

2021년도 산업통상자원부-삼성전자 기술나눔 기술소개자료

2021. 5.



※ 본 기술소개자료는 기술나눔 공고에 따른 기술이전 신청을 돕기 위해 작성된 자료로서 삼성전자 의견과 무관함을 알려드립니다.

[목 차]

I . 모바일기기	001
II . 통신/네트워크	438
III . 반도체	533
IV . 디스플레이	674
V . 오디오/비디오	815
VI . 의료기기	873
VII . 가전	939
VIII . 기타	982

I . 모바일기기

1. 모바일기기 분야 산업동향

정의 및 특성	<ul style="list-style-type: none"> - 모바일기기란, 작은 크기의 통신을 이용하며, 입출력 인터페이스를 가진 소형 컴퓨팅 디바이스로 정의 - 모바일기기 기술은 세부적으로 기구기술, 데이터 처리/저장, 멀티미디어, 부가 기능, 입출력, 통신기술, 기타 기술로 분류 - 예) 스마트폰, 태블릿 PC, 폴더블 폰, 모바일기기 활상장치, 터치스크린 등 																																		
산업 동향	<ul style="list-style-type: none"> - 주요 업체의 폴더블 폰 공개, 차세대 스마트폰 시장 성장의 활력소가 될 것으로 기대 - 현재 모바일기기 시장은 혁신 부재와 교체 주기 장기화 등으로 둔화하는 가운데 폴더블 폰의 출시로 활력을 얻음 - 삼성전자 : 2019년, 삼성전자는 ‘갤럭시 Z 플립’ 출시하는 등 적극 시장의 참여 중 - 또한, 삼성전자는 2019년 상반기 최소 100만 대 물량으로 출시한다는 계획 - 2020년 스마트폰 시장의 화두는 폴더블 디바이스와 프리미엄 스마트폰으로 전망됨 - 최근, 삼성전자가 출시한, 폴더블 폰 ‘갤럭시 Z 플립’은 대중화로 시장의 돌풍을 일으키고 있음 - 또한, 프리미엄 스마트폰 ‘갤럭시 S21’은 침체된 스마트폰 시장을 확대하고 있음 																																		
시장 동향	<ul style="list-style-type: none"> - 모바일기기 시장은 모바일기기와 관련 소재, 소프트웨어 시장으로 정의 - 세계 모바일기기 시장은 여러 악재에도 불구하고 프리미엄 스마트폰 시장의 확대에 CAGR 11.2% 고성장을 할 것으로 전망 - 세계 모바일기기 시장은 2019년 7420억 달러 규모의 시장으로 집계됨 - 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 고성장을 하여 1조 3518억 달러 규모의 시장으로 성장할 것으로 전망됨 - 특히, 폴더블 폰과 프리미엄 스마트폰의 시장 주도가 예상됨 - 세계 모바일기기 수요 대수는 14억 대 수준으로 둔화 추세를 보임 - 세계 모바일기기 수요는 2016년 14억 7천만대를 기점으로 점차 감소 추세 - 근래, 중국제조업체 들의 저가형 모바일기기 판매로 인한 소비둔화로 판단됨 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="377 1608 868 1877"> <table border="1"> <caption>세계 모바일기기 시장 규모 (십억 달러)</caption> <thead> <tr> <th>연도</th> <th>시장 규모 (십억 달러)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr> <tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr> <tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr> <tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr> <tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr> <tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr> <tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="868 1608 1386 1877"> <table border="1"> <caption>세계 모바일기기 수요 (억 대)</caption> <thead> <tr> <th>연도</th> <th>수요 (억 대)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2012</td><td>7.3</td></tr> <tr><td>2013</td><td>10.2</td></tr> <tr><td>2014</td><td>13</td></tr> <tr><td>2015</td><td>14.4</td></tr> <tr><td>2016</td><td>14.7</td></tr> <tr><td>2017</td><td>14.7</td></tr> <tr><td>2018</td><td>14.1</td></tr> <tr><td>2019</td><td>14</td></tr> </tbody> </table> </div> </div>	연도	시장 규모 (십억 달러)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8	연도	수요 (억 대)	2012	7.3	2013	10.2	2014	13	2015	14.4	2016	14.7	2017	14.7	2018	14.1	2019	14
연도	시장 규모 (십억 달러)																																		
2019	742.0																																		
2020	825.1																																		
2021	917.5																																		
2022	1020.2																																		
2023	1134.5																																		
2024	1261.5																																		
2025	1351.8																																		
연도	수요 (억 대)																																		
2012	7.3																																		
2013	10.2																																		
2014	13																																		
2015	14.4																																		
2016	14.7																																		
2017	14.7																																		
2018	14.1																																		
2019	14																																		

2. 모바일기기 분야 기술나눔 대상특허 목록

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
1	모바일기기	기구기술	무방향 접속 단자를 갖는 배터리 팩	10-0780360
2	모바일기기	기구기술	컴퓨터 시스템 및 그 제어방법	10-0786996
3	모바일기기	기구기술	휴대 단말기의 슬라이딩 모듈	10-0849298
4	모바일기기	기구기술	힌지 장치 및 그를 구비하는 휴대용 단말기	10-0849318
5	모바일기기	기구기술	슬라이딩형 휴대용 단말기	10-0856238
6	모바일기기	기구기술	곡형 슬라이딩 타입 휴대 단말기의 반 자동 슬라이딩 장치	10-1297013
7	모바일기기	기구기술	단말기의 음원정보 표시방법	10-1306116
8	모바일기기	기구기술	휴대 단말기 및 그 메시지 표시 방법	10-1417761
9	모바일기기	기구기술	디지털 영상 처리 장치에서 얼굴인식에 따른 포커스 조정장치 및 방법	10-1417807
10	모바일기기	기구기술	디지털 촬영장치, 그 제어방법 및 제어방법을 실행시키기 위한 프로그램을 저장한 기록매체	10-1417808
11	모바일기기	기구기술	멀티미디어 재생장치에서 멀티 터치를 이용한 재생 제어 방법	10-1419701
12	모바일기기	기구기술	휴대용 단말기의 거치대	10-1420876
13	모바일기기	기구기술	촬상장치 및 촬상방법	10-1421940
14	모바일기기	기구기술	내장형 안테나를 구비하는 휴대용 단말기	10-1425223
15	모바일기기	기구기술	단말 및 그의 기능 수행 방법	10-1477743
16	모바일기기	기구기술	복합 디바이스의 콘텐츠 재생 방법 및 장치	10-1533280
17	모바일기기	기구기술	터치 스크린 기반의 디바이스 인식 및 정보 제공 방법, 장치 및 그 방법을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체	10-1539231
18	모바일기기	기구기술	커버 모듈 및 이를 구비하는 디지털 영상 처리장치	10-1636869
19	모바일기기	기구기술	디지털 촬영 장치 및 그 제어 방법 및 이를 실행하기 위한 프로그램을 저장한 기록매체	10-1642400
20	모바일기기	기구기술	구도 가이드 방법 및 장치, 및 디지털 촬영 장치	10-1643602
21	모바일기기	기구기술	휴대용 단말기에서 이어폰 인식 회로 장치	10-1646964
22	모바일기기	기구기술	휴대단말기 내장용 P C B 안테나	10-1675375
23	모바일기기	기구기술	줌 렌즈 및 이를 구비한 결상 광학 장치	10-1679289

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
24	모바일기기	기구기술	디지털 촬영 장치 및 이의 제어 방법	10-1756839
25	모바일기기	기구기술	디지털 촬영 장치 및 이의 제어 방법	10-1797040
26	모바일기기	기구기술	휴대용 단말기의 안테나 장치	10-1803337
27	모바일기기	기구기술	촬상 장치 및 촬상 방법	10-1805006
28	모바일기기	기구기술	접지장치 및 이를 구비한 휴대용 단말기	10-1808862
29	모바일기기	기구기술	굽힘 감지 센서 및 그를 제조하는 방법	10-1878251
30	모바일기기	기구기술	촬상장치 및 촬상방법	10-1880635
31	모바일기기	기구기술	디지털 촬영 장치 및 그의 제어 방법	10-1880636
32	모바일기기	기구기술	터치스크린, 그의 제조 방법 및 그를 구비하는 휴대 단말기	10-1881389
33	모바일기기	기구기술	촬상 장치	10-1881923
34	모바일기기	기구기술	촬영 장치 및 제어 방법	10-1890137
35	모바일기기	기구기술	키 버튼 장치	10-1891151
36	모바일기기	기구기술	휴대 단말기의 유니버설 도크	10-1892082
37	모바일기기	기구기술	이동 단말에서 잠금 해제 장치 및 방법	10-1896907
38	모바일기기	기구기술	디스플레이 장치 및 그 잠금 해제 방법	10-1919853
39	모바일기기	기구기술	터치스크린을 이용하여 이미지를 표시하기 위한 방법 및 단말	10-1920864
40	모바일기기	기구기술	카메라의 동영상 촬영장치 및 방법.	10-1921935
41	모바일기기	기구기술	촬상 장치 및 화상 처리 방법	10-1923971
42	모바일기기	기구기술	지지판을 구비하는 휴대용 단말기	10-1927201
43	모바일기기	기구기술	휴대 단말기	10-1929879
44	모바일기기	기구기술	전자기기의 쉘드 캔	10-1937748
45	모바일기기	기구기술	이어잭 오인식 방지 장치 및 방법	10-1941509
46	모바일기기	통신기술	이동통신 단말기에서 안테나의 임피던스 변화에 따른 R F 성능 열화를 방지하기 위한 장치 및 방법	10-0663574
47	모바일기기	통신기술	V o I P 화상 통화 장치 및 그 방법	10-0738548
48	모바일기기	통신기술	이동통신 단말기의 메시지 전송 방법	10-0782508
49	모바일기기	통신기술	휴대 단말기 간 원격 제어 시스템과 이를 이용한업그레이드 시스템 및 방법	10-0784971
50	모바일기기	통신기술	이동통신 단말기의 스팸 차단 방법	10-0851404

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
51	모바일기기	통신기술	멀티미디어 휴대 통신 장치	10-0876790
52	모바일기기	통신기술	근거리 펄드 통신 모듈을 포함하는 단말기 및 이의 운용방법	10-0998327
53	모바일기기	통신기술	이동통신단말기 및 그의 개인정보 보호방법	10-1053872
54	모바일기기	통신기술	이동통신 단말에서 I P 통신의 네트워크 설정 방법 및 장치	10-1085629
55	모바일기기	통신기술	외부 장치에 따른 단말기 제어 방법 및 이를 이용하는 휴대 단말기	10-1339822
56	모바일기기	통신기술	영상 통화 단말 및 그를 이용한 영상 전송 방법	10-1344017
57	모바일기기	통신기술	R F I D 기능을 갖는 단말기 및 그 정보 처리 방법	10-1418249
58	모바일기기	통신기술	원격 접속 서비스를 제공하는 방법 및 그 장치	10-1418250
59	모바일기기	통신기술	램프셀 이용 방법 및 장치	10-1422504
60	모바일기기	통신기술	이동통신 시스템에서 타이머 및 카운터 설정 장치 및 방법	10-1430605
61	모바일기기	통신기술	휴대 방송 망에서의 신호 품질을 측정하는 장치 및 방법과 이를 지원하는 시스템	10-1473004
62	모바일기기	통신기술	이동통신 단말기에서 국제 전화 오토 다이얼링 제공 방법 및 장치	10-1474568
63	모바일기기	통신기술	모바일 코드를 이용한 위치 정보 서비스 제공 시스템 및 방법	10-1475078
64	모바일기기	통신기술	이동통신 단말기에서 국제 및 로컬 전화 오토 다이얼링 제공 방법 및 장치	10-1477869
65	모바일기기	통신기술	보조 안테나가 구비된 인쇄회로기판의 안테나 장치	10-1538013
66	모바일기기	통신기술	펜 테이블로서 기능 할 수 있는 휴대용 전자장치 및 펜 테이블을 사용하는 컴퓨터 시스템	10-1538803
67	모바일기기	통신기술	휴대용 단말기에서 네트워크 연결을 확인하기 위한 장치 및 방법	10-1544439
68	모바일기기	통신기술	이동통신 단말기에서 네트워크 스캔 방법 및 장치	10-1545738
69	모바일기기	통신기술	통화 서비스 제공 방법 및 장치	10-1571758
70	모바일기기	통신기술	모바일 기기 및 모바일 기기의 제어 방법	10-1635615
71	모바일기기	통신기술	무선 통신 방법 및 장치	10-1638086
72	모바일기기	통신기술	컨텐츠 송신 방법 및 장치와 컨텐츠 수신 방법 및 장치	10-1639645
73	모바일기기	통신기술	휴대 단말기의 사용자 인터페이스 운용 방법 및 장치	10-1655094
74	모바일기기	통신기술	차량 정보 제공방법 및 이를 적용한 단말기	10-1772970
75	모바일기기	통신기술	정보 제공 방법 및 장치와 컴퓨터로 읽을 수 있는 저장 매체	10-1773167
76	모바일기기	통신기술	모바일 단말기 및 그 제어방법과, 메시지 전송 장치 및 메시지 전송 방법	10-1810623
77	모바일기기	통신기술	디바이스 디스커버리 동작을 수행하기 위한 컨트롤 포인트의 장치 및 방법	10-1875062

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
78	모바일기기	통신기술	MCPTT(Mission Critical Push To Talk) 서비스를 제공하는 방법 및 단말기	10-1892269
79	모바일기기	통신기술	위치등록 결과 정보 전달 방법 및 장치	10-1916738
80	모바일기기	통신기술	콘텐츠를 전송하기 위한 방법 및 그 전자 장치	10-1931141
81	모바일기기	통신기술	사용자와의 인터랙션을 통해 사용자 단말의 초기 위치를 설정하는 방법 및 그 사용자 단말	10-1932590
82	모바일기기	통신기술	무선네트워크에서 암호화 구성 적용 방법 및 장치	10-1932669
83	모바일기기	통신기술	웨이크 온 무선랜을 운용하는 방법 및 장치	10-1945779
84	모바일기기	입출력	휴대 단말기의 수신처 입력 방법	10-0754655
85	모바일기기	입출력	휴대 단말기의 입력 제어 방법 및 장치	10-0783552
86	모바일기기	입출력	지문 인식 센서를 이용한 사용자 입력 장치 및 방법	10-0856203
87	모바일기기	입출력	휴대 단말 장치의 전원 제어를 이용한 업데이트 정보 제공방법 및 그 장치	10-1086425
88	모바일기기	입출력	휴대용 단말기의 문자 입력 장치 및 방법	10-1289729
89	모바일기기	입출력	휴대단말에서 스위칭 회로의 모드 제어 방법 및 장치	10-1329014
90	모바일기기	입출력	U S B 동작을 제어하는 장치 및 방법	10-1329307
91	모바일기기	입출력	터치스크린을 구비한 단말기 및 그 문자 입력 방법	10-1434495
92	모바일기기	입출력	휴대용 단말기의 휴대 입력 장치	10-1463766
93	모바일기기	입출력	문자 메시지 작성 방법 및 이를 이용한 휴대 단말기	10-1542136
94	모바일기기	입출력	휴대 단말기의 터치 입력 장치 및 그의 운영 방법	10-1569427
95	모바일기기	입출력	문자 메시지 작성 방법 및 이를 이용한 휴대 단말기	10-1581778
96	모바일기기	입출력	컨텐츠 제공 방법 및 장치	10-1635508
97	모바일기기	입출력	표시부 출력 제어 방법 및 이를 지원하는 휴대 단말기	10-1640214
98	모바일기기	입출력	휴대 단말기의 입체 영상 출력 방법 및 장치	10-1647064
99	모바일기기	입출력	휴대용 단말기에서 이어폰 장착을 인식하기 위한 장치 및 방법	10-1651122
100	모바일기기	입출력	터치 단말에서 문자 입력기 제공 방법 및 장치	10-1682579
101	모바일기기	입출력	휴대 단말기의 화면 구성 방법 및 이를 이용하는 휴대 단말기	10-1755406
102	모바일기기	입출력	터치패널을 구비하는 휴대단말기의 입력 판정 장치 및 방법	10-1880653
103	모바일기기	입출력	이동통신 단말기에서 댓글을 공유하기 위한 장치 및 방법	10-1883793
104	모바일기기	입출력	에이치디엠아이 신호로 방송 수신기의 듀얼 디스플레이를 위한 휴대용 단말기의 장치 및 방법	10-1891147

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
105	모바일기기	입출력	지능형 이벤트 정보 출력 지원 방법 및 단말기	10-1891259
106	모바일기기	입출력	영상 회의 시 단말기를 제어하기 위한 방법, 장치 및 기록 매체	10-1892268
107	모바일기기	입출력	U P n P 텔레포니를 이용한 메모 공유 방법 및 장치	10-1921120
108	모바일기기	입출력	차량 헤드 유닛 제어 시스템에서 휴대용 기기를 이용한 제어 장치 및 방법	10-1923549
109	모바일기기	입출력	음성을 이용한 메시지 서비스 방법 및 장치	10-1932097
110	모바일기기	데이터처리/저장	자동 앨범 구성 장치 및 방법과 앨범의 커버 이미지 관리장치 및 방법	10-0849844
111	모바일기기	데이터처리/저장	스테레오 이미지를 효율적으로 저장하는 방법 및 장치	10-0871226
112	모바일기기	데이터처리/저장	플래시 변환 레이어에서 데이터를 암호화하여 처리하기 위한 방법 및 장치	10-0969758
113	모바일기기	데이터처리/저장	저장된 영상을 이용한 영상 처리 방법 및 장치	10-1336240
114	모바일기기	데이터처리/저장	휴대용 장치 및 그 사진처리방법, 이를 포함하는 사진처리시스템	10-1432177
115	모바일기기	데이터처리/저장	카메라를 구비한 휴대단말기에서 마우스 실행 장치 및 방법	10-1432295
116	모바일기기	데이터처리/저장	컨텐츠 데이터에 대한 부가 데이터의 검색 방법과 그 장치	10-1439841
117	모바일기기	데이터처리/저장	미디어 스트림에 데이터를 임베딩하는 방법 및 장치	10-1550462
118	모바일기기	데이터처리/저장	영상 처리 장치 및 방법	10-1574730
119	모바일기기	데이터처리/저장	인체 통신 시스템에서 저주파수 대역에서의 데이터 전송 장치, 방법 및 그 인체 통신 시스템	10-1576677
120	모바일기기	데이터처리/저장	영상 데이터 생성 방법 및 장치	10-1643607
121	모바일기기	데이터처리/저장	카메라에 저장된 이미지를 이용한 이미지 촬영 장치 및 방법	10-1643772
122	모바일기기	데이터처리/저장	가상화 장치 및 가상화 장치의 동작 방법	10-1651202
123	모바일기기	데이터처리/저장	휴대용 단말기에서 출력 데이터의 사이즈를 조절하기 위한 장치 및 방법	10-1651430
124	모바일기기	데이터처리/저장	측면광을 판단하는 디지털 영상 신호 처리 방법, 상기 방법을 기록한 기록 매체 및 디지털 영상 신호 처리 장치	10-1653271
125	모바일기기	데이터처리/저장	지피에스 수신 주기 및 맵 컨텐츠 자동 최적화 설정 방법 및 장치	10-1677756
126	모바일기기	데이터처리/저장	동영상 생성방법 및 시스템	10-1803577
127	모바일기기	데이터처리/저장	태스크 할당 장치, 태스크 할당 방법 및 컴퓨터로 읽을 수 있는 저장 매체	10-1812583
128	모바일기기	데이터처리/저장	저장공간 확장이 가능한 단말기 및 그 저장공간 확장방법	10-1873296
129	모바일기기	데이터처리/저장	모바일 기기, 모바일 기기의 입력 처리 방법, 및 모바일 기기를 이용한 전자 결제 방법	10-1873530
130	모바일기기	데이터처리/저장	애플리케이션 데이터 보호를 위한 휴대용 단말기의 장치 및 방법	10-1881303


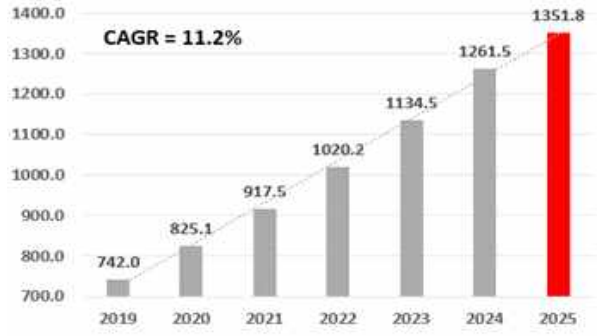
NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
131	모바일기기	데이터처리/저장	자기장 정보를 이용하여 자기장 지도를 생성하는 방법 및 장치	10-1891106
132	모바일기기	데이터처리/저장	터치스크린을 구비하는 단말에서 데이터 입력 방법 및 장치	10-1919515
133	모바일기기	데이터처리/저장	가요성 표시부를 가지는 단말기 및 그의 데이터 표시 방법	10-1920407
134	모바일기기	데이터처리/저장	전자책 또는 전자노트에 대한 요약 데이터 생성 장치 및 방법	10-1927064
135	모바일기기	부가기능	음성 인식을 이용하여 동작 모드를 전환하는 휴대 단말기 및 그 방법	10-0744301
136	모바일기기	부가기능	양면 표시부를 갖는 휴대 단말기 및 그의 양면 스피커와 양면 마이크 제어 방법	10-0778024
137	모바일기기	부가기능	휴대용 단말기에서 로밍 시 메뉴 관리를 위한 장치 및 방법	10-0784331
138	모바일기기	부가기능	휴대 단말기의 폰북 그룹 관리 방법	10-0785066
139	모바일기기	부가기능	시각 나이 측정 장치 및 방법	10-0855468
140	모바일기기	부가기능	생체정보 측정 장치 및 이를 구비한 이어폰	10-1050644
141	모바일기기	부가기능	컨텐츠 태그를 이용하여 사용자 프로파일을 구성하는 방법 및 장치, 그리고 생성된 사용자 프로파일을 이용하여 컨텐츠를 추천하는 방법	10-1166130
142	모바일기기	부가기능	영상 및 영상 정보 검색 장치 및 방법, 그리고 그 시스템	10-1330637
143	모바일기기	부가기능	휴대 단말기의 전원 절약 방법 및 이를 지원하는 휴대 단말기	10-1535437
144	모바일기기	부가기능	손 떨림 보정 동작을 제어하는 디지털 촬영장치 및 이의 제어방법	10-1538654
145	모바일기기	부가기능	휴대용 단말기의 화면 밝기를 조정하기 위한 장치 및 방법	10-1636765
146	모바일기기	부가기능	동영상 촬영 장치에서의 움직임 가이드 제공 방법 및 그 장치	10-1643606
147	모바일기기	부가기능	선호도 기반의 컨텐츠 제공 방법 및 시스템	10-1763642
148	모바일기기	부가기능	휴대용 혈압측정 장치 및 방법	10-1764527
149	모바일기기	부가기능	휴대 단말기를 이용한 대중교통 요금 결제 방법 및 시스템	10-1765655
150	모바일기기	부가기능	위상차이 촬상 소자에 의한 초점 조절 장치 및 방법	10-1773168
151	모바일기기	부가기능	사용자 인터페이스를 구현하는 전자장치 및 그 방법	10-1775437
152	모바일기기	부가기능	길이 측정 방법 및 시스템	10-1812660
153	모바일기기	부가기능	3D 뷰를 포함하는 가이드를 표시하는 전자 장치 및 그 가이드 표시 방법	10-1890850
154	모바일기기	부가기능	단말기에서 전자책과 연관된 피드백 제공 방법 및 장치	10-1895818
155	모바일기기	부가기능	모바일 기기에서 안전하게 알람 및 경고를 전달하기 위한 방법 및 장치	10-1929895
156	모바일기기	부가기능	전화 번호 추천 시스템 및 방법	10-1932716
157	모바일기기	부가기능	이동 단말에서의 잠금 해제 방법 및 이를 위한 이동 단말	10-1934822

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
158	모바일기기	멀티미디어	이미지를 이용한 호 발신 장치 및 방법	10-0849332
159	모바일기기	멀티미디어	원근 보정을 수행하는 3차원 그래픽 처리 방법 및 장치	10-0908123
160	모바일기기	멀티미디어	휴대 방송 서비스에서 멀티 콘텐츠를 제공하는 방법 및 장치와 그 시스템	10-1420871
161	모바일기기	멀티미디어	콘텐츠 제공 장치 및 방법	10-1426481
162	모바일기기	멀티미디어	단말의 화면 표시 방법	10-1463761
163	모바일기기	멀티미디어	디지털 콘텐츠 서비스 제공 방법 및 시스템	10-1547554
164	모바일기기	멀티미디어	터치스크린을 이용한 콘텐츠 탐색 및 실행방법과 이를 이용한 장치	10-1570116
165	모바일기기	멀티미디어	다이나믹한 이미지 효과 구현 장치 및 방법	10-1635103
166	모바일기기	멀티미디어	전자 장치 및 그 제어 방법	10-1636460
167	모바일기기	멀티미디어	에드혹 적응형 무선 이동 사운드 시스템 및 그 방법	10-1655456
168	모바일기기	멀티미디어	필기 애니메이션 메시지 송수신을 위한 장치 및 방법	10-1771133
169	모바일기기	멀티미디어	휴대 단말기에서 움직임 블러를 생성하는 장치 및 방법	10-1896026
170	모바일기기	멀티미디어	단말기의 기능 연동 방법 및 이를 지원하는 단말기	10-1921201
171	모바일기기	멀티미디어	메모 기능을 가지는 모바일 장치 및 메모 기능 수행 방법	10-1921902
172	모바일기기	멀티미디어	콘텐츠 재생 방법 및 장치	10-1926477
173	모바일기기	멀티미디어	게임 시스템	10-1929826
174	모바일기기	기타	휴대 단말기의 부재중 전화 표시 방법	10-0739003
175	모바일기기	기타	키패드 어셈블리	10-0754686
176	모바일기기	기타	휴대용 단말기에서 전류 소모 제어 장치 및 방법	10-0790837
177	모바일기기	기타	휴대 단말기의 DRM 파일 공유 방법 및 시스템	10-0850576
178	모바일기기	기타	유사 사용자 그룹의 적응적 갱신 방법 및 그 장치	10-1167247
179	모바일기기	기타	컴퓨터시스템 및 그 제어방법	10-1330121
180	모바일기기	기타	휴대용 단말기의 조작제어장치 및 그 방법	10-1345755
181	모바일기기	기타	휴대단말기의 상태 변화 시 기능을 전환하는 휴대단말기 및 방법	10-1417766
182	모바일기기	기타	전자기기용 케이스	10-1417783
183	모바일기기	기타	디스플레이 장치에 표시된 화면의 일부분을 전자장치를 통해 GUI로 제공하는 방법 및 이를 적용한 전자장치	10-1434295
184	모바일기기	기타	터치 스크린을 구비한 휴대 단말기 및 그 휴대 단말기에서 커서 표시 방법	10-1436608

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
185	모바일기기	기타	대기화면을 구성하기 위한 장치 및 방법	10-1472127
186	모바일기기	기타	내장형 중앙처리장치를 사용하는 시스템에서 전력 제어 장치 및 방법	10-1477697
187	모바일기기	기타	3차원 영상 프로세서 및 프로세싱 방법	10-1536197
188	모바일기기	기타	가상화 환경에서 보안 정보를 제공하기 위한 장치 및 방법	10-1540798
189	모바일기기	기타	휴대용 단말기에서 예보 폴링을 이용한 전력 절감을 위한 장치 및 방법	10-1572060
190	모바일기기	기타	모바일 응용프로그램 모델의 동작방법 및 장치	10-1572262
191	모바일기기	기타	휴대 단말기의 원격 제어 방법 및 이를 위한 시스템	10-1572831
192	모바일기기	기타	선호 채널 갱신 방법과 시스템 및 이를 지원하는 휴대 단말기	10-1637377
193	모바일기기	기타	유에스비 커넥터를 구비한 휴대용 통신 장치	10-1637585
194	모바일기기	기타	디지털 리빙네트워크 얼라이언스 네트워크에서 전력소모를 줄이기 위한 방법 및 장치	10-1642933
195	모바일기기	기타	휴대용 단말기에서 전력 소모를 줄이기 위한 장치 및 방법	10-1647306
196	모바일기기	기타	컴퓨터시스템 및 그 제어방법	10-1648778
197	모바일기기	기타	전자장치 및 그 제어방법	10-1680792
198	모바일기기	기타	태그 정보를 이용하여 알람 서비스를 제공하는 모바일 단말기 및 그 방법	10-1760698
199	모바일기기	기타	모바일 장치의 어플리케이션 추천 방법, 모바일 장치를 위한 어플리케이션 추천 방법, 모바일 장치, 서버 및 어플리케이션 추천 시스템	10-1761145
200	모바일기기	기타	컴퓨터시스템 및 그 제어방법	10-1876466
201	모바일기기	기타	인터페이스를 설정하는 장치 및 방법	10-1879251
202	모바일기기	기타	전자 기기의 삽입형 카드 인입/인출 장치	10-1880181
203	모바일기기	기타	회전 기능의 선택적 운용 방법 및 이를 지원하는 단말기	10-1880921
204	모바일기기	기타	휴대용 단말기에서 단축서비스를 제공하기 위한 장치 및 방법	10-1891149
205	모바일기기	기타	메모리의 재충전 동작 제어를 통한 소모전류 절감 방법 및 그 장치	10-1891776
206	모바일기기	기타	휴대 전자 기기의 케이스 제조 방법	10-1927070
207	모바일기기	기타	카메라 제어 방법 및 휴대 장치	10-1932086
208	모바일기기	기타	결상렌즈 시스템	10-1932717
209	모바일기기	기타	휴대단말기의 외부메모리 전원제어 장치 및 방법	10-1933431
210	모바일기기	기타	이중 코팅층을 포함한 모재 및 그의 코팅 방법	10-1934795

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
211	모바일기기	기타	망원 렌즈계 및 이를 포함한 촬영 장치	10-1941249
212	모바일기기	기타	휴대 단말기의 피드백 제공 방법 및 장치	10-1941644
213	모바일기기	기타	미세유체 디스플레이를 위한 통합 사용자 인터페이스를 갖는 휴대용 장치	10-1945721

3. 모바일기기 분야 기술소개자료

NO. 1																			
기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	무방향 접속 단자를 갖는 배터리 팩																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	신홍식 외																
출원번호 (출원일)	10-2006-0071928 (2006.07.31)	Main IPC	H04B-001/38																
등록번호 (등록일)	10-0780360 (2007.11.22)	존속기간 만료예정일	2026.07.31																
기술요약																			
<p>본 발명은 기기 본체의 배터리 팩 장착면에 구비되는 컨넥터부에 전기적으로 접속되는 접속 단자부를 갖는 일정 형상의 배터리 팩에 관한 것으로서, 상기 접속 단자부는 상기 컨넥터부의 개별 컨넥터에 대응 접속하기 위한 다수의 개별 단자를 가지되, 상기 개별 단자들은 좌우 대칭으로 설치되어, 장착되는 배터리 팩의 방향이 바뀌어도 항상 원활한 전원 공급을 도모하도록 하여, 사용 편의성을 향상시킬 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 기존 배터리 팩의 접속 단자는 배터리 팩의 외면의 특정 부위에 노출되어 있기 때문에 제품에 항상 일정 방향을 가지고 장착되어야 함</p>		<p>- 개선된 배터리 팩 단자는 어떠한 방향으로 장착하여도, 제품에 전원이 공급됨</p> <p>- 사용자 편의성 개선으로 그림감이 뛰어나며, 휴대성이 크게 개선됨</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Value</th><td>742.0</td><td>825.1</td><td>917.5</td><td>1020.2</td><td>1134.5</td><td>1261.5</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Value	742.0	825.1	917.5	1020.2	1134.5	1261.5	1351.8
Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025												
Value	742.0	825.1	917.5	1020.2	1134.5	1261.5	1351.8												

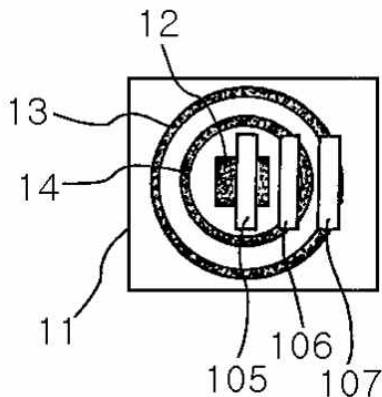
대표청구항

기기 본체의 배터리 팩 장착면에 설치되는 다수의 개별 컨넥터를 포함하는 컨넥터부에 전기적으로 접속되도록 다수의 개별 단자를 포함하는 접속 단자부를 갖는 배터리 팩에 있어서, 상기 접속 단자부의 개별 단자들은 동심원을 가지며 크기가 서로 다른 원형 형상을 가지도록 상기 배터리 팩의 적어도 한 곳에 설치됨을 특징으로 하는 무방향 접속 단자를 갖는 배터리 팩.

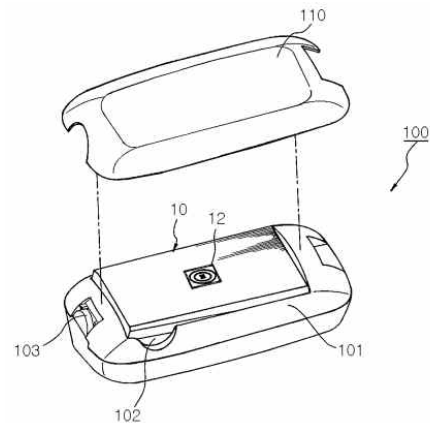
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 배터리팩 기술로써, 방향에 무관하게 제품에 전원을 공급할 수 있다는 특징을 지님
- 본 기술의 경우 전원이 공급된다는 측면에서 전자기기 전반에 걸쳐 활용이 가능해 다양한 산업군에 적용 가능함


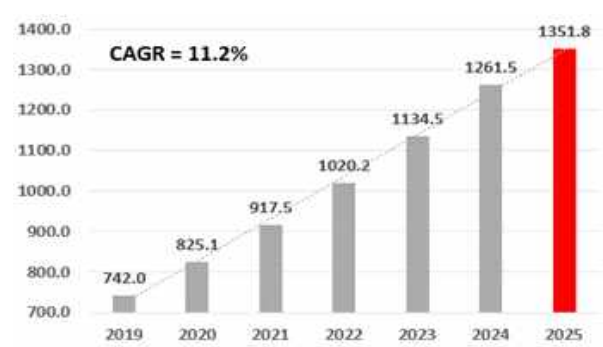
대표도면



배터리 팩의 접속 단자와 단말기의 컨넥터가 대응되는 상태를 도시한 도면



배터리 팩이 적용되는 휴대용 단말기의 후면 사시도

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	컴퓨터 시스템 및 그 제어방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	구자균 외																
출원번호 (출원일)	10-2006-0015093 (2006.02.16)	Main IPC	G06F-015/16																
등록번호 (등록일)	10-0786996 (2007.12.12)	존속기간 만료예정일	2026.02.16																
기술요약																			
<p>본 발명은, 컴퓨터 시스템 및 그 제어방법에 관한 것으로서, 본 발명의 컴퓨터 시스템은, 소정의 인터페이스를 지원하는 디바이스가 장착되는 내부 장착부와, 상기 인터페이스를 지원하는 외부장착부와, 상기 디바이스와 통신 가능한 복수개의 통신채널을 포함하며, 상기 복수개의 통신채널 중 어느 하나인 제1통신채널을 통해 상기 내부 장착부에 장착되는 디바이스와 통신하고, 나머지 통신채널 중 어느 하나인 제2통신채널을 통해 상기 외부장착부에 장착되는 외부장치와 통신하는 디바이스컨트롤러와, 시스템의 전원 온/오프에 따라, 상기 외부장착부에 장착되는 상기 외부장치를 상기 디바이스컨트롤러의 상기 제2통신채널 또는 상기 내부 장착부에 장착된 상기 디바이스에 선택적으로 연결하는 스위칭 제어부를 포함하는 것을 특징으로 한다. 이에 의하여, 외부 장착부를 통해 외부의 디바이스에 액세스하거나 또는 시스템 내부에 장착된 내부의 디바이스를 외부에서 액세스할 수 있도록 할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- SATA HDD와 같이 컴퓨터 시스템의 내부에 마련된 내부 장착 커넥터를 통해 컴퓨터 시스템의 보드상에 장착되는 디바이스는, 자신의 장착된 컴퓨터 시스템의 구동이 오프되어 전원 오프 상태가 되면 이용이 불가능</p>		<p>- 공간적 제약을 받지 않으면서 사용 가능한 디바이스의 개수를 늘려 효율적 사용 가능</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

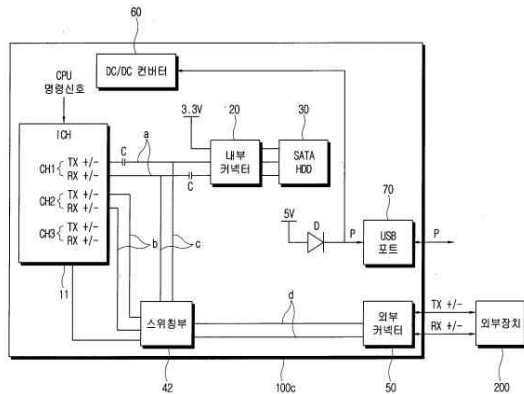
대표청구항

소정의 인터페이스를 지원하는 디바이스가 장착되는 내부 장착부를 포함하는 컴퓨터 시스템에 있어서, 상기 인터페이스를 지원하고 외부장치가 장착되는 외부 장착부와; 상기 디바이스와 통신 가능한 복수개의 통신채널을 포함하며, 상기 복수개의 통신채널 중 어느 하나인 제1통신채널을 통해 상기 내부 장착부에 장착되는 디바이스와 통신하고, 나머지 통신채널 중 어느 하나인 제2통신채널을 통해 상기 외부장착부에 장착되는 외부장치와 통신하는 디바이스 컨트롤러와; 상기 외부장착부에 장착되는 상기 외부장치를 상기 디바이스컨트롤러의 상기 제2통신채널과 상기 내부 장착부에 장착된 상기 디바이스 중 어느 하나에 선택적으로 연결하는 스위칭부와; 시스템의 전원 온/오프를 감지하여, 전원 오프 시 상기 외부장치를 상기 내부 장착부에 장착된 상기 디바이스에 연결하고, 전원 온 시 상기 외부장치를 상기 디바이스컨트롤러의 상기 제2통신채널에 연결하도록 상기 스위칭부를 제어하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 시스템.

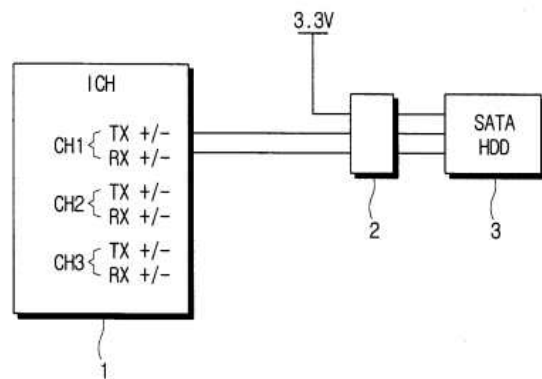
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 컴퓨터 시스템 관련 기술로써, 공간의 제약 없이 복수의 디바이스를 액세스하여 사용할 수 있다는 특징을 지님
- 노트북, PC, 스마트 가전 제품 등에 활용이 가능하며, 산업적 측면에서는 IT 산업, ICT 산업, 항공/우주 산업, 방위 산업, 보안 산업 등에 확장될 수 있다고 판단됨



대표도면



시스템의 제어 블록도



종래의 컴퓨터 시스템의 간단한 제어 블록도

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	휴대 단말기의 슬라이딩 모듈																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박명훈 외																
출원번호 (출원일)	10-2007-0021990 (2007.03.06)	Main IPC	H04M-001/02																
등록번호 (등록일)	10-0849298 (2008.07.23)	존속기간 만료예정일	2027.03.06																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대 단말기의 하우징을 다방향으로 슬라이딩 이동시킬 수 있도록 한 휴대 단말기의 슬라이딩 모듈에 관한 것으로서, 제 1 하우징과, 상기 제 1 하우징 상에 슬라이딩 이동 가능하게 결합된 제 2 하우징을 포함하는 휴대 단말기의 슬라이딩 모듈에 있어서, 상기 제 1, 2 하우징에 체결되는 제 1, 2 부재와, 상기 제 1, 2 부재의 사이에 제공되고, 상기 제 2 하우징을 상기 제 1 하우징으로부터 제 1 방향을 따라 상, 하 방향으로 슬라이딩 이동가능하게 결합시키고, 상기 제 2 하우징을 상기 제 1 하우징으로부터 제 2 방향을 따라 좌, 우 방향으로 슬라이딩 이동가능하게 결합시키는 슬라이딩 부재로 구성되어짐을 특징으로 하며, 이에 따라, 단말기를 다양한 형태로 사용가능하고, 이로 인해 사용자들의 취향에 만족시킬 수 있는 이점이 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 휴대 단말기는 종래의 폴더형, 슬라이드 형 단말기에서 벗어나지 못하고 있음- 종래의 단말기는 단말기의 전체 면적을 사용할 수 없어 키들과 액정표시장치의 설치를 제한하는 문제		<ul style="list-style-type: none">- 상, 하, 좌, 우 네 방향으로 각각 슬라이딩 이동 가능하게 결합되도록 구성, 취향에 만족시킬 수 있는 단말기 제공- 하우징의 이동 방향에 따라서 다른 동작 모드로 설정되어 사용의 편의성 향상- 단말기 영역 넓게 사용하여 다수개의 키들과 대형 액정표시장치를 구비하여 단말기 사용 향상 가능																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <table><caption>Market Size (Billion USD)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		Year	Market Size	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

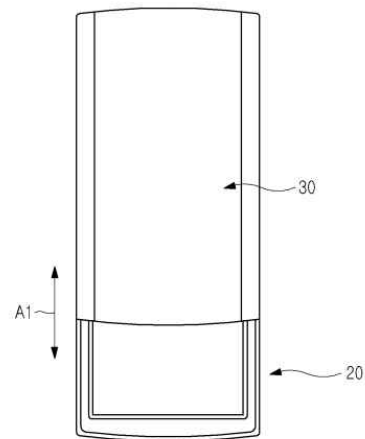
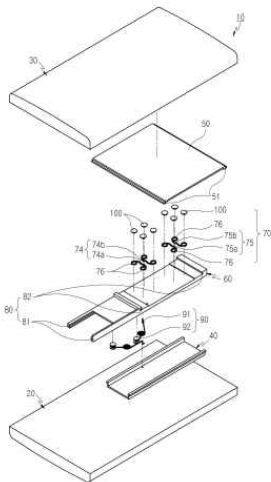
대표청구항

제 1 하우징과, 상기 제 1 하우징 상에 슬라이딩 이동 가능하게 결합된 제 2 하우징을 포함하는 휴대 단말기의 슬라이딩 모듈에 있어서, 상기 제 1 하우징에 체결되는 제 1 부재; 상기 제 2 하우징에 체결되는 제 2 부재; 및 상기 제 1, 2 부재 사이에 제공되고, 상기 제 2 하우징을 상기 제 1 하우징으로부터 제 1 방향을 따라 상, 하 방향으로 슬라이딩 이동가능하게 결합시키고, 상기 제 2 하우징을 상기 제 1 하우징으로부터 제 2 방향을 따라 좌, 우 방향으로 슬라이딩 이동가능하게 결합시키는 슬라이딩 부재로 구성되어짐을 특징으로 하는 휴대 단말기의 슬라이딩 모듈.

기술의 응용 및 확장성


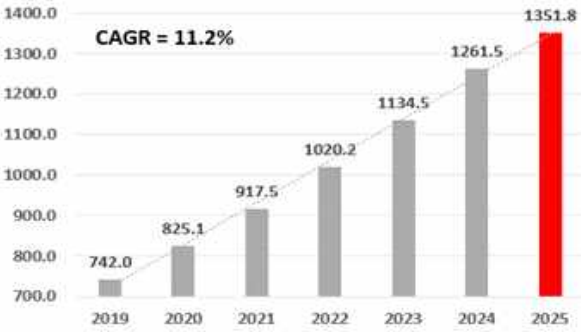
- 본 기술은 휴대용 단말기 슬라이딩 모듈 관련 기술로써, 네방향으로 슬라이딩 이동이 가능해 사용자의 편의성을 증대시킬 수 있다는 점에서, 스마트폰, 태블릿 PC 등의 휴대용 단말기기를 포함하여 다양한 IT 기기에도 응용될 수 있을 것으로 판단됨

대표도면



휴대 단말기의 슬라이딩 모듈의 구성 분해 사시도

휴대 단말기의 슬라이딩 모듈을 제 1방향의 상방향으로 슬라이딩 이동시킨 상태를 나타내는 평면도

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	힌지 장치 및 그를 구비하는 휴대용 단말기																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이상민 외																
출원번호 (출원일)	10-2006-0079244 (2006.08.22)	Main IPC	H04B-001/38																
등록번호 (등록일)	10-0849318 (2008.07.23)	존속기간 만료예정일	2026.08.22																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대용 단말기의 힌지 장치에 있어서, 사용자의 축 방향 가압 시 힌지축 방향을 따라 직선 이동 가능하게 설치된 구동 캠; 상기 구동 캠에 대면하게 설치되어 상기 구동 캠이 직선 이동함에 따라 상기 힌지축을 중심으로 회전하는 구동 샤프트; 상기 구동 샤프트를 감싸게 결합되어 상기 구동 샤프트와 함께 회전하는 중동 샤프트; 상기 중동 샤프트에 대면하게 설치되어 상기 중동 샤프트가 회전함에 따라 상기 힌지축 방향으로 직선 이동하는 중동 캠; 및 상기 중동 샤프트에 밀착되는 방향으로 상기 중동 캠을 가압하는 개폐용 탄성 부재를 구비하는 힌지 장치 및 그를 구비하는 휴대용 단말기를 개시한다. 상기와 같이 구성된 힌지 장치는 구동 캠의 직선 이동에 의해 단말기의 하우징들을 펼쳐지게 하는 구동력을 발생시키는 구성으로서 사용이 편리하고 자동 개폐 동작을 구현함에 있어서 단말기의 소형화에 유리하고, 제조비용을 절감할 수 있는 장점이 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 반자동 개폐 방식의 힌지 장치는 단말기를 개방시키거나 폐쇄 시키고자 할 때 사용자가 직접 폴더를 회전시켜야 하기 때문에 사용이 불편- 자동 개폐 방식의 힌지장치는 제품의 소형화에 불리하고 제조비용이 상승할 뿐만 아니라 단말기의 전원을 많이 소모함		<ul style="list-style-type: none">- 버튼의 조작만으로 접철된 상태의 단말기 하우징들을 펼쳐지게 하는 구동력을 발생시키는 구성으로 사용을 편리하게 하는 효과- 별도의 모터와 배선이 불필요하기 때문에 소형화에 유리, 제조비용 절감 장점- 단말기 배터리의 소모 방지																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

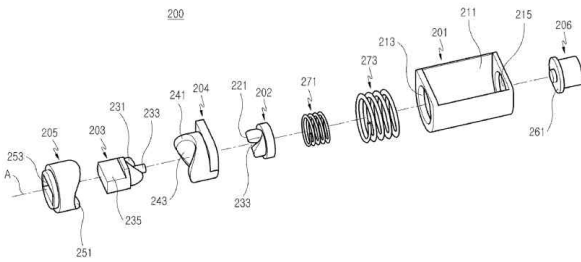
대표청구항

휴대용 단말기의 힌지 장치에 있어서, 사용자의 축 방향 가압 시 힌지축 방향을 따라 직선이동 가능하게 설치된 구동 캠; 상기 구동 캠에 대면하게 설치되어 상기 구동 캠이 직선 이동함에 따라 상기 힌지축을 중심으로 회전하는 구동 샤프트; 상기 구동 샤프트를 감싸게 결합되어 상기 구동 샤프트와 함께 회전하는 종동 샤프트; 상기 종동 샤프트에 대면하게 설치되어 상기 종동 샤프트가 회전함에 따라 상기 힌지축 방향으로 직선 이동하는 종동 캠; 및 상기 종동 샤프트에 밀착되는 방향으로 상기 종동 캠을 가압하는 개폐용 탄성 부재를 구비하여 사용자의 축 방향 가압시 반자동 개방되는 휴대용 단말기의 힌지 장치.

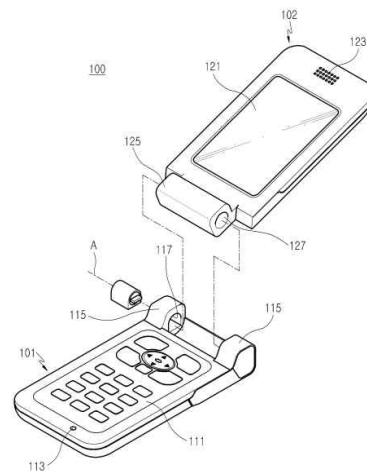
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 휴대용 단말기용 힌지 장치 기술로써, 버튼을 통해 단말기 하우징의 개폐를 조작할 수 있다는 특징을 지님
- 스마트폰, 태블릿 PC 등의 스마트 가전기기를 포함해 소형 IT 디바이스에 활용 가능할 것으로 보임
- 또한, 본 기술의 특징에 비추어 볼 때, 호신용품, 군사용품 등 방위 산업 등에도 응용/확장될 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 힌지 장치 분리 사시도



힌지 장치를 구비하는 휴대용 단말기를 나타내는 분리 사시도

기술분야

모바일기기

기구기술

기술명

슬라이딩형 휴대용 단말기

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

김용규 외

출원번호
(출원일)10-2007-0027094
(2007.03.20)

Main IPC

H04B-001/38

등록번호
(등록일)10-0856238
(2008.08.27)존속기간
만료예정일

2027.03.20

기술요약

본 발명에 따른 휴대용 단말기는 제1 하우징; 상기 제1 하우징에 고정되는 제1 가이드 부재; 상기 제1 가이드 부재에 대면하게 결합되고, 상기 제1 가이드 부재의 안내를 받아 제1 방향을 따라 슬라이딩 이동하는 슬라이드 부재; 상기 슬라이드 부재에 고정되는 제2 가이드 부재; 제2 방향으로 연장되고 상기 제2 가이드 부재를 수용하는 가이드 홈을 구비함으로써, 상기 제2 가이드 부재에 결합되어 상기 제2 가이드 부재의 안내를 받아 상기 제2 방향을 따라 슬라이딩 이동하는 제2 하우징; 및 일단이 상기 제1 가이드 부재에, 타단이 상기 제2 하우징에 각각 지지되고, 그 양단을 서로 멀어지게 하는 방향으로 작용하는 탄성력을 제공하는 탄성 부재를 구비하고, 상기 제2 하우징은 상기 제1 하우징에 겹쳐진 지점으로부터 상기 탄성 부재의 탄성력을 제공받아 상기 슬라이드 부재, 제2 가이드 부재와 함께 상기 제1 방향을 따라, 또는 상기 제2 가이드 부재에 대하여 제2 방향을 따라 선택적으로 슬라이딩 이동하는 구성이다.

종래기술의 문제점

- 휴대용 단말기는 종래의 폴더형, 슬라이딩 형 단말기의 형태를 벗어나지 못하고 있음
- 멀티미디어 서비스 이용에 편리함을 제공하기 위한 단말기들이 등장하였으나, 그 구조적 안정성이 확보되지 못하여 상용화되는데 어려움

본 기술 적용 효과

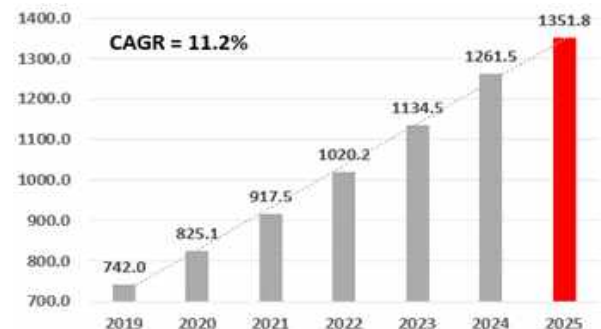
- 단말기의 하우징들이 두 방향으로 개폐되는 동작이 슬라이딩 이동에 의해 구현되므로 사용이 편리한 장점
- 하나의 탄성 부재만으로 서로 수직인 제1, 제2 방향 각각으로 제2 하우징을 이동시키는 구동력을 제공함으로써 단말기의 구조를 단순화시키면서 그 구조적 안정성을 향상시킬 수 있는 효과

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 기구기술



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

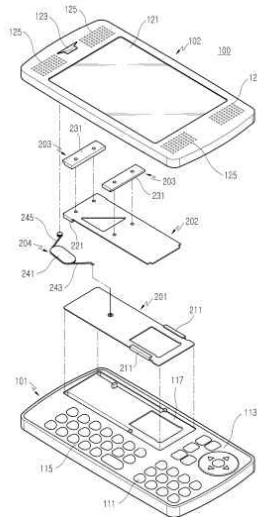
대표청구항

제1 하우징; 상기 제1 하우징에 고정되는 제1 가이드 부재; 상기 제1 가이드 부재에 대면하게 결합되고, 상기 제1 가이드 부재의 안내를 받아 제1 방향을 따라 슬라이딩 이동하는 슬라이드 부재; 상기 슬라이드 부재에 고정되는 제2 가이드 부재; 제2 방향으로 연장되고 상기 제2 가이드 부재를 수용하는 가이드 홈을 구비함으로써, 상기 제2 가이드 부재에 결합되어 상기 제2 가이드 부재의 안내를 받아 상기 제2 방향을 따라 슬라이딩 이동하는 제2 하우징; 및 일단 이 상기 제1 가이드 부재에, 타단이 상기 제2 하우징에 각각 지지되고, 그 양단을 서로 멀어지게 하는 방향으로 작용하는 탄성력을 제공하는 탄성 부재를 구비하고, 상기 제2 하우징은 상기 제1 하우징에 겹쳐진 지점으로부터 상기 탄성 부재의 탄성력을 제공받아 상기 슬라이드 부재, 제2 가이드 부재와 함께 상기 제1 방향을 따라, 또는 상기 제2 가이드 부재에 대하여 제2 방향을 따라 선택적으로 슬라이딩 이동함을 특징으로 하는 휴대용 단말기.

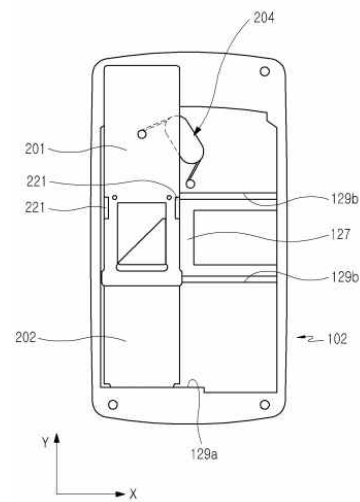
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 슬라이딩형 휴대용 단말기 기술로써, 슬라이딩 이동에 의해 단말기 하우징이 두 방향으로 개폐될 수 있어 사용이 용이하다는 장점을 지님
- 종래의 단말기 형태를 벗어나므로써, 기존의 스마트폰, 일반 휴대폰 등의 휴대용 단말기를 포함해 다양한 IT 기기에 적용이 가능할 것으로 보임

대표도면



휴대용 단말기를 나타내는 분리 사시도



제1 하우징이 폐쇄된 상태를 설명하기 위한 도면

기술분야

모바일기기

기구기술

기술명

곡형 슬라이딩 타입 휴대 단말기의 반 자동 슬라이딩 장치

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

서정환 외

출원번호
(출원일)10-2006-0116426
(2006.11.23)

Main IPC

H04M-001/02

등록번호
(등록일)10-1297013
(2013.08.08)존속기간
만료예정일

2026.11.23

기술요약

본 발명에는 곡형 슬라이딩타입 휴대 단말기의 반자동 슬라이딩 장치가 개시된다. 개시된 반자동 슬라이딩 장치는 본체와, 슬라이더와, 상기 본체에서 슬라이더를 반자동으로 개폐시키는 슬라이딩 장치로 구성된 슬라이딩 유형 휴대 단말기의 반자동 슬라이딩 장치에 있어서, 수직 방향을 기준으로 볼록한 제1곡면을 구비한 고정 부재; 상기 제1곡면과 대면하게 장착되어 대면한 상태를 계속적으로 유지하는 제2곡면을 구비하고, 상기 본체 길이 방향으로 곡면 이동하는 슬라이딩 부재; 및 상기 제1,2곡면 사이에 장착되어 상기 슬라이더의 이동에 따라 소정 거리 이하에서는 상기 슬라이딩 부재의 닫히려는 힘을 제공하고, 소정 거리 이상에서는 상기 슬라이딩 부재의 열리려는 힘을 제공하는 반자동 구동부로 구성된다.

종래기술의 문제점

- 종래의 슬라이딩 타입 휴대 단말기는 본체에서 슬라이더가 선형으로 이동하고, 본체 상면과 슬라이더저면이 평면으로 구성되어 선형으로 이동하여 개폐 동작이 이루어지는 구조로 상대방과 통화 시에 불편
- 즉 사용자의 귀와 입이 스피커와 마이크 장치에 근접하게 하는 동작이 불편

본 기술 적용 효과

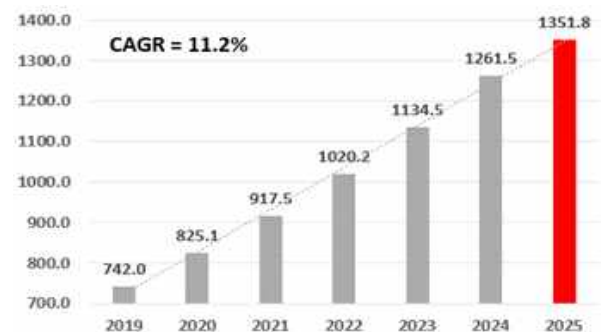
- 슬라이더의 개폐 동작이 편리하고, 슬림화에 유리하며, 외관 디자인이 자유로워지는 효과
- 고정 부재와 슬라이딩 부재가 본체 상면과 슬라이딩 저면에 채용되면, 더욱더 슬림화에 유리하고, 반자동 구동원을 제공하는 제1,2스프링의 탄성력을 극대화, 개폐 동작에 신뢰성을 제공

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 기구기술



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

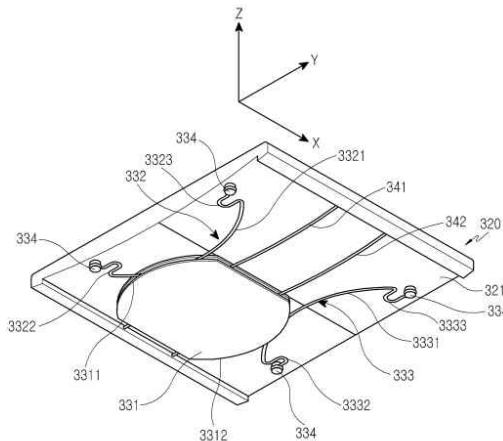
대표청구항

본체와, 슬라이더와, 상기 본체에서 슬라이더를 반자동으로 개폐시키는 슬라이딩 장치로 구성된 슬라이딩 유형 휴대 단말기의 반자동 슬라이딩 장치에 있어서, 수직 방향을 기준으로 볼록한 제1곡면을 구비한 고정 부재; 상기 제1곡면과 대면하게 장착되어 대면한 상태를 계속적으로 유지하는 제2곡면을 구비하고, 상기 본체 길이 방향으로 곡면 이동하는 슬라이딩 부재; 및 상기 제1,2곡면 사이에 장착되어 상기 슬라이더의 이동에 따라 소정 거리 이하에서는 상기 슬라이딩 부재의 닫히려는 힘을 제공하고, 소정 거리 이상에서는 상기 슬라이딩 부재의 열리려는 힘을 제공하는 반자동 구동부로 구성되고, 상기 반자동 구동부는 가이드; 및 상기 가이드에 구속된 상태로 상기 제2곡면에 장착되어 상기 가이드 쪽으로 힘을 제공하는 탄성체를 포함하며, 상기 탄성체는 상기 가이드를 중심으로 대칭으로 장착되는 제1,2스프링으로 구성되고, 상기 제1스프링은 제1곡형 탄성부; 및 상기 제1곡형 탄성부 양단에 위치하여 제1곡형 탄성부의 탄성력을 극대화하는 한 쌍의 제2곡형 탄성부를 포함하고, 상기 한 쌍의 제2곡형 탄성부는 상기 제1곡형 탄성부를 중심으로 대칭으로 배치되며, 상기 제2스프링은 제3곡형 탄성부; 및 상기 제3곡형 탄성부 양단에 위치하여 제3곡형 탄성부의 탄성력을 극대화하는 한 쌍의 제4곡형 탄성부를 포함하고, 상기 한 쌍의 제4곡형 탄성부는 상기 제3곡형 탄성부를 중심으로 대칭으로 배치되며, 상기 제2,4곡형 탄성부는 적어도 한 번 이상 벤딩된 형상으로 구성되어짐을 특징으로 하는 반 자동 슬라이딩 장치.

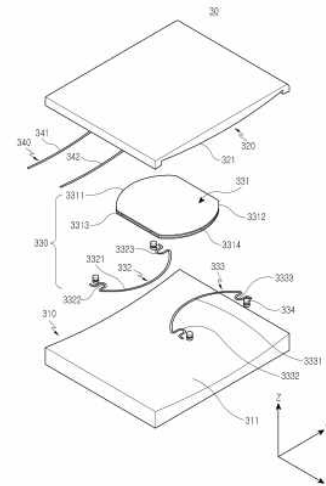
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 휴대용 단말기의 슬라이딩 장치 관련 기술로써, 종래 대비 슬라이딩의 개폐 동작이 편리하고, 슬림화되어 외관 디자인적 측면에서 향상되었다는 점에서, 스마트폰, 일반 휴대폰 등의 휴대용 단말기에 적용이 가능하다고 판단됨
- 스마트 가전 등 다양한 IT 기기에 응용이 가능할 것으로 보임


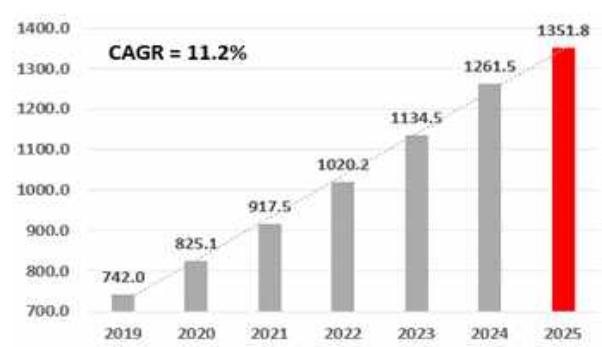
대표도면



반자동 슬라이딩 장치에 반자동 구동부가 장착된 상태를 나타내는 도면



반자동 슬라이딩 장치의 구성들을 나타내는 분리 사시도

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	단말기의 음원정보 표시방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	강승호 외																
출원번호 (출원일)	10-2007-0061008 (2007.06.21)	Main IPC	H04M-001/725																
등록번호 (등록일)	10-1306116 (2013.09.03)	존속기간 만료예정일	2027.06.21																
기술요약																			
<p>본 발명은 단말기의 음원정보 표시방법에 관한 것으로서, 본 발명은 재생 요청된 음악파일을 재생하고, 상기 음악파일의 음원정보를 화면에 표시하고, 상기 음악파일이 재생 중, 다른 기능의 동시실행이 요청되는지 여부를 판단하고, 다른 기능의 동시실행이 요청되면, 상기 음원정보를 설정된 영역에 표시한다. 따라서 본 발명은 재생되는 음악파일의 음원정보를 다른 기능이 실행 중에도 항상 표시할 수 있어, 단말기의 활용도를 높일 수 있다</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 사용자가 음악파일을 재생한 후, 다른 기능을 새로 실행하는 경우, 상기 새로 실행되는 기능의 유아이(User Interface, UI)가 상기 재생되는 음악파일의 음원정보를 포함하는 재생화면 위에 겹쳐서 표시- 현재 재생되고 있는 음악파일의 음원정보가 상기 기능의 UI에 가려져 확인할 수 없으며, 상기 음원정보를 확인하기 위해서는 새로 실행되고 있는 기능을 종료하거나 상기 기능의 UI창을 접은 후에, 음원정보를 확인해야 하는 불편함		<ul style="list-style-type: none">- 단말기에서 재생되는 음악파일의 음원정보를 다른 기능이 실행 중에도 항상 표시할 수 있어, 단말기의 활용도를 높일 수 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

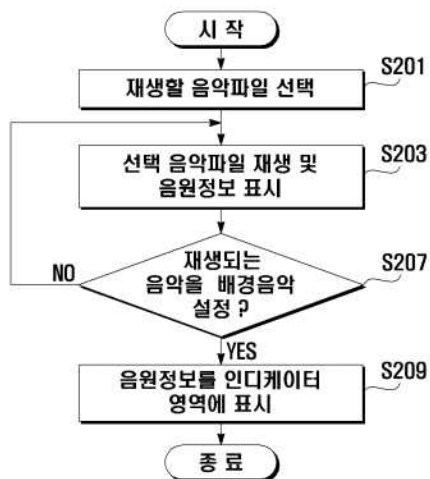
대표청구항

음악파일을 재생중인 단말기의 음원정보 표시방법에 있어서, 상기 재생중인 음악파일이 백그라운드(Background)음악으로 설정 요청되는지 여부를 판단하는 단계; 및 백그라운드 음악으로 요청되면, 상기 음원정보를 인디케이터(Indicator)영역에 표시하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 단말기의 음원정보 표시방법.

기술의 응용 및 확장성



- 본 기술은 음원정보 표시방법에 관한 기술로써, 단말기 내 재생되는 음원 정보를 다른 기능 실행 중에서도 확인가능하다는 특징이 있음
- 본 기술의 경우 스마트폰 등의 모바일 기기에 적용이 가능하며, 산업적 측면에서는 IT 산업 및 어플리케이션 등의 S/W 산업에 적용할 수 있을 것으로 판단됨

대표도면



단말기의 음원정보 표시방법의 흐름을 나타낸 흐름도

단말기의 음원정보 표시방법의 화면 예를 도시한 도면

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	휴대 단말기 및 그 메시지 표시 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	변현정 외																
출원번호 (출원일)	10-2007-0076871 (2007.07.31)	Main IPC	H04M-001/725																
등록번호 (등록일)	10-1417761 (2014.07.03)	존속기간 만료예정일	2027.07.31																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대 단말기 및 그 메시지 표시 방법에 관한 것으로, 단말의 기능을 수행하는 동작; 상기 기능 수행 중에 메시지가 수신되면, 상기 수행 중인 기능의 화면에 상기 수신된 메시지를 함께 표시하는 동작; 메시지 작성을 위한 입력을 확인하여 사용자로부터 메시지 입력을 받는 동작; 및 메시지 입력 완료 요청에 의해 수신된 메시지의 발신자에게 작성된 메시지를 전송하는 동작을 갖는다. 이에 따라 사용자는 게임, mp3를 사용하고 있는 중에도 수신된 메시지를 확인할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 휴대 단말기에서 특정 기능이 수행될 때, 메시지가 수신되면, 사용자는 수신된 메시지를 바로 확인하기 어렵다는 문제점</p>		<p>- 특정 기능을 수행하는 중에 메시지가수신되면, 수행 중이던 기능을 중단하지 않고, 간편하게 메시지를 확인</p> <p>- 사용자는 휴대 단말기에서 기능 수행 중에 수신된 메시지를 확인하기 위해 여러 번의 키를 입력하지 않고도 수신된 메시지를 확인 가능</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <table><caption>Market Size of Mobile Devices (2019-2025)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

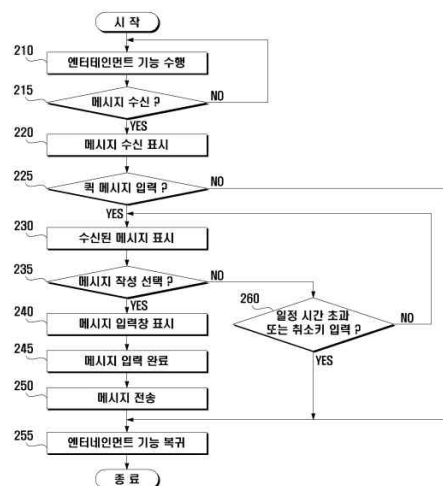
대표청구항

단말의 기능을 수행하는 동작; 상기 기능 수행 중에 메시지가 수신되면, 상기 수행 중인 기능의 화면에 상기 수신된 메시지를 함께 표시하는 동작; 메시지 작성을 위한 입력을 확인하여 사용자로부터 메시지 입력을 받는 동작; 및 메시지 입력 완료 요청에 의해 수신된 메시지의 발신자에게 작성된 메시지를 전송하는 동작을 포함하는 휴대 단말기의 메시지 표시 방법.

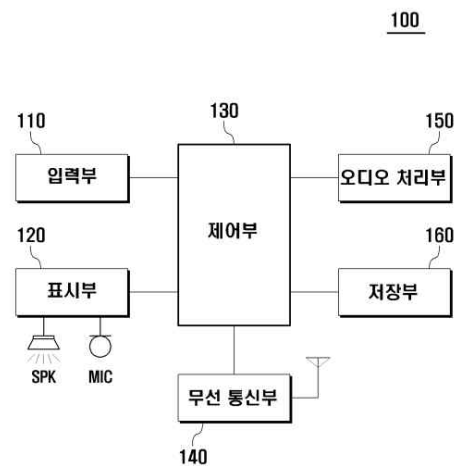
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 메시지 표시 방법에 관한 기술로써, 단말기 내 다른 기능 실행 중에서도 실시간으로 메시지를 확인가능하다는 특징이 있음
- 본 기술의 경우 스마트폰 등의 모바일 기기에 적용이 가능하며, 산업적 측면에서는 IT 산업 및 어플리케이션 등의 S/W 산업에 적용할 수 있을 것으로 판단됨


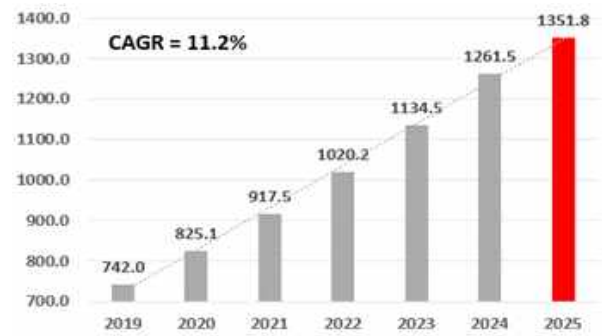
대표도면



메시지 표시 방법을 나타낸 흐름도



휴대 단말기의 구성을 나타낸 블록도

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	디지털 영상 처리 장치에서 얼굴인식에 따른 포커스 조정장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이승윤 외																
출원번호 (출원일)	10-2007-0113215 (2007.11.07)	Main IPC	H04N-005/232																
등록번호 (등록일)	10-1417807 (2014.07.03)	존속기간 만료예정일	2027.11.07																
기술요약																			
<p>본 발명은 디지털 영상 처리 장치 및 방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 얼굴인식 모드에서 얼굴을 인식하고 포커스 조정을 수행하여 결과를 한눈에 알 수 있도록 하는 얼굴인식에 따른 포커스 조정장치 및 방법에 관한 것이다. 얼굴인식에 따른 포커스 조정장치는 라이브 영상으로부터 검출된 적어도 하나 이상의 얼굴 개수만큼 포커스 영역을 설정하고, 포커스 영역 설정 결과로부터 메인영역 및 서브영역들을 검출하여 각각 다른 색으로 표시하는 디지털 신호 처리 수단을 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 얼굴인식 모드에서 포커스 조정을 수행한 후 원하는 얼굴을 찾아서 영상을 획득해 보면 포커스가 맞지 않는 경우가 있음</p>		<p>- 얼굴인식 모드에서 얼굴을 인식하고 포커스 조정을 수행하여 메인 윈도우 및 서브 윈도우들의 색을 다르게 표현함으로써, 인식된 얼굴의 포커스 조정 결과를 한 눈에 알아 볼 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

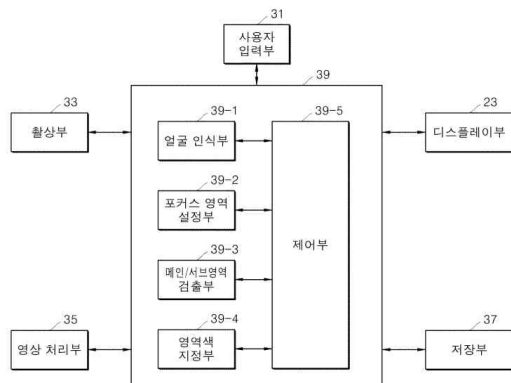
대표청구항

디지털 영상 처리 장치로서, 라이브 영상으로부터 적어도 하나 이상의 얼굴 개수를 검출하는 얼굴 인식부; 상기 검출된 얼굴의 개수만큼 포커스 영역을 설정하는 포커스 영역 설정부; 상기 포커스 영역 설정 결과로부터 메인영역 및 서브영역들을 검출하는 검출부; 및 상기 검출된 메인 영역 및 서브 영역들을 각각 다른 색으로 표시하는 색지정부를 포함하는 것을 특징으로 하는 얼굴인식에 따른 포커스 조정장치에 있어서, 상기 검출부는, 상기 설정된 포커스 영역의 위치별로 각각 다른 가중치를 부여하고, 가장 높은 가중치를 갖는 포커스 영역을 상기 메인영역으로 검출하고, 상기 메인영역 이외의 포커스 영역들을 상기 서브영역들로 검출하는 것을 특징으로 하는 얼굴인식에 따른 포커스 조정장치.

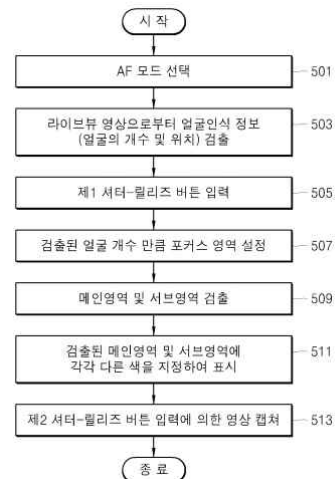
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 디지털 영상 처리 장치 기술로써, 얼굴 인식 모드에서 인식된 얼굴의 포커스를 자동으로 조정해준다는 특징이 있음
- 본 기술은 얼굴 인식 모드가 적용 가능한 스마트폰, 태블릿 PC 등의 스마트 기기 등에 적용이 가능하여 IT/ICT 산업에 활용이 가능함
- 또한, 보안 장비/SW 관련 산업, 항공/우주 산업, 방위 산업 등에도 응용/확장이 가능할 것으로 보임

대표도면



얼굴인식에 따른 포커스 조정장치의 구성을 보이는 블록도



얼굴인식에 따른 포커스 조정방법의 동작을 보이는 흐름도

기술분야

모바일기기		기구기술	
기술명	디지털 촬영장치, 그 제어방법 및 제어방법을 실행시키기 위한 프로그램을 저장한 기록매체		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	장성규 외
출원번호 (출원일)	10-2007-0126396 (2007.12.06)	Main IPC	H04N-005/262
등록번호 (등록일)	10-1417808 (2014.07.03)	존속기간 만료예정일	2027.12.06

기술요약

본 발명은 사용자의 조작 편의성이 극대화된 디지털 촬영장치의 제어방법, 그 제어방법을 실행시키기 위한 프로그램을 저장한 기록매체 및 디지털 촬영 장치를 위하여, 본 발명은, (a) 촬상 소자에 입력되는 광으로부터 얻은 이미지 데이터를 분석하여, 디지털 촬영장치의 움직임 방향을 판단하는 단계와, (b) 판단된 디지털 촬영장치의 움직임 방향에 대응하는 모드로, 모드를 전환하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 디지털 촬영장치의 제어방법, 그 제어방법을 실행시키기 위한 프로그램을 저장한 기록매체 및 디지털 촬영 장치를 제공한다.

종래기술의 문제점

- 촬영 모드, 플레이백 모드 및 환경설정 모드 등과 같은 다양한 모드들에 있어서 모드를 전환하기 위해서는 디지털 촬영 장치에 구비된 버튼 등을 클릭하거나 다이얼을 회전해야만 한다는 불편함
- 플레이백 모드에 있어서 디지털 촬영장치의 디스플레이부에 디스플레이 되는 이미지를 다른 이미지로 변경하는 등의 경우 역시 디지털 촬영 장치에 구비된 버튼 등을 클릭하거나 다이얼을 회전해야만 한다는 불편함

본 기술 적용 효과

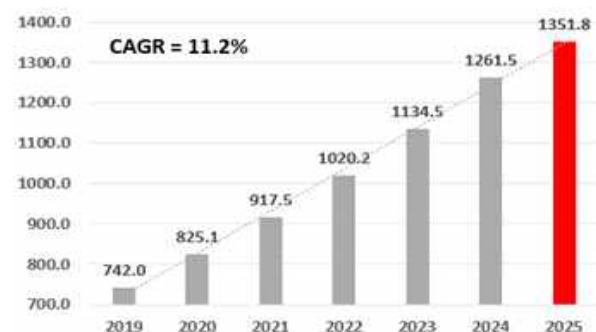
- 촬영 모드, 플레이백 모드 및 환경설정 모드 등과 같은 다양한 모드들 수행함에 있어서, 기존 대비 사용자의 조작 편의성을 극대화 가능

적용 산업분야



모바일기기 - 기구기술

시장규모 및 전망



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

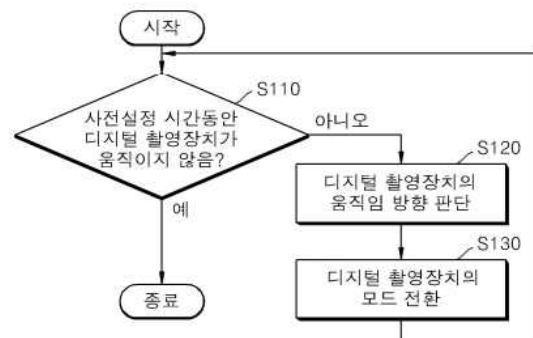
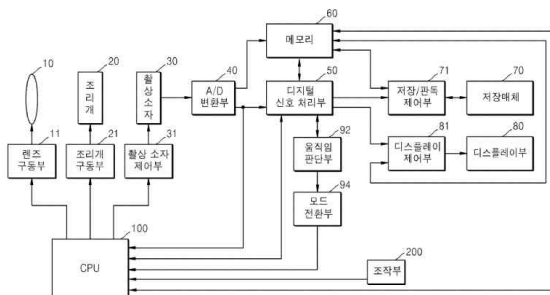
대표청구항

(a) 촬상 소자에 입력되는 광으로부터 얻은 이미지 데이터를 분석하여, 디지털 촬영장치의 움직임 방향을 판단하는 단계; 및(b) 판단된 디지털 촬영장치의 움직임 방향에 대응하는 모드로, 모드를 전환하는 단계; 를 포함하고, 상기 모드는 촬영 모드, 플레이백 모드, 환경설정 모드 및 종료 모드 중 하나인 것을 특징으로 하는 디지털 촬영장치의 제어방법.

기술의 응용 및 확장성


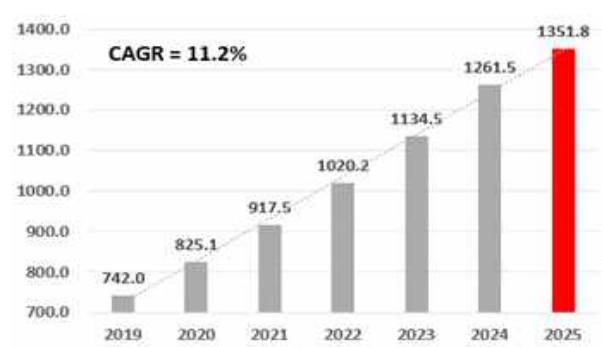
- 본 기술은 디지털 촬영장치 제어 시스템 관련 기술로써, 스마트폰, 태블릿PC 등 휴대용 단말기를 포함해 블랙박스, CCTV 등 촬영 시스템이 탑재될 수 있는 전자기기 전반에 걸쳐 활용이 가능함
- 산업적인 측면에서는 IT/ICT 산업, 방위 산업, 항공/우주산업, 보안 산업 등 다양한 산업군에 응용/확장이 가능함

대표도면



디지털 촬영장치를 개략적으로 도시하는 블록도

디지털 촬영장치의 제어방법을 설명하기 위한 플로우차트

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	멀티미디어 재생장치에서 멀티 터치를 이용한 재생 제어 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	정광수 외																
출원번호 (출원일)	10-2007-0124186 (2007.12.03)	Main IPC	G06F-003/041																
등록번호 (등록일)	10-1419701 (2014.07.09)	존속기간 만료예정일	2027.12.03																
기술요약																			
<p>본 발명은 사용자 인터페이스 방법으로써, 멀티 터치를 인식하는 과정과, 상기 인식된 터치들을 구분하는 과정과, 구분된 터치들 중 최외각 터치와 최내각 터치를 결정하는 과정과, 상기 최외각 터치와 최내각 터치 사이의 거리를 구하는 과정, 상기 거리의 변화를 결정하는 과정과, 상기 거리의 변화에 따라 멀티미디어 데이터 재생시각이 변화하는 과정과, 상기 멀티 터치가 터치스크린에서 떼어졌거나 상기 거리의 변화가 없다고 결정되었을 때, 상기 변화된 재생시각부터 재생되는 과정을 갖는다. 이에 따라 멀티미디어 파일을 재생시 용이하게 재생시각을 이동할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 다른 어플리케이션에서 사용되고 있는 제스처 입력이 멀티미디어 재생장치에서는 사용되고 있지 않아 사용자 인터페이스 측면에서 통일된 동작이라고 할 수 없어, 특히 제스처 동작같은 경우에는 특정 버튼이 존재하지 않으므로 어떤 방식으로 제스처 입력을 행하여야 하는지 사용자가 암기를 해야 하는 불편함</p>		<p>- 멀티미디어 재생 시, 멀티터치를 이용하여 재생 시각을 용이하게 이동시킬 수 있고 멀티미디어 재생장치의 구간반복 기능의 구간의 설정 시, 멀티터치를 이용하여 용이하고 사용자가직관적으로 인지할 수 있도록 설정 가능</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

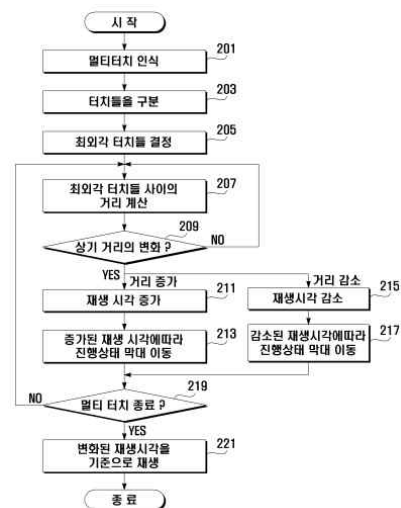
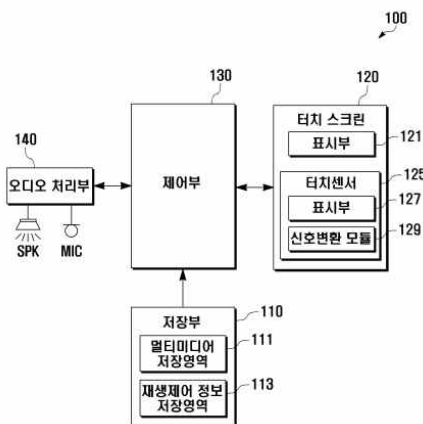
대표청구항

터치스크린을 가지는 멀티미디어 재생장치에서 재생 제어 방법에 있어서, 멀티미디어 파일 재생동안 상기 터치스크린을 통해 멀티 터치를 수신하는 과정과, 상기 멀티 터치가 상기 터치스크린에 유지되는 동안 상기 멀티 터치에 따른 터치들 사이의 거리 변화를 판단하는 과정, 상기 터치들 사이의 거리 변화에 따라 재생 중인 상기 멀티미디어 파일의 재생시각을 변화하는 과정, 상기 재생시각 변화 후 상기 멀티 터치가 상기 터치스크린에서 떼어졌거나 거리 변화가 없다고 결정하면, 상기 변화된 재생 시각부터 상기 멀티미디어 파일을 재생하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 멀티미디어 재생장치에서 재생 제어 방법.

기술의 응용 및 확장성


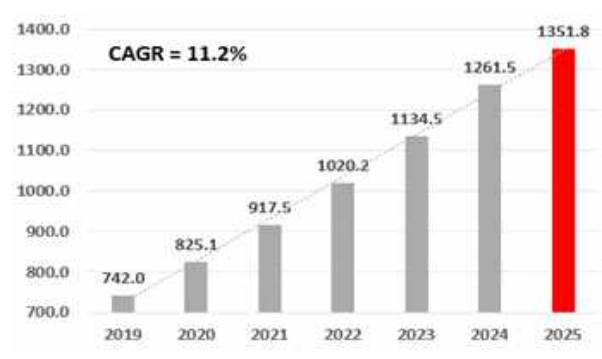
- 본 기술은 사용자 인터페이스 관련 기술로써, 멀티 터치 기술 적용을 통해 미디어컨텐츠의 구간 이동 편의성을 향상시킨다는 특징을 지님
- 스마트폰, 태블릿PC 등 휴대용 단말기를 포함해 블랙박스, CCTV 등 미디어 컨텐츠가 접목가능한 전자기기 전반에 걸쳐 활용이 가능함
- 산업적인 측면에서는 IT/ICT 산업, 방위 산업, 항공/우주산업, 보안 산업 등 다양한 산업군에 응용/확장이 가능함

대표도면



멀티미디어 재생장치의 사용자 인터페이스 방법을 순차적으로 나타낸 흐름도

멀티미디어 재생장치의 예를 도시한 도면

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	휴대용 단말기의 거치대																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박형수 외																
출원번호 (출원일)	10-2007-0117483 (2007.11.16)	Main IPC	H04B-001/38																
등록번호 (등록일)	10-1420876 (2014.07.11)	존속기간 만료예정일	2027.11.16																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대용 단말기의 거치대에 있어서, 베이스; 상기 베이스에 장착되고, 상기 단말기가 거치될 때 상기 단말기를 지지하는 경사 지지대; 및 일부분이 상기 경사 지지대의 일면으로 돌출됨으로써 상기 단말기가 거치됨과 동시에 상기 단말기의 인터페이스 커넥터에 접속되는 커넥터를 구비하고, 상기 커넥터는 상기 경사 지지대 상에서 회동하는 휴대용 단말기의 거치대를 개시한다. 상기와 같이 구성된 휴대용 단말기의 거치대는 베이스나 경사 지지대에 대하여 커넥터가 회동 가능하게 설치되어 사용자가 원하는 방향으로 단말기를 장착하거나 분리할 수 있으므로, 사용이 편리하고, 거치대에 연결된 케이블과 멀티 소켓을 추가로 설치하여 충전, 외부 스피커나 이어폰 연결, 외장 하드 디스크나 휴대용 플래시 메모리 등의 접속을 제공함으로써, 단말기의 멀티미디어 기능을 다양하고 효율적으로 활용할 수 있게 된다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 고용량, 고음질을 제공할 수 있는 충분한 크기의 스피커 장치를 장착하기 어려운 문제점- 설치되는 저장 매체의 용량이 제한되어 대용량의 동영상 파일 등을 저장하는 데 한계		<ul style="list-style-type: none">- 사용자가 원하는 방향으로 단말기를 장착하거나 분리할 수 있어 사용이 편리- 단말기의 멀티미디어 기능을 다양하고 효율적으로 활용 가능함- 외부 저장 매체를 연결함으로써 단말기 자체의 한정된 저장 용량의 한계 극복 가능함																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

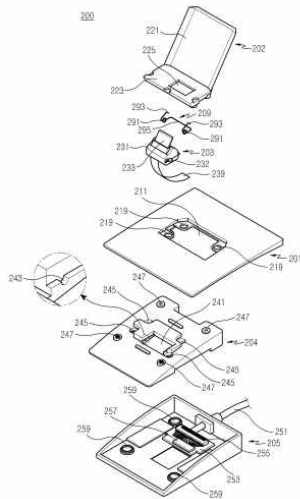
대표청구항

휴대용 단말기의 거치대에 있어서, 베이스; 상기 베이스의 하부면에 장착되는 제1 하우징 부재; 상기 베이스의 상면에 장착되고, 상기 단말기가 거치된 때 상기 단말기를 지지하는 경사 지지대; 상기 제1 하우징 부재와 베이스를 순차적으로 관통하여 상기 경사 지지대에 체결되는 스크류; 및 일부분이 상기 경사 지지대의 일면으로 돌출됨으로써 상기 단말기가 거치됨과 동시에 상기 단말기의 인터페이스 커넥터에 접속되는 커넥터를 구비하고, 상기 커넥터는 상기 경사 지지대와 제1 하우징 부재 사이에 회동 가능하게 설치됨을 특징으로 하는 휴대용 단말기의 거치대.

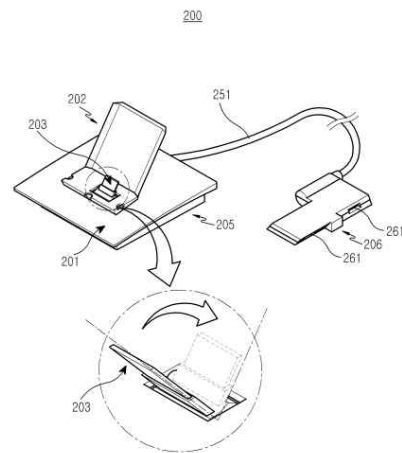
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 휴대용 단말기 거치대 기술로써, 종래 제품 대비 단말기 분리 방향을 사용자가 자유롭게 지정할 수 있으며, 휴대용 멀티 소켓을 통해 단말기의 멀티미디어 기능을 강화시킬 수 있다는 특징을 지님
- 본 기술의 경우 스마트폰, 태블릿PC 등 다양한 휴대용 단말기에 활용 가능함


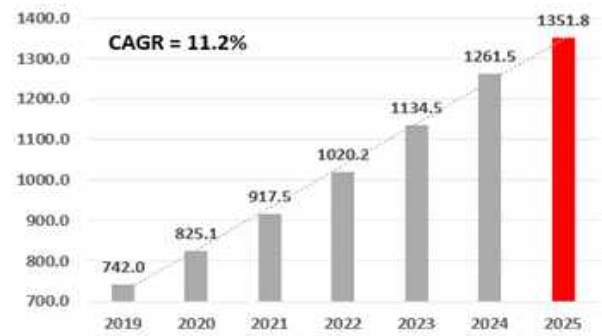
대표도면



거치대를 나타내는 분리 사시도



거치대를 나타내는 사시도

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	활상장치 및 활상방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	마에다 쓰무기 외																
출원번호 (출원일)	10-2008-0052231 (2008.06.03)	Main IPC	H04N-005/232																
등록번호 (등록일)	10-1421940 (2014.07.16)	존속기간 만료예정일	2028.06.03																
기술요약																			
<p>본 발명은, 손떨림 및 피사체 흔들림을 억제한 적절한 촬영화상을 얻기 위하여, (i)피사체를 촬상소자에 의해 촬상하는 촬상장치로서, 촬상장치의 움직임 벡터를 검출하는 움직임 검출부(101), (ii) 촬상소자에 의해 취득되는 화상 데이터에 기초하여 피사체의 움직임 벡터를 산출하는 피사체 움직임 계산부(103), (iii)움직임 검출부(101)에 의해 검출되는 촬상장치의 움직임 벡터와 피사체 움직임 계산부(103)에 의해 산출되는 피사체의 움직임 벡터를 비교하여, 비교결과에 기초하여 ISO감도를 변경할지의 여부를 결정하고, ISO감도를 제어하는 ISO감도 제어부(104), 및 (iv) ISO감도 제어부(104)에 의해 제어된 ISO감도에 기초하여 촬상처리를 행하는 촬상 처리부(110)를 구비하는 촬상장치(100)를 제공한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- ISO감도를 올리면, 촬상 시에 발생하는 잡음이 늘어 화질 열화 발생함- 빠른 속도로 움직이고 있는 피사체를 촬영하는 경우 카메라도 움직일 가능성 多, ISO감도를 조정하는 것만으로는 불충분한 문제점이 있음		<ul style="list-style-type: none">- 촬영상황을 적절하게 판단함으로써, 손떨림 및 피사체 흔들림을 억제한 적절한 촬영화상을 얻는 효과를 가짐																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

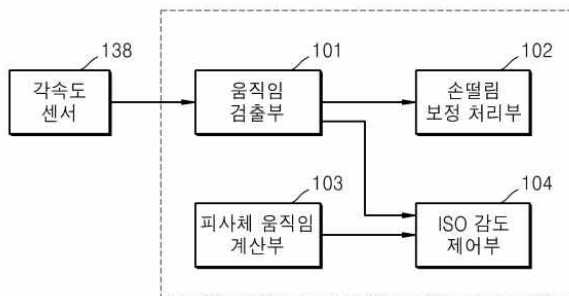
대표청구항

피사체를 촬상소자에 의해 촬상하는 촬상장치로서, 상기 촬상장치의 움직임 벡터를 검출하는 움직임 검출부; 상기 촬상소자에 의해 취득되는 화상 데이터에 기초하여 상기 피사체의 움직임 벡터를 산출하는 피사체 움직임 계산부; 상기 움직임 검출부에 의해 검출되는 상기 촬상장치의 움직임 벡터와 상기 피사체 움직임 계산부에 의해 산출되는 상기 피사체의 움직임 벡터를 비교하고, 비교결과에 기초하여 ISO감도를 변경할지의 여부를 결정하고 ISO감도를 제어하는 ISO감도 제어부; 및 상기 ISO감도 제어부에 의해 제어된 ISO감도에 기초하여 촬상처리를 하는 촬상 처리부를 포함하는 촬상장치.

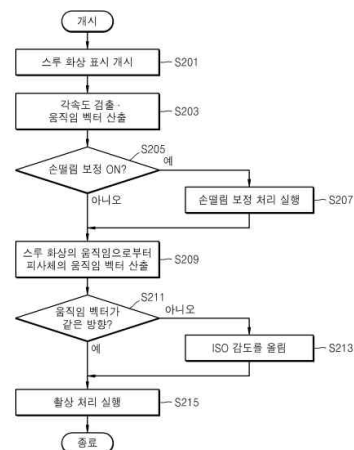
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 촬상장치 관련 기술로써, 자동으로 촬영 상황 판단을 통해 손떨림 보정 등 적절한 촬영 화상을 얻을 수 있다는 점에 비추어 볼 때, 카메라를 비롯하여 카메라 기능이 내장되는 스마트폰 등 휴대용 단말기에 적용 가능함
- 본 기술의 경우 IT 산업을 포함하여 촬영 이미지의 명확도가 중요한 방위 산업, 보안 산업, 항공/우주 산업 등에도 확장될 가능성이 높다고 판단됨

대표도면



디지털 스틸 카메라의 흔들림 보정기능을 실현하기 위한 개략구성을 나타내는 기능 블록도



한 디지털 스틸 카메라에 의해 실행되는 촬상처리의 흐름을 나타내는 순서도

기술분야

모바일기기

기구기술

기술명

내장형 안테나를 구비하는 휴대용 단말기

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

강귀호 외

출원번호
(출원일)10-2007-0097975
(2007.09.28)

Main IPC

H04B-001/38

등록번호
(등록일)10-1425223
(2014.07.24)존속기간
만료예정일

2027.09.28

기술요약

본 발명은 제1 하우징; 상기 제1 하우징에 대면한 상태로 슬라이딩 이동 가능하게 결합된 제2 하우징; 상기 제1 하우징에 장착되는 안테나 장치; 및 적어도 하나의 스피커 유닛을 수용하고, 상기 제2 하우징에 수용되어 상기 제2 하우징이 슬라이딩 이동함에 따라 상기 제1 하우징에 의해 개폐되는 스피커 모듈을 포함하고, 상기 제2 하우징이 상기 제1 하우징에 중첩된 위치에서 상기 안테나 장치는 상기 제2 하우징의 내측면과 상기 스피커 모듈 사이의 공간에 수용되고, 상기 제2 하우징이 슬라이딩 이동하여 상기 스피커 모듈이 개방되면 상기 안테나 장치는 상기 제2 하우징의 내측면과 상기 스피커 모듈 사이의 공간으로부터 이탈하는 휴대용 단말기를 개시한다. 상기와 같이 구성된 휴대용 단말기는 스피커 모듈과 안테나 장치를 중첩되게 하면서도 안테나 패턴과 스피커 유닛의 간섭을 방지할 수 있기 때문에, 안정적인 안테나 성능을 확보할 수 있다.

종래기술의 문제점

- 이동통신 기능이 탑재된 휴대용 단말기에 멀티 미디어 기능이 강화되면서 휴대용 단말기의 소형화가 다소 힘들어지는 문제가 있음
- 스피커 유닛과의 간섭을 피해 안테나 장치를 배치할 수 있는 공간의 확보하면서 안테나 장치의 성능을 최적화하는데 많은 어려움

본 기술 적용 효과

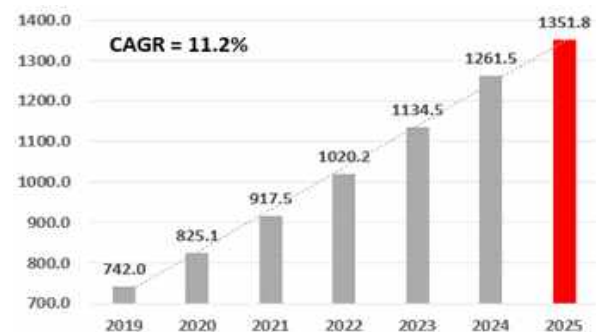
- 스피커 유닛과 안테나 장치의 간섭을 방지하여 단말기의 제한된 공간 내에서도 스피커 유닛과 안테나 장치의 배치 공간을 용이하게 확보하면서도, 안테나 장치와 스피커 모듈의 성능을 향상시킬 수 있는 효과를 가짐

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 기구기술



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

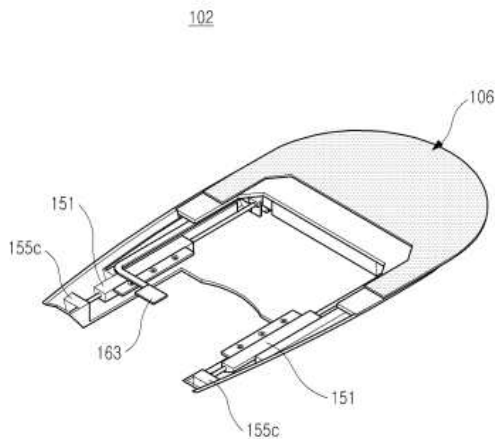
대표청구항

제1 하우징; 상기 제1 하우징에 대면한 상태로 슬라이딩 이동 가능하게 결합된 제2 하우징; 상기 제1 하우징에 장착되는 안테나 장치; 및 적어도 하나의 스피커 유닛을 수용하고, 상기 제2 하우징에 수용되어 상기 제2 하우징이 슬라이딩 이동함에 따라 상기 제1 하우징에 의해 개폐되는 스피커 모듈을 포함하고, 상기 제2 하우징이 상기 제1 하우징에 중첩된 위치에서 상기 안테나 장치는 상기 제2 하우징의 내측면과 상기 스피커 모듈 사이의 공간에 수용되고, 상기 안테나 장치와 상기 스피커 모듈은 서로 어긋나게 중첩되며, 상기 제2 하우징이 슬라이딩 이동하여 상기 스피커 모듈은 외부로 노출되게 개방되면, 상기 안테나 장치는 상기 제2 하우징의 내측면과 상기 스피커 모듈 사이의 공간으로부터 이탈하고, 상기 스피커 모듈과 멀어짐을 특징으로 하는 휴대용 단말기.

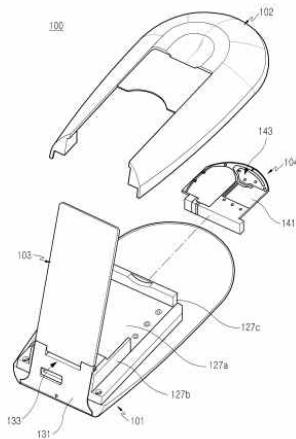
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 내장형 안테나 관련 기술로써, 제한된 공간 내에서 안테나 모듈을 효과적으로 배치할 수 있고, 안테나 및 스피커 모듈의 성능을 향상시킬 수 있다는 특징을 지님
- 내장형 안테나가 포함될 수 있는 스마트폰, 태블릿 PC 등의 휴대용 단말기를 포함한 전자기기 등에 적용될 수 있음
- 본 기술의 경우 IT 산업을 포함하여 방위 산업, 보안 산업, 항공/우주 산업 등에도 확장될 가능성이 높다고 판단됨


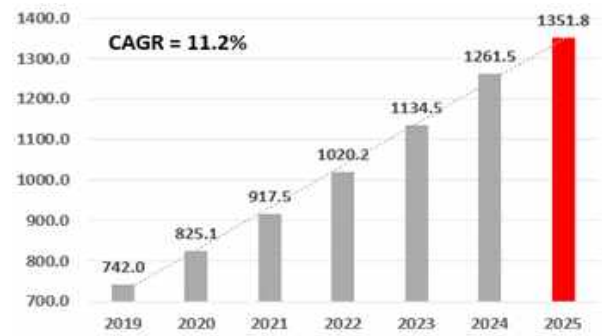
대표도면



휴대용 단말기의 제2 하우징을 나타내는 조립 사시도



휴대용 단말기를 나타내는 분리 사시도

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	단말 및 그의 기능 수행 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	권순영 외																
출원번호 (출원일)	10-2008-0056258 (2008.06.16)	Main IPC	G06F-003/041																
등록번호 (등록일)	10-1477743 (2014.12.23)	존속기간 만료예정일	2028.06.16																
기술요약																			
<p>본 발명은 단말 및 그의 기능 수행 방법에 관한 것으로, 리스트 표시 중에 리스트의 스크롤 방향으로 그랩 앤 드래그 발생 시 리스트를 스크롤하고, 리스트의 스크롤 방향과 수직 방향으로 리스트의 특정 개체를 드래그 앤 드롭 시 특정 개체를 드롭된 영역으로 이동시키며, 어플리케이션 표시 중에 특정 개체를 설정된 시간 이상 프레스 시, 프레스된 개체를 드래그하여 이동시킬 수 있다. 본 발명에 따르면, 스크롤을 위한 바나 컨트롤 키 등을 사용하지 않고 넓은 영역에서 스크롤을 수행할 수 있으며, 스크롤과 드래그 앤 드롭을 명확히 구분할 수 있고, 어플리케이션 표시 시, 그랩 앤 드래그 모드와 개체 드래그 모드의 전환이 용이하므로 사용자의 편의성이 향상될 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 모바일 기기의 표시 화면이 소형화됨에 따라 사용자의 정보 선택 입력에 있어 불편함 야기하는 문제점이 있음- 스크롤이과 드래그 시, 스크롤과 드래그를 명확히 구분하는데 어려움이 있음		<ul style="list-style-type: none">- 스크롤을 위한 바나 컨트롤키 등을 사용하지 않고 넓은 영역에서 스크롤을 수행- 스크롤과 드래그 앤 드롭을 명확히 구분- 어플리케이션 표시 시, 그랩 앤 드래그 모드와 개체드래그 모드의 전환이 용이하므로 사용자의 편의성 향상 효과																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

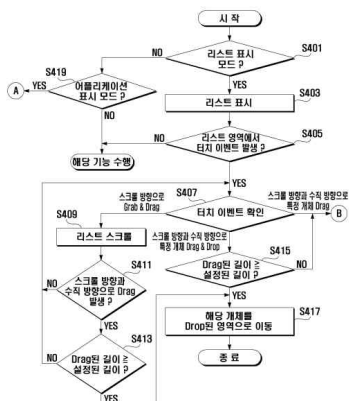
대표청구항

터치스크린을 구비한 단말의 기능 수행 방법에 있어서, 리스트 표시 중에 제1 터치 이벤트 발생 시, 상기 제1 터치 이벤트의 종류를 확인하는 이벤트 확인 단계; 상기 확인된 제1 터치 이벤트가 상기 리스트의 스크롤 방향에 대응되는 터치 이벤트인 경우, 상기 리스트를 스크롤하는 스크롤 단계; 및 상기 확인된 제1 터치 이벤트가 상기 리스트의 스크롤 방향과 수직 방향으로 상기 리스트의 제1 개체에 대한 터치 이벤트인 경우, 상기 제1 개체를 새로운 영역으로 이동시키는 이동 단계; 상기 리스트의 제1 개체의 실행에 의한 특정 어플리케이션 표시 중에 제2 터치 이벤트 발생 시, 상기 제2 터치 이벤트의 종류를 확인하는 단계; 상기 확인된 제2 터치 이벤트가 상기 어플리케이션의 제2 개체에 대한 프레스(press)인 경우, 상기 프레스된 시간이 설정된 시간 이상인지 여부를 확인하는 단계; 및 상기 프레스된 시간이 상기 설정된 시간 이상인 경우, 상기 프레스된 제2 개체를 선택하고, 선택된 제2 개체를 드래그 앤 드롭하여 이동시키는 단계; 를 포함하고, 상기 제2 개체 프레스 시, 상기 프레스된 시간을 표시하는 카운터를 표시하고, 상기 프레스된 시간이 상기 설정된 시간 이상이 되면, 상기 카운터의 표시를 해제하는 단말의 기능 수행 방법.

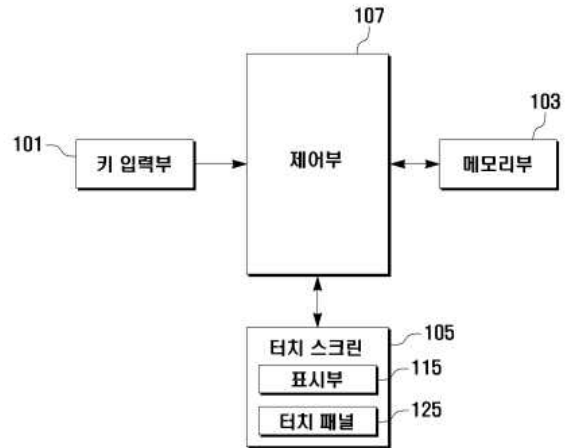
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 단말기 기능 수행 방법 관련 기술로써, 어플리케이션 이용 편의성을 향상시킬 수 있음
- 본 기술의 경우 어플리케이션을 활용할 수 있는 스마트폰, 태블릿 PC, 노트북, 일반 PC 등의 전자 기기에 활용이 가능함
- 산업적 측면에서는 IT산업, ICT산업 등에 활용이 될 수 있을 것으로 판단됨


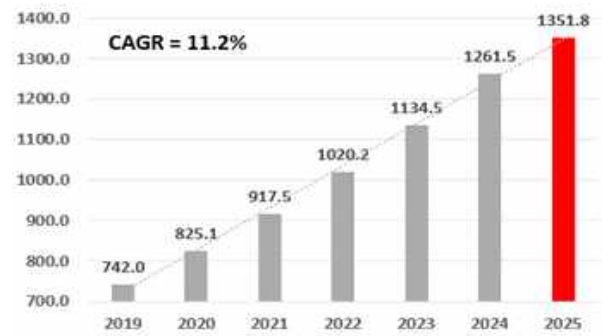
대표도면



단말의 기능 수행 방법을 좀 더 상세히 나타낸 흐름도



기능 수행을 위한 단말을 개략적으로 나타낸 블록도

기술분야			
모바일기기		기구기술	
기술명	복합 디바이스의 콘텐츠 재생 방법 및 장치		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박영민 외
출원번호 (출원일)	10-2009-0001944 (2009.01.09)	Main IPC	G11B-020/10
등록번호 (등록일)	10-1533280 (2015.06.26)	존속기간 만료예정일	2029.01.09
기술요약			
정보 저장 매체에 저장된 콘텐츠의 재생 기능 및 원격의 서버로부터 제공되는 서비스 수신 기능을 보유한 복합 디바이스가 콘텐츠 재생 중에 서버로부터 수신되는 서비스와 관련된 메시지를 사용자에게 표시하는 방법 및 장치가 개시된다.			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
- 블루레이 디스크 플레이어 기능과 디지털 케이블 셋톱박스 기능을 동시에 제공할 수 없었음		- 차세대 정보 저장 매체로서 주목받기 시작하는 블루레이 디스크와 디지털 케이블 셋톱박스 기능을 동시에 제공하는 효과를 가짐	
적용 산업분야		시장규모 및 전망	
 모바일기기 - 기구기술		 - 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망	

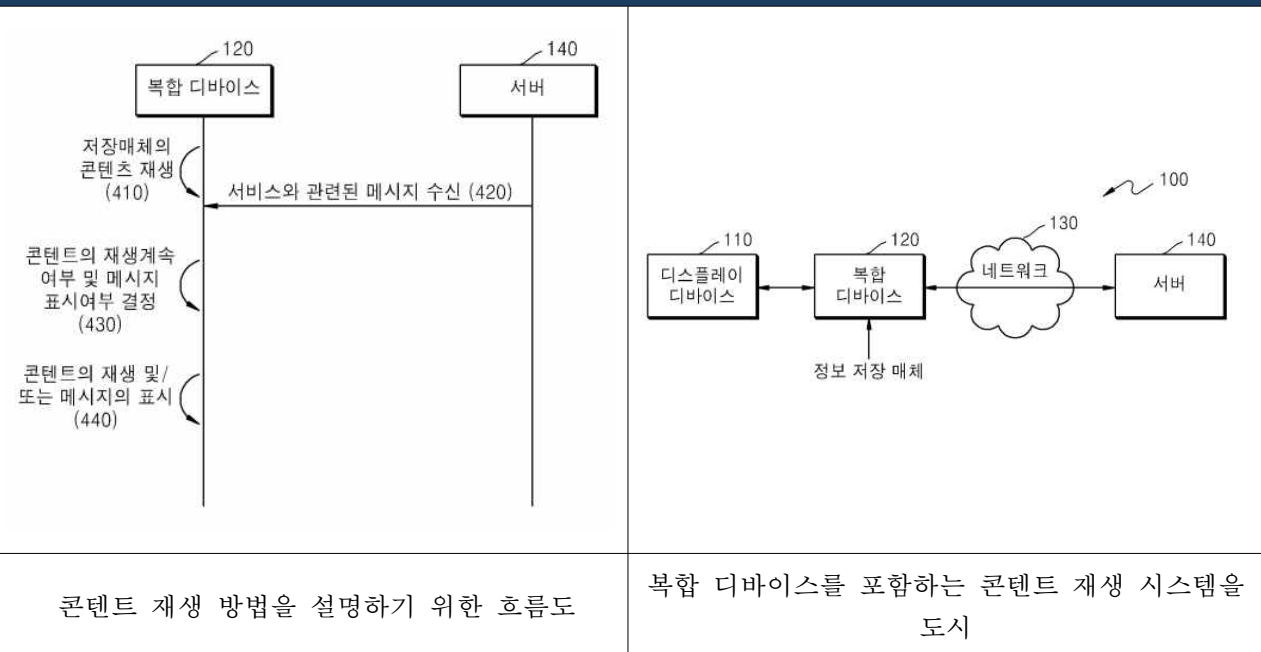
대표청구항



정보 저장 매체에 저장된 콘텐츠를 재생하고, 원격의 서버로부터 제공되는 서비스를 수신하는 디바이스가 상기 콘텐츠를 재생하는 방법에 있어서, 상기 정보 저장 매체에 저장된 콘텐츠를 재생하던 도중에 상기 서버로부터 상기 서비스와 관련하여 사용자에게 제공되는 메시지를 수신하는 단계; 상기 메시지의 우선순위에 따라 상기 정보 저장 매체에 저장된 콘텐츠의 재생 계속 여부 및 상기 메시지의 표시 여부를 결정하는 단계; 및 상기 결정에 따라 상기 정보 저장 매체에 저장된 콘텐츠의 재생 및 상기 메시지의 표시 중 적어도 하나를 수행하는 단계를 포함하되 상기 메시지 표시와 함께 상기 메시지와 관련된 아이콘 및 상기 메시지의 우선순위에 대한 정보 중 적어도 하나를 더 표시하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 재생 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 복합 디바이스에서의 콘텐츠 재생 방법에 관한 기술로써, 콘텐츠 재생 중 서버로부터 서비스 관련된 메시지를 수신해 사용자에게 동시에 표시할 수 있다는 특징이 있음
- 본 기술의 경우 응용도가 매우 높아 디스플레이를 내장한 전자기기 전반에 걸쳐 활용될 수 있으며, 산업적 측면에서도 전자기기가 사용되는 산업 전반에 걸쳐 활용될 수 있음

대표도면



기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	터치 스크린 기반의 디바이스 인식 및 정보 제공 방법, 장치 및 그 방법을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	한국현 외																
출원번호 (출원일)	10-2008-0091774 (2008.09.18)	Main IPC	G06F-003/041																
등록번호 (등록일)	10-1539231 (2015.07.20)	존속기간 만료예정일	2028.09.18																
기술요약																			
<p>본 발명은 터치 스크린 기반의 디바이스 인식 및 정보 제공 방법, 장치 및 기록매체에 관한 것으로, 본 발명은 터치 스크린 장치의 터치 스크린 표면을 터치함으로써 유도되는 신호를 사람을 통해서 외부 디바이스로 전파하는 단계; 외부 디바이스에 의해서 검출되는 신호에 관한 정보 및 외부 디바이스의 아이디를 통신 채널을 통해서 터치 스크린 장치에서 수신하는 단계; 및 수신된 신호에 관한 정보 및 외부 디바이스의 아이디를 기초로 하여 터치 스크린 장치에서 외부 디바이스를 인식하는 단계를 포함함으로써, 단순한 신체 터치만으로 터치 스크린 장치와 외부 디바이스 간의 실시간 연결을 가능하게 하는 효과가 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- RFID 방식은 외부 디바이스의 위치를 알 수 없는 문제가 있음- GPS 방식은 디스플레이 장치와 같은 작은 공간에서는 위치 오차가 커지고 장치의 복잡도가 증가하는 문제점이 있음- 터치 스크린 장치에서 터치 스크린 표면의 크기가 작은 경우, 외부 디바이스 및 터치 스크린 장치를 용이하게 서로 연동시켜야 할 필요		<ul style="list-style-type: none">- 단순한 신체 터치만으로 터치 스크린 장치와 외부 디바이스를 연결시키기 위한 터치 스크린 기반의 디바이스 인식 방법, 장치 및 그 방법을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체를 제공하는 효과를 가짐																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

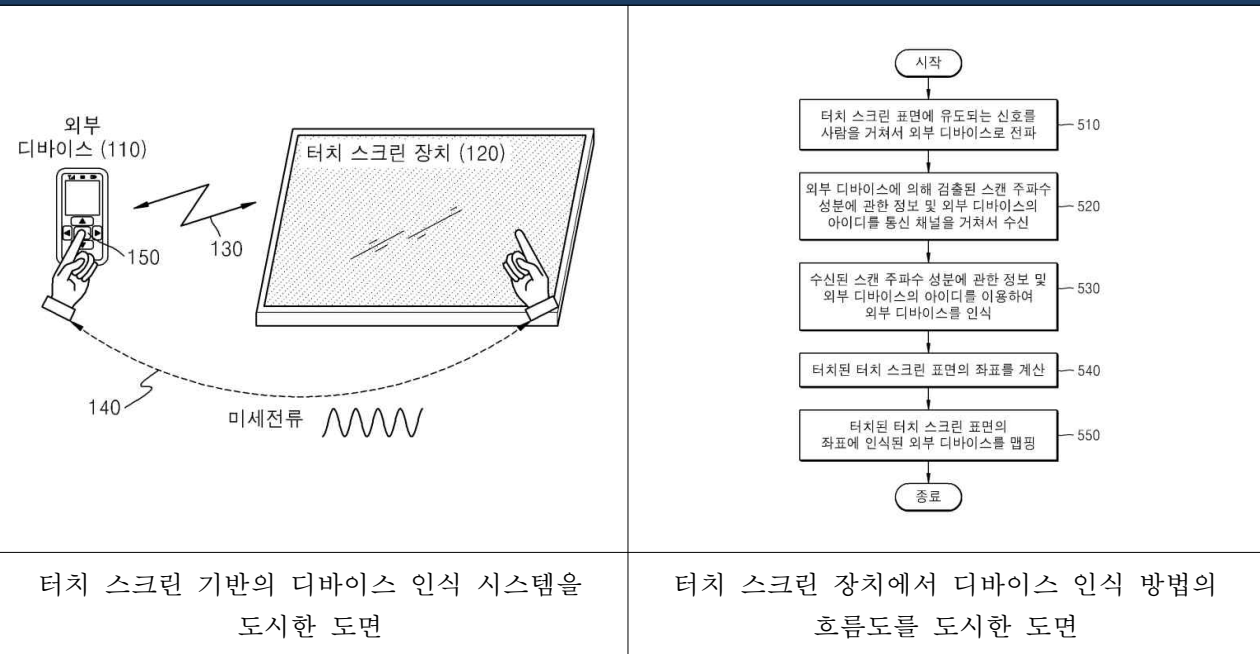
대표청구항



터치 스크린 장치의 터치 스크린 표면을 터치함으로써 유도되는 신호를 사람을 통해서 외부 디바이스로 전파하는 단계; 상기 외부 디바이스에 의해서 검출되는 상기 신호에 관한 정보 및 상기 외부 디바이스의 아이디를, 상기 사람을 통하는 채널과 다른 통신 채널을 통해서 상기 터치 스크린 장치에서 수신하는 단계; 및 상기 수신된 신호에 관한 정보 및 상기 외부 디바이스의 아이디를 기초로 하여 상기 터치 스크린 장치에서 상기 외부 디바이스를 인식하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 터치 스크린 장치에서 디바이스 인식 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 터치 스크린 관련 기술로써, 미세전류를 활용하여 터치 스크린 장치와 외부 디바이스를 연결할 수 있다는 특징이 있음
- 본 기술의 경우 응용도가 매우 높아 터치스크린을 내장한 전자기기 전반에 걸쳐 활용될 수 있으며, 산업적 측면에서도 전자기기가 사용되는 산업 전반에 걸쳐 활용될 수 있음

대표도면



기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	커버 모듈 및 이를 구비하는 디지털 영상 처리장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	조선근 외																
출원번호 (출원일)	10-2010-0007075 (2010.01.26)	Main IPC	H04N-005/225																
등록번호 (등록일)	10-1636869 (2016.06.30)	존속기간 만료예정일	2030.01.26																
기술요약																			
<p>본 발명은, 탄성 지지되면서 열고 닫힐 수 있으며, 간단한 디자인으로 공간 이용의 효율성을 향상시킬 수 있는 커버 모듈 및 이를 구비하는 디지털 영상 처리장치를 제공하는 것을 목적으로 한다. 본 발명은, 커버 베이스; 제1축에 대하여 회동되어 상기 커버 베이스의 적어도 일부를 덮도록 닫히거나 열리도록, 상기 커버 베이스에 결합되는 커버 케이스; 상기 커버 케이스가 상기 커버 베이스에 대하여 열리는 방향으로 탄성 바이어스 하도록, 상기 커버 케이스와 상기 커버 베이스 사이에 설치되는 제1 탄성부재; 및 상기 커버 케이스가 상기 커버 베이스에 닫힌 상태를 유지하도록 상기 커버 케이스를 탄성 지지하는 제2 탄성부재를 구비하는 커버 모듈을 제공한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 디지털 영상 처리장치는 외부와 신호 및 데이터를 주고받을 필요가 있고, 그를 위해 커넥터가 필요하며 이러한 커넥터를 보호하기 위한 커버가 요구됨</p>		<p>- 탄성 지지되면서 열고 닫힐 수 있으며, 간단한 디자인으로 공간 이용의 효율성을 향상시킬 수 있는 커버 모듈 및 이를 구비하는 디지털 영상 처리장치를 제공하는 효과를 가짐</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <table><caption>Market Size (Billion USD)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

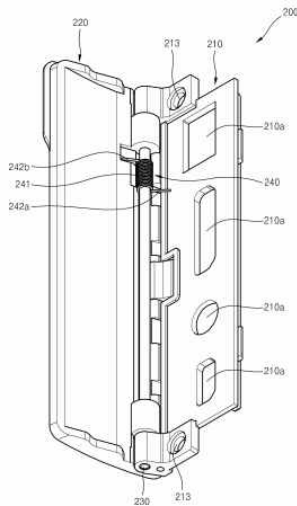
대표청구항

커버 베이스; 제1축에 대하여 회동되어 상기 커버 베이스의 적어도 일부를 덮도록 닫히거나 열리도록, 상기 커버 베이스에 결합되는 커버 케이스; 상기 커버 케이스가 상기 커버 베이스에 대하여 열리는 방향으로 탄성 바이어스 하도록, 상기 커버 케이스와 상기 커버 베이스 사이에 설치되는 제1 탄성부재; 상기 커버 케이스가 상기 커버 베이스에 닫힌 상태를 유지하도록 상기 커버 케이스를 탄성 지지하는 제2 탄성부재; 및 상기 커버 베이스가 상기 커버 케이스가 열린 상태에서 상기 커버 케이스와 접촉되어 상기 커버 케이스를 지지하는 제1 스톱퍼를 구비하는 커버 모듈.

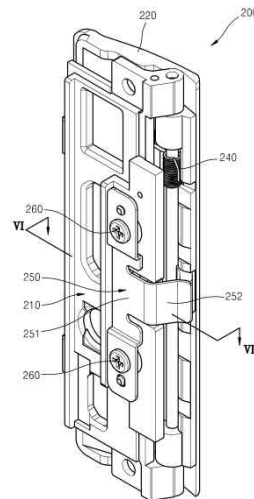
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 단말기의 커버 모듈 기술로써, 종래 기술 대비 간단한 디자인으로 단말기 커버 모듈의 공간 이용 효율성을 향상시킬 수 있다는 특징을 지님
- 외부 데이터를 주고 받을 수 있는 커넥터 기능이 탑재되어있는 휴대용 단말기 전체에 걸쳐 활용이 가능하다고 판단됨

대표도면



커버 케이스가 열린 상태의 커버 모듈의 내부를 도시한 사시도



커버 케이스가 닫힌 상태의 커버 모듈의 제2 탄성부재가 설치된 면을 보여주는 사시도

기술분야

모바일기기

기구기술

기술명

디지털 촬영 장치 및 그 제어 방법 및 이를 실행하기 위한 프로그램을 저장한 기록매체

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

조덕은 외

출원번호
(출원일)10-2009-0119103
(2009.12.03)

Main IPC

H04N-005/225

등록번호
(등록일)10-1642400
(2016.07.19)존속기간
만료예정일

2029.12.03

기술요약

본 발명에 의한 디지털 촬영 장치의 제어 방법은 촬영 모드에서 입력된 셔터 신호에 대응하여 정지 영상을 촬영하며, 상기 정지 영상의 촬영이 완료된 후 동영상 촬영하고, 사용자로부터 상기 정지 영상의 촬영 또는 상기 동영상의 촬영 중 하나를 선택 받아 계속 진행함으로써, 디지털 촬영 장치가 정지 영상 촬영 모드임을 사용자가 모르고 동영상을 촬영하려고 하는 경우라도 동영상을 얻을 수 있고, 반대로 디지털 촬영 장치가 동영상 촬영 모드임을 사용자가 모르고 정지 영상을 촬영하려고 하는 경우라도 원하는 순간의 정지 영상을 얻을 수 있다.

종래기술의 문제점

- 디지털 촬영 장치는 동영상 촬영 작업과 정지 영상 촬영 작업을 독립적으로 수행해야 하므로 사용자가 모드의 착오로 원하는 순간을 원하는 모드로 포착하기 어려울 수 있음

본 기술 적용 효과

- 사용자가 모드를 착각하더라도 원하는 영상을 얻을 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 기구기술



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

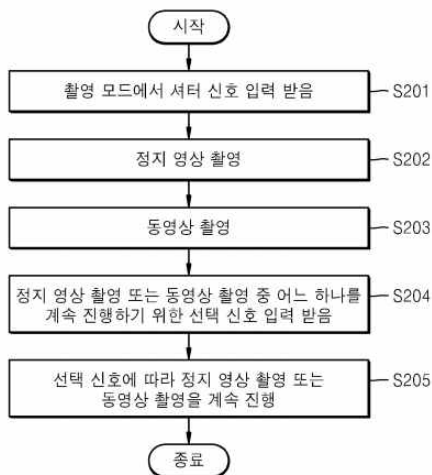
대표청구항

동영상 및 정지 영상 촬영이 가능한 디지털 촬영 장치의 제어 방법에 있어서, 임의의 설정된 촬영 모드 - 상기 촬영 모드는 동영상을 촬영하는 동영상 촬영 모드와 정지 영상을 촬영하는 정지 영상 촬영 모드를 포함함 - 에서 사용자로부터 셔터 신호를 입력 받는 단계; 상기 설정된 촬영 모드에 상관없이, 상기 셔터 신호에 대응하여 정지 영상을 촬영하는 단계; 상기 정지 영상의 촬영이 완료된 후 동영상을 촬영하는 단계; 상기 동영상을 촬영하면서, 정지 영상 촬영 또는 동영상 촬영을 계속하는지에 대한 선택 요청을 상기 디지털 촬영 장치의 표시부에 표시하는 단계; 및 상기 선택 요청에 따른 입력 신호를 기초로 상기 정지 영상의 촬영 또는 상기 동영상의 촬영 중 하나를 계속 진행하는 단계;를 포함하는 디지털 촬영 장치의 제어 방법.

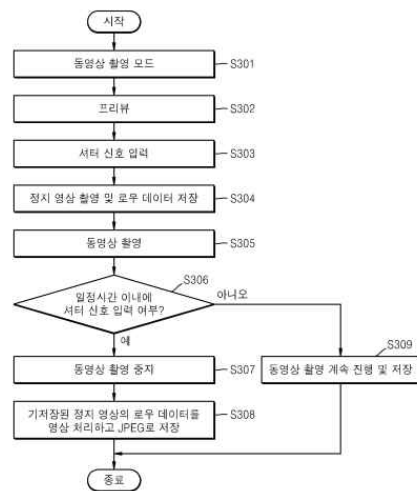
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 디지털 촬영 장치의 제어 방법에 관한 기술로써, 사용자가 촬영모드를 착각하더라도 원하는 영상을 획득할 수 있도록 하여 사용자의 편의성을 향상시킬 수 있다는 특징을 지님
- 본 기술의 경우 카메라를 포함해 카메라가 내장된 휴대용 단말기 전반에 걸쳐 활용이 가능함
- 산업적 측면에서 본 기술의 경우 IT 산업을 포함하여 방위 산업, 보안 산업, 항공/우주 산업, 스포츠 산업 등에도 확장될 가능성이 높다고 판단됨



대표도면



디지털 촬영 장치의 제어부의 동작을 도시한 것



디지털 촬영 장치의 제어 방법을 도시한 것

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	구도 가이드 방법 및 장치, 및 디지털 촬영 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	임현옥 외																
출원번호 (출원일)	10-2009-0056532 (2009.06.24)	Main IPC	G06T-007/00																
등록번호 (등록일)	10-1643602 (2016.07.22)	존속기간 만료예정일	2029.06.24																
기술요약																			
<p>본 발명은 구도 가이드 방법 및 장치에 관한 것으로, 본 발명의 일 실시 예에 따른 구도 가이드 방법은 입력 영상으로부터 장면 정보를 검출하고, 검출한 장면 정보를 이용하여 입력 영상의 장면 타입을 인식하고, 인식한 장면 타입에 상응하는 구도 정보를 추출하여 표시함으로써, 디지털 촬영 장치가 자동으로 장면을 인식하여 현재 장면에 적합한 구도를 사용자에게 디스플레이하여 사용자가 빠르고 쉽게 촬영하도록 할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 구도 가이드 기술은 사용자가 썸을 선택해야만 하기 때문에 사용자가 모드를 변경해야 하는 불편함- 주 피사체만으로 구도 설정을 하기 때문에 다수의 피사체가 있을 경우 적절한 구도 설정이 어려움		<ul style="list-style-type: none">- 사용자는 기록하고자 하는 피사체의 배치를 제시된 구도를 활용하여 촬영하고자 하는 의도와 구성을 효과적으로 표현 가능함- 디지털 촬영 장치가 자동으로 장면을 인식하여 현재 장면에 적합한 구도를 사용자에게 디스플레이하여 사용자가 빠르고 쉽게 촬영하도록 할 수 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

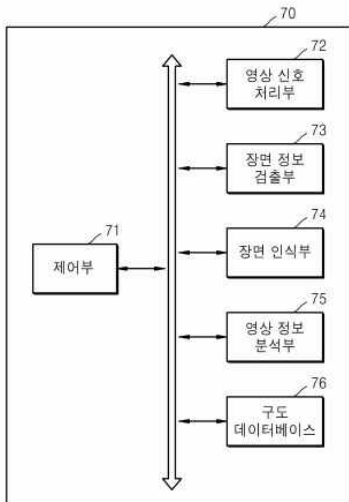
대표청구항

입력 영상으로부터 장면 정보를 검출하는 단계 - 상기 장면 정보는 상기 입력 영상의 피사체의 얼굴, 휘도, 조도 및 초점 거리 중 적어도 하나를 포함함 - ;검출한 장면 정보를 이용하여 상기 입력 영상의 장면 타입을 인식하는 단계 - 상기 장면 타입은 풍경, 인물, 야경 및 역광 중 적어도 하나를 포함함 -;상기 인식한 장면 타입에 상응하는 구도 정보를 추출하는 단계; 및 상기 추출한 구도 정보를 표시하는 단계를 포함하고, 상기 추출 단계는, 소정의 구도 데이터베이스에 저장된 구도들 - 상기 구도들은 상기 장면타입 별로 매칭되어 상기 구도 데이터베이스에 저장됨 - 중 상기 인식한 장면 타입에 맞는 적어도 하나 이상의 구도 정보를 추출하는 것을 특징으로 하는 구도 가이드 방법.

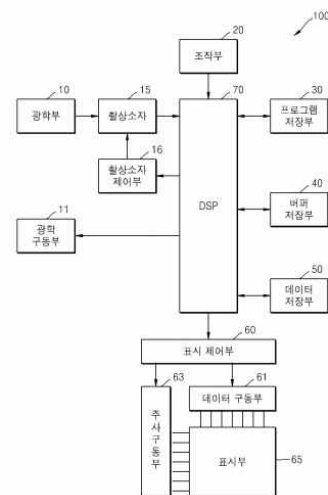
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 촬영 구도 가이드와 관련된 기술로써, 촬영에 미숙한 사용자가 자신이 원하는 구도대로 촬영을 할 수 있도록 가이드 해줄 수 있다는 특징을 지님
- 본 기술의 경우 카메라를 포함해 카메라가 내장된 휴대용 단말기 전반에 걸쳐 활용이 가능함
- 산업적 측면에서 본 기술의 경우 IT 산업을 포함하여 문화컨텐츠 산업 등에도 확장될 가능성이 높다고 판단됨



대표도면



디지털 신호 처리부(70)의 구체적인 구성을 도시한 블록도



디지털 촬영 장치의 개략적인 블록도

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	휴대용 단말기에서 이어폰 인식 회로 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이우철 외																
출원번호 (출원일)	10-2009-0097585 (2009.10.14)	Main IPC	H04B-001/40																
등록번호 (등록일)	10-1646964 (2016.08.03)	존속기간 만료예정일	2029.10.14																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대용 단말기에서 이어폰 인식 회로 장치에 관한 것으로서, 마이크 바이어스 전원과 이어폰의 마이크로로부터 신호를 입력받는 배선 사이에 연결된 다수의 수동 혹은 능동 소자와, 상기 다수의 수동 혹은 능동 소자 사이의 배선으로부터 분기되는 이어폰의 극 인식을 위한 배선과, 상기 극 인식을 위한 배선의 전압과 기준 전압을 비교하여 결과 신호를 출력하는 비교기를 포함하여, 상기 이어폰 극 인식 배선에 그라운드와 연결되는 캐패시터를 연결함으로써, 상기 이어폰의 마이크 배선이 상기 이어폰 극 인식 배선으로부터 영향을 받지 않도록 하고, TDMA 잡음을 제거할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- EAR_KEY단의 배선 문제로 인해 RF커플링 및 전원 잡음에 의한 TDMA 잡음이 상기EAR_KEY 단으로 유기되는 경우가 발생함- EARMIC_P단에 영향을 미치게 되어 이어폰의 마이크로로부터 입력되는 사용자의 음성에 간섭을 일으키는 문제점이 있음		<ul style="list-style-type: none">- 이어폰의 마이크 배선이 상기 이어폰 극 인식 배선으로부터 영향을 받지 않도록 하며, TDMA 잡음을 제거할 수 있는 효과를 가짐																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

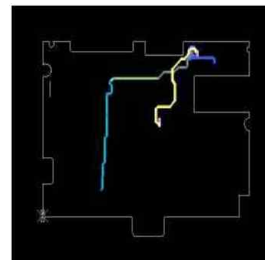
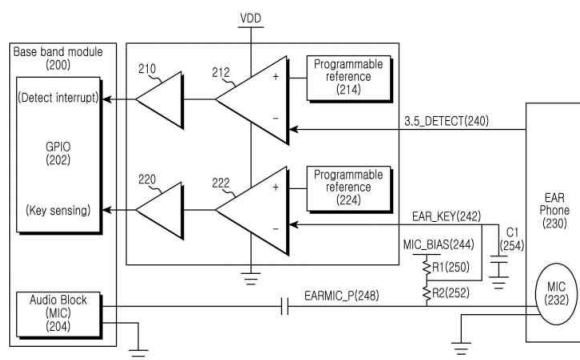
대표청구항

이어폰 인식 회로 장치는, 마이크 바이어스 전원과 이어폰의 마이크로부터 신호를 입력받는 배선 사이에 연결된 다수의 소자들; 상기 다수의 소자들 중 적어도 두 개의 소자 사이에서 분기되며, 상기 이어폰의 마이크로부터 신호를 입력받는 배선과 분리되는 이어폰의 극 인식을 위한 배선; 및 상기 극 인식을 위한 배선의 전압과 기준 전압을 비교하여 결과 신호를 출력하는 비교기를 포함하는 것을 특징으로 하는 이어폰 인식 회로 장치.

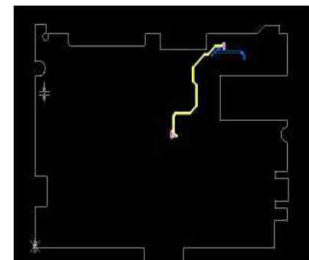
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 이어폰 인식 회로 기술로써, TDMA 잡음을 제거할 수 있는 특징을 지님
- 본 기술의 경우 이어폰 커넥터 모듈이 구비된 휴대용 단말기 전반에 걸쳐 활용이 가능함

대표도면




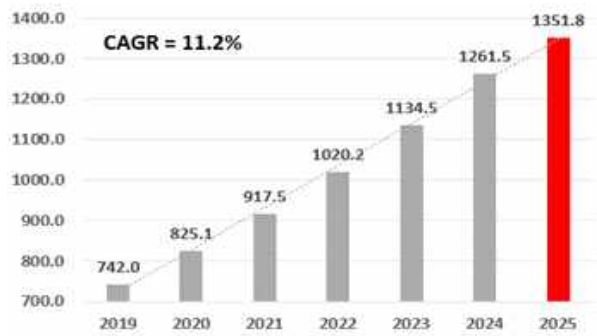
(a)



(b)

휴대용 단말기의 이어폰 인식 회로 구성을 도시하는 도면

종래 기술과 본 발명에 따른 휴대용 단말기에서 이어폰의 마이크 배선과 이어폰 극 인식 배선을 도시하는 도면

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	휴대단말기 내장용 P C B 안테나																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	서재민 외																
출원번호 (출원일)	10-2009-0113020 (2009.11.23)	Main IPC	H01Q-013/08																
등록번호 (등록일)	10-1675375 (2016.11.07)	존속기간 만료예정일	2029.11.23																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대단말기 내장용 PCB 안테나에 관한 것으로, 상세하게는 공간상으로 인체와의 이격거리를 확보하기 위해 직각으로 형성된 휴대단말기 내장용 PCB 안테나에 관한 것이다. 본 발명에 따르면, 급전선과, 급전선에 전기적으로 연결되어 있는 하나 이상의 급전 안테나 라인을 포함하는 제 1 안테나 패턴이 상면에 형성되어 있는 주 회로기판; 주 회로기판의 말단부에 일렬로 형성되어 있으며, 제 1 안테나 패턴의 말단이 전기적으로 연결되어 있는 하나 이상의 통전홀을 포함하는 복수개의 관통홀들; 주 회로기판에 수직으로 고정되어 있으며, 제 2 안테나 패턴이 상면에 형성되어 있는 수직회로기판; 및 수직회로기판의 측부에 형성되어 있으며, 하나 이상의 통전홀 각각에 끼워지고, 제 2 안테나 패턴의 말단이 전기적으로 연결되어 있는 통전 돌출부를 포함하는 복수개의 돌출부들을 구비하는 것을 특징으로 하는 휴대단말기 내장용 PCB 안테나가 제공되어, 사용자의 인체에 의해 발생하는 방사성능의 열화를 감소시킬 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 휴대단말기 내장용 PCB 안테나는, 캐리어 안테나에 비하여 사용자 머리와의 거리가 더욱 가깝기 때문에 방사성능의 열화(劣化)가 많이 발생하는 문제점이 있음</p>		<p>- 사용자의 인체에 의해 발생하는 방사성능의 열화를 감소시킬 수 있는 휴대단말기 내장용 PCB 안테나를 제공함</p> <p>- 필수 비접지 영역이 감소하여 금속 부품을 설치할 수 있는 영역이 더 넓어짐</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		
모바일기기 - 기구기술		<p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>																	

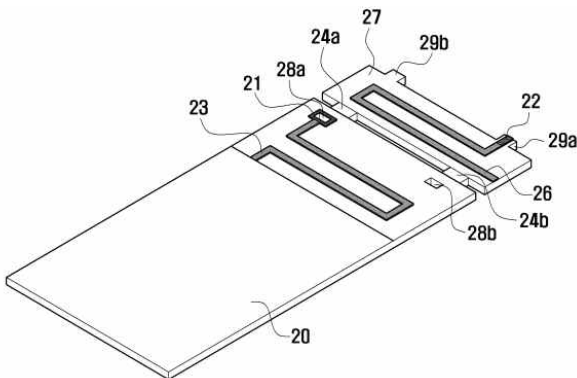
대표청구항

급전선과, 상기 급전선에 일단이 전기적으로 연결되어 있는 하나 이상의 급전 안테나 라인을 포함하는 제 1 안테나 패턴이 상면에 형성되어 있는 주 회로기판; 상기 주 회로기판의 말단부에 일렬로 형성되어 있으며, 상기 제 1 안테나 패턴의 말단이 전기적으로 연결되어 있는 하나 이상의 통전홀을 포함하는 복수개의 관통홀들; 상기 주 회로기판에 수직으로 고정되어 있으며, 제 2 안테나 패턴이 상면에 형성되어 있는 수직회로기판; 및 상기 수직회로기판의 측부에 형성되어 있으며, 상기 하나 이상의 통전홀 각각에 끼워지고, 상기 제 2 안테나 패턴의 말단이 전기적으로 연결되어 있는 통전 돌출부를 포함하는 복수개의 돌출부들을 구비하되, 상기 급전 안테나 라인은 제 1 급전 안테나 라인과 제 2 급전 안테나 라인을 포함하고, 상기 제 2 급전 안테나 라인은 상기 주 회로기판 상에만 설치되고, 평판 역F 안테나(PIFA : Planer Inverted F Antenna)를 구현하도록 접지선에 전기적으로 직접 연결되고, 상기 제 1 급전 안테나 라인과 제 2 급전 안테나 라인은 상기 급전선에 직접 연결되며, 상기 제 1 급전 안테나 라인과 제 2 안테나 패턴은 함께 저대역 안테나를 형성하고, 상기 제 2급전 안테나 라인은 고대역 안테나를 형성하는 것을 특징으로 하는 휴대단말기 내장용 PCB 안테나.

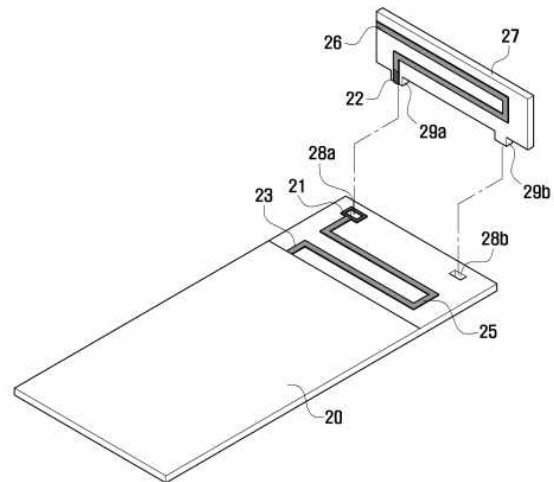
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 내장용 PCB 안테나 기술로써, 방사성능의 열화를 감소시킬 수 있다는 점이 핵심임
- 본 기술의 경우 내장형 안테나 모듈을 갖춘 휴대용 단말기 전반에 걸쳐 활용이 가능함
- 산업적 측면에서 본 기술의 경우 IT 산업을 포함하여 ICT 산업, 항공/우주 산업, 방위 산업 등에도 확장될 가능성이 높다고 판단됨


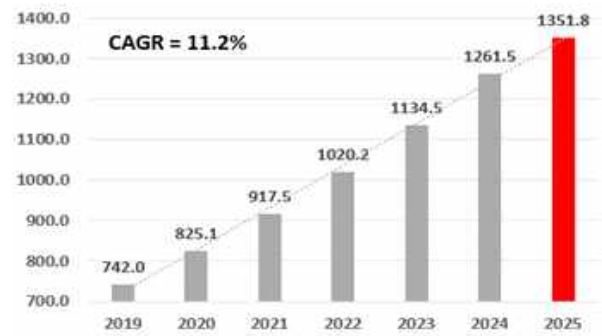
대표도면



휴대단말기 내장용 PCB 안테나의 제조과정 중 주 회로기판과 수직회로기판이 분리되기 전 상태의 사시도



휴대단말기 내장용 PCB 안테나의 분해 사시도

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	줌 렌즈 및 이를 구비한 결상 광학 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김진우 외																
출원번호 (출원일)	10-2009-0061726 (2009.07.07)	Main IPC	G02B-011/18																
등록번호 (등록일)	10-1679289 (2016.11.18)	존속기간 만료예정일	2029.07.07																
기술요약																			
<p>줌 렌즈 및 이를 구비한 결상 광학 장치가 개시된다. 개시된 줌 렌즈는 물체측으로부터 순차적으로 부의 굴절력을 갖는 제1렌즈군과, 정의 굴절력을 갖는 제2렌즈군, 정의 굴절력을 갖는 제3렌즈군을 포함하고, 상기 제1렌즈군은 구면의 부렌즈와 비구면의 정렌즈를 포함하며, 상기 제2렌즈군은 3면 이상의 비구면을 가지는 정렌즈와 부렌즈를 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- CCD 또는 CMOS와 같은 촬상 장치를 이용한 디지털 카메라 혹은 핸드폰 카메라와 같은 결상 광학 기기는 소형화, 경량화, 저 비용화가 요구되나 고변배비를 달성하면서 소형화와 저 비용을 동시에 만족시키기는 어려움</p>		<p>- 본 기술에 따른 줌 렌즈는 소형화 및 저비용을 구현하는 효과를 지님</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

대표청구항

물체측으로부터 순차적으로 부의 굴절력을 갖는 제1렌즈군과,正的 굴절력을 갖는 제2렌즈군,正的 굴절력을 갖는 제3렌즈군을 포함하고, 상기 제1렌즈군은 2매의 렌즈를 포함하고, 상기 2렌즈군은 비구면의 정렌즈와 비구면의 부렌즈를 포함하며, 상기 제2렌즈군이 광학식 손 떨림 보정을 수행하고, 상기 제3렌즈군은 다음 식의 굴절률을 가지고, 양볼록 형상을 가지는 적어도 하나의 구면렌즈를 포함하는 줌 렌즈.

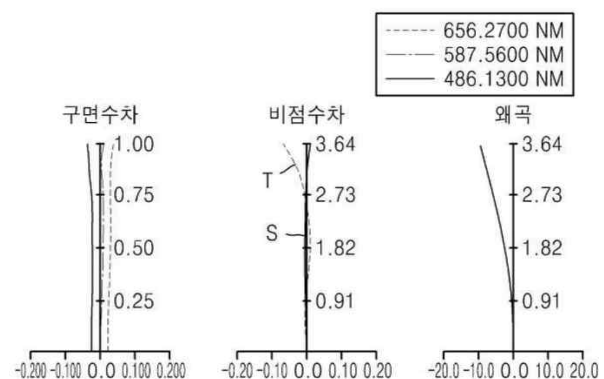
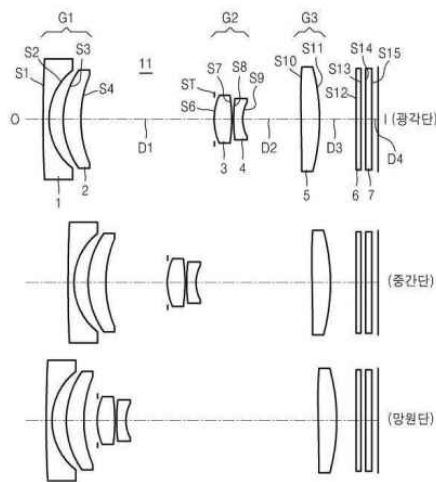
〈식〉 $3n_d > 1.8$

여기서, $3n_d$ 는 상기 제3렌즈군의 적어도 하나의 구면렌즈의 굴절률을 나타낸다.

기술의 응용 및 확장성


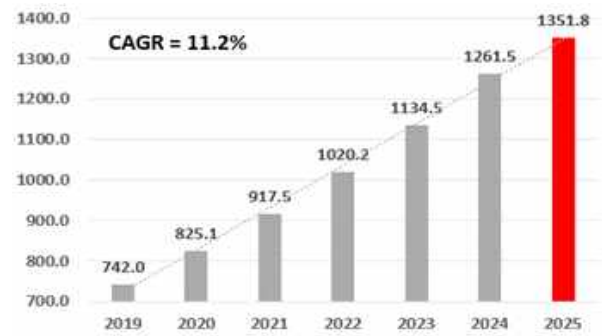
- 본 기술은 결상 광학 장치 관련 기술로써, 렌즈의 소형화 및 저비용을 구현할 수 있다는 점에서 카메라를 포함해 카메라 모드가 탑재되는 휴대용 단말기 전반에 걸쳐 적용 가능함
- 렌즈의 소형화의 측면에서 바라볼 때, 보안 산업, 항공/우주 산업 등에도 응용될 가능성이 높음

대표도면



줌 렌즈를 광각단, 중간단, 망원단별로 나타낸 것

줌 렌즈의 광각단에서의 수차도

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	디지털 촬영 장치 및 이의 제어 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이명훈 외																
출원번호 (출원일)	10-2011-0046390 (2011.05.17)	Main IPC	H04N-005/232																
등록번호 (등록일)	10-1756839 (2017.07.05)	존속기간 만료예정일	2031.05.17																
기술요약																			
<p>본 발명은 디지털 촬영 장치 및 이의 제어 방법에 관한 것이다. 본 발명의 일 실시 예에 따른 디지털 촬영 장치의 제어 방법은 (a) 촬상소자를 통해 입력된 라이브뷰 영상으로부터 촬영영역을 설정하는 단계; (b) 셔터를 구동시키는 단계; 및 (c) 상기 촬상소자를 통해 상기 촬영영역으로부터 데이터를 독출하는 단계를 포함한다. 본 발명에 따르면, 파노라마 영상 촬영 시에 촬상소자로부터의 데이터 리드아웃 시간의 단축으로 전체 촬영 동작 시간을 단축하여 고속 촬영을 가능하게 함으로써, 사용자가 좀 더 고화질의 파노라마 영상을 획득할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 가로방향, 세로방향의 화각 확장을 위한 목적으로 하는 파노라마 촬영에서도 일반 정지 영상 촬영 방식과 같이 촬상센서의 전체 화각을 유지한 연속 촬영으로 인해 파노라마 영상 알고리즘이 요구하는 수준의 고속 연속 촬영이 이루어지지 않아 파노라마 영상의 화질 저하가 발생함</p>		<p>- 파노라마 영상 촬영 시에 촬상소자로부터의 데이터 리드아웃 시간의 단축으로 전체 촬영 동작 시간을 단축하여 고속 촬영을 가능하게 함으로써, 사용자가 좀 더 고화질의 파노라마 영상을 획득하는 효과를 가짐</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <table><caption>Market Size of Mobile Devices (Billion USD)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

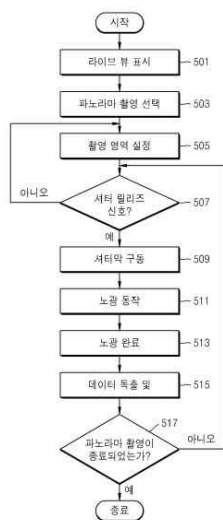
대표청구항

디지털 촬영 장치의 제어 방법에 있어서, 파노라마 영상을 생성하기 위해 소정 시 구간 동안 촬상소자로부터 복수개의 영상을 획득함에 있어, 상기 촬상소자로부터 상기 디지털 촬영장치의 미리보기 화면의 일부 영역에 대응하는 영상 데이터를 읽어들이어 상기 복수개의 영상 중 적어도 하나의 영상을 획득하는 단계를 포함하며, 상기 일부 영역이 상기 미리보기 화면의 특정 영역 - 파노라마 촬영 방향에 수직인 방향의 영역임 - 을 배제함으로써 설정되고, 상기 일부 영역에 대응하는 영상의 개수가 상기 미리보기 화면의 전체 영역에 대응하는 영상의 개수보다 크고, 상기 일부 영역이 설정될 때, 상기 파노라마 영상을 생성할 수 있는 이미지들의 수량이 상기 설정된 일부 영역에 상응하도록 표시되는 것을 특징으로 하는 디지털 촬영 장치의 제어 방법.

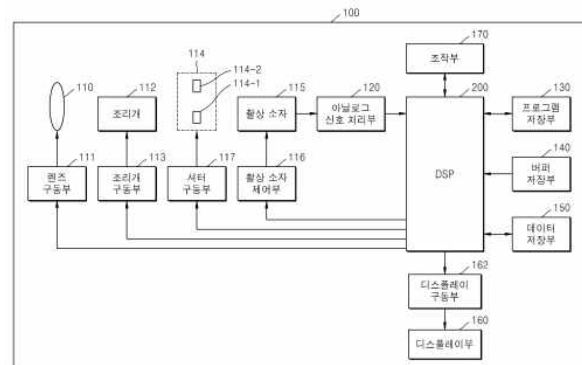
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 고화질의 파노라마 영상 촬영이 가능한 디지털 촬영장치 관련된 기술로써, 카메라를 포함한 촬영 모듈이 탑재된 전자기기 전반에 걸쳐 활용 가능함
- 특히 파노라마 촬영이 가능하다는 점에 비추어 볼 때 IT 산업을 비롯하여 방송 산업 등의 문화 콘텐츠 산업, 방위 산업, 항공/우주 산업에 응용될 수 있을 것으로 판단됨

대표도면



디지털 촬영 장치의 제어 방법 도면



디지털 촬영 장치의 개략적인 구조 도면

기술분야

모바일기기

기구기술

기술명

디지털 촬영 장치 및 이의 제어 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

권오현 외

출원번호
(출원일)10-2011-0125216
(2011.11.28)

Main IPC

H04N-005/232

등록번호
(등록일)10-1797040
(2017.11.07)존속기간
만료예정일

2031.11.28

기술요약

본 발명은 촬영 전에 사용자에게 적절한 AF 후보 영역을 추천하고, 사용자에게 AF 영역을 선택하도록 하거나 자동 선택하여, 편하고 정확하게 원하는 영상을 촬영할 수 있도록 하는 디지털 촬영 장치 및 이의 제어 방법에 관한 것이다. 디지털 촬영 장치의 제어 방법은 제1 렌즈 및 제2 렌즈를 통하여 입력되는 영상 내에 존재하는 객체까지의 거리정보를 연산하는 단계, 영상의 RGB 정보에 거리정보를 매칭시키는 단계, 거리정보가 매칭된 RGB 정보를 이용하여 영상으로부터 복수개의 후보 AF 영역을 표시하는 단계 및 촬영 버튼이 입력되면, 제1 우선순위를 갖는 후보 AF 영역을 중심으로 영상을 촬영하는 단계를 포함한다.

종래기술의 문제점

- AF 수행 시에, 영상에서 초점을 맞추고자 하는 객체는 화면의 구도에서 고정된 위치에 놓여야 한다거나, 정해진 AF 영역 때문에 사용자가 구도를 재설정해야 한다거나, 사용자가 초점을 맞추고 싶지 않은 객체에 AF영역을 추천하는 불편함

본 기술 적용 효과

- 사용자가 쉽게 원하는 AF 영역을 선택하도록 하여, 사용자의 의도에 따른, 보다 정확한 촬영 결과물을 생성 가능한 효과를 가짐

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 기구기술



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

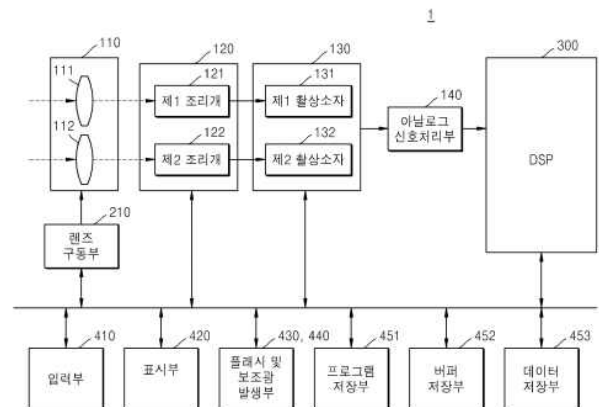
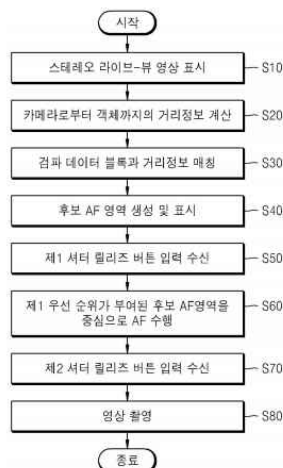
대표청구항

제1 렌즈 및 제2 렌즈를 통하여 입력되는 영상 내에 존재하는 객체까지의 거리정보를 연산하는 단계; 상기 영상을 복수개의 검파 데이터 블록으로 분할하고, 상기 분할된 검파 데이터 블록 내에 존재하는 픽셀의 RGB 평균값을 산출하는 단계; 상기 분할된 검파 데이터 블록에 산출된 RGB 평균값에 상기 거리정보를 포함시키는 단계; 상기 거리정보가 매칭된 RGB 정보를 이용하여 상기 영상으로부터, 상기 분할된 검파 데이터 블록들로 이루어진 후보 AF 영역들을 표시하는 단계; 및 촬영 버튼이 입력되면, 제1 우선순위를 갖는 후보 AF 영역을 중심으로 영상을 촬영하는 단계; 를 포함하는 디지털 촬영 장치의 제어 방법.

기술의 응용 및 확장성



- 본 기술은 고화질의 사용자의 의도에 따라 정확한 촬영이 가능한 디지털 촬영장치 관련된 기술로써, 카메라를 포함한 촬영 모듈이 탑재된 전자기기 전반에 걸쳐 활용 가능함
- 촬영의 정확도를 향상시킬 수 있다는 점에 비추어 볼 때 IT 산업을 비롯하여 방송 산업 등의 문화 콘텐츠 산업, 방위 산업, 항공/우주 산업에 응용될 수 있을 것으로 판단됨

대표도면



디지털 촬영 장치의 제어 방법을 보이는 흐름도

디지털 촬영 장치의 구성을 보이는 블록도

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	휴대용 단말기의 안테나 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	엄상진 외																
출원번호 (출원일)	10-2011-0085046 (2011.08.25)	Main IPC	H01Q-001/24																
등록번호 (등록일)	10-1803337 (2017.11.24)	존속기간 만료예정일	2031.08.25																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대용 단말기의 내장형 안테나 장치를 제공하고, 상기 휴대용 단말기의 내장형 안테나 장치는 급전을 위한 적어도 하나 이상의 급전부와 접지를 위한 적어도 하나 이상의 접지부를 구성하는 메인보드와, 상기 메인보드에 적층되며 서로 물리적으로 접촉하지 않는 제1금속박판 및 제2금속박판을 포함하되, 상기 제1금속박판은 상기 급전부와 전기적으로 연결되어 공진하고, 상기 제2금속박판은 상기 접지부와 전기적으로 연결되고 상기 제1금속박판과 전자기적으로 커플링되어 공진하는 것을 특징으로 한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 소형화되고 있는 단말기의 제한된 공간에 여러 요소들을 실장하는데 어려움- 금속 부재가 상기 내장형 안테나에 가까이 위치하고 있는 경우, 안테나 성능은 열화 가능성 증대하는 문제가 있음		<ul style="list-style-type: none">- 휴대용 단말기의 안테나 장치는 안테나 성능을 확보함과 동시에 단말기를 슬림화하는 효과를 가짐																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
<div></div> <p>모바일기기 - 기구기술</p>		<div><table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table></div> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

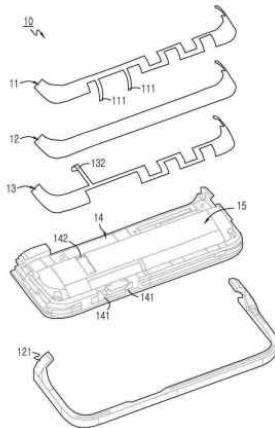
대표청구항

휴대용 단말기의 내장형 안테나 장치에 있어서, 급전을 위한 적어도 하나 이상의 급전부와 접지를 위한 적어도 하나 이상의 접지부를 구성하는 메인보드; 상기 메인보드에 적층되며 서로 물리적으로 접촉하지 않는 제1금속박판 및 제2금속박판을 포함하되, 상기 제1금속박판은 상기 급전부와 전기적으로 연결되어 공진하고, 상기 제2금속박판은 상기 접지부와 전기적으로 연결되고 상기 제1금속박판과 전자기적으로 커플링되어 공진하되, 상기 휴대용 단말기의 테두리를 따라 놓이는 금속 프레임을 더 포함하고, 상기 제1금속박판과 제2금속박판은 상기 금속 프레임을 따라 나란히 놓이며, 상기 제1금속박판 또는 제2금속박판과 전기적으로 연결됨을 특징으로 하는 휴대용 단말기의 내장형 안테나 장치.

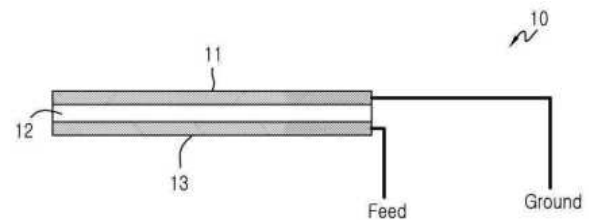
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 안테나의 성능 확보와 동시에 공간활용도를 향상시킬 수 있는 단말기용 안테나 모듈에 관련된 기술로써, 스마트폰, 태블릿 PC 등의 휴대용 단말기를 포함하여 노트북 등 안테나가 탑재될 수 있는 전자기기 전반에 걸쳐 활용이 가능함

대표도면



내장형 안테나 장치의 분리 사시도



내장형 안테나 장치의 개략적인 구조도

기술분야

모바일기기

기구기술

기술명

활상 장치 및 활상 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

하마무라 토시히로 외

출원번호
(출원일)10-2011-0125214
(2011.11.28)

Main IPC

H04N-005/228

등록번호
(등록일)10-1805006
(2017.11.29)존속기간
만료예정일

2031.11.28

기술요약

본 발명에 관한 활상 장치는, 활상 소자에 의해 변환된 화상 신호에 의해 생성되는 2개의 화상에 기초하여, 각 화상 내에서 동일한 피사체에 대해 활상 장소로부터의 피사체까지의 이격 거리인 피사체 거리를 산출하는 피사체 거리 산출부; 각 활상 광학계의 포커스 위치를 이동시키고, 복수의 포커스 위치에서 얻어지는 화상 신호의 콘트라스트 평가값에 기초하여 합초 위치를 검출하는 합초 위치 검출부;를 구비하고, 합초 위치 검출부는, 피사체 거리 산출부에 의해 산출된 피사체 거리에 기초하여 포커스 위치를 합초 위치 근방까지 이동시키는 예비 포커스 구동과, 예비 포커스 구동을 실시한 후에 포커스 위치를 합초 위치 근방으로부터 합초 위치까지 스캔 이동시키는 스캔 구동을 수행하도록 구성되고, 합초 위치 검출부는, 입력부에 사용자에게 의해 활상 동작 개시 명령이 입력되지 않은 상태에서, 예비 포커스 구동을 수행하는 입력 전 모드와, 입력부에 사용자에게 의해 활상 동작 개시 지령이 입력된 후에 예비 포커스 구동을 수행하는 입력 후 모드를 전환할 수 있도록 구성된다.

종래기술의 문제점

- 콘트라스트 자동 초점 맞춤 방법은 높은 정밀도로 피사체의 초점을 맞출 수 있지만, 초점을 맞추는 데 걸리는 시간을 단축하기가 어려움
- 비용 상승 및 공간을 차지한다는 문제가 발생하고, 외광 패시브 센서는 촬영을 위한 광학계와 별도의 광학계를 구비하므로, 피사체에 대한 위치나 화각이 촬영을 위한 광학계와 일치하지 않는 문제가 존재

본 기술 적용 효과

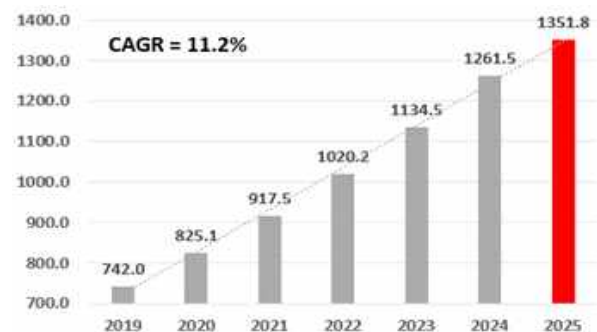
- 합초 위치 검출부가 입력 전 모드와 입력후 모드는 2개의 모드로 동작할 수 있으므로, 사용자가 자동 초점 맞춤(AF)의 속도를 최우선으로 하는 경우에는 입력 전 모드를 선택하고, 자동 초점 맞춤(AF)의 속도는 어느 정도로 유지하고 소비 전력이나 구도 조정의 용이성 등의 편리함을 우선으로 하는 경우에는 입력 후 모드를 선택함으로써 균형을 도모하는 효과를 가짐

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 기구기술



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

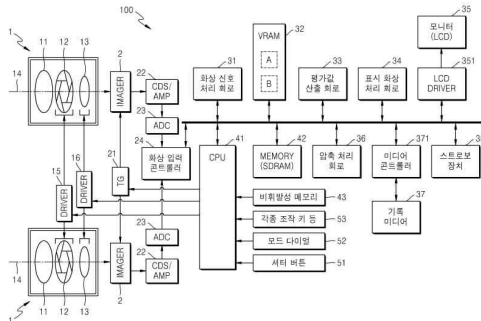
대표청구항

각 광축을 소정 거리만큼 이격시켜 병렬로 설치한 2개의 촬상 광학계와, 상기 각 촬상 광학계에 의해 형성되는 피사체상을 각각 화상 신호로 변환하는 촬상 소자와, 사용자가 촬상 동작 개시 명령을 입력하기 위한 입력부를 구비하는 촬상 장치에 있어서, 상기 촬상 소자에 의해 변환된 화상 신호에 의해 생성되는 2개의 화상에 기초하여, 상기 각 화상 내에서 동일한 피사체에 대해 촬상 장소로부터의 피사체까지의 이격 거리인 피사체 거리를 산출하는 피사체 거리 산출부; 및 상기 각 촬상 광학계의 포커스 위치를 이동시키고, 복수의 포커스 위치에서 산출되는 화상 신호의 콘트라스트 평가값에 기초하여 합초 위치를 검출하는 합초 위치 검출부; 를 구비하고, 상기 합초 위치 검출부는, 상기 피사체 거리 산출부에 의해 산출된 상기 피사체 거리에 기초하여 상기 포커스 위치를 합초 위치 근방까지 이동시키는 예비 포커스 구동과, 상기 예비 포커스 구동을 실시한 후에 상기 포커스 위치를 상기 합초 위치 근방으로부터 상기 합초 위치까지 스캔 이동시키는 스캔 구동을 수행하고, 상기 합초 위치 검출부는, 상기 입력부에 상기 사용자에게 의해 촬상 동작 개시 명령이 입력되지 않은 상태에서 예비 포커스 구동을 수행하는 입력 전 모드와, 상기 입력부에 상기 사용자에게 의해 촬상 동작 개시 명령이 입력된 후에 예비 포커스 구동을 수행하는 입력 후 모드를 전환할 수 있으며, 상기 합초 위치 검출부에서 상기 입력 전 모드와 상기 입력 후 모드에서의 상기 예비 포커스 구동 속도가 다르게 설정되어 있고, 상기 예비 포커스 구동에서는 상기 포커스 위치를 상기 합초 위치 근방까지 이동시키는 동안 상기 콘트라스트 평가값의 산출 없이 상기 포커스 위치만을 이동시키며, 상기 스캔 구동에서는 상기 포커스 위치를 상기 합초 위치 근방으로부터 상기 합초 위치까지 스캔 이동시키는 동안 복수의 상기 포커스 위치에서 산출되는 상기 콘트라스트 평가값에 기초하여 상기 합초 위치를 검출하는 촬상 장치.

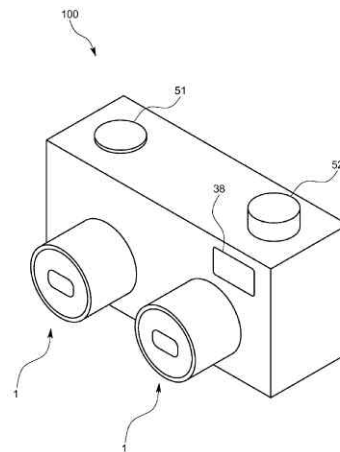
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 촬영 장치 관련 기술로써, 자동 초점 모드에서 초점 맞추는 시간을 단축시킬 수 있으며, 촬영 품질을 향상시킬 수 있다는 특징을 지님
- 카메라를 포함한 촬영 모듈이 탑재된 전자기기 전반에 걸쳐 활용 가능함
- 촬영의 정확도를 향상시킬 수 있다는 점에 비추어 볼 때 IT 산업을 비롯하여 방송 산업 등의 문화 콘텐츠 산업, 방위 산업, 항공/우주 산업에 응용될 수 있을 것으로 판단됨

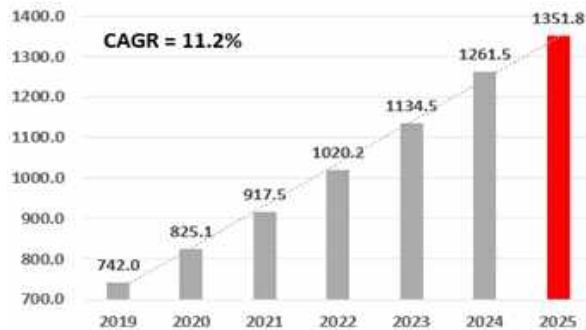
대표도면



촬상 장치의 구성 요소들의 관계를 개략적으로 나타내는 블록도



촬상 장치를 개략적으로 나타내는 전방 사시도

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	접지장치 및 이를 구비한 휴대용 단말기																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이준환 외																
출원번호 (출원일)	10-2011-0136552 (2011.12.16)	Main IPC	H01R-013/24																
등록번호 (등록일)	10-1808862 (2017.12.07)	존속기간 만료예정일	2031.12.16																
기술요약																			
<p>본 발명은 접지장치접지장치를 및 이를 구비한 휴대용 단말기에 관한 것으로서, 본 발명의 접지장치는 내, 외부 금속물을 연결하는 접지장치에 있어서, 내부 금속물과 전기적으로 연결되는 접지편; 및 상기 접지편에 일체형으로 연장 절곡되어, 상기 외부 금속물과 접속단자부를 포함하는 것을 특징으로 한다. 또한, 휴대용 단말기에 있어서, 상기 단말기의 본체 내부에 제공되는 내부 금속물; 상기 본체 외부에 제공되는 배터리 커버에 구비되는 외부 금속물; 및 상기 내부 금속물과 상기 외부 금속물을 연결하는 접지장치를 포함하며, 상기 접지장치는, 상기 본체에 장착되어 상기 내부 금속물과 연결되는 접지편; 및 상기 접지편에 일체형으로 다단으로 절곡되어, 상기 외부 금속물과 연결되는 접속단자부를 포함하는 것을 특징으로 한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 금속성 재질의 배터리 커버는 누설 전류가 흘러 사용자에게 불쾌감을 유발할 수 있으며, 금속성 재질의 도전성 특성은 내부 금속물의 동작에 영향을 미치거나 안테나의 방사 특성에 영향을 주기 때문에 단말기의 동작을 안정화시키는데 어려움</p>		<p>- 접지편과 접속단자부를 일체형으로 형성함으로써, 접지장치의 구조를 단순화할 수 있는 효과</p> <p>- 접지편과 접속단자부가 일체형으로 형성됨으로써, 접지장치의 내구성이 향상되며, 접지장치의 신뢰성이 향상됨은 물론 접지장치의 사용 수명이 길어지는 효과가 있음</p> <p>- 기존에 분리된 커넥터에 비해 단가가 저하됨은 물론 협소한 공간상에도 크기에 맞게 제작 설치가 용이해지는 효과가 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>연도</th><th>시장규모 (억 달러)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모 (억 달러)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모 (억 달러)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

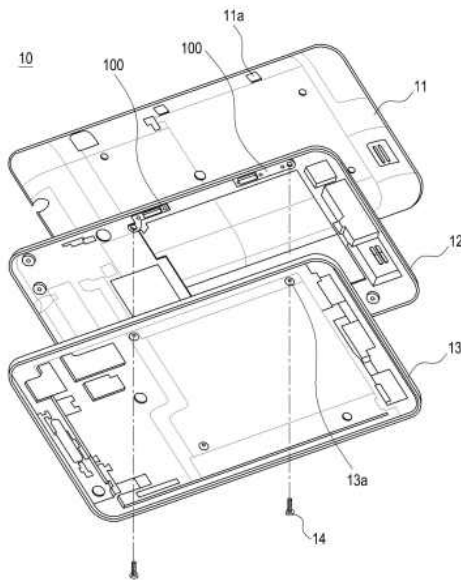
대표청구항

본체의 내부에 배치되는 내부 금속물 및 외부에 배치되는 외부 금속물을 연결하는 접지장치에 있어서, 상기 본체 내측에 형성된 접지면에 배치되고, 상기 내부 금속물과 전기적으로 연결되는 접지편; 및 상기 접지편에 일체형으로 연장 절곡되어, 상기 외부 금속물과 연결되는 접속단자부를 포함하고, 상기 접속단자부는, 상기 접지편의 일측 가장자리에 일체형으로 연장되며, 상기 본체의 측면 방향을 향해 돌출되고, 상기 접속 단자부의 높임을 탄성적으로 지지하는 탄성 지지부; 및 상기 탄성 지지부의 단부에서 일체형으로 형성되며, 상기 외부 금속물을 향하는 방향으로 돌출되고 상기 본체에 형성된 접지 개구를 관통하여 상기 외부 금속물과 접촉되는 접촉 단자를 포함하는 것을 특징으로 하는 접지장치.

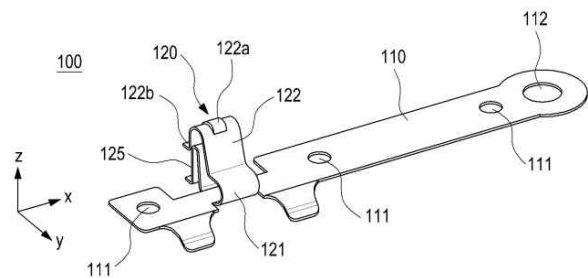
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 접지장치 관련 기술로써, 접지장치의 수명이 연장되고 단말기내 설치가 용이하다는 특징을 지님
- 본 기술은 휴대용 단말기를 포함하여 접지장치가 내장될 수 있는 모든 전자제품에 적용이 가능해 적용 제품군이 매우 넓다고 판단됨



대표도면



접지장치 및 휴대용 단말기를 개략적으로 나타내는 분리 사시도



접지장치를 개략적으로 나타내는 도면

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	굽힘 감지 센서 및 그를 제조하는 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	변강호 외																
출원번호 (출원일)	10-2011-0032828 (2011.04.08)	Main IPC	G01B-007/16																
등록번호 (등록일)	10-1878251 (2018.07.09)	존속기간 만료예정일	2031.04.08																
기술요약																			
<p>본 발명은, 가요성 기판(flexible substrate); 서로 이격된 위치에서 가요성 기판상에 제공되는 적어도 한 쌍의 전극 패턴; 및 도전성 입자들을 함유하고, 상기 전극 패턴이 형성된 상기 가요성 기판 상에 도포되는 페이스트 층(paste layer)을 포함하고, 상기 가요성 기판이 휘어지면, 상기 전극 패턴들 사이에서 상기 도전성 입자들의 밀도가 변화하여 상기 전극 패턴들 사이의 전기 저항이 변화됨으로써, 상기 가요성 기판, 궁극적으로는 가요성 디스플레이 소자나 상기 가요성 기판이 부착되는 대상물의 변형을 감지하는 굽힘 감지 센서를 개시한다. 상기와 같이 구성된 굽힘 감지 센서가 가요성 디스플레이 장치에 적용될 경우, 가요성 디스플레이 소자를 구성하게 될 가요성 기판상에 전극 패턴 및 페이스트 층을 형성할 수 있으므로, 실질적으로 가요성 디스플레이 소자의 두께 범위 이내에서 굽힘 감지 구조를 형성할 수 있게 된다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 휴대용 단말기의 휴대성을 고려하게 되면, 휴대용 단말기의 멀티미디어 기능을 강화하기 위해 디스플레이 장치의 크기를 확장하는데 한계- 홀 센서를 이용한 굽힘 감지 구조는 특정 조건에 대한 변형, 예를 들면, 가요성 디스플레이 소자를 말아서 휴대하거나 접는 등의 변형이 홀 센서가 배열된 방향으로 이루어질 때만 감지할 수 있다는 한계가 있음		<ul style="list-style-type: none">- 가요성 디스플레이 장치의 두께를 줄이기 용이한 장점을 가짐- 가요성 디스플레이 소자의 화면 표시 영역과 방향을 용이하게 제어할 수 있는 장점을 가짐- 대량 생산이 용이하여 제조 단가를 절감하는데 기여할 수 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <table><caption>Market Size (Billion USD)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		Year	Market Size	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

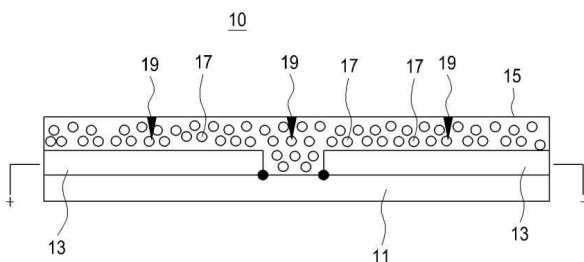
대표청구항

굽힘 감지 센서에 있어서, 가요성 기판(flexible substrate);서로 이격된 위치에서 가요성 기판상에 제공되는 적어도 한 쌍의 전극 패턴; 상기 가요성 기판 상에 형성된 상기 전극 패턴들이 위치되는 영역을 둘러싸는 돌출부; 및 도전성 입자들을 함유하고, 상기 전극 패턴이 형성된 상기 가요성 기판 상에서 상기 돌출부에 둘러싸인 영역 내에 도포되는 페이스트 층(paste layer)을 포함하고, 상기 가요성 기판이 휘어지면, 상기 전극 패턴들 사이에서 상기 도전성 입자들의 밀도가 변화하여 상기 전극 패턴들 사이의 전기 저항이 변화됨을 특징으로 하는 굽힘 감지 센서.

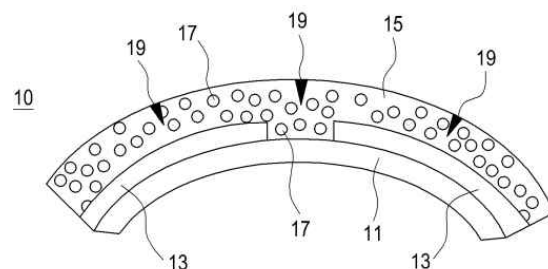
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 굽힘 감지 센서 기술로써, 플렉서블 기판에 적용된다는 점에 비추어볼 때 회로기판(PCB)이 내장되는 모든 전자기기에 적용될 수 있음
- 또한, 본 기술의 경우 일정한 제품의 굽힘 정도를 인식할 수 있다는 점에 비추어볼 때 일반 제조업, 스마트 팩토리에도 응용이 가능할 것으로 판단됨



대표도면



굽힘 감지 센서를 나타내는 구성도



굽힘 감지 센서가 제1의 방향으로 변형된 모습을 나타내는 구성도

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	활상장치 및 활상방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김상태 외																
출원번호 (출원일)	10-2011-0108117 (2011.10.21)	Main IPC	G03B-019/12																
등록번호 (등록일)	10-1880635 (2018.07.16)	존속기간 만료예정일	2031.10.21																
기술요약																			
<p>활상장치는, 렌즈부와, 렌즈부를 통과한 광이 진행하는 광축에 경사를 이루며 광의 광투과율을 조절하는 광투과 조절부와, 광투과 조절부에서 반사된 광을 수광하여 화상 데이터를 생성하는 활상부와, 광투과 조절부를 통과한 광에 의해 형성된 상을 표시하는 뷰파인더부를 구비한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 활상장치의 기술이 발전함에 따라 촬영 기능과 뷰파인더 기능의 각각이 진화하고 있지만, 고급 기능을 구현하기 위해 활상장치에 추가되는 부품이 증가하여 구성이 복잡해지는 문제점이 있음</p>		<p>- 촬영기능과 뷰파인더 표시 기능과 같은 다양한 기능 선택하여 실행할 수 있음</p> <p>- 광투과 조절부의 투과광 경로나 반사광 경로의 일부에 배치된 반사부를 이용함으로써 컴팩트한 설계를 유지하면서도 신속하게 작동하는 초점 조정 기능을 구현할 수 있음</p> <p>- 필요한 구성 요소를 간소화할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

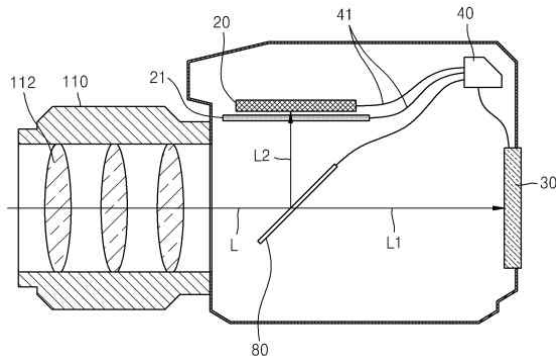
대표청구항

렌즈부; 상기 렌즈부를 통과한 광이 진행하는 광축에 대하여 경사를 이루도록 고정되게 배치되어, 상기 렌즈부를 통과한 광의 광투과율을 조절하는 광투과 조절부; 상기 광투과 조절부에서 반사된 광이 진행하는 반사광 경로에 배치되어, 광을 수광하여 화상 데이터를 생성하는 촬상부; 상기 광투과 조절부를 통과한 광이 진행하는 투과광 경로에 배치되며 상기 광투과 조절부를 통과한 광에 의한 상이 형성되는 위치에 배치되어 상기 광투과 조절부를 통과한 광에 의해 형성된 상을 표시하거나 외부에서 인가된 신호에 의해 형성된 상을 표시하는 투명 디스플레이와, 상기 광투과 조절부를 통과한 광을 상기 투명 디스플레이에 집속시킴으로써(focusing) 상기 투명 디스플레이에 광을 결상하여 이미지를 형성하는 광학요소와, 내부로 유입되는 광을 차단하는 광차단부를 구비하는 뷰파인더부; 및 상기 광투과 조절부, 상기 촬상부, 상기 투명 디스플레이, 및 상기 광차단부와 전기적으로 연결되어 상기 광투과 조절부와 상기 촬상부와 상기 투명 디스플레이와 상기 광차단부를 제어하는 제어부; 를 구비하고, 상기 제어부는 상기 광투과 조절부에 신호를 인가하여 상기 광투과 조절부의 광투과율을 조절하며, 상기 광투과 조절부가 상기 렌즈부를 통과한 광을 반사시키는 전반사 모드와, 상기 렌즈부를 통과한 광을 투과시키는 투과 모드와, 상기 렌즈부를 통과한 광의 일부만을 반사시키는 일부반사 모드의 어느 하나로 작동하도록 상기 광투과 조절부를 제어하며, 상기 렌즈부와 상기 광투과 조절부와 상기 촬상부와 상기 뷰파인더부의 상기 광학요소와 상기 광차단부와 상기 제어부를 수용하는 본체를 더 구비하고, 상기 뷰파인더부의 상기 투명 디스플레이는 상기 본체의 후면에서 상기 본체의 외부로 노출되게 배치되고, 상기 광차단부는 상기 투명 디스플레이의 전방에 상기 투명 디스플레이에 대해 위치가 고정되도록 배치되어 상기 제어부로부터 신호가 인가되면 상기 투명 디스플레이로 전달되는 광을 차단하거나 상기 투명 디스플레이를 통해 외부로부터 상기 본체의 내부로 유입되는 광을 차단하는, 촬상장치.

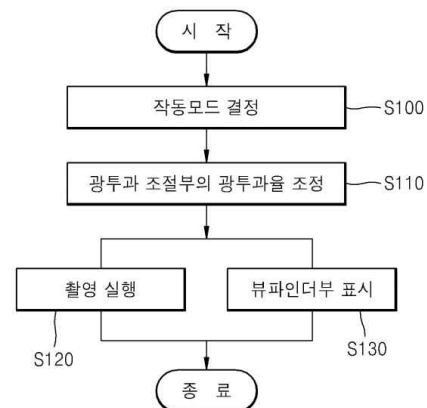
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 촬상 장치 관련 기술로써, 신속하게 초점을 맞추고, 촬상장치의 구성을 간소화 시킬 수 있다는 점에 비추어 볼 때, 카메라를 포함한 촬영 모듈이 탑재된 전자기기 전반에 걸쳐 활용 가능함
- 촬영의 정확도를 향상시킬 수 있다는 점에 비추어 볼 때 IT 산업을 비롯하여 방송 산업 등의 문화 콘텐츠 산업, 방위 산업, 항공/우주 산업에 응용될 수 있을 것으로 판단됨



대표도면



촬상장치의 구성 요소 도면



촬상방법의 단계들을 개략적으로 나타낸 순서도

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	디지털 촬영 장치 및 그의 제어 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이건우 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0081436 (2012.07.25)	Main IPC	G03B-013/36																
등록번호 (등록일)	10-1880636 (2018.07.16)	존속기간 만료예정일	2032.07.25																
기술요약																			
<p>본 발명은 자동 포커싱 기능을 수행하는 디지털 촬영 장치 및 그의 제어 방법에 관한 것으로, 본 발명의 일 실시 예에 따른 디지털 촬영 장치의 제어 방법은 산출된 이미지데이터 편차 또는 디지털 촬영 장치의 흔들림 정도로 AF 수행 직전인가를 판단하는 단계, AF 수행 직전인 경우 포커스 렌즈의 선행동작을 수행하는 단계, 및 제1 셔터-릴리즈 버튼이 입력되면, 상기 포커스 렌즈의 후행동작을 수행하는 단계를 포함함으로써, 사용자의 행동패턴을 인식하여 포커스 렌즈의 이동거리 및 방향 전환 횟수를 감소시켜 AF 동작 시간(사용자가 셔터를 누른 후의 AF 동작시간)을 단축시킬 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 디지털 촬영장치 내에서 이미지데이터 편차 산출부가 산출한 편차 또는 흔들림 감지부가 측정한 흔들림 변화 등을 통해 사용자의 행동패턴을 인식하고 AF 알고리즘을 선택적으로 변경할 시 AF의 정확도와 속도가 다소 부족함</p>		<p>- 포커스 렌즈의 이동거리 및 방향 전환 횟수를 감소시켜 AF 동작 시간(사용자가 셔터를 누른 후의 AF 동작시간)을 단축할 수 있음</p> <p>- 사용자가 셔터를 누르기 직전의 순간을 이미지데이터 편차, 디지털 촬영장치의 흔들림, 사용자의 얼굴 검출 또는 시선 검출을 통해 인지하여, AF 알고리즘을 선택적으로 변경함으로써 최적의 AF 성능을 발휘할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table border="1"><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

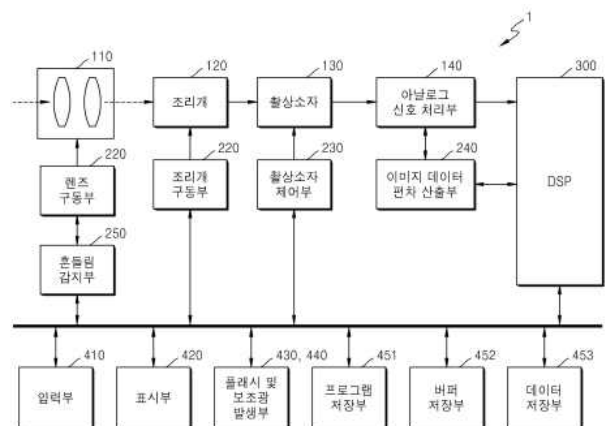
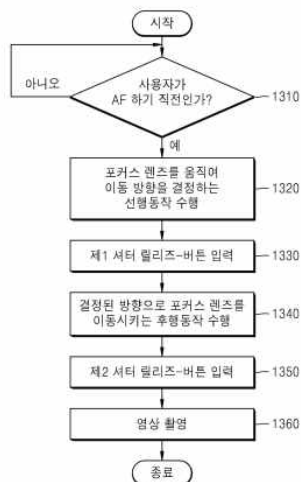
대표청구항

디지털 촬영 장치의 제어방법에 있어서, 사용자의 행동패턴을 인식하여 AF 수행 직전인가를 판단하는 단계; 상기 AF 수행 직전인 경우 포커스 렌즈의 선행동작을 수행하는 단계; 및 제1 셔터-릴리즈 버튼이 입력되면, 상기 포커스 렌즈의 후행 동작을 수행하는 단계를 포함하며, 상기 디지털 촬영 장치의 전원이 ON된 직후, 상기 AF 수행 직전인 경우, 상기 포커스 렌즈를 무한대위치에서 피사체 반대 방향으로 일정 거리만큼 이동시키는 선행동작을 수행하고, 상기 제1 셔터-릴리즈 버튼이 입력되면, 상기 이동된 포커스 렌즈위치를 시작으로 하여 상기 피사체 방향으로 상기 포커스 렌즈를 이동시키는 후행동작을 수행하는 것을 특징으로 하는 디지털 촬영 장치의 제어 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 디지털 촬영 장치 관련 기술로써, 신속하게 초점을 맞추고, 최적의 AF 성능을 발휘할 수 있다는 점에 비추어 볼 때, 카메라를 포함한 촬영 모듈이 탑재된 전자기기 전반에 걸쳐 활용 가능함
- 촬영의 정확도를 향상시킬 수 있다는 점에 비추어 볼 때 IT 산업을 비롯하여 방송 산업 등의 문화 콘텐츠 산업, 방위 산업, 항공/우주 산업에 응용될 수 있을 것으로 판단됨

대표도면



디지털 촬영 장치의 제어 방법을 보이는 흐름도

디지털 촬영 장치의 구성을 보이는 블록도

기술분야

모바일기기

기구기술

기술명

터치스크린, 그의 제조 방법 및 그를 구비하는 휴대 단말기

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

김동섭 외

출원번호
(출원일)10-2012-0025685
(2012.03.13)

Main IPC

G06F-003/041

등록번호
(등록일)10-1881389
(2018.07.18)존속기간
만료예정일

2032.03.13

기술요약

본 발명은 휴대 단말기의 보더 영역(Border Area)을 최소화할 수 있는 터치스크린, 그의 제조 방법 및 그를 이용하는 휴대 단말기에 관한 것으로, 영상이 표시되는 액티브 영역 및 상기 영상에 대응하는 데이터를 전송하는 신호 라인들을 포함하는 배선 영역을 포함하는 플렉서블 표시 패널; 및 상기 표시 패널의 전면에 부착되며, 터치를 감지하기 위한 터치 센서들이 위치하는 터치 감지 영역 및 터치 신호를 전송하기 위한 신호 라인들이 위치하는 배선 영역을 포함하는 플렉서블 터치 패널을 포함하되, 상기 표시 패널의 배선 영역 및 상기 터치 패널의 배선 영역은 상기 액티브 영역 및 상기 터치 감지 영역과 평행하지 않도록 휘어져 밴딩되는 것을 특징으로 한다.

종래기술의 문제점

- 기존 모바일 기기의 보더영역은 보더 영역이 낭비되는 문제점이 있으며, 디자인에 제약이 생기며 단말기의 전체 크기가 증가하는 문제점이 있음

본 기술 적용 효과

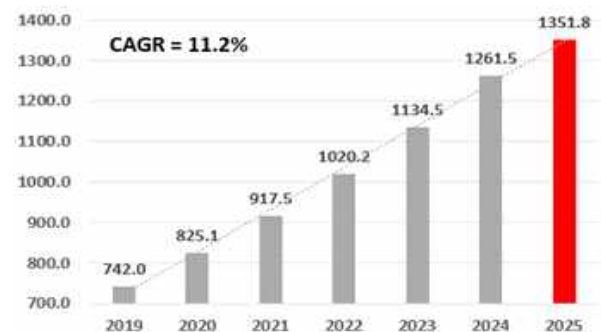
- 휴대 단말기의 보더 영역을 최소화하여 디자인 경쟁력을 강화할 수 있음
- 동일한 크기의 터치스크린을 제공하는 타휴대 단말기에 비하여 소형화 및 경량화할 수 있음
- 동일한 외관사이즈를 가지는 경우 타휴대 단말기보다 상대적으로 큰 화면을 제공할 수 있음

적용 산업분야



모바일기기 - 기구기술

시장규모 및 전망



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

대표청구항

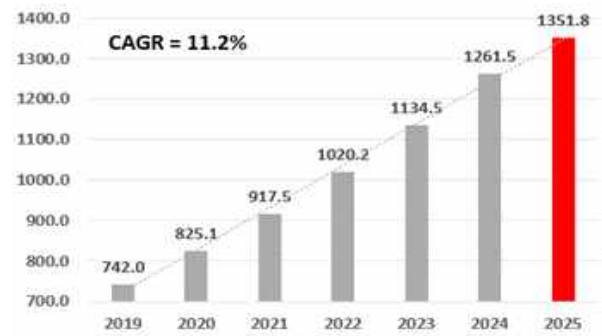
영상이 표시되는 액티브 영역 및 상기 영상에 대응하는 데이터를 전송하는 신호 라인들을 포함하는 배선 영역을 포함하는 플렉서블 표시 패널; 및 상기 플렉서블 표시 패널의 전면에 부착되며, 터치를 감지하기 위한 터치 센서들이 위치하는 터치 감지 영역 및 터치 신호를 전송하기 위한 신호 라인들이 위치하는 배선 영역을 포함하는 플렉서블 터치 패널; 및 상기 플렉서블 터치 패널의 전면에 부착되며, 상기 플렉서블 터치 패널을 보호하고, 상기 플렉서블 표시 패널의 배선 영역 및 상기 플렉서블 터치 패널의 배선 영역의 삽입을 위한 굴곡부를 포함하는 보호 윈도우를 포함하되, 상기 플렉서블 표시 패널의 배선 영역 및 상기 플렉서블 터치 패널의 배선 영역은 상기 보호 윈도우를 향하는 방향으로 밴딩되는 것을 특징으로 하는 터치스크린.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 터치 스크린 관련 기술로써, 종래 대비 단말기의 소형화/경량화를 이룰 수 있으며 상대적으로 크기가 큰 스크린 화면을 제공할 수 있음
- 터치 스크린이 적용될 수 있는 스마트폰, 태블릿 PC를 포함해 키오스크 등의 제품에 적용이 가능함
- 산업적 측면에서는 IT, ICT, 방위, 항공/우주, 콘텐츠 산업 등 다방면에 활용 가능하다고 판단됨

대표도면

<p>터치스크린을 구비하는 휴대 단말기의 단면도</p>	<p>터치스크린의 제조 방법을 설명하기 위한 도면</p>

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	활상 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	지은호 외																
출원번호 (출원일)	10-2011-0044876 (2011.05.13)	Main IPC	H04N-005/225																
등록번호 (등록일)	10-1881923 (2018.07.19)	존속기간 만료예정일	2031.05.13																
기술요약																			
<p>활상 장치는, 피사체의 광학상을 전기 신호로 변환하는 촬상 소자와, 촬상 소자의 전방에 배치되어 있는 진동판과 상기 진동판의 측면에 장착되어 있고, 전기 신호가 인가되면 진동을 발생시키는 진동 발생부와 상기 진동판의 가장자리를 지지하는 지지 프레임 및 상기 진동판의 전면에 배치되어 일단은 상기 지지프레임과 연결되고, 타단은 상기 진동판의 전면의 적어도 일부를 가압하는 진동 가압부를 구비한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 압전소자와 같은 진동원을 이용해 먼지를 제거하는 방식이 주로 이용되고 있으나 하나의 주파수에 대해서 촬상 소자 등에 생성되는 공진 모드가 하나만 발생하기 때문에, 진동 마디 부분에 먼지 제거에 유효한 진동이 발생되지 않아 먼지가 제거되지 않는 영역이 발생할 수 있음</p>		<p>- 하나의 진동 발생부를 이용하여 진동판 표면에 서로 다른 모드의 진동을 전달시켜 간소한 구성으로 진동판의 전 영역의 먼지를 효과적으로 제거 가능함</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

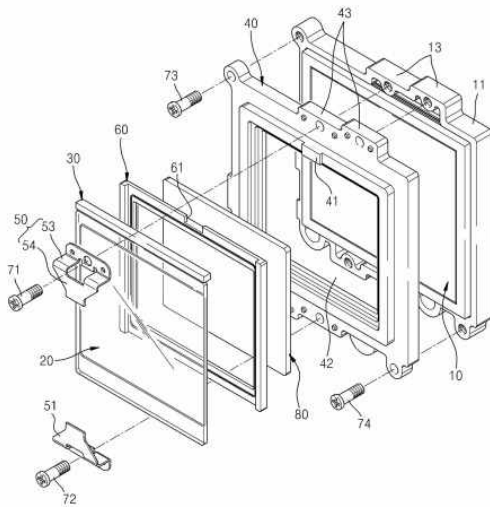
대표청구항

피사체의 광학상을 전기 신호로 변환하는 촬상 소자; 상기 촬상 소자의 전면에 배치된 진동판; 상기 진동판의 측면의 일측 가장자리에 장착되고, 상기 진동판을 진동시키는 진동 발생부; 상기 촬상 소자와 상기 진동판 사이에 위치하며, 상기 진동판을 지지하는 지지 프레임; 및 상기 지지 프레임에 설치되며, 상기 진동판의 전면의 일부 영역에 접촉하여 가압함으로써 상기 일부 영역에서의 진동을 억제하는 부분을 포함하는 진동 가압부;를 구비하고, 상기 진동 가압부가 접촉하는 상기 진동판의 상기 일부 영역은 상기 진동 발생부가 장착되는 상기 진동판의 상기 일측 가장자리의 중심 영역에 대응하는 촬상 장치.

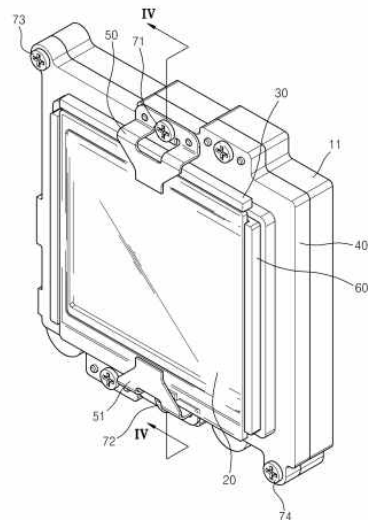
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 촬상 장치 관련 기술로써, 진동판 전 영역에 먼지를 효과적으로 제거할 수 있다는 특징이 있어 카메라를 포함한 촬상 모듈이 적용되는 제품군에 적용이 가능함
- 촬영의 정확도를 향상시킬 수 있다는 점에 비추어 볼 때 IT 산업을 비롯하여 방송 산업 등의 문화 콘텐츠 산업, 방위 산업, 항공/우주 산업에 응용될 수 있을 것으로 판단됨


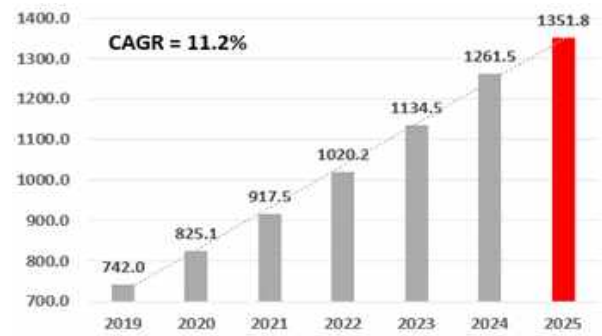
대표도면



촬상 장치의 각각의 구성요소를 도시한 사시도



각각의 구성요소가 결합된 촬상 장치를 도시한 사시도

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	촬영 장치 및 제어 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김동수 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0119196 (2012.10.25)	Main IPC	H04N-005/232																
등록번호 (등록일)	10-1890137 (2018.08.14)	존속기간 만료예정일	2032.10.25																
기술요약																			
<p>촬영 장치 및 제어 방법이 개시된다. 본 발명에 따른 촬영 장치는 영상을 디스플레이하는 디스플레이부, 사용자 명령을 입력받는 입력부 및 입력부를 통해 입력된 사용자 명령에 따라 상기 촬영 장치의 설정이 변경되면, 변경된 설정을 나타내는 아이콘을 디스플레이부의 기설정된 영역에 디스플레이하도록 디스플레이부를 제어하는 제어부를 포함한다. 이에 따라, 촬영 장치는 촬영 장치의 기능 설정이 변경된 항목을 사용자에게 제공할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 사용자에게 의해 기능 설정이 변경된 상태에서 다른 사용자가 해당 촬영 장치를 이용하여 영상을 촬영할 경우, 해당 사용자는 기능 설정이 변경된 사실을 인지하지 못함- 인지하더라도 해당 기능 설정을 재변경하기 위해서 해당 기능 설정과 관련된 메뉴 항목으로 접근해야하는 불편함이 존재함		<ul style="list-style-type: none">- 촬영 장치는 촬영 장치의 기능 설정이 변경된 항목을 제공함																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

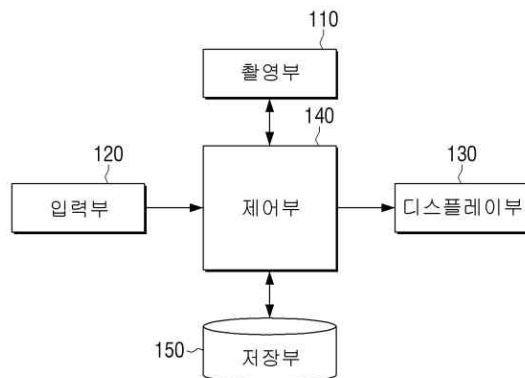
대표청구항

촬영 장치에 있어서, 디스플레이부; 입력부; 및 상기 디스플레이부가 라이브 뷰 영상을 디스플레이하는 동안 상기 촬영 장치의 설정에 대응되는 적어도 하나의 아이콘을 상기 디스플레이부의 제1 영역에 디스플레이 하도록 상기 디스플레이부를 제어하고, 상기 입력부를 통해 입력된 사용자 명령에 따라 상기 촬영 장치의 설정이 변경되면, 상기 설정이 변경된 시간 순서에 따라 상기 변경된 설정을 나타내는 아이콘을 상기 디스플레이부의 제1 영역과 상이한 제2 영역에 디스플레이 하도록 상기 디스플레이부를 제어하는 제어부;를 포함하는 촬영 장치.

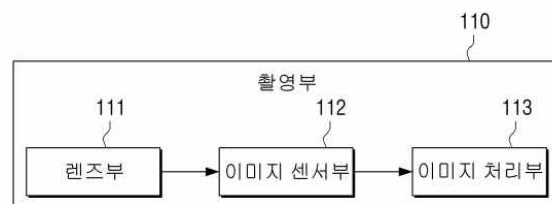
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 촬영 장치 관련 기술로써, 촬영 장치의 기능 설정이 변경된 항목을 사용자에게 제공함으로써 사용자의 편의성을 증대시킬 수 있음
- 카메라를 포함한 촬영 모듈이 탑재된 제품 전반에 걸쳐 적용이 가능함
- 촬영의 용이성을 향상시킬 수 있다는 점에 비추어 볼 때 IT 산업을 비롯하여 방송 산업 등의 문화 콘텐츠 산업, 방위 산업, 항공/우주 산업에 응용될 수 있을 것으로 판단됨

대표도면



촬영 장치의 블록도



촬영 장치에서 영상을 촬영하는 촬영부의 세부 구성을 나타내는 블록도

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	키 버튼 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김지훈 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0094573 (2012.08.28)	Main IPC	H01H-013/14																
등록번호 (등록일)	10-1891151 (2018.08.17)	존속기간 만료예정일	2032.08.28																
기술요약																			
<p>본 발명은 전자 장치의 내부에 배치되는 스위칭 수단을 스위칭 시키기 위한 키 버튼 장치에 관한 것으로서, 내부에 적어도 하나의 걸림 수단이 형성되는 케이스 프레임 및 케이스 프레임의 키 홀에 일부가 노출되도록 설치되어 가압 동작에 의해 상기 스위칭 수단을 스위칭하는 키 버튼을 포함하되, 상기 키 버튼은, 상기 케이스 프레임의 키 홀에 일부가 돌출되는 키 탑과, 상기 키 탑보다 넓은 면적을 갖도록 연장 형성되며, 상기 케이스 프레임의 내부에서 상기 키 탑이 외측으로 이탈되지 않도록 지지하는 지지편을 포함하는 플렌지부 및 상기 키 버튼과 일체로 형성되며, 상기 키 탑의 상, 하 유동에 따라 상기 걸림 수단에 걸려 상기 키 버튼의 유동각을 제한하기 위하여 상기 키 버튼 가압 방향으로 돌출 형성되는 돌출 수단을 포함하여, 키 버튼의 상, 하 유동시 이를 단속할 수 있는 별도의 구조를 제공함으로써 유동각을 최소화할 수 있으며, 이로 인한 파손을 미연에 방지하고 우수한 클릭감을 제공함으로써 결과적으로 전자 장치의 신뢰성 향상에 일조할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 종래의 키 버튼은 이러한 유동각이 크기 때문에 오랜 사용으로 인한 파손이 발생하고 사용자에게 현저히 저하된 클릭감을 제공하여 결과적으로 전자 장치의 신뢰성 저하를 유발함</p>		<p>- 키 버튼의 상, 하 유동시 이를 단속할 수 있는 별도의 구조를 제공함으로써 유동각을 최소화할 수 있으며, 이로 인한 파손을 미연에 방지하고 우수한 클릭감을 제공함으로써 결과적으로 전자 장치의 신뢰성 향상에 일조할 수 있는 효과를 가짐</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

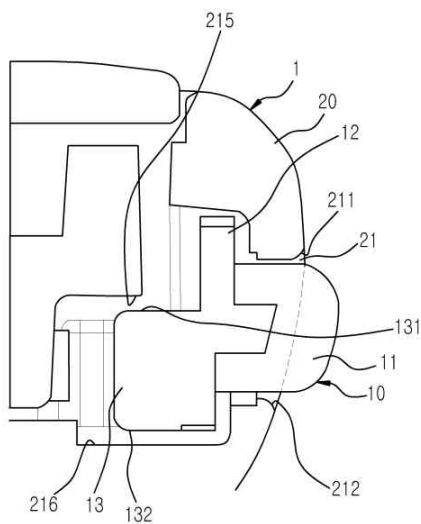
대표청구항

전자 장치의 내부에 배치되는 스위칭 수단을 스위칭 시키기 위한 키 버튼 장치에 있어서, 내부에 적어도 하나의 걸림 수단이 형성되는 케이스 프레임; 및 케이스 프레임의 키 홀에 일부가 노출되도록 설치되어 가압 동작에 의해 상기 스위칭 수단을 스위칭하는 키 버튼을 포함하되, 상기 키 버튼은, 상기 케이스 프레임의 키 홀에 일부가 돌출되는 키 탭; 상기 키 탭보다 넓은 면적을 갖도록 연장 형성되며, 상기 케이스 프레임의 내부에서 상기 키 탭이 외측으로 이탈되지 않도록 지지하는 지지편을 포함하는 플렌지부; 및 상기 플렌지부의 내측면으로부터 가압방향으로 돌출 형성되는 돌출 수단을 포함하고, 상기 걸림 수단은 상기 돌출 수단의 상면 및 하면 각각의 적어도 일부와 상하 방향으로 오버랩 되도록 배치되는 키 버튼 장치.

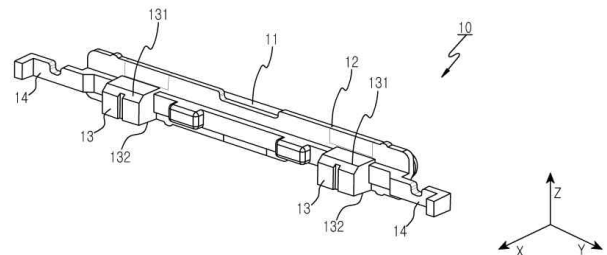
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 키버튼 관련 기술로써, 키버튼의 파손을 방지할 수 있으며 전자 장치의 신뢰성 향상을 도모할 수 있다는 특징을 지님
- 본 기술의 경우 키버튼이 적용되는 휴대용 단말기를 포함한 전자제품류에 적용이 가능함



대표도면



키 버튼이 설치된 일반 전자 장치의 사시도



키 버튼의 사시도

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	휴대 단말기의 유니버설 도크																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김중해 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0025357 (2012.03.13)	Main IPC	H04B-001/38																
등록번호 (등록일)	10-1892082 (2018.08.21)	존속기간 만료예정일	2032.03.13																
기술요약																			
<p>본 발명에는 유니버설 도크가 개시된다. 개시된 유니버설 도크는 다양한 사이즈와 유형 또는 악세서리가 장착된 휴대 단말기의 거치가 가능한 범용 거치대; 및 상기 휴대 단말기와 전기적으로 접속되게 하는 콘넥터를 수용하고, 상기 범용 거치대에 상하로 이동가능하게 구성된 콘넥터 더미를 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 각각의 휴대 단말기 사양에 맞는 전용 충전 거치대를 사용하게 되어 휴대단말기 교체 시 교체한 휴대 단말기에 전용하는 충전 거치대를 재구입해야 하는 비경제적인 문제 발생- 충전을 위한 콘넥터 위치(충전 단자 위치)의 위치에 제약이 있음- 노출된 콘넥터를 외부 환경으로부터 보호할 수 없는 단점이 있음		<ul style="list-style-type: none">- 모든 휴대 단말기 충전 및/또는 거치가 가능해져서 사용자나 제조업자의관점에서 경제적인 이점을 가짐- 외관 케이스와 같은 악세서리가 구비된 휴대 단말기의 접속부에 콘넥터를 접속하기가 편리- 거치대가 콘넥터를 외부환경으로부터 보호할 수 있는 이점을 가짐																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

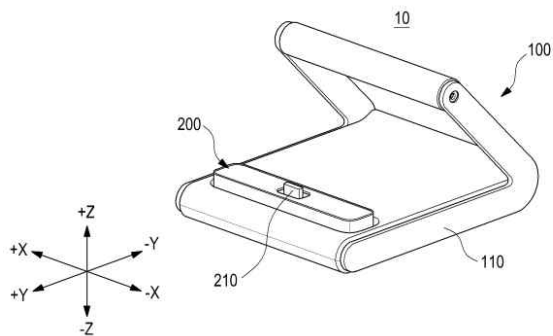
대표청구항

휴대 단말기의 도크에 있어서, 받침대를 포함하고, 다양한 사이즈를 갖는 휴대 단말기, 다양한 유형을 갖는 휴대 단말기 또는 악세사리가 장착된 휴대 단말기의 거치가 가능한 범용 거치대; 및 상기 휴대 단말기와 전기적으로 접속되게 하는 콘넥터를 수용하고, 상기 범용 거치대에 대하여 상하 방향 직선적으로 이동가능하게 구성된 콘넥터 더미를 포함하고, 상기 콘넥터 더미는 상기 받침대 상면에서 눌러지면 상기 받침대 내로 인입되고, 누른 힘을 제거하면, 상기 받침대 상으로 인출되고, 상기 콘넥터와 상기 콘넥터 더미는 상기 받침대에서 회전가능하게 구성되어짐을 특징으로 하는 유니버설 도크.

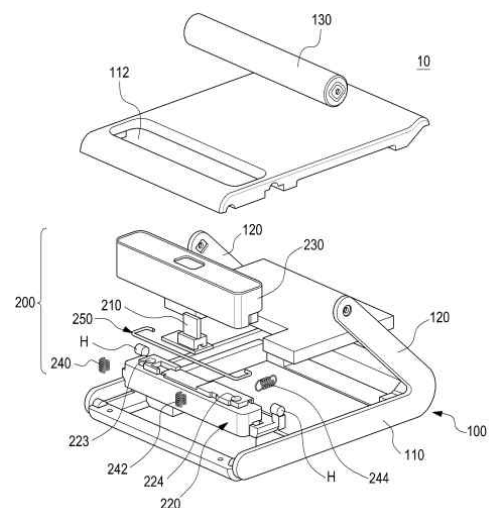
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 단말기 거치대 관련 기술로써, 단말기 종류에 관계없이 거치가 가능하며, 커넥터와의 연결성이 용이하다는 특징이 있음
- 본 제품은 휴대용 전자기기 전반에 걸쳐 활용이 가능함


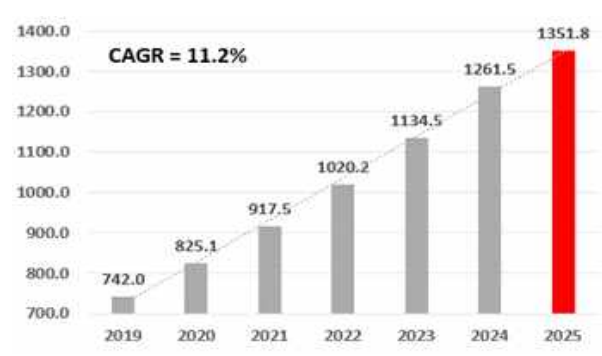
대표도면



유니버설 도크를 나타내는 사시도



유니버설 도크의 구성을 나타내는 분리 사시도

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	이동 단말에서 잠금 해제 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이은화 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0077251 (2012.07.16)	Main IPC	H04M-001/67																
등록번호 (등록일)	10-1896907 (2018.09.04)	존속기간 만료예정일	2032.07.16																
기술요약																			
<p>본 발명은 잠금 해제 장치 및 방법에 관한 것으로, 변형 잠금 해제 화면을 출력하고, 사용자로부터 변형 잠금 해제 암호를 수신하는 터치스크린과, 잠금 해제 요청에 따라 기 설정된 잠금 방식에 따른 기존 잠금 해제 화면을 판단하고, 상기 기존 잠금 해제 화면에 대응된 변형 잠금 해제 화면을 출력하도록 제어하며, 상기 변형 잠금 해제 화면에 대응된 변형 잠금 해제 암호가 수신되면 잠금 해제하는 제어부를 포함한다. 이러한 본 발명은 변형된 잠금 해제 화면을 통해 사용자가 잠금 해제 암호 입력 시 매번 변형된 잠금 해제 암호를 입력할 수 있도록 함으로써, 타인이 잠금 해제를 위한 암호를 쉽게 인지할 수 없도록 할 수 있고, 암호가 노출되어도, 잠금 해제 화면이 다시 다른 변형 잠금 해제 화면으로 변형되기 때문에, 타인이 인지한 암호로는 잠금 해제를 할 수 없게 하는 효과가 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 사용자가 잠금을 해제하고자 패턴에 대응된 터치입력을 수행했을 때 타인이 패턴만 파악한다면, 쉽게 잠금 해제할 수 있는 문제점이 있음</p>		<p>- 변형된 잠금 해제 화면을 통해 잠금 해제 암호를 변화시킴으로써, 사용자가 잠금 해제 암호 입력 시 매번 잠금 해제 암호가 바뀌도록 함으로써, 타인에게 잠금 해제를 위한 암호가 노출되지 않도록 하는 효과가 있음</p> <p>- 타인이 인지한 암호를 입력했다 하더라도 잠금 해제가 되지 않아 보안성이 뛰어난 효과가 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

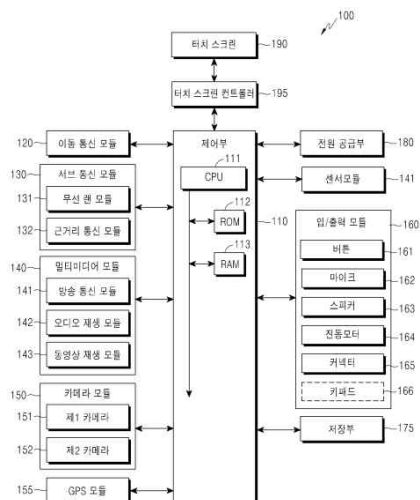
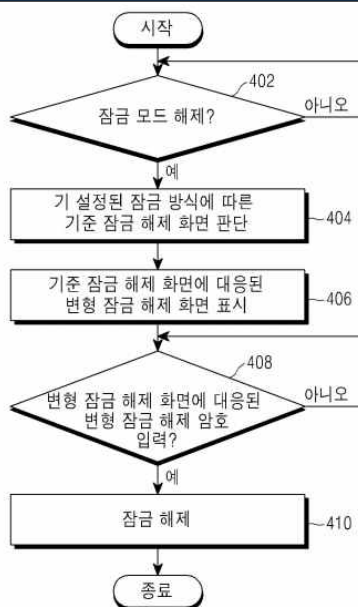
대표청구항

잠금 해제 장치에 있어서, 터치스크린과, 잠금 해제 요청에 따라 기 설정된 잠금 방식에 따른 기준 잠금 해제 화면을 판단하고, 상기 기준 잠금 해제 화면을 지정된 규칙을 기반으로 변형하고 변형된 기준 잠금 해제 화면에 대응된 변형 잠금 해제 화면을 출력하도록 상기 터치스크린을 제어하며, 상기 변형 잠금 해제 화면에 대응된 변형 잠금 해제 암호가 수신되면 잠금 해제하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 잠금 해제 장치.

기술의 응용 및 확장성


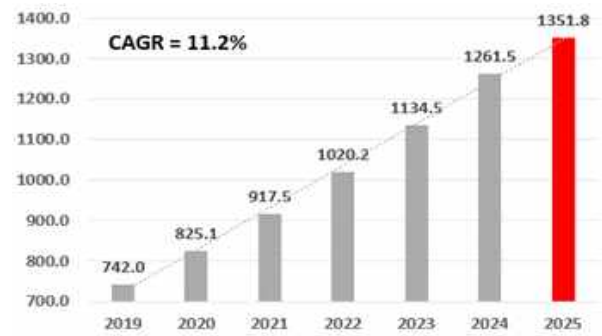
- 본 기술은 단말기 잠금 해제 관련 기술로써, 잠금 해제 화면의 변형을 통해 보안을 향상 시킬 수 있음
- 본 기술의 경우 휴대용 단말기를 포함해 일반적인 전자제품 전반에 걸쳐 활용이 가능함
- 산업적 측면에서는 IT, ICT 산업을 비롯해 보안 산업, 보안이 중요한 방위 산업, 항공/우주 산업에 응용될 수 있을 것으로 판단됨

대표도면



이동 단말에서 잠금 해제 방법에 대한 흐름도

잠금 해제 장치를 구비한 이동 단말의 구성도

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	디스플레이 장치 및 그 잠금 해제 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	손정주 외																
출원번호 (출원일)	10-2011-0141804 (2011.12.23)	Main IPC	G06F-003/048																
등록번호 (등록일)	10-1919853 (2018.11.13)	존속기간 만료예정일	2031.12.23																
기술요약																			
<p>디스플레이 장치가 개시된다. 본 장치는, 연결 구간 및 비 연결 구간으로 이루어진 어포던스 오브젝트를 포함하는 잠금 화면을 표시하는 디스플레이부 및 잠금 화면상에서 사용자 터치에 따라 드로잉(drawing)을 수행하고, 드로잉에 의해 비연결 구간이 연결되면 잠금 해제 화면으로 전환하도록 디스플레이부를 제어하는 제어부를 포함한다. 이에 따라, 사용자의 만족도가 증대될 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 대형 터치 화면을 이용하게 되었을 때, 사용자가 의도하지 않은 경우에도 디스플레이 장치의 화면이 터치되어 기능이 수행될 수 있는 위험- 화면상의 고정된 영역에 대해서 지속적으로 고정된 조작이 수행된다면, 해당 영역의 픽셀이나 그 화면하부의 터치센서 등이 반복적으로 사용되어 센싱 성능이 열화 될 위험성		<ul style="list-style-type: none">- 사용자는 어포던스 오브젝트를 이용하여 편리하게 잠금 해제를 수행할 수 있다. 이에 따라, 화면 특정 부분에 대한 집중적인 사용이 이루어지는 것을 방지하며, 사용자의 만족도를 증대시킬 수 있는 효과																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

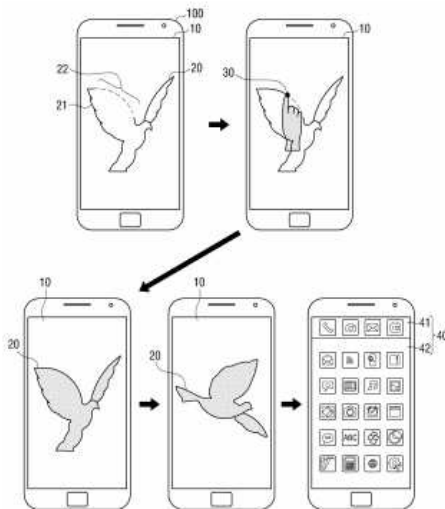
대표청구항

디스플레이 장치에 있어서, 상기 디스플레이 장치의 잠금 상태에 대응되는 제1 화면과 사용자의 드로잉 조작을 안내하는 제1 구간 및 상기 제1 구간과 다르게 디스플레이 되는 제2 구간을 포함하는 시각적 오브젝트를 표시하는 디스플레이부; 및 상기 제1 구간 및 상기 제2 구간 중 하나에 상기 사용자의 드로잉이 입력되는 경우, 상기 제1 화면을 잠금 해제 상태에 대응되는 제2 화면으로 전환하도록 상기 디스플레이부를 제어하는 제어부; 를 포함하고, 상기 제1 구간은 연결 구간을 포함하고, 상기 제2 구간은 비연결 구간을 포함하며, 상기 제어부는, 상기 드로잉에 의해 상기 비연결 구간이 연결되어 상기 시각적 오브젝트가 완성되면, 상기 시각적 오브젝트의 표시 형태를 기설정된 시간 동안 변경하고 상기 제1 화면을 상기 제2 화면으로 전환하도록 상기 디스플레이부를 제어하는 디스플레이 장치.

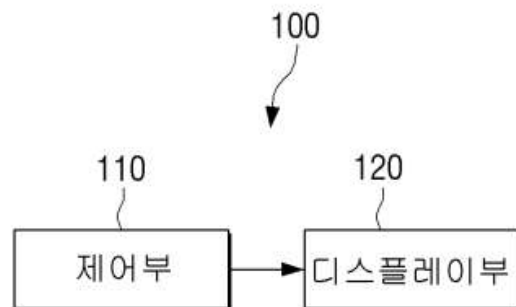
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 단말기 잠금 해제 관련 기술로써, 어포던스 오브젝트를 이용해 잠금 해제의 편의성을 증대시킨다는 특징을 지님
- 본 기술의 경우 휴대용 단말기를 포함해 일반적인 전자제품 전반에 걸쳐 활용이 가능함
- 산업적 측면에서는 IT, ICT 산업을 비롯해 보안 산업, 방위 산업, 항공/우주 산업에 응용될 수 있을 것으로 판단됨

대표도면



디스플레이 장치에서의 잠금 해제 과정의 다양한 예를 설명하기 위한 도면



디스플레이 장치의 구성을 나타내는 블록도

기술분야

모바일기기

기구기술

기술명

터치스크린을 이용하여 이미지를 표시하기 위한 방법 및 단말

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

김윤중 외

출원번호
(출원일)10-2009-0123241
(2009.12.11)

Main IPC

G06F-003/041

등록번호
(등록일)10-1920864
(2018.11.15)존속기간
만료예정일

2029.12.11

기술요약

본 발명은 터치스크린을 이용하여 화면에 표시된 이미지 객체를 표시하는 방법에 있어서, 상기 터치스크린의 제1위치에 터치 입력이 발생 시, 미리 설정된 기간 이상 상기 제1위치에 상기 터치 입력이 유지되는지 판단하는 과정과, 상기 제1위치에 상기 터치 입력이 상기 미리 설정된 기간 이상 유지된 경우, 상기 터치 입력이 유지된 상태로 상기 터치 입력의 위치가 상기 제1위치로부터 이동하는지 판단하는 과정과, 상기 터치 입력의 위치가 상기 터치스크린 상에서 왼쪽 또는 오른쪽 방향으로 이동하면, 상기 왼쪽 또는 오른쪽 방향의 이동에 따라 상기 제1위치를 기준으로 상기 이미지 객체를 회전하여 표시하는 과정을 포함한다.

종래기술의 문제점

- 외부 키를 이용하는 경우에는 그러한 하드웨어 구성이 더 필요하며, 부가 아이콘이나 조작버튼을 표시하는 경우에도 사용자가 그러한 조작을 위한 부가 입력 동작을 더 수행해야 하는 단점이 있으며, 터치스크린 상의 두 지점을 터치하여 확대/축소를 수행하는 경우에도 두 손가락을 이용하여야하기 때문에 한손으로는 조작이 불편한 문제점이 있음

본 기술 적용 효과

- 터치스크린을 장착한 휴대 단말에서 터치스크린에 표시된 사진, 바탕화면의 위젯, 웹 브라우징 화면 등의 이미지 객체를 한손가락 또는 하나의 터치입력을 통해 쉽게 확대/축소 및 회전하도록 할 수 있는 효과가 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 기구기술



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

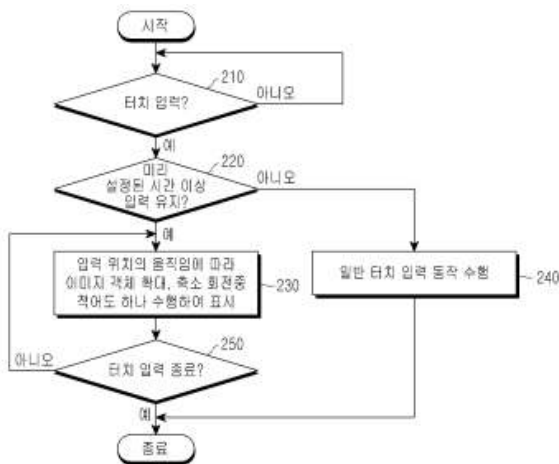
대표청구항

터치스크린을 포함하는 단말에 의해 터치스크린을 이용하여 화면에 표시된 이미지 객체를 표시하는 방법에 있어서, 상기 터치스크린의 제1위치에 터치 입력이 발생 시, 미리 설정된 기간 이상 상기 제1위치에 상기 터치 입력이 유지되는지 판단하는 과정과, 상기 제1위치에 상기 터치 입력이 상기 미리 설정된 기간 이상 유지된 경우, 상기 터치 입력이 유지된 상태로 상기 터치 입력의 위치가 상기 제1위치로부터 이동하는지 판단하는 과정과, 상기 터치 입력의 위치가 상기 터치스크린 상에서 왼쪽 또는 오른쪽 방향으로 이동하면, 상기 왼쪽 또는 오른쪽 방향의 이동에 따라 상기 제1 위치를 기준으로 상기 이미지 객체를 회전하여 상기 터치스크린 상에 표시하는 과정과, 상기 터치 입력의 위치가 위쪽 방향 또는 아래쪽 방향으로 이동하면, 상기 제1 위치를 기준으로 이미지 객체를 확대(zoom-in) 또는 축소(zoom-out) 하여 상기 터치스크린 상에 표시하는 과정과, 상기 터치 입력이 유지된 상태로 왼쪽 위, 오른쪽 위, 왼쪽 아래 또는 오른쪽 아래 방향 중 하나의 방향으로 이동하면, 상기 왼쪽 방향에 대응하는 방향으로 상기 이미지의 회전 또는 상기 오른쪽 방향에 대응하는 방향으로 상기 이미지의 확대 또는 축소를 동시에 수행하여 상기 터치스크린 상에 표시하도록 제어하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 이미지 객체를 표시하는 방법.

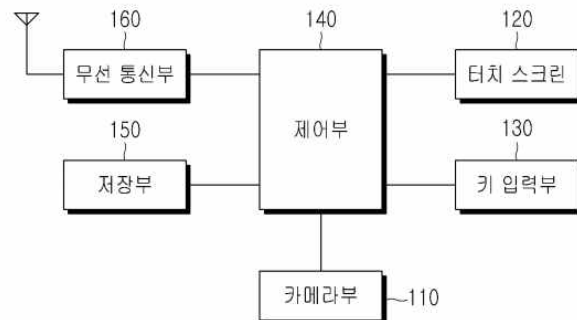
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 터치스크린 관련 기술로써, 종래 대비 한손가락으로 화면 이미지를 확대/축소 및 회전시킬 수 있다는 특징을 지님
- 터치스크린이 적용되는 전자제품 전반에 걸쳐 활용이 가능함


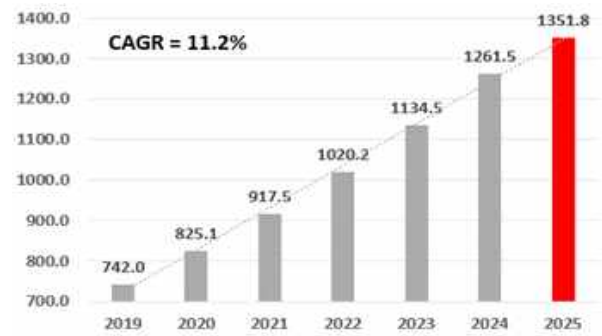
대표도면



터치스크린을 이용한 이미지의 회전 및 확대/축소 동작의 흐름을 나타낸 도면



터치스크린을 이용한 이미지의 회전 및 확대/축소를 수행하기 위한 단말의 블록 구성을 나타낸 도면

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	카메라의 동영상 촬영장치 및 방법.																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	백우현 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0016085 (2012.02.16)	Main IPC	H04N-005/225																
등록번호 (등록일)	10-1921935 (2018.11.20)	존속기간 만료예정일	2032.02.16																
기술요약																			
<p>카메라장치에서 동영상 촬영 방법이, 카메라로부터 매 프레임에서 프레임 이미지를 획득하는 과정과, 상기 획득된 이미지를 표시이미지 및 압축이미지로 생성하여 하나의 프레임으로 전송하며, 상기 압축 이미지는 기준 프레임 이미지의 압축이미지 또는 기준 프레임 이미지와 대응되는 프레임의 모션벡터 값으로 구성되는 과정과, 상기 수신되는 표시이미지를 표시하며, 상기 압축이미지를 복원한 후 동영상으로 압축하는 과정과, 상기 압축된 동영상을 저장하는 과정으로 이루어짐을 특징으로 한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 사용자가 셔터 딜레이(셔터 렉)에 의해 원하는 시점에서의 이미지를 획득할 수 없었던 문제점- 이미지처리부 및 어플리케이션처리부를 구비하는 카메라장치 또는 이런 카메라장치를 구비하는 단말장치에서 초고화소 이미지를 동영상으로 촬영하는 것이 어려움이 있음		<ul style="list-style-type: none">- 이미지처리부에서 어플리케이션 처리부로 초고 화소 이미지를 전송할 수 있어 카메라로부터 획득되는 초고화소의 이미지들을 동영상으로 저장할 수 있는 효과가 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

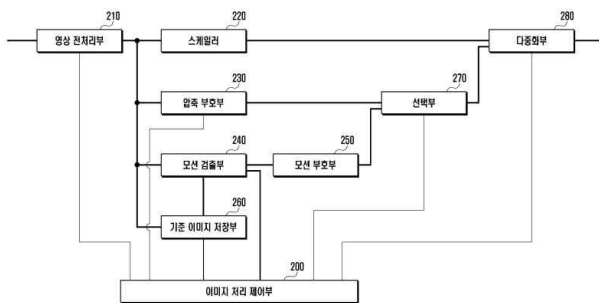
대표청구항

동영상 촬영 시 카메라로부터 매 프레임에서 프레임 이미지를 획득하는 과정과, 상기 획득된 이미지를 표시이미지 및 압축이미지로 생성하며, 상기 압축이미지는 기준 프레임 이미지의 압축이미지 또는 기준 프레임 이미지와 대응되는 프레임의 모션벡터 값으로 구성되는 과정과, 각 프레임의 상기 생성된 표시이미지 및 압축이미지를 하나의 프레임으로 다중화 하여 전송하는 과정과, 상기 수신되는 표시이미지를 표시하며, 상기 압축이미지를 복원한 후 동영상으로 압축하는 과정과, 상기 압축된 동영상을 저장하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 동영상 촬영 장치/방법 관련 기술로써, 사용자가 원하는 시점의 이미지를 초고화소로 획득할 수 있다는 특징을 지님
- 카메라를 비롯한 동영상 촬영 모듈이 탑재된 전자기기 전반에 걸쳐 적용이 가능함
- 동영상 이미지의 품질이 향상된다는 측면에서, 보안 산업, 스포츠 산업, 항공/우주 산업, 방위 산업 등에 응용할 수 있을 것으로 판단됨


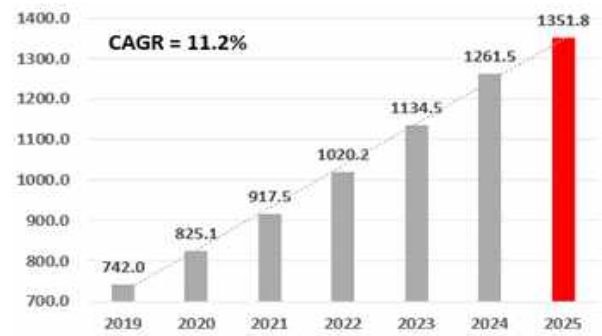
대표도면



이미지처리부130의 구성을 도시하는 도면



카메라장치의 구성을 도시하는 도면

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	활상 장치 및 화상 처리 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	타오카, 미네키 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0127622 (2012.11.12)	Main IPC	H04N-001/41																
등록번호 (등록일)	10-1923971 (2018.11.26)	존속기간 만료예정일	2032.11.12																
기술요약																			
<p>본 발명은, 외부 메모리를 거치지 않고 화상처리 후의 화상을 복수의 블록으로 분할하여 JPEG압축 부호화함으로써 효율적인 JPEG 압축 부호화가 가능하며, 또한 자연스러운 압축 화상을 생성할 수 있는 활상 장치를 제공한다. 본 발명에 따른 활상 장치는, 활상 소자에 입력되는 광으로부터 화상 데이터를 생성하는 화상 처리부와, 상기 화상 데이터를 부호화하여 부호화 화상 데이터를 생성하는 부호화부와, 상기 부호화 화상 데이터를 저장하는 저장부를 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- JPEG압축 부호화는, 수직 8 화소 단위로밖에 부호화할 수 없음- 블랙 라인을 삽입하여 최하부를 부호화하면, 최하부에 해당하는 화상이 부자연스러운 화상이 되는 문제가 있음		<ul style="list-style-type: none">- 외부 메모리를 거치지 않고 화상처리 후의 화상을 복수의 블록으로 분할하여 JPEG압축 부호화함으로써 효율적인 JPEG압축 부호화가 가능하고, 자연스러운 압축 화상을 생성하는 것이 가능한 활상 장치 및 화상처리 방법을 제공할 수 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

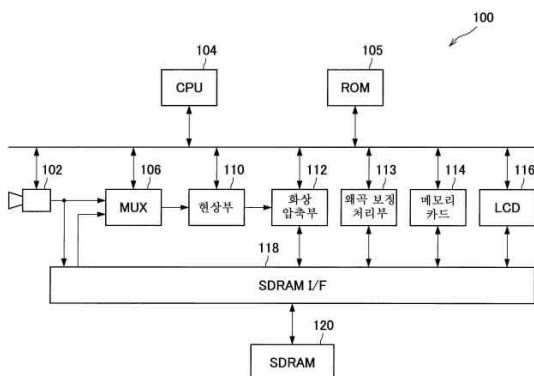
대표청구항

활상 소자에 입력되는 광으로부터 화상 데이터를 생성하는 화상 처리부와, 상기 화상 데이터를 부호화하여 부호화 화상 데이터를 생성하는 부호화부와, 상기 부호화 화상 데이터를 저장하는 저장부를 포함하며, 상기 화상 처리부는, 상기 화상 데이터를 가로방향으로 복수의 블록으로 분할하여 상기 부호화부에 공급하고, 상기 화상 처리부는, 상기 화상 데이터에 대하여 소정의 필터 처리를 수행하는 적어도 하나의 필터부와, 상기 필터부의 필터 처리를 제어하는 필터 제어부를 포함하며, 상기 필터 제어부는, 상기 화상 데이터의 수직 화소 수를 취득하고, 상기 화상 데이터의 수직 화소 수가 미리 설정된 부호화 단위의 수직 화소 수로 나누어떨어지지 않는 경우 나누어떨어질 때까지 상기 화상 데이터의 가장 마지막 행의 데이터를 복사하여 상기 화상 데이터에 추가하도록 상기 필터부를 제어함을 특징으로 하는 촬상 장치.

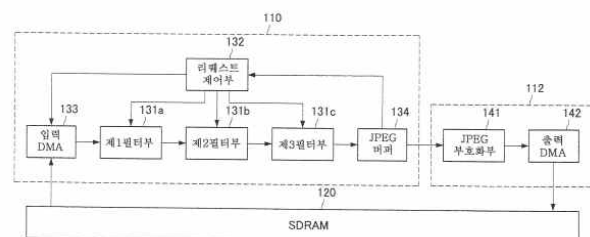
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 촬상 장치 관련 기술로써, 종래 대비 자연스러운 압축 화상을 생성할 수 있다는 특징이 있어 카메라를 포함한 촬상 모듈이 적용되는 제품군에 적용이 가능함
- IT 산업을 비롯하여 방송 산업 등의 문화 콘텐츠 산업, 방위 산업, 항공/우주 산업에 응용될 수 있을 것으로 판단됨



대표도면



디지털 스틸 카메라의 구성을 나타낸 블록도



디지털 스틸 카메라에 포함된 현상부의 구성을
나타낸 블록도

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	지지판을 구비하는 휴대용 단말기																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이용석 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0003412 (2012.01.11)	Main IPC	H04B-001/38																
등록번호 (등록일)	10-1927201 (2018.12.04)	존속기간 만료예정일	2032.01.11																
기술요약																			
<p>본 발명은, 전면에 디스플레이 장치가 설치된 본체; 상기 본체의 배면에 형성된 수용홈; 및 상기 본체의 배면에 회동 가능하게 설치되어 상기 본체의 배면으로 출몰하는 지지판을 구비하고, 상기 지지판이 상기 수용홈에 수용된 상태에서 회동하여 상기 본체의 배면으로 돌출하는 휴대용 단말기를 개시한다. 상기와 같은 구성의 휴대용 단말기는 본체를 평면에 경사지게 거치할 수 있는 지지판을 구비함으로써 거치대 기능을 제공하기 위한 별도의 커버나 케이스를 휴대할 필요가 없으므로, 휴대가 용이하고, 소형화, 슬림화된 단말기의 외관을 유지하는데 기여할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 커버나 케이스를 휴대하는 것은 사용자에게 번거로울 뿐만 아니라 분실의 위험이 있고, 단말기에 장착한 상태로 휴대하는 것 또한 불편함- 별도의 커버나 케이스를 장착하는 것은 휴대용 단말기의소형화, 슬림화 추세에 장애가 있음		<ul style="list-style-type: none">- 분실의 위험이 없고, 소형화, 슬림화된 단말기의 외관을 유지하는데 기여할 수 있음- 저장 매체를 장착하기 위한 슬롯을 지지판으로 은폐할 수 있으므로, 단말기의 외관 디자인을 향상시킬 수 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

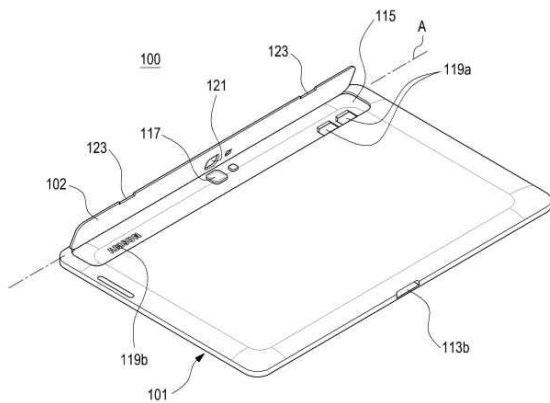
대표청구항

휴대용 단말기에 있어서, 전면에 디스플레이 장치가 설치된 본체; 상기 본체의 배면에 형성된 수용홈; 및 상기 본체의 배면에 회동 가능하게 설치되어 상기 본체의 배면으로 출몰하는 지지판을 구비하고, 상기 지지판은, 상기 수용홈에 수용된 상태에서 회동하여 상기 본체의 배면으로 돌출하며, 적어도 90도 각도 지점과 180도 각도 지점 중 어느 하나에서 정지된 상태를 유지함을 특징으로 하는 휴대용 단말기.

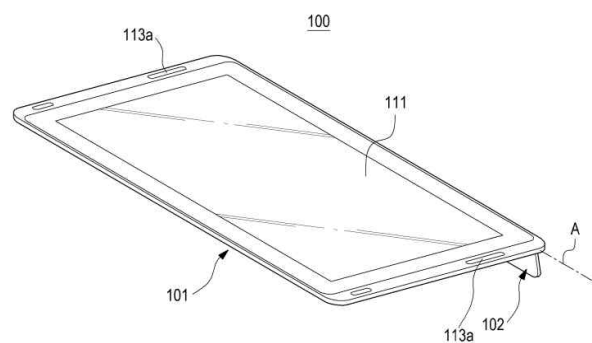
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 지지대와 관련된 기술로써, 종래 대비 휴대용 단말기 자체적으로 지지대를 탑재하고 있어 단말기 휴대 및 사용이 용이하다는 특징을 지님
- 휴대용 단말기 전반에 걸쳐 적용이 가능함



대표도면



된 휴대용 단말기의 배면을 나타내는 사시도



휴대용 단말기를 나타내는 사시도

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	휴대 단말기																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	배창석 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0036824 (2012.04.09)	Main IPC	H04B-001/38																
등록번호 (등록일)	10-1929879 (2018.12.11)	존속기간 만료예정일	2032.04.09																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대 단말기에 있어서, 본체; 상기 본체의 주변둘레에 배치되는 프론트 데코; 및 상기 본체의 후면에 제공되어 배터리를 커버하는 메인 배터리 커버; 를 포함하고, 상기 프론트 데코 및 상기 메인 배터리 커버와 호환되며, 상기 휴대 단말기의 침수경로를 실링하는 방수용 커버가 제공되는 것을 특징으로 한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 단말기를 완전 방수 상태로 보관 유지하도록 휴대 단말기의 전체 외관에 밀착 접촉되는 구성으로 외부 기기와의 접속을 위한 잭과 같은 틈이 같이 커버가 되어 접속이 불가능함</p>		<p>- 휴대 단말기의 사용 환경에 따라 프론트 데코 및 메인 배터리 커버와 방수용 커버를 간단하게 교체할 수 있는 효과가 있음</p> <p>- 사용 환경에 따라 휴대 단말기의 손상 발생을 방지하면 사용할 수 있게 함은 물론, 휴대 단말기의 침수 경로를 차단할 수 있는 효과가 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <table><caption>Market Size (Billion USD)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

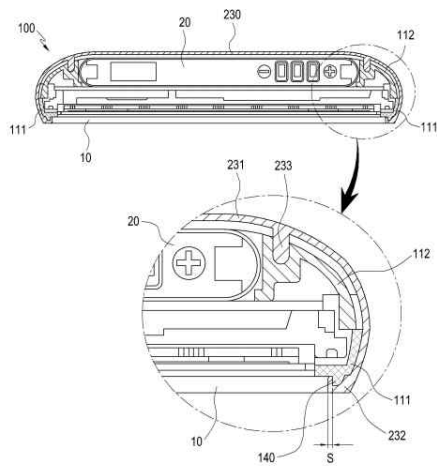
대표청구항

휴대 단말기에 있어서, 본체; 상기 본체의 주변둘레에 배치되는 프론트 데코; 상기 본체의 후면에 제공되어 배터리를 커버하는 메인 배터리 커버; 및 상기 프론트 데코 및 상기 메인 배터리 커버와 호환되는 방수용 커버를 포함하고, 상기 프론트 데코 및 상기 메인 배터리 커버가 상기 방수용 커버로 대체될 때, 상기 방수용 커버는, 상기 프론트 데코가 상기 본체에 체결되는 위치 및 상기 배터리 장착 공간의 주변 둘레에 체결되고, 상기 본체의 전면의 적어도 일부와, 상기 본체의 네 개 측면과 상기 본체의 후면을 감싸 상기 휴대 단말기의 틈을 완전히 실링하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기.

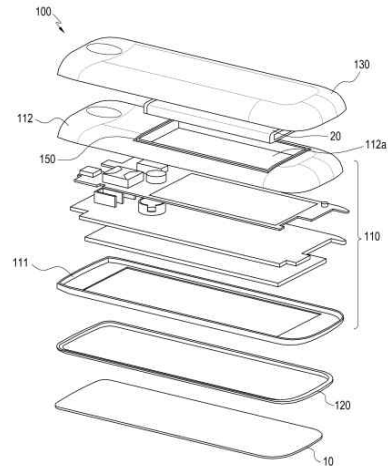
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 방수 커버와 관련된 기술로써, 종래 대비 용이하게 배터리 커버 및 방수용 커버를 교체할 수 있다는 특징을 지님
- 방수 커버의 착용이 가능한 휴대용 단말기 전반에 걸쳐 활용이 가능함



대표도면



D-D'선 단면도



휴대 단말기의 일반적인 사용에 따른 구성물들을 개략적으로 분리하여 나타내는 도면

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	전자기기의 쉴드 캔																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김미선 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0123024 (2012.11.01)	Main IPC	H05K-009/00																
등록번호 (등록일)	10-1937748 (2019.01.07)	존속기간 만료예정일	2032.11.01																
기술요약																			
<p>본 발명은 전자기기의 쉴드 캔에 관한 것으로, 전자기기의 쉴드 캔에 있어서, 쉴드 캔 커버부와, 쉴드 캔 커버부를 지지하는 보강부 및 보강부와 쉴드 캔 커버부에 부착되게 복수개로 분리 형성되는 절연 부재를 포함하는 것을 특징으로 한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 내부회로기판의 일면에 제공되는 각각의소자들에서는 각각의 전자파들이 발생하며 유해함- 전자 기기의 낙하나 충격 등이 발생하는 경우, 소자들이 내부회로기판에서 파손되거나 분리되는 등의 문제점이 발생되며, 특히 소자들이 서로 인접하게 형성됨으로써 서로에게 영향을 미쳐 파손을 더욱 크게 하는 경우가 발생함		<ul style="list-style-type: none">- 소자들과 접촉되는 쉴드 캔 커버의 내측면은 물론 보강부의 일면에 절연부재가 한 번의 공정을 통해 부착될 수 있어, 한 번의 공정으로 소자들과 대면되는 쉴드 캔 커버부에는 복수개의 절연부재가 부착될 수 있는 이점을 가짐																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

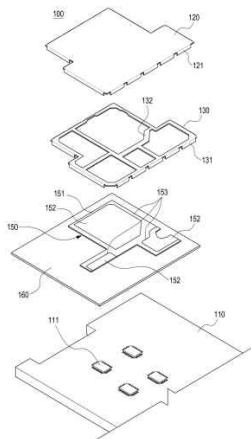
대표청구항

전자기기의 쉴드 캔에 있어서, 내부회로기판의 적어도 일면을 커버하며, 둘레를 따라 절곡된 절곡부가 형성된, 쉴드 캔 커버부; 상기 쉴드 캔 커버부의 내측면에 안착되어 상기 쉴드 캔 커버부를 지지하는 보강부; 및 상기 보강부와 상기 쉴드 캔 커버부에 각각 부착되도록 복수 개로 분리 형성되는 절연부재를 포함하고, 상기 보강부는 상기 내부회로기판에 실장된 복수의 소자들 중 적어도 하나의 소자를 다른 소자와 구획하는 프레임을 포함하며, 상기 절연부재는 하나의 절연필름층으로 이루어지고, 상기 절연필름층은, 상기 보강부에 부착되는 제1절연층; 상기 제1절연층에 이웃하며 상기 제1절연층에서 분리되어 상기 보강부 사이로 상기 쉴드 캔 커버부에 부착되는 제2절연층; 및 상기 제1절연층과 상기 제2절연층으로 분리 구획하는 절단부를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 기기의 쉴드 캔.

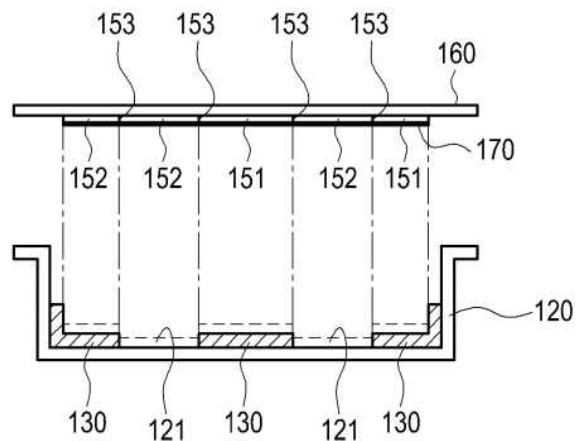
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 쉴드 캔과 관련된 기술로써, 내부회로기판에 내재된 소자들의 전자파를 차단할 수 있다는 특징을 지님
- 본 기술의 경우 회로기판을 탑재하는 모든 전자제품에 활용 가능해 그 활용 제품군이 매우 넓다고 판단됨


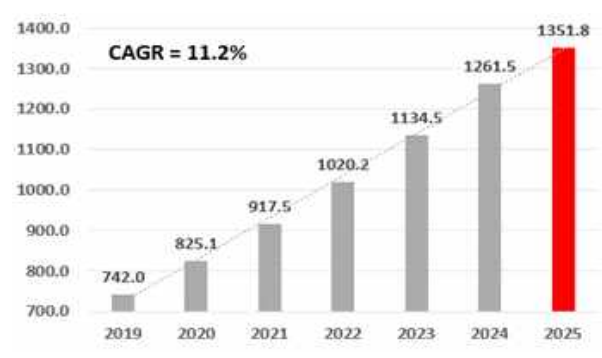
대표도면



전자기기의 쉴드 캔을 나타낸 도면



쉴드 캔이 내부회로기판에 실장된 상태 도면

기술분야																			
모바일기기		기구기술																	
기술명	이어잭 오인식 방지 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	서호수 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0046972 (2012.05.03)	Main IPC	G01R-019/165																
등록번호 (등록일)	10-1941509 (2019.01.17)	존속기간 만료예정일	2032.05.03																
기술요약																			
<p>본 발명은 이어폰 인식을 위한 장치에 관한 것으로서, 이어잭 플러그의 삽입 여부를 감지하기 위한 디텍트 단 및 상기 디텍트 단으로부터 입력되는 전압의 크기에 따라 기 설정된 기준 전압과 비교하여 해당 비교 입력 신호를 베이스밴드 모듈로 제공하는 비교기를 포함하되, 상기 디텍트 단 중에는 일정 저항값을 갖는 저항이 개재되어 상기 이어잭에 이물질이 유입되어 통전되더라도 상기 설정된 기준 전압 이하로 떨어지지 않도록 하이(high) 신호를 지속적으로 유지시킴으로써, 결과적으로 전자 장치의 오동작으로 방지하여 신뢰성 향상에 일조한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 이어잭 홀에 이어폰의 이어잭 플러그가 아닌 식염수, 물 등 도전성 이물질이 유입될 경우 이러한 이물질이 가지는 저항에 의해 회로가 쇼트(short)되어서 이어잭 플러그가 삽입한 것으로 인식하며, 이로 인하여 전자 장치가 오동작하며 결과적으로 장치의 신뢰성이 저하되는 문제점이 발생함</p>		<p>- 이어잭 인식 회로 중 디텍트 단에 저항 및 다이오드를 개재시켜 이물질에 의해 통전되어 로우(low)로 떨어지는 기준 전압을 낮춤으로써 지속적으로 하이(high) 신호를 유지시켜줌으로써 이물질 유입에 의한 오인식을 방지할 수 있으며, 결과적으로 전자 장치의 신뢰성 향상에 일조하는 효과를 가짐</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기구기술</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

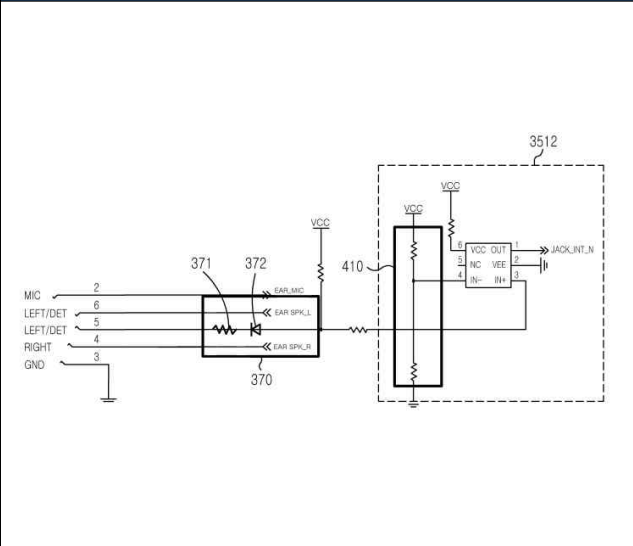
대표청구항

이어폰 인식을 위한 장치에 있어서, 이어잭 플러그의 삽입 여부를 감지하기 위한 디텍트 단; 및 상기 디텍트 단으로부터 입력되는 전압의 크기에 따라 기 설정된 기준 전압과 비교하여 해당 비교 입력 신호를 베이스밴드 모듈로 제공하는 비교기; 및 상기 디텍트 단 및 상기 비교기 사이에 배치되는 전원을 포함하고, 일정 저항값을 갖는 저항이 상기 디텍트 단과 상기 전원 사이에 개재되어, 상기 이어잭에 상기 이어잭 플러그가 아닌 도전성 물질이 유입되어 통전되더라도, 상기 디텍트 단으로부터 입력되는 전압이 상기 설정된 기준 전압 이하로 떨어지는 것을 방지하는 이어잭 오인식 방지 장치.

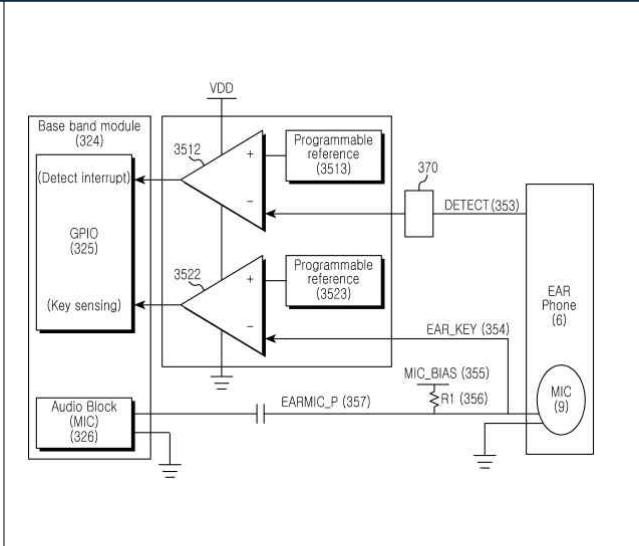
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 이어잭 관련 기술로써, 이물질 유입에 따른 오작동/인식을 방지할 수 있다는 특징을 지님
- 이어잭 모듈을 탑재하고 있는 모든 휴대용 단말기 제품에 적용이 가능함


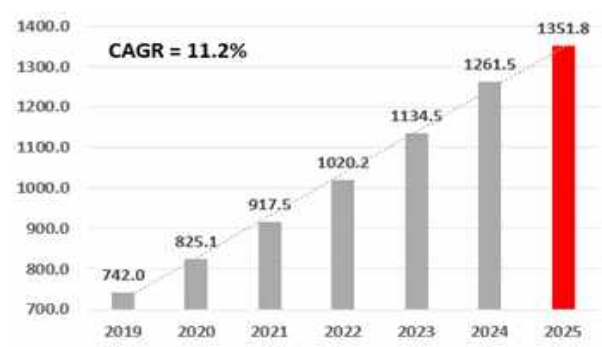
대표도면



이어잭 오인식 방지 장치를 도시한 회로도



이어책 오인식 방지 장치를 도시한 블록도

기술분야																			
모바일기기		통신기술																	
기술명	이동통신 단말기에서 안테나의 임피던스 변화에 따른 RF 성능 열화를 방지하기 위한 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이연주 외																
출원번호 (출원일)	10-2006-0011177 (2006.02.06)	Main IPC	H04B-001/40																
등록번호 (등록일)	10-0663574 (2006.12.22)	존속기간 만료예정일	2026.02.06																
기술요약																			
<p>본 발명은 이동통신 단말기에서 안테나의 임피던스 변화에 따른 RF 성능 열화를 방지하기 위한 장치 및 방법을 제공한다. 이를 위해 본 발명은, 이동통신 단말기가, 임피던스 매칭 회로들을 다수 구비하도록 하고, 상기 이동통신 단말기의 제어부가, 안테나의 반사 전압을 측정하여 측정된 반사 전압에 따른 어느 하나의 임피던스 매칭 회로를 선택하고, 선택된 임피던스 매칭 회로를 통해 안테나와 연결되도록 한다. 이에 따라 본 발명에서는 안테나의 임피던스 값이 변경되는 경우 변경된 임피던스 값에 따른 안테나의 반사 전압에 의한 반사 손실을 최적화할 수 있는 임피던스 매칭 회로를 사용함으로써 이동통신 단말기 RF부의 성능 열화를 방지할 수 있도록 한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 통상적인 이동통신 단말기의 임피던스 매칭 회로는 기 설정된 안테나의 특성 임피던스에 대해서만 최적화되도록 설계되어 있기 때문에, 인체의 영향 등으로 안테나의 임피던스가 변화되는 경우 이동통신 단말기 RF부의 성능 열화를 일으키게 될 수 있다는 문제점이 있음</p>		<p>- 인체의 영향 등으로 인해 이동통신 단말기 안테나의 임피던스 값이 변경된다고 할지라도, 변경된 임피던스 값에 최적화된 임피던스 매칭 회로를 사용함으로써, 변경된 안테나의 임피던스 값에 따른 반사 손실을 최적화함으로써 이동통신 단말기의 RF 성능의 성능 열화를 방지할 수 있다는 효과 보유함</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 통신기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

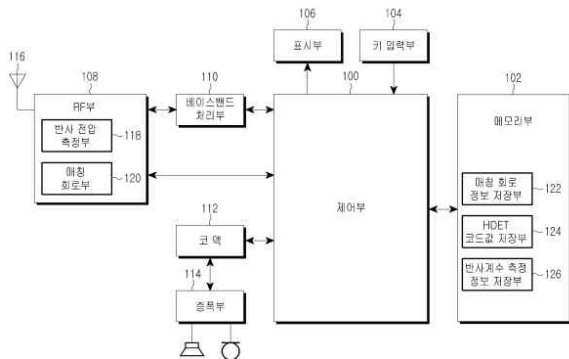
대표청구항

이동통신 단말기에 있어서, 특정 반사계수 측정값에 따라 상기 이동통신 단말기 RF부의 반사 손실을 최적화할 수 있도록 설계된 임피던스(Impedance) 매칭(matching) 회로를, 서로 다른 반사계수 측정값 별로 다수 포함하고 있는 매칭 회로부와, 상기 이동통신 단말기 안테나의 반사 전압을 측정하기 위한 반사 전압 측정부와, 상기 측정된 반사 전압에 따른 반사계수 측정값을 구하기 위한 반사계수 측정 정보 및, 상기 임피던스 매칭 회로들 각각에 대응되는 반사계수 측정값들을 포함하는 매칭 회로 정보를 저장하는 메모리부와, 상기 측정된 반사 전압에 따른 반사계수 측정값을 구하고, 상기 임피던스 매칭 회로들 중, 상기 구해진 반사계수 측정값의 경우에 상기 RF부의 반사 손실을 최적화할 수 있도록 설계된 어느 하나의 임피던스 매칭 회로를 선택하여 선택된 임피던스 매칭 회로를 통해 상기 안테나와 임피던스 매칭을 하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기에서 안테나의 임피던스 변화에 따른 RF 성능 열화를 방지하기 위한 장치,

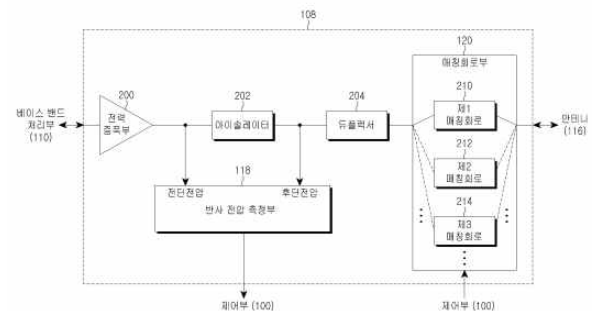
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 휴대용 단말기용 안테나 관련 기술로써, 단말기 RF부의 성능이 열화되는 것을 방지할 수 있다는 특징을 지님
- 본 기술의 경우 안테나 모듈을 탑재하고 있는 전자제품에 적용이 가능하며, 산업적 측면에서도 안테나 성능을 중시하는 통신 산업, 항공/우주 산업, IT/ICT 산업, 방위 산업 등에 응용이 가능할 것으로 판단됨

대표도면



이동통신 단말기의 블록 구성도



이동통신 단말기의 RF를 상세하게 보이고 있는 상세 블록도

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

VoIP 화상 통화 장치 및 그 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

김성관 외

출원번호
(출원일)10-2006-0003281
(2006.01.11)

Main IPC

H04W-008/24

등록번호
(등록일)10-0738548
(2007.07.05)존속기간
만료예정일

2026.01.11

기술요약

본 발명은 VoIP 화상 통화 방법 및 그 장치에 관한 것으로, VoIP 단말이 사용자의 상태 또는 VoIP 단말 상태에 대한 화상 이벤트 인덱스와 이에 매핑된 영상을 저장하고, 제1, 2 VoIP 단말은 상기 화상 이벤트를 정의하는 세션 설립 정보를 이용하여 세션을 설립한 후, 제1 단말이 상기 화상 이벤트의 인덱스를 포함하는 데이터 패킷을 전송하면, 제2 단말이 상기 데이터 패킷을 수신하여, 미리 저장되어 있는 영상 중 화상 이벤트 인덱스와 매핑되는 영상을 출력함으로써, 화상 전화에서 사용자의 상태 정보 및 단말기의 상태 정보를 실시간 데이터 형의 영상 이미지를 전송하지 않고 미리 정의된 인덱스만을 송수신하여 불필요한 대역폭 낭비를 막을 수 있다.

종래기술의 문제점

- 사용자가 상태 정보를 화면 차단, 잠시 대기 등으로 변경하거나 단말기의 카메라 고장, 응용 프로그램의 송신/수신 오류 등의 실시간 화면 데이터가 필요하지 않은 경우가 발생할 시, 이런 경우에도 상태 정보에 대한 이미지를 송수신하여야 하지만 이러한 데이터 송수신은 대역폭의 낭비라는 문제점이 발생함

본 기술 적용 효과

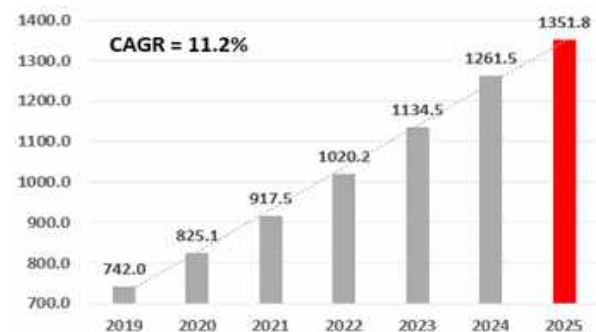
- 화상 전화에서 사용자의 상태 정보 및 단말기의 상태 정보를 실시간 데이터 형의 영상 이미지를 전송하지 않고 미리 정의된 인덱스만을 송수신하여 불필요한 대역폭 낭비를 막을 수 있음

적용 산업분야



시장규모 및 전망



모바일기기 - 통신기술



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

기술분야																			
모바일기기		통신기술																	
기술명	이동통신 단말기의 메시지 전송 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	송명석 외																
출원번호 (출원일)	10-2006-0116191 (2006.11.23)	Main IPC	H04W-004/12																
등록번호 (등록일)	10-0782508 (2007.11.29)	존속기간 만료예정일	2026.11.23																
기술요약																			
<p>본 발명은 이동통신 단말기의 메시지 전송 방법에 관한 것으로, 하나의 메시지를 이용하여 여러 사람에게 각각 다른 메시지를 전송하기 위한 것이다. 본 발명은 복수의 단위 메시지를 포함하는 메시지를 입력하는 과정과, 입력된 단위 메시지들 중에서 적어도 하나의 단위 메시지를 수신자 주소에 매칭하는 과정과, 수신자 주소에 매칭된 단위 메시지를 수신자 주소로 전송하는 과정을 포함하는 이동통신 단말기의 메시지 전송 방법을 제공한다. 본 발명은 또한 저장된 메시지를 이용한 메시지 전송 방법도 제공한다. 본 발명에 따르면 여러 사람에게 각각 다른 메시지를 전송할 때, 발신자는 입력되거나 저장된 하나의 메시지만을 이용하기 때문에, 하나의 메시지만을 이용하기 때문에, 그룹 전송에 소요되는 시간을 최소화할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 종래의 기술은 여러 사람에게 동일한 내용의 메시지가 전송되어, 여러 사람에게 각각 다른 메시지를 전송하지 못하는 문제가 발생함</p>		<p>- 수신자에 따라서 적어도 하나의 단위 메시지를 선택하여 수신자 단말기로 전송할 수 있기 때문에, 하나의 메시지로 여러 사람에게 각각 다른 메시지를 전송 가능함</p> <p>- 발신자는 입력되거나 저장된 하나의 메시지만을 이용하기 때문에, 그룹 전송에 소요되는 시간을 최소화하는 효과를 가짐</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 통신기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

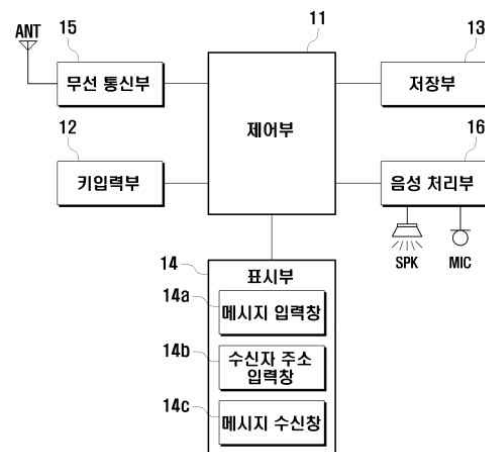
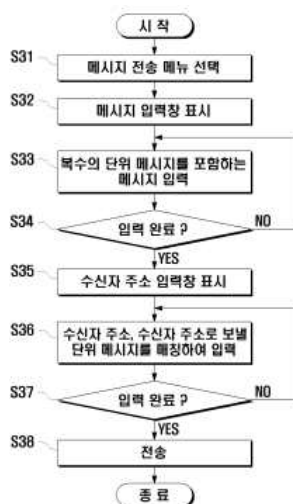
대표청구항

복수의 단위 메시지를 포함하는 메시지를 입력하는 과정과; 상기 입력된 단위 메시지들 중에서 적어도 하나의 단위 메시지를 수신자 주소에 매칭하는 과정과; 상기 수신자 주소에 매칭된 단위 메시지를 상기 수신자 주소로 전송하는 과정; 을 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 메시지 전송 방법.

기술의 응용 및 확장성



- 본 기술은 메시지 전송 방법과 관련된 기술로써, 복수의 인원에게 각기 다른 메시지를 보낼 수 있다는 특징을 지님
- 본 기술을 메시지 전송 기능을 탑재하고 있는 전자제품군에 적용이 가능함
- 산업적 측면에서는 메시지 전송의 비중이 높은 마케팅 산업 등에도 응용이 가능할 것으로 판단됨

대표도면



이동통신 단말기의 메시지 전송 방법 흐름도

이동통신 단말기의 구성을 보여주는 블록도

기술분야																			
모바일기기		통신기술																	
기술명	휴대 단말기 간 원격 제어 시스템과 이를 이용한업그레이드 시스템 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김정훈 외																
출원번호 (출원일)	10-2006-0063422 (2006.07.06)	Main IPC	H04B-007/24																
등록번호 (등록일)	10-0784971 (2007.12.05)	존속기간 만료예정일	2026.07.06																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대 단말기 간 원격 제어 시스템과 이를 이용한 업그레이드 시스템 및 방법에 관한 것이다. 이러한 본 발명은 제어권 요청 메시지 및 제어 신호 생성하여 전송하고 수신되는 화면 정보를 표시하며, 제어되는 휴대 단말기에 저장된 데이터 중 지정하는 데이터를 수신하는 제어 휴대 단말기; 상기 제어권 요청에 따라 휴대 단말기를 제어할 수 있는 제어권을 선택적으로 상기 제어 휴대 단말기에 이양하고, 현재 표시되는 화면 정보를 상기 제어 휴대 단말기에 전송함과 아울러, 상기 제어 휴대 단말기로부터의 제어 신호에 따라 제어되는 종속 휴대 단말기; 및 상기 제어 휴대 단말기 및 상기 종속 휴대 단말기 간의 신호 송수신을 위한 통신채널을 형성하는 이동통신 시스템을 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 상당량의 데이터가 발생하고, 이를 개개의 휴대 단말기들 간에 공유할 수 있는 방법이 없음		<ul style="list-style-type: none">- 제어 휴대 단말기가 종속 휴대 단말기로부터 제어권을 이양받아 종속 휴대 단말기를 원격으로 제어함과 아울러, 종속 휴대 단말기에 저장된 다양한 데이터를 수신하여 업그레이드 가능- 실질적인 종속 휴대 단말기 제어를 실시함으로써, 종속 휴대 단말기의 제어를 용이하게 할 수 있는 효과가 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
<div></div> <p>모바일기기 - 통신기술</p>		<div><table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table></div> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

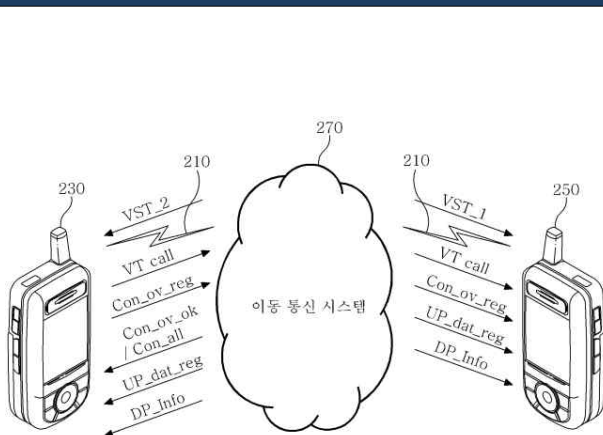
대표청구항

제어 휴대 단말기와 종속 휴대 단말기 간 원격 제어를 위한 시스템에 있어서, 제어권 요청 메시지 및 제어 신호를 생성하여 상기 종속 휴대 단말기에 전송하고 상기 종속 휴대 단말기로부터 수신되는 상기 종속 휴대 단말기의 제어 화면 정보를 표시하는 제어 휴대 단말기; 상기 제어 휴대 단말기로부터의 제어권 요청에 따라 단말기를 제어할 수 있는 제어권을 선택적으로 상기 제어 휴대 단말기에 이양하고, 현재 표시되는 제어 화면 정보를 상기 제어 휴대 단말기에 전송함과 아울러, 상기 제어 휴대 단말기로부터의 제어 신호에 따라 제어되는 종속 휴대 단말기; 및 상기 제어 휴대 단말기 및 상기 종속 휴대 단말기 간의 신호 송수신을 위한 통신채널을 형성하는 이동통신 시스템을 포함하는 휴대 단말기 간 원격 제어 시스템.

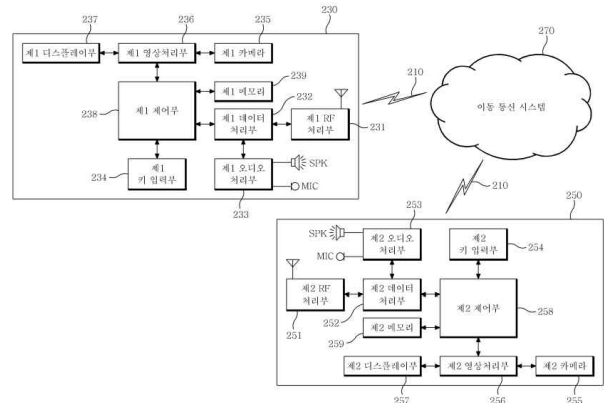
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 원격 제어 시스템과 관련된 기술로써, 종래 기술과 비교하여 종속 단말기에 저장된 데이터를 수신해 자유롭게 업그레이드가 가능하며, 용이하게 제어할 수 있다는 특징을 지님
- 본 기술의 경우 휴대용 단말기 전반에 걸쳐 적용이 가능하며, 산업적인 측면에서는 원격 제어 시스템의 활용도가 높은 보안 산업 등에도 응용이 가능할 것으로 판단됨

대표도면



업그레이드 시스템을 개략적으로 나타낸 도면



휴대 단말기들의 각 구성을 상세히 나타낸 도면

기술분야																			
모바일기기		통신기술																	
기술명	이동통신 단말기의 스팸 차단 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	정혜순 외																
출원번호 (출원일)	10-2007-0015449 (2007.02.14)	Main IPC	H04W-004/16																
등록번호 (등록일)	10-0851404 (2008.08.04)	존속기간 만료예정일	2027.02.14																
기술요약																			
<p>본 발명은 메시지 차단 방법 및 장치에 관한 것으로, 특히 스팸 키워드를 통합적으로 등록 및 관리하며 스팸을 차단할 수 이동통신 단말기의 스팸 차단 방법 및 장치에 관한 것이다. 이를 위해 본 발명은 스팸 차단 시 이용되는 스팸 키워드와 상기 스팸 키워드에 적용되는 호를 통합 스팸 목록에 등록하는 스팸 키워드 등록 과정과, 외부로부터 호 수신 시, 상기 호가 상기 통합 스팸 목록에 등록되어 있는 상기 스팸 키워드를 포함하는지 여부를 확인하는 스팸 키워드 확인 과정과, 상기 스팸 키워드 포함 시, 상기 수신된 호가 스팸 키워드에 적용되는지 여부를 확인하는 설정 확인 과정, 및 상기 수신된 호가 상기 스팸 키워드에 적용되면, 상기 수신된 호를 스팸으로 분류하는 스팸 분류 과정을 포함하는 이동통신 단말기의 스팸 차단 방법 및 장치를 제공한다. 이러한 본 발명에 의하면, 통합 스팸 목록을 이용하여 주소, 제목 등의 항목별로 스팸 키워드를 등록할 수 있으므로 종래와 같이 다양한 호들에 대해 개별적으로 스팸을 설정하던 불편을 최소화할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 기존의 방법은 스팸 키워드를 설정하기 위해 각각의 항목 즉, 단문 메시지, 멀티미디어 메시지, 이메일 등에 대하여 개별적으로 스팸 키워드를 설정하여 관리하는데, 키워드 설정이나 수정 과정이 매우 복잡하고 번거로움</p>		<p>- 통합 스팸 목록을 이용하여 통합적으로 스팸 키워드를 등록 및 관리할 수 있음</p> <p>- 주소, 제목 등의 항목별로 스팸 키워드를 등록할 수 있으므로 종래와 같이 다양한 호들에 대해 개별적으로 스팸을 설정하던 불편을 최소화</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 통신기술</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

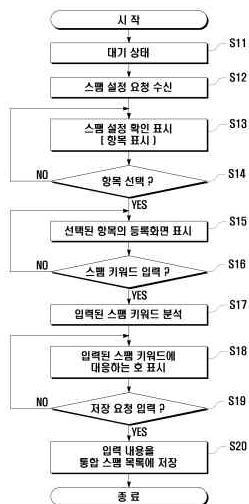
대표청구항

수신되는 모든 종류의 호에 대한 스팸 차단 방법으로, 스팸 차단 시 이용되는 스팸 키워드와 스팸으로 분류되는 호의 종류를 통합 스팸 목록에 등록하는 스팸 키워드 등록 과정과, 외부로부터 호 수신 시, 상기 호가 상기 통합 스팸 목록에 등록되어 있는 상기 스팸 키워드를 포함하는지 여부를 확인하는 스팸 키워드 확인 과정과, 상기 스팸 키워드 포함 시, 상기 수신된 호의 종류가 스팸으로 분류되도록 설정되었는지 여부를 확인하는 설정 확인 과정, 및 상기 수신된 호의 종류가 스팸으로 분류되도록 설정된 경우, 상기 수신된 호를 스팸으로 분류하는 스팸 분류 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 스팸 차단 방법.

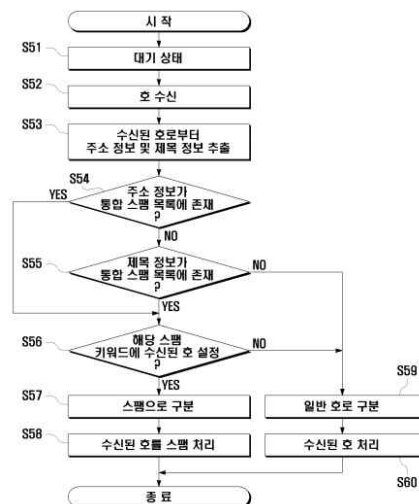
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 스팸 차단 시스템과 관련된 기술로써, 종래 대비 스팸 차단 설정이 용이해져 사용자의 편의성이 증대된다는 특징을 지님
- 스마트폰, 일반 휴대폰 등의 휴대용 단말기 등에 적용이 가능함
- 메일을 통한 바이러스 배포 및 스미싱 등의 사기성 스팸 차단 등을 위해 본 제품은 보안 산업 등에도 응용이 가능할 것으로 판단됨



대표도면



이동통신 단말기의 스팸 설정 과정을 개략적으로 나타내는 흐름도



이동통신 단말기의 스팸 차단 과정을 개략적으로 나타내는 흐름도

기술분야																			
모바일기기		통신기술																	
기술명	멀티미디어 휴대 통신 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김영세 외																
출원번호 (출원일)	10-2006-0118894 (2006.11.29)	Main IPC	G06F-001/16																
등록번호 (등록일)	10-0876790 (2008.12.23)	존속기간 만료예정일	2026.11.29																
기술요약																			
<p>본 발명에는 멀티미디어 휴대 통신 장치가 개시된다. 개시된 멀티미디어 휴대 통신 장치는 휴대용 통신 장치에 있어서, 제1하우징; 상기 제1하우징에 제1힌지부에 의해 회전가능하게 연결되고, 상기 제1하우징의 가로 방향으로 회전하여 폴딩되거나 언폴딩되는 제2하우징; 상기 제1하우징에 제2힌지부에 의해 회전가능하게 연결되고, 상기 제1하우징의 세로 방향으로 회전하여 폴딩되거나 언폴딩되고, 상기 제1,2하우징의 길이 방향을 따라서 나란하게 배치가능한 제3하우징을 포함하고, 상기 제2힌지부는 상기 제1힌지부의 단에 회전가능하게 장착되며, 상기 제3하우징은 제1보조 하우징; 상기 제1보조 하우징에 가로 방향으로 폴딩되거나 언폴딩되는 제2보조 하우징; 및 상기 제1보조 하우징에 상기 제2보조 하우징을 회전가능하게 연결시키고, 상기 제2힌지부에 연결된 제3힌지부를 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 종래의 여러 유형의 휴대 통신 장치는 표시부의 광폭화에 어려운 구조- 한정된 키들의 개수로 복잡한 데이터 입력에 따른 키 조작의 번거로움이 문제가 존재		<ul style="list-style-type: none">- 멀티미디어 환경에서, 데이터 입출력 유아이가 향상되면서도 소형화에 유리하고, 휴대성도 향상되는 이점이 존재- 특히, 휴대 인터넷이나 QWERTY 모드나 디엠비 모드 등에서 편리한 효과를 가짐																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 통신기술</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

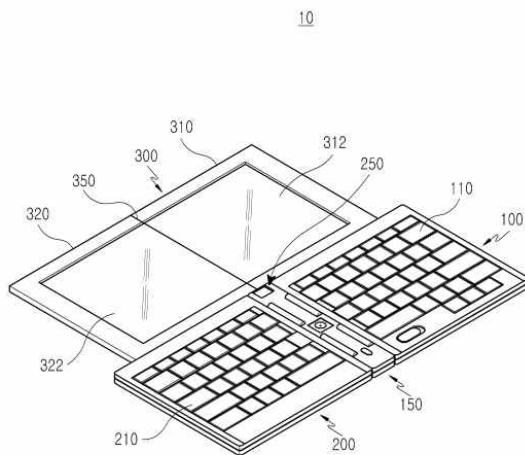
대표청구항

휴대용 통신 장치에 있어서, 제1하우징; 상기 제1하우징에 제1힌지부에 의해 회전가능하게 연결되고, 상기 제1하우징의 가로 방향으로 회전하여 폴딩되거나 언폴딩되는 제2하우징; 상기 제1하우징에 제2힌지부에 의해 회전가능하게 연결되고, 상기 제1하우징의 세로 방향으로 회전하여 폴딩되거나 언폴딩되고, 상기 제1,2하우징의 길이 방향을 따라서 나란하게 배치가능한 제3하우징을 포함하고, 상기 제2힌지부는 상기 제1힌지부의 단에 회전가능하게 장착되며, 상기 제3하우징은 제1보조 하우징; 상기 제1보조 하우징에 가로 방향으로 폴딩되거나 언폴딩되는 제2보조 하우징; 및 상기 제1보조 하우징에 상기 제2보조 하우징을 회전가능하게 연결시키고, 상기 제2힌지부에 연결된 제3힌지부를 포함함을 특징으로 하는 멀티미디어 휴대 통신 장치.

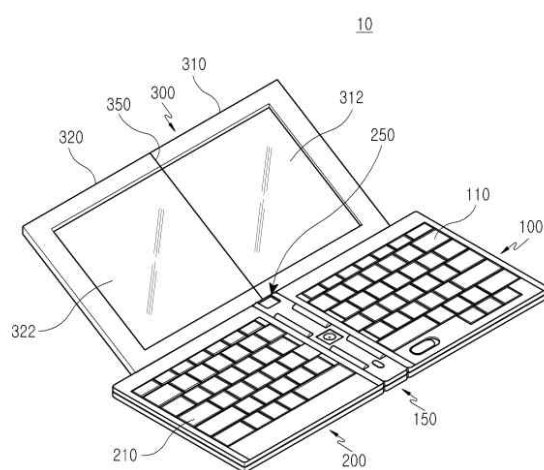
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 멀티미디어 휴대 통신 장치에 관한 기술로써, QWERTY 모드에서 사용하기 편리하며, 디스플레이 화면을 보기에 유리한 특징을 지님
- 본 기술의 경우 스마트폰, 태블릿 PC 등을 포함하는 휴대용 스마트 디바이스 전반에 걸쳐 활용이 가능함



대표도면



멀티미디어 휴대 통신 장치의 제2보조 하우징이 제1보조 하우징에서 개방되어 제1,2하우징에 나란하게 병렬로 배치된 상태를 나타내는 사시도



멀티미디어 휴대 통신 장치의 표시부가 경사지게 거치된 상태를 나타내는 사시도

기술분야																			
모바일기기		통신기술																	
기술명	근거리 펄드 통신 모듈을 포함하는 단말기 및 이의 운용방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	설동범 외																
출원번호 (출원일)	10-2008-0062534 (2008.06.30)	Main IPC	H04B-005/00																
등록번호 (등록일)	10-0998327 (2010.11.29)	존속기간 만료예정일	2028.06.30																
기술요약																			
<p>본 발명은 근거리 펄드 통신 모듈을 포함하는 단말기 및 이의 운용 방법에 관한 것이다. 이러한 본 발명은 NFC 모듈 내에 포함된 복수개의 증폭기를 태그 모드에서는 필요한 증폭기에만 전원이 공급되고 다른 증폭기에 공급되는 전원을 차단함으로써, 전원 절약을 달성할 수 있으며, 리더 모드에서는 증폭기 전체에 전원 공급을 유지하여 적절한 신호 방사를 달성할 수 있다. 추가적으로, 본 발명은 복수개의 안테나 모듈을 태그 모드에서는 단일 안테나 모듈로, 리더 모드에서는 복수 안테나 모듈로 운용하도록 함으로써, 신호 송수신에 있어서 장치 설정을 최적화할 수 있는 구성을 개시한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 종래의 단말기는 태그 모드에서의 대기 전력소모가 상대적으로 크게 나타나며, 리더 모드에서의 리더를 위한 최적의 안테나 운용이 불가능한 단점이 존재</p>		<p>- 태그와 리더를 함께 구비한 단말기에서 최소의 전력을 운용을 기반으로 태그 모드를 운용함과 아울러, 최적의 안테나 환경에서 리더 모드를 운용할 수 있는 효과를 가짐</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 통신기술</p>		 <table><caption>Market Size (Billion USD)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

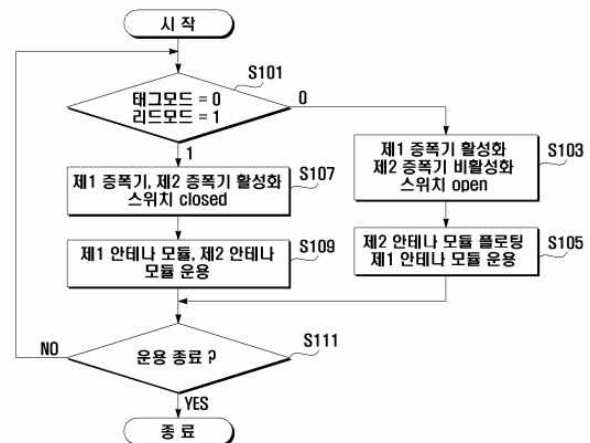
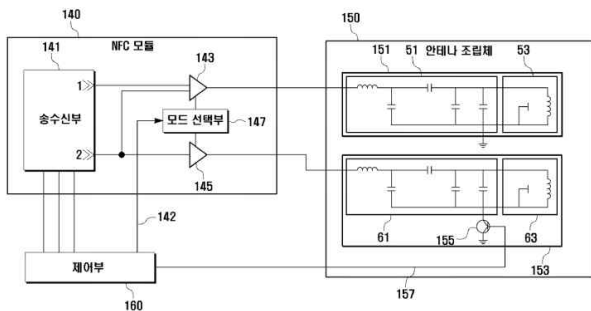
대표청구항

태그 모드와 리더 모드를 지원하는 단말기에 있어서, 복수개의 증폭기를 포함하는 근거리 필드 통신 모듈; 및 상기 복수개의 증폭기의 전원 공급 및 차단을 제어하는 모드 선택부; 상기 단말기의 태그 모드 또는 리더 모드 수행에 따라 전원의 공급과 차단을 제어하는 제어 신호를 상기 모드 선택부에 전송하는 제어부; 상기 제어 신호를 상기 모드 선택부에 전달하기 위한 선택 신호 라인; 을 포함하는 것을 특징으로 하는 근거리 필드 통신 모듈을 포함하는 단말기.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 NFC 모듈에 관한 기술로써, 태그와 리더 모드 각각 운용될 수 있는 안테나 장치를 제공해 전력 소모를 최소화 할 수 있고, 최적의 안테나 환경을 제공한다는 특징을 지님
- 본 기술의 경우 스마트폰 등 스마트 디바이스와 같이 NFC 모듈이 포함될 수 있는 전자기기 전반에 걸쳐 활용이 가능함
- 산업적 측면에서 IoT 기술이 접목되는 ICT 산업을 비롯하여 보안산업, 콘텐츠 산업 등 여러 분야에 응용이 가능하다고 판단됨

대표도면



근거리 필드 통신 모듈과 안테나 모듈의 구성을 보다 상세히 나타낸 도면

근거리 필드 통신 모듈을 포함하는 단말기의 태그 모드 및 리더 모드 운용 방법을 나타낸 순서도

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

이동통신단말기 및 그의 개인정보 보호방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

신현석 외

출원번호
(출원일)10-2008-0056367
(2008.06.16)

Main IPC

H04B-001/40

등록번호
(등록일)10-1053872
(2011.07.28)존속기간
만료예정일

2028.06.16

기술요약

본 발명은 이동통신단말기 및 그의 개인정보 보호방법에 관한 것이다. 특히 본 발명에서 개인정보 보호방법은 적어도 하나의 키가 입력되면, 입력된 키가 미리 등록된 보호기능 단축키에 해당하는지 여부를 판단하여, 미리 등록된 보호기능 단축키에 해당하는 경우, 적어도 하나의 개인정보를 포함하는 보호기능 설정 메뉴를 표시하고, 보호기능 설정 메뉴에서 적어도 하나의 개인정보가 선택되면, 선택된 개인정보에 보호기능을 설정하고, 설정된 보호기능을 실행하는 단계를 포함할 수 있다. 보호기능을 실행하면 보호기능이 설정된 개인정보들은 단말기의 표시부에 표시되지 않는다. 본 발명에 있어서 보호기능 단축키를 등록하는 과정은 보호기능 단축키 설정메뉴가 선택되면, 보호기능 단축키 입력창을 표시하고, 보호기능 단축키가 입력되면 입력된 보호기능 단축키를 등록하는 단계를 포함할 수 있다. 본 발명을 이용하면 종래의 비밀번호를 이용한 잠금 기능을 설정하지 않고도 개인정보의 유출을 방지할 수 있으며, 타인에게 단말기 대여 시 개인정보를 삭제하지 않고도 개인정보를 보호할 수 있다.

종래기술의 문제점

- 일반적으로 단말기에는 한 번에 한 개의 비밀번호만을 등록할 수 있고, 잠금 기능 설정 시 등록된 한 개의 비밀번호만을 사용하므로, 비밀번호가 노출되는 경우, 잠금 기능이 설정된 모든 개인정보가 유출되는 문제점이 발생
- 타인이 단말기에 잠금 기능이 설정되어 있음을 쉽게 알 수 있으며, 비밀번호는 일반적으로 4자리 숫자 열에 불과하므로 개인정보가 완벽히 보호되기는 어려움

본 기술 적용 효과

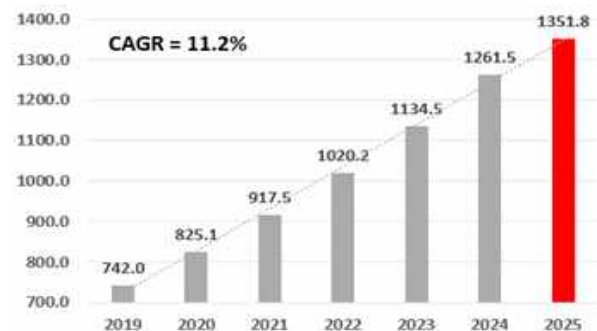
- 보호기능 단축키를 이용하여 보호기능을 실행하면 보호기능이 설정된 개인정보는 이동통신 단말기의 표시부에 표시되지 않아 타인이 단말기에 보호기능이 설정되었음을 인식하지 못하는 효과를 가짐
- 개인정보의 유출을 방지하기 위해 단말기에 저장된 개인정보를 삭제해야하는 번거로움도 줄일 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 통신기술



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

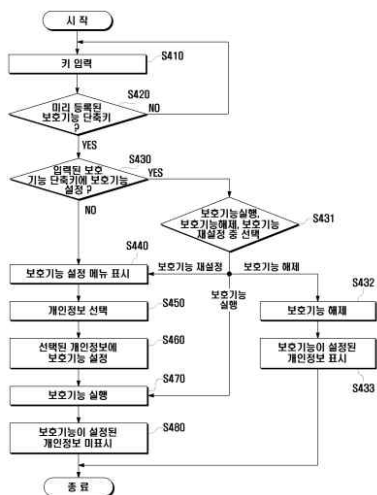
대표청구항

이동통신단말기의 개인정보 보호방법에 있어서, 적어도 하나의 키가 입력되면, 입력된 키가 미리 등록된 보호기능 단축키에 해당하는지 여부를 판단하는 단계; 상기 입력된 키가 미리 등록된 보호기능 단축키에 해당하는 경우, 적어도 하나의 개인정보를 포함하는 보호기능 설정 메뉴를 표시하는 단계; 상기 보호기능 설정 메뉴에서 적어도 하나의 개인정보가 선택되면, 선택된 개인정보에 보호기능을 설정하는 단계; 및 상기 설정된 보호기능을 실행하는 단계를 포함하며 상기 설정된 보호기능을 실행하는 단계는 상기 보호기능이 설정된 개인정보를 표시부에 표시하지 않는 것을 특징으로 하는 이동통신단말기의 개인정보 보호방법.

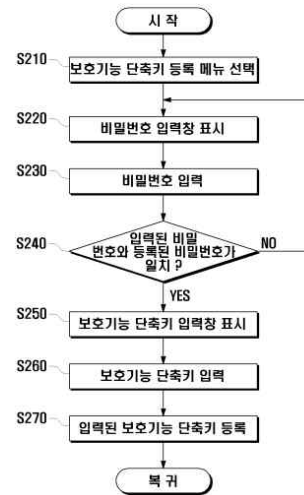
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 개인정보 보호 방법에 관한 기술로써, 단축키를 활용해 디스플레이 화면에 개인 정보가 표시되지 않게 할 수 있어 사용자의 편의성 및 보안성을 높일 수 있다는 특징이 있음
- 본 기술의 경우 스마트폰 등의 휴대용 단말기기를 포함하여, 개인정보 내장이 가능한 전자기기에 대해 응용이 가능함
- 산업적인 측면에서 IT 산업, ICT 산업, 보안 산업, 스마트 모빌리티 산업, 방위 산업, 항공/우주 산업 등 보안을 요하는 산업군 전반에 걸쳐 응용/확장이 가능함


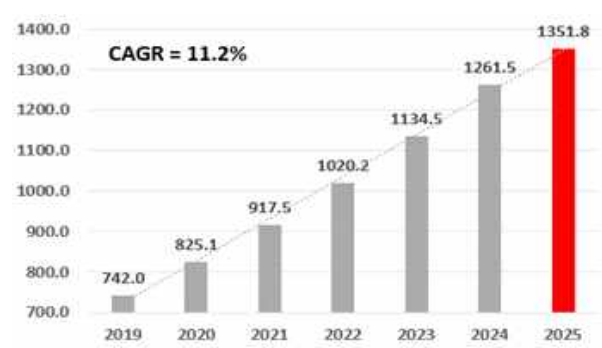
대표도면



개인정보 보호방법에서 보호기능 설정 및 실행과정을 나타내는 순서도



개인정보 보호방법에서 보호기능 단축키 등록 과정을 나타낸 순서도

기술분야																			
모바일기기		통신기술																	
기술명	이동통신 단말에서 I P 통신의 네트워크 설정 방법 및 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	신동윤 외																
출원번호 (출원일)	10-2009-0022299 (2009.03.16)	Main IPC	H04L-012/28																
등록번호 (등록일)	10-1085629 (2011.11.15)	존속기간 만료예정일	2029.03.16																
기술요약																			
<p>본 발명은 이동통신 단말들 사이의 IP(Internet Protocol) 통신을 위해 네트워크를 설정하는 방법에 있어서, 제1이동통신 단말이 자신과 통신을 수행할 제2이동통신 단말을 결정하는 과정과, 제1이동통신 단말이 IP 통신을 위해 자신의 네트워크 설정 정보를 생성하고, 네트워크 설정 정보를 이용하여 네트워크 설정을 수행하는 과정과, 제1이동통신 단말이 제2이동통신 단말의 네트워크 설정 정보를 포함한 네트워크 설정 메시지를 생성하는 과정과, 생성된 네트워크 설정 메시지를 제2이동통신 단말로 전송하는 과정을 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 네트워크 설정이 매우 복잡하여 일반 사용자가 무선랜을 이용하기 위해서는 네트워크에 대한 기본지식이 필요함- 무선랜 통신 보안 설정이나 네트워크 키를 설정하지 않은 경우, 제3자의 악의적 공격에 노출되어 심각한 문제가 발생할 수 있다는 단점		<ul style="list-style-type: none">- 네트워크 설정시 연결 가능한 단말을 선택적으로 설정하여 원하지 않는 단말의 연결을 제한할 수 있는 효과를 가짐- 이동통신 전화번호라는 고유의 식별자를 이용하여 네트워크를 설정하고, 이러한 네트워크 설정 정보를 보안이 보장되는 이동통신망의 메시지 형태로 전송하기 때문에 더욱 안정적인 네트워크 구성이 가능함																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 통신기술</p>		 <table><caption>Market Size (Billion USD)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		Year	Market Size	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

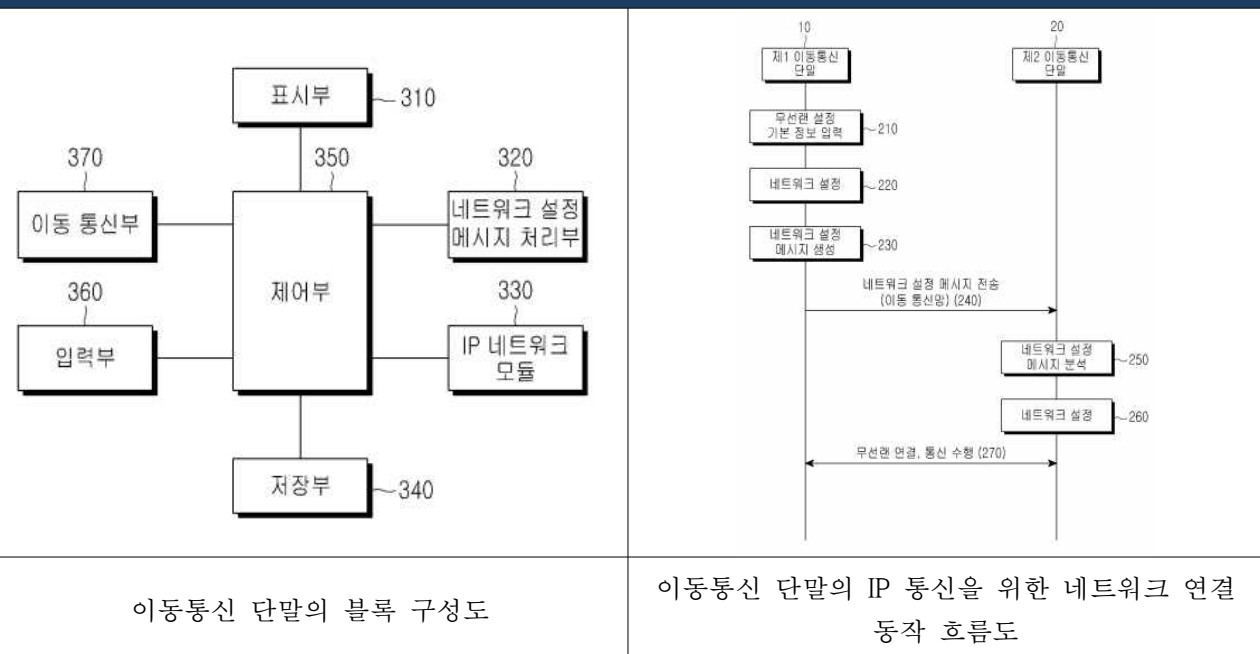
대표청구항


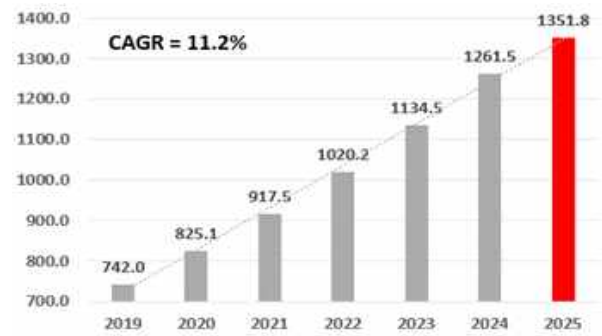
이동통신 단말들 사이의 IP(Internet Protocol) 통신을 위해 네트워크를 설정하는 방법에 있어서, 제1이동통신 단말이 자신과 통신을 수행할 제2이동통신 단말을 결정하는 과정과, 상기 제1이동통신 단말이 상기 IP 통신을 위해 자신의 네트워크 설정 정보를 생성하고, 상기 네트워크 설정 정보를 이용하여 네트워크 설정을 수행하는 과정과, 상기 제1이동통신 단말이 상기 제2이동통신 단말의 네트워크 설정 정보를 포함한 네트워크 설정 메시지를 생성하는 과정과, 상기 생성된 네트워크 설정 메시지를 이동통신망을 통해 상기 제2이동통신 단말로 전송하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 네트워크 설정 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 IP 통신 네트워크에 관한 기술로써, 네트워크 설정의 편의성을 향상시키고 네트워크 안정성을 향상시킬 수 있다는 특징이 있음
- 본 기술의 경우 IP 통신 네트워크 시스템이 내재될 수 있는 스마트폰, 태블릿 PC 등의 휴대용 단말기기를 포함하여, 노트북, PC 등 전자기기에 대해 응용이 가능함
- 산업적인 측면에서 IT 산업, ICT 산업, 보안 산업, 스마트 모빌리티 산업, 제조업, 방위 산업, 항공/우주 산업 등 네트워크 통신을 활용하는 산업군 전반에 걸쳐 응용/확장이 가능함

대표도면



기술분야																			
모바일기기		통신기술																	
기술명	외부 장치에 따른 단말기 제어 방법 및 이를 이용하는 휴대 단말기																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	성정필 외																
출원번호 (출원일)	10-2007-0103687 (2007.10.15)	Main IPC	H04B-001/40																
등록번호 (등록일)	10-1339822 (2013.12.04)	존속기간 만료예정일	2027.10.15																
기술요약																			
<p>본 발명은 외부 장치 종류에 따른 단말기 제어 방법 및 이를 이용하는 휴대 단말기에 관한 것으로서, 외부 장치의 종류에 따라 적응적으로 배터리를 충전하거나 직접 연결 통신을 수행할 수 있는 것을 특징으로 한다. 이러한 본 발명은 휴대 단말기에 접속될 수 있는 외부 장치 예를 들면, 충전기 및 직렬 통신 메모리에 따라 자동적으로 외부 장치를 제어하여, 충전기가 접속된 경우 배터리 충전을 수행하며, 직렬 통신 메모리가 접속된 경우 직렬 통신을 수행하도록 자동 제어할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 외부 장치 종류에 따라 휴대 단말기 동작이 다르게 동작하는 상황에서, 휴대 단말기의 커넥터에 할당된 핀들을 종류가 다른 외부 장치들에 공통으로 할당하여 사용하는 사례가 증가하고 있고, 이는 휴대 단말기 제어회로 또는 외부 장치에 심각한 피해를 줄 수 있음</p>		<p>- 외부 장치 종류에 대응하여 단말기 제어를 수행하는 방법 및 휴대 단말기는 외부 장치 접속을 자동으로 감지하고, 장치 종류에 따라 자동으로 외부 장치를 운용함으로써, 외부 장치 접속에 따른 운용을 용이하고 효율적으로 수행할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 통신기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

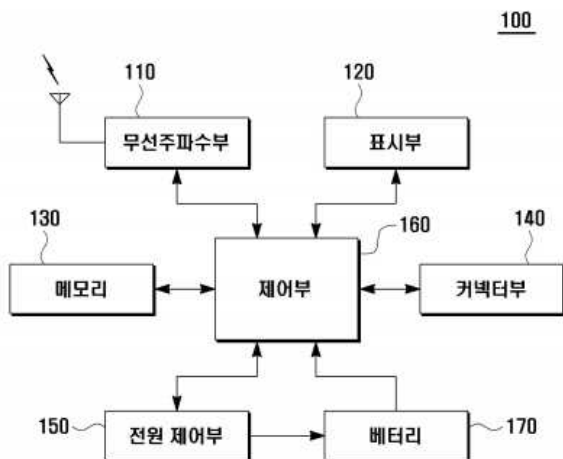
대표청구항

외부 장치 접속 여부를 확인하는 과정; 상기 외부 장치 접속 시, 상기 외부 장치에 더미 데이터를 전송하는 과정; 상기 더미 데이터에 대한 응답을 확인하는 과정; 상기 응답 여부에 따라 상기 외부 장치 종류를 판단하는 과정; 및 상기 외부 장치 종류에 따라 충전 모드 또는 통신 모드 중 어느 하나를 활성화하는 과정; 을 포함하는 것을 특징으로 하는 외부 장치에 따른 단말기 제어 방법.

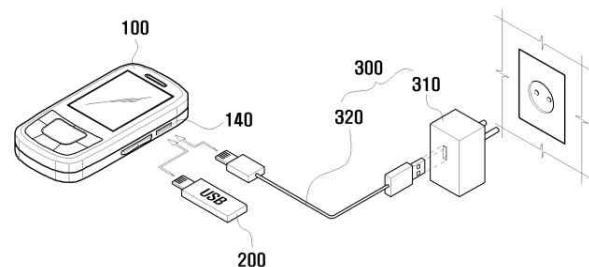
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 단말기 제어 시스템 관련 기술로써, 외부 장치의 접속을 자동으로 제어할 수 있어 사용자의 편의성을 향상시킬 수 있다는 특징을 지님
- 본 기술의 경우 스마트폰, 태블릿 PC 등의 휴대용 단말기기를 포함하여, 노트북, PC 등 외부 디바이스와의 연결이 가능한 전자기기에 대해 응용이 가능


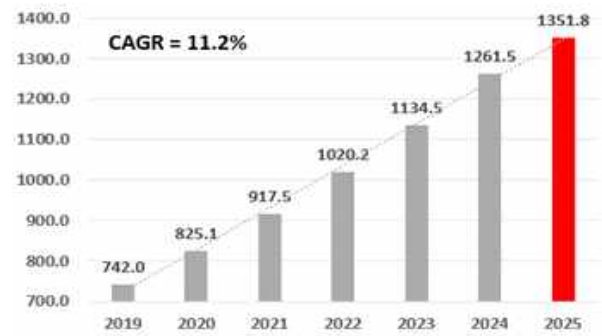
대표도면



휴대 단말기의 각 구성을 개략적으로 나타낸 블록도



외부 메모리와 충전기가 접속되는 휴대 단말기의 구성을 개략적으로 나타낸 도면

기술분야																			
모바일기기		통신기술																	
기술명	영상 통화 단말 및 그를 이용한 영상 전송 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	정준규 외																
출원번호 (출원일)	10-2007-0101940 (2007.10.10)	Main IPC	H04N-007/14																
등록번호 (등록일)	10-1344017 (2013.12.16)	존속기간 만료예정일	2027.10.10																
기술요약																			
<p>본 발명은 영상 통화 단말 및 그를 이용한 영상 전송 방법에 관한 것으로, 영상 통화 도중 사용자가 원하는 영역만큼 원하는 모양으로 정지영상을 생성하고 이를 내장된 카메라에 의해 촬영된 영상에 합성한 영상을 상대 단말에 송신하는 영상 통화 단말 및 그를 이용한 영상 전송 방법을 제공하여, 영상 통화 시에 사용자가 카메라에 의해 촬영된 영상을 원하는 영역만큼 원하는 모양으로 신속히 변환하거나 촬영된 영상에 원하는 메시지를 실시간으로 포함하여 전송할 수 있도록 한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 대체 이미지나 대체 동영상으로 카메라 촬영 영상을 대체하거나, 액자 이미지 등을 카메라 촬영 영상에 덧씌우는 방식임- 대체 이미지나 대체 동영상은 영상통화를 하기 전에 미리 지정해 놓아야 하는데, 저장된 이미지가 한정되어 있어, 사용자가 원하는 영역만을 신속히 대체하는 것이 어려움		<ul style="list-style-type: none">- 영상 통화 도중 사용자가 원하는 영역만큼을 원하는 모양으로 대체하여 전송함으로써 사생활보호를 원하는 사용자의 요구를 만족시킬 수 있으며, 영상 통화 단말에 자유롭게 입력한 메시지를 카메라에 의해 촬영한 영상에 포함할 수 있어 사용자가 형식에 구애 받지 않고 메시지를 전송할 수 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 통신기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

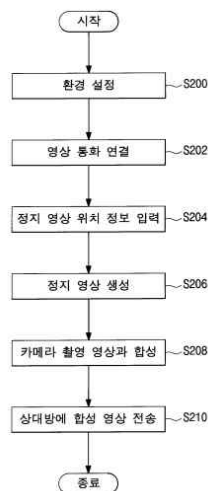
대표청구항

영상 통화 단말의 영상 전송 방법에 있어서, 영상 통화 도중 사용자로부터 카메라 촬영 영상에 합성될 정지영상을 구성하는 위치정보를 입력받는 단계; 입력받은 위치정보로부터 정지영상을 생성하여 카메라 촬영영상과 합성한 영상 통화의 상대방 송신용 영상을 생성하는 단계를 포함하는 영상 통화 단말의 영상 전송 방법.

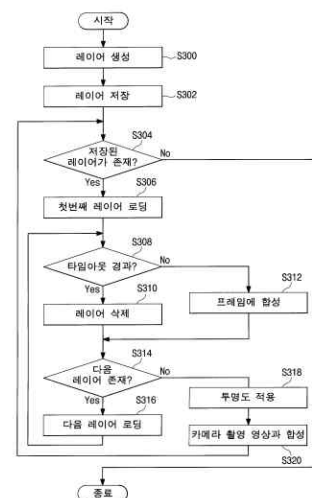
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 영상 통화 관련 영상 전송 방법에 대한 기술로써, 영상 통화 도중 일정 영역을 사용자의 임의로 영상 수정을 하여 전송할 수 있다는 특징이 있음
- 본 기술의 경우 영상 통화가 가능한 스마트폰, 태블릿 PC 등의 전자기기에 적용이 가능함
- 산업적인 면에서는 ICT 산업, 보안 산업, 방위 산업 등 보안이 중시 되는 산업군과 더불어, 콘텐츠 산업 등 오락성이 중시되는 산업에 응용/확장이 가능하다고 판단됨

대표도면



영상 통화 단말의 영상 전송 방법을 나타낸 도면



영상 통화 단말의 영상 전송 방법 중 정지영상 생성 방법을 나타낸 도면

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

RF ID 기능을 갖는 단말기 및 그 정보 처리 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

한상준 외

출원번호
(출원일)10-2008-0026265
(2008.03.21)

Main IPC

H04M-001/725

등록번호
(등록일)10-1418249
(2014.07.04)존속기간
만료예정일

2028.03.21

기술요약

RF ID 관련 서비스를 이용함에 있어서 스크린 조작과 RF ID 조작 사이의 직관적인 인터랙션을 제공하기 위한 RF ID 기능을 갖는 단말기 및 그 정보 처리 방법을 개시하고 있다. 본 발명은 스크린과 알에프 아이디 인식부로 구성된 단말기의 정보 처리 방법에 있어서, 스크린의 소정 위치에 배치된 알에프 아이디 인식부의 위치에 해당하는 스크린 영역을 검출하는 과정, 검출된 스크린 영역의 위치에 상기 알에프 아이디 인식부의 표식에 해당하는 알에프 아이디 아이콘을 표시하는 과정, 알에프 아이디 아이콘을 기반으로 알에프 아이디 태그에 정보를 기록하고 알에프 아이디 태그로 부터 정보를 인식하는 과정을 포함한다.

종래기술의 문제점

- 종래의 RF ID 단말기는 스크린 조작과 RF ID 조작 사이의 인터랙션을 단절하여 별도 조작함으로써 사용자에게 정보 조작의 불편함을 느끼게 함

본 기술 적용 효과

- RF ID 단말 시스템에서 스크린 조작과 RF ID 인식기 조작을 일치시켜 일관된 인터랙션을 제공하여 스크린상에 표현된 비물리적인 데이터와 물리적 RF ID 태그와의 연관 관계를 표현하여 직관적인 인터랙션을 제공 가능함
- 또한 패드 기반의 홈 콘텐츠 관리 인터페이스 장치에 적용 가능함

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 통신기술



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

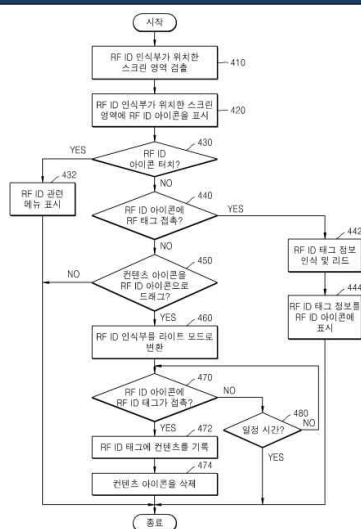
대표청구항

스크린과 알에프 아이디 인식부로 구성된 단말기의 정보 처리 방법에 있어서, 상기 스크린의 소정 위치에 배치된 알에프 아이디 인식부의 위치에 해당하는 스크린 영역을 검출하는 과정; 상기 검출된 스크린 영역의 위치에 상기 알에프 아이디 인식부의 표식에 해당하는 알에프 아이디 아이콘을 표시하는 과정; 상기 알에프 아이디 아이콘을 기반으로 알에프 아이디 태그에 정보를 기록하고 알에프 아이디 태그로부터 정보를 인식하는 과정을 포함하는 단말기의 정보 처리 방법.

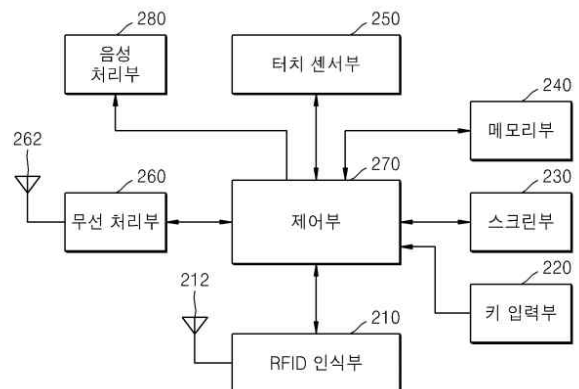
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 RFID 기능에 대한 기술로써, RFID 조작과 스크린 조작 간 인터랙션을 제공해 사용자가 직관적으로 조작할 수 있다는 특징을 지님
- 본 기술의 경우 출입 카드와 같이 RFID 기능을 보유하고 있는 제품군에 적용이 가능함
- 산업적인 측면에서는 보안 산업, 방위 산업, 항공/우주 산업 등에 응용 가능함


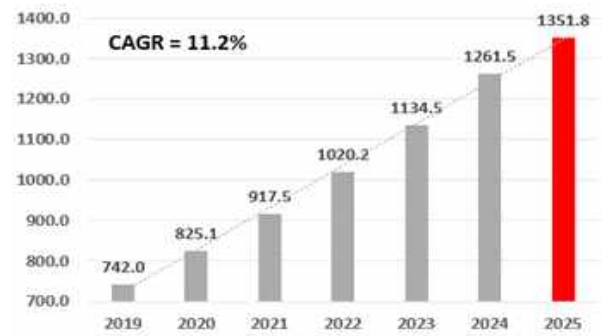
대표도면



단말기의 정보 처리 방법을 보이는 상세 흐름도



RF ID 기능을 갖는 단말기의 상세 블록도

기술분야																			
모바일기기		통신기술																	
기술명	원격 접속 서비스를 제공하는 방법 및 그 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	조성호 외																
출원번호 (출원일)	10-2008-0124291 (2008.12.08)	Main IPC	H04L-012/12																
등록번호 (등록일)	10-1418250 (2014.07.04)	존속기간 만료예정일	2028.12.08																
기술요약																			
<p>홈 RAS 장치와 리모트 RAS 장치의 RATA(Remote Access Transport Agent) 능력 정보를 홈 RAS 장치와 리모트 RAS 장치로부터 각각 수신하고, 홈 RAS 장치와 리모트 RAS 장치가 모두 지원하는 RATA 능력 정보에 기반하여 RATA 프로파일을 생성하고, 생성된 RATA 프로파일을 홈 RAS 장치와 리모트 RAS 장치에게 각각 전송하는 원격 접속 서비스 제공 방법 및 그 장치가 개시되어 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 현재 IP 멀티캐스트 서비스가 인터넷 범위에서 정상적으로 이루어짐을 보장할 수 없으므로, 결과적으로 UPnP 장치 탐색을 통해 얻은 정보를 이용하는 UPnP 장치의 제어도 인터넷을 통하는 경우 가능하지 않게 되는 문제점 발생</p>		<p>- UPnP 장치 또는 컨트롤 포인트가 물리적으로 홈 네트워크로부터 떨어져 있는 경우에도, 마치 물리적으로 동일 네트워크 내에 존재하는 것처럼 작동할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 통신기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

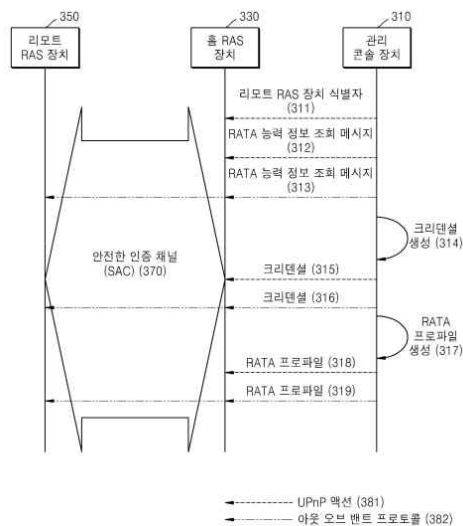
대표청구항

관리 콘솔 장치의 원격 접속 서비스 제공 방법에 있어서, 홈 RAS 장치와 리모트 원격 접속 장치의 RATA(Remote Access Transport Agent) 능력 정보를 상기 홈 RAS 장치와 상기 리모트 원격 접속 장치로부터 각각 수신하는 단계; 상기 홈 RAS 장치와 상기 리모트 원격 접속 장치가 모두 지원하는 RATA 능력 정보에 기반하여 RATA 프로파일을 생성하는 단계; 및 상기 생성된 RATA 프로파일을 상기 홈 RAS 장치와 상기 리모트 원격 접속 장치에게 각각 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 관리 콘솔 장치의 원격 접속 서비스 제공 방법.

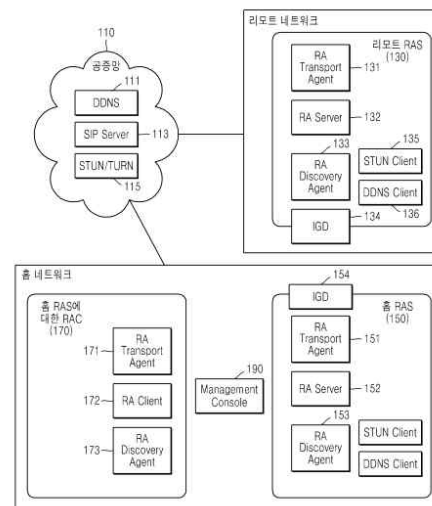
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 원격 접속에 대한 기술로써, UPnP 장치 또는 컨트롤 포인트가 홈네트워크로부터 물리적으로 거리가 있더라도 홈 네트워크를 제어할 수 있다는 특징을 지님
- 본 기술의 경우 홈네트워크 시스템이 내재될 수 있는 스마트 디바이스 제품군에 적용이 가능함
- 산업적인 측면에서는 스마트팩토리 등의 제조업, IoT 산업, 모빌리티 산업, 항공/우주 산업 등에 응용 가능함


대표도면



홈-투-홈 원격 접속 서비스를 위한 RATA 프로파일 전달 과정을 나타낸 흐름도



리모트 RAS 장치와 홈 RAS 장치 간 홈-투-홈 원격 접속 서비스를 제공하는 서비스의 개략도

기술분야																			
모바일기기		통신기술																	
기술명	팜토셀 이용 방법 및 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	전영건 외																
출원번호 (출원일)	10-2009-0080749 (2009.08.28)	Main IPC	H04W-048/18																
등록번호 (등록일)	10-1422504 (2014.07.17)	존속기간 만료예정일	2029.08.28																
기술요약																			
<p>본 발명은 팜토셀 이용 방법 및 장치에 관한 것이다. 이러한 본 발명은 특정 주파수, PSC 정보, 특정 주파수 밴드 또는 복수 개의 주파수들을 이용하여 팜토셀을 구현하는 초소형 이동통신 기지국과 통신 채널을 형성하되, 사용자가 원하는 시점에 팜토셀을 서칭할 수 있도록 지원함으로써, 팜토셀 이용을 보다 효율적으로 수행할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 기존의 휴대 단말기는 통신 서비스 지원을 위하여 기지국이 필요함- 기지국은 휴대 단말기의 위치에 따라 통신 서비스를 지원하지 못하는 음영 지역을 발생시킬 수 있음		<ul style="list-style-type: none">- 팜토셀 이용 방법 및 장치에 따르면, 사용자가 원하는 시점에 팜토셀을 효율적으로 서칭하고, 그에 따른 통신 서비스 이용이 가능한 효과를 가짐																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 통신기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

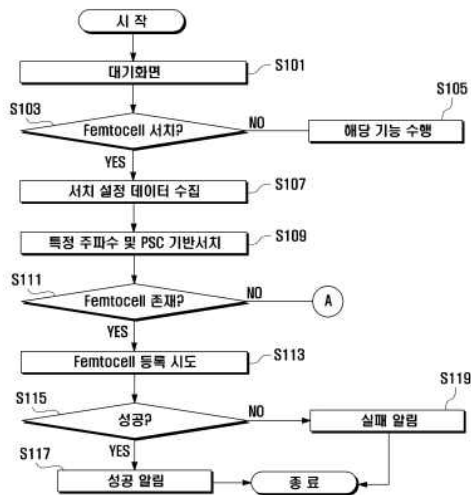
대표청구항

펌토셀 서치를 위한 서치 설정 데이터 항목들-특정 주파수, 복수개의 주파수, PSC(Primary Scramble Code) 정보 및 특정 주파수 밴드 정보 중 적어도 두 개 이상을 포함-을 표시하는 과정과; 상기 표시된 서치 설정 데이터 항목들 중 적어도 하나를 선택하는 사용자 입력을 수신하는 과정과; 상기 선택된 적어도 하나의 서치 설정 데이터 항목에 대응하는 서치 설정 데이터를 획득하는 과정과; 상기 서치 설정 데이터를 기반으로 펌토셀 존재 여부를 확인하는 펌토셀 확인 과정과; 상기 펌토셀이 존재하는 경우, 해당 펌토셀에 등록을 시도하는 과정; 을 포함하는 것을 특징으로 하는 펌토셀 이용 방법.

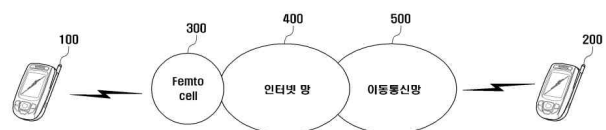
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 펌토셀에 대한 기술로써, 사용자가 원하는 시점에 이동통신용 초소형 기지국인 펌토셀을 검색해 통신 서비스를 이용할 수 있다는 특징을 지님
- 본 기술의 경우 통신 시스템이 제대로 작동하지 않는 지역에서의 응급상황에서 외부와 통신이 가능할 수 있다는 점에서 통신 산업, 의료 산업, 방위 산업 및 항공/우주 산업에 응용/확장이 가능함

대표도면



펌토셀 이용 방법을 설명하기 위한 순서도



펌토셀을 포함하는 통신망 시스템의 구성을 개략적으로 나타낸 도면

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

이동통신 시스템에서 타이머 및 카운터 설정 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

최우영 외

출원번호
(출원일)10-2007-0118738
(2007.11.20)

Main IPC

H04B-007/26

등록번호
(등록일)10-1430605
(2014.08.08)존속기간
만료예정일

2027.11.20

기술요약

본 발명은 전계 정보에 따른 통신 프로토콜에서의 타이머 및 카운터 값을 조절에 관한 것으로 프로토콜 협상 과정 중에서 단말기의 카운터 및 타이머 결정 방법에 있어서 상대 단말기와 라운드 트립 딜레이 및 전계 강도를 측정하는 과정과 상기 측정한 라운드 트립 딜레이 및 전계 강도를 기반으로 타이머 및 카운터를 결정하는 과정과 상기 결정한 타이머 및 상기 카운터를 기반으로 시그널링 메시지 교환 절차를 수행하는 과정을 포함하는 것으로 망 전계 강도 및 라운드 타임 딜레이에 따라 동적인(Dynamic) 타이머와 카운터를 적용함으로써 영상통화의 통화 성공률을 크게 향상시킬 수 있는 이점이 있다.

종래기술의 문제점

- 시그널링 프로세스 과정을 전계의 강도와 무관하게 고정적으로 타이머와 카운터를 사용할 경우, 전계의 강도가 낮을 경우, 재시도 횟수가 증가하고, 이에 따른 시간지연이 크게 발생하여 통화 실패의 주요인이 되는 문제가 있음

본 기술 적용 효과

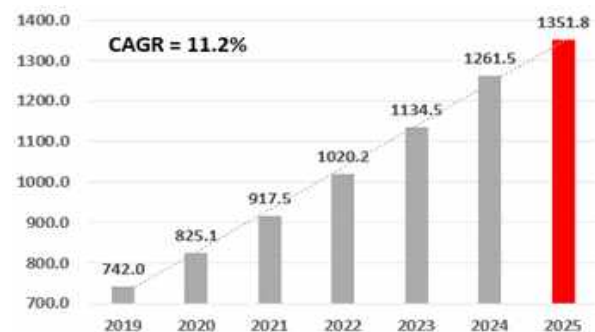
- 시간 자원의 낭비와 낮은 통화 성공률의 향상을 위해 망 전계 강도 및 라운드 타임 딜레이에 따라 동적인(Dynamic) 타이머와 카운터를 적용함으로써 영상통화의 통화 성공률을 크게 향상시킬 수 있는 효과를 가짐

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 통신기술



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

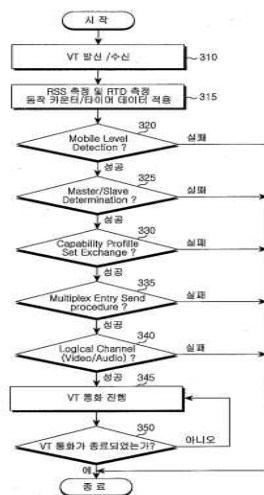
대표청구항

프로토콜 협상 과정 중에서 단말기의 카운터 및 타이머 결정 방법에 있어서, 상대 단말기와 라운드 트립 딜레이 및 전계 강도를 측정하는 과정과, 상기 측정한 라운드 트립 딜레이 및 전계 강도를 기반으로 타이머 및 카운터를 결정하는 과정과, 상기 결정한 타이머 및 상기 카운터를 기반으로 시그널링 메시지 교환 절차를 수행하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법

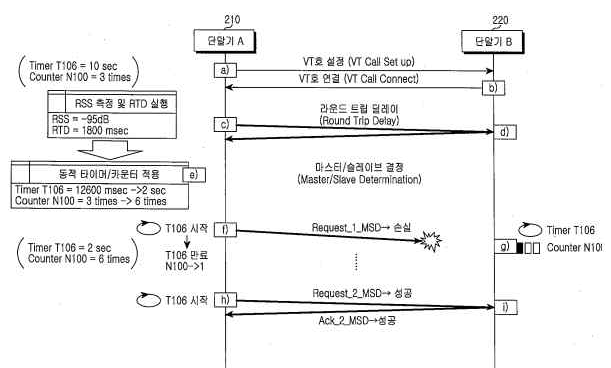
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 통신 프로토콜에 관한 기술로써, 영상통화의 성공률을 크게 향상시킬 수 있다는 특징을 지님
- 본 기술의 경우 화상통화 시스템의 적용이 가능한 통신 산업, 방위 산업, ICT 산업에 응용/확장이 가능함



대표도면



시그널링 절차를 도시한 흐름도



시그널링 절차를 도시한 도면

기술분야																			
모바일기기		통신기술																	
기술명	휴대 방송 망에서의 신호 품질을 측정하는 장치 및 방법과 이를 지원하는 시스템																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이태수 외																
출원번호 (출원일)	10-2008-0011983 (2008.02.05)	Main IPC	H04B-017/00																
등록번호 (등록일)	10-1473004 (2014.12.09)	존속기간 만료예정일	2028.02.05																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대 방송망에서의 신호 품질에 대한 정보를 측정하기 위한 장치 및 방법 그리고 이를 지원하는 시스템을 제안한다. 이를 위해 본 발명에서는 방송 서버가 신호 품질에 대한 리포팅(reporting) 조건을 제어 메시지를 이용하여 휴대 단말에 제공하고, 휴대 단말은 그 리포팅 조건을 만족하는 경우에 신호 품질에 대한 리포팅 메시지를 신호 품질을 관리하는 서버(이하 관리서버)로 전송한다. 여기서, 리포팅 메시지란 현재 위치에서의 신호 품질에 대한 측정 결과를 포함한다. 이와 같이 휴대 단말로부터 신호 품질이 낮은 지역에 대한 정보가 자동으로 수집되므로, 그 수집된 정보를 통해 빠르고 쉽게 휴대 방송망 상태의 파악이 가능하게 된다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 휴대방송을 시청 중에 사용자가 이동하여 방송 음역지역에 들어서거나 주위의 신호간섭으로 인하여 수신감도가 떨어져 방송 시청이 불가능해질 경우가 종종 발생함</p>		<p>- 신호 강도가 약한 지역 정보를 휴대 방송 단말이 자동으로 수집하여 서버로 전달함으로써 휴대 방송 사업자 입장에서는 적은 비용으로 빠르고 쉽게 휴대 망 상태를 지역적으로 분석할 수 있는 효과를 가짐</p> <p>- 수집된 정보를 통해 휴대 단말의 시간적, 지역적 분포 파악이 가능하기 때문에 휴대 방송 사업자는 보다 효과적으로 휴대 방송 서비스를 운영 가능함</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 통신기술</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

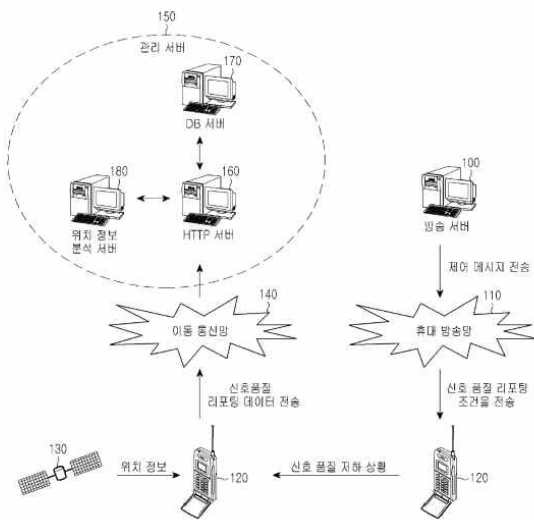
대표청구항

휴대 방송망에서 신호 품질을 측정하기 위한 시스템에 있어서, 휴대 방송 신호를 전송하며, 신호 품질에 대한 리포팅 조건을 포함하는 제어 메시지를 구성하여 휴대 방송 망 내에서 상기 제어 메시지를 브로드캐스팅하는 방송 서버와, 상기 휴대 방송망을 통해 수신되는 상기 휴대 방송 신호를 사용하여 휴대 방송 서비스를 제공하며, 상기 제어 메시지 수신 시 상기 수신된 제어 메시지 내에 포함된 리포팅 조건을 참조하여 현재 위치에서의 신호 품질을 측정하고, 상기 측정한 신호 품질과 상기 현재 위치에 대응한 지역 정보에 의해 구성된 리포팅 메시지를 이동 통신망을 통해 전송하는 하나 이상의 휴대 방송 단말과, 상기 하나 이상의 휴대 방송 단말로부터 전송되는 리포팅 메시지를 기반으로 지역별 신호 품질을 수집하고, 상기 수집된 지역별 신호 품질을 관리하는 관리 서버를 포함함을 특징으로 하는 휴대 방송망에서 신호 품질을 측정하기 위한 시스템.

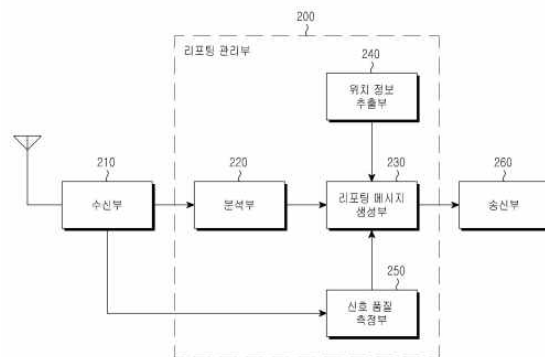
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 신호 품질 측정 장치에 관한 기술로써, 휴대용 단말기를 통해 지역별 신호 강도를 자동으로 측정 및 전송할 수 있다는 특징을 지님
- 본 기술의 경우 휴대용 단말기에 적용이 가능하며, 산업적인 측면에서 통신 산업, IT/ICT 산업에 응용/활용이 가능하다고 판단됨

대표도면



시스템 구성도



휴대 방송 단말의 내부블록 구성도

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

이동통신 단말기에서 국제 전화 오토 다이얼링 제공 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

조선행 외

출원번호
(출원일)10-2009-0003781
(2009.01.16)

Main IPC

H04B-001/40

등록번호
(등록일)10-1474568
(2014.12.12)존속기간
만료예정일

2029.01.16

기술요약

본 발명은 이동 통신 단말기에서 국제 전화 오토 다이얼링 제공 방법에 있어서, 사용자로부터 미리 저장된 전화번호로의 발신이 요청되면 상기 이동 통신 단말기가 현재 위치한 네트워크로부터 국가 식별 정보를 수신하는 과정과, 상기 국가 식별 정보에 대응하는 국가번호와 상기 사용자로부터 발신 요청된 상기 전화번호에 포함된 국가번호를 비교하여, 상기 전화번호가 국제 발신용인지 혹은 로컬(local) 발신용인지를 판단하는 과정과, 상기 판단 결과에 따라 상기 전화번호가 국제 발신 전화번호로 판단되면 해당 국가의 국제 전화번호 체계에 맞게 변경하고, 상기 전화번호가 로컬 전화번호로 판단되면 로컬 전화번호 체계에 맞게 변경하는 과정과, 변경된 전화번호로 발신을 처리하는 과정을 포함함을 특징으로 한다.

종래기술의 문제점

- 사용자는 동일한 전화번호라도 각각 다른 나라에서 발신하고자 한다면, 그때마다 각 나라에서 사용되는 국제 연결번호를 미리 숙지하여 그 나라의 국제 전화번호 체계에 맞는 번호들을 일일이 입력 및 변경해야 하는 번거로움이 발생함

본 기술 적용 효과

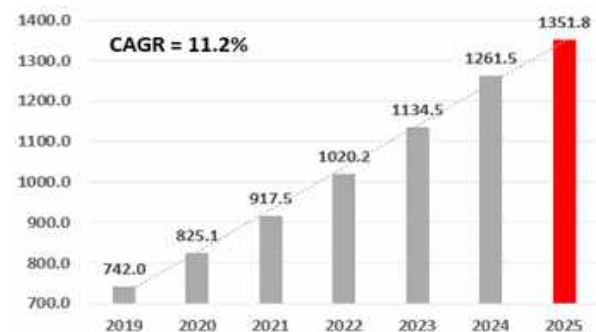
- 세계 각 나라의 국가번호와 해당 국가의 지역번호를 저장하고 있고, 또한, 국제 전화접속 코드를 저장하고 있으므로 사용자는 다른 나라에 있는 상대방에게로 전화 발신 시 혹은 다른 나라에 가서 그 나라에서 사용되는 국가번호를 정확히 알지 못하여도 용이하게 국가번호 및 지역번호를 검색할 수 있는 효과가 나타남

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 통신기술



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

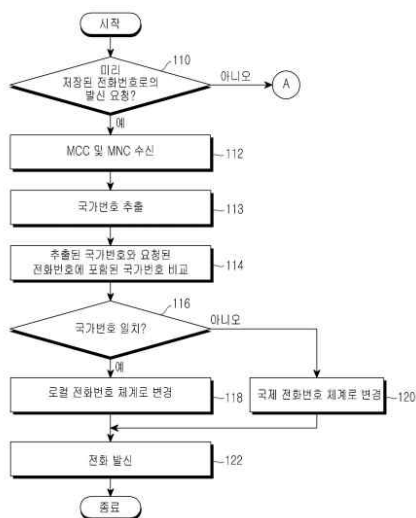
대표청구항

이동 통신 단말기에서 국제 전화 오토 다이얼링 제공 방법에 있어서, 사용자로부터 미리 저장된 전화번호로의 발신이 요청되면 상기 이동 통신 단말기가 현재 위치한 네트워크로부터 국가 식별 정보를 수신하는 과정과, 상기 국가 식별 정보에 대응하는 국가번호와 상기 사용자로부터 발신 요청된 전화번호에 포함된 국가번호를 비교하여, 상기 전화번호가 국제 발신용인지 혹은 로컬(local) 발신용 인지를 판단하는 과정과, 상기 판단 결과에 따라 상기 전화번호가 국제 발신 전화번호로 판단되면 해당 국가의 국제 전화번호 체계에 맞게 변경하고, 상기 전화번호가 로컬 전화번호로 판단되면 로컬 전화번호 체계에 맞게 변경하는 과정과, 변경된 전화번호로 발신을 처리하는 과정과, 착/발신 콜 발생시 현재 위치한 네트워크로부터 국가 식별 정보를 수신하는 과정과, 상기 착/발신 콜 발생시에 수신한 국가 식별 정보에 대응하는 국가번호를 상기 착/발신 콜에 해당하는 전화번호와 함께 저장하는 과정과, 상기 사용자로부터 콜 로그 검색 요청 시 상기 저장한 국가 식별 정보에 대응하는 국가번호와 해당하는 전화번호를 함께 디스플레이하는 과정을 포함하고, 상기 미리 저장된 전화번호는, 콜 로그 혹은 폰 북에 저장되어 있거나 SIM(Subscriber Identification Module) 카드에 저장되어 있음을 특징으로 하는 이동 통신 단말기에서 국제 전화 오토 다이얼링 제공 방법.

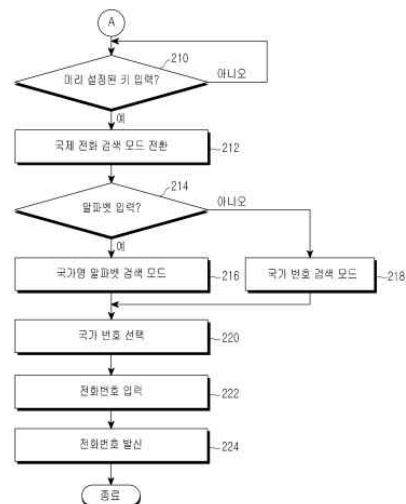
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 국제 전화 오토 다이얼링 시스템에 관한 기술로써, 사용자가 용이하게 국가번호 및 지역번호를 검색할 수 있음
- 본 기술의 경우 로밍 서비스 등을 제공하는 통신 산업등에 적용 가능하며, 항공/우주 산업에도 응용/확장이 가능할 것으로 보임


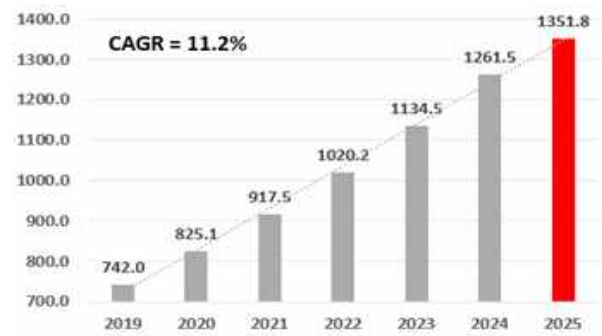
대표도면



이동통신 단말기의 국제전화 오토 다이얼링 제공 방법에 관한 상세 흐름도



이동통신 단말기의 다이얼을 이용한 국제 전화 발신 방법에 관한 상세 흐름도

기술분야																			
모바일기기		통신기술																	
기술명	모바일 코드를 이용한 위치 정보 서비스 제공 시스템 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	전해영 외																
출원번호 (출원일)	10-2008-0058556 (2008.06.20)	Main IPC	G06Q-050/10																
등록번호 (등록일)	10-1475078 (2014.12.15)	존속기간 만료예정일	2028.06.20																
기술요약																			
<p>이동단말기에서 모바일 코드를 이용한 위치 정보 서비스 제공 방법에 있어서, 이동단말기의 입력 장치를 이용하여 모바일 코드를 스캔하여 상기 스캔한 모바일 코드의 식별자 정보를 분석하는 과정과, 식별자 정보가 이동단말기에 저장되어 있는 정보인지를 확인하는 과정과, 식별자 정보가 확인되면, 식별자 정보를 이용하여 이동단말기의 전자 지도에 매칭 할 위치 정보를 획득하는 과정과, 획득한 위치 정보를 이동단말기의 전자 지도상에 매칭하여 매칭한 전자 지도를 이동단말기의 출력 장치에 디스플레이 하는 과정과, 상기의 일련의 과정을 통하여 획득한 하나 이상의 위치 정보를 이용하여 이동 거리 및 경로를 계산하여 디스플레이 하는 과정을 포함함을 특징으로 한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- GPS를 이용하기 위해서는 GPS 기능을 탑재한 이동단말기에 한정되며, 실내에서는 GPS를 이용할 수 없는 문제점이 발생- 네트워크 방식을 이용한 위치 정보는 기지국 또는 중계국과의 시간 및 전파 신호의 차이로 인하여 그 정확도가 수백미터에서 수 킬로미터에 이르기 때문에 사용자의 정확한 위치 정보, 또는 경로 안내 등의 서비스를 제공할 수 없고, 사용자의 위치에 따라서 그 정확도 변화가 심하게 발생할 수 있는 문제점이 발생		<ul style="list-style-type: none">- GPS 방식 또는 네트워크 방식과 같은 무선 신호를 이용한 측정값을 이용하지 않고, 개인 항법 서비스를 제공하여 사용자의 위치 정보를 정확히 알 수 있는 효과를 가짐																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 통신기술</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

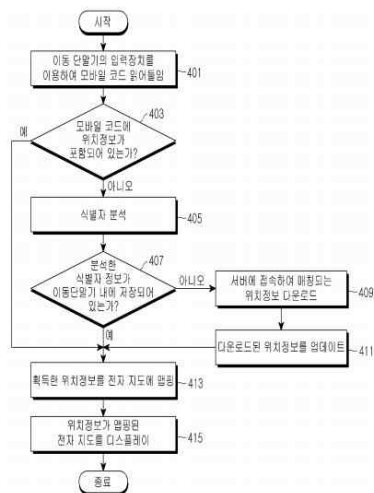
대표청구항

이동단말기에서 모바일 코드를 이용한 위치 정보 서비스 제공 방법에 있어서, 이동단말기의 입력 장치를 이용한 스캔을 통해 모바일 코드를 획득하는 과정과, 위치 정보가 상기 획득한 모바일 코드에 포함된 경우, 상기 위치 정보를 획득하는 과정과, 상기 획득한 위치 정보의 좌표에 대응하는 전자 지도 정보가 상기 이동단말기에 저장된 제1 전자 지도에 포함된 경우, 상기 획득한 위치 정보의 좌표를 상기 제1 전자 지도상에 매칭하는 과정과, 상기 획득한 위치 정보의 좌표에 대응하는 상기 전자 지도 정보가 상기 제1 전자 지도에 포함되지 않은 경우, 상기 제1 전자 지도를 서버에 저장된 제2 전자 지도로부터 획득한 해당 위치 정보의 좌표에 대응하는 전자 지도 정보를 이용하여 업데이트하는 과정과, 상기 획득한 위치 정보를 상기 업데이트된 제1 전자 지도상에 매칭하는 과정을 포함하고, 상기 획득한 모바일 코드에 포함된 상기 위치 정보는 텍스트(Text) 또는 그림의 형태인 것을 특징으로 하는 위치 정보 서비스 제공 방법.

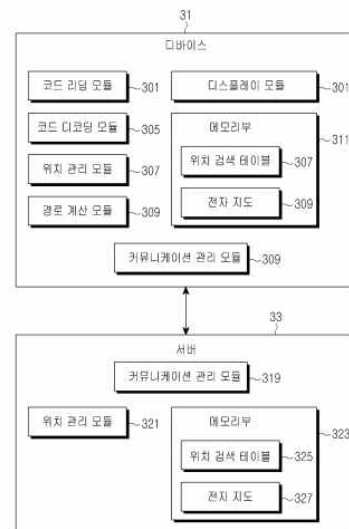
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 위치 정보 제공에 관한 기술로써, 사용자의 위치 정보를 정확히 알 수 있음
- 본 기술의 경우 일반적인 GPS 방식 및 네트워크 방식을 활용하지 않고, 모바일 코드를 분석해 사용자의 위치정보를 분석할 수 있다는 특징을 지님
- 위치정보 서비스를 제공하는 통신 산업에 적용 가능하며, 위치 정보가 중요한 방위 산업 및 항공/우주 산업에도 응용/확장이 가능할 것으로 보임

대표도면



모바일 코드를 이용하여 위치 정보를 제공하는 과정을 도시한 흐름도



위치 정보를 검출하는 장치와 서버의 내부 구성도

기술분야

모바일기기		통신기술	
기술명	이동통신 단말기에서 국제 및 로컬 전화 오토 다이얼링 제공 방법 및 장치		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박보람 외
출원번호 (출원일)	10-2012-0136480 (2012.11.28)	Main IPC	H04W-004/16
등록번호 (등록일)	10-1477869 (2014.12.23)	존속기간 만료예정일	2029.01.16

기술요약

본 발명은 이동 통신 단말기의 국제 및 로컬 전화 오토 다이얼링 제공 방법에 있어서, 사용자로부터 미리 저장된 전화번호에 대한 전화 발신을 요청받으면, 상기 이동 통신 단말기가 현재 위치한 네트워크로부터 국가 식별 정보를 수신하고, 상기 수신한 국가 식별정보에 대응하는 국가번호와 상기 미리 저장된 전화번호에 포함된 국가번호를 비교하여, 상기 미리 저장된 전화번호에 대한 전화 발신이 국제 발신 인 경우 해당 국가의 국제 전화번호 체계에 따라 변경하고, 상기 미리 저장된 전화번호에 대한 발신이 로컬 전화 발신인 경우 상기 미리 저장된 전화번호를 로컬 전화번호 체계에 따라 변경하여 발신한다.

종래기술의 문제점

- 사용자는 다른 나라로 이동하여 전화통화를 발신할 때마다 해당 전화번호가 국제전화인지 국내전화인지를 판단하고, 국내 전화인 경우 그 나라에서 사용되는 국제 연결번호를 숙지하여 그 나라의 국제 전화번호 체계에 맞는 번호들을 입력하여야 하는 불편함이 발생
- 저장과정이 이루어진 해당 국가가 아닌 타국가로 이동할 경우 사용할 수 없는 문제가 발생함

본 기술 적용 효과

- 다른 나라에서 사용되는 국가번호를 정확히 알지 못하여도 용이하게 국가번호 및 지역번호를 검색할 수 있는 효과
- 사용자는 임의의 전화번호로의 국제통화를 수행하다가 해당 전화번호가 속한 나라에 가서도 동일한 전화번호를 이용하여 국내통화를 할 수 있음
- 임의의 전화번호로의 국내통화를 수행하다가 타국으로 가더라도 일일이 키 입력 없이 동일한 전화번호를 이용하여 용이하게 발신할 수 있는 효과가 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 통신기술



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

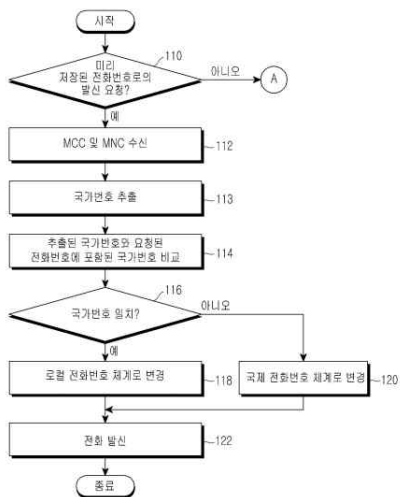
대표청구항

이동 통신 단말기에서 국제 및 로컬 전화 오토 다이얼링 제공 방법에 있어서, 사용자로부터 미리 저장된 전화번호에 대한 전화 발신을 요청받는 단계와, 상기 이동 통신 단말기가 현재 위치한 네트워크로부터 국가 식별정보를 수신하는 단계와, 상기 수신한 국가 식별정보에 대응하는 국가번호를 결정하는 단계와, 상기 결정한 국가번호를 상기 미리 저장된 전화번호에 포함된 국가번호와 비교하는 단계와, 상기 미리 저장된 전화번호에 대한 전화 발신이 국제 전화 발신을 위한 것인지 혹은 로컬 전화 발신을 위한 것인지를 상기 비교 결과에 따라 판단하는 단계와, 상기 미리 저장된 전화번호에 대한 전화 발신이 상기 국제 전화 발신인 경우, 상기 미리 저장된 전화번호를 해당 국가의 국제 전화 번호 체계에 따라 변경하는 단계와, 상기 미리 저장된 전화번호에 대한 전화 발신이 상기 로컬 전화 발신인 경우, 상기 미리 저장된 전화번호를 로컬 전화번호 체계에 따라 변경하는 단계와, 상기 변경한 전화번호를 다이얼링하는 단계와, 전화 착신을 수신하면 상기 이동 통신 단말기가 현재 위치한 네트워크로부터 국가 식별 정보를 수신하는 단계와, 상기 수신한 국가 식별 정보에 대응하는 국가번호를 결정하는 단계와, 상기 결정한 국가번호와 상기 전화 착신에 해당하는 전화번호를 저장하는 단계와, 상기 사용자로부터 콜 로그 요청 시, 상기 저장한 국가번호와 전화번호를 디스플레이하는 단계를 포함함을 특징으로 하는 이동 통신 단말기에서 국제 및 로컬 전화 오토 다이얼링 제공 방법.

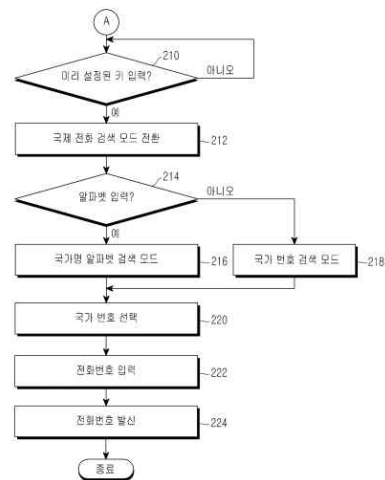
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 오토 다이어링에 관한 기술로써, 위치 정보를 통해 국제/로컬 전화 번호 체계를 자동으로 변경해 발신할 수 있어 사용자의 편의성을 향상시킨다는 특징을 지님
- 전화 서비스를 제공하는 통신 산업에 적용 가능하며, 방위 산업 및 항공/우주 산업에도 응용/확장이 가능할 것으로 보임

대표도면



이동통신 단말기의 국제전화 오토 다이얼링 제공 방법에 관한 상세 흐름도



이동통신 단말기의 다이얼을 이용한 국제 전화 발신 방법에 관한 상세 흐름도

기술분야																			
모바일기기		통신기술																	
기술명	보조 안테나가 구비된 인쇄회로기판의 안테나 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	서재민 외																
출원번호 (출원일)	10-2008-0085917 (2008.09.01)	Main IPC	H01Q-013/10																
등록번호 (등록일)	10-1538013 (2015.07.14)	존속기간 만료예정일	2028.09.01																
기술요약																			
<p>본 발명은 부품들을 실장하는 인쇄회로기판과, 상기 인쇄회로기판 상에 구비되는 안테나 패턴으로 구성된 인쇄회로기판의 안테나 장치에 있어서, 상기 인쇄회로기판의 상면에 제공되는 제 1 보조 안테나부와, 상기 인쇄회로기판의 하면에 제공됨과 아울러 상기 제 1 보조 안테나부와 대응되는 위치에 제공되는 제 2 보조 안테나부를 포함함을 특징으로 하며, 이에 따라, 안테나의 효율 및 이득을 향상시킬 수 있고, 이로 인해 안테나의 성능을 향상시킬 수 있는 이점이 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 안테나 체적이 줄어 들어 방사성능의 열화를 가져오고, 이로 인해 안테나의 효율 및 이득 (Gain)이 떨어지는 단점을 가짐</p>		<p>- 인쇄회로기판의 양면에 제 1, 2 보조 안테나부를 구성함으로써, 안테나의 효율 및 이득을 향상시킬 수 있고, 기판의 양면에 커플링부를 구비한 보조 안테나를 구성하여 안테나의 효율 및 이득을 향상시켜 안테나의 성능을 향상시킬 수 있는 효과를 가짐</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 통신기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

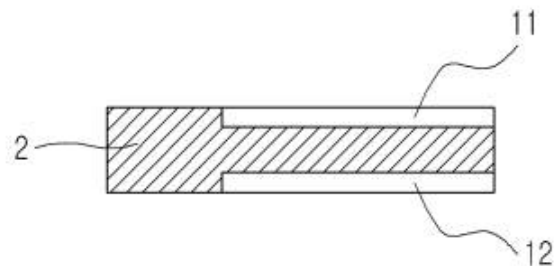
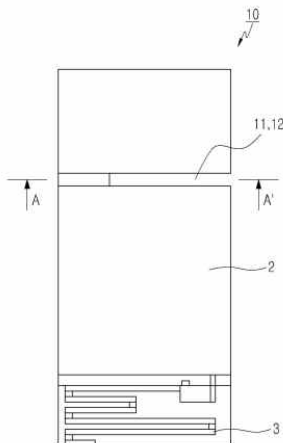
대표청구항

부품들을 실장하는 인쇄회로기판과, 상기 인쇄회로기판 상에 구비되는 안테나 패턴으로 구성된 인쇄회로기판의 안테나 장치에 있어서, 상기 인쇄회로기판의 상면에 제공되는 제 1 보조 안테나부; 및 상기 인쇄회로기판의 하면에 제공됨과 아울러 상기 제 1 보조 안테나부와 대응되는 위치에 제공되는 제 2 보조 안테나부를 포함하고, 상기 제1,2보조 안테나의 단면 한쪽은 폐쇄되고, 상기 제1,2보조 안테나의 단면의 다른 쪽은 개방되며, 상기 인쇄회로기판 상에는 방사체를 형성하는 상기 안테나 패턴과 상기 제 1, 2 보조 안테나부가 함께 구비되고, 상기 제 1, 2 보조 안테나부는 상기 안테나 패턴의 방사체와 커플링되어 추가적으로 전기장(E-field)의 패턴을 형성함을 특징으로 하는 보조 안테나가 구비된 인쇄회로기판의 안테나 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 안테나 장치에 관한 기술로써, 특히 PCB 회로 기판의 안테나 장치에 관한 것임
- 본 기술의 경우 PCB 기판 양면에 보조 안테나를 구비해 안테나 성능을 향상시킬 수 있다는 특징을 지님
- 통신 시스템이 내장되는 스마트폰, 태블릿 PC 등의 단말기/전자기기에 적용 가능함
- 산업적 측면에서 IT 산업, ICT 산업을 비롯하여 방위 산업, 항공/우주 산업 및 제조업 등에도 응용/확장이 가능할 것으로 보임

대표도면



보조 안테나가 구비된 인쇄회로기판의 안테나 장치의 구성을 나타낸 평면도

A-A' 선단면도

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

펜 테이블로서 기능 할 수 있는 휴대용 전자장치 및 펜 테이블을 사용하는 컴퓨터 시스템

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

김영석 외

출원번호
(출원일)10-2008-0088847
(2008.09.09)

Main IPC

G06F-003/041

등록번호
(등록일)10-1538803
(2015.07.16)존속기간
만료예정일

2028.09.09

기술요약

본 발명에 따른 펜 테이블로서 기능 할 수 있는 휴대용 전자장치는, 외부 물체의 접촉을 감지하고, 감지된 영역의 위치정보를 생성하는 터치스크린 모듈과, 근거리통신 프로토콜에 기초하여 데이터를 송수신하는 근거리통신모듈과, 상기 접촉이 감지된 영역을 표시하고, 장치의 사용자 인터페이스(UI; User Interface) 및 상기 장치가 지원하는 기능에 따른 정보를 디스플레이하는 디스플레이 모듈과, 사용자의 입력에 대응하여 상기 모듈들의 동작을 제어하고, 상기 터치스크린 모듈이 생성하는 위치정보를 펜 테이블 및 근거리 통신 기능을 수용할 수 있는 전자장치로 전송하도록 제어하는 제어부를 포함한다.

종래기술의 문제점

- 펜 테이블은 무선 펜 마우스에 비하여 상대적으로 정밀하게 위치정보를 확인하는 것이 가능하지만, 상대적으로 그 가격이 비싸 설계업무나 일러스트레이션 업무를 수행하는 특정분야에서만 사용되고 있을 뿐, 대중적으로 사용되지 못하고 있음

본 기술 적용 효과

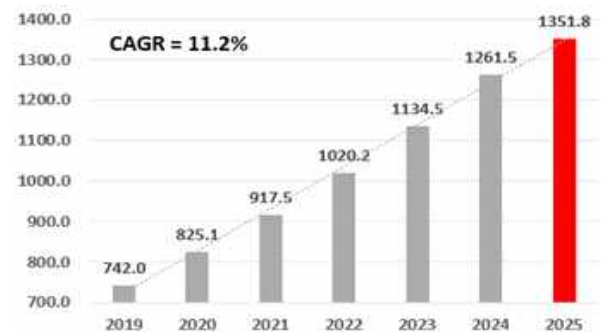
- 항상 휴대하고 다니는 휴대용 전자장치를 펜 테이블로서 이용할 수 있으므로, 마우스, 펜 테이블 등을 설치하거나 휴대할 필요가 없음
- 고가의 펜 테이블을 별도로 구입하지 않고, 펜 테이블로서 기능하는 휴대용 전자장치를 이용하여 정밀하고 편리하게 개인용 컴퓨터나, 랩탑 컴퓨터 등을 제어할 수 있는 효과를 가짐

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 통신기술



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

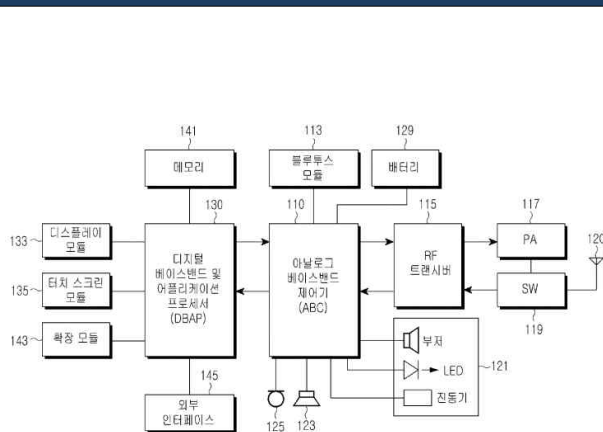
대표청구항

휴대용 전자 장치에 있어서, 터치스크린의 영역 상에 외부 물체의 접촉을 감지하고, 감지된 영역의 위치정보를 생성하는 터치스크린 모듈과, 근거리통신 프로토콜에 기초하여 데이터를 송수신하는 근거리 통신모듈과, 상기 접촉이 감지된 영역을 표시하고, 장치의 사용자 인터페이스(UI; User Interface) 및 상기 휴대용 전자 장치가 지원하는 기능에 따른 정보를 디스플레이 하는 디스플레이 모듈과, 사용자의 입력에 대응하여 상기 터치스크린 모듈, 상기 근거리통신모듈, 및 상기 디스플레이 모듈의 동작을 제어하고, 상기 터치스크린 모듈을 통한 사용자의 펜 테이블 기능 선택에 응답으로, 상기 터치스크린 모듈이 생성하는 위치정보를 펜 테이블 및 근거리 통신 기능을 포함하는 다른 전자장치로 전송하도록 제어하는 제어부를 포함하고, 상기 휴대용 전자 장치는 상기 터치스크린 모듈, 상기 근거리 통신 모듈 및 상기 제어부를 통해 상기 다른 전자장치에 의해 수행되는 펜 테이블 기능의 동작 제어 및 펜 테이블 데이터의 입력을 제공하는 것을 특징으로 하는 펜 테이블로서 기능 할 수 있는 휴대용 전자장치.

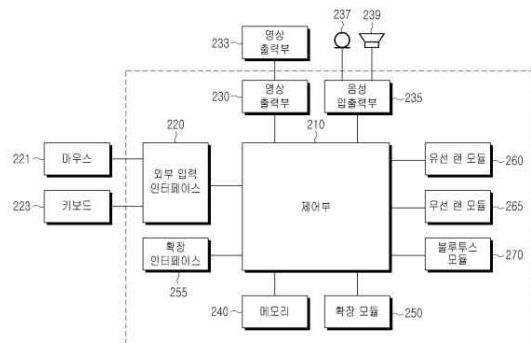
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 펜 테이블 기능을 갖는 휴대용 단말기에 관한 기술로써, 필요에 따라 휴대용 전자장치를 펜 테이블로 사용할 수 있어 사용자의 편의성을 향상시킬 수 있다는 특징이 있음
- 본 기술의 경우 스마트폰, 태블릿 PC 등의 휴대용 단말기/전자기기에 적용 가능함
- 산업적 측면에서 IT 산업, ICT 산업을 비롯하여 콘텐츠 산업 등에 응용/확장이 가능할 것으로 판단됨



대표도면



휴대용 전자장치인 이동통신 단말의 구조를 도시하는 블록도



휴대용 전자장치와 근거리 무선통신을 통해 연결되는 전자장치의 구조를 예시하는 블록도

기술분야																			
모바일기기		통신기술																	
기술명	휴대용 단말기에서 네트워크 연결을 확인하기 위한 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	최종무 외																
출원번호 (출원일)	10-2009-0034900 (2009.04.22)	Main IPC	H04B-007/26																
등록번호 (등록일)	10-1544439 (2015.08.07)	존속기간 만료예정일	2029.04.22																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대용 단말기에서 위치 등록과 같이 휴대용 단말기에서 필수적으로 수행하는 베어러 연결 시점에 네트워크 연결 확인에 필요한 데이터 패킷을 함께 전송하도록 함으로써 베어러 연결 횟수를 줄이고 이에 따라 배터리 소모를 줄이기 위한 장치 및 방법에 관한 것으로, 네트워크 연결을 확인하기 위한 데이터 패킷 전송시 데이터 패킷 전송 시점을 상기 휴대용 단말기에서 필수적으로 수행하는 베어러 연결 시점으로 재설정하는 전송 시점 설정부와, 상기 베어러 연결 시점에 베어러 연결과 동시에 상기 데이터 패킷을 전송하도록 제어하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 허트비트 메시지를 전송시 순간적인 전류 소모가 발생하게 되는데, 휴대용 단말기는 주기적으로 허트비트 메시지를 전송함에 따라 배터리 소모가 커지게 되어 상기 휴대용 단말기의 동작 시간이 짧아진다는 문제점이 발생함</p>		<p>- 네트워크 연결 확인에 필요한 데이터 패킷을 주기적으로 함께 전송하도록 함으로써 상기 휴대용 단말기의 배터리소모를 줄일 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 통신기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

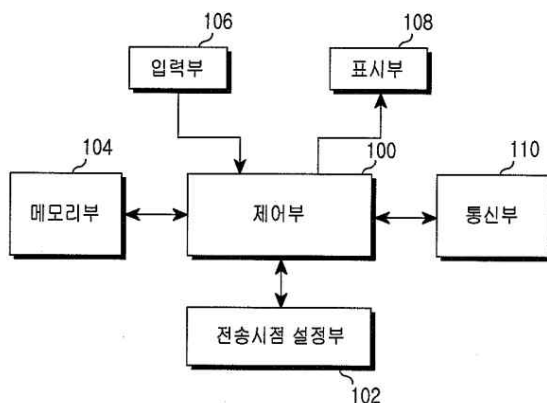
대표청구항

휴대용 단말기에서 네트워크 연결을 확인하기 위한 장치에 있어서, 제1 데이터 패킷에 대한 베어러 연결 시점을 확인하고, 네트워크 연결 확인을 위한 제2 데이터 패킷의 전송 시점을 베어러 연결이 수행되는 시점으로 재설정하는 전송 시점 설정부와, 재설정된 제2 데이터 패킷의 전송 시점에 베어러 연결과 동시에 제2 데이터 패킷을 전송하도록 제어하는 제어부를 포함하는 장치.

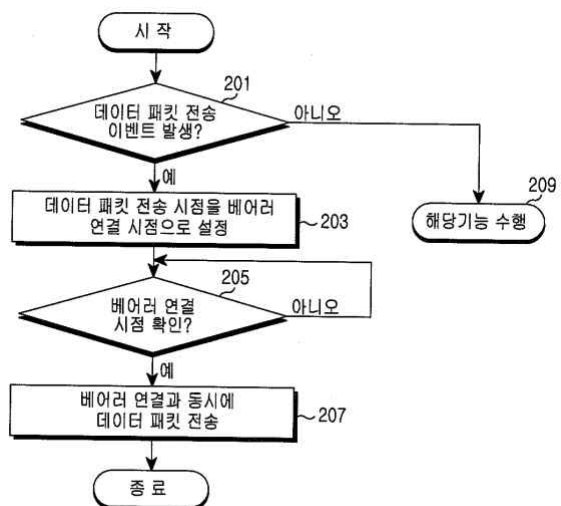
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 네트워크 연결 확인 시스템에 관한 기술로써, 베어러 연결 시점에 데이터 패킷을 함께 전송해 휴대용 단말기의 배터리 소모를 줄일 수 있다는 특징이 있음
- 본 기술의 경우 스마트폰, 태블릿 PC 등의 휴대용 단말기/전자기기에 적용 가능함


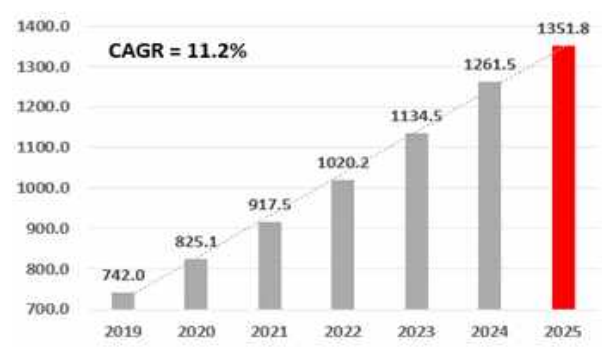
대표도면



배터리 소모 문제를 해결하기 위한 휴대용 단말기의 구성을 상세히 도시한 블록도



휴대용 단말기에서 네트워크 연결 확인에 필요한 데이터 패킷을 전송하는 과정을 도시한 흐름도

기술분야																			
모바일기기		통신기술																	
기술명	이동통신 단말기에서 네트워크 스캔 방법 및 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김노선 외																
출원번호 (출원일)	10-2008-0136439 (2008.12.30)	Main IPC	H04W-048/16																
등록번호 (등록일)	10-1545738 (2015.08.12)	존속기간 만료예정일	2028.12.30																
기술요약																			
<p>본 발명은 이동통신 단말기에서 네트워크 스캔 방법 및 장치에 관한 것으로서, 가입자 인증 모듈 카드를 바탕으로 PLMN 리스트를 구성하는 과정과, 이전 스캐닝 결과 검색된 주파수와 해당 PLMN의 정보를 데이터베이스에 저장하는 과정과, 상기 PLMN 리스트와 상기 데이터베이스를 비교하는 과정과, 상기 비교 결과에 따라 상기 데이터베이스에 포함된 주파수에 대해서만 스캐닝을 수행하거나 전체 주파수 대역에 대해 스캐닝을 수행하는 과정을 포함하여, 전류 소모를 최소화하면서 빠른 시간 내에 네트워크를 검색할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 이동통신 단말기는 로밍 네트워크에서 서비스를 받게 될 경우, 잦은 스캐닝 및 스캐닝 소요시간으로 인해 전류 소모가 증가하여 배터리 사용시간이 급격하게 감소되는 문제점이 있음</p>		<p>- 이동통신 단말기에서 미리 획득된 PLMN과 주파수 정보를 저장하는 획득 데이터베이스(Data Base)와 SIM 카드로부터 구성된 PLMN 리스트를 비교하여 상기 획득 DB에 포함된 주파수만을 스캐닝하거나 전체 주파수대역을 스캐닝 함으로써, 전류 소모를 최소화하면서 빠른 시간 내에 네트워크를 검색할 수 있는 효과가 있음</p> <p>- 타이머를 추가로 적용하여 전체 스캐닝 여부를 결정함으로써 효율적으로 스캐닝을 수행하고 획득 DB를 관리할 수 있는 효과가 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 통신기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

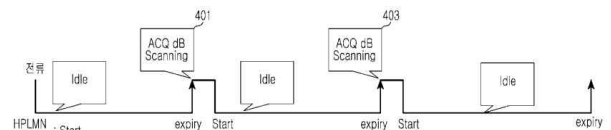
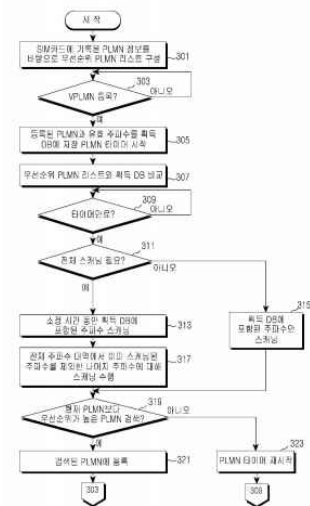
대표청구항

이동통신 단말기에서 네트워크 스캔 방법에 있어서, 가입자 인증 모듈 카드를 바탕으로 PLMN 리스트를 구성하는 과정과, 이전 스캐닝 결과 검색된 주파수와 해당 PLMN의 정보를 데이터베이스에 저장하는 과정과, 상기 PLMN 리스트와 상기 데이터베이스를 비교하는 과정과, 상기 비교 결과에 따라 상기 데이터베이스에 포함된 주파수에 대해서만 스캐닝을 수행하거나 전체 주파수 대역에 대해 스캐닝을 수행하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

기술의 응용 및 확장성


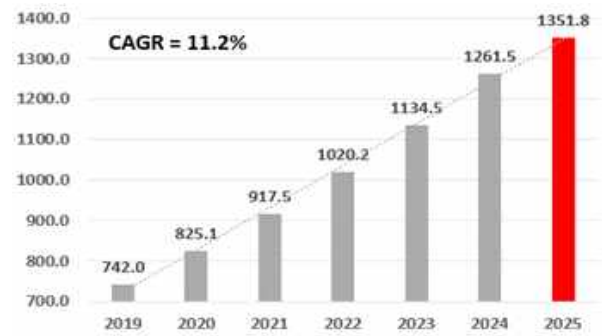
- 본 기술은 네트워크 스캔 방법에 관한 기술로써, 전류 소모를 최소화 하며 빠르게 네트워크를 검색할 수 있다는 특징이 있음
- 본 기술의 경우 무선 네트워크 시스템이 탑재되는 스마트폰, 태블릿 PC 등의 휴대용 단말기/전자기에 적용 가능함
- 산업적 측면에서 IT/ICT 산업을 비롯해 항공/우주 산업, 모빌리티 산업 등에 응용/확장이 가능하다고 판단됨

대표도면



이동통신 단말기에서 스캐닝을 수행하는 절차를 도시하는 도면

이동통신 단말기의 스캐닝 방법을 도시하는 도면

기술분야																			
모바일기기		통신기술																	
기술명	통화 서비스 제공 방법 및 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이기훈 외																
출원번호 (출원일)	10-2009-0003067 (2009.01.14)	Main IPC	H04W-004/00																
등록번호 (등록일)	10-1571758 (2015.11.19)	존속기간 만료예정일	2029.01.14																
기술요약																			
<p>본 발명은 통화 서비스 제공 방법 및 장치에 관한 것이다. 이러한 본 발명은 타 이동통신 단말기와 통신을 수행하는 과정에서 기지국으로부터 수신되는 SID 정보로부터 망 식별번호를 검출하고, 이를 기반으로 타 이동통신 단말기의 서비스 사업자를 판단하며, 판단된 서비스 사업자를 기반으로 통신 서비스를 이용할 수 있는 가입자 식별 모듈을 상기 타 이동통신 단말기와 통신하고자 할 때 추천하도록 지원할 수 있는 구성을 개시한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 이동통신 단말기 사용자는 통신 서비스를 이용하는 경우, 습관적으로 특정 가입자 식별 모듈만을 이용하게 되기 때문에, 각 서비스 사업자가 제공하는 서비스를 적절히 이용하지 못하고 있는 경우가 있음</p>		<p>- 망 식별 번호를 이용하여 서비스 사업자를 구분하고, 구분된 서비스 사업자가 제공하는 특정 서비스를 선택적으로 이용할 수 있으며, 이에 따라 과금을 줄일 수 있는 효과가 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 통신기술</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

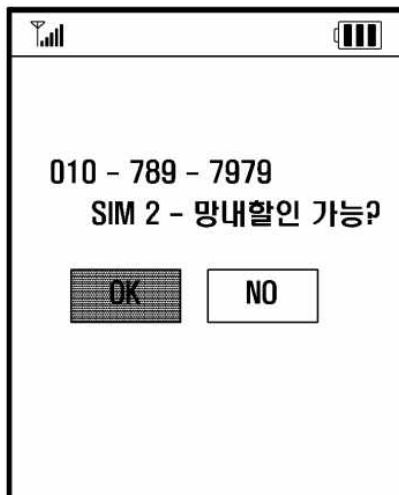
대표청구항

복수개의 가입자 식별 모듈을 포함하는 이동통신 단말기의 통화 서비스 제공 방법에 있어서, 적어도 하나의 타 이동통신 단말기와 통신을 수행함에 따라 상기 타 이동통신 단말기와 통화 채널을 형성하는 과정; 상기 타 이동통신 단말기의 망 식별번호를 포함하는 정보를 기지국으로부터 수신하는 과정; 상기 망 식별번호에 해당하는 서비스 사업자를 판단하는 과정; 상기 적어도 하나의 타 이동통신 단말기의 전화번호 또는 상기 전화번호에 대응하는 색인, 상기 적어도 하나의 서비스 사업자가 발행한 적어도 하나의 가입자 식별모듈 정보를 데이터베이스에 저장하는 과정; 및 상기 적어도 하나의 타 이동통신 단말기와 통화를 다시 수행하는 경우, 상기 저장된 데이터베이스를 이용하여 상기 타 이동통신 단말기에 대응하는 상기 복수개의 가입자 식별 모듈 중 적어도 하나의 가입자 식별 모듈을 추천하는 과정; 을 포함하는 것을 특징으로 하는 통화 서비스 제공 방법.

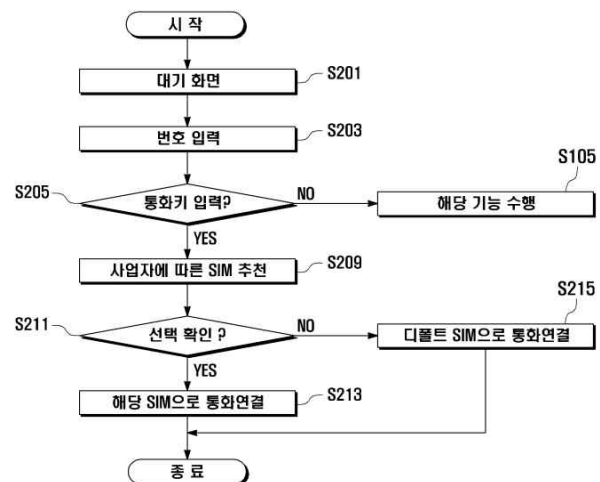
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 통화 서비스 제공 방식에 관한 기술로써, 망식별 번호를 이용하여 서비스 사업자를 구분해 사용자가 특정 서비스를 선택적으로 이용할 수 있다는 특징이 있음
- 본 기술의 경우 통화 시스템이 탑재되는 스마트폰, 태블릿 PC 등의 휴대용 단말기/전자기기에 적용 가능함
- 산업적 측면에서 통신 산업을 비롯하여 보안 등이 중시되는 보안 산업, 항공/우주 산업, 방위 산업 등에도 응용이 가능하다고 판단됨



대표도면



화면 인터페이스의 일예를 나타낸 도면



가입자 식별 모듈 추천 방법을 설명하기 위한 순서도

기술분야																			
모바일기기		통신기술																	
기술명	모바일 기기 및 모바일 기기의 제어 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	장우용 외																
출원번호 (출원일)	10-2009-0104430 (2009.10.30)	Main IPC	H04W-004/06																
등록번호 (등록일)	10-1635615 (2016.06.27)	존속기간 만료예정일	2029.10.30																
기술요약																			
<p>본 발명은 모바일 기기 및 모바일 기기의 제어 방법에 관한 것이다. 본 발명의 일 측면에 의한 모바일 기기는, 적어도 하나의 상대방 모바일 기기와 통신을 수행하는 통신부; 상기 통신부에 의하여 송수신되는 신호를 처리하는 신호 처리부; 상기 신호 처리부에 의하여 처리되는 신호에 기초하여 영상을 표시하는 디스플레이부; 사용자의 입력을 수신하는 사용자 입력부; 및 연결 가능한 상기 적어도 하나의 상대방 모바일 기기 중에서 사용자의 프로파일에 대응하는 프로파일을 가지는 상기 적어도 하나의 상대방 모바일 기기에 커뮤니티 동작을 위한 네트워크에의 참여를 요청하고, 상기 요청을 수락한 상기 적어도 하나의 상대방 모바일 기기와 상기 사용자의 입력에 기초하여 상기 커뮤니티 동작을 수행하도록 상기 통신부를 제어하는 제어부를 포함하며, 이에 의해 본 발명에 따르면 쉽고 즉각적인 네트워크를 구성함으로써 사용자는 다양한 social networking 을 경험할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 사전 동의하에 통신이 가능한 상태에서만 커뮤니티 동작을 위한 네트워크가 설정될 수 있음</p>		<p>- 쉽고 즉각적인 네트워크를 구성함으로써 사용자는 다양한 social networking 을 경험할 수 있는 효과를 지님</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
<div></div> <p>모바일기기 - 통신기술</p>		<div><table><caption>Market Size (Billion USD)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table><p>CAGR = 11.2%</p><p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p></div>		Year	Market Size	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

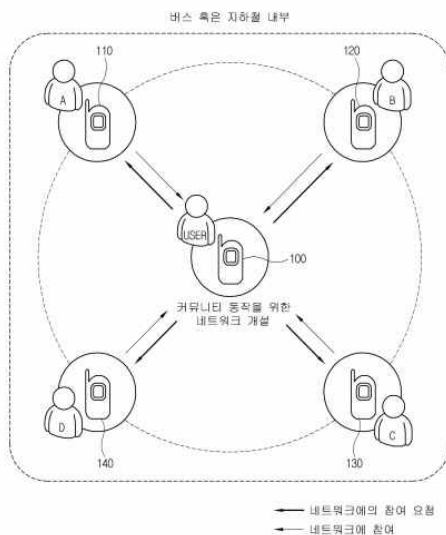
대표청구항

모바일 기기에 있어서, 복수의 상대방 모바일 기기들과 통신을 수행하는 통신부; 상기 통신부에 의하여 송수신되는 신호를 처리하는 신호 처리부; 상기 신호 처리부에 의하여 처리되는 신호에 기초하여 영상을 표시하는 디스플레이부; 사용자의 입력을 수신하는 사용자 입력부; 및 연결 가능한 상기 복수의 상대방 모바일 기기 중에서 사용자의 프로파일에 대응하는 프로파일을 가지는 상기 복수의 상대방 모바일 기기들 중에서 제1 상대방 모바일 기기 및 제2 상대방 모바일 기기에게 커뮤니티 동작을 위한 네트워크에 참여를 요청하고, 상기 요청을 수락한 상기 제1 상대방 모바일 기기 및 상기 제2 상대방 모바일 기기와 상기 사용자의 입력에 기초하여 상기 커뮤니티 동작을 수행하도록 상기 통신부를 제어하는 제어부를 포함하는 모바일 기기.

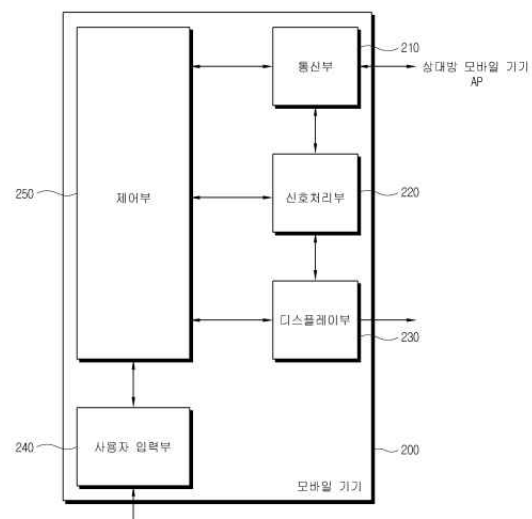
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기 제어 방법에 관한 기술로써, 유비쿼터스 환경에서 자율적으로 쉽게 네트워크를 구성하여 다양한 서비스를 이용할 수 있다는 특징이 있음
- 본 기술의 경우 스마트폰, 태블릿 PC 등의 휴대용 단말기/전자기기에 적용 가능함
- 산업적 측면에서 기본적으로 통신 산업을 비롯하여, 소셜 네트워크를 통해 다양한 서비스 제공이 가능한 콘텐츠 산업 등에 응용/활용이 가능할 것으로 판단됨


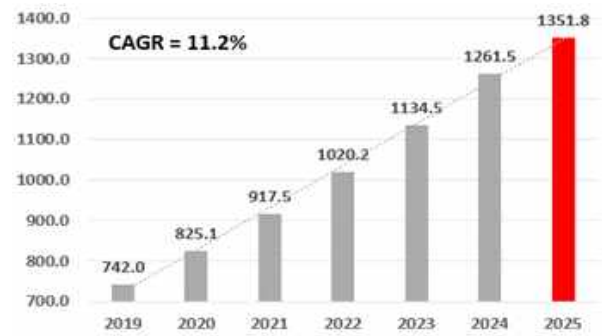
대표도면



커뮤니티 동작을 위한 네트워크의 개략적인 구성을 도시한 도면



모바일 기기의 구성을 도시한 블록도

기술분야																			
모바일기기		통신기술																	
기술명	무선 통신 방법 및 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	양필승 외																
출원번호 (출원일)	10-2015-0073095 (2015.05.26)	Main IPC	H04W-076/10																
등록번호 (등록일)	10-1638086 (2016.07.04)	존속기간 만료예정일	2029.02.25																
기술요약																			
<p>제1 단말기에 의해 지원되는 복수의 무선 통신 방식들 각각에 대해 무선 통신 연결을 수립하기 위한 정보를 포함하는 통신 정보를 제1 통신부를 통해 제1 통신 방식으로 제2 단말기로 전송하는 단계; 상기 제2 단말기로부터 상기 복수의 무선 통신 방식들 중 하나인 제2 통신 방식에 대한 정보를 수신하는 단계; 및 제2 통신부를 통해 상기 제2 통신 방식으로 상기 제2 단말기와 무선 통신을 수립하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 제1 단말기에서 수행하는 무선 통신 방법이 개시된다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 종래의 무선통신 연결은 보다 더 간편하게 무선 통신을 할 수 있게 하기 위한 요구가 있음</p>		<p>- 간단하게 무선 통신 연결을 개시할 수 있는 무선 통신 방법 및 장치를 제공 가능함</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 통신기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

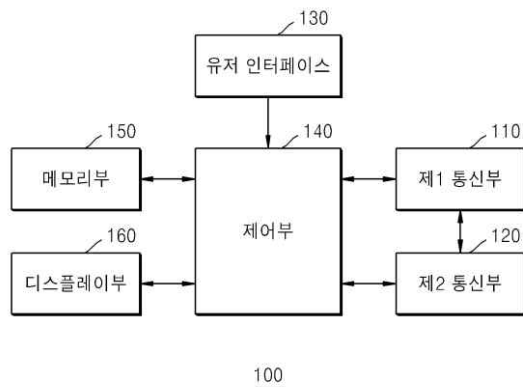
대표청구항

제1 단말기에 있어서, 제2 단말기에 의해 지원되는 복수의 무선 통신 방식들 각각의 어드레스(address)를 포함하는, 상기 복수의 무선 통신 방식들 각각에 대해 무선 통신 연결을 수립하기 위한 통신 정보를 상기 제2 단말기로부터 제1 통신 방식으로 수신하는 제1 통신부; 상기 통신 정보에 포함된 상기 복수의 무선 통신 방식들 중 상기 제1 단말기 및 상기 제2 단말기 사이에 가능한 무선 통신 방식을 검색하는 제어부; 상기 제어부에 의해 상기 복수의 무선 통신 방식들 중 복수의 무선 통신 방식들이 검색되면, 상기 검색된 복수의 무선 통신 방식들을 디스플레이하는 디스플레이부; 및 상기 디스플레이된 복수의 무선 통신 방식들 중 하나인 제2 통신 방식을 선택하는 사용자 입력을 수신하는 유저 인터페이스; 및 상기 통신 정보에 포함된 상기 제2 통신 방식에 대한 무선 통신 연결을 수립하기 위한 정보에 기초하여, 상기 제2 통신 방식으로 상기 제2 단말기와 무선 통신을 수립하는 제2 통신부를 포함하며, 상기 제어부에 의해 상기 복수의 무선 통신 방식들 중 하나의 무선 통신 방식이 검색되면, 상기 제2 통신부는 상기 통신 정보에 포함된 상기 검색된 하나의 무선 통신 방식에 대한 무선 통신 연결을 수립하기 위한 정보에 기초하여, 상기 검색된 하나의 무선 통신 방식으로 상기 제2 단말기와 무선 통신을 수립하고, 상기 제어부에 의해 상기 복수의 무선 통신 방식들 중 검색된 무선 통신 방식이 없는 경우, 상기 디스플레이부는 상기 제1 단말기 및 상기 제2 단말기 사이에 가능한 무선 통신 방식이 없음을 알리는 메시지를 디스플레이하는, 제1 단말기.

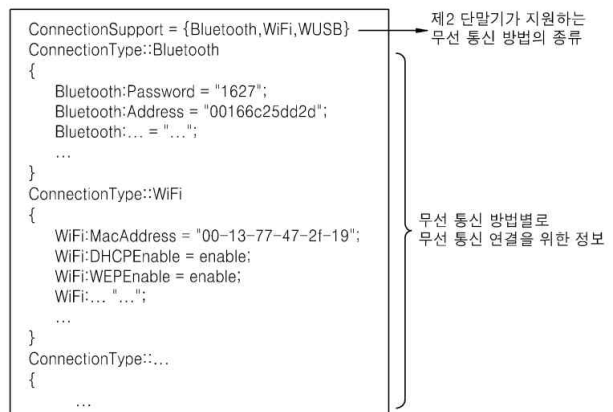
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 무선 통신에 관한 기술로써, 종래 대비 간단하게 무선 통신 연결이 가능하다는 특징이 있음
- 본 기술의 경우 스마트폰, 태블릿 PC 등의 무선 통신 시스템이 적용되는 휴대용 단말기/전자기기에 적용 가능함
- 산업적 측면에서 기본적으로 통신 산업을 비롯하여, 무선 통신 네트워크가 중요한 ICT 산업, 항공/우주 산업, 방위 산업에 응용될 수 있으며, 방송 산업에도 활용이 가능하다고 판단됨



대표도면



제1 단말기의 내부 블록도



무선 통신 모듈 정보를 도시한 도면

기술분야																			
모바일기기		통신기술																	
기술명	콘텐츠 송신 방법 및 장치와 콘텐츠 수신 방법 및 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	강영수 외																
출원번호 (출원일)	10-2008-0049683 (2008.05.28)	Main IPC	H04H-060/73																
등록번호 (등록일)	10-1639645 (2016.07.08)	존속기간 만료예정일	2028.05.28																
기술요약																			
<p>본 발명은 방송 콘텐츠 송신 방법 및 장치와 수신 방법 및 장치에 관한 것으로, 방송 콘텐츠와 관련된 적어도 하나의 부가 콘텐츠의 획득 경로에 관한 정보 및 적어도 하나의 부가 콘텐츠가 소비될 목표 장치에 관한 정보 중 적어도 하나를 포함하는 메타 데이터를 생성하고, 방송 콘텐츠를 포함하는 방송 신호 및 메타 데이터를 전송하는 단계를 포함함으로써, 부가 콘텐츠를 용이하게 획득할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 방송 수신기가 재생할 수 없는 방송 콘텐츠와 연관된 다른 콘텐츠들을 사용자가 제공받기 위해서는 여러 번의 단계를 거쳐야 하므로 매우 불편함이 있음</p>		<p>- 부가 콘텐츠를 용이하게 획득할 수 있는 효과</p> <p>- 메타데이터에 부가 콘텐츠가 소비될 목표 장치에 관한 정보 및 부가 콘텐츠의 타입 정보 중 적어도 하나를 포함시킴으로써, 부가 콘텐츠를 재생할 수 있는 CE 장치로 용이하게 이동시킬 수 있음</p> <p>- 사용자의 추가 구매를 유도할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 통신기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

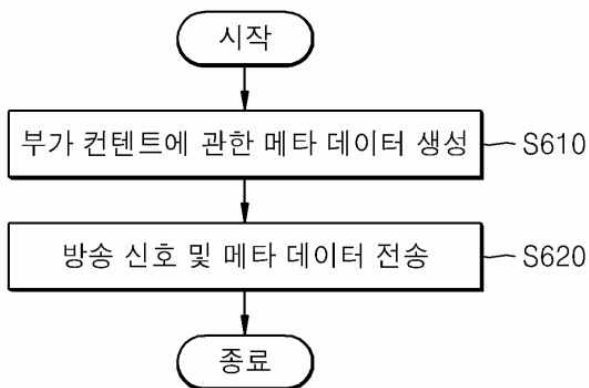
대표청구항

방송 콘텐츠를 송신하는 방법에 있어서, 상기 방송 콘텐츠와 관련되는 부가 콘텐츠의 획득 경로를 나타내는 정보 및 상기 부가 콘텐츠의 타입 정보를 포함하는 메타데이터를 생성하는 단계; 및상기 방송 콘텐츠를 포함하는 방송 신호 및 상기 메타 데이터를 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하고, 상기 방송 콘텐츠는 TV수신기로 전송되고, 상기 부가 콘텐츠는 상기 부가 콘텐츠의 상기 타입 정보에 기초하여 정해진 목표 장치로 전송되고, 상기 TV 수신기는 상기 목표 장치에서 제외되고, 상기 타입 정보에 따라 상기 부가 콘텐츠를 재생할 수 있는 장치가 두 개 이상일 경우, 상기 목표 장치는 사용자 입력에 의하여 결정되는 것을 특징으로 하는 송신 방법.

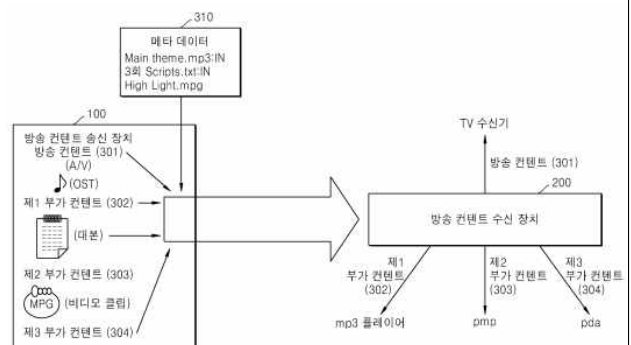
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 콘텐츠 송신/수신 방법에 관한 기술로써, 부가 콘텐츠를 용이하게 획득할 수 있고 이를 통해 사용자의 추가 구매를 유도할 수 있다는 특징이 있음
- 본 기술의 경우 방송 콘텐츠가 제공될 수 있는 TV, 스마트폰, 태블릿 PC 등 전자기기/휴대용 단말기에 적용 가능함
- 특히 사용자의 추가 구매를 유도한다는 점에서 방송 산업 및 통신 산업에서의 활용도가 높을 것으로 판단됨


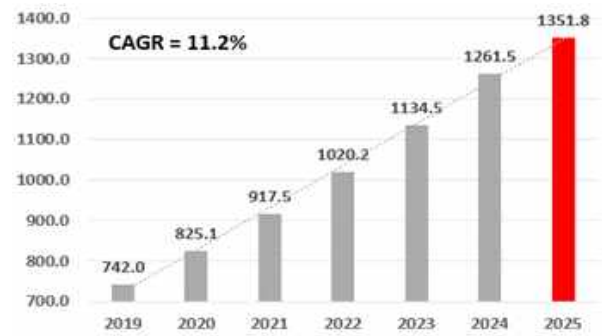
대표도면



콘텐츠 송신 방법에 관한 일 실시예



방송 콘텐츠를 제공하는 시스템에 관한 일 실시예

기술분야																			
모바일기기		통신기술																	
기술명	휴대 단말기의 사용자 인터페이스 운용 방법 및 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이진구 외																
출원번호 (출원일)	10-2009-0124810 (2009.12.15)	Main IPC	H04B-001/40																
등록번호 (등록일)	10-1655094 (2016.09.01)	존속기간 만료예정일	2029.12.15																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대 단말기의 사용자 인터페이스 운용 방법 및 장치에 관한 것이다. 본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기의 사용자 인터페이스 운용 방법은 블루투스 연결 정보를 상기 휴대 단말기의 폰 북에 등록시키는 등록 과정과, 주변 블루투스 기기에 대한 검색 결과를 나타내는 화면에 주변 블루투스 기기 정보와 폰 북 정보를 함께 표시하는 표시 과정을 포함하는 것을 특징으로 한다. 이러한 본 발명은 휴대 단말기의 블루투스 통신 기능을 이용함에 있어서 사용자가 원하는 특정 상대방과 쉽고 빠르게 블루투스 통신 연결을 수행할 수 있도록 지원한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 블루투스 기기 주소(BD_ADDR)만으로는 어떠한 블루투스 기기가 검색되었는지 직관적으로 인식할 수 없는 문제가 있음- 블루투스 통신을 수행하고자 하는 특정 상대방을 찾기가 쉽지 않다는 불편함이 존재함		<ul style="list-style-type: none">- 휴대 단말기의 블루투스 통신 기능을 이용함에 있어 사용자가 블루투스 통신을 수행하고자 하는 특정 상대방과 쉽고 빠르게 블루투스 통신 연결을 수행할 수 있도록 지원하는 효과가 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 통신기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

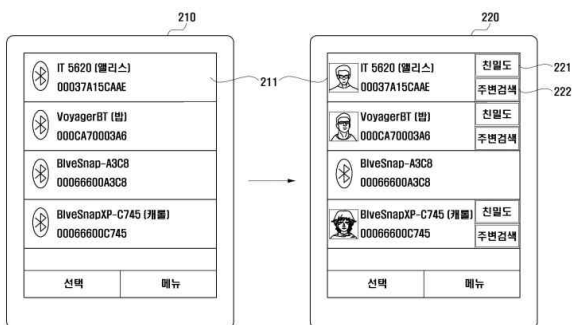
대표청구항

조회 신호를 송신하여 적어도 하나의 주변 블루투스 기기에 대한 조회 절차를 수행하는 블루투스 모듈과; 상기 블루투스 모듈의 조회 절차를 통해 획득한 주변 블루투스 기기 정보와 상기 주변 블루투스 기기 정보를 포함하는 폰 북 정보를 저장하는 저장부와; 상기 블루투스 모듈의 조회 절차를 통해 획득한 주변 블루투스 기기 정보와 상기 획득한 주변 블루투스 기기 정보에 대응하는 폰 북 정보를 표시하는 표시부와; 상기 블루투스 모듈을 제어하여 상기 적어도 하나의 주변 블루투스 기기로부터 상기 주변 블루투스 기기 정보를 수신하면, 상기 폰 북 정보에 상기 수신한 주변 블루투스 기기 정보와 일치하는 주변 블루투스 기기 정보가 등록되어 있는지 여부를 결정하고, 상기 폰 북 정보에 상기 수신한 주변 블루투스 기기 정보와 일치하는 주변 블루투스 기기 정보가 등록되어 있는 경우 상기 표시부를 제어하여 상기 주변 블루투스 기기 정보와 상기 주변 블루투스 기기 정보에 대응하는 폰 북 정보를 표시하는 제어부; 를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기.

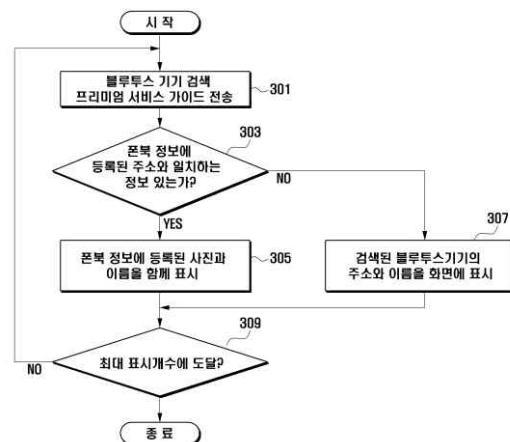
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 사용자 인터페이스 운용 방법에 관한 기술로써, 사용자가 특정 상대방과 쉽고 빠르게 블루투스 통신 연결을 할 수 있다는 특징이 있음
- 본 기술의 경우 블루투스 통신 기능이 제공될 수 있는 스마트폰, 태블릿 PC 등 전자기기/휴대용 단말기에 적용 가능함
- 산업적 측면에서, 타인과의 블루투스 통신 연결이 접목될 수 있는, 방위 산업, ICT 산업, 오락 등 콘텐츠 산업에 응용될 수 있을 것으로 판단됨



대표도면



휴대 단말기의 주변 블루투스 기기에 대한 검색 화면을 나타내는 도면



휴대 단말기의 주변 블루투스 기기에 대한 검색 화면을 표시하는 방법

기술분야																			
모바일기기		통신기술																	
기술명	차량 정보 제공방법 및 이를 적용한 단말기																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	장우용 외																
출원번호 (출원일)	10-2010-0080936 (2010.08.20)	Main IPC	G08G-001/123																
등록번호 (등록일)	10-1772970 (2017.08.24)	존속기간 만료예정일	2030.08.20																
기술요약																			
<p>차량 정보 제공방법 및 이를 적용한 단말기가 제공된다. 본 차량 정보 제공방법에 따르면, 차량에 장착된 GPS(Global Positioning System)와 통신 가능하도록 연결하고, GPS로부터 위치정보를 수신하며, 수신된 위치정보에 기초하여 차량 정보 시스템으로부터 차량 관련 정보를 수신하게 된다. 이에 따라, 단말기는 GPS가 장착되지 않았더라도 차량 내부에서 장애 없이 차량의 위치정보를 수신할 수 있게 된다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 일반 사용자들이 하여금 자신이 탑승한 버스가 어떤 노선의 버스이고 현재 위치 및 도착 시간을 알고 싶은 경우가 많음</p>		<p>- 차량에 장착된 GPS와 통신 가능하도록 연결하고, GPS로부터 위치정보를 수신하며, 수신된 위치정보에 기초하여 차량 정보 시스템으로부터 차량 관련 정보를 수신하는 차량 정보 제공방법 및 이를 적용한 단말기를 제공할 수 있게 되어, 단말기는 GPS가 장착되지 않았더라도 차량 내부에서 장애 없이 차량의 위치정보를 수신할 수 있는 효과가 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 통신기술</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

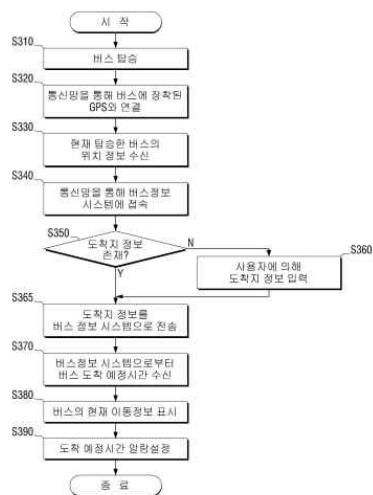
대표청구항

사용자 단말기의 차량 정보 제공 방법에 있어서, 차량에 장착된 GPS(Global Positioning System) 모듈로부터 상기 차량의 위치 정보를 포함하는 제1 정보를 수신하는 단계; 외부 서버로부터 상기 차량의 식별 정보 및 위치 정보를 포함하는 제2 정보를 수신하는 단계; 및 상기 제1 정보 및 상기 제2 정보에 기초하여 차량 관련 정보를 제공하는 단계; 를 포함하며, 상기 제2 정보는, 상기 외부 서버가 상기 GPS 모듈로부터 수신한 상기 차량의 위치 정보에 기초하여 생성된, 차량 정보 제공방법.

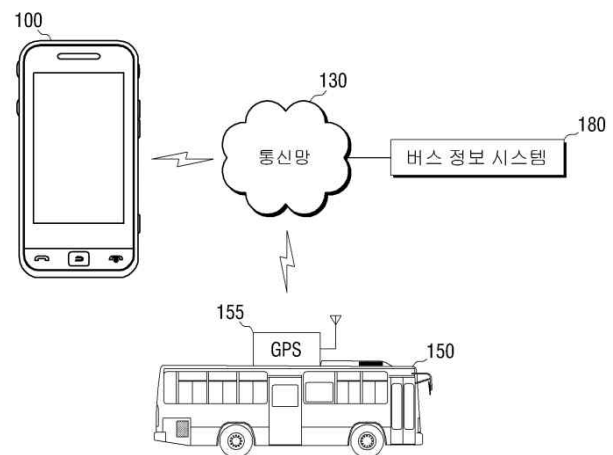
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 차량 정보 제공방법에 관한 기술로써, 단말기에 GPS 기능이 내장되어 있지 않아도 차량에 내재된 GPS를 통해 휴대용 단말기로 차량 관련 정보를 수신할 수 있다는 특징을 지님
- 본 기술의 경우 산업적 측면에서, 스마트 모빌리티 산업, ICT 산업, 항공/우주 산업에 응용/확장될 수 있을 것으로 판단됨


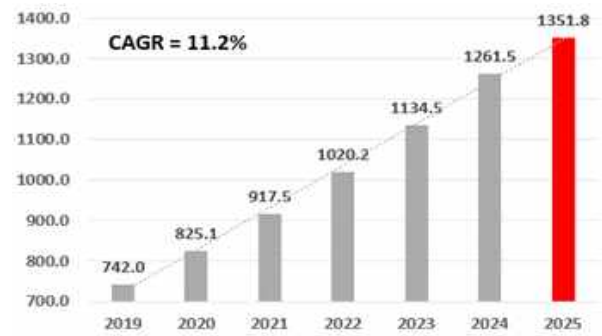
대표도면



버스 정보 제공방법을 설명하기 위해 제공되는 흐름도



버스의 정보를 제공하기 위한 시스템을 도시한 도면

기술분야																			
모바일기기		통신기술																	
기술명	정보 제공 방법 및 장치와 컴퓨터로 읽을 수 있는 저장 매체																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	윤승현 외																
출원번호 (출원일)	10-2011-0064081 (2011.06.29)	Main IPC	H04W-004/02																
등록번호 (등록일)	10-1773167 (2017.08.24)	존속기간 만료예정일	2031.06.29																
기술요약																			
<p>위치 기반 그룹에 포함된 적어도 하나의 디바이스로부터 정보를 수신하는 단계; 수신된 정보에 기초한 위치 기반 그룹의 정보를 외부 장치로 전송하는 단계; 외부 장치로부터 위치 기반 그룹의 정보에 기초한 그룹에 대한 적어도 하나의 타게팅 정보를 수신하는 단계; 및 수신된 적어도 하나의 타게팅 정보를 출력하는 단계를 포함하는 정보 제공 방법 및 장치와 컴퓨터로 읽을 수 있는 저장 매체가 개시되어 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 최근 웹 기술과 소셜 네트워크 서비스가 발달함에 따라 개인정보에 기초하여 개인을 타게팅한 정보를 제공하는 기술이 다양하게 제안되고 있으나, 보다 더 효율적인 정보 제공 방법과 저장매체를 제공하는데 수요가 있음</p>		<p>- 위치기반 그룹을 타게팅한 정보를 제공할 수 있으며 컴퓨터로 읽을 수 있는 저장매체 제공</p> <p>- 위치기반 그룹의 공유데이터에 기초하며, 그의 선호도에 따른 정보를 제공할 수 있는 효과가 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 통신기술</p>		 <table><caption>Market Size (Billion USD)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

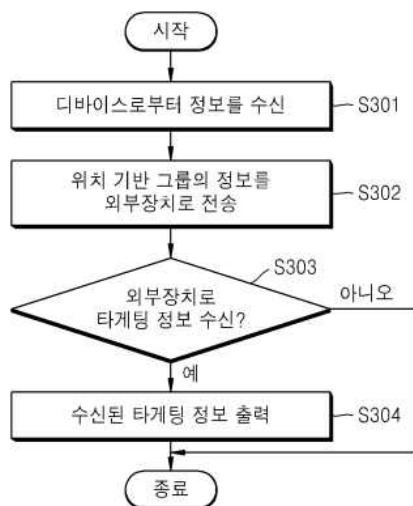
대표청구항

정보 제공 장치에 의해 위치 기반 그룹에 포함된 적어도 하나의 디바이스로부터 정보를 수신하고, 상기 정보 제공 장치는 상기 위치 기반 그룹에 포함되는 단계; 상기 정보 제공 장치에 의해 상기 수신된 정보에 기초한 상기 위치 기반 그룹의 정보를 외부 장치로 전송하는 단계; 상기 정보 제공 장치에 의해 상기 외부 장치로부터 상기 위치 기반 그룹의 정보에 기초한 상기 위치 기반 그룹에 대한 적어도 하나의 타게팅 정보를 수신하는 단계; 및 상기 정보 제공 장치에 의해 상기 위치 기반 그룹에 포함된 상기 적어도 하나의 디바이스에 인접하게 배치된 디스플레이 디바이스에 상기 수신된 적어도 하나의 타게팅 정보가 디스플레이 되도록 상기 디스플레이 디바이스로 상기 수신된 적어도 하나의 타게팅 정보를 전송하는 단계를 포함하는 위치 기반 그룹에 정보 제공 방법.

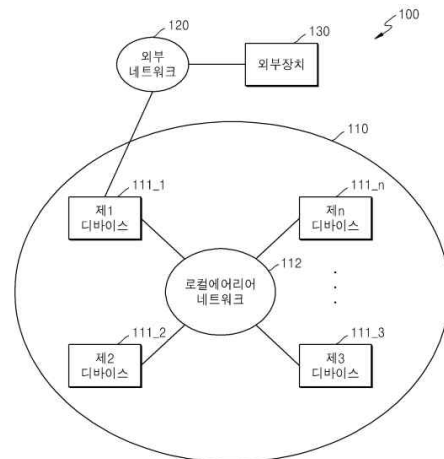
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 저장 매체에 관한 기술로써, 위치기반 정보를 수신할 수 있는 외부 저장매체에 관한 기술임
- 본 기술의 경우 산업적 측면에서, ICT 산업, 항공/우주 산업, 스마트 모빌리티 산업에 응용/확장될 수 있을 것으로 판단됨


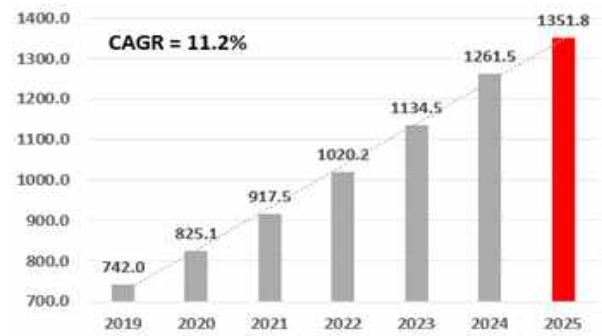
대표도면



정보 제공 장치에서의 정보 제공 방법의 동작 흐름도



정보 제공 장치가 적용된 네트워크의 구성도

기술분야																			
모바일기기		통신기술																	
기술명	모바일 단말기 및 그 제어방법과, 메시지 전송 장치 및 메시지 전송 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	유승동 외																
출원번호 (출원일)	10-2017-7005130 (2010.10.27)	Main IPC	H04W-088/02																
등록번호 (등록일)	10-1810623 (2017.12.13)	존속기간 만료예정일	2030.10.27																
기술요약																			
<p>본 발명은 모바일단말기, 그 제어방법과, 메시지 전송 장치 및 메시지 전송 방법에 관한 것이다. 모바일단말기는, 무선네트워크를 통해 무선통신을 수행하는 무선통신부와; 상기 무선통신부에 의해 송수신되는 신호를 처리하는 신호처리부와; 상기 신호처리부에 의해 처리되는 신호에 기초하여 영상을 표시하는 디스플레이부와; 상대방 단말기로부터의 메시지를 수신하여 상기 디스플레이부에 표시하고, 원격단말기에 원격 접속하여, 상기 원격단말기에 저장된 정보에 접근할 수 있도록 상기 원격단말기를 원격 제어하는 제어부를 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 모바일 단말기의 정보 전송에 있어 그의 활용을 극대화 하고자 하는 문제가 있음</p>		<p>- 사용자가 공간적인 제약 등으로 인해 전송하여야 할 정보에 대한 직접적인 액세스가 곤란하더라도, 이를 원격 제어를 통해 상대방에게 전송함으로써, 사용자의 편의를 향상시키며, 모바일 단말기의 활용을 극대화할 수 있는 효과</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
<div><p>모바일기기 - 통신기술</p></div>		<div><p>CAGR = 11.2%</p><table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table><p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p></div>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

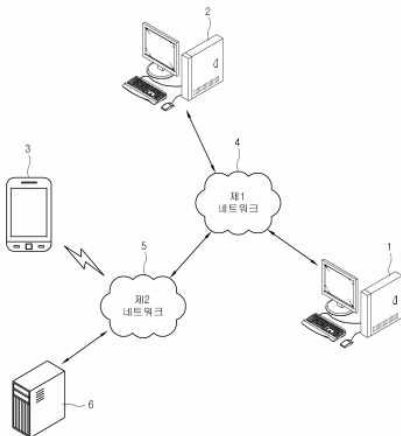
대표청구항

모바일단말기에 있어서, 무선네트워크를 통해 무선통신을 수행하는 무선통신부와; 상기 무선통신부에 의해 송수신되는 신호를 처리하는 신호처리부와; 상기 신호처리부에 의해 처리되는 신호에 기초하여 영상을 표시하는 디스플레이부와; 원격단말기의 사용자 부재중 상태에 응답하여 상대방 단말기로부터 상기 원격단말기로 향하는 메시지를 수신하여 상기 디스플레이부에 표시하고, 상기 원격단말기에 원격 접속하여, 상기 원격단말기에 저장된 정보를 상기 상대방 단말기에 전송하도록 상기 원격단말기를 원격 제어하는 제어부를 포함하는 모바일 단말기.

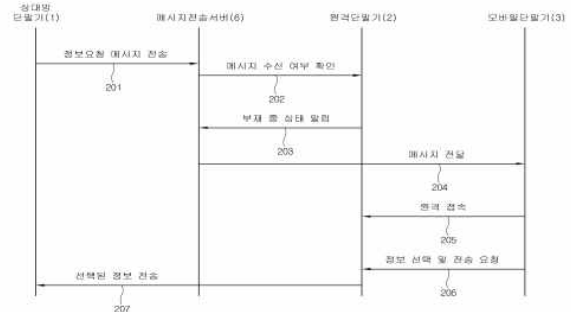
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기의 메시지 전송 및 제어 기술로서, 모바일기기를 이용한 메시지 전송 편의성 향상에 높은 수요가 있는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 메시지 송수신 기능을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨



대표도면



한 모바일 단말기와, 관련 장치



모바일 단말기, 원격단말기 및 상대방 단말기 간의 상호 동작을 설명하는 도면

기술분야																			
모바일기기		통신기술																	
기술명	디바이스 디스커버리 동작을 수행하기 위한 컨트롤 포인트의 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	강필섭 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0009762 (2012.01.31)	Main IPC	H04W-048/16																
등록번호 (등록일)	10-1875062 (2018.06.29)	존속기간 만료예정일	2032.01.31																
기술요약																			
<p>본 발명은, 컨트롤 포인트(control point)의 동작 방법에 있어서, 디바이스 디스커버리(device discovery) 동작을 수행하기 위한 MX 값을 설정하는 과정; 상기 컨트롤 포인트와 연결된 적어도 하나의 디바이스로, 상기 설정된 MX 값이 포함된 메시지를 송신하는 과정; 및 상기 적어도 하나의 디바이스로부터 M-SEARCH 메시지에 대한 응답 메시지(response message)를 수신하는 과정을 포함하는 것을 그 구성상의 특징으로 하는 디바이스 디스커버리 동작을 수행하기 위한 컨트롤 포인트의 방법에 관한 것이다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 컨트롤 포인트에서 디바이스로 전송하는 M-SEARCH 메시지 및 디바이스에서 컨트롤 포인트로 전송하는 M-SEARCH 메시지에 대한 응답 메시지(response message)는 각각 한 번만 전송되기 때문에 패킷이 손실되는 경우가 많음- 고정된 MX 값을 사용하여, 실질적인 네트워크 환경을 반영하지 못하는 문제점		<ul style="list-style-type: none">- 디바이스 디스커버리 동작을 수행하기 위한 컨트롤 포인트의 장치 및 방법에 따르면, 현재 네트워크 상황을 반영한 M-SEARCH 메시지를 생성하여, 사용자에게 안정적이고 빠르게 디바이스를 검색할 수 있는 편의성을 제공할 수 있는 효과																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 통신기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

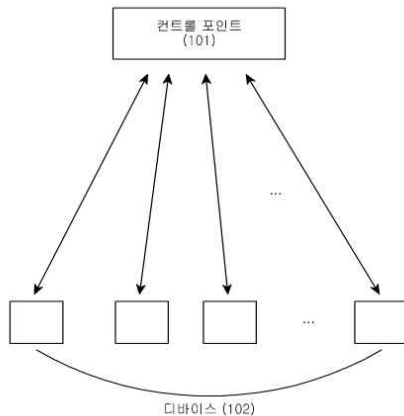
대표청구항

컨트롤 포인트(control point)의 동작 방법에 있어서, 이전에, 상기 컨트롤 포인트에 의하여, 적어도 하나의 디스커버리(discovery) 동작이 수행되었는지 판단하는 과정; 이전에 상기 적어도 하나의 디스커버리 동작이 수행된 경우, 상기 적어도 하나의 디스커버리 동작 중 마지막으로 수행된 디스커버리 동작의 수행 결과에 기반하여, 새롭게 수행될 디스커버리 동작을 위한 제1 MX(Maximum time for waits) 값을 설정하는 과정을 포함하며, 여기서 상기 마지막으로 수행된 디스커버리 동작은 상기 제1 MX 값과 상이한 제2 MX 값을 포함하는 메시지를, 상기 컨트롤 포인트와 연결된 적어도 하나의 디바이스에 전송하는 동작을 포함하고, 상기 적어도 하나의 디바이스에 상기 제1 MX 값을 포함하는 메시지를 전송하는 동작을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

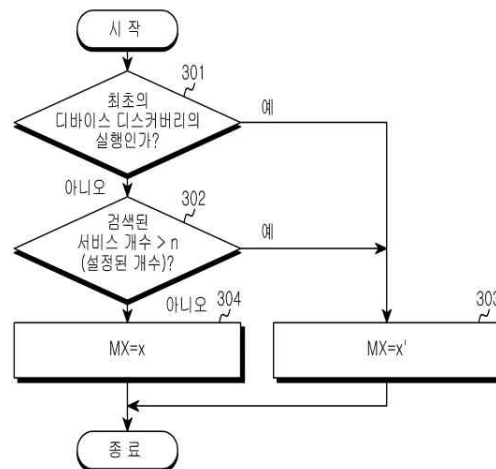
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기의 컨트롤 포인트 터치 입력 장치 기술로서, 디스커버리 동작 수행에 수요가 있는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 입력 기능을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨



대표도면



컨트롤 포인트와 디바이스의 전체적인 구성을 도시한 도면



디바이스 디스커버리 동작을 수행하기 위한 컨트롤 포인트에서 mx 값을 설정하는 알고리즘의 일 실시예를 나타낸 순서도

기술분야																			
모바일기기		통신기술																	
기술명	MCPTT(Mission Critical Push To Talk) 서비스를 제공하는 방법 및 단말기																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	백윤선 외																
출원번호 (출원일)	10-2017-0094971 (2017.07.26)	Main IPC	H04W-004/10																
등록번호 (등록일)	10-1892269 (2018.08.21)	존속기간 만료예정일	2037.07.26																
기술요약																			
<p>MCPTT 서비스에 따른 D2D 통신을 수행하는 단말기들 중 어느 하나인 상기 단말기가, 단말기의 카테고리, 단말기에 구비된 카메라의 비디오 성능 및 단말기의 상태 정보 중 적어도 하나를 포함하는 디스커버리 공지 메시지를 전송하고, D2D 통신을 수행하는 단말기들에 포함된 다른 단말기의 디스커버리 공지 메시지를 수신하며, 수신된 디스커버리 공지 메시지를 기초로, 다른 단말기의 존재 여부 및 성능에 관한 정보를 획득하는 MCPTT 서비스를 제공하는 방법이 개시된다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 공중 안전망의 경우, 서버 등과 같은 네트워크 리소스가 지원되지 않을 수 있어, 중앙 컨트롤러가 존재하지 않는 오프 네트워크에서의 상황을 고려해야 하는 문제점</p>		<p>- 통신 가능한 단말기의 탐색, 통신 관련 파라미터 공지 및 설정 등을 제어할 수 있는 프로세스를 탑재한 오프 네트워크에서 PTT 기반의 통신 서비스를 구현 가능</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 통신기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

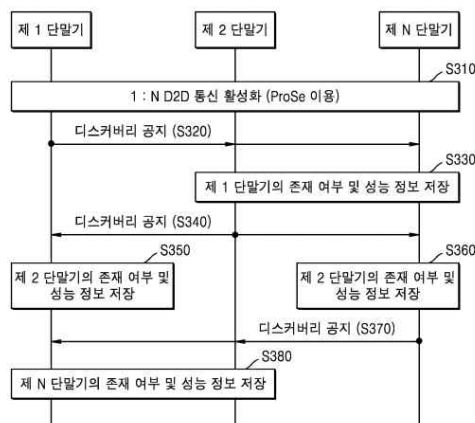
대표청구항

단말기가 MCVideo(Mission Critical Video) 서비스를 제공하는 방법에 있어서, MCVideo 그룹에 포함된 단말기들 중 어느 하나인 상기 단말기가, 상기 단말기의 카테고리 및 상기 단말기의 비디오 성능 중 적어도 하나를 포함하는 디스커버리 공지 메시지(discovery announcement message)를 전송하는 단계; 상기 MCVideo 그룹에 포함된 다른 단말기의 디스커버리 공지 메시지를 상기 다른 단말기로부터 수신하는 단계; 및 상기 수신된 디스커버리 공지 메시지를 기초로, 상기 다른 단말기의 존재 여부 및 성능에 관한 정보를 획득하는 단계를 포함하는, 방법.

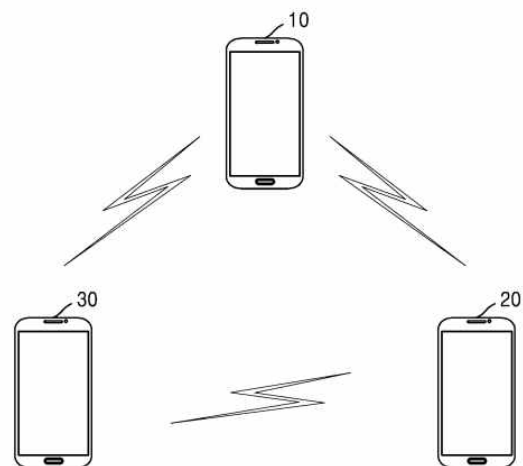
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기의 터치 입력 장치 기술로서, 모바일기기를 이용한 터치 편의성 향상에 높은 수요가 있는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 입력 기능을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


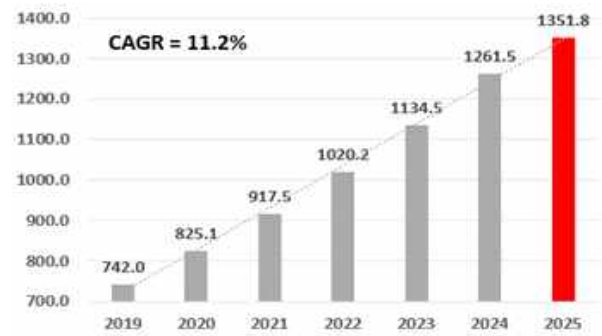
대표도면



복수의 단말기들 간에 주기적으로 디스커버리 공지 메시지를 전송하는 방법을 설명하기 위한 흐름도



단말기가 MCPTT 서비스를 제공하는 방법을 설명하기 위한 개념도

기술분야																			
모바일기기		통신기술																	
기술명	위치등록 결과 정보 전달 방법 및 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	서종원 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0049335 (2012.05.09)	Main IPC	H04W-008/08																
등록번호 (등록일)	10-1916738 (2018.11.02)	존속기간 만료예정일	2032.05.09																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대 단말의 위치등록 결과정보 전달방법에 있어서, 휴대 단말이 제1 네트워크에 위치등록을 위한 위치등록 요청 메시지를 전송하는 단계와 상기 위치등록을 실패한 경우, 위치 등록 실패사유(Cause Number)를 포함한 위치등록 거절 메시지를 수신하는 단계 및 상기 위치등록 거절 메시지 수신 후, 제2 네트워크에 상기 위치 등록 실패사유를 포함하는 위치등록 요청 메시지를 전송하는 단계를 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 가입자가 4세대 네트워크에 위치등록을 실패한 경우, 3세대 네트워크에 위치등록을 시도하여3세대 네트워크 서비스를 받아야 하지만 3세대 네트워크는 휴대단말의 망 전환 서비스를 효율적으로 하지 못함</p>		<p>- 휴대단말이 반복해서 4세대 네트워크에 재접속 시도를 하지 않도록 하면서 효율적인 접속 시스템 구현이 가능</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 통신기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

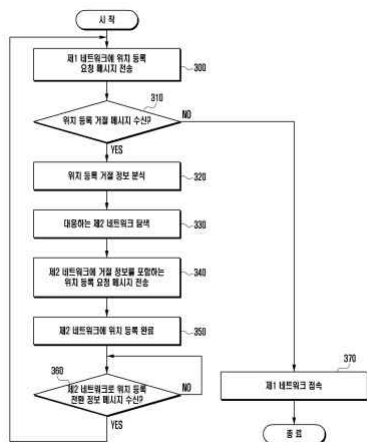
대표청구항

휴대 단말의 위치등록 결과정보 전달방법에 있어서, 제1 네트워크에 위치등록을 위한 위치등록 요청 메시지를 전송하는 단계; 상기 위치등록을 실패시, 상기 제1네트워크로부터 위치 등록 거절 정보를 포함한 위치등록 거절 메시지를 수신하는 단계; 상기 위치등록 거절 메시지 수신시 제2 네트워크에 상기 위치 등록 거절 정보를 포함하는 위치등록 요청 메시지를 전송하는 단계; 상기 제2 네트워크로부터 전송된 위치등록 요청 메시지에 대응하는 허용 메시지를 수신하여 상기 제2 네트워크에 위치등록을 완료하는 단계; 상기 위치 등록을 완료한 후 상기 제2 네트워크로부터 위치등록 전환 정보 메시지를 수신하는 단계; 및 상기 위치등록 전환정보에 의해 상기 제1 네트워크로 접속 전환을 수행하는 단계를 포함하는 방법.

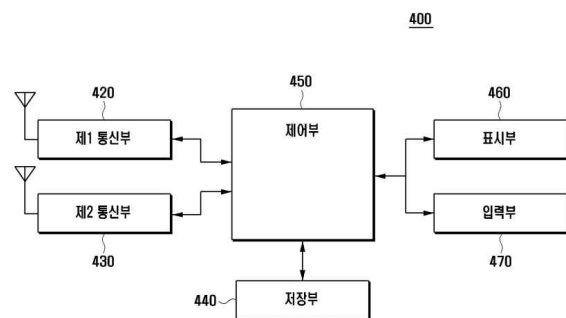
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기의 위치등록 결과 정보를 전달하는 기술로서, 모바일기기의 정확한 위치정보 송수신에 높은 수요가 있는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 위치정보를 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



휴대 단말의 위치등록 결과정보 전달 절차를 수행하는 흐름도



휴대 단말의 개략적인 구성을 도시하는 블록도

기술분야																			
모바일기기		통신기술																	
기술명	콘텐츠를 전송하기 위한 방법 및 그 전자 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김민지 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0039636 (2012.04.17)	Main IPC	H04W-076/00																
등록번호 (등록일)	10-1931141 (2018.12.14)	존속기간 만료예정일	2032.04.17																
기술요약																			
<p>본 발명은, 콘텐츠를 전송하기 위한 방법 및 그 전자 장치에 관한 것이다. 전자장치의 콘텐츠 전송 방법은, 제 1 전자장치에서 전자펜으로 콘텐츠 정보를 전송하는 과정과, 상기 전자펜에서 제 2 전자장치로 상기 콘텐츠 정보를 전송하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 휴대용 전자장치에서 데이터를 공유하기 위한 개선된 인터페이스가 필요함</p>		<p>- 전자펜을 이용하여 전자장치들 간에 콘텐츠를 전송함으로써, 전자장치의 사용자들은 편리하게 전자장치들 간에 콘텐츠를 공유할 수 있는 이점</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 통신기술</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

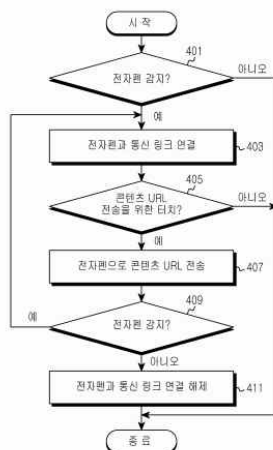
대표청구항

전자 장치에서 콘텐츠 정보를 전송하기 위한 방법에 있어서, 제 1 전자 장치와의 통신 링크를 연결하는 과정과, 콘텐츠 정보의 전송을 요청하는 메뉴 선택에 대한 응답으로, 제 2 전자 장치로 전송하기 위한 콘텐츠 정보를 상기 제 1 전자 장치로 전송하는 과정과, 상기 제 1 전자 장치와의 통신 링크를 해제하는 과정을 포함하며, 상기 콘텐츠 정보는, 상기 콘텐츠가 저장된 제3 전자 장치에 접속하기 위한 URL(uniform resource locator)를 포함하며, 상기 메뉴 선택은, 상기 전자 장치의 터치스크린 상에서 상기 제1 전자 장치에 의해 수행되는 방법.

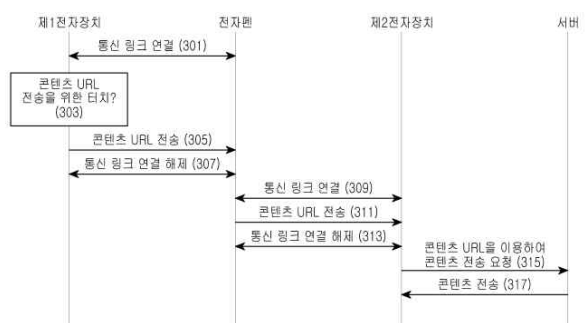
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기를 이용한 콘텐츠 전송 기술로서, 모바일기기를 이용한 콘텐츠 기능을 활용하는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기를 이용한 콘텐츠 송수신 기능을 활용하는 문화콘텐츠 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 게임 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



제1 전자장치에서 전자펜으로 콘텐츠 URL을 전송하기 위한 절차를 도시하는 도면



전자장치에서 콘텐츠를 전송하기 위한 절차를 도시하는 도면

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

사용자와의 인터랙션을 통해 사용자 단말의 초기 위치를 설정하는 방법 및 그 사용자 단말

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

김성은 외

출원번호
(출원일)10-2012-0117581
(2012.10.23)

Main IPC

H04W-064/00

등록번호
(등록일)10-1932590
(2018.12.19)존속기간
만료예정일

2032.10.23

기술요약

일 실시예에 따르면, 사용자 단말에서 자기장에 기반한 측위 시에 사용자와의 인터랙션(interaction)을 통해 사용자 단말의 초기 위치를 설정하는 방법 그 사용자 단말을 제공할 수 있다.

종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 보다 더 효율적으로 위치를 추정하는 방법이 요구되고 있음

- 사용자 단말에서 자기장에 기반한 측위 시에 사용자와의 인터랙션(interaction)을 통해 사용자 단말의 초기 위치를 설정하는 방법, 그 사용자 단말을 제공할 수 있는 효과 제공

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 통신기술



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

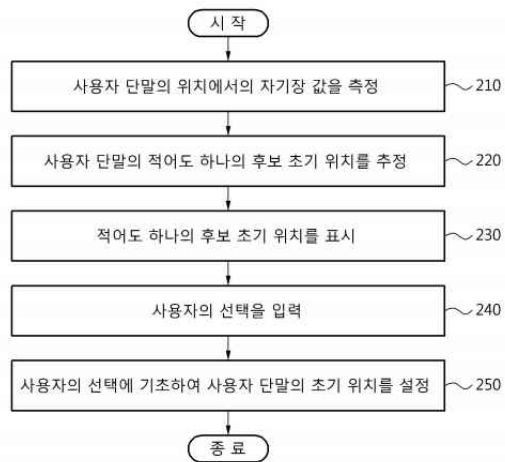
대표청구항

사용자 단말의 위치에서의 자기장 값을 측정하는 단계; 상기 측정된 자기장 값을 이용하여 상기 사용자 단말의 적어도 하나의 후보 초기 위치를 추정하는 단계; 상기 추정한 적어도 하나의 후보 초기 위치를 표시하는 단계; 상기 적어도 하나의 후보 초기 위치에 대한 사용자의 선택을 입력받은 경우, 상기 사용자의 선택에 기초하여 상기 사용자 단말의 초기 위치를 설정하는 단계; 및 상기 적어도 하나의 후보 초기 위치에 대한 상기 사용자의 선택을 입력받지 못한 경우, 상기 사용자로부터 현재 위치를 입력받기 위한 지도를 표시하고, 상기 지도에 대한 상기 사용자의 위치 지정에 기초하여 사용자 단말의 초기 위치 설정을 위한 탐색 범위를 조정하는 단계를 포함하는 사용자 단말의 초기 위치를 설정하는 방법.

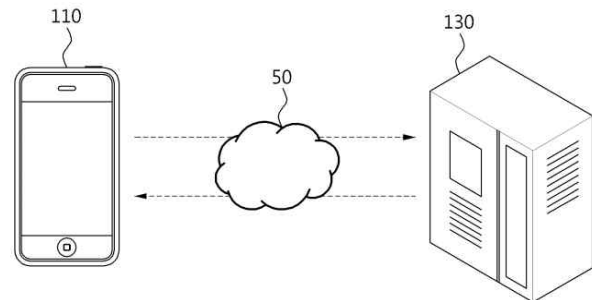
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기의 인터랙 기능을 통해 초기 위치를 설정하는 기술로서, 모바일기기를 이용한 위치 정보 향상에 높은 수요가 있는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 위치정보를 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 스마트카 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨



대표도면



사용자 단말의 초기 위치를 설정하는 방법을 나타낸 플로우차트



사용자 단말의 초기 위치를 설정하는 방법이 수행되는 시스템 환경을 나타낸 도면

기술분야																			
모바일기기		통신기술																	
기술명	무선네트워크에서 암호화 구성 적용 방법 및 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	샤르마, 네하 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0002855 (2012.01.10)	Main IPC	H04W-012/08																
등록번호 (등록일)	10-1932669 (2018.12.19)	존속기간 만료예정일	2032.01.10																
기술요약																			
<p>본 발명은 무선 통신 네트워크에서 암호화 구성을 적용하는 방법 및 장치들에 관한 것이다. 이를 달성하기 위해 무선 통신 네트워크에서 UE와 UTRAN를 포함하는 엔터티들에 의해 암호화 구성을 적용하는 방법은, 무선 통신 네트워크에서 제1 엔터티에 의해 엔터티 리셋 절차를 개시하는 단계; 상기 엔터티 리셋 절차를 수행하는 동안 상기 제1 엔터티 및 제2 엔터티와 각각 연관된 하이퍼 프레임 번호들(HFN)의 동기화하는 단계; 및 상기 제1 엔터티 및 상기 제2 엔터티의 리셋절차가 완료되면, 상기 제1 엔터티 및 제2 엔터티와 각각 연관된 상기 동기화된 HFN들에 대한 업데이트 없이, 상기 제1 엔터티 및 상기 제2 엔터티에 의해 새로운 암호화 구성을 적용하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 무선통신 네트워크에서 새로운 암호화 구성을 적용할 때 HFN(Hyper Frame Number)의 동기화 손실이 있음</p>		<p>- 무선네트워크에서 암호화 구성 적용 방법 및 장치를 제공함으로써, 무선통신 네트워크에서 새로운 암호화 구성을 적용할 때 HFN(Hyper Frame Number)의 동기화 손실을 방지할 수 있는 효과가 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 통신기술</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion \$)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size (Billion \$)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion \$)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

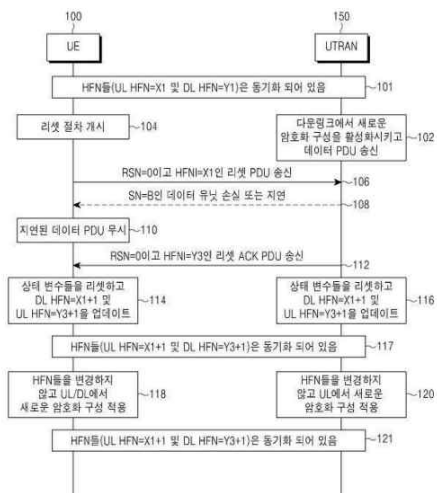
대표청구항

무선 통신 네트워크에서 UE(user equipment)와 UTRAN(universal mobile telecommunication system(UMTS) terrestrial radio access network)를 포함하는 엔터티들에 의해 암호화 구성을 적용하는 방법에 있어서, 무선 통신 네트워크에서 제1 엔터티에 의해 엔터티 리셋 절차를 개시하는 단계; 상기 엔터티 리셋 절차를 수행하는 동안 상기 제1 엔터티 및 제2 엔터티와 각각 연관된 하이퍼 프레임 번호들(HFN(hyper frame number))의 동기화를 수행하는 단계; 및 상기 제2 엔터티가 새로운 암호화 구성을 활성화하였음을 나타내는 시퀀스 번호를 가진 데이터 PDU(protocol data unit)가 지연되어 상기 제1 엔터티에 의해 폐기되거나 또는 손실되는 경우, 상기 제1 엔터티 및 상기 제2 엔터티의 리셋절차가 완료되면, 상기 제1 엔터티 및 제2 엔터티와 각각 연관된 상기 동기화된 HFN들에 대한 업데이트 없이, 상기 제1 엔터티 및 상기 제2 엔터티에 의해 상기 새로운 암호화 구성을 적용하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 무선 통신 네트워크의 암호화 구성 적용 방법.

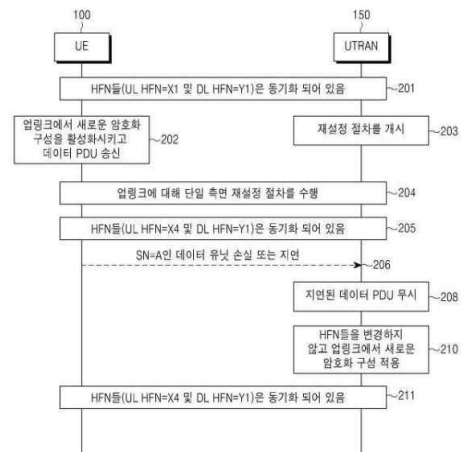
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기의 무선 네트워크 암호화 구성 기술로서, 모바일기기를 이용한 무선 네트워크 편의성 향상에 높은 수요가 있는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 무선 네트워크 기능을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


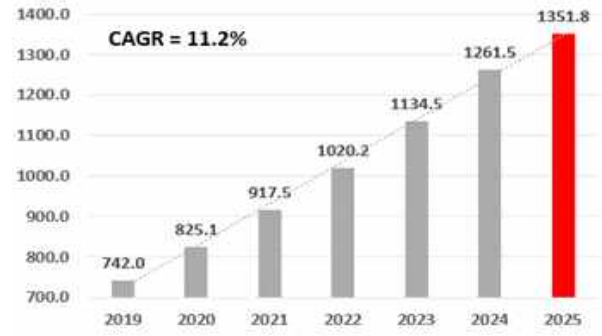
대표도면



무선 링크 제어 엔터티 리셋 절차를 수행할 때 사용자 기기(UE)와 UTRAN에 의해 암호화 구성을 적용하기 위한 예시적인 방법을 도시한 흐름도



단일 측면(single sided) 무선 링크 제어 엔터티 재설정 절차를 수행할 때 UE와 UTRAN에 의해 암호화 구성을 적용하기 위한 예시적인 방법을 도시한 흐름도

기술분야																			
모바일기기		통신기술																	
기술명	웨이크 온 무선랜을 운용하는 방법 및 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	정부섭 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0104770 (2012.09.20)	Main IPC	H04W-052/02																
등록번호 (등록일)	10-1945779 (2019.01.30)	존속기간 만료예정일	2032.09.20																
기술요약																			
<p>본 발명에 따른 방법은, 단말, 적어도 하나의 액세스 포인트, 및 상기 적어도 하나의 액세스 포인트를 제어하는 네트워크 제어기를 포함하는 통신 시스템에서, 상기 단말이 네트워크를 연결하는 방법에 있어서, 상기 액세스 포인트와의 연결을 진행하는 과정과, 상기 액세스 포인트와 선택적으로 데이터를 송수신하도록 구성된 기상정보를 상기 액세스 포인트 및 네트워크 제어기에 설정 및 저장하는 과정과, 상기 네트워크 제어기에 연결된 타 액세스 포인트로의 핸드오프를 수행하는 과정과, 상기 네트워크 제어기에 설정 및 저장된 상기 기상정보에 기초하여, 상기 타 액세스 포인트와 선택적으로 데이터를 송수신하는 과정을 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- Wi-Fi 기술을 탑재한 모바일 단말의 사용이 증가하면서, Wi-Fi 단말의 많은 전력 소모가 문제로 떠오르고 있음</p>		<p>- 단말이 핸드오프 상황에서도 이전 액세스 포인트와의 웨이크온 무선랜(Wake On Wlan)에 대한 별도의 설정 없이 바로 복원 가능한 효과</p> <p>- 무선 통신 단말의 전력 소모 개선을 위해 설정된 웨이크온 무선랜(Wake On Wlan)이 핸드오프가 발생될 때마다 빈번하게 발생됨으로써 생기는 전력 소모와 네트워크 효율의 감소 해결</p> <p>- 웨이크온 무선랜(Wake On Wlan)의 재설정을 위해 단말이 불필요하게 깨어나서 동작하는 시간을 줄이게 되어 전력 소모를 개선할 수 있으며, 웨이크온 무선랜(Wake On Wlan) 재설정을 위해 반복 되어야 하는 네트워크 메시지 교환을 없앴으로써 네트워크 효율을 높이는 효과</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 통신기술</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

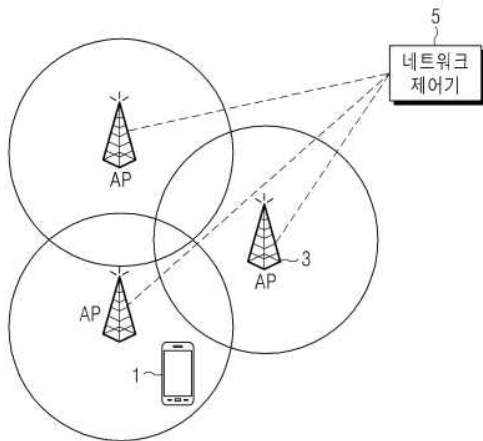
대표청구항

단말, 적어도 하나의 액세스 포인트, 및 상기 적어도 하나의 액세스 포인트를 제어하는 네트워크 제어기를 포함하는 통신 시스템에서, 상기 단말이 네트워크를 연결하는 방법에 있어서, 제1 액세스 포인트와의 연결을 수행하는 동작과, 상기 제1 액세스 포인트와 선택적으로 데이터를 송수신하도록 구성된 기상정보를 설정하는 동작과, 상기 설정된 기상 정보에 기초하여 상기 제1 액세스 포인트와 선택적으로 데이터 송수신하는 기능에 대한 협상을 수행하는 동작과, 상기 설정된 기상 정보를 상기 기능 협상에 따라 상기 제1 액세스 포인트 및 상기 네트워크 제어기로 전송하는 동작과, 상기 기능에 기초하여 상기 제1 액세스 포인트와 데이터를 선택적으로 송수신하는 동작과, 상기 네트워크 제어기에 연결된 제2 액세스 포인트로의 핸드오프를 수행하는 동작과, 상기 제2 액세스 포인트와의 협상을 수행하지 않고, 상기 네트워크 제어기에 설정 및 저장된 상기 기상정보에 기초하여, 상기 제2 액세스 포인트와 상기 기능을 수행하는 데이터를 선택적으로 송수신하는 동작을 포함하고, 상기 제2 액세스 포인트로 핸드오프를 요청하는 경우, 상기 네트워크 제어기로부터 상기 저장된 기상 정보를 수신하도록 상기 기능과 연관되는 정보를 상기 제2 액세스 포인트로 송신함을 특징으로 하는 방법.

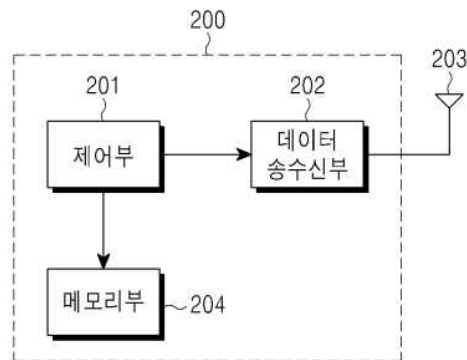
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 웨이크 온 무선랜을 활용해 모바일기기의 전력소모를 절감하는 기술로서, 모바일기기를 이용한 무선랜을 운영하는 있는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 저전력 무선랜을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



무선 통신 시스템을 대략적으로 도시하는 개념도



단말의 구성을 도시하는 블록도

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

휴대 단말기의 수신처 입력 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

김종광 외

출원번호
(출원일)10-2006-0082946
(2006.08.30)

Main IPC

H04M-001/2745

등록번호
(등록일)10-0754655
(2007.08.27)존속기간
만료예정일

2026.08.30

기술요약

본 발명은 적어도 하나의 수신처 이름 및 그에 대응되는 전화번호 또는 이메일 주소를 저장하는 폰 북을 구비한 휴대 단말기의 수신처 입력 방법에 있어서, 사용자에게 의해 작성된 문자 데이터에 대한 전송 요청이 있으면 상기 문자 데이터를 전송할 수신처 입력창을 생성하여 디스플레이 하는 과정과, 상기 문자 데이터를 분석하여 상기 폰 북에 저장된 수신처 이름이 존재하는지 체크하는 과정과, 상기 문자 데이터에 상기 수신처 이름이 존재하면 상기 수신처 이름에 대응되는 전화번호 또는 이메일 주소를 상기 폰 북으로부터 리딩하는 과정과, 상기 리딩된 전화번호 또는 이메일 주소를 상기 수신처 입력창에 자동 입력하는 과정을 포함함을 특징으로 한다. 따라서 본 발명은 사용자가 단말기에서 작성한 문자 데이터를 전송할 때 작성된 문자 데이터 내에 수신처 이름이 있을 경우, 사용자가 별도로 수신처를 입력할 필요 없이 문자 데이터에 포함된 수신처 이름에 대응되는 수신처를 단말기에 저장된 폰 북에서 검색하여 자동 입력할 수 있다.

종래기술의 문제점

- 휴대 단말기에서는 메시지나 이메일, 영상 데이터 등을 타 휴대 단말기로 전송할 때 사용자가 수신처 즉, 수신인을 지정하기 위해 일반적으로 다음과 같은 두 가지 방법을 사용하고 있으나, 둘 다 번거롭고 시간이 많이 소요되는 문제점이 있음

본 기술 적용 효과

- 사용자가 단말기에서 작성한 문자 데이터를 전송할 때 작성된 문자 데이터 내에 수신처 이름이 있을 경우, 사용자가 별도로 수신처를 입력할 필요 없이 문자 데이터에 포함된 수신처 이름에 대응되는 수신처를 단말기에 저장된 폰 북에서 검색하여 자동 입력할 수 있는 효과가 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 입출력



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

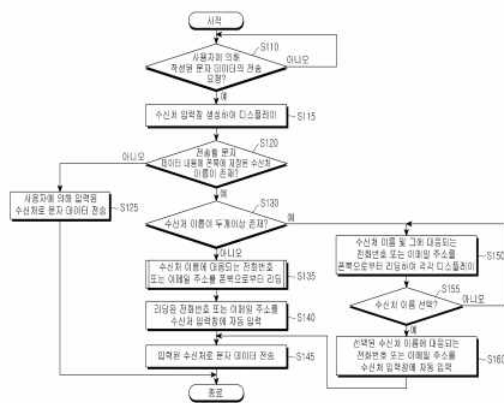
대표청구항

적어도 하나의 수신처 이름 및 그에 대응되는 전화번호 또는 이메일 주소를 저장하는 폰 북을 구비한 휴대 단말기의 수신처 입력 방법에 있어서, 사용자에게 의해 작성된 문자 데이터에 대한 전송 요청이 있으면 상기 문자 데이터를 전송할 수신처 입력창을 생성하여 디스플레이 하는 과정과, 상기 문자 데이터를 분석하여 상기 폰 북에 저장된 수신처 이름이 존재하는지 체크하는 과정과, 상기 문자 데이터에 상기 수신처 이름이 존재하면 상기 수신처 이름에 대응되는 전화번호 또는 이메일 주소를 상기 폰 북으로부터 리딩하는 과정과, 상기 리딩된 전화번호 또는 이메일 주소를 상기 수신처 입력창에 자동 입력하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 폰 북을 구비한 휴대 단말기의 수신처 입력 방법.

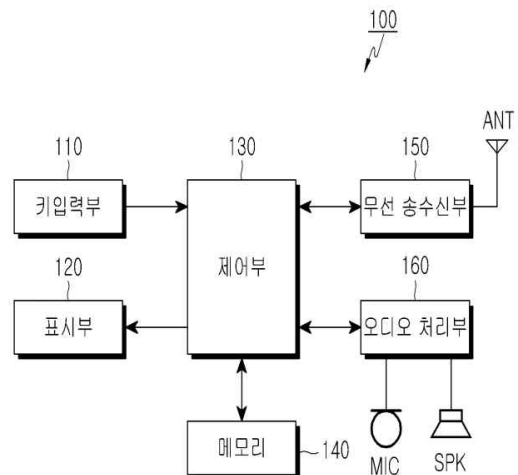
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기의 문자 메시지 송수신 시, 수신처 입력 기술로서, 모바일기기를 이용한 문자 메시지 입력 편의성 향상에 높은 수요가 있는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 문자 메시지 송수신 기능을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


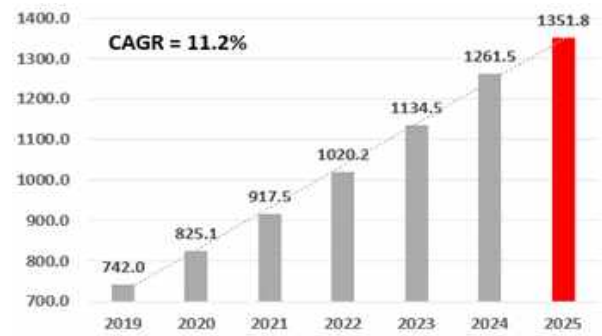
대표도면



휴대 단말기의 동작 과정을 나타낸 순서도



휴대 단말기의 블록 구성도

기술분야																			
모바일기기		입출력																	
기술명	휴대 단말기의 입력 제어 방법 및 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김상현 외																
출원번호 (출원일)	10-2006-0099062 (2006.10.11)	Main IPC	H04B-001/40																
등록번호 (등록일)	10-0783552 (2007.12.03)	존속기간 만료예정일	2026.10.11																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대 단말기의 입력 제어 방법 및 장치에 관한 것이다.본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기의 입력 제어 방법은, n이 1 이상의 자연수일 경우, 영상이 각기 다른 제 1 내지 제 n개의 제어 영상을 수집하는 단계; 상기 제 n개의 제어 영상을 저장하는 단계; 상기 제 1 내지 제 n개의 제어 영상을 제 1 내지 제 n개의 제어 명령에 각각 매핑하는 단계; 카메라를 통하여 촬영되는 현재 영상을 수집하는 단계; 상기 현재 영상과 상기 제 1 내지 제 n개의 제어 영상 비교하여 비교차가 일정 기준치 이내의 제어 영상을 선택하는 단계; 상기 선택된 제어 영상에 매핑된 제어 명령을 추출하는 단계; 상기 추출된 제어 명령을 단말기에 적용하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 단말기에 형성되는 키패드의 크기 및 키패드에 할당된 문자 및 숫자 등이 한정됨- 음성 인식방식 또한, 사용자 음성 인식에 있어서, 주변환경의 노이즈 등에 취약한 면을 가지고 있으며, 음성 인식과 매치되는 정확한 명령을 입력해야 하는 어려움 등으로 메뉴 선택 등이 어려움		<ul style="list-style-type: none">- 휴대 단말기의 입력 제어 방법 및 장치에 따르면, 외부로부터 입력된 영상의 변화를 통하여 특정 명령을 수행할 수 있으며, 명령 수행에 따르는 화면의 배열을 3차원으로 배열하여보다 폭넓은 화면 이용율을 가짐																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 입출력</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

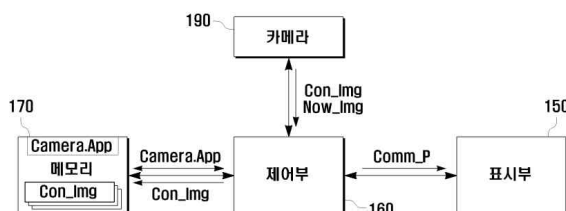
대표청구항

n이 1 이상의 자연수일 경우, 영상이 각기 다른 제 1 내지 제 n개의 제어 영상을 수집하는 단계; 상기 제 1 내지 제 n개의 제어 영상을 저장하는 단계; 상기 제 1 내지 제 n개의 제어 영상을 제 1 내지 제 n개의 제어 명령에 각각 매핑하는 단계; 카메라를 통하여 촬영되는 현재 영상을 수집하는 단계; 상기 현재 영상과 상기 제 1 내지 제 n개의 제어 영상을 비교하여 비교되는 제어 영상들 중 상기 현재 영상과의 비교차가 일정 기준치 이내인 제어 영상을 선택하는 단계; 상기 선택된 제어 영상에 매핑된 제어 명령을 추출하는 단계; 상기 추출된 제어 명령을 단말기의 표시부 상에 표시된 영상 제어에 적용하는 단계; 를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 입력 제어 방법.

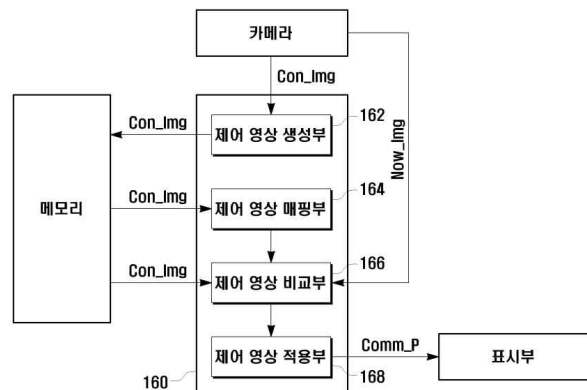
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기의 입력 제어 기술로서, 모바일기기를 이용한 입력 편의성 향상에 높은 수요가 있는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 입력 기능을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


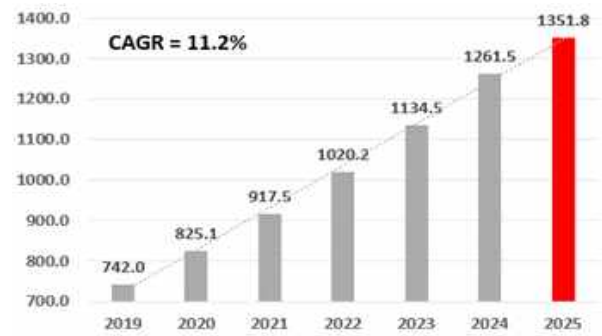
대표도면



휴대 단말기의 입력 제어 장치의 구성을 개략적으로 나타낸 도면



단말기 제어부 구성을 상세히 나타낸 도면

기술분야																			
모바일기기		입출력																	
기술명	지문 인식 센서를 이용한 사용자 입력 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김현수 외																
출원번호 (출원일)	10-2006-0058340 (2006.06.27)	Main IPC	G06K-009/00																
등록번호 (등록일)	10-0856203 (2008.08.27)	존속기간 만료예정일	2026.06.27																
기술요약																			
<p>본 발명은 터치 스크린 및 지문 인식 센서를 구비하는 단말기에서 지문 인식 센서를 이용한 사용자 입력 장치 및 방법에 관한 것이다. 이를 위해 본 발명은 터치스크린 입력 패널과 지문인식센서를 구비하는 단말기에서 사용자 입력 방법에 있어서, 적어도 하나의 지문 데이터에 따라 각각 동작모드와 각각의 동작모드에 따라 해당 동작모드 수행 시 필요한 키들로 구성된 입력패턴을 설정하는 과정과, 상기 지문 인식 센서로부터 지문 데이터가 입력되면 지문 데이터에 설정된 동작모드를 확인하는 과정과, 상기 확인된 동작모드에 대응되는 입력패턴을 상기 터치스크린 입력 패널에 표시하는 과정을 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 사용자가 일반적으로 자주 쓰는 동작모드 일 경우에도 상기와 같은 방식으로 많은 키 입력을 통해서 동작모드를 선택할 수 있기 때문에 좀 더 빨리 원하는 동작모드를 선택할 수 있도록 하기 위한 방안이 요구되고 있음</p>		<p>- 사용자가 일반적으로 자주 쓰는 동작모드를 좀 더 빨리 선택할 수 있도록 하기 위한 사용자 입력 장치 및 방법을 제공 가능함</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 입출력</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

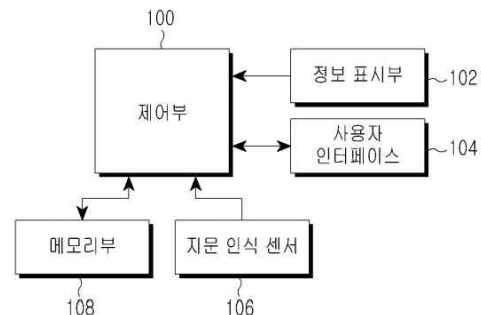
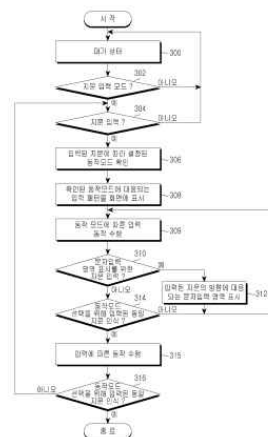
대표청구항

터치스크린을 구비하는 단말기에 있어서, 터치스크린 입력 패널로 구성되고 사용자 입력에 따른 키 신호를 출력하는 사용자 인터페이스와, 입력되는 데이터를 표시하는 정보 표시부와, 접촉한 손가락의 지문 모양에 대응하는 지문 데이터와, 지문이 입력되는 방향을 감지한 지문 방향 감지 데이터를 출력하는 지문 인식 센서와, 서로 다른 지문에 각각 대응하는 복수의 지문 데이터에 대해 각각 다르게 설정된 동작모드와, 각각의 동작모드에 따라 해당 동작모드 수행 시 필요한 키들로 구성된 입력패턴들을 저장하는 메모리부와, 상기 지문 인식 센서로부터 지문 데이터가 입력되면 입력된 지문 데이터에 설정된 동작모드를 확인하고, 확인된 동작모드에 대응되는 입력패턴을 상기 메모리부로부터 독출한 후 상기 정보 표시부에 표시하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 지문 인식 센서를 이용한 사용자 입력 장치.

기술의 응용 및 확장성



- 본 기술은 모바일기기의 지문 인식 센서 기술로서, 모바일기기를 이용한 보안 편의성 향상에 높은 수요가 있는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 보안 기능을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



지문 인식에 따라 동작모드와 동작모드에 대응되는 입력패턴 출력 및 지문방향 인식에 따라 입력동작을 수행하는 과정을 도시하는 흐름도

적용되는 터치 스크린과 지문 인식 센서를 구비하는 단말기의 내부 구성도

기술분야																			
모바일기기		입출력																	
기술명	휴대 단말 장치의 전원 제어를 이용한 업데이트 정보 제공방법 및 그 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김정열 외																
출원번호 (출원일)	10-2007-0006696 (2007.01.22)	Main IPC	H04B-007/26																
등록번호 (등록일)	10-1086425 (2011.11.17)	존속기간 만료예정일	2027.01.22																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대 단말 장치의 전원 제어를 이용한 업데이트 정보 제공 방법 에 관한 것으로, 소정의 시간마다 주기적으로 전원을 인가하여 서버에 접속하고, 접속된 서버에 업데이트 된 정보가 존재하는 지 여부를 판단한 후, 업데이트 된 정보가 존재하면 소정의 기준에 따라 업데이트 된 정보를 선택적으로 출력함으로써, 휴대 단말 장치의 전력의 소모를 효율적으로 제어할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 종래의 기술은 슬립 모드에서는 네트워크를 통하여 데이터를 송수신할 수 없었고, 데이터를 송수신하기 위해서는 어웨이크 모드로 전환하여 휴대 단말 장치의 전원을 계속 켜 놓아야 되어 휴대 단말 장치의 전력의소모를 효율적으로 제어하지 못하는 문제점이 있었음</p>		<p>- 소정의 시간마다 주기적으로 전원을 인가하여 서버에 접속하고, 접속된 서버에 업데이트 된 정보가 존재하는지 여부를 판단한 후, 업데이트 된 정보가 존재하면 소정의 기준에 따라 업데이트 된 정보를 선택적으로 출력함으로써, 휴대 단말 장치의 전력의 소모를 효율적으로 제어할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 입출력</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

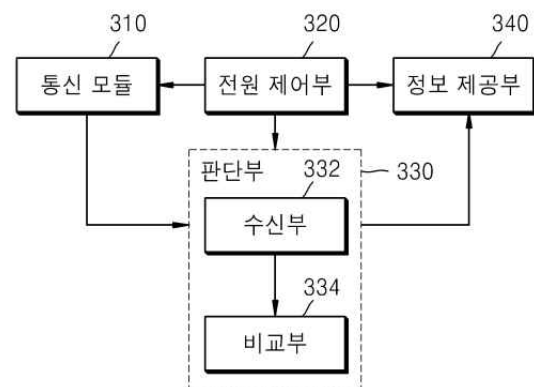
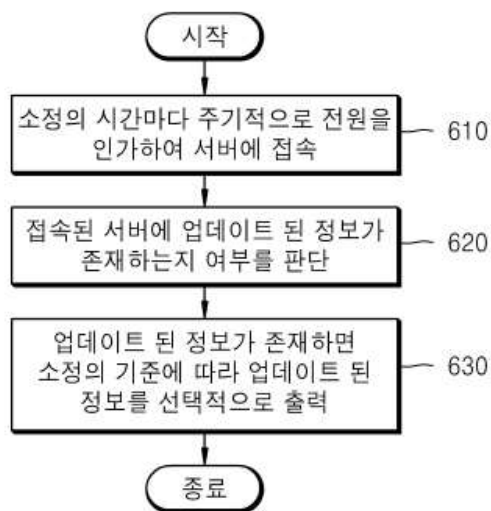
대표청구항

휴대 단말 장치의 전원 제어를 이용한 업데이트 정보 제공 방법에 있어서, 소정의 시간마다 주기적으로 전원을 인가하여 서버에 접속하는 단계; 상기 접속된 서버에 업데이트 된 정보가 존재하는지 여부를 판단하는 단계; 및 상기 판단결과, 상기 업데이트 된 정보가 존재하면 소정의 기준에 따라 상기 업데이트 된 정보를 선택적으로 출력하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 정보 제공 방법.

기술의 응용 및 확장성


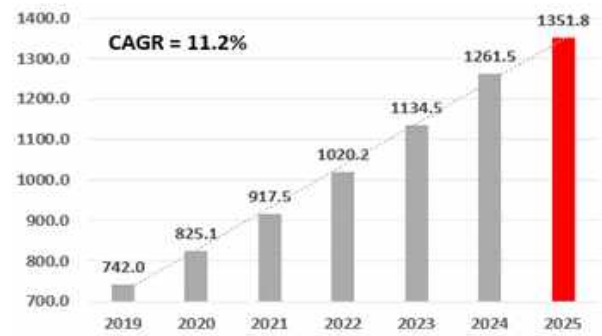
- 본 기술은 모바일기기의 전원 제어 기술로서, 모바일기기 전력 소모 향상에 높은 수요가 있는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 저전력 기능을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



휴대 단말 장치의 전원 제어를 이용한 업데이트 정보 제공 방법을 설명하기 위하여 도시한 흐름도

전원 제어를 이용한 업데이트 정보 제공을 위한 휴대 단말 장치의 일실시예를 도시한 도면

기술분야																			
모바일기기		입출력																	
기술명	휴대용 단말기의 문자 입력 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박세환 외																
출원번호 (출원일)	10-2010-0010396 (2010.02.04)	Main IPC	H04M-001/23																
등록번호 (등록일)	10-1289729 (2013.07.19)	존속기간 만료예정일	2027.06.25																
기술요약																			
<p>본 발명은 터치스크린을 구비하는 휴대용 단말기에서 문자 입력 시간을 줄이기 위한 장치 및 방법에 관한 것으로, 사용자에게 의한 문자 데이터 입력을 감지하고, 상기 입력에 상응하는 동작을 수행하도록 하는 터치 센서와, 상기 터치 센서로 입력되는 터치 정보를 이용하여 상기 입력된 터치의 위치를 측정하고 상기 측정된 위치를 제어부로 제공하는 좌표 확인부와, 터치 입력 모드 수행 중 사용자에게 의한 터치를 감지할 경우, 상기 좌표 확인부로부터 제공받은 터치 입력이 발생한 위치의 입력 문자 데이터와 터치 이동 방향에 상응하는 문자 데이터를 확인하여 상기 문자 데이터들을 조합하도록 처리하는 상기 제어부를 포함하여 기존의 휴대용 단말기의 문자 데이터 입력 과정보다 문자 입력 포인팅 과정을 줄이므로 문자 입력 시간을 줄일 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 입력 화면을 통한 문자 데이터 입력시 포인팅 조절이 힘들어 문자 데이터 입력 시간이 오래 걸린다는 문제점- 소형화된 휴대용 단말기의 기구적 특성에 따라 상기 키보드 형태의 입력 화면의 크기가 제한적이어서 문자 데이터 입력에 필요한 포인팅 조작이 불편하다는 문제점		<ul style="list-style-type: none">- 기존의 휴대용 단말기의 문자 데이터 입력 과정보다 문자 입력 포인팅 과정을 줄이므로 문자 입력 시간을 줄일 수 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		
모바일기기 - 입출력																			

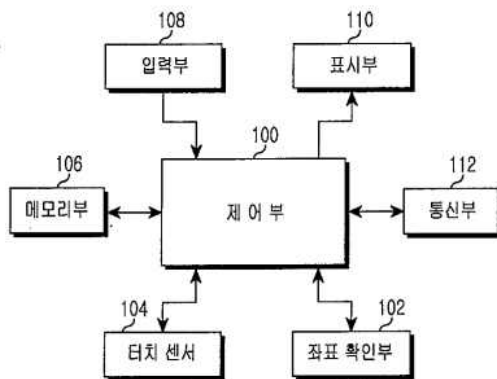
대표청구항

터치 입력을 감지하는 터치 센서; 및 입력 문자가 선택되면, 선택받은 문자와 결합이 가능한 문자 데이터를 출력하고, 상기 출력된 문자 데이터에서 터치 이동 방향에 해당하는 모음 문자를 확인하여 선택받은 문자와 조합하는 제어부를 포함하는 휴대용 단말기.

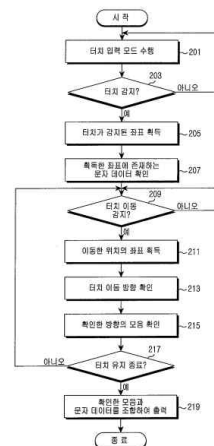
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기의 문자 입력 장치 기술로서, 모바일기기를 이용한 문자 입력 편의성 향상에 높은 수요가 있는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 입력 기능을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



문자 데이터 입력 시간을 단축시킬 수 있는 휴대용 단말기의 구성을 도시한 블록도



휴대용 단말기에서 터치 이동 방향에 따른 문자 데이터를 조합하여 문자 데이터 입력 시간을 단축하기 위한 과정을 도시한 흐름도

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

휴대단말에서 스위칭 회로의 모드 제어 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

김순도 외

출원번호
(출원일)10-2008-0106916
(2008.10.30)

Main IPC

H04B-001/40

등록번호
(등록일)10-1329014
(2013.11.01)존속기간
만료예정일

2028.10.30

기술요약

본 발명은 접속되는 외부장치와의 송수신 신호 검출에 따라 휴대단말의 USB 스위칭 회로의 동작모드를 자동 전환하여 소모전류를 줄일 수 있도록 하는 휴대단말에서 유에스 스위칭 회로의 동작모드 제어 방법 및 장치에 관한 것으로, 이러한 본 발명은 휴대단말의 USB(Universal Serial Bus) 스위칭 회로 제어 방법에 있어서, USB 인터페이스를 통해 외부장치가 연결될 시, 상기 USB 인터페이스에 걸리는 신호 검출에 의하여 상기 외부장치의 종류를 판별하는 과정과, 상기 외부장치가 USB 통신을 위한 특정 외부장치일 시 통신모드를 활성화하고, 상기 통신모드에서 상기 특정 외부장치에 따른 내부 모듈의 신호 패스를 설정하는 과정과, 상기 통신모드에서 상기 휴대단말의 내부에서 발생하는 내부 이벤트 및 상기 특정 외부장치에서 발생하는 외부 이벤트를 체크하는 과정과, 상기 내부 및 외부 이벤트가 존재하지 않을 시, 상기 USB 스위칭 회로를 슬립모드로 전환하는 과정을 포함한다.

종래기술의 문제점

- 휴대단말의 커넥터 인터페이스에 할당된 핀들을 종류가 다른 외부장치들에 공통으로 할당하여 사용하는 사례가 발생
- 외부장치의 종류에 따라 휴대단말이 다르게 동작하는 상황에서, 상술한 공통 핀의 사용은 휴대단말 제어회로 또는 외부장치에 심각한 피해를 줄 수 있음

본 기술 적용 효과

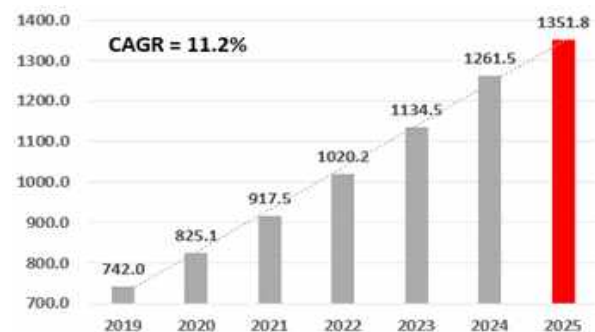
- 휴대단말에 접속되는 외부장치를 올바르게 판별할 수 있으며, 외부장치의 접속에 따라 동작하는 USB 스위칭 회로의 동작모드를 송수신 신호의 발생 여부에 따라 적응적으로 전환할 수 있음

적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

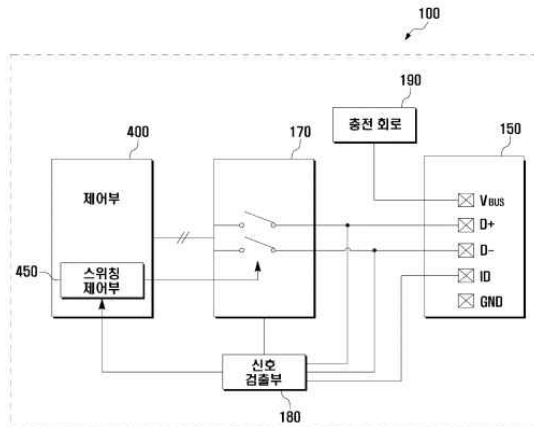
대표청구항

휴대단말의 스위칭 회로 제어 장치에 있어서, 외부장치에 연결되며, 상기 휴대단말과 상기 외부장치 사이에서 신호를 전달하는 커넥터 인터페이스와, 상기 커넥터 인터페이스와의 신호라인을 연결/분리하고, 상기 외부장치와 데이터 통신을 위한 해당 내부 모듈로 신호 패스를 설정하는 스위칭 회로와, 상기 커넥터 인터페이스를 통해 상기 외부장치가 접속될 시 상기 외부장치 접속으로 발생하는 신호를 검출하여 검출된 신호에 대응하는 제1 검출 값을 출력하고, 상기 외부장치가 상기 커넥터 인터페이스에 연결되어 있으며 상기 휴대단말이 상기 외부장치와 통신모드 시, 상기 외부장치에서 유입되는 외부 이벤트를 검출하여 검출된 외부 이벤트에 대응하는 제2 검출 값을 출력하는 신호 검출부와, 상기 외부장치 접속 시 상기 신호 검출부의 상기 제1 검출 값에 의하여 상기 커넥터 인터페이스에 접속하는 상기 외부장치의 종류를 판별하고, 판별된 상기 외부장치의 종류에 따라 상기 휴대단말과 상기 외부장치 사이의 통신모드를 활성화하며, 상기 외부장치가 상기 커넥터 인터페이스에 연결되어 있고 상기 휴대단말이 상기 외부장치와 통신모드 시 상기 신호 검출부의 상기 제2 검출 값에 의하여 상기 스위칭 회로의 액티브모드와 슬립모드 사이의 전환을 제어하는 제어부를 포함하고, 상기 액티브모드 동안 상기 외부장치와 상기 해당 내부 모듈 사이의 신호패스가 연결되고, 상기 슬립모드 동안 상기 외부장치와 상기 해당 내부 모듈 사이의 신호패스가 분리되며, 상기 제어부는 상기 스위칭 회로의 슬립모드 중, 상기 내부 이벤트 또는 외부 이벤트 중 어느 하나의 이벤트를 감지할 시, 상기 스위칭 회로의 상기 슬립모드를 액티브모드로 전환하는 것을 특징으로 하는 휴대단말의 스위칭 회로 제어 장치.

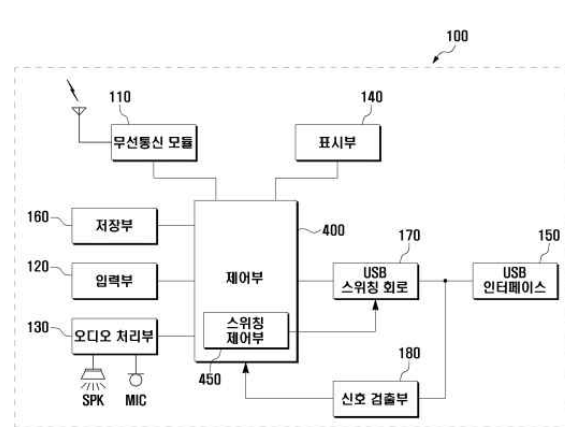
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 스위칭 회로 제어 기술로서, 모바일기기를 이용한 외부 장치 연결에 수요가 있는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 연결 기능을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



휴대단말에서 USB 스위칭 회로의 모드 제어를 위한 상세 구성을 도시한 도면



휴대단말의 블록 구성을 개략적으로 도시한 도면

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

U S B 동작을 제어하는 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

임진호 외

출원번호
(출원일)10-2007-0007909
(2007.01.25)

Main IPC

G06F-013/10

등록번호
(등록일)10-1329307
(2013.11.07)존속기간
만료예정일

2027.01.25

기술요약

본 발명은 사용자가 호스트 장치로부터 충전 상태를 유지하면서 USB 케이블을 탈부착을 하지 않고도 USB 동작을 제어하기 위한 USB 동작 제어 방법 및 장치에 관한 것이다. 본 발명에 따른 USB 장치는 호스트 장치와 연결된 USB 케이블이 연결되는 USB 연결부; 및 USB 연결부를 통하여 USB 케이블의 전원 라인 및 데이터 라인을 제어하여, 호스트 장치와의 데이터 송수신이 가능한 상태인 제1 동작 모드 및 사용자 입력에 따른 동작이 가능한 상태인 제2 동작 모드 중 하나의 동작 모드로 스위칭하는 스위칭부를 포함하고, 여기에서 제1 동작 모드 및 제2 동작 모드는 호스트 장치로부터 충전이 가능한 상태이다. 본 발명에 따르면, 사용자가 USB 케이블을 탈부착을 하지 않고도 USB 동작 모드를 스위칭할 수 있다.

종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 사용자가 USB 장치를 사용하기 위해서는 USB 케이블을 연결과 제거를 반복해야 하므로 사용이 불편한 문제점이 발생

- USB 연결을 통해 데이터 송수신을 수행하다가 호스트 장치로부터 충전 상태를 유지하면서 USB 장치를 동작시키려고 할 때, 사용자가 USB 장치에서 USB 케이블을 제거할 필요없이 사용자 입력을 통하여 간편하게 USB 장치를 동작시킬 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 입출력



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

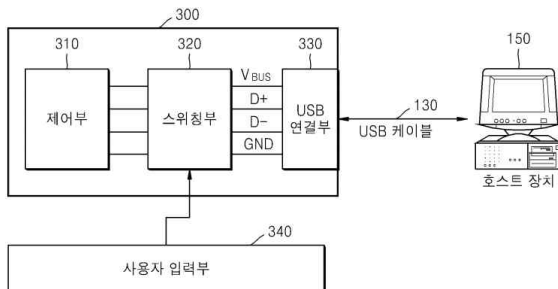
대표청구항

호스트 장치와 연결된 USB 케이블이 연결되는 USB 연결부; 및 상기 USB 연결부를 통하여 상기 USB 케이블의 전원 라인 및 데이터 라인을 제어하여, 호스트 장치와의 데이터 송수신이 가능한 상태인 제1 동작 모드 및 사용자 입력에 따른 동작이 가능한 상태인 제2 동작 모드 중 하나의 동작 모드로 스위칭하는 스위칭부를 포함하고, 상기 제1 동작 모드 및 상기 제2 동작 모드는 상기 호스트 장치로부터 충전이 가능한 상태이며, 상기 스위칭부가 상기 제1 동작 모드에서 상기 제2 동작 모드로 스위칭할 때, 상기 데이터 라인의 연결을 해제하고, 소정의 시간 경과 후 상기 전원 라인의 연결을 해제하고, 상기 데이터 라인 및 상기 전원 라인의 연결이 해제되었음을 확인되면, 상기 전원 라인을 다시 연결하는 신호를 출력하는 것을 특징으로 하는 USB 장치.

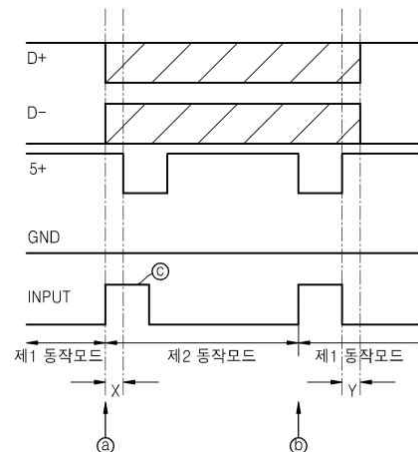
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기의 터치 입력 장치 기술로서, 모바일기기를 이용한 터치 편의성 향상에 높은 수요가 있는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 입력 기능을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



호스트 장치와 USB 케이블을 통해 연결된 USB 장치를 나타내는 도면



USB 장치에 포함된 스위칭부가 출력하는 신호의 파형을 나타내는 도면

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

터치스크린을 구비한 단말기 및 그 문자 입력 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

추세업 외

출원번호
(출원일)10-2007-0115260
(2007.11.13)

Main IPC

H04B-001/40

등록번호
(등록일)10-1434495
(2014.08.20)존속기간
만료예정일

2027.11.13

기술요약

본 발명은 터치스크린을 구비한 단말기와 그 단말기에서 문자 입력 방법에 관한 것으로 문자 작성 모드시, 상기 터치스크린의 키 영역에 배당된 적어도 두 개의 문자들을 배열하는 과정; 상기 터치스크린의 키 영역에 터치 및 플릭이 감지되는지 판단하는 과정; 및 상기 터치 및 플릭이 감지되면, 상기 플릭의 방향에 따른 상기 키 영역의 문자를 표시하는 과정을 갖는다. 이에 따라 터치스크린이 구비된 단말기에서 메시지를 작성시, 사용자는 원하는 문자를 입력하기 위해 여러 번의 키를 터치하지 않고 문자를 입력할 수 있다.

종래기술의 문제점

- 터치스크린을 구비한 단말기에서 메시지를 작성하기 위해서 사용자가 원하는 문자가 표시될 때까지 터치스크린에 표시된 키 영역을 여러 번 터치해야한다는 불편함이 있음
- 터치스크린에 표시된 키 영역에서 사용자가 원하는 문자가 포함된 키 영역을 터치할 때, 원하는 문자가 포함된 키 영역이 아닌 다른 키 영역을 터치할 수 있다는 문제점이 있음

본 기술 적용 효과

- 터치스크린이 구비된 단말기에서 문자 작성시 사용자가 원하는 문자를 입력하기 위해 원하는 문자가 포함된 키 영역을 여러 번 터치하지 않고, 문자를 작성할 수 있는 효과
- 사용자는 의도하지 않은 문자가 표시된 키 영역을 터치하지 않을 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 입출력



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

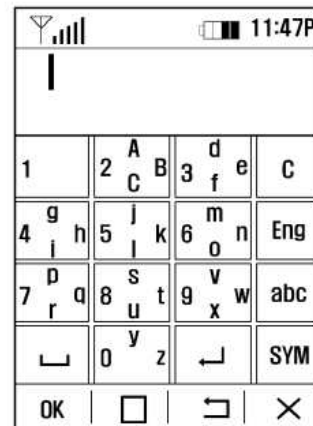
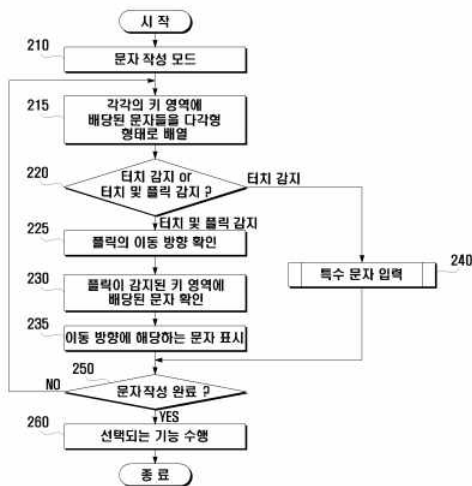
대표청구항

터치스크린을 구비한 단말기의 문자 입력 방법에 있어서 문자 작성 모드시, 상기 터치스크린의 키 영역에 배당된 적어도 두 개의 문자들을 배열하는 과정; 상기 터치스크린의 키 영역에 터치 및 플릭이 감지되는지 판단하는 과정; 및 상기 터치 및 플릭이 감지되면, 상기 플릭의 방향에 따른 상기 키 영역의 문자를 표시하는 과정을 포함하는 문자 입력 방법.

기술의 응용 및 확장성


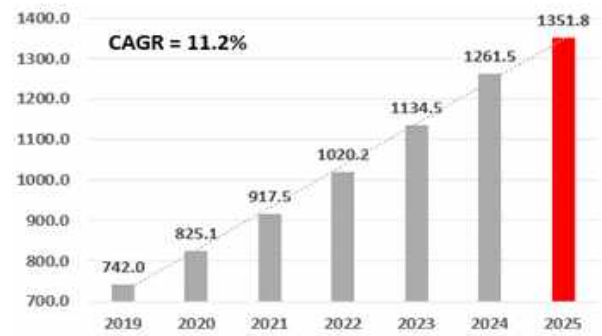
- 본 기술은 모바일기기의 터치스크린 입력 기술로서, 모바일기기를 이용한 터치스크린 편의성 향상에 높은 수요가 있는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 입력 기능을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



터치에 따른 문자 작성 방법을 나타낸 흐름도

문자를 다각형 형태로 배열한 화면을 예시한
화면 예시도

기술분야																			
모바일기기		입출력																	
기술명	휴대용 단말기의 휴대 입력 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이도영 외																
출원번호 (출원일)	10-2007-0127420 (2007.12.10)	Main IPC	G06F-003/0354																
등록번호 (등록일)	10-1463766 (2014.11.14)	존속기간 만료예정일	2027.12.10																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대용 단말기의 휴대 입력 장치에 대한 발명으로 특히 무선 기능을 구비한 펜형 입력 장치로, 휴대용 단말기의 응용 프로그램을 선택 가능한 선택부; 선택부에서 선택한 휴대용 단말기의 응용 프로그램을 실행시키기 위한 실행 지시부; 휴대용 단말기로 응용 프로그램을 실행시키기 위한 명령을 전송하는 무선 통신부를 포함하고, 실행된 응용 프로그램에 휴대 입력 장치를 이용하여 정보를 입력함을 특징으로 하는 휴대용 단말기의 휴대 입력 장치에 대한 발명이다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 문자를 입력하는 경우 키패드에 숙련되지 않은 사용자는 키패드의 크기가 작고, 문자입력 체계 자체가 복잡하고, 또한 제품의 종류마다 입력 방식이 상이함으로 문자 입력이 어려움</p>		<p>- 휴대용단말기 메뉴에서 사용자가 원하는 응용 프로그램을 실행하기 위하여 일일이 찾아 들어가는 번거로운 과정 없이, 휴대 입력 장치 자체에서 자주 사용하는 휴대용 단말기의 응용 프로그램을 바로 선택하여 실행할 수 있게 함으로써, 사용자가 보다 손쉽고 빠르게 휴대용 단말기에 정보를 입력할 수 있는 장점을 가짐</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 입출력</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

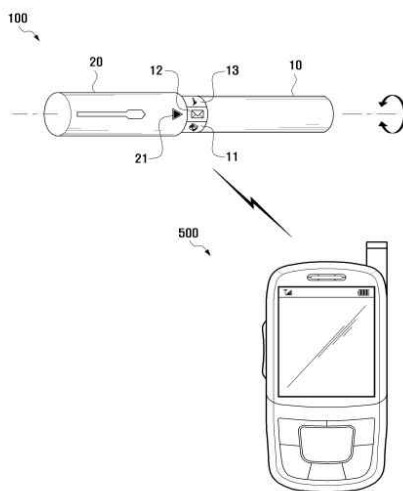
대표청구항

휴대용 단말기의 휴대 입력 장치에 있어서, 상기 휴대 입력 장치에 표시된 적어도 하나 이상의 아이콘 중 하나를 선택하기 위한 선택부; 상기 선택부에 의해 선택된 아이콘에 대응되는 특정 응용 프로그램을 상기 휴대용 단말기에서 실행시키기 위한 명령을 생성하는 실행 지시부; 상기 선택된 아이콘에 대응되는 상기 특정 응용 프로그램을 실행시키기 위한 명령을 상기 휴대용 단말기에게 전송하는 무선 통신부를 포함하고, 상기 휴대용 단말기에서 실행된 상기 특정 응용 프로그램에 상기 휴대 입력 장치를 이용하여 정보를 입력함을 특징으로 하는 휴대용 단말기의 휴대 입력 장치.

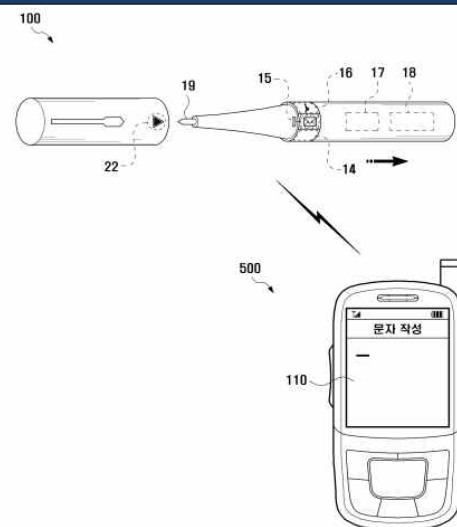
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기의 휴대 입력 장치 기술로서, 모바일기기를 이용한 터치 편의성 향상에 높은 수요가 있는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 입력 기능을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


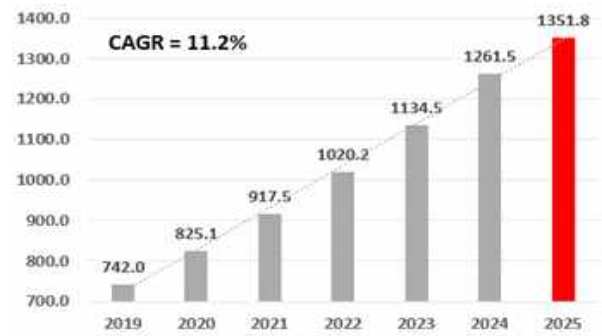
대표도면



휴대 입력 장치의 개략적인 형태를 나타내는 도면



휴대 입력 장치의 동작 방법을 나타내는 도면

기술분야																			
모바일기기		입출력																	
기술명	문자 메시지 작성 방법 및 이를 이용한 휴대 단말기																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	백현정 외																
출원번호 (출원일)	10-2009-0027414 (2009.03.31)	Main IPC	G06F-003/023																
등록번호 (등록일)	10-1542136 (2015.07.30)	존속기간 만료예정일	2029.03.31																
기술요약																			
<p>본 발명은 문자 메시지 작성 방법 및 이를 이용한 휴대 단말기에 관한 것이다. 본 발명의 실시예에 따른 휴대 단말기의 문자 메시지 작성 방법은 메시지 작성 메뉴가 선택되면, 휴대 단말기에 구비된 데이터베이스로부터 적어도 하나의 입력 예상 단어를 추출하는 입력 예상 단어 추출 단계, 추출한 적어도 하나의 입력 예상 단어를 표시하는 입력 예상 단어 표시 단계, 표시된 적어도 하나의 입력 예상 단어 중 어느 하나의 단어가 선택됨을 인식하는 단어 선택 단계 및 선택된 단어를 문자 메시지 작성 창에 입력하는 단어 입력 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다. 본 발명을 통해 사용자는 자판을 통해 단어를 일일이 입력하지 않더라도 문자 메시지를 작성할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 모든 단어를 일일이 자판으로 작성하는 것은 사용자에게 번거로움을 느끼게 함</p>		<p>- 사용자는 자판을 통해 단어를 일일이 입력하지 않더라도 문자 메시지를 작성할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		
모바일기기 - 입출력		<p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>																	

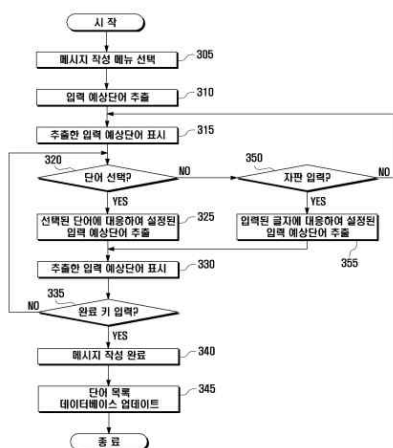
대표청구항

휴대 단말기에 있어서, 디스플레이; 문자 메시지를 송수신하는 통신부; 상기 통신부를 통해 수신된 문자 메시지와 관련된 적어도 하나의 입력 예상 단어를 저장하는 데이터베이스; 및 상기 수신된 문자 메시지에 대한 답장 메시지 작성 요청에 응답하여 문자 메시지 작성 영역, 입력 예상 단어 표시 영역 및 키패드를 구분하여 표시하고, 상기 키패드를 통해 문자가 입력되는 상기 문자 메시지 작성 영역에 문자가 입력되지 않은 채, 상기 데이터베이스에 저장된 상기 적어도 하나의 입력 예상 단어를 상기 입력 예상 단어 표시 영역에 표시하도록 상기 디스플레이를 제어하는 제어부를 포함하는 휴대 단말기.

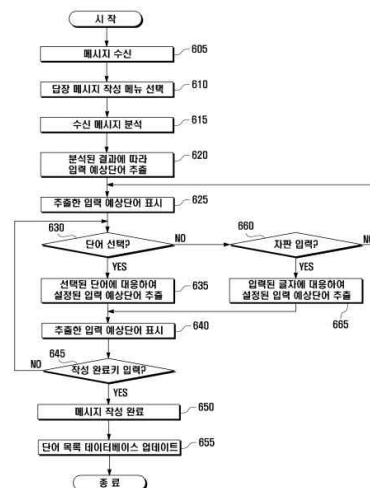
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기를 이용한 효율적인 문자 입력기술로서, 모바일기기 편의성 향상에 높은 수요가 있는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 입력 기능을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨



대표도면



제1실시예에 따른 문자 메시지 작성 과정을 나타내는 순서도



제2실시예에 따른 문자 메시지 작성 과정을 나타내는 순서도

기술분야																			
모바일기기		입출력																	
기술명	휴대 단말기의 터치 입력 장치 및 그의 운영 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이봉원 외																
출원번호 (출원일)	10-2008-0097300 (2008.10.02)	Main IPC	G06F-003/041																
등록번호 (등록일)	10-1569427 (2015.11.10)	존속기간 만료예정일	2028.10.02																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대 단말기의 터치 입력 장치 및 그의 운용 방법에 관한 것이다. 이러한 본 발명은 터치 이벤트의 터치 입력신호 즉, 선택된 콘텐츠를 드래그 시키는 이동 방향, 이동 속도, 이동 위치에 따라 휴대 단말기의 특정 사용자 기능을 활성화하도록 제어하며, 특정 드래그 신호에 따라 표시부에 출력 중인 다수개의 콘텐츠에 대응하는 콘텐츠 이미지들을 선택하고, 기 설정된 기능에 따라 수행할 수 있는 과정을 개시한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 종래 휴대 단말기는 키패드를 제거하거나, 키패드를 축소하고 터치스크린을 이용하여 입력 신호를 생성하게 됨으로, 다양한 입력 신호 생성에 있어서 다소 제한적인 문제가 있음</p>		<p>- 보다 다양한 입력 신호를 터치 기반으로 생성하고, 이를 이용하여 휴대 단말기의 기능을 손쉽게 이용할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 입출력</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

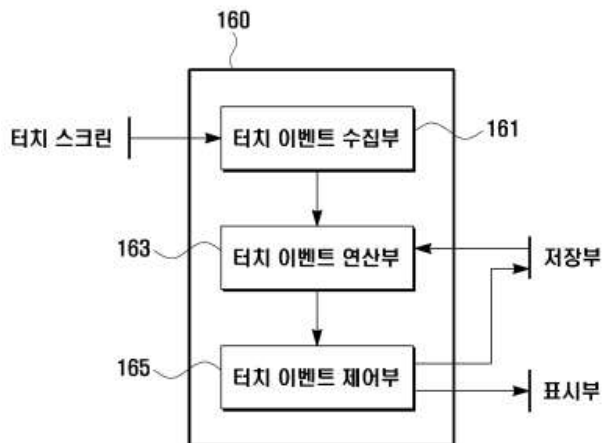
대표청구항

다수개의 콘텐츠에 대응하는 콘텐츠 이미지들을 표시부에 출력하는 과정; 상기 다수개의 콘텐츠 이미지 중 적어도 하나의 콘텐츠 이미지를 선택하는 콘텐츠 선택 과정; 상기 콘텐츠 이미지가 선택되면, 상기 표시부의 외곽 중 적어도 한 곳에 휴대 단말기 기능을 지시하는 텍스트 정보를 표시하는 텍스트 정보 표시 과정; 상기 선택된 콘텐츠 이미지에 대한 드래그의 이동 방향, 이동 속도 및 이동 위치에 따라 상기 콘텐츠를 기반으로 하는 기 설정된 휴대 단말기 기능을 수행하도록 제어하는 제어 과정; 을 포함하며, 상기 텍스트 정보 표시 과정은, 상기 선택된 콘텐츠 이미지의 개수에 따라 상기 휴대 단말기의 기능을 지시하는 텍스트 정보를 다르게 표시하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 터치 입력 장치 운용 방법.

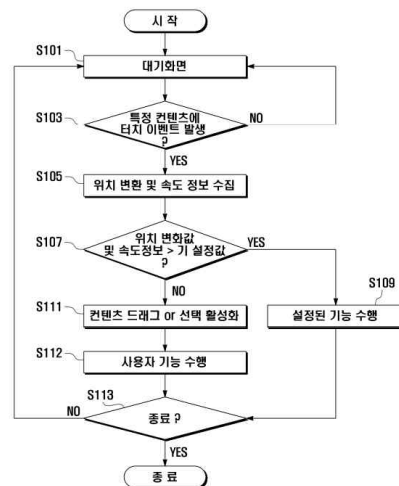
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기의 터치 입력 장치 기술로서, 모바일기기를 이용한 터치 편의성 향상에 높은 수요가 있는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 입력 기능을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



휴대 단말기의 각 구성 중 제어부의 구성을 보다 상세히 나타낸 블록도



휴대 단말기의 터치 입력 장치 운용 방법을 나타낸 순서도

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

문자 메시지 작성 방법 및 이를 이용한 휴대 단말기

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

백현정 외

출원번호
(출원일)10-2015-0084231
(2015.06.15)

Main IPC

H04M-001/725

등록번호
(등록일)10-1581778
(2015.12.24)존속기간
만료예정일

2029.03.31

기술요약

본 발명은 문자 메시지 작성 방법 및 이를 이용한 휴대 단말기에 관한 것이다. 본 발명의 실시예에 따른 휴대 단말기의 문자 메시지 작성 방법은 메시지 작성 메뉴가 선택되면, 휴대 단말기에 구비된 데이터베이스로부터 적어도 하나의 입력 예상 단어를 추출하는 입력 예상 단어 추출 단계, 추출한 적어도 하나의 입력 예상 단어를 표시하는 입력 예상 단어 표시 단계, 표시된 적어도 하나의 입력 예상 단어 중 어느 하나의 단어가 선택됨을 인식하는 단어 선택 단계 및 선택된 단어를 문자 메시지 작성 창에 입력하는 단어 입력 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다. 본 발명을 통해 사용자는 자판을 통해 단어를 일일이 입력하지 않더라도 문자 메시지를 작성할 수 있다.

종래기술의 문제점

- 문자 메시지 작성 시 휴대 단말기에 있는 키 패드를 이용해 모든 단어를 일일이 자판으로 작성하는 것은 사용자에게 번거로운 작업이 되고 있음

본 기술 적용 효과

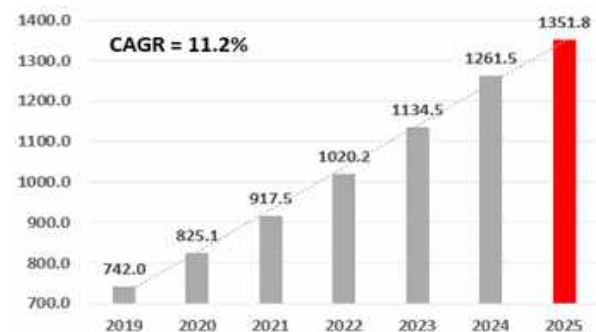
- 사용자는 적은 키 입력횟수 또는 터치 횟수로 문자 메시지를 작성할 수 있으며, 문자 메시지 작성 시간이 단축됨

적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

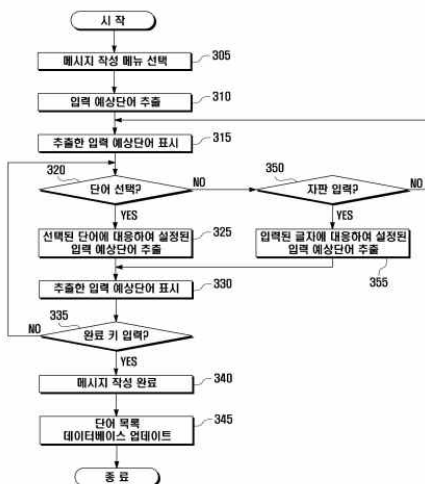
대표청구항

휴대 단말기에 있어서, 통신부; 디스플레이; 및 상기 통신부를 통해 수신된 메시지를 표시하도록 상기 디스플레이를 제어하고, 상기 수신 메시지에 대한 답장 메시지 작성 요청에 응답하여 문자 메시지 작성 영역, 입력 예상 단어 표시 영역 및 키패드를 표시하도록 상기 디스플레이를 제어하며, 상기 키패드를 이용하여 상기 문자 메시지 작성 영역에 문자가 입력되지 않은 채, 상기 수신 메시지와 관련된 적어도 하나의 단어 및 적어도 하나의 미리 저장된 단어를 상기 입력 예상 단어 표시 영역에 표시하도록 상기 디스플레이를 제어하는 제어부를 포함하고, 상기 수신 메시지와 관련된 적어도 하나의 단어 및 상기 적어도 하나의 미리 저장된 단어는 답장 메시지 작성을 위한 것인 휴대 단말기.

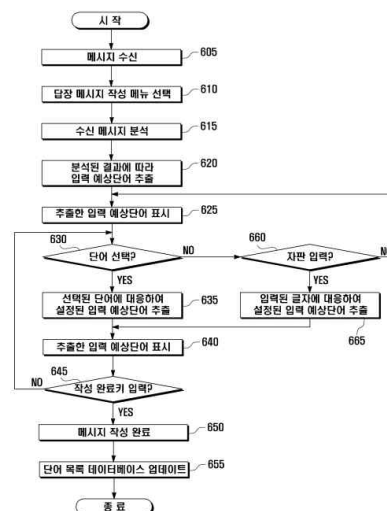
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기를 이용한 효율적인 문자 입력기술로서, 모바일기기 편의성 향상에 높은 수요가 있는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 입력 기능을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨



대표도면



제1실시예에 따른 문자 메시지 작성 과정을 나타내는 순서도



제2실시예에 따른 문자 메시지 작성 과정을 나타내는 순서도

기술분야			
모바일기기		입출력	
기술명	컨텐츠 제공 방법 및 장치		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김준걸 외
출원번호 (출원일)	10-2009-0080722 (2009.08.28)	Main IPC	G06Q-050/10
등록번호 (등록일)	10-1635508 (2016.06.27)	존속기간 만료예정일	2029.08.28
기술요약			
사용자의 움직임 정보 또는 생체 정보를 획득하고, 움직임 정보 또는 생체 정보에 기초하여 콘텐츠를 가공하며, 가공된 콘텐츠를 출력하는 콘텐츠 제공 방법 및 장치가 개시된다.			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
- 사용자는 때와 장소에 구애받지 않고 원하는 콘텐츠를 제공 받을 수 있게 되었으며, 시간에 대한 중요성이 높아짐에 따라 한 번에 두 가지 이상의 작업을 수행하고자 하는 사용자의 욕구가 증대하고 있음		- 움직이는 사용자에게 효율적으로 콘텐츠를 제공하는 방법 및 장치를 제공할 수 있음	
적용 산업분야		시장규모 및 전망	
 모바일기기 - 입출력		 - 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망	

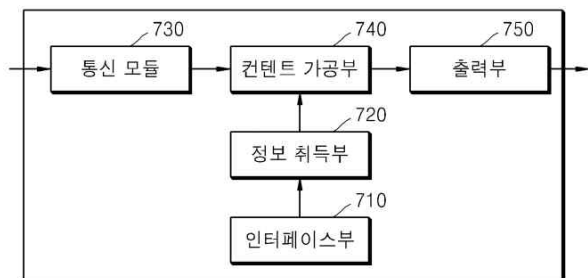
대표청구항

움직이는 사용자에게 콘텐츠를 제공하는 방법에 있어서, 상기 사용자의 움직임 정보 또는 생체 정보를 획득하는 단계; 상기 움직임 정보 또는 상기 생체 정보에 기초하여, 콘텐츠를 가공하는 단계; 및 가공된 상기 콘텐츠를 출력하는 단계를 포함하고, 상기 가공하는 단계는, 상기 콘텐츠의 텍스트 데이터로부터 키워드를 추출하여, 상기 추출된 키워드를 가공하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 제공 방법.

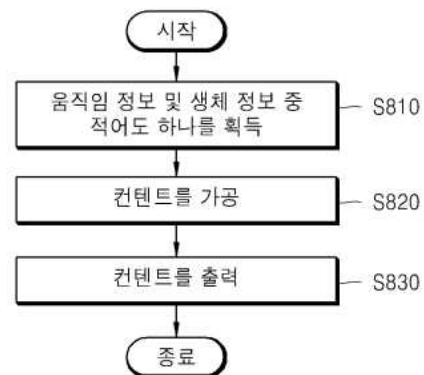
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기를 이용한 움직이는 영상 콘텐츠를 제공하는 기술로서, 모바일기기 콘텐츠에 높은 수요가 있는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 콘텐츠 기능을 활용하는 문화콘텐츠 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



콘텐츠 제공 장치(700)에 관한 블록도



콘텐츠 제공 방법에 관한 흐름도

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

표시부 출력 제어 방법 및 이를 지원하는 휴대 단말기

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

김대웅 외

출원번호
(출원일)10-2009-0112043
(2009.11.19)

Main IPC

H04B-001/40

등록번호
(등록일)10-1640214
(2016.07.11)존속기간
만료예정일

2029.11.19

기술요약

본 발명은 표시부 출력 제어 방법 및 이를 지원하는 휴대 단말기에 관한 것이다. 이러한 본 발명은 배경 이미지가 출력된 상태에서 배경 이미지 상에 특정화면 구성 요소가 출력될 때, 화면 구성 요소가 출력된 배경 이미지의 일정 영역 표현 값과 임의의 표현 값의 차이를 연산하고, 연산 결과를 기반으로 상기 화면 구성 요소의 표현 값을 자동 선택하도록 지원하는 구성을 개시한다. 또한 상기 본 발명은 기 설정된 기준 값과 상기 선택된 표현 값 차이의 절대치가 일정 이상일 경우 동일한 값이 되도록 하여 인식률을 향상시키고, 화면 구성 요소의 경계 확률을 선택된 표현 값에 가중치로 적용하여 화면 구성 요소의 표현 값을 결정함으로써 보다 정교하고 인식력이 뛰어난 화면 구성 요소 출력을 지원한다.

종래기술의 문제점

- 배경 이미지 상에 출력되는 화면 구성 요소는 일정한 표현값을 가지며 출력되지만, 배경 이미지에 화면 구성 요소가 묻히는 경우가 많아 화면 구성 요소가 전달하고자 하는 정보의 전달이 제대로 이루어지지 않는 문제점

본 기술 적용 효과

- 표시부 출력 제어 방법 및 이를 지원하는 휴대 단말기에 따르면 휴대 단말기는 정보전달이 뚜렷한 화면 구성 요소 출력이 가능해짐

적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

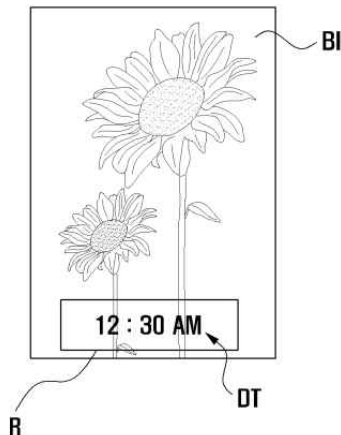
대표청구항

전자장치에 작동가능하게 결합된 디스플레이를 통해 디스플레이 되도록 배경 이미지를 획득하는 과정; 상기 디스플레이를 통해 디스플레이 되도록 하나 이상의 피사체에 대응하는 상기 배경 이미지의 적어도 일부분을 위한 표현 값을 식별하되, 상기 표현 값은 상기 적어도 일부분을 위한 색, 명도 또는 대비의 적어도 하나를 표시하는 식별 과정; 및 상기 표현 값이 제 1 표현 값 또는 제 2 표현 값에 대응하는 지의 적어도 부분적인 결정을 기반으로 제 1 값 또는 제 2 값의 하나에 대응하는 상기 하나 이상의 피사체 중 적어도 일부분을 디스플레이하는 과정; 을 포함하되, 상기 제 1 값은 상기 제 1 표현 값에 따라 자동 결정되고, 상기 제 2 값은 상기 제 2 표현 값에 따라 자동 결정되고, 상기 제 1 및 제 2 값의 각각은 상기 하나 이상의 피사체를 위한 색, 명도 또는 대비의 적어도 하나를 표시하는 표시부 출력 제어 방법.

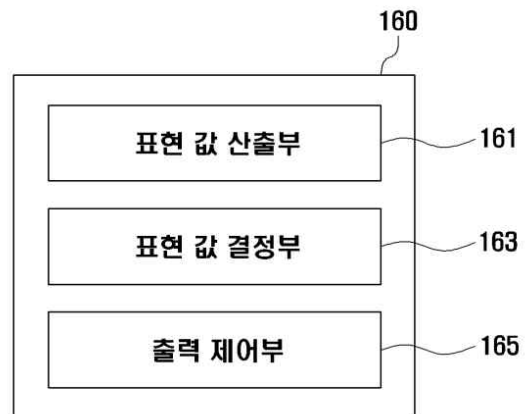
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기 내 표시부 출력 제어 기술로서, 모바일기기 편의성 향상에 높은 수요가 있는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 입력 기능을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


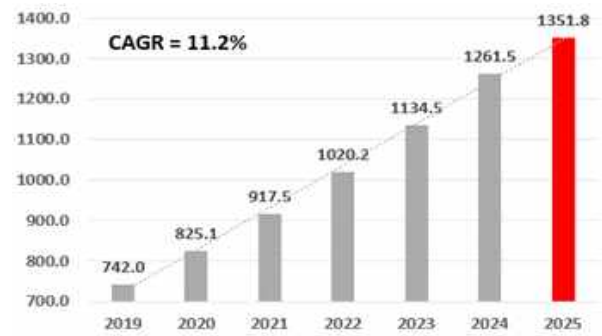
대표도면



화면 구성 요소의 표현 값 자동 선택을 설명하기 위한 도면



제어부 구성을 보다 상세히 나타낸 블록도

기술분야																			
모바일기기		입출력																	
기술명	휴대 단말기의 입체 영상 출력 방법 및 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	손광섭 외																
출원번호 (출원일)	10-2010-0026350 (2010.03.24)	Main IPC	H04N-013/327																
등록번호 (등록일)	10-1647064 (2016.08.03)	존속기간 만료예정일	2030.03.24																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대 단말기의 입체 영상 출력 방법 및 장치에 관한 것이다. 본 발명의 실시예에 따른 입체 영상 출력 방법은 입체 동영상 재생 제어 명령이 입력되는 입력 단계; 재생할 위치에 해당하는 I-프레임(key frame)을 탐색하는 탐색 단계; 상기 탐색된 I-프레임을 디코드(decode)하는 디코드하고, 상기 디코드 된 I-프레임이 L-프레임(Left-frame)인지 R-프레임(Right-frame)인지 판단하는 판단 단계; 상기 디코드 된 I-프레임이 R-프레임에 해당하는 경우, L-R 시퀀스(sequence)를 조정하는 조정 단계; 상기 조정된 L-R 시퀀스로 입체 영상을 출력하는 출력 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다. 본 발명을 통해 휴대 단말기는 입체 영상 제작자가 의도한대로 입체감이 반영된 영상을 출력할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 콘텐츠 고유의 입체 효과가 휴대 단말기 사용자에게 정확히 전달되지 않는 문제점이 발생하는 경우가 있음</p>		<p>- 입체 영상 콘텐츠 제작자가 의도한대로 입체감이 반영된 영상을 출력하는 효과가 나타남</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 입출력</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

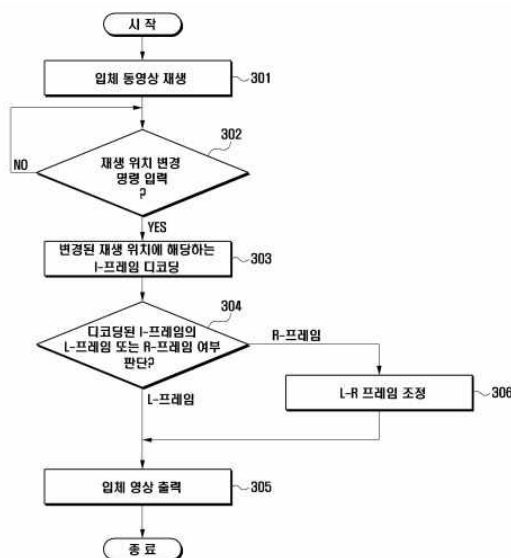
대표청구항

휴대 단말기의 입체 영상 출력 방법에 있어서, 입체 동영상 재생 제어 명령이 입력되는 입력 단계; 재생할 위치에 해당하는 I-프레임(key frame)을 탐색하는 탐색 단계; 상기 탐색된 I-프레임을 디코드(decode)하는 디코드하고, 상기 디코드 된 I-프레임이 L-프레임(Left-frame)인지 R-프레임(Right-frame)인지 판단하는 판단 단계; 상기 디코드 된 I-프레임이 R-프레임에 해당하는 경우, L-R 시퀀스(sequence)를 조정하는 조정 단계; 상기 조정된 L-R 시퀀스로 입체 영상을 출력하는 출력 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 입체 영상 출력 방법.

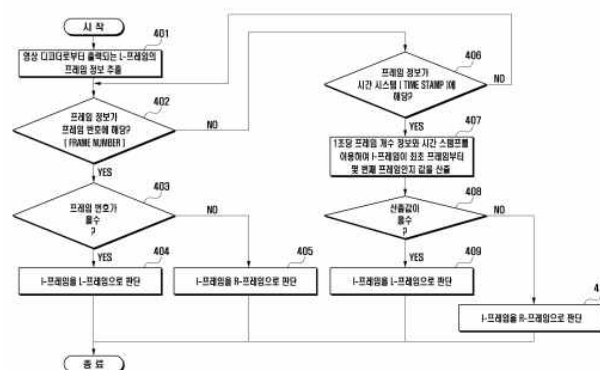
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기를 이용한 입체 영상 콘텐츠를 출력하는 기술로서, 모바일기기 콘텐츠에 높은 수요가 있는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 콘텐츠 기능을 활용하는 문화콘텐츠 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


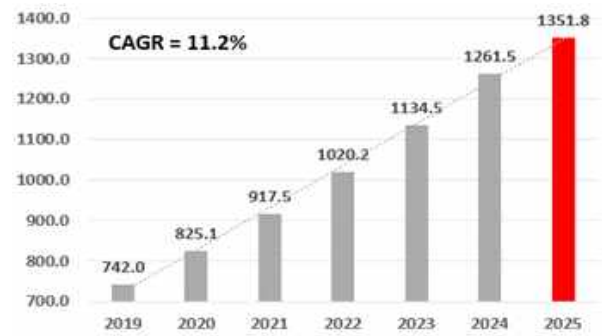
대표도면



휴대 단말기(100)의 입체 영상 출력 과정을 설명하는 순서도



304단계의 과정을 구체적으로 도시한 순서도

기술분야																			
모바일기기		입출력																	
기술명	휴대용 단말기에서 이어폰 장착을 인식하기 위한 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박철웅 외																
출원번호 (출원일)	10-2009-0120884 (2009.12.08)	Main IPC	H01R-031/08																
등록번호 (등록일)	10-1651122 (2016.08.19)	존속기간 만료예정일	2029.12.08																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대용 단말기의 외부 출력 장치 및 방법에 관한 것으로, 특히 3.5 파이 이어폰을 지원하는 휴대용 단말기에서 상기 이어폰의 장착 여부의 판단 성능을 향상시키기 위한 장치 및 방법에 관한 것으로, 이어폰 연결시 상기 이어폰의 동일한 극에 연결되는 스위칭 단자인 6번 단자와 공통 접지 단자인 2번 단자 및, 상기 이어폰의 장착 여부를 알리는 신호를 디텍터를 통해 발생시키는 외부 출력 관리부를 포함하는 것을 특징으로 한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 멀티미디어 재생 기능을 공공장소에서 무분별하게 사용할 경우, 타인에게 피해를 줄 수 있음</p>		<p>- 타인에게 피해를 주지 않으면서 상기 이어폰을 이용한 서비스를 통해 음악 및 오디오 서비스를 제공받을 수 있고 뿐만 아니라, 호 연결에 의한 통화시 이어폰의 스피커와 마이크를 통해 휴대용 단말기를 들고 통화할 수 없는 상황에서 통화 서비스를 제공받을 수 있는 효과</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 입출력</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

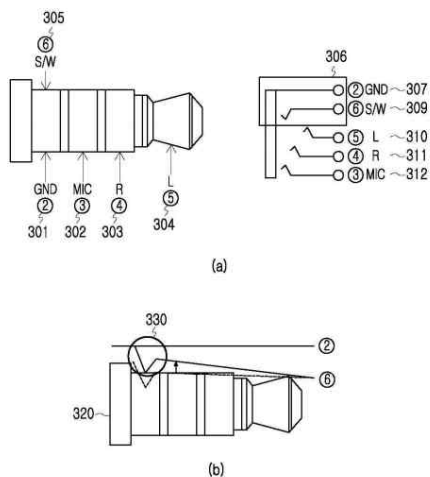
대표청구항

휴대용 단말기에서 이어폰 장착을 인식하기 위한 장치에 있어서, 이어폰 연결 시 상기 이어폰의 특정 극에 접촉하는 스위칭 단자; 상기 이어폰의 특정 극 및 상기 스위칭 단자의 접촉에 의해, 상기 스위칭 단자와 접촉하는 공통 접지 단자; 및 상기 스위칭 단자 및 상기 공통 접지 단자의 접촉에 의해 발생하는 신호에 적어도 기반하여, 상기 이어폰이 상기 휴대용 단말기에 장착되는지 여부를 결정하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 장치.

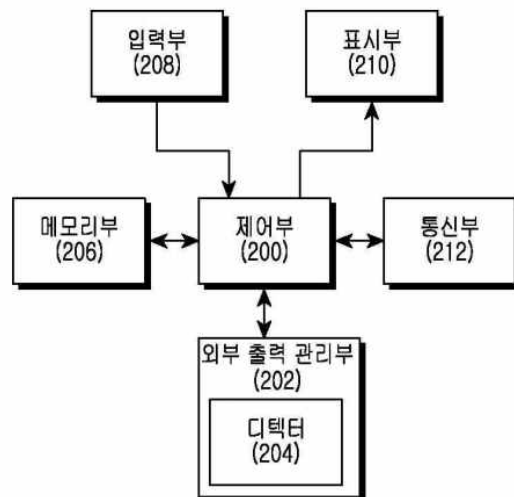
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 휴대용 단말기에 연결된 이어폰을 인식하는 기술로서, 모바일기기에 이어폰을 연결하는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기에 외부 디바이스를 연결하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨



대표도면



휴대용 단말기의 이어폰과 상기 이어폰이 장착되는 이어폰 플러그를 도시한 도면과 휴대용 단말기에 이어폰이 장착된 상황을 도시한 도면



이어폰 장착을 판단하는 휴대용 단말기의 구성을 도시한 블록도

기술분야																			
모바일기기		입출력																	
기술명	터치 단말에서 문자 입력기 제공 방법 및 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	임무진 외																
출원번호 (출원일)	10-2010-0028725 (2010.03.30)	Main IPC	G06F-003/041																
등록번호 (등록일)	10-1682579 (2016.11.29)	존속기간 만료예정일	2030.03.30																
기술요약																			
<p>본 발명은 터치 단말에서 문자 입력기를 이용한 문자 입력 시 사용자가 현재 입력 가능 문자를 문자 입력기의 버튼들을 통해 직관적으로 제공할 수 있는 터치 단말에서 문자 입력기 제공 방법 및 장치에 관한 것으로, 이러한 본 발명은 터치 단말에서 문자 입력기 제공 방법에 있어서, 문자입력모드에서 문자 입력기를 활성화하는 과정과, 상기 문자 입력기의 각 버튼들에 할당된 첫 번째 문자들을 각각 포커스 처리하여 표시하는 제1표시 과정과, 특정 버튼이 입력될 시 상기 입력에 따른 문자를 표시하고 상기 특정 버튼에 의해 다음으로 입력 가능한 문자와 다른 버튼들에 의해 입력 가능한 각 문자들을 각각 포커스 처리하여 표시하는 제2표시 과정을 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 사용자가 터치 단말에서 문자를 입력하기 위해서는 사용자가 희망하는 문자가 표시될 때까지 문자입력기에 표시된 해당 버튼을 여러 번 터치해야함- 인식 오류로 인한 문자 입력 오류가 발생할 가능성이 높음		<ul style="list-style-type: none">- 터치 단말의 문자 입력기에서 각 버튼들에 의해 현재 입력 가능한 문자정보를 표시하고, 특히 선택된 버튼에 대해 앞으로 입력 가능한 문자정보를 버튼 입력에 따라 실시간으로 전환하여 표시할 수 있는 터치 단말의 문자 입력기 및 그의 운용이 가능- 사용자가 의도하지 않은 문자 입력 오류 등의 최소화를 통해 터치 단말의 사용성, 편의성 및 경쟁력을 향상시키는데 기여할 수 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 입출력</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

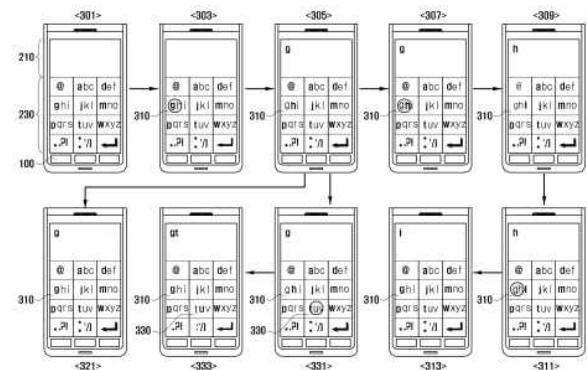
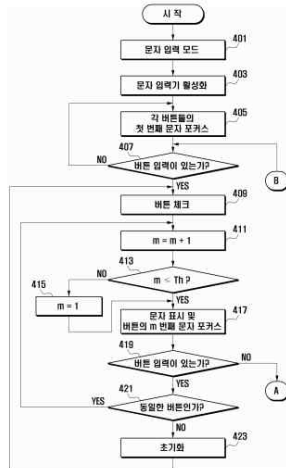
대표청구항

터치 단말에서의 가상 키패드를 제공하는 방법에 있어서, 표시 영역 및 복수의 문자들이 표시된 적어도 하나의 버튼을 포함하는 가상 키패드를 표시하는 동작; 상기 적어도 하나의 버튼 중 제1 버튼에 표시된 복수의 문자들 중 제1 문자를 상기 제1 버튼에 표시된 상기 복수의 문자들 중 다른 문자들과 시각적으로 다른 방식으로 표시하는 동작; 상기 제1 버튼에 대한 제1 탭 터치 이벤트를 수신하는 동작; 및 상기 제1 탭 터치 이벤트에 대응하여, 상기 제1 문자를 상기 표시 영역에 표시하고, 상기 제1 버튼에 표시된 상기 복수의 문자들 중 제2 문자를 상기 제1 버튼에 표시된 상기 복수의 문자들 중 다른 문자들과 시각적으로 다른 방식으로 표시하는 동작을 포함하고, 상기 제2 문자는 상기 제1 문자 다음으로 입력 가능한 문자인 방법.

기술의 응용 및 확장성


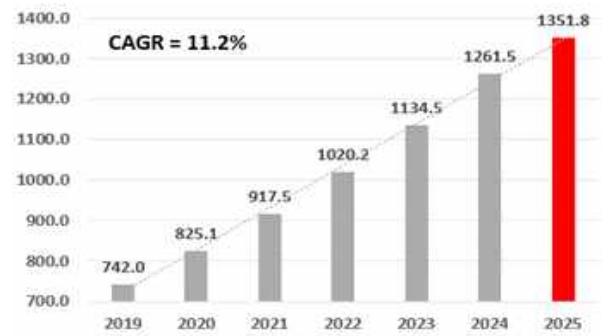
- 본 기술은 모바일기기 내 문자 입력기 제공 기술로서, 모바일기기 편의성 향상에 높은 수요가 있는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 입력 기능을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



터치 단말에서 문자 입력에 따른 문자 입력기의 운용 방법을 도시한 흐름도

터치 단말에서 문자 입력기의 운용 방법을 도시한 도면

기술분야																			
모바일기기		입출력																	
기술명	휴대 단말기의 화면 구성 방법 및 이를 이용하는 휴대 단말기																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	윤진숙 외																
출원번호 (출원일)	10-2016-0143750 (2016.10.31)	Main IPC	H04B-001/40																
등록번호 (등록일)	10-1755406 (2017.07.03)	존속기간 만료예정일	2029.08.21																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대 단말기의 화면 구성 방법 및 이를 이용하는 휴대 단말기에 관한 것이다. 이러한 본 발명은 시간과 위치 등 다양한 수집 정보에 따라 사용자의 대기 화면 또는 사용자가 이용하는 표시부의 화면을 구성하는 아이콘들의 종류나 배치 등을 변경하여, 사용자가 이용하기 용이한 화면을 출력할 수 있도록 하는 휴대 단말기 및 화면 구성 방법을 개시한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 종래 휴대 단말기는 사용자가 직접적으로 제어를 수행하지 않는 경우에는 단순한 전자기기에 불과함- 또한, 따라서 다양한 사용자 기능을 지원하는 휴대 단말기를 기반으로 사용자가 보다 편리하게 특정 서비스를 이용할 수 있도록 지원하는 한편, 보다 지능적으로 해당 서비스를 지원할 수 있도록 하는 휴대 단말기의 운용이 요구됨		<ul style="list-style-type: none">- 본 기술은 단말기의 화면 구성 방법 및 이를 이용하는 휴대 단말기에 따르면, 휴대 단말기는 사용자가 실행하고자 하는 특정 사용자 기능을 빠르고 시기적절하게 이용할 수 있는 화면을 제공할 수 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 입출력</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

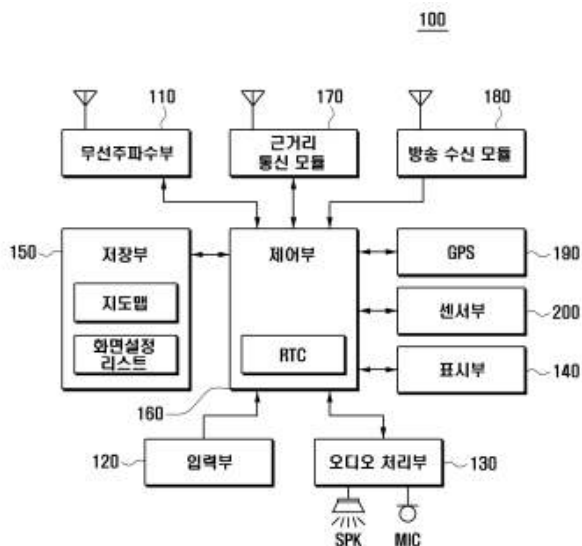
대표청구항

휴대 단말기에 이어폰 연결 감지에 관한 정보를 수신하는 과정과,상기 이어폰 삽입과 관련되며, 적어도 하나 이상의 멀티미디어 기능 및 통화 기능, 및 메뉴 트레이 편집 기능 중 적어도 하나 이상을 포함하는 트레이 형식의 메뉴를 표시하는 과정과,상기 메뉴 트레이 편집 기능이 실행되면, 상기 메뉴 상에 표시될 수 있는 기능들의 리스트를 표시하는 과정과,상기 기능들의 리스트 상에 표시된 하나 이상의 기능들을 선택하기 위한 사용자 입력을 수신하는 과정과,상기 선택된 하나 이상의 기능들을 트레이 형식의 상기 메뉴에 표시하는 과정을 포함하며,상기 리스트는 이어폰 삽입과 관련된 기능에 관한 목록을 포함하는 것을 특징으로 하는 화면 구성 방법.

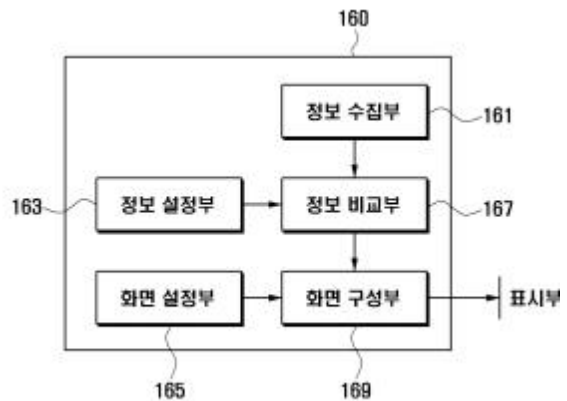
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 휴대 단말기 화면 구성 관련 기술로서, 스마트폰, 태블릿 PC 등 모바일기기를 비롯한 다양한 스마트 기기에 활용 가능함
- 휴대 단말기용 패널을 사용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


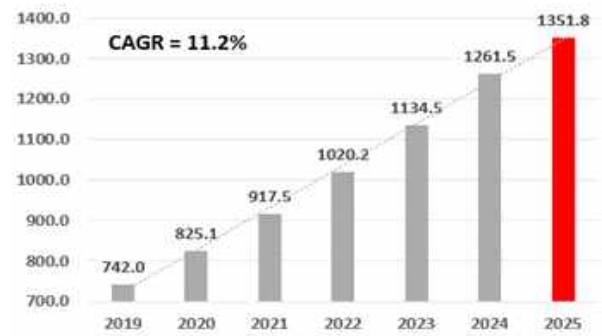
대표도면



본 기술의 실시 블록도



본 기술의 제어부 구성 도면

기술분야																			
모바일기기		입출력																	
기술명	터치패널을 구비하는 휴대단말기의 입력 판정 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박종대 외																
출원번호 (출원일)	10-2011-0110382 (2011.10.27)	Main IPC	G06F-003/03																
등록번호 (등록일)	10-1880653 (2018.07.16)	존속기간 만료예정일	2031.10.27																
기술요약																			
<p>휴대단말기가 터치패널을 구비하는 터치스크린과, 터치사이즈 및 제스처에 대응되는 기능 실행정보를 저장하는 메모리와, 상기 터치패널에 터치 감지시 터치된 사이즈를 감지 및 제스처를 판정하며, 상기 메모리에서 터치사이즈 및 제스처에 대응되는 입력을 판정하여 실행되고 있는 어플리케이션의 기능을 제어하는 제어부로 구성되며, 상기 제어부는 상기 터치패널에서 터치된 사이즈를 감지하는 크기감지부와, 상기 터치사이즈의 위치변경을 분석하여 제스처를 판정하는 제스처 판정부와, 상기 터치사이즈 및 제스처로부터 사용자의 입력을 판정하는 입력판정부를 구비한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 터치 방법은 주로 손가락 터치를 감지하는 방법으로, 어플리케이션을 실행하는 중에 특정 기능을 실행하고자 하는 사용자는 여러 번의 터치 동작을 수행하여 해당 기능을 수행하여야 하는 번거로움이 있음</p>		<p>- 사용자의 손가락, 손날 및 손바닥 등의 터치를 감지할 수 있으며, 제스처를 종합적으로 판정하여 입력을 정의할 수 있으며, 따라서 휴대단말기의 입력 방법을 다양하게 구현할 수 있음</p> <p>- 휴대단말기의 파지 및 미파지 상태에 상관없이 안정되게 터치 사이즈를 감지할 수 있어, 마파지 상태에서도 터치(surface touch) 기능을 이용할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 입출력</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

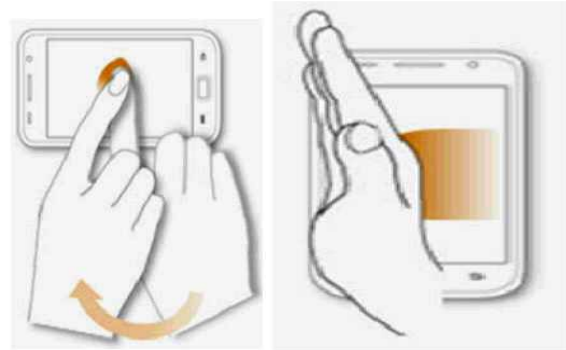
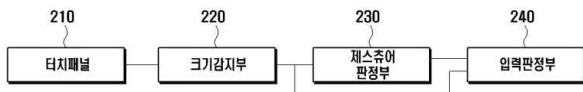
대표청구항

휴대단말기에 있어서,터치패널을 구비하는 터치스크린과,터치사이즈 및 제스처에 대응되는 기능 실행정보를 저장하는 메모리와,상기 터치패널에 터치 감지시 터치된 사이즈를 감지 및 제스처를 판정하며, 상기 메모리에서 터치사이즈 및 제스처에 대응되는 입력을 판정하여 실행되고 있는 어플리케이션의 기능을 제어하는 제어부를 포함하고,상기 제어부는,상기 터치패널의 출력과 터치판정 기준값인 제1기준값을 비교하여 터치 발생 유무를 판정하는 터치판정부와,상기 터치패널의 출력과 사이즈판정 기준값인 제2기준값을 비교하여 터치된 사이즈를 감지하는 크기감지부와,상기 감지된 터치사이즈의 위치변경을 분석하여 제스처를 판정하는 제스처 판정부와,상기 터치판정부에서 터치 판정시 상기 터치사이즈 및 제스처로부터 사용자의 입력을 판정하는 입력판정부를 포함하고,상기 휴대단말기의 파지 상태 및 미파지 상태에서 터치로 감지되는 면적들 간의 크기 차이를 줄이기 위하여 상기 제2기준값은 상기 제1기준값보다 작은 값으로 설정되는것을 특징으로 하는 휴대단말기.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 휴대 단말기 터치 패널 관련 기술로서, 스마트폰, 태블릿 PC 등 모바일기기를 비롯한 다양한 스마트 기기에 활용 가능함
- 터치패널이 적용될 수 있는 IT 산업 및 ICT 산업, 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술의 제어부 도면

본 기술의 터치 입력을 판정 도면

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

이동통신 단말기에서 댓글을 공유하기 위한 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

박미화 외

출원번호
(출원일)10-2018-0019257
(2018.02.19)

Main IPC

G06F-015/16

등록번호
(등록일)10-1883793
(2018.07.25)존속기간
만료예정일

2031.03.02

기술요약

본 발명은 이동통신 단말기에서 콘텐츠에 관련된 댓글을 공유하기 위한 장치 및 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 이동통신 단말기에서 댓글을 공유하는 방법은, 재생 중인 콘텐츠 파일에 대한 댓글을 입력받는 과정과, 상기 콘텐츠 파일의 메타데이터 저장 공간에서 댓글 URL을 추출하는 과정과, 상기 추출된 댓글 URL의 저장 공간에 상기 입력받은 콘텐츠 파일에 대한 댓글을 저장하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 한다.

종래기술의 문제점

- 시스템에서는 서비스 가입자들만이 현재 재생되고 있는 콘텐츠에 관련된 댓글을 공유할 수 있을 뿐, 비-서비스 가입자의 경우 댓글 공유가 불가능한 문제점이 있음

본 기술 적용 효과

- 이동통신 단말기에서 현재 재생되고 있는 콘텐츠 파일의 관련된 댓글을 추출하여 표시함으로써, 서비스 가입여부에 관계없이 현재 재생되고 있는 콘텐츠 파일만 존재하면 해당 콘텐츠에 관련된 댓글을 공유할 수 있는 이점이 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 입출력



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

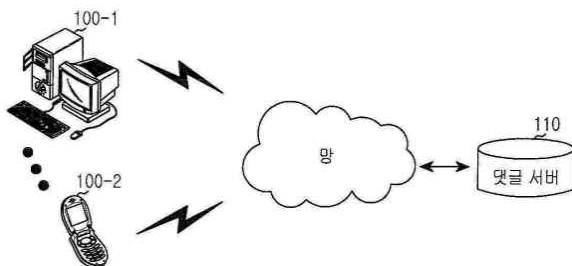
대표청구항

이동통신 단말기에서 댓글을 공유하는 방법에 있어서,콘텐츠 파일을 재생하는 동작;상기 콘텐츠 파일에 대한 댓글을 수신하는 동작; 및상기 콘텐츠 파일의 메타데이터에 상기 수신된 댓글을 저장하는 동작을 포함하며,상기 댓글은, 상기 콘텐츠 파일 재생 시 상기 이동통신 단말기의 위치 정보 및 상기 이동통신 단말기 주변의 온도 정보를 포함하는 방법.

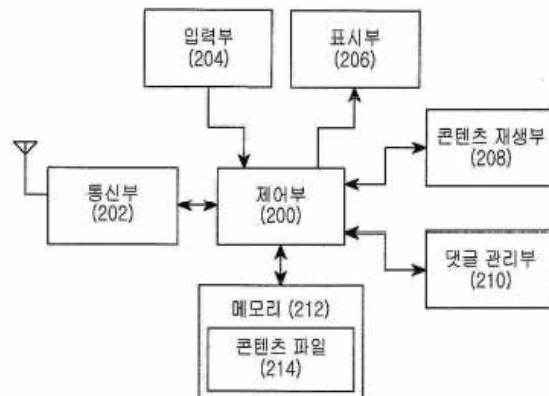
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 휴대 단말기간 콘텐츠 및 댓글을 공유하는 기술로서, 스마트폰, 태블릿 PC 등 모바일기기를 비롯한 다양한 스마트 기기에 활용 가능함
- 단말기간 콘텐츠를 활용할 수 있는 IT 산업 및 ICT 산업, 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


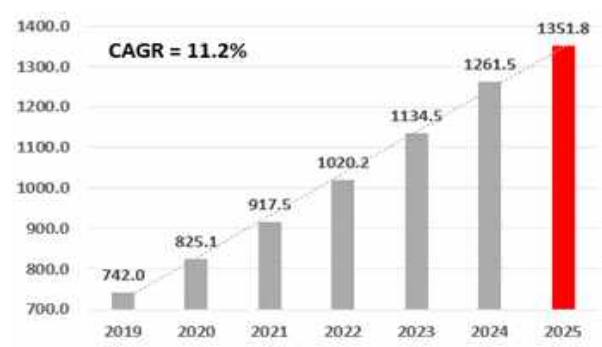
대표도면



콘텐츠에 관련된 댓글 공유하기 시스템 도면



이동통신 단말기의 장치 구성을 도시한 블록도

기술분야																			
모바일기기		입출력																	
기술명	에이치디엠티아이 신호로 방송 수신기의 듀얼 디스플레이를 위한 휴대용 단말기의 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박상미 외																
출원번호 (출원일)	10-2011-0132882 (2011.12.12)	Main IPC	H04B-001/40																
등록번호 (등록일)	10-1891147 (2018.08.17)	존속기간 만료예정일	2031.12.12																
기술요약																			
<p>본 발명은, 휴대용 단말기의 동작 방법에 있어서, 방송 수신기로부터 적어도 하나의 입력신호를 전달 받는 과정; 상기 입력신호를 분석하여, 상기 입력신호에 따른 출력신호를 생성하는 과정; 및 상기 출력신호가 상기 방송 수신기에서 출력될 수 있도록, 상기 출력신호를 상기 방송 수신기로 송신하는 과정을 포함하는 HDMI 신호로 방송 수신기의 듀얼 디스플레이를 위한 휴대용 단말기의 방법 발명이다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 텔레비전이 사용자로부터 입력신호를 전달받아, 능동적인 입장에서 영상 및 음향을 텔레비전에 출력할 수 있는 기능이 없음- 텔레비전에 동시에 두 개의 화면을 출력할 수 없어 사용자의 다양한 기호를 충족시켜주지 못하는 문제점이 있음		<ul style="list-style-type: none">- HDMI 신호로 방송 수신기의 듀얼 디스플레이를 위한 휴대용 단말기의 장치 및 방법은, 사용자로부터 입력신호를 전달받은 텔레비전이 입력신호를 휴대용 단말기로 전송하고, 휴대용 단말기로부터 HDMI 신호를 전달받아 사용자가 원하는 출력화면을 직접 컨트롤하여 텔레비전에 디스플레이할 수 있는 효과가 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 입출력</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

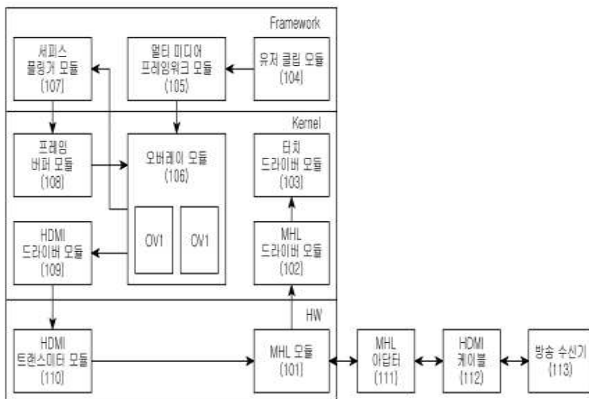
대표청구항

휴대용 단말기의 동작 방법에 있어서,방송 수신기로부터 적어도 하나의 입력신호를 수신하는 동작;상기 수신된 입력신호에 대응하는 복수의 멀티미디어 콘텐츠들 중 적어도 하나를 선택하는 동작; 출력신호를 생성하기 위해 상기 선택된 콘텐츠를 처리하는 동작; 상기 처리된 콘텐츠에 기반하여 상기 출력신호를 생성하는 동작; 및상기 출력신호를 상기 방송 수신기로 송신하는 동작을 포함하고,상기 선택된 콘텐츠를 처리하는 동작은, 상기 출력신호가 듀얼 스크린으로 출력되도록, 상기 선택된 콘텐츠에 대응하는 적어도 제1 오버레이(overlay)와 제2 오버레이(overlay)를 구성하는 동작을 포함하는 방법.

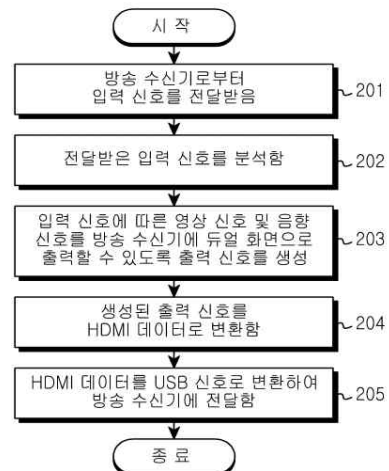
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 HDMI 케이블 전송시스템을 통한 듀얼 디스플레이 관련 기술로서, HDMI 케이블을 사용할 수 있는 스마트폰, 태블릿 PC 등 모바일기기를 비롯한 다양한 스마트 기기에 활용 가능함
- HDMI 케이블을 사용할 수 있는 IT 산업 및 ICT 산업, 디스플레이 산업 전반에 걸쳐 응용 가능함 것으로 판단됨


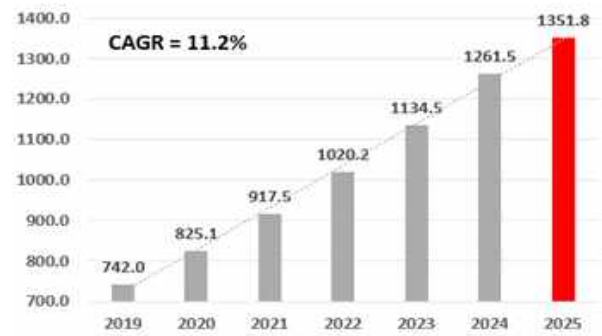
대표도면



HDMI 신호 방송 수신기의 듀얼 디스플레이를 위한 휴대용 단말기의 구성 도면



HDMI 신호 방송 수신기의 듀얼 디스플레이를 위한 휴대용 단말기의 동작 순서도

기술분야																			
모바일기기		입출력																	
기술명	지능형 이벤트 정보 출력 지원 방법 및 단말기																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	임은희 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0035000 (2012.04.04)	Main IPC	H04B-001/40																
등록번호 (등록일)	10-1891259 (2018.08.17)	존속기간 만료예정일	2032.04.04																
기술요약																			
<p>본 발명은 단말기의 이벤트 정보 출력 지원에 관한 것으로, 이벤트 정보를 수집하는 수집 단계 및 설정된 모드에 따라 현재 수집된 이벤트 정보 중 적어도 일부를 출력하되, 이전 수집된 이벤트 정보들 중 적어도 하나와 함께 출력하는 출력 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 단말기의 이벤트 정보 출력 지원 방법 및 이를 지원하는 단말기의 구성을 개시한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 종래 휴대 단말기는 슬립 모드 스크린 상태에서 별도의 정보 제공이 없으며, 사용자가 특정 정보를 검색하고자 할 경우 슬립 모드 스크린을 해제한 상태에서 정보 검색을 수행해야 하는 문제점이 있음		<ul style="list-style-type: none">- 사용자 설정 또는 사용자 환경에 따라 정보 출력 환경을 다양하게 제공함- 슬립 모드 스크린에서도 적절한 정보 출력 시점에 적절한 정보를 제공함으로써 정보 열람의 유용성을 개선할 수 있도록 지원함																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 입출력</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

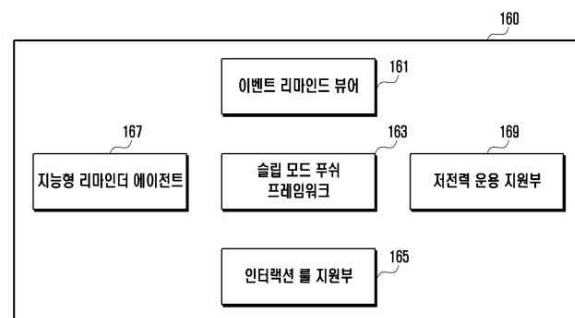
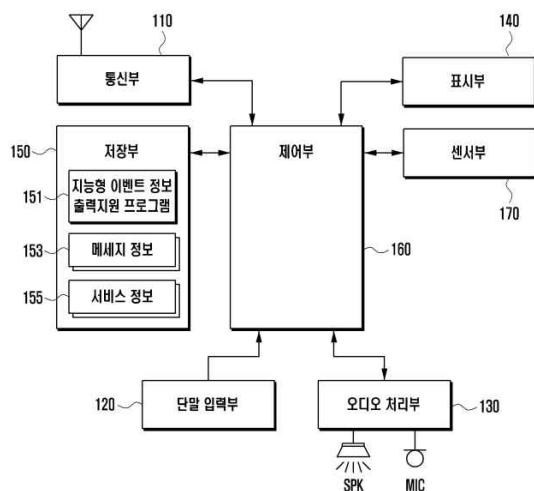
대표청구항

단말기의 이벤트 정보 출력 방법에 있어서,이벤트 정보를 수집하는 수집 단계; 및설정된 모드에 따라, 상기 수집된 이벤트 정보 중 적어도 일부를 출력하는 출력 단계를 포함하고,상기 수집 단계는,상기 단말기의 센서에 의해 수집된 적어도 하나의 정보를 외부 서버에 전송하고,상기 외부 서버로부터 상기 전송된 정보에 대응하는 서비스 정보를 수신하는 것을 포함하며,상기 출력 단계는, 상기 외부 서버로부터 수신된 서비스 정보를 출력하는 것을 특징으로 하는 단말기의 이벤트 정보 출력 방법.

기술의 응용 및 확장성



- 본 기술은 지능형 이벤트 출력 기술로서, 스마트 시스템을 사용하는 스마트폰, 태블릿 PC, 스마트 가전 제품 등에 활용 가능함
- 지능형 이벤트 출력 기술을 사용할 수 있는 IT 산업 및 ICT 산업, 디스플레이 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



지능형 이벤트 정보 출력 지원 기능 단말기의 구성 도면

본 기술의 제어부 구성을 도면

기술분야																			
모바일기기		입출력																	
기술명	영상 회의 시 단말기를 제어하기 위한 방법, 장치 및 기록 매체																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김용태 외																
출원번호 (출원일)	10-2013-0051501 (2013.05.07)	Main IPC	H04N-007/15																
등록번호 (등록일)	10-1892268 (2018.08.21)	존속기간 만료예정일	2033.05.07																
기술요약																			
<p>영상 회의에 참여한 각 사용자들의 단말기로부터 생성된 현재 발언하고 있는 화자를 판별할 수 있는 파라미터를 기초로 화자를 결정하여 결정된 화자의 영상을 회의실 전체의 원경 영상과 함께 출력함으로써 회의에 대한 몰입도를 향상시키는 영상회의 시 단말기를 제어하기 위한 기술이 개시된다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 영상 회의 시 화자에게 집중하기가 어려워 참여자들의 몰입도를 떨어뜨린다는 문제가 있음		<ul style="list-style-type: none">- 영상 회의 시, 전체 회의 영상만을 촬영하는 경우 화자 개개인에 대한 영상 획득이 어려워 회의에 대한 몰입도가 떨어지는 점을 개선할 수 있는 방법, 장치 및 기록매체를 제공할 수 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 입출력</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

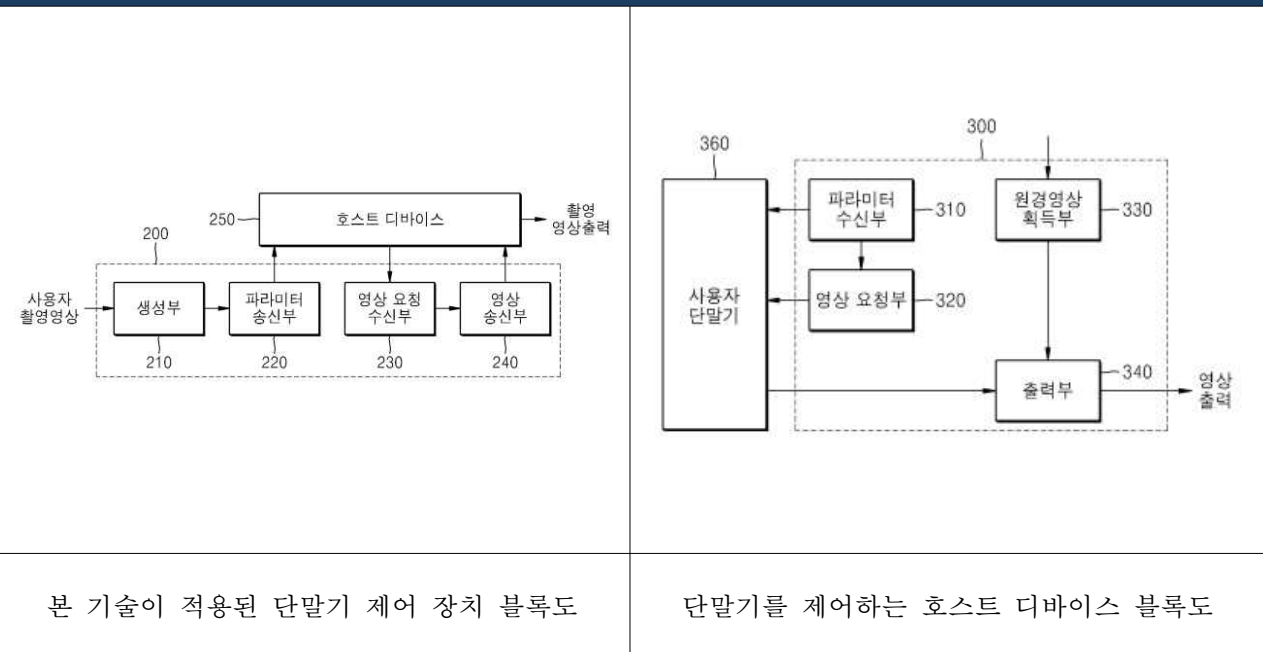
대표청구항


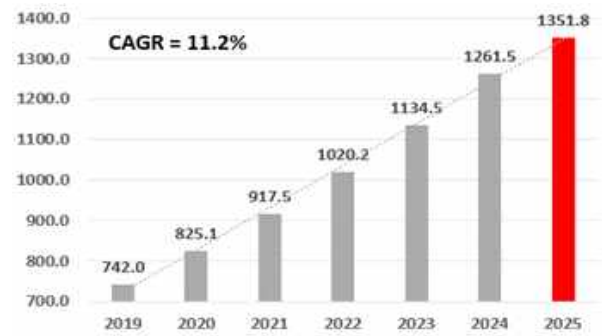
단말기 제어 방법에 있어서,상기 단말기에서 사용자의 영상 및 적어도 하나의 음성 신호를 획득하는 단계;상기 획득한 사용자의 영상에서 검출된 얼굴 영역의 움직임 정보 및 상기 획득한 적어도 하나의 음성 신호 중 가장 큰 음성 신호를 기초로 상기 사용자의 발언 여부를 나타내는 파라미터를 생성하는 단계; 상기 생성된 파라미터를 호스트 디바이스에 송신하는 단계;복수의 단말기들 각각으로부터 송신된 파라미터를 기초로 상기 호스트 디바이스에서 상기 단말기의 사용자가 발언을 수행하는 사용자로 결정됨에 따라, 상기 호스트 디바이스로부터 상기 단말기의 사용자의 영상에 대한 요청을 수신하는 단계; 및상기 요청이 수신됨에 따라, 상기 호스트 디바이스에 상기 획득한 사용자의 영상을 송신하는 단계를 포함하고,상기 송신된 사용자의 영상은 영상 회의에 참여하고 있는 상기 복수의 단말기들의 사용자들이 촬영된 원경 영상과 함께 상기 호스트 디바이스에서 출력되는 것을 특징으로 하는, 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일 기기 내 실행하는 영상회의 제어 기술로서, 영상회의를 수행하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 영상처리 및 제어 기술을 사용할 수 있는 IT 산업 및 ICT 산업, 디스플레이 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



기술분야																			
모바일기기		입출력																	
기술명	U P n P 텔레포니를 이용한 메모 공유 방법 및 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이주열 외																
출원번호 (출원일)	10-2011-0085205 (2011.08.25)	Main IPC	H04L-012/16																
등록번호 (등록일)	10-1921120 (2018.11.16)	존속기간 만료예정일	2031.08.25																
기술요약																			
<p>본 발명은 UPnP 텔레포니를 이용한 메모 공유 방법에 있어서, 텔레포니 서버가 적어도 하나 이상의 장치로부터 메모 서비스 신청을 수신하는 과정과, 상기 텔레포니 서버가 제1 텔레포니 제어 포인트로부터 공유할 메모 정보를 수신하는 과정과, 상기 텔레포니 서버가 상기 수신한 메모 정보를 상기 메모 서비스를 신청한 적어도 하나 이상의 장치에게 알리는 과정을 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- UPnP 텔레포니(Telephony) WC에서는 UPnP 기술을 바탕으로 홈 네트워크 내의 전화 기능을 가지고 있지 않는 장비를 활용하여, 텔레포니 기능을 가지고 있는 장비를 제어하며 이를 이용하여 통화를 할 수 있는 표준이 제정이 필요함		<ul style="list-style-type: none">- UPnP 텔레포니 서비스를 이용하여 홈 네트워크 내에서 메모를 공유할 수 있으며, 이동 통신 장치를 이용하여 홈 네트워크 내에서 뿐만 아니라 외부에서도 메모를 공유할 수 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 입출력</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

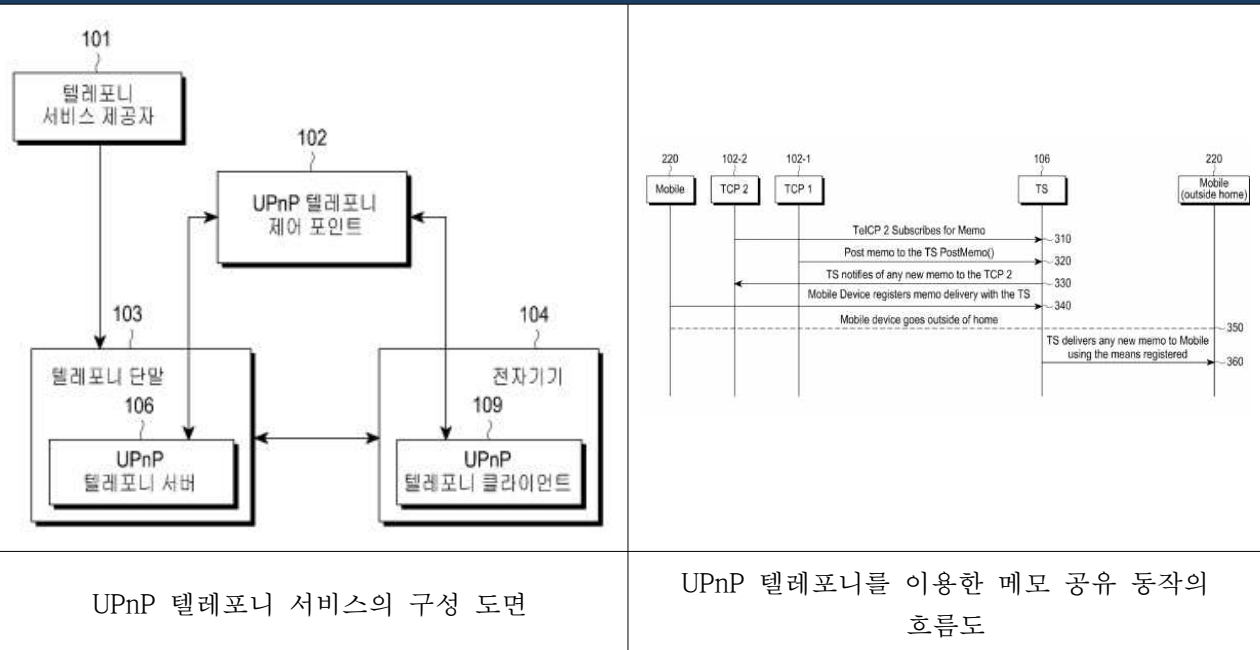
대표청구항


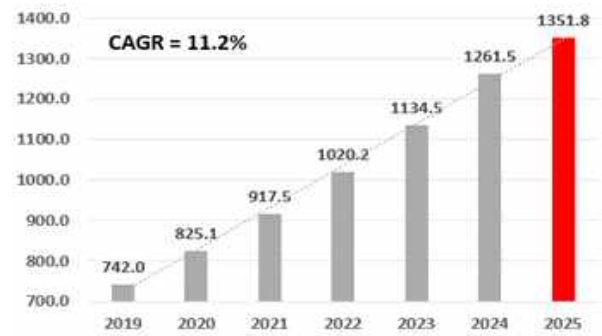
홈 네트워크에서 UPnP 텔레포니를 이용한 메모 공유 방법에 있어서, 텔레포니 서버가 제1 텔레포니 제어 포인트로부터 메모 서비스 신청을 수신하는 과정과, 상기 텔레포니 서버가 제2 텔레포니 제어 포인트로부터 공유할 메모 정보를 수신하는 과정과, 상기 텔레포니 서버가 상기 공유할 메모 정보를 상기 메모 서비스를 신청한 상기 제1 텔레포니 제어 포인트에게 알리는 과정과,상기 텔레포니 서버가 메모 서비스 전달 요청을 장치로부터 수신하는 과정과,상기 텔레포니 서버가 상기 메모 서비스 전달 요청에 대응하는 전달 데이터를 등록하는 과정과,상기 장치가 상기 홈 네트워크에서 외부로 이동하면, 상기 텔레포니 서버가 상기 전달 데이터를 기초로 상기 공유할 메모 정보를 알리는 과정을 포함하고,상기 전달 데이터는 메모 전달 방법과 등록이 해제되는 기간에 대한 정보를 포함함을 특징으로 하는 메모 공유 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 UPnP 텔레포니 기반 메모 공유 기술로서, 모바일 디바이스간 메모를 공유를 수행하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 텍스트 공유 기술을 사용할 수 있는 IT 산업 및 ICT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



기술분야																			
모바일기기		입출력																	
기술명	차량 헤드 유닛 제어 시스템에서 휴대용 기기를 이용한 제어 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	정대연 외																
출원번호 (출원일)	10-2018-0067450 (2018.06.12)	Main IPC	H04W-004/48																
등록번호 (등록일)	10-1923549 (2018.11.23)	존속기간 만료예정일	2031.12.05																
기술요약																			
<p>본 발명은 차량 헤드 유닛(head unit)을 제어하기 위한 것으로, 차량 헤드 유닛과 연동된 휴대용 기기의 동작은, 차량 헤드 유닛을 제어하기 위한 사용자 입력이 발생하면, 신호 발생기에서 송신되는 신호의 수신 세기를 측정하는 과정과, 상기 수신 세기의 측정 값을 상기 차량 헤드 유닛으로 송신하는 과정과, 상기 차량 헤드 유닛으로부터 입력의 처리가 허용되면, 상기 사용자 입력에 대응되는 기능을 실행하는 과정을 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 차량주행 중 종래 헤드 유닛 제어 방식은 운전자 외에 다른 동승자가 휴대용 기기를 통해 헤드 유닛에 제공하는 어플리케이션 혹은 서비스를 제어하는 행위도 함께 차단되는 문제점을 가진</p>		<p>- 휴대용 기기 및 차량 헤드 유닛이 연결된 커넥티드 카(Connected Car)상태에서, 무선 신호의 수신 세기를 이용하여 운전자 및 다른 동승자를 구별함으로써, 일반 동승자에 의한 주행 중 휴대용 기기를 통한 헤드 유닛의 제어가 허용될 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 입출력</p>		 <table><caption>Market Size of Mobile Devices (2019-2025)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

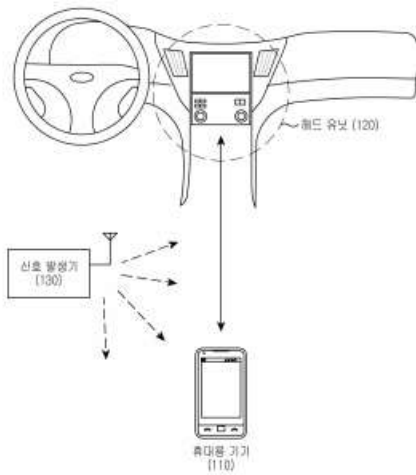
대표청구항

전자 장치의 방법에 있어서, 자동차의 헤드 유닛(head unit)과 상기 전자 장치가 연결된 동안, 상기 전자 장치 내에 포함된 어플리케이션에 대한 입력을 검출하는 것에 대응하여, 복수의 외부 전자 장치들로부터 수신된 신호들의 세기를 식별하는 동작과, 상기 헤드 유닛에게 상기 입력에 대한 정보 및 상기 식별된 신호들의 수신 세기에 대한 정보를 송신하는 동작과, 상기 헤드 유닛으로부터 송신된 정보에 대한 응답을 수신하는 동작과, 상기 송신된 정보에 대한 응답이 상기 어플리케이션에 대한 입력을 허용하는 것에 대응하여, 상기 입력과 관련된 상기 어플리케이션의 기능을 실행하는 동작과, 상기 헤드 유닛의 디스플레이에서 상기 기능을 표시하도록, 상기 기능에 대한 정보를 상기 헤드 유닛에게 송신하는 동작을 포함하고, 상기 복수의 외부 전자 장치들로부터 수신된 신호들은, 각각 직교하는 시퀀스에 기반하여 상기 복수의 외부 전자 장치들에 의해 생성되고, 상기 복수의 외부 전자 장치들은, 상기 자동차 내의 미리 지정된 위치에서 신호들을 방송(broadcasting)하고, 상기 방송된 신호들의 세기에 대한 정보는 상기 헤드 유닛에 미리 저장되어 있고, 상기 송신된 정보에 대한 응답은, 상기 미리 저장된 상기 복수의 외부 전자 장치들의 상기 방송된 신호들의 세기에 대한 정보에 기반하여, 결정되는 방법.

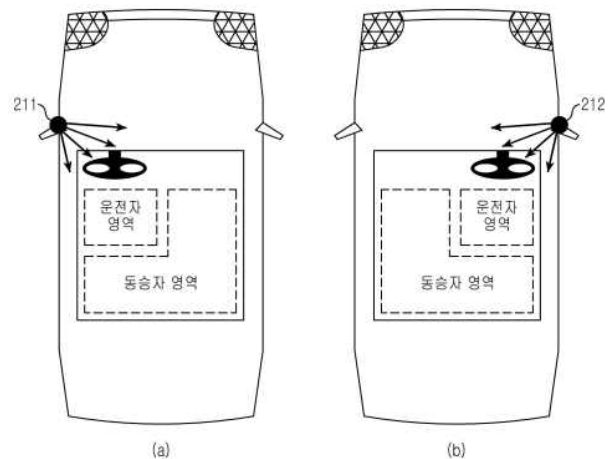
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 차량 헤드를 스마트 기기로 제어하는 기술로서, IoT 제어를 수행하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- IoT 제어 기술을 사용할 수 있는 IT 산업 및 ICT 산업, 스마트 차, 스마트 홈 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


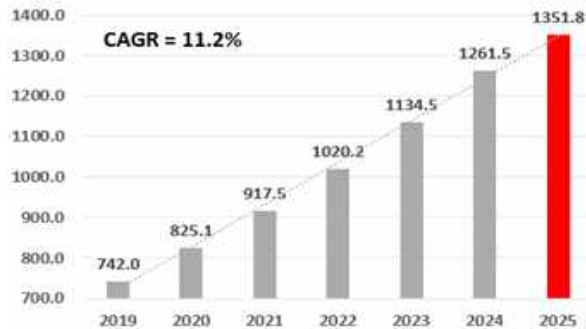
대표도면



본 기술이 적용된 헤드 유닛 제어 시스템 도면



헤드 유닛 제어 시스템에서 신호 발생기의 위치 예시 도면

기술분야			
모바일기기		입출력	
기술명	음성을 이용한 메시지 서비스 방법 및 장치		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박성욱 외
출원번호 (출원일)	10-2012-0059251 (2012.06.01)	Main IPC	H04W-004/12
등록번호 (등록일)	10-1932097 (2018.12.18)	존속기간 만료예정일	2032.06.01
기술요약			
<p>본 발명은 사용자 디바이스에서 수신 메시지의 내용을 음성 변환하여 사용자에게 출력하거나, 수신 메시지에 대한 답장 메시지를 사용자의 음성 입력에 의하여 작성할 수 있는 음성을 이용한 메시지 서비스 제공 방법 및 장치에 관한 것으로, 이러한 본 발명은 사용자 디바이스의 메시지 서비스 지원 방법에 있어서, 메시지 수신에 입력되면 메시지 수신을 알리는 팝업 창을 출력하는 과정; 팝업 창을 통해 음성 듣기 및 음성 답장 메뉴 중 어느 하나의 메뉴 선택을 입력받는 과정; 선택된 메뉴가 음성 듣기 메뉴이면 메시지 내용을 음성 변환하여 출력하는 과정; 선택된 메뉴가 음성 답장 메뉴이면 사용자로부터 입력된 음성을 텍스트로 변환하는 과정; 상기 수신 메시지의 타입에 대응하는 통신 어플리케이션을 호출하는 과정; 상기 통신 어플리케이션의 메시지 내용 입력창에 상기 변환된 텍스트를 입력하는 과정; 및 사용자의 메시지 전송에 응답하여 상기 입력된 텍스트를 전송하는 과정을 포함한다.</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<p>- 사용자 디바이스를 사용할 수 있는 상황에서는 아무런 제약 없이 메시지 서비스 이용이 가능하지만, 사용자가 운전 중이거나 번잡한 거리에서 이동 중인 것과 같이 사용자 디바이스를 원활하게 조작할 수 없는 상황에서는 수신된 메시지의 확인 및 수신된 메시지에 대한 답장 메시지를 입력하는 데에 어려운 상황에 자주 직면하는 문제점이 있음</p>		<p>- IME를 통해 수신된 문자 메시지를 음성으로 변환해 주고 입력된 음성 데이터를 문자 메시지로 변환하여 전송함으로써, 사용자가 운전 중 또는 이동 중과 같이 사용자 디바이스 조작이 어려운 환경에서도 쉽게 메시지를 확인하거나 답장할 수 있는 효과가 있음</p>	
적용 산업분야		시장규모 및 전망	
			
모바일기기 - 입출력		<p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>	

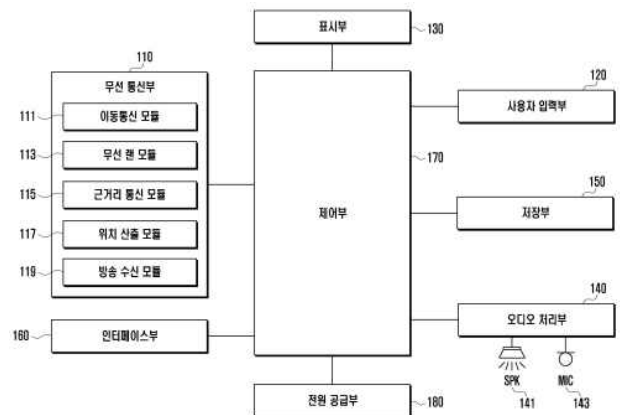
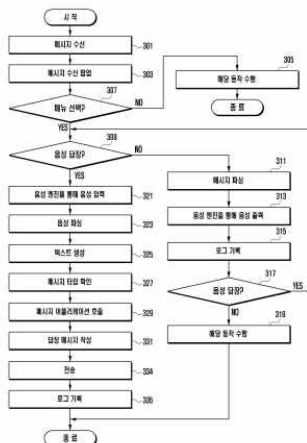
대표청구항

사용자 디바이스의 메시지 서비스 지원 방법에 있어서, 상대방 사용자 디바이스로부터 메시지가 수신되면 상기 메시지에 관련된 정보와, 상기 메시지에 관련된 기능을 선택받기 위한 음성 듣기 메뉴와 음성 답장 메뉴를 포함하는 팝업 창을 표시부를 통해 표시하는 과정; 상기 표시 중인 팝업 창에서 음성 듣기 메뉴가 선택되면 IME(Input Method Editor)에 연결된 음성 엔진에 기반하여 상기 메시지의 내용을 음성 변환하여 스피커를 통해 출력하는 과정; 상기 표시 중인 팝업 창에서 음성 답장 메뉴가 선택되면 마이크를 통해 사용자로부터 입력된 음성을 상기 IME에 연결된 음성 엔진에 기반하여 텍스트로 변환하는 과정; 상기 메시지의 타입을 확인하고, 상기 메시지의 타입에 관련된 프레임워크를 통해 상기 메시지에 관련된 통신 어플리케이션을 실행하고, 상기 팝업 창을 포함하는 화면을 메시지 내용 입력창을 포함하는 통신 어플리케이션 화면으로 전환하여 표시하는 과정; 상기 IME를 통해 상기 변환된 텍스트를 상기 통신 어플리케이션에 전달하여, 상기 통신 어플리케이션의 메시지 내용 입력창에 상기 변환된 텍스트를 입력하여 표시하는 과정; 및 상기 통신 어플리케이션의 메시지 내용 입력창을 통해 표시된 상기 변환된 텍스트에 대한 사용자의 메시지 전송 입력을 수신하고, 상기 전송 입력에 응답하여 상기 메시지 내용 입력창에 입력된 상기 텍스트를 상기 메시지에 대응하는 답장 메시지로써 상기 상대방 사용자 디바이스로 전송하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 디바이스의 메시지 서비스 지원 방법.

기술의 응용 및 확장성


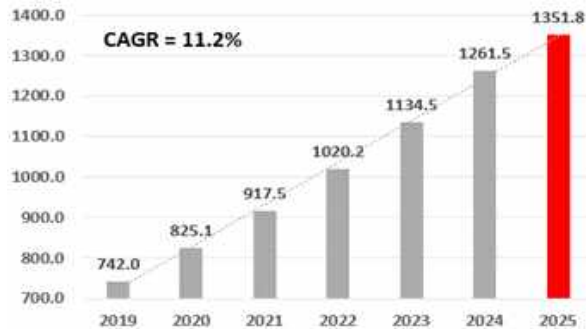
- 본 기술은 음성 기반 메시지 공유 기술로서, 모바일 디바이스간 메시지를 공유를 수행하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 음성 메시지 공유 기술을 사용할 수 있는 IT 산업 및 ICT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



사용자 디바이스가 음성을 이용한 메시지 처리 과정 도면

본 기술이 적용된 사용자 디바이스의 구성 도면

기술분야																			
모바일기기		데이터처리/저장																	
기술명	자동 앨범 구성 장치 및 방법과 앨범의 커버 이미지 관리장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	유승혁 외																
출원번호 (출원일)	10-2006-0132981 (2006.12.22)	Main IPC	G06F-009/06																
등록번호 (등록일)	10-0849844 (2008.07.28)	존속기간 만료예정일	2026.12.22																
기술요약																			
<p>자동 앨범 구성 장치 및 방법과 앨범의 커버 이미지 관리 장치 및 방법을 제공한다. 자동 앨범 구성 장치는 콘텐츠를 포함하는 적어도 하나의 폴더가 지정된 영역 내로 이동되면 상기 폴더의 이름에 따라 생성된 이름을 가진 앨범을 생성하는 앨범 생성부; 소정의 이미지를 상기 앨범의 커버 이미지로서 상기 앨범에 등록하는 커버 이미지 등록부; 및 상기 폴더내에 포함된 콘텐츠를 상기 앨범에 등록하는 콘텐츠 등록부를 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 앨범의 커버 이미지가 등록되지 않은 경우 사용자가 다수의 앨범들을 직관적으로 관리하기 힘든 문제점이 있음- 새로운 앨범을 생성할 때마다 여러 단계들을 거쳐야 하므로, 다수의 앨범들을 생성해야 할 경우 매우 비효율적인 문제점이 있음		<ul style="list-style-type: none">- 사용자의 단순한 동작으로 다수의 앨범을 손쉽게 구성할 수 있는 장점이 있음- 앨범의 커버 이미지가 자동으로 등록되고, 앨범의 커버 이미지의 변경이 편리한 장점도 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 데이터처리/저장</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

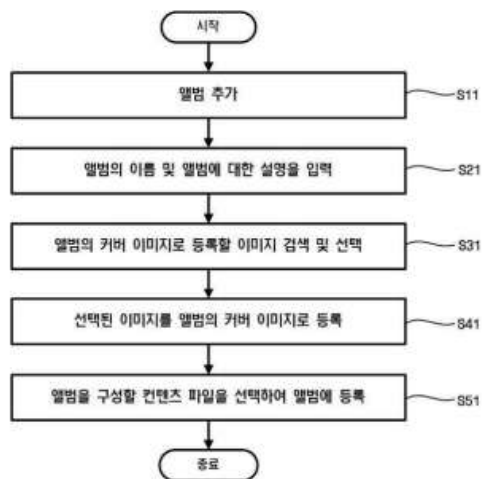
대표청구항

컨텐츠를 포함하는 적어도 하나의 폴더가 지정된 영역 내로 이동되면 상기 폴더의 이름에 따라 생성된 이름을 가진 앨범을 생성하는 앨범 생성부; 소정의 이미지를 상기 앨범의 커버 이미지로서 상기 앨범에 등록하는 커버 이미지 등록부; 및상기 폴더내에 포함된 컨텐츠를 상기 앨범에 등록하는 컨텐츠 등록부를 포함하는, 자동 앨범 구성 장치.

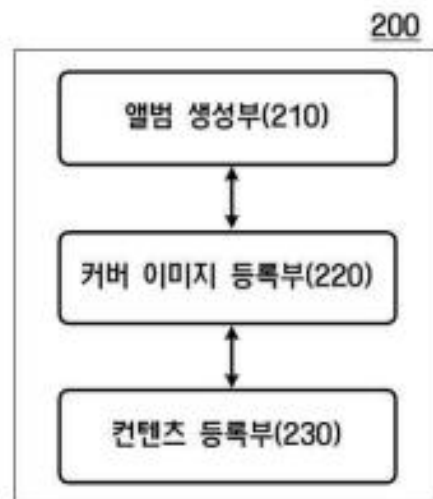
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 디바이스 내 이미지를 앨범으로 구성하는 기술로서, 모바일 디바이스 내 이미지를 보관하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 이미지를 관리하는 IT 산업 및 ICT 산업, BIT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


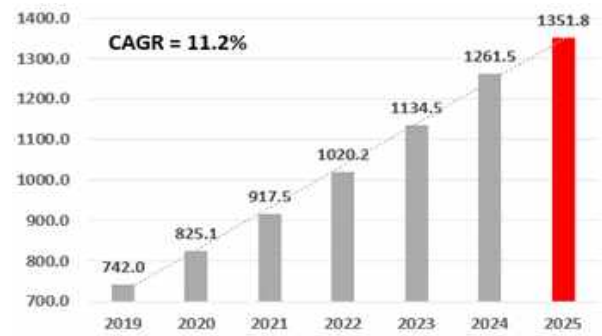
대표도면



본 기술이 적용된 앨범화 관리 순서도



자동 앨범 구성 장치의 블록도

기술분야																			
모바일기기		데이터처리/저장																	
기술명	스테레오 이미지를 효율적으로 저장하는 방법 및 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	안상준 외																
출원번호 (출원일)	10-2007-0035161 (2007.04.10)	Main IPC	H04N-013/00																
등록번호 (등록일)	10-0871226 (2008.11.24)	존속기간 만료예정일	2027.04.10																
기술요약																			
<p>본 발명의 스테레오 이미지의 저장 방법은 JPEG(Joint Photographic Experts Group)방식 이미지를 저장하는데 사용되는 JFIF(JPEG File Interchange Format) 파일 구조를 이용하여 하나의 파일을 생성함으로써 보다 간편하고 효율적인 저장 및 압축이 가능하도록 한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- LCD가 장착된 단말기에서는 2차원 이미지뿐만 아니라 스테레오 이미지도 저장할 수 있는데, 2차원 영상을 저장하는 방식으로 스테레오 영상을 저장할 경우 하위 호환성에 문제가 발생함</p>		<p>- 스테레오 이미지를 JFIF 구조를 이용하여 저장함으로써, 하위 호환성을 유지하면서 스테레오 이미지만의 추가 정보를 효율적으로 제공할 수 있는 이점이 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 데이터처리/저장</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

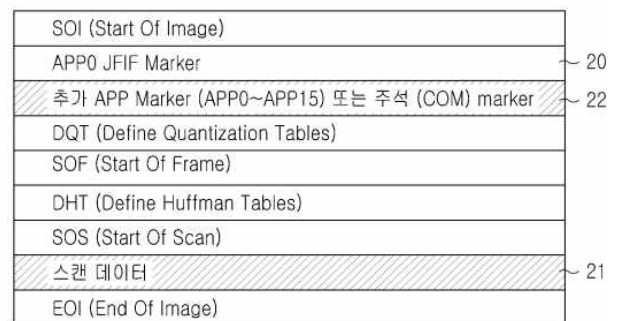
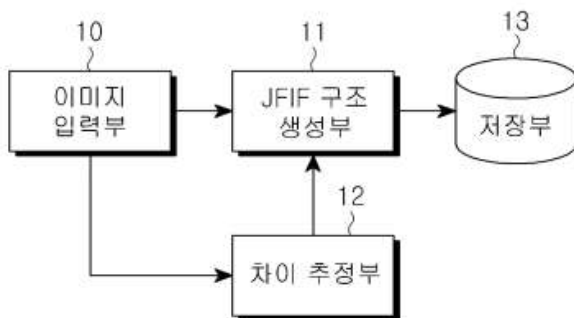
대표청구항

스테레오 이미지를 효율적으로 저장하는 장치에 있어서, 일정 간격을 가지는 좌/우 위치에서 하나의 피사체를 촬영한 제1이미지 및 제2이미지를 출력하는 이미지 입력부와, 상기 이미지들 중 상기 제1이미지를 JFIF(JPEG File Interchange Format) 파일에 포함된 복수개의 영역들 중 이미지 영역에 삽입하고, 상기 제2이미지를 상기 복수개의 영역들 중 추가 APP Marker 영역에 삽입하여 JFIF 형식의 파일을 생성하는 JFIF 구조 생성부와, 상기 생성된 JFIF 형식의 파일을 저장하는 저장부를 포함함을 특징으로 하는 스테레오 이미지를 효율적으로 저장하는 장치.

기술의 응용 및 확장성



- 본 기술은 디바이스 내 이미지를 저장하는 기술로서, 모바일 디바이스 내 이미지를 보관하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 이미지를 저장 및 관리하는 IT 산업 및 ICT 산업, BIT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 스테레오 이미지 저장 장치의 구성도

JFIF 파일 구조도면

기술분야																			
모바일기기		데이터처리/저장																	
기술명	플래시 변환 레이어에서 데이터를 암호화하여 처리하기 위한 방법 및 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	민창우 외																
출원번호 (출원일)	10-2007-0006593 (2007.01.22)	Main IPC	G06F-012/14																
등록번호 (등록일)	10-0969758 (2010.07.05)	존속기간 만료예정일	2027.01.22																
기술요약																			
<p>본 발명은 플래시 변환 레이어(FTL: Flash Translation Layer)에서 데이터를 암호화하여 처리하는 것에 관한 것으로, 플래시 메모리부와, 제어부와, 상기 제어부로부터 임의의 데이터의 쓰기가 요청되면, 상기 데이터를 저장할 상기 플래시 메모리부의 페이지를 적어도 하나 이상 검색하며, 상기 검색된 페이지가 암호화를 지원하는 경우, 미리 지정되는 암호화함수에 따라 상기 검색된 페이지 각각에 대응되게 페이지 키(page key)를 생성하여 상기 데이터를 암호화한 후 상기 검색된 페이지 각각에 저장하는 플래시 변환 레이어부를 포함함을 특징으로 한다.따라서 본 발명은 플래시 메모리에 저장된 임의의 데이터를 추출하여도 데이터에 포함된 정보를 간단하게 파악할 수 없도록 하는 방법 및 장치를 제공한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 플래시 메모리에 임의의 데이터를 저장할 때, 아무런 처리과정 없이 원본 데이터를 저장하므로 플래시 메모리의 데이터를 추출한 후 데이터가 내포하는 정보를 간단하게 파악할 수 있는 문제점이 있음</p>		<p>- 플래시 메모리에 저장된 임의의 데이터를 추출하여도 데이터에 포함된 정보를 파악할 수 없도록 하는 방법 및 장치를 제공할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
		 <table><tr><th>Year</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>742.0</td><td>825.1</td><td>917.5</td><td>1020.2</td><td>1134.5</td><td>1261.5</td><td>1351.8</td></tr></table>		Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Market Size (Billion USD)	742.0	825.1	917.5	1020.2	1134.5	1261.5	1351.8
Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025												
Market Size (Billion USD)	742.0	825.1	917.5	1020.2	1134.5	1261.5	1351.8												
모바일기기 - 데이터처리/저장		<p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>																	

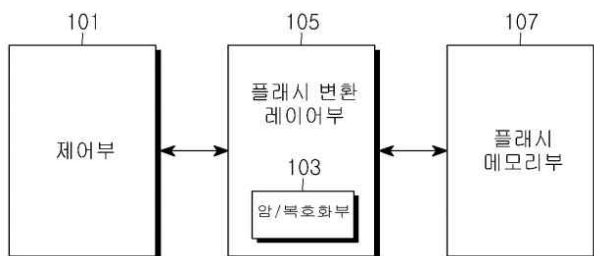
대표청구항

플래시 메모리에 저장되는 데이터를 암호화하여 처리하기 위한 방법에 있어서, 데이터의 쓰기가 요청되면, 상기 데이터를 저장할 상기 플래시 메모리부의 페이지를 적어도 하나 이상 검색하는 검색단계와, 상기 검색된 페이지가 암호화를 지원하는 경우, 미리 지정되는 암호화함수에 따라 상기 검색된 페이지 각각에 대응되게 페이지 키(page key)를 생성하는 생성단계와, 상기 생성된 페이지 키로 상기 데이터를 암호화한 후 상기 검색된 페이지 각각에 저장하는 저장단계를 포함함을 특징으로 하는 암호화 처리 방법.

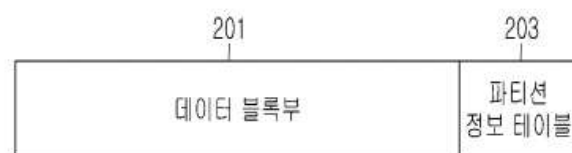
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 데이터를 암호화 하는 기술로서, 모바일 디바이스 내 보안 생성 및 암호화 기능을 수행하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 디바이스 내 암호화를 수행하는 IT 산업 및 ICT 산업, 제조 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


대표도면



본 기술이 적용된 단말기 블록 구성도



플래시 메모리부의 내부 구성도

기술분야																			
모바일기기		데이터처리/저장																	
기술명	저장된 영상을 이용한 영상 처리 방법 및 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	최동범 외																
출원번호 (출원일)	10-2007-0044227 (2007.05.07)	Main IPC	H04N-005/238																
등록번호 (등록일)	10-1336240 (2013.11.27)	존속기간 만료예정일	2027.05.07																
기술요약																			
<p>본 발명은 영상의 열화가 발생한 영상을 보정하는 방법 및 그 장치에 관한 것으로, 영상을 입력받고, 입력받은 영상과 저장된 영상을 소정의 기준에 따라 비교하고, 비교된 결과에 기초하여 입력된 영상을 선택적으로 보정함으로써, 고정된 영역 또는 물체가 포함된 상을 촬영하는 장치에 있어서 최적 상황에서 촬영한 영상 정보를 이용하여 광량이 부족한 상황과 같이 영상의 열화가 발생한 영상을 보정함으로써 최적의 영상을 얻을 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 새로운 오브젝트(object)가 화면에 들어올 경우 화면의 열화로 인하여 배경과 오브젝트의 구분이 어렵게 되고, 노이즈 및 동적영역의 감소로 인하여 오브젝트를 판별함에 있어서 어려움을 겪게 됨</p>		<p>- 물체가 포함된 상을 촬영하는 장치에 있어서 최적 상황에서 촬영한 영상 정보를 이용하여 광량이 부족한 상황과 같이 영상의 열화가 발생한 영상을 보정함으로써 최적의 영상을 얻는 효과가 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 데이터처리/저장</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

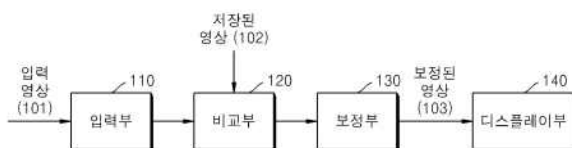
대표청구항

영상 처리 방법에 있어서,영상을 입력받는 단계;상기 입력된 영상과 상기 입력된 영상과 동일 지점을 촬영한 저장된 영상을 소정의 기준에 따라 비교하는 단계; 및상기 비교된 결과에 따라 상기 입력된 영상을 상기 저장된 영상에 기초하여 선택적으로 보정하는 단계를 포함하고, 상기 저장된 영상은 상기 동일 지점을 촬영한 영상들 중 소정의 기준에 기초하여 최적의 영상으로 판단된 영상인 것을 특징으로 하는 영상 처리 방법.

기술의 응용 및 확장성


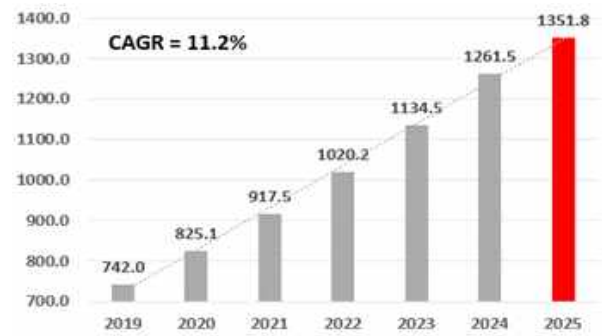
- 본 기술은 디바이스 내 저장된 이미지를 처리하는 기술로서, 모바일 디바이스 내 이미지를 처리하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 이미지를 처리 및 가공하는 IT 산업 및 ICT 산업, BIT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 영상 처리 장치에 관한 블록도

영상 처리 장치내의 비교부에 관한 예시 도면
일실시예를 도시

기술분야																			
모바일기기		데이터처리/저장																	
기술명	휴대용 장치 및 그 사진처리방법, 이를 포함하는 사진처리시스템																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박용국 외																
출원번호 (출원일)	10-2008-0006145 (2008.01.21)	Main IPC	H04N-005/262																
등록번호 (등록일)	10-1432177 (2014.08.13)	존속기간 만료예정일	2028.01.21																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대용 장치 및 그 사진처리방법, 이를 포함하는 사진처리시스템에 관한 것으로, 특히 본 발명은 사진을 촬영하고, 사진이 촬영될 때 촬영자 주위에 있는 장치들로부터 ID를 수집하고, 수집된 ID에 대응하는 식별정보를 확인하고, 확인된 식별정보에 대응하는 GUI 요소를 표시하고, 촬영자에 의해 선택된 GUI 요소에 대응하는 ID를 가진 장치에 촬영된 이미지를 전송함과 함께 촬영자에 의해 선택된 GUI 요소의 식별정보를 촬영된 이미지의 태깅하여 저장함으로써 간단한 조작만으로도 사진 전송 및 태깅이 이루어져 사용 편의성과 데이터 관리 및 검색의 효율성을 향상시키고, 별도의 네비게이션 동작 없이도 피사 인물에 대한 빠른 사진 전송을 구현한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 일반적으로, 휴대용 장치에서는 짧은 기간에 많은 수의 사진이 새로 촬영되고, 촬영자가 아닌 다른 사람의 사진이 더 많기 마련이기 때문에 촬영된 사진에 대해 파일명을 일일이 수작업으로 촬영된 사람의 이름으로 변경해야 하는 등 번거로움 있음</p>		<p>- 간단한 조작만으로도 사진 전송 및 태깅이 이루어져 사용 편의성과 데이터 관리 및 검색의 효율성을 향상시킬 수 있으며, 별도의 네비게이션 동작 없이도 피사 인물에 대한 빠른 사진 전송을 구현할 수 있는 효과가 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 데이터처리/저장</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

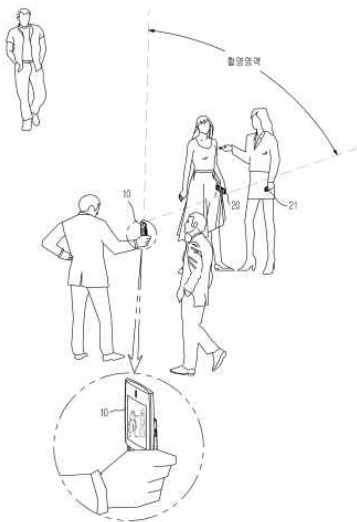
대표청구항

사진을 촬영하는 단계;촬영자 주위에 있는 사람이 가진 장치의 ID를 수집하는 단계;상기 수집된 ID에 대응하는 식별정보를 확인하는 단계;상기 확인된 식별정보에 대응하는 GUI 요소를 표시하는 단계; 및 상기 촬영자에 의해 선택된 GUI 요소에 대응하는 식별정보를 상기 촬영된 사진에 태깅하여 저장하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대용 장치의 사진처리방법.

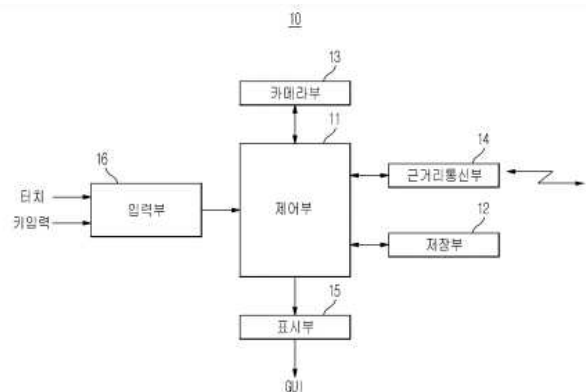
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 디바이스 내 저장된 이미지를 처리하는 기술로서, 모바일 디바이스 내 이미지를 처리하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 이미지를 처리 및 가공하는 IT 산업 및 ICT 산업, BIT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


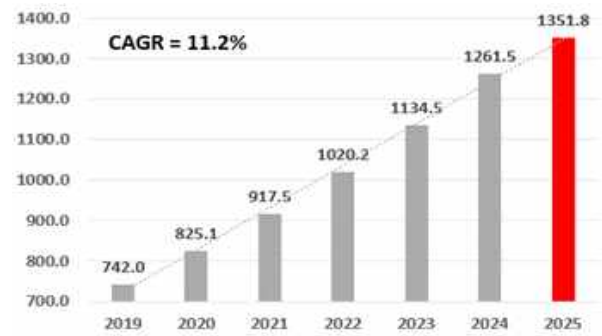
대표도면



본 기술이 적용된 자동 태깅 및 전송 구성도



휴대용 장치의 제어블록도

기술분야																			
모바일기기		데이터처리/저장																	
기술명	카메라를 구비한 휴대단말기에서 마우스 실행 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	강화영 외																
출원번호 (출원일)	10-2007-0089954 (2007.09.05)	Main IPC	G06F-003/0354																
등록번호 (등록일)	10-1432295 (2014.08.13)	존속기간 만료예정일	2027.09.05																
기술요약																			
<p>카메라를 구비한 휴대단말기에서 마우스 실행 방법에 있어서, 카메라 모듈에서 외부 영상 신호를 캡처하는 과정과, 상기 외부 영상 신호를 샘플링하여 영상 데이터로 변환하는 과정과, 상기 샘플링된 영상 데이터의 픽셀 군과 이미지 센서의 픽셀 군을 단위 픽셀 별로 일대일로 맵핑하는 과정과, 상기 맵핑된 픽셀 군에서 점광원을 포함하는 데이터의 좌표 값을 검출하는 과정과, 상기 검출된 데이터 값이 실제로 점광원을 포함하는가를 판별하는 과정과, 상기 점광원을 포함하는 데이터 값을 스크린에 디스플레이하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 휴대단말기를 이용하여 사진을 편집하거나 그래픽 사용자 인터페이스를 사용하는데 있어서 상기의 기능들을 구비한 휴대단말기는 그래픽 사용자 인터페이스를 사용하기 어렵고, 그림을 그리거나 페인팅을 하는 작업을 하기에에도 불충분한 문제점이 있음</p>		<p>- 휴대단말기에 장착된 카메라 모듈을 이용하여 사용자가 원하는 정보를 입력함으로써 인하여 공간의 제약에 상관 없이 정보를 입력할 수 있는 효과가 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		
모바일기기 - 데이터처리/저장		<p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>																	

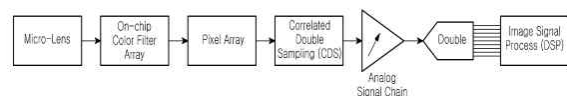
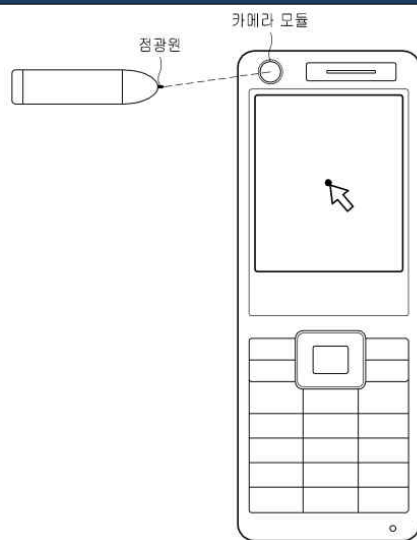
대표청구항

카메라를 구비한 휴대단말기에서 마우스 실행 방법에 있어서, 카메라 모듈에서 외부 영상 신호를 캡처하는 과정과, 상기 외부 영상 신호를 샘플링하여 영상 데이터로 변환하는 과정과, 상기 샘플링된 영상 데이터의 픽셀 군과 이미지 센서의 픽셀 군을 단위 픽셀 별로 일대일로 맵핑하는 과정과, 상기 맵핑된 픽셀 군에서 점광원을 포함하는 데이터의 좌표 값을 검출하는 과정과, 상기 검출된 데이터 값이 실제로 점광원을 포함하는가를 판별하는 과정과, 상기 판별된 점광원을 포함하는 데이터 값을 스크린에 디스플레이하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 마우스 실행 방법.

기술의 응용 및 확장성


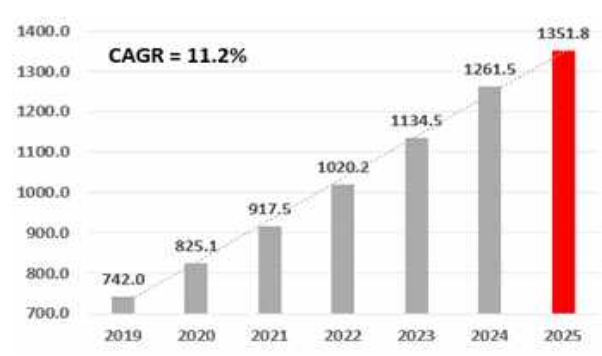
- 본 기술은 촬영이 가능한 디바이스에 마우스를 연결하는 기술로서, 모바일 디바이스 내 촬영장치를 가진 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 촬영 장치를 구비한 디바이스를 사용하는 IT 산업 및 ICT 산업, BIT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 점광원이 이용한 데이터 입력
도면

카메라 모듈의 이미지 센서의 내부 구성도

기술분야																			
모바일기기		데이터처리/저장																	
기술명	컨텐츠 데이터에 대한 부가 데이터의 검색 방법과 그 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김문조 외																
출원번호 (출원일)	10-2007-0050255 (2007.05.23)	Main IPC	G06F-017/30																
등록번호 (등록일)	10-1439841 (2014.09.03)	존속기간 만료예정일	2027.05.23																
기술요약																			
<p>본 발명은 컨텐츠 데이터에 관련된 키워드를 포함하는 메타 데이터를 수신하여 컨텐츠 데이터를 재생한 후에 상기 수신된 키워드를 이용하여 편리하게 부가 데이터를 검색하는 방법에 관한 것으로, 재생하고자 하는 컨텐츠 데이터를 수신하는 단계와 컨텐츠 데이터에 연관된 적어도 하나 이상의 키워드를 포함하는 메타 데이터를 수신하는 단계와 수신된 메타 데이터에 포함된 키워드를 이용하여 컨텐츠 데이터에 대한 부가 데이터를 검색하는 단계를 포함하여, VOD를 시청하는 중간이나 시청 후에도 키워드 테이블을 통해 메타 데이터에 접근하는 것이 가능하고, 브라우저를 이용한 검색시에도 키워드를 관련 검색어로 제공받아 키 입력이 힘든 TV환경에서도 손쉽게 부가 데이터를 검색할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 인터넷 사이트의 링크 주소를 제공하는 경우에도, 이러한 링크 주소는 어느 하나의 사이트로 고정되어 있어 사용자가 획득할 수 있는 정보의 양이 제한된다는 문제가 있음</p>		<p>- VOD 컨텐츠를 재인코딩할 필요없이 손쉽게 관련 메타 데이터를 삽입할 수 있으며, VOD를 시청하는 중간이나 시청 후에도 키워드 테이블을 통해 메타 데이터에 접근하는 것이 가능하고, 브라우저를 이용한 검색시에도 키워드를 관련 검색어로 제공받아 키 입력이 힘든 TV환경에서도 손쉽게 부가 데이터를 검색할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 데이터처리/저장</p>		 <table><caption>CAGR = 11.2%</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

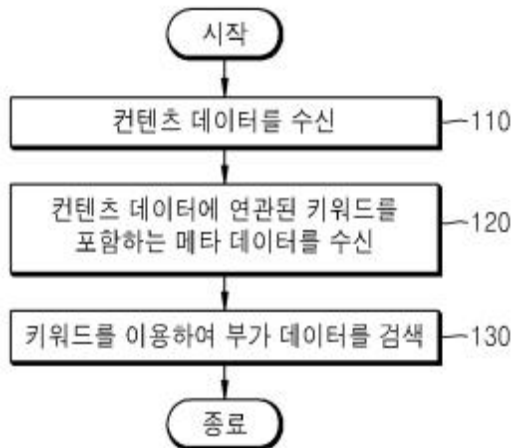
대표청구항

컨텐츠 데이터에 대한 부가 데이터의 검색 방법에 있어서, 재생하고자 하는 컨텐츠 데이터를 수신하는 단계와; 상기 컨텐츠 데이터에 연관된 적어도 하나 이상의 키워드를 포함하는 메타 데이터를 수신하는 단계와;상기 수신된 메타 데이터를 파싱하는 단계;상기 파싱된 메타 데이터를 상기 수신된 컨텐츠 데이터와 동기화 하는 단계; 및 상기 수신된 메타 데이터에 포함된 상기 키워드를 이용하여 상기 컨텐츠 데이터에 대한 부가 데이터를 검색하는 단계를 포함하며, 상기 부가 데이터를 검색하는 단계는, 상기 컨텐츠 데이터의 재생 종료 여부에 기초하여, 상기 컨텐츠 데이터의 재생이 종료되지 않은 경우, 상기 동기화된 메타 데이터가 적용되는 시간 구간에서 상기 컨텐츠에 대한 부가 데이터가 존재함을 알리는 단계; 및상기 동기화된 메타 데이터가 적용되는 시간 구간에서 상기 부가 데이터에 대한 요청이 있는 경우, 상기 메타 데이터에 포함된 상기 키워드를 이용하여 부가 데이터를 검색하는 단계를 포함하고,상기 컨텐츠 데이터의 재생 종료 여부에 기초하여, 상기 컨텐츠 데이터의 재생이 종료된 경우, 상기 메타 데이터에 포함된 상기 키워드를 이용하여 키워드 테이블을 생성하는 단계와; 상기 생성된 키워드 테이블을 이용하여 상기 컨텐츠 데이터에 대한 부가 데이터를 검색하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 검색 방법.

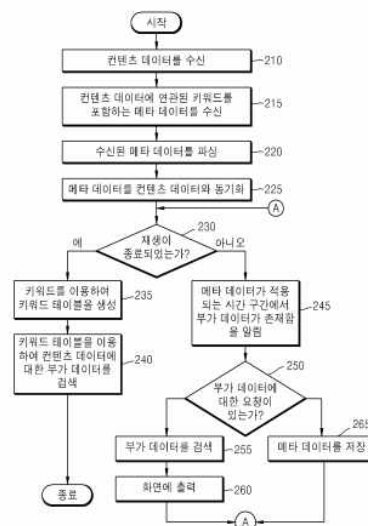
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 컨텐츠 데이터에 대한 부가 데이터 검색 기술로서, 온라인 링크를 활용하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 온라인 컨텐츠 데이터를 이용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 문화 산업, 게임 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


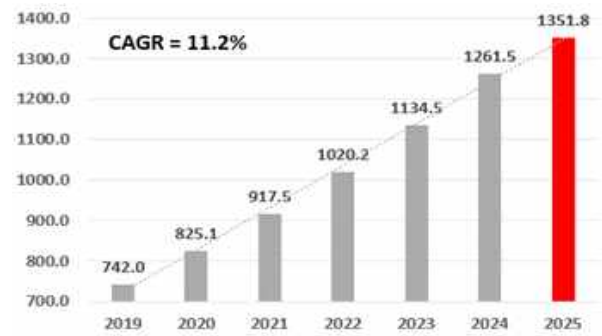
대표도면



본 기술이 적용 된 컨텐츠 데이터에 대한 부가 데이터의 검색 방법 흐름도



컨텐츠 데이터에 대한 부가 데이터의 검색 방법 흐름도

기술분야																			
모바일기기		데이터처리/저장																	
기술명	미디어 스트림에 데이터를 임베딩하는 방법 및 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	나가르 사기 외																
출원번호 (출원일)	10-2008-0116221 (2008.11.21)	Main IPC	H04N-021/234																
등록번호 (등록일)	10-1550462 (2015.08.31)	존속기간 만료예정일	2028.11.21																
기술요약																			
<p>본 발명은 미디어 파일을 향상시키는 방법에 있어서, 다수의 단말기들간의 통신 메시지들에 대한 실시간 교환을 위해 미디어 파일을 인코딩하는 과정과, 상기 실시간 교환의 비미디어 통신 메시지를 상기 미디어 파일에 임베딩하는 과정과, 상기 임베딩된 미디어 파일을 상기 다수의 단말기들 중 적어도 하나의 단말기에게 임베딩하는 과정을 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 통신 시스템에서 비미디어 데이터를 인코딩 및 디코딩하는 방안에 대한 필요성이 대두되고 있음- 통신 시스템의 쌍방향 세션에서 계산 복잡도를 감소시켜 비미디어 데이터를 인코딩 및 디코딩하는 방안에 대한 필요성이 있음		<ul style="list-style-type: none">- 단말기들간의 실시간 통신 메시지 교환에서 쌍방향 세션의 데이터 혹은 게임의 자원 파일이 될 수 있는, 임베딩된 비미디어 데이터는 미디어 데이터를 재생하고 비미디어 데이터를 프로세싱하기 위해 필요로 되는 전체 계산 복잡도를 감소시킬 수 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 데이터처리/저장</p>		 <table><caption>Market Size (in billions of dollars)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		Year	Market Size	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

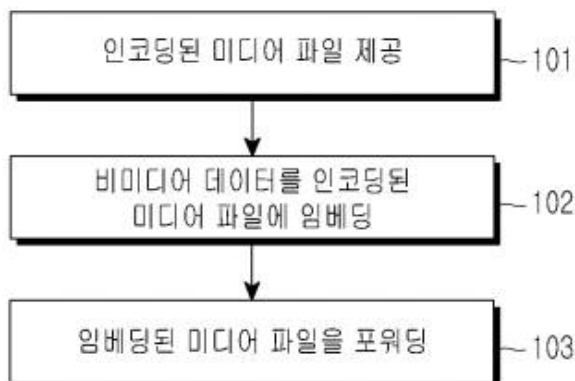
대표청구항

미디어 파일을 전송하는 방법에 있어서,미디어 파일을 인코딩하는 과정과,비미디어 통신 메시지를 상기 인코딩된 미디어 파일에 임베딩하는 과정과,상기 임베딩된 미디어 파일을 전송하는 과정을 포함하며,상기 미디어 파일이 다수의 프레임들을 포함할 경우, 상기 다수의 프레임들 각각에 포함되는 프레임 식별자와 동일한 값을 가지는 세그먼트들을 감소시키기 위해 상기 비미디어 통신 메시지를 인코딩하는 과정을 더 포함함을 특징으로 하는 미디어 파일을 전송하는 방법.

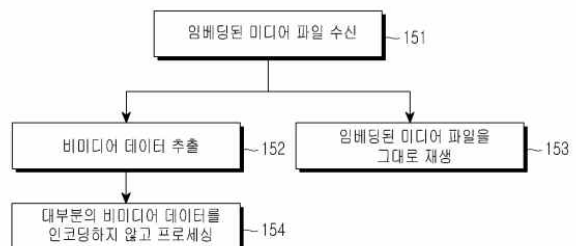
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 미디어 스트림에 데이터를 임베딩 기술로서, 미디어 스트림을 활용하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 미디어 콘텐츠 이용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 문화 산업, 게임 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


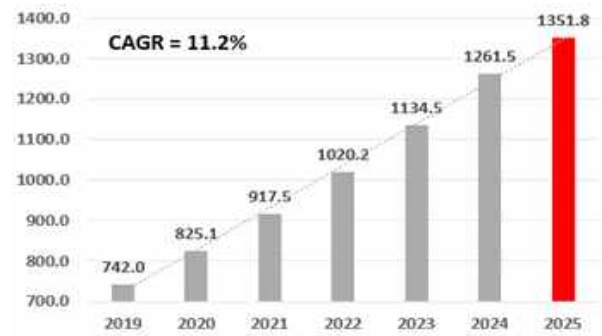
대표도면



비미디어 데이터를 가지는 미디어 파일을 향상시키는 방법 순서도;



임베딩된 미디어 파일을 디코딩하는 방법을 도시한 순서도

기술분야																			
모바일기기		데이터처리/저장																	
기술명	영상 처리 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	유영진 외																
출원번호 (출원일)	10-2008-0113984 (2008.11.17)	Main IPC	H04N-009/64																
등록번호 (등록일)	10-1574730 (2015.11.30)	존속기간 만료예정일	2028.11.17																
기술요약																			
<p>고감도의 영상을 획득할 수 있는 영상 처리 장치 및 방법이 개시된다. 본 발명의 일 양상에 따르면, 컬러 영상 신호의 노이즈를 제거할 때 컬러 영상 보다 상대적으로 감도가 높은 보조 영상 신호를 이용하여 노이즈를 제거하며, 이 보조 영상 신호의 고주파 성분을 이용하여 노이즈가 제거된 컬러 영상 신호의 디테일을 복원하는 것이 가능하다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 가시광 대역의 빛을 영상 신호로 변환하여 컬러 영상을 얻는 영상 획득 장치 이외에도 적외선 대역까지 포함하는 빛을 흡수하여 영상을 획득하는 장치도 등장하게 되었으며, 적외선 카메라가 그 대표적인 예인데, 적외선 카메라로부터 획득된 영상은 컬러 정보는 없는 문제점이 있음</p>		<p>- 고잡음 특성의 색 정보를 가진 영상을 고감도 특성의 적외선 또는 광 파장대역의 빛을 이용하여 처리하면 저잡음 특성의 고감도 영상을 획득하는 것이 가능함</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		
모바일기기 - 데이터처리/저장		<p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>																	

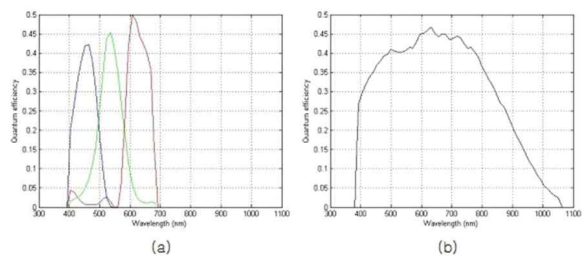
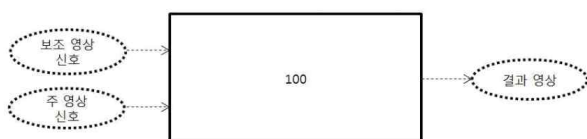
대표청구항

주 영상 신호와 보조 영상 신호를 입력 받으며, 상기 보조 영상 신호에 대한 정보를 이용하여 상기 주 영상 신호의 노이즈를 제거하고, 상기 보조 영상 신호의 노이즈 제거 결과로부터 얻어진 상기 보조 영상 신호의 고주파 성분을 이용하여 상기 주 영상 신호의 디테일을 복원하고,상기 주 영상 신호는 컬러 신호 또는 RGB 신호이고, 상기 보조 영상 신호는 가시광 전대역 신호, 가시광 전대역과 적외광 신호 또는 가시광 전대역과 자외광 신호인 영상 처리 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 디바이스 내 영상을 관리하는 기술로서, 모바일 디바이스 내 영상을 보관하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 영상을 저장 및 관리하는 IT 산업 및 ICT 산업, BIT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



영상 처리 장치의 전체 도면

주 영상 신호와 보조 영상 신호에 관한 스펙트럼
도시도

기술분야

모바일기기

데이터처리/저장

기술명

인체 통신 시스템에서 저주파수 대역에서의 데이터 전송 장치, 방법 및 그 인체 통신 시스템

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

황상윤 외

출원번호
(출원일)10-2009-0039039
(2009.05.04)

Main IPC

H04B-013/00

등록번호
(등록일)10-1576677
(2015.12.04)존속기간
만료예정일

2029.05.04

기술요약

본 발명은 인체 통신 시스템에서 다양한 범위의 중심주파수를 선택하면서도 인체의 비접촉 상황도 고려하여 데이터를 전송하는 방안을 제안한다. 이를 위해 본 발명의 제1실시예에서는 중심주파수를 간편하게 이동할 수 있는 인체 통신 시스템을 제안하며, 특히 중심주파수의 이동이 가능하도록 다중 화기의 출력을 특정 주파수로 천이시키는 주파수 천이기를 포함하는 데이터 전송 장치를 제안한다. 또한 본 발명의 제2실시예에서는 중심 주파수의 선택, 전송 대역의 최소화 뿐만 아니라, 데이터 속도, 변조 등을 제어함으로써 인체의 비접촉 상황에서도 안정적으로 통신할 수 있는 인체 통신 시스템을 제안한다. 이렇게 함으로써 대역 효율을 극대화할 수 있을 뿐만 아니라 인체의 비접촉 상황도 고려한 데이터의 전송이 가능하다.

종래기술의 문제점

- 비접촉 성능의 경우 사용자 인체에서 거리가 떨어질 경우 전계의 크기가 $1/r^2$ 의 크기로 감소하기 때문에 거리가 멀어질수록 수신되는 신호의 크기가 급감하게 되어 정확한 측정이 어려움

본 기술 적용 효과

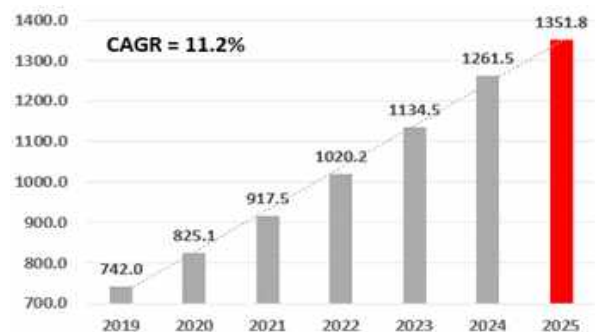
- 인체 통신을 위한 저주파수대역에서의 데이터 전송 장치에서 중심 주파수를 간단하면서도 다양한 범위로 이동시킬 수 있으며, 저속 데이터 전송 시에는 전송 대역을 최소화할 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 데이터처리/저장



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

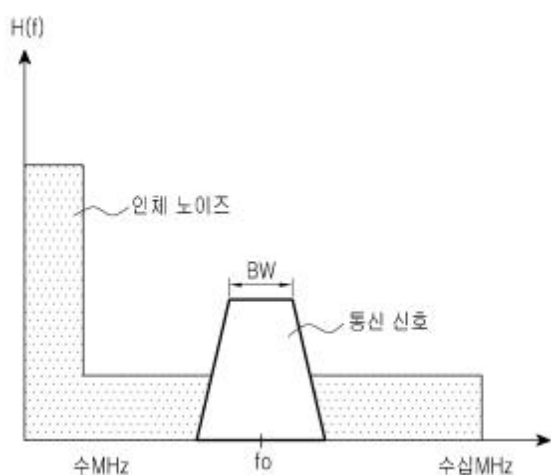
대표청구항

인체 통신 시스템에서 저주파수 대역에서의 데이터 전송 장치에 있어서, 프리앰블을 생성하는 프리앰블 생성기와,패킷 헤더 정보를 생성하는 헤더 생성기와,데이터를 생성하는 데이터 생성기와,상기 데이터 생성기로부터의 데이터를 직병렬 변환하여 심볼로 변경하는 직병렬 변환기와,상기 직병렬 변환기로부터의 심볼을 상호 직교 특성을 가진 시퀀스 중 하나에 맵핑하기 위한 직교 변조기와,상기 프리앰블 생성기, 상기 헤더 생성기 및 상기 직교 변조기로부터 출력된 신호를 시간분할적으로 선택하는 다중화기와,상기 다중화기의 출력을 특정 주파수로 천이시키는 주파수 천이기와,상기 프리앰블, SFD(Start Frame Delimiter), 헤더 및 데이터로 이루어진 패킷을 전송하는 경우 헤더 정보의 시작을 알려주기 위한 SFD를 생성하는 SFD 생성기 및상기 데이터 수신 시 동기 과정이 가능하도록 하는 파일럿을 생성하는 파일럿 생성기를 포함함을 특징으로 하는 인체 통신 시스템에서 저주파수 대역에서의 데이터 전송 장치.

기술의 응용 및 확장성


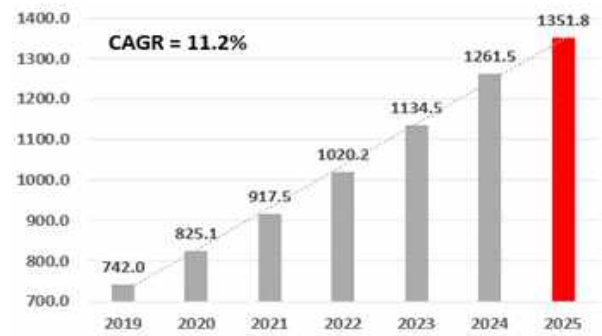
- 본 기술은 인체 통신 시스템에서 저주파수 대역대 송수신 기술로서, 인체 통신 시스템을 활용하는 스마트 헬스케어 디바이스, 웨어러블 디바이스, 스마트폰, 태블릿 PC, 스마트 워치 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 임체 통신 시스템을 활용하는 BIT 산업, IT 산업 및 ICT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



일반적인 인체 통신 채널의 주파수 특성 도면을 도시한 도면

데이터 전송 장치를 통해 전송되는 일반적인 패킷 구조도

기술분야																			
모바일기기		데이터처리/저장																	
기술명	영상 데이터 생성 방법 및 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	한희철 외																
출원번호 (출원일)	10-2009-0134917 (2009.12.30)	Main IPC	H04N-005/225																
등록번호 (등록일)	10-1643607 (2016.07.22)	존속기간 만료예정일	2029.12.30																
기술요약																			
<p>촬영 모드에 따라 촬상 장치에 부착된 복수 개의 렌즈들 각각과 기준면이 이루는 각도를 조정하고, 각도가 조정된 복수 개의 렌즈들을 이용하여 적어도 하나의 제 1 영상데이터를 획득한 후, 적어도 하나의 제 1 영상 데이터를 이용하여 촬영 모드에 대응하는 제 2 영상 데이터를 생성하는 영상 데이터 생성 방법 및 장치.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 원하는 효과를 갖는 영상을 획득하기 위해서는 다양한 렌즈들을 보유하거나 성능이 좋은 렌즈를 보유하여야 가격경쟁력을 떨어뜨리는 단점이 있음</p>		<p>- 복수 개의 렌즈를 구비한 촬상 장치에서 영상 데이터를 생성하는 방법 및 복수 개의 렌즈를 구비한 촬상장치로 가격경쟁력이 높음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 데이터처리/저장</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table border="1"><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모 (억 달러)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모 (억 달러)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모 (억 달러)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

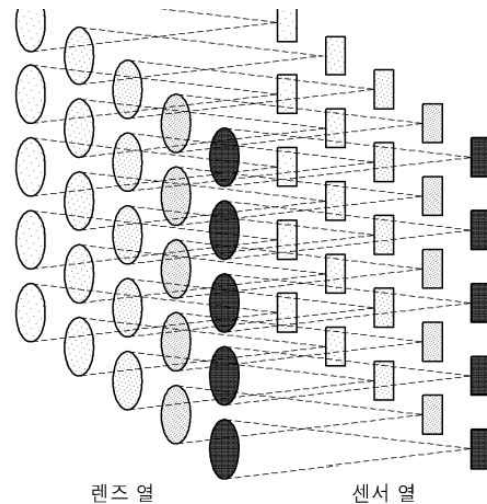
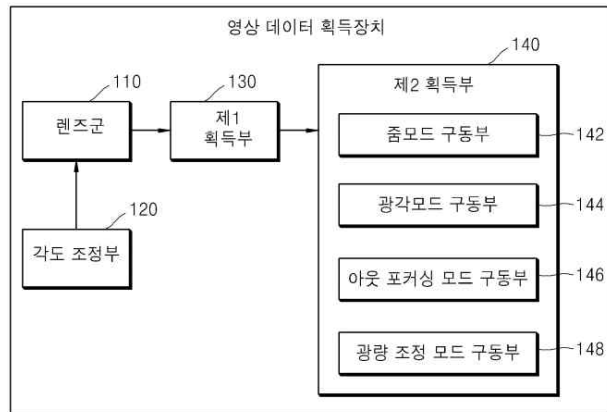
대표청구항

촬영 장치를 이용하여 영상 데이터를 획득하는 방법에 있어서, 촬영 모드에 따라 상기 촬영 장치에 부착된 복수 개의 렌즈들 각각과 기준면이 이루는 각도를 조정하는 단계;상기 각도가 조정된 복수 개의 렌즈들을 이용하여, 적어도 하나의 제 1 영상데이터를 획득하는 단계; 및상기 적어도 하나의 제 1 영상 데이터를 이용하여 상기 촬영 모드에 대응하는 제 2 영상 데이터를 생성하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하고, 상기 조정하는 단계는, 상기 촬영 모드가 줌 모드이면, 상기 복수 개의 렌즈들 중 적어도 하나가 상기 복수 개의 렌즈들의 중앙에 위치한 중앙 렌즈를 향하도록 상기 적어도 하나의 렌즈와 상기 기준면의 각도를 조정하는 단계를 포함하고,상기 제 2 영상 데이터를 생성하는 단계는, 상기 제 1 영상데이터로부터 디테일 성분을 추출하는 단계; 상기 디테일 성분을 스케일링 하는 단계; 및상기 스케일링 된 디테일 성분을 이용하여 상기 제 2 영상데이터의 디테일 성분을 보정하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 영상 데이터 생성 방법.

기술의 응용 및 확장성


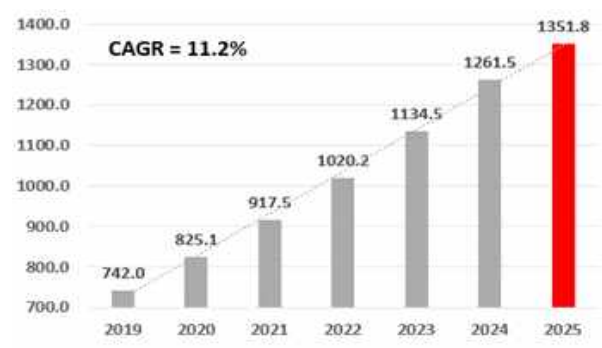
- 본 기술은 영상 데이터를 생성하는 기술로서, 모바일 디바이스 내 영상을 생성 및 처리하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 이미지를 처리 및 가공하는 IT 산업 및 ICT 산업, BIT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 영상 데이터 생성 장치에 관한 블록도

복수 개의 렌즈들이 부착된 영상 데이터 생성 장치 예시 도면

기술분야																			
모바일기기		데이터처리/저장																	
기술명	카메라에 저장된 이미지를 이용한 이미지 촬영 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	운영권 외																
출원번호 (출원일)	10-2009-0099010 (2009.10.16)	Main IPC	H04N-005/232																
등록번호 (등록일)	10-1643772 (2016.07.22)	존속기간 만료예정일	2029.10.16																
기술요약																			
<p>카메라에 저장된 이미지를 이용한 영상 촬영 장치에 있어서, 이미지를 광학적으로 수신하는 렌즈부와, 상기 수신된 이미지를 프리뷰 이미지로 변환하여 송신함과 아울러, 상기 수신된 이미지를 이용하여 기 설정된 주기 별로 제1 화소 이미지를 생성하여 송신하는 이미지 신호 처리부와, 상기 이미지 신호 처리부로부터 상기 제1 화소 이미지를 수신하여 임시로 저장하는 제1 버퍼와, 상기 이미지 신호 처리부로부터 상기 프리뷰 이미지를 수신하여 표시하고, 상기 제1 버퍼로부터 상기 제1 화소 이미지를 수신하여 표시하는 표시부와, 이미지 촬영 신호가 입력되면 상기 이미지 신호 처리부를 제어하여 상기 제1 버퍼에 임시로 저장된 제1 화소 이미지를 상기 표시부에 표시하도록 제어하는 제어부를 포함함을 특징으로 한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 피사체가 움직이지 않는 것이라면 촬영하고자 하는 시점 이후에 이미지가 촬영되어도 상관이 없지만, 움직임에 민감한 이미지라면 촬영하고자 하는 시점 이후에는 원치 않는 이미지가 촬영될 수도 있음</p>		<p>- 제1 버퍼에 임시로 저장되어 있는 하나 이상의 고화소 이미지를 표시부에 다양한 방법으로 표시하여 사용자가 원하는 이미지를 선택할 수 있고 원하는 이미지만을 메모리에 따로 저장하여 저장 공간을 확보할 수 있는 효과가 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
		 <table><caption>Market Size (Billion USD)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p>		Year	Market Size	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		
모바일기기 - 데이터처리/저장		<p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>																	

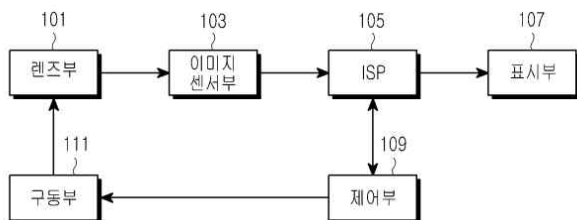
대표청구항

장치에 있어서, 제 1 메모리 및 제 2 메모리; 이미지 센서; 및 제어부를 포함하고, 상기 제어부는, 상기 이미지 센서를 이용하여, 적어도 하나의 피사체에 대응하는 제 1 이미지 및 제 2 이미지를 포함하는 복수 개의 이미지를 제 1 해상도로 획득하며, -상기 제 1 이미지 및 상기 제 2 이미지는 서로 다른 시간에 대응됨-상기 제 1 메모리 내에 상기 제 1 이미지를 임시로 저장하며, 상기 제어부에 연결된 표시부를 통하여, 상기 제 2 이미지를 제 2 해상도로 표시하도록 하며, 상기 표시부를 통하여 표시되는 상기 제 2 이미지와 관련한 이미지 촬영 신호가 입력되면, 상기 제 1 메모리에 저장되었던 상기 제 1 이미지를 상기 제 2 메모리에 저장하도록 제어하는 장치.

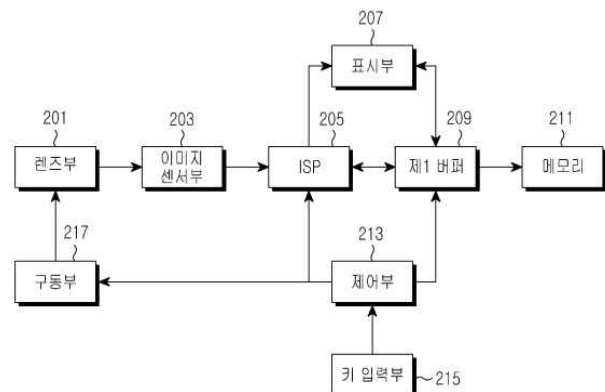
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 디바이스 내 이미지를 이용한 촬영 기술로서, 모바일 디바이스 내 이미지를 보관, 촬영하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 이미지를 저장 및 관리하는 IT 산업 및 ICT 산업, BIT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨



대표도면



기존의 프리뷰 이미지를 출력하는 카메라의 내부 구성도



버퍼 저장된 이미지를 이용한 카메라의 내부 구성도

기술분야																			
모바일기기		데이터처리/저장																	
기술명	가상화 장치 및 가상화 장치의 동작 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	모상덕 외																
출원번호 (출원일)	10-2009-0128307 (2009.12.21)	Main IPC	G06F-009/455																
등록번호 (등록일)	10-1651202 (2016.08.19)	존속기간 만료예정일	2029.12.21																
기술요약																			
<p>다양한 운영 시스템에 대하여 통합적이며 일관적인 사용자 인터페이스를 제공하며, 포그라운드 애플리케이션이 존재하는 운영 시스템을 포그라운드로 전환하도록 지원하는 장치 및 방법이 제공된다. 서버 운영 시스템 및 클라이언트 운영 시스템 중 하나의 운영 시스템은, 복수 개의 운영 시스템에서 실행되는 애플리케이션들에 대한 통합적인 그래픽 사용자 인터페이스를 제공하는 메인 도메인으로 설정되고, 나머지 운영 시스템은 메인 도메인의 요청에 따라서 메인 도메인으로 애플리케이션 정보를 제공하는 서브 도메인으로 설정된다. 서버 운영 시스템은, 소정의 애플리케이션 실행 요청이 수신되면, 애플리케이션이 존재하는 운영 시스템을 포그라운드로 전환하고, 애플리케이션이 존재하는 운영 시스템은, 애플리케이션을 포그라운드로 전환한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 새로운 정보나 소프트웨어에 대한 접근은 사용자의 자유를 확대시키고 있지만, 이와 동시에 이동 기기의 가용성(availability) 및 안전성을 위협하고 있음</p>		<p>- 실행 요청된 애플리케이션이 동작하는 운영 시스템을 포그라운드로 자동 전환하여, 애플리케이션의 실행을 신속하게 제공할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 데이터처리/저장</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

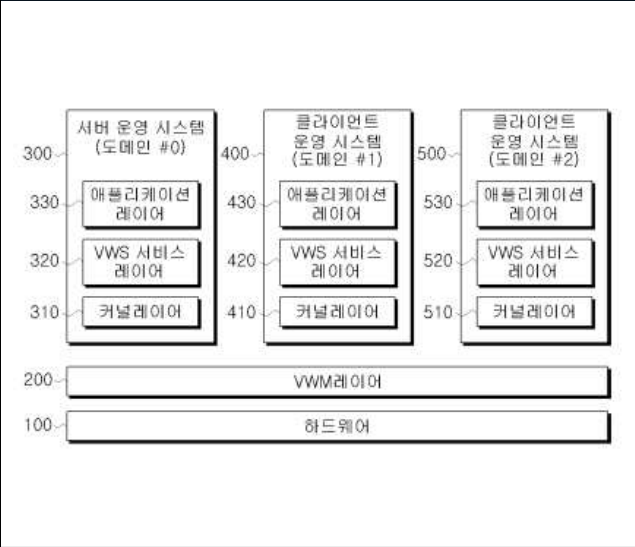
대표청구항

하드웨어; 상기 하드웨어 상에 복수 개의 운영 시스템이 동작하도록 지원하는 가상 머신 모니터; 상기 가상 머신 모니터 상에서 동작하며, 하나의 서버 운영 시스템 및 적어도 하나의 클라이언트 운영 시스템을 포함하는 상기 복수 개의 운영 시스템을 포함하고, 상기 서버 운영 시스템은, 애플리케이션 실행 요청이 수신되면, 상기 애플리케이션이 존재하는 운영 시스템을 포그라운드로 전환하는 가상 윈도우 매니저(VWM) 서버를 포함하고, 및 도메인 역할 정보를 관리하는 VWS(가상 윈도우 시스템)구성 매니저(VCM) 서버를 더 포함하고, 상기 서버 운영 시스템 및 적어도 하나의 클라이언트 운영 시스템은, 상기 VWS 구성 매니저(VCM) 서버의 도메인 역할 정보에 따라서, 상기 서버 운영 시스템 및 상기 적어도 하나의 클라이언트 운영 시스템 중 하나의 운영 시스템을 메인 도메인으로 설정하고, 상기 메인 도메인 이외의 운영 시스템을 서브 도메인으로 설정하는 가상 윈도우 시스템(VWS) 구성 매니저(VCM) 클라이언트를 더 포함하고, 상기 메인 도메인으로 설정된 제1 운영 시스템은, 상기 제1 운영 시스템에서 실행되는 애플리케이션 정보 및 상기 서브 도메인으로 설정된 제2 운영 시스템으로부터 제공된 애플리케이션 정보를 수신하여, 각각의 운영 시스템의 동작 상태를 나타내기 위한 그래픽 사용자 인터페이스 제공부에 제공하는 소프트웨어 등록 매니저(SRM) 메인을 더 포함하고, 상기 서브 도메인으로 설정된 제2 운영 시스템은, 상기 소프트웨어 등록 매니저(SRM) 메인으로 상기 제2 운영 시스템에서 실행 가능한 애플리케이션의 애플리케이션 정보를 전송하는 소프트웨어 등록 매니저(SRM) 서브를 더 포함하며, 상기 가상 윈도우 매니저(VWM) 서버의 요청에 따라, 상기 애플리케이션을 포그라운드로 전환하는 가상 윈도우 매니저(VWM) 클라이언트를 각각 포함하고, 상기 복수 개의 운영 시스템상에서 실행되는 애플리케이션들에 대한 사용자 인터페이스를 통합적으로 제공하는 가상화 장치.

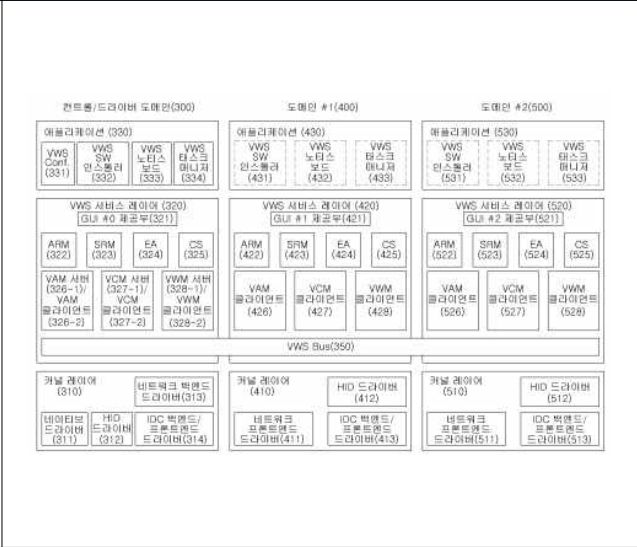
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 포그라운드로 자동 전환해 가상화를 제공하는 디바이스 기술로서, 가상화를 활용하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기의 가상화 기능을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 문화컨텐츠 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



복수개의 운영 시스템을 지원하는 가상화 장치의
개략적인 시스템 아키텍처 도면



서버 운영 시스템 및 클라이언트 운영 시스템의
상세 도면

기술분야

모바일기기

데이터처리/저장

기술명

휴대용 단말기에서 출력 데이터의 크기를 조절하기 위한 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

김무술 외

출원번호
(출원일)10-2009-0126768
(2009.12.18)

Main IPC

H04B-001/40

등록번호
(등록일)10-1651430
(2016.08.22)존속기간
만료예정일

2029.12.18

기술요약

본 발명은 휴대용 단말기에서 출력 데이터의 크기를 자동으로 조절하기 위한 장치 및 방법에 관한 것으로, 특히 상기 휴대용 단말기에서 사용자의 시력 또는 상기 사용자와의 거리(단말기와 사용자의 눈 간의 거리)에 따라 출력되는 텍스트의 크기를 자동으로 확대하거나 축소시키기 위한 장치 및 방법에 관한 것으로, 기 설정된 사용자의 기준 시력에 따라 출력되는 데이터의 크기를 자동으로 조절하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

종래기술의 문제점

- 휴대용 단말기에서 작은 크기의 표시부에 고정된 크기의 데이터를 출력함으로써 발생하는 것으로 원/근 거리 확인이 불편한 사람은 휴대용 단말기의 거리를 조절하여 표시 내용의 초점을 맞춰야하거나 또는 출력 데이터의 크기를 조절하기 위하여 내용 확인시마다 특정 메뉴로 진입하여 출력되는 데이터의 크기를 설정해야하는 문제점이 발생함

본 기술 적용 효과

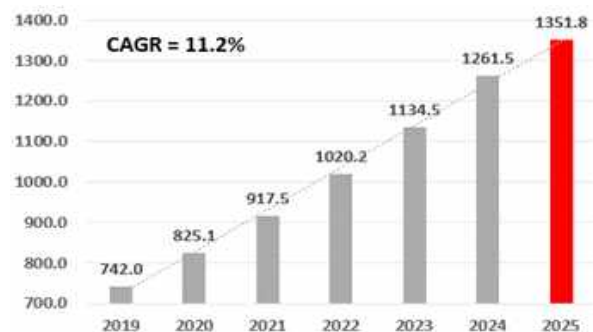
- 난시, 근시, 원시와 같은 시각적인 원인에 따라 텍스트 인식이 힘든 문제점을 해결하고, 일반적인 휴대용 단말기에서 텍스트 크기를 변경하기 위하여 특정 메뉴로 진입해야하는 문제점을 해결할 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 데이터처리/저장



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

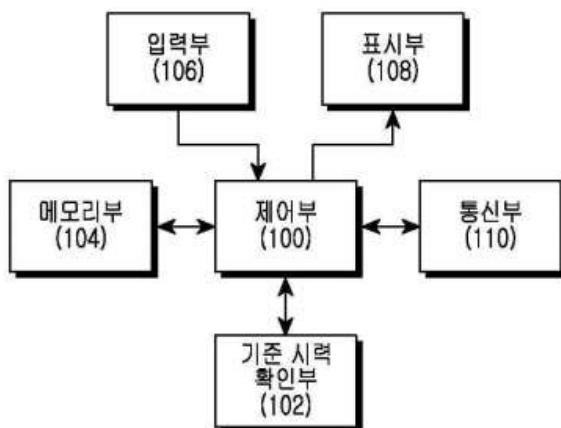
대표청구항

휴대용 단말기에서 출력 데이터의 사이즈를 조절하기 위한 장치에 있어서, 거리 측정 센서; 표시부; 및 상기 표시부를 통해 데이터를 출력하고, 상기 데이터의 크기 및 해상도를 확인하고, 다수의 사용자들을 포함하는 사용자 목록에서 입력 정보에 따라 기준 시력으로 사용할 사용자를 선택하고, 상기 사용자에게 대응하는 기준 시력을 추출하고, 상기 거리 측정 센서를 통해 사용자와의 거리를 확인하고, 상기 데이터의 크기 및 해상도가 상기 기준 시력을 기준으로 상기 사용자와의 거리에 따라 설정된 크기 및 해상도에 대응되는지 확인하고, 상기 데이터의 크기 및 해상도가 상기 기준 시력을 기준으로 상기 사용자와의 거리에 따라 설정된 크기 및 해상도에 대응되지 않는 경우, 상기 데이터의 크기 및 해상도를 상기 기준 시력을 기준으로 상기 사용자와의 거리에 따라 설정된 크기 및 해상도에 대응되도록 자동으로 조절하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 장치.

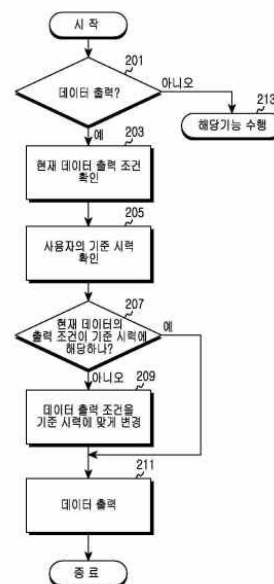
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기의 출력 데이터의 사이즈를 조절하는 기술로서, 텍스트 및 이미지 콘텐츠를 활용하는 스마트폰, 태블릿 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기의 텍스트, 이미지 사이즈 조절을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 문화콘텐츠 산업, BIT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


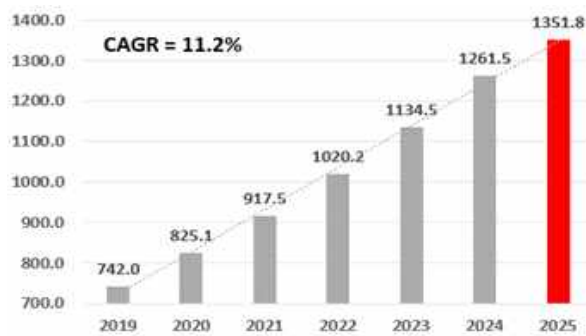
대표도면



텍스트 크기를 조절하는 휴대용 단말기의 구성을 도시한 블록도



휴대용 단말기에서 데이터의 출력 조건을 변경하는 과정을 도시한 흐름도

기술분야																			
모바일기기		데이터처리/저장																	
기술명	측면광을 판단하는 디지털 영상 신호 처리 방법, 상기 방법을 기록한 기록 매체 및 디지털 영상 신호 처리 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	강태훈 외																
출원번호 (출원일)	10-2009-0118463 (2009.12.02)	Main IPC	G06T-007/00																
등록번호 (등록일)	10-1653271 (2016.08.26)	존속기간 만료예정일	2029.12.02																
기술요약																			
<p>본 발명은 피사체를 포함하는 영상을 생성하고, 상기 영상으로부터 상기 피사체를 인식하여 피사체 영역을 형성하며, 상기 피사체 영역을 적어도 두 개의 영역들로 분할하고, 분할한 상기 두 개의 영역들 각각에 대하여 히스토그램을 생성하며, 상기 두 개의 영역들 각각에 대한 히스토그램을 분석하여 측면광을 판단할 수 있는 디지털 영상 신호 처리 방법, 기록 매체 및 장치에 관한 것이다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- LCD 창의 해상도의 한계를 이유로 부분적으로 어두운 피사체 영상은 확인할 수가 없으며, 특히, 사용자가 라이브뷰 영상을 보고 측면광 또는 반역광 등을 판단하는 것은 상당히 어려움</p>		<p>- 피사체 영상의 히스토그램을 이용하여 용이하게 측면광 정보를 판단할 수 있는 디지털 영상 신호 처리 방법, 기록 매체 및 장치를 제공함</p> <p>- 반역광 등의 정보를 판단 가능함으로써, 사용자가 원하는 화질의 영상을 얻을 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 데이터처리/저장</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>742.0</td><td>825.1</td><td>917.5</td><td>1020.2</td><td>1134.5</td><td>1261.5</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Market Size (Billion USD)	742.0	825.1	917.5	1020.2	1134.5	1261.5	1351.8
Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025												
Market Size (Billion USD)	742.0	825.1	917.5	1020.2	1134.5	1261.5	1351.8												

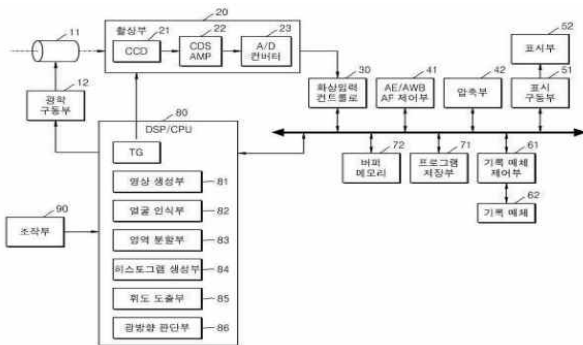
대표청구항

피사체를 포함하는 영상을 생성하는 단계;상기 영상으로부터 상기 피사체를 인식하여 피사체 영역을 형성하는 단계;상기 피사체 영역을 적어도 두 개의 영역들로 분할하는 단계;분할한 상기 두 개의 영역들 각각에 대하여 히스토그램을 생성하는 단계;상기 두 개의 영역들 각각에 대한 히스토그램을 분석하여 측면광을 판단하는 단계;를 포함하고,상기 피사체 영역을 좌,우의 두 개의 영역들로 분할하고,상기 피사체 영역의 좌 영역에 대한 제1 히스토그램 및 우 영역에 대한 제2 히스토그램을 생성하고,상기 판단 단계는,상기 제1 히스토그램에서 제1 피크(peak)를 포함하는 제1 피크 영역의 개수 및 상기 제2 히스토그램에서 제2 피크(peak)를 포함하는 제2 피크 영역의 개수를 도출하는 단계;상기 제1 피크 영역의 개수가 복수 개인 경우 또는 상기 제2 피크 영역의 개수가 복수 개인 경우, 복수 개의 상기 제1 피크 영역들 또는 복수 개의 상기 제2 피크 영역들이 해당 히스토그램의 어두운 영역과 밝은 영역에 분포하는지 판단하는 단계; 및복수 개의 상기 제1 피크 영역들 또는 복수 개의 상기 제2 피크 영역들이 해당 히스토그램의 어두운 영역과 밝은 영역에 분포하는 경우 반역광으로 판단하는 단계를 더 포함하는 디지털 영상 신호 처리 방법.

기술의 응용 및 확장성



- 본 기술은 촬영 디바이스를 통해 디지털 영상 신호를 처리하는 기술로서, 모바일 디바이스 내 이미지를 처리하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 이미지를 처리 및 가공하는 IT 산업 및 ICT 산업, BIT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 디지털 영상 신호 처리 장치
블럭도

디지털 영상 신호 처리 장치의 광 방향 판단부
블럭도

기술분야																			
모바일기기		데이터처리/저장																	
기술명	지피에스 수신 주기 및 맵 콘텐츠 자동 최적화 설정 방법 및 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	허동규 외																
출원번호 (출원일)	10-2008-0108560 (2008.11.03)	Main IPC	G01S-005/14																
등록번호 (등록일)	10-1677756 (2016.11.14)	존속기간 만료예정일	2028.11.03																
기술요약																			
<p>본 발명은 GPS 단말을 이용하는 내비게이션 시스템에서 사용자의 이동 속도에 따라 최적의 GPS 수신 주기 및 맵 콘텐츠를 자동으로 설정하는 방법 및 장치에 관한 것이다. 사용자의 이동 속도를 고려함으로써, 하드웨어 측면에서는 GPS 수신 주기를 최적화하여 전력 효율을 증가시키고, 소프트웨어 측면에서는 불필요한 시스템 연산을 줄여 시스템 부하를 감소시킨다. 또한, 이동 속도에 따라 다르게 느끼는 사용자의 맵 콘텐츠 요구 사항을 실시간으로 최적화하여 디스플레이함으로써 사용자의 편의성을 극대화시킨다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 보행자용과 차량용 모두를 지원하는 단말이 나오고 있으나, 사용자는 사용 목적에 따라 수동으로 매번 보행자용인지 차량용인지 설정해 주어야 원하는 정보를 얻을 수 있는 불편함이 있음</p>		<p>- 사용자의 현재 상황을 고려함으로써, 하드웨어 측면에서는 GPS 수신 주기를 최적화하여 전력 효율을 증가시키고, 소프트웨어 측면에서는 불필요한 시스템 연산을 줄여 시스템 부하를 감소시킴</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
		 <table><tr><th>Year</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>742.0</td><td>825.1</td><td>917.5</td><td>1020.2</td><td>1134.5</td><td>1261.5</td><td>1351.8</td></tr></table>		Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Market Size (Billion USD)	742.0	825.1	917.5	1020.2	1134.5	1261.5	1351.8
Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025												
Market Size (Billion USD)	742.0	825.1	917.5	1020.2	1134.5	1261.5	1351.8												
모바일기기 - 데이터처리/저장		<p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>																	

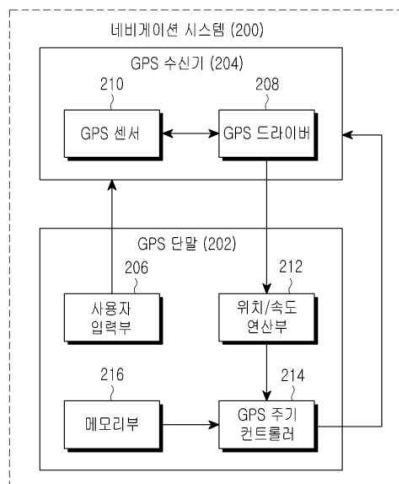
대표청구항

GPS 수신기 및 GPS 단말을 구비하는 네비게이션 시스템에서, 맵과, 상기 맵 상의 부가 정보인 지형지물 정보를 표시하는 단계; 제1주기로 상기 GPS 수신기를 통해 GPS 신호를 수신하는 단계; 상기 수신된 GPS 신호를 이용하여 상기 GPS 단말의 이동 속도를 측정하는 단계; 상기 제1주기와 상기 측정된 GPS 단말의 이동 속도를 고려하여 GPS 신호를 수신하는 주기를 갱신하는 단계; 및 상기 측정된 GPS 단말의 이동 속도가 미리 설정된 속도 이상인 경우에 상기 맵 상에 표시되는 지형지물 정보의 양을 감소시키는 단계를 포함함을 특징으로 하는 네비게이션 자동 설정 방법.

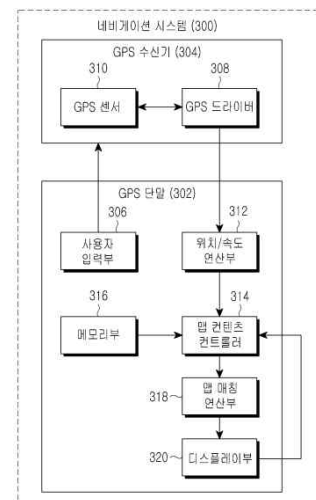
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 GPS 기술을 활용해 맵 콘텐츠 자동 최적화 기술로서, 모바일기기를 통해 GPS 맵 서비스를 활용하는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- GPS기반 맵 최적화 기술을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 스마트카 산업, 게임 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


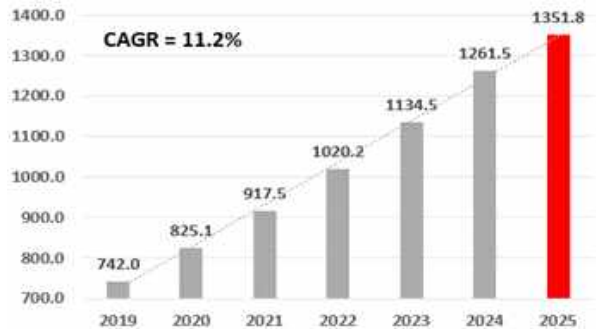
대표도면



GPS 수신 주기를 자동으로 갱신하는 네비게이션 시스템 도면



최적화된 맵 콘텐츠(map contents)를 자동으로 설정하는 네비게이션 시스템 도면

기술분야																			
모바일기기		데이터처리/저장																	
기술명	동영상 생성방법 및 시스템																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	옥스 에드워드 외																
출원번호 (출원일)	10-2011-0090295 (2011.09.06)	Main IPC	H04N-005/262																
등록번호 (등록일)	10-1803577 (2017.11.24)	존속기간 만료예정일	2031.09.06																
기술요약																			
<p>본 발명은 스트리밍 비디오의 처리에 관한 것으로, 보다 구체적으로, 본 발명은 상이한 소스로부터 전송되는 스트리밍 비디오를 단일 비디오 클립내로 어셈블링할 수 있는 동영상 생성방법 및 시스템에 관한 것이다. 이를 달성하기 위하여, 동영상 생성방법은, 마스터 장치로 지정된 이동장치와 슬레이브 장치로 지정된 적어도 하나의 이동장치 중 적어도 하나에서 동영상을 촬영하는 단계와; 상기 슬레이브 장치에서 촬영된 동영상을 네트워크를 통해 연결된 상기 마스터 장치에 전송하는 단계와; 상기 마스터 장치에서 촬영된 동영상에 상기 슬레이브 장치로부터 전송된 동영상을 통합하는 단계를 포함하고, 상기 마스터 장치에 전송하는 단계는, 상기 슬레이브 장치에서 촬영되는 동영상을 기록하는 동안, 사용자에게 의해 기록 중단이 선택되면, 네트워크를 통해 촬영된 동영상을 상기 마스터 장치로 전송하는 단계를 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 비디오 클립의 임의의 어셈블리 또는 편집은 오프라인상에서 행해지며, 결과적으로 어셈블링된 클립의 라이브 프리뷰(preview)를 이용할 수 없는 문제점이 있음		<ul style="list-style-type: none">- 실시간으로 결합하여 다중 사용자들이 단일 동영상을 제작하는데 참여하도록 하므로, 제작 후 편집할 필요성이 없어지는 효과가 있음- PC상에서 행해지는 차후의 편집과정에 대한 필요성이 없어지게 되고, 따라서 사용자들은 향상된 경험을 가지게 되며, 일단 사용자들이 기록을 종료한 결과를 가지고 동영상이 이미 제작되는 효과가 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 데이터처리/저장</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

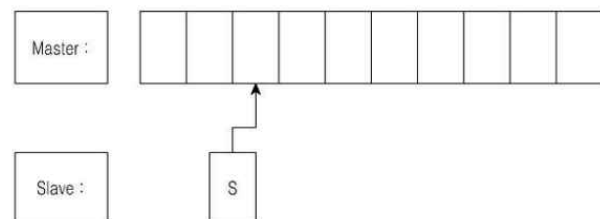
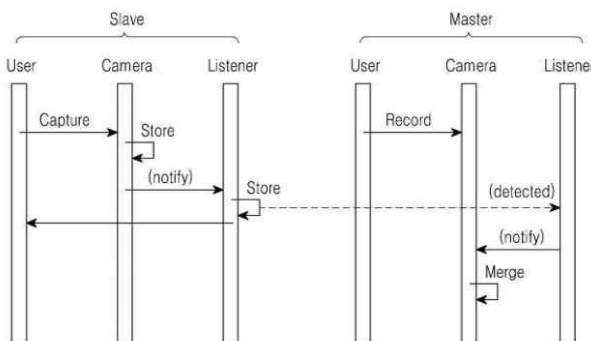
대표청구항

동영상 생성 방법에 있어서,마스터 장치로 지정된 이동장치와 슬레이브 장치로 지정된 적어도 하나의 이동장치 중 적어도 하나에서 동영상을 촬영하는 단계와,상기 슬레이브 장치에서 촬영된 동영상을 네트워크를 통해 연결된 상기 마스터 장치에 전송하는 단계와,상기 마스터 장치에서 촬영된 동영상에 상기 슬레이브 장치로부터 전송된 동영상을 통합하는 단계를 포함하고,상기 마스터 장치에 전송하는 단계는,상기 슬레이브 장치에서 촬영되는 동영상을 기록하는 동안, 사용자에게 의해 기록중단이 선택되면, 네트워크를 통해 촬영된 동영상을 상기 마스터 장치로 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 동영상 생성방법.

기술의 응용 및 확장성


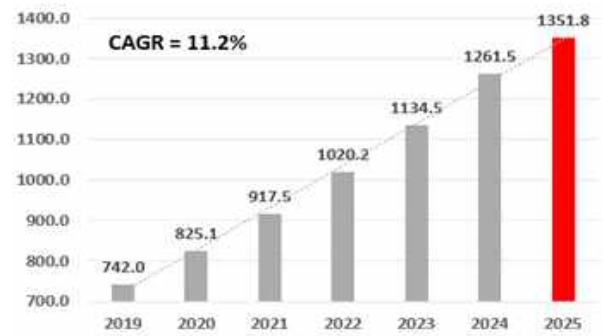
- 본 기술은 촬영 디바이스를 통해 동영상을 생성하는 기술로서, 동영상을 처리하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 동영상 생성, 처리 및 가공하는 IT 산업 및 ICT 산업, BIT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용되는 비디오 데이터의 흐름 개략도

단일 화상을 마스터 클립내로 병합 도면

기술분야																			
모바일기기		데이터처리/저장																	
기술명	태스크 할당 장치, 태스크 할당 방법 및 컴퓨터로 읽을 수 있는 저장 매체																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	정현구 외																
출원번호 (출원일)	10-2011-0072669 (2011.07.21)	Main IPC	G06F-009/50																
등록번호 (등록일)	10-1812583 (2017.12.20)	존속기간 만료예정일	2031.07.21																
기술요약																			
<p>태스크 처리 성능을 향상시킬 수 있는 태스크 할당 장치가 개시된다. 본 발명의 일 실시예에 따른 태스크 할당 장치는 설정된 주기마다 다수의 코어(core)에 할당된 적어도 하나의 태스크에 대하여 각 태스크의 코어 사용량을 측정하고, 설정된 주기마다 측정된 적어도 하나의 코어 사용량에 기초하여 다음 주기에서의 각 태스크의 코어 사용량을 예측하고, 예측된 코어 사용량에 기초하여 태스크를 상기 코어들에 할당할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 최근에 처리 과정이 복잡하고, 처리 시간이 많이 소요되는 데이터를 다수의 코어를 이용하여 처리하는 경우가 많아짐에 따라, 효율적인 데이터 처리를 위해 데이터를 다수의 코어에 할당하는 기술이 필요성 대두</p>		<p>- 설정된 주기마다 측정된 각 태스크의 코어 사용량에 기초하여 다음 주기의 코어 사용량을 예측하고, 예측된 코어 사용량에 기초하여 태스크를 코어들에 할당함으로써, 태스크를 처리하는 성능을 향상시킬 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 데이터처리/저장</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

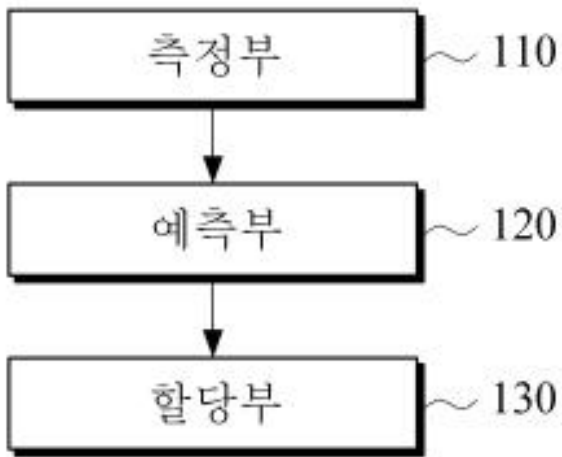
대표청구항

설정된 주기마다 다수의 코어(core)에서 실행된 적어도 하나의 태스크에 대하여 각 태스크의 코어 사용량을 측정하는 측정부; 설정된 주기마다 측정된 적어도 하나의 코어 사용량에 기초하여 다음 주기에서의 각 태스크의 코어 사용량을 예측하는 예측부; 및 예측된 코어 사용량에 기초하여 태스크를 상기 코어들에 할당하는 할당부를 포함하며, 상기 예측부는, 상기 태스크 각각에 대해서, 주기별로 측정된 코어 사용량 간의 변화량에 기초하여 상기 태스크 각각의 예비 예측된 코어 사용량을 산출하고, 상기 산출된 예비 예측된 코어 사용량들의 총 합이 기설정된 임계값 이하이면, 상기 태스크 각각에 대응하여 산출된 예비 예측된 코어 사용량을 다음 주기에서의 각 태스크의 코어 사용량으로 예측하는 태스크 할당 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 데이터 처리를 위한 태스크 할당 방법 기술로서, 데이터 처리를 수행하는 스마트폰, 태블릿 PC, 스마트 가전, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 데이터 할당 및 처리하는 IT 산업 및 ICT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


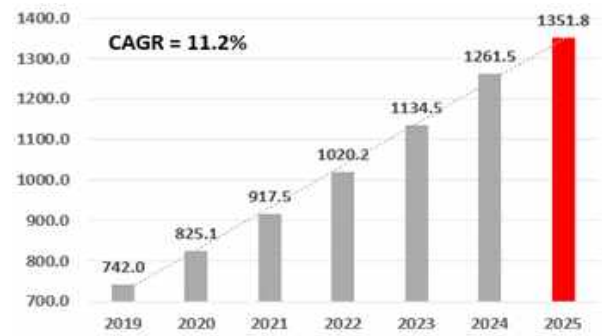
대표도면



주기 태스크 종류	1	2	3
T1	0.8	0.4	0.3
T2	0.4	0.4	0.1
T3	0.2	0.4	0.8
T4	0.6	0.6	0.6
	200	210	220

본 기술이 적용된 태스크 할당 장치 도면

태스크 할당 장치가 태스크를 예측 과정 도면

기술분야																			
모바일기기		데이터처리/저장																	
기술명	저장공간 확장이 가능한 단말기 및 그 저장공간 확장방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	강필섭 외																
출원번호 (출원일)	10-2011-0092889 (2011.09.15)	Main IPC	H04W-088/02																
등록번호 (등록일)	10-1873296 (2018.06.26)	존속기간 만료예정일	2031.09.15																
기술요약																			
<p>저장공간 확장이 가능한 단말기 및 그 저장공간 확장방법이 개시된다. 본 발명의 실시예에 따른 단말기는, 네트워크를 통해 콘텐츠를 수신하는 콘텐츠 수신부; 적어도 하나의 외부 메모리와 접속하는 인터페이스; 인터페이스의 속도, 인터페이스를 통해 접속된 외부 메모리의 가용 용량 및 사용 내역 중 적어도 하나를 측정하는 외부메모리 측정부; 외부메모리 측정부에 의해 측정된 값에 기초하여, 외부 메모리에 콘텐츠를 저장할지 여부를 결정하는 저장 결정부; 및 외부 메모리에 콘텐츠를 저장할 것으로 결정되면, 인터페이스를 통해 콘텐츠를 외부 메모리로 전송 제어하는 전송 제어부를 포함하는 것을 특징으로 한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 무선 단말기의 경우, 무선 구간에서 데이터의 간섭 및 충돌이 발생할 수 있으며, 때와 장소에 따라 데이터의 전송속도가 일정하지 않기 때문에, 단말기가 무선 구간에서 수신한 콘텐츠를 실행할 때에 콘텐츠 데이터의 끊김 현상이 발생할 수 있음</p>		<p>- 네트워크를 통하여 동영상이나 게임 등과 같은 대용량의 콘텐츠를 수신하여 실행할 때 단말기에 설치된 USB(Universal Serial Bus) 인터페이스, 근거리 무선통신 인터페이스, 네트워크 인터페이스 등을 통하여 외부 메모리와 접속하며, 접속된 외부 메모리를 이용하여 콘텐츠의 재생에 필요한 버퍼를 확장함으로써 콘텐츠의 끊김 현상을 방지할 수 있게 됨</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
		 <table><caption>Market Size (Billion USD)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p>		Year	Market Size	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		
모바일기기 - 데이터처리/저장		<p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>																	

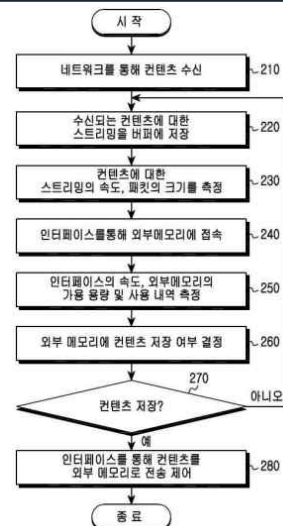
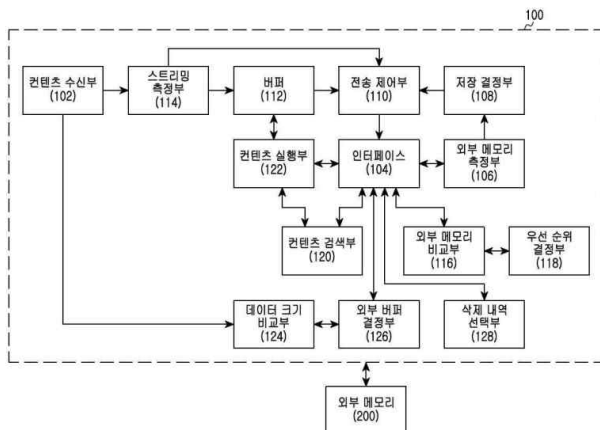
대표청구항

네트워크를 통해 콘텐츠를 수신하는 수신부;적어도 하나의 외부 메모리와 접속하는 인터페이스; 및 제어부를 포함하고, 상기 제어부는,상기 수신부를 통해 수신되는 상기 콘텐츠에 관한 멀티미디어 스트리밍의 속도 및 패킷의 크기 중 적어도 하나를 나타내는 제1 값을 측정하고, 상기 인터페이스를 통해 접속된 외부 메모리에게 데이터를 송신하거나 상기 외부 메모리로부터 데이터를 수신하는 속도, 상기 외부 메모리의 가용 용량 및 상기 외부 메모리의 사용 내역 중 적어도 하나를 나타내는 제2 값을 측정하고,상기 제2 값에 기초하여, 상기 외부 메모리에 상기 콘텐츠를 저장할지 여부를 결정하고, 상기 외부 메모리에 상기 콘텐츠를 저장할지 여부를 결정하는 동작은, 상기 제2 값과 상기 제1 값을 비교하여 패킷 단위로 상기 콘텐츠를 저장할지 여부를 결정하는 동작을 포함하고, 및상기 외부 메모리에 상기 콘텐츠를 저장할 것으로 결정되면, 상기 인터페이스를 통해 상기 콘텐츠를 상기 외부 메모리로 전송하도록 설정된 단말기.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기 내 저장공간 확장하는 기술로서, 저장공간을 활용하는 스마트폰, 태블릿 PC, 스마트가전, 웨어러블디바이스 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 내 저장공간을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, BIT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 저장공간이 확장된 단말기
도면

저장공간 확장방법 흐름도

기술분야

모바일기기		데이터처리/저장	
기술명	모바일 기기, 모바일 기기의 입력 처리 방법, 및 모바일 기기를 이용한 전자 결제 방법		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김원태 외
출원번호 (출원일)	10-2012-0037328 (2012.04.10)	Main IPC	G06F-021/50
등록번호 (등록일)	10-1873530 (2018.06.26)	존속기간 만료예정일	2032.04.10

기술요약

모바일 기기는 주프로세서, 입력 장치, 및 주프로세서와 입력 장치 사이에 연결된 보안 프로세서를 포함한다. 입력 장치는 사용자의 입력을 수신하고, 사용자의 입력에 상응하는 입력 데이터를 생성한다. 보안 프로세서는 입력 장치로부터 입력 데이터를 수신하며, 일반 입력 모드에서 주프로세서가 입력 데이터를 처리하도록 주프로세서에 입력 데이터를 제공하고, 보안 입력 모드에서 입력 데이터를 처리한다.

종래기술의 문제점

- 모바일 기기에서 악성 코드(Malicious Code)가 실행되거나, 루팅(Rooting) 또는 탈옥(Jailbreaking)에 의해 관리자 권한이 탈취되어 개인 정보가 유출되거나 개인 정보 또는 어플리케이션이 임의로 삭제될 수 있음

본 기술 적용 효과

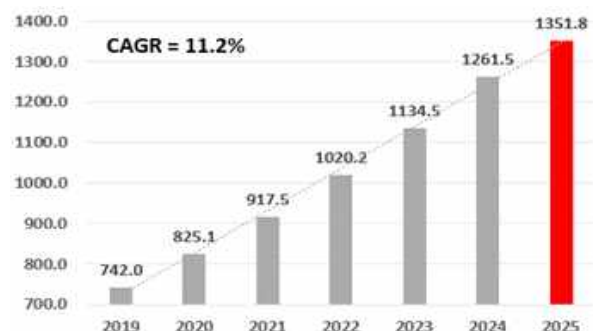
- 모바일 기기 및 모바일 기기의 입력 처리 방법은 사용자의 입력에 대한 보안을 유지할 수 있음
- 사용자의 개인 식별 번호 입력 및 결제 정보에 대한 보안을 유지할 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 데이터처리/저장



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

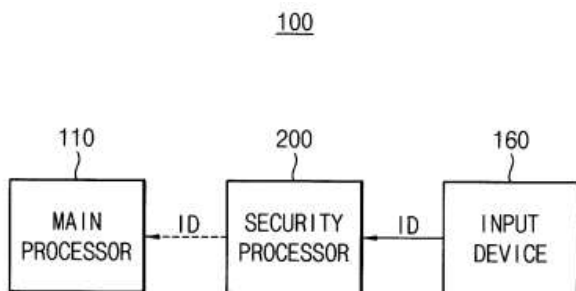
대표청구항

주프로세서;사용자의 입력을 수신하고, 상기 사용자의 입력에 상응하는 입력 데이터를 생성하는 입력 장치; 및상기 주프로세서와 상기 입력 장치 사이에 연결된 보안 프로세서를 포함하고,상기 보안 프로세서는, 상기 입력 장치로부터 상기 입력 데이터를 수신하며, 일반 입력 모드에서 상기 주프로세서가 상기 입력 데이터를 처리하도록 상기 주프로세서에 상기 입력 데이터를 제공하고, 보안 입력 모드에서 상기 주프로세서에 상기 입력 데이터를 제공하지 않는 입력 인터페이스; 매핑 테이블을 이용하여 상기 입력 데이터로부터 입력 정보를 추출하는 입력 처리 블록; 보안 키를 이용하여 상기 입력 정보를 암호화하여 암호화된 입력 정보를 생성하는 암호화 블록; 및 상기 보안 입력 모드에서 상기 주프로세서에 상기 암호화된 입력 정보를 출력하는 데이터/제어 인터페이스를 포함하고,상기 보안 프로세서는 상기 보안 프로세서에서 실행되는 어플리케이션을 통하여 상기 주프로세서로부터의 모드 변경 요구 없이 상기 보안 입력 모드의 시작 및 종료를 독립적으로 판단하는 모바일 기기.

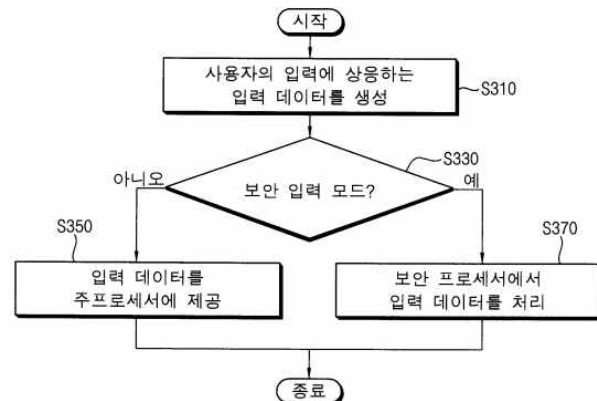
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 데이터 암호화 기술을 이용한 전자 결제 기술로서, 전자결제를 수행하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 전자결제를 수행하는 IT 산업 및 ICT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능함 것으로 판단됨


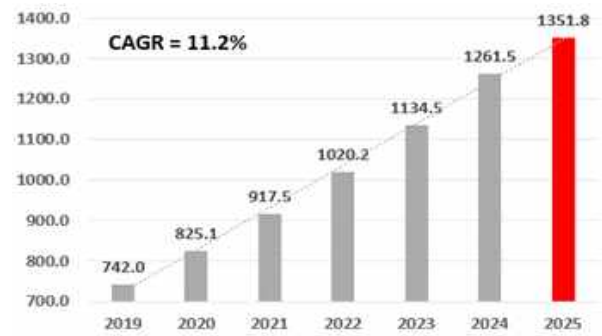
대표도면



본 기술이 적용된 모바일 기기 블록도



본 기술이 적용된 입력 처리 방법 순서도

기술분야																			
모바일기기		데이터처리/저장																	
기술명	애플리케이션 데이터 보호를 위한 휴대용 단말기의 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	함동읍 외																
출원번호 (출원일)	10-2011-0115863 (2011.11.08)	Main IPC	G06F-021/60																
등록번호 (등록일)	10-1881303 (2018.07.18)	존속기간 만료예정일	2031.11.08																
기술요약																			
<p>본 발명은, 애플리케이션 데이터를 암호화하기 위한 휴대용 단말기의 동작방법에 있어서, 애플리케이션에 입력된 데이터를 수신하는 과정; 상기 수신한 데이터를 애플리케이션의 고유의 키를 이용하여 암호화하는 과정; 및 상기 암호화된 데이터를 저장하는 과정을 포함하는 애플리케이션 데이터 보호를 위한 휴대용 단말기의 동작방법이다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 브라우징 툴(browsing tool)을 이용하여 애플리케이션이 설치된 디렉토리를 타인이 열람하여 애플리케이션에 포함된 중요 데이터가 노출될 수 있는 문제점이 있음- 애플리케이션에서 사용한 키를 타인이 알아내는 경우에는 타 디바이스에서 동일한 메커니즘으로 애플리케이션에 포함된 정보를 열람할 수 있는 문제점도 있음		<ul style="list-style-type: none">- 휴대용 단말기의 고유의 키와 애플리케이션의 ID로 애플리케이션의 고유의 키를 생성하여, 휴대용 단말기의 애플리케이션을 암호화하고, 개인 정보를 보호할 수 있는 효과가 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 데이터처리/저장</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

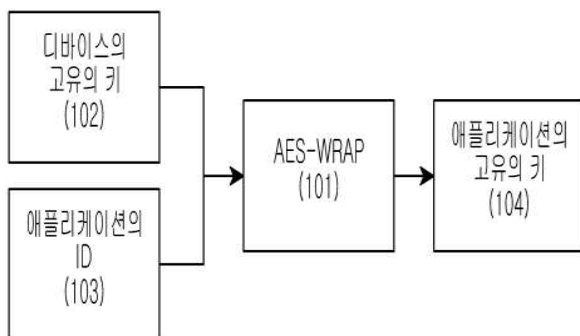
대표청구항

애플리케이션 데이터를 암호화하기 위한 휴대용 단말기에 포함된 플랫폼 시스템의 동작방법에 있어서, 애플리케이션으로부터 애플리케이션에 입력된 데이터를 수신하는 과정; 상기 휴대용 단말기의 고유의 키(device unique key) 및 상기 애플리케이션의 ID(globally unique application identification)를 입력값으로 대입하여, 특정 알고리즘으로 애플리케이션의 고유의 키(device unique key with application identification)를 생성하는 과정; 상기 수신한 데이터를 애플리케이션의 고유의 키를 이용하여 암호화하는 과정; 상기 암호화된 데이터를 저장하기 위하여 파일 시스템 모듈에 송신하는 과정; 상기 애플리케이션으로부터 상기 데이터의 요청을 수신하는 과정; 상기 요청에 대응하여, 상기 파일 시스템 모듈로부터 상기 암호화된 데이터를 수신하고 상기 수신된 암호화된 데이터를 상기 애플리케이션의 고유의 키를 이용하여 복호화하는 과정; 및 상기 복호화된 데이터를 상기 애플리케이션에 송신하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 애플리케이션 데이터를 암호화하기 위한 휴대용 단말기에 포함된 플랫폼 시스템의 동작방법.

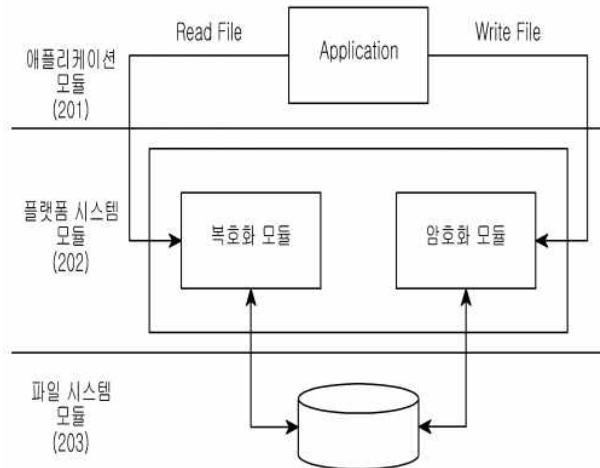
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 휴대 단말기에 데이터 보호를 위한 암호화 하는 기술로서, 모바일 디바이스 내 보안 생성 및 암호화 기능을 수행하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 디바이스 내 암호화를 수행하는 IT 산업 및 ICT 산업, 제조 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


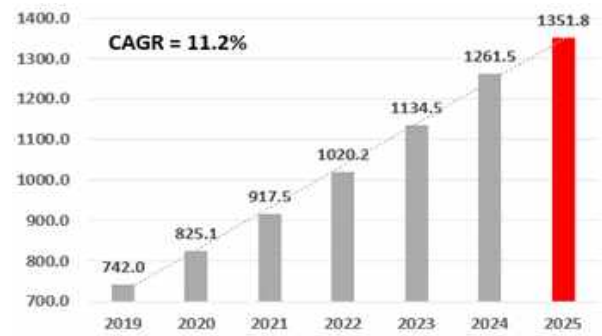
대표도면



ES-WRAP 알고리즘을 이용한 암호화 방법 도면



휴대용 단말기의 암호화 및 복호화 도면

기술분야																			
모바일기기		데이터처리/저장																	
기술명	자기장 정보를 이용하여 자기장 지도를 생성하는 방법 및 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김용 외																
출원번호 (출원일)	10-2011-0130217 (2011.12.07)	Main IPC	G01R-033/02																
등록번호 (등록일)	10-1891106 (2018.08.17)	존속기간 만료예정일	2031.12.07																
기술요약																			
<p>자기장 정보를 이용하여 자기장 지도를 생성하는 방법 및 장치를 제안한다. 특히, 자기장 정보를 수집하는 다수 개의 수집 장치들을 이용함으로써 자기장 정보를 수집하는 데에 소모되는 시간을 줄이는 한편, 일정하지 않은 간격을 갖는 자기장 정보를 일정한 간격을 갖는 자기장 정보로 변환함으로써 중복되거나 불필요한 정보를 줄이며 자기장 지도의 정밀도를 균등하게 유지할 수 있는 자기장 정보를 이용하여 자기장 지도를 생성하는 방법 및 장치를 제공할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 자기장 맵을 생성 및 저장하는 데에 필요한 시간을 증가 시키거나 불필요한 포인트에 대한 자기장 정보를 지닌 맵을 생성할 수 있는 문제점이 있음		<ul style="list-style-type: none">- 자기장 정보를 수집하는 다수 개의 수집 장치들을 이용함으로써 자기장 정보를 수집하는 데에 소모되는 시간을 줄임- 수집한 자기장 정보에 대한 정밀도 및 신뢰도를 향상시킬 수 있음- 중복되거나 불필요한 정보를 줄이는 한편, 자기장 지도의 정밀도를 균등하게 유지할 수 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 데이터처리/저장</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

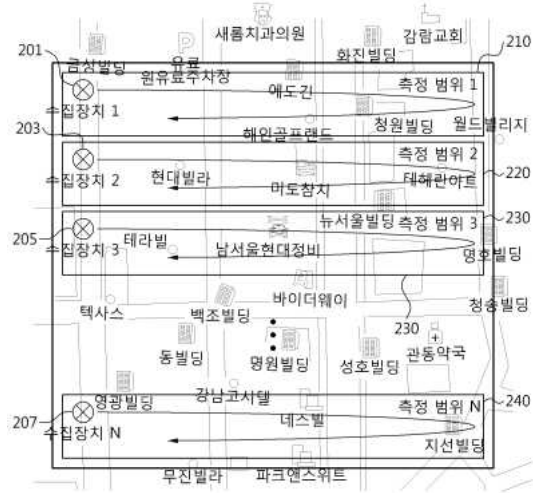
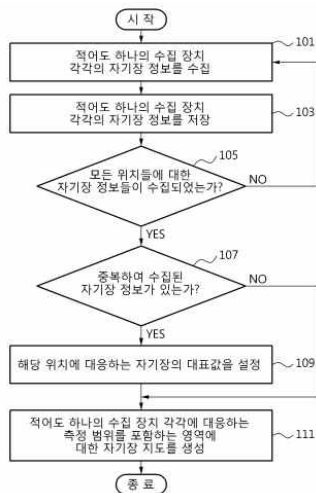
대표청구항

이동성을 갖는 적어도 하나의 수집 장치를 이용하여 상기 적어도 하나의 수집 장치 각각의 자기장 정보를 수집하는 단계; 및 상기 적어도 하나의 수집 장치 각각에 대응하는 측정 범위 및 상기 자기장 정보를 기초로, 상기 적어도 하나의 수집 장치 각각에 대응하는 측정 범위를 포함하는 영역에 대한 자기장 지도를 생성하는 단계를 포함하고, 상기 자기장 지도를 생성하는 단계는 상기 자기장 지도를 생성하는 데에 필요한 모든 위치들에 대한 자기장 정보들이 수집된 경우, 상기 수집된 자기장 정보 중 중복하여 수집된 자기장 정보가 있는지 여부를 판단하는 단계; 상기 중복하여 수집된 자기장 정보를 기초로, 해당 위치에 대응하는 자기장의 대표값을 설정하는 단계; 및 상기 해당 위치에 대응하는 자기장의 대표값을 이용하여 상기 자기장 지도를 생성하는 단계를 포함하는, 자기장 정보를 이용하여 자기장 지도를 생성하는 방법.

기술의 응용 및 확장성


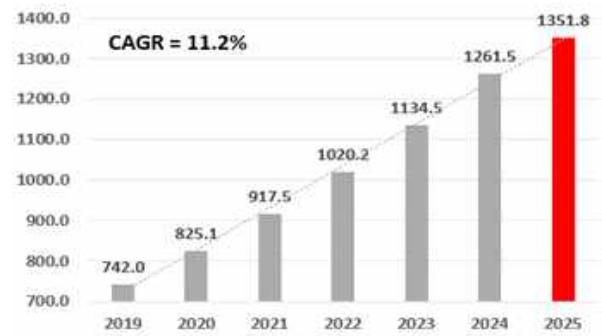
- 본 기술은 획득한 자기장 정보를 활용해 자기장 지도를 생성하는 기술로서, 자기장 정보를 활용하는 스마트 헬스케어 디바이스, 웨어러블 디바이스, 스마트폰, 태블릿 PC 등 보건 의료분야 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 자기장 정보를 활용하는 BIT 산업, 헬스케어 산업, IT 산업 및 ICT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 자기장 정보를 이용한 자기장 지도 생성 흐름도

자기장 정보를 수집하는 방법 도면

기술분야																			
모바일기기		데이터처리/저장																	
기술명	터치스크린을 구비하는 단말에서 데이터 입력 방법 및 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박성욱 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0063675 (2012.06.14)	Main IPC	G06F-003/01																
등록번호 (등록일)	10-1919515 (2018.11.12)	존속기간 만료예정일	2032.06.14																
기술요약																			
<p>본 발명에 따르면, 하드 키에 대한 입력 이벤트를 검출하는 단계 ; 상기 하드 키에 대한 입력이 검출된 상태에서 문자 입력 모드를 위한 터치 키패드가 표시됐는지 여부를 결정하는 단계; 상기 터치 키패드가 표시되지 않은 경우, 상기 하드 키 입력 이벤트에 응답하여 하드 키 기능과 관련된 제1 기능을 실행하는 단계; 및 상기 터치 키패드가 표시된 경우, 상기 하드 키 입력 이벤트에 응답하여 문자 입력 기능과 관련된 제2 기능을 실행하는 단계를 포함하는 방법 및 장치를 제공한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 터치스크린에 표시되는 키 패드에서 다양한 기능을 지원하기 위해 다양한 키를 배치하기에는 화면 크기의 제약으로 한계가 있다. 즉, 휴대 단말기에서 제공하는 키 패드의 경우, 키 패드에 포함된 키들은 그 수가 제한 적일 수밖에 없는 문제점이 있음</p>		<p>- 사용자는 문자 입력 모드에서 하드 키를 이용하여 터치 키 패드에 제공하는 기능 이외에 특정 기능 예컨대, 커서 좌우 이동 기능, 언어 모드 변경, 키패드 설정 기능, 필기 인식 기능, 음성 인식 기능 및 문자 인식 기능 등을 실행할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		
모바일기기 - 데이터처리/저장		<p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>																	

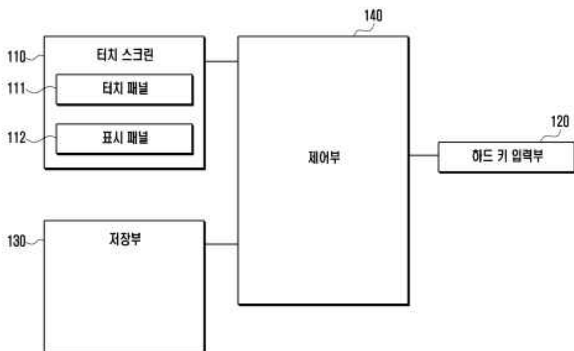
대표청구항

하드 키 및 터치스크린을 구비하는 단말의 데이터 입력 방법에 있어서, 상기 하드 키에 대한 입력 이벤트를 검출하는 단계; 상기 하드 키에 대한 입력이 검출된 경우 상기 터치스크린에 키패드가 표시되는지 여부를 결정하는 단계; 상기 키패드가 표시되지 않은 경우, 상기 입력 이벤트에 응답하여 하드 키 기능과 관련된 제1 기능을 실행하는 단계; 및 상기 키패드가 표시된 경우, 상기 입력 이벤트에 응답하여 문자 입력 기능과 관련된 제2 기능을 실행하는 단계를 포함하는 터치스크린을 구비하는 단말에서 데이터 입력 방법.

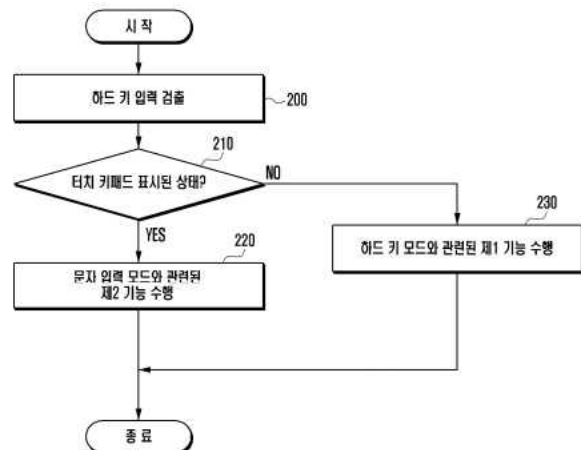
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 휴대 단말기 터치스크린 입력 관련 기술로서, 터치스크린을 사용하는 스마트폰, 태블릿 PC 등 모바일기기를 비롯한 다양한 스마트 기기에 활용 가능함
- 터치스크린이 적용될 수 있는 IT 산업 및 ICT 산업, 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨



대표도면



본 기술이 적용된 하드 키를 이용한 문자 입력 기능 장치 구성 도면



하드 키를 이용한 키패드 기능제어 방법 흐름도

기술분야																			
모바일기기		데이터처리/저장																	
기술명	가요성 표시부를 가지는 단말기 및 그의 데이터 표시 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	강태영 외																
출원번호 (출원일)	10-2015-0107308 (2015.07.29)	Main IPC	G06F-003/0488																
등록번호 (등록일)	10-1920407 (2018.11.14)	존속기간 만료예정일	2028.12.08																
기술요약																			
<p>본 발명은 가요성 표시부를 가지는 단말기 및 그의 데이터 표시 방법에 관한 것이다. 이러한 본 발명은 가요성 표시부를 가지는 단말기에 있어서, 터치에 따른 터치 이벤트를 생성하는 터치 센서, 단말기의 일측이 구부러짐에 따라 발생하는 휨 이벤트를 생성하는 굴곡 센서, 상기 터치 이벤트와 상기 휨 이벤트를 기반으로 현재 출력 중인 콘텐츠의 재생 제어를 수행하도록 정의한 기능 테이블을 저장한 저장부 및 상기 각 구성을 제어하는 제어부를 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 종래의 가요성 표시부를 가지는 단말기는 신호 입력이 단순하고, 데이터를 표시하는 방법에 있어서도 단순히 저장부에 저장된 데이터를 표시부에 출력하도록 하고 있어, 표시방법이 제한적인 문제점이 있음</p>		<p>- 다양한 방식의 입력 신호 생성이 가능하며, 해당 입력 신호 생성에 따른 적절한 데이터 표시 방법을 제공할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		
모바일기기 - 데이터처리/저장		<p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>																	

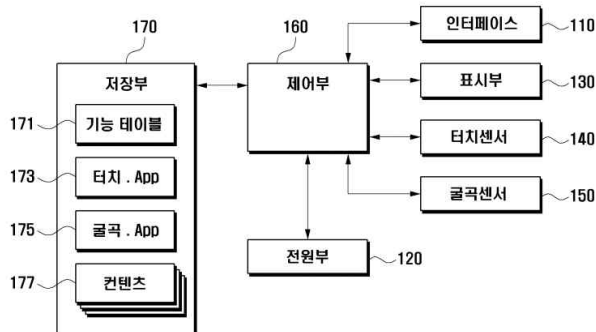
대표청구항

가요성 표시 장치에 있어서, 콘텐츠를 표시하는 표시부; 터치 제스처를 감지하는 터치 센서; 상기 표시부의 구부러짐을 감지하는 굴곡 센서; 및 상기 터치 제스처 및 구부러짐의 조합에 대응하여 기능을 실행하는 제어부를 포함하고, 상기 터치 제스처는 드래그 제스처를 포함하고, 상기 기능은 구부러짐이 유지되는 동안 감지되는 상기 드래그 제스처에 대응하여 수행되며, 상기 터치 제스처 및 구부러짐은 상기 표시부의 서로 다른 지점에서 감지되는 것을 특징으로 하는 장치.

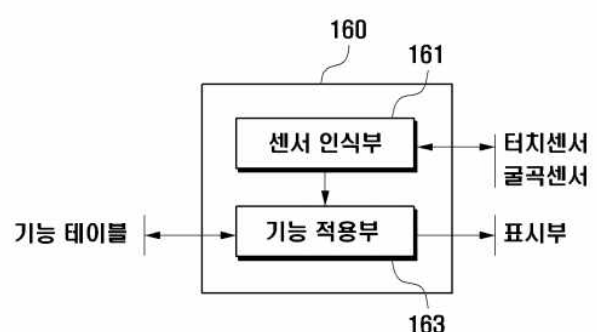
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 휴대 단말기 터치스크린에 데이터를 표시하는 기술로서, 터치스크린을 사용하는 스마트폰, 태블릿 PC 등 모바일기기를 비롯한 다양한 스마트 기기에 활용 가능함
- 터치스크린이 적용될 수 있는 IT 산업 및 ICT 산업, 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


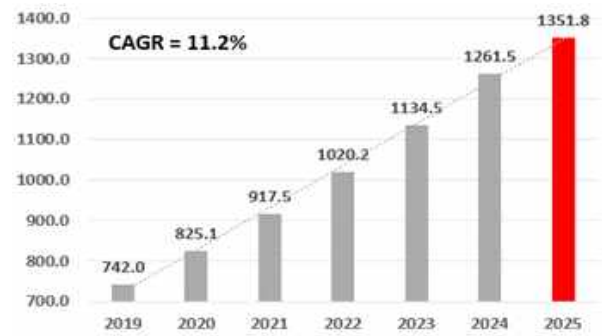
대표도면



본 기술이 적용된 가요성 표시부를 가지는 단말기 구성 블록도



본 기술이 적용된 제어부 구성 도면

기술분야																			
모바일기기		데이터처리/저장																	
기술명	전자책 또는 전자노트에 대한 요약 데이터 생성 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박정완 외																
출원번호 (출원일)	10-2011-0116962 (2011.11.10)	Main IPC	G06F-003/14																
등록번호 (등록일)	10-1927064 (2018.12.04)	존속기간 만료예정일	2031.11.10																
기술요약																			
<p>본 발명은 전자책 또는 전자노트에 대한 요약 데이터 생성 장치 및 방법에 관한 것이다. 이를 위해 본 발명은 입력 데이터가 수신되면 수신된 입력 데이터의 타입을 인식하고, 인식된 입력 데이터의 타입에 따라 전자책 또는 전자노트내 문자 영역을 추출한 후 추출된 문자 영역에 대한 페이지 정보를 저장하고, 요약 데이터 생성 요청 시 문자 영역에 대한 페이지 정보를 이용하여 요약 데이터를 생성함으로써 사용자가 기록한 전자책 또는 전자노트에 대한 요약 내용을 한눈에 파악할 수 있게 된다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 종래의 전자책 또는 전자노트는 펼기 또는 밀 줄 친 페이지의 인덱스를 구성하여 바로가기 용도로 사용하기 때문에 해당 전자책 또는 전자노트의 요약을 파악하기 쉽지 않다는 문제점이 있음</p>		<p>- 사용자가 기록한 내용을 요약 데이터로 생성하여 사용자가 기록한 요약 내용으로 내용을 한눈에 파악할 수 있을 뿐 아니라 사용자의 요약 데이터에 대응하는 페이지의 위치 정보를 저장하여 요약 데이터 내의 특정 영역을 선택하는 것으로 쉽게 바로가기 및 내용을 파악할 수 있다는 이점이 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 데이터처리/저장</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

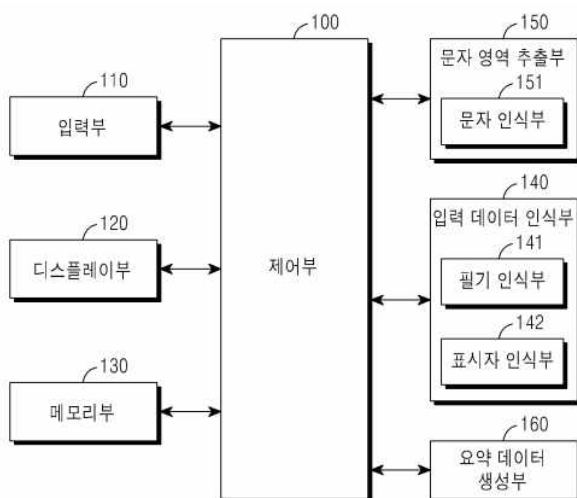
대표청구항

표시되는 문서에 대한 요약 데이터를 생성하기 위한 장치에 있어서, 적어도 하나의 페이지를 포함하는 문서를 표시하고, 제1 입력을 수신하는 터치 스크린; 메모리; 및 제어부를 포함하고, 상기 제어부는, 상기 표시되는 문서 상에 상기 제1 입력에 대응하는 필기 문자 또는 표시자를 표시하도록 상기 터치 스크린을 제어하고, 상기 문서에서 상기 제1 입력에 대응하는 영역을 추출하고, 상기 메모리에 상기 추출된 영역에 대한 정보를 저장하고, - 상기 정보는 상기 문서에서 상기 추출된 영역에 대응하는 위치 정보 및 페이지 정보를 포함함- 상기 문서에 대한 요약 데이터를 요청하는 제2 입력 수신에 응답하여, 상기 저장된 정보에 기초하여 캡처된 적어도 하나의 이미지를 이용하여 상기 문서에 대한 요약 데이터를 생성하고, 상기 문서에 대한 요약 데이터가 표시되도록 상기 터치 스크린을 제어하고, 상기 문서에 대한 요약 데이터 내의 상기 적어도 하나의 이미지로부터 제1 이미지를 선택하는 제3 입력의 수신에 응답하여, 상기 선택된 제1 이미지에 대응하는 상기 문서의 페이지를 표시하도록 상기 터치 스크린을 제어하고, 상기 제어부는, 상기 문서의 레이아웃 크기에 맞도록 상기 저장된 정보에 기초하여 캡처된 상기 적어도 하나의 이미지를 배치함으로써 상기 문서에 대한 요약 데이터를 생성하는, 요약 데이터 생성 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 전자책 및 전자노트 내 콘텐츠 기반 요약 데이터를 생성하는 기술로서, 텍스트 데이터를 활용하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 텍스트 데이터를 생성, 처리 및 가공하는 IT 산업 및 ICT 산업, 문화콘텐츠 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



제어부(100)는 필기 데이터가 표시된 화면을 저장하기 위한 요청이 있으면 입력 이미지 생성부(130)를 통해서 필기 데이터가 표시된 화면을 캡처하도록 제어하고, 캡처된 화면을 입력 이미지로 메모리부(140)에 저장한다. 여기서, 필기 데이터가 표시된 화면은 입력부가 터치 스크린 또는 태블릿과 같은 입출력 화면 표시가 가능한 장치인 경우 터치 스크린 또는 태블릿의 입출력 화면이거나 입력 터치 패널과 출력 표시 화면이 별개로 구성된 경우 출력 표시 화면이 될 수 있다.

제어부(100)는 문자 인식부(140)를 통해서 입력 이미지에 대한 문자 인식을

본 기술이 적용된 요약 데이터 생성 장치 도면

표시자 데이터의 위치에 매칭되는 위치에 있는
문자 영역 도면

기술분야

모바일기기		부가기능	
기술명	음성 인식을 이용하여 동작 모드를 전환하는 휴대 단말기및 그 방법		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김영득 외
출원번호 (출원일)	10-2006-0049386 (2006.06.01)	Main IPC	H04B-001/40
등록번호 (등록일)	10-0744301 (2007.07.24)	존속기간 만료예정일	2026.06.01

기술요약

본 발명은 휴대 단말기에 있어서, 상기 휴대 단말기에 입력되는 음성 신호의 출력 경로를 스위칭하는 마이크(MIC) 경로 전환부와, 인터럽트 신호의 발생 여부를 판단하기 위한 소정 음성 정보를 저장하며, 상기 마이크 경로 전환부로부터 출력된 음성 신호의 정보와 상기 저장된 음성 정보와 비교하여 서로 일치하면 상기 인터럽트 신호를 발생하는 인터럽트 발생부와, 상기 휴대 단말기의 동작 모드가 절전모드로 진입할 경우 상기 마이크 경로 전환부가 상기 입력되는 음성 신호를 상기 인터럽트 발생부로 출력하도록 제어하고, 상기 절전모드에서 인터럽트 신호가 발생되면 상기 절전모드를 해제하는 제어부를 포함함을 특징으로 한다. 따라서 본 발명은 휴대 단말기가 절전모드로 진입한 상태에서도 특정 음성이나 소리가 입력되면 절전모드를 해제하고 음성 인식 모드로 전환하므로 사용자는 손을 사용할 수 없을 때 단말기가 절전모드 상태이더라도 특정 음성을 보내어 전화를 걸거나 단문 메시지를 전송할 수 있다.

종래기술의 문제점

- 단말기 사용자는 음성 인식 기능을 이용하고자 할 경우 소정 이벤트(예컨대, 키입력, 폴더 오픈 등)를 발생시켜 휴대 단말기의 절전모드를 해제한 후, 음성 인식 기능으로 진입하기 위한 특정키를 입력하여 휴대 단말기가 음성 인식 모드로 진입해야만 음성 인식 관련 기능을 이용할 수 있는 불편함이 있음

본 기술 적용 효과

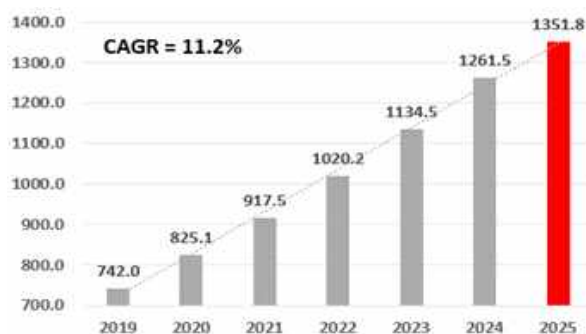
- 휴대 단말기가 절전모드로 진입한 상태에서도 특정 음성이나 소리가 입력되면 절전모드를 해제하고 음성 인식 모드로 전환하므로 사용자는 손을 사용할 수 없을 때 단말기가 절전모드 상태이더라도 특정 음성을 보내어 전화를 걸거나 단문 메시지를 전송할 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 부가기능



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

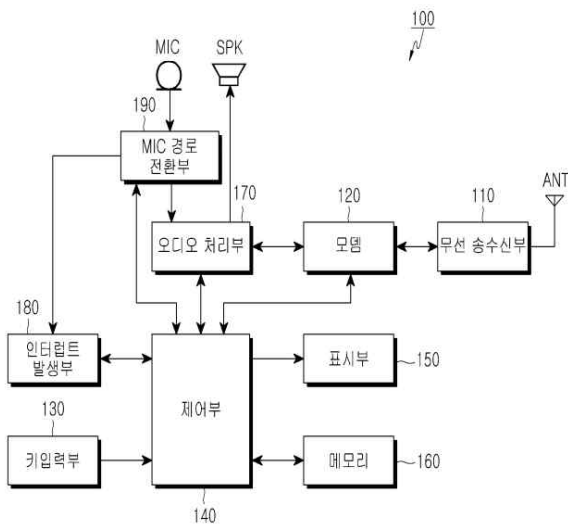
대표청구항

휴대 단말기에 있어서,상기 휴대 단말기에 입력되는 음성 신호의 출력 경로를 스위칭하는 마이크(MIC) 경로 전환부와,인터럽트 신호의 발생 여부를 판단하기 위한 소정 음성 정보를 저장하며, 상기 마이크 경로 전환부로부터 출력된 음성 신호의 정보와 상기 저장된 음성 정보와 비교하여 서로 일치하면 상기 인터럽트 신호를 발생하는 인터럽트 발생부와,상기 휴대 단말기의 동작 모드가 절전모드로 진입할 경우 상기 마이크 경로 전환부가 상기 입력되는 음성 신호를 상기 인터럽트 발생부로 출력하도록 제어하고, 상기 절전모드에서 인터럽트 신호가 발생되면 상기 절전모드를 해제하는 제어부를 포함함을 특징으로 하는 휴대 단말기.

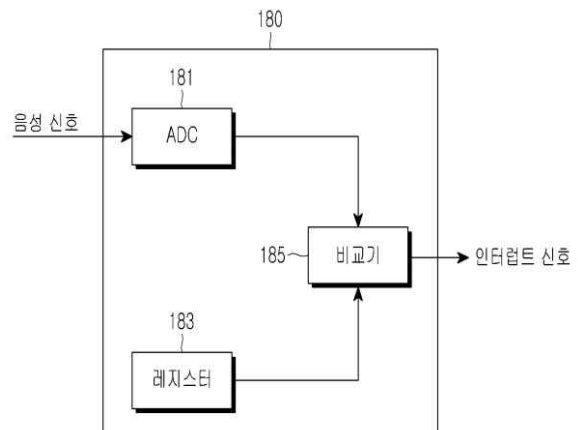
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 음성기반 다중모드 전환 제어 기술로서, 음성기반 모바일기기 제어하는 스마트폰, 태블릿 PC, 스마트가전, 스마트스피커, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 이용자 음성기반 제어를 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전산업, 문화컨텐츠 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


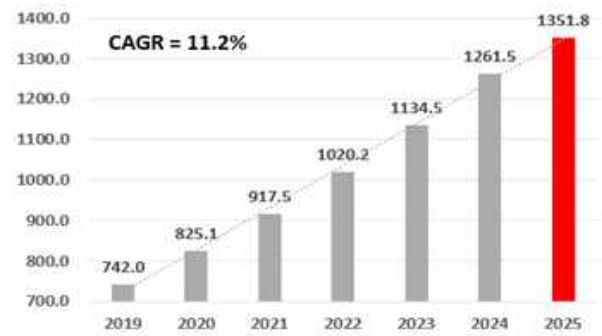
대표도면



본 기술이 적용된 휴대 단말기의 블록도



마이크 경로 전환부 상세 도면

기술분야																			
모바일기기		부가기능																	
기술명	양면 표시부를 갖는 휴대 단말기 및 그의 양면 스피커와양면 마이크 제어 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	류정민 외																
출원번호 (출원일)	10-2006-0135875 (2006.12.28)	Main IPC	H04B-001/40																
등록번호 (등록일)	10-0778024 (2007.11.14)	존속기간 만료예정일	2026.12.28																
기술요약																			
<p>본 발명은 양면 표시부를 갖는 휴대 단말기 및 그의 양면 스피커와 양면 마이크 제어 방법에 관한 것으로, 활성화되는 표시부의 면쪽에 위치한 스피커와 마이크 기능을 활성화하기 위한 것이다. 본 발명에 따르면 제1 및 제2 표시부 중에서 어느 표시부가 활성화되어 있는 지를 판단한다. 판단 결과 제1 표시부가 활성화되면, 제1 표시부와 동일면에 설치된 제1 스피커를 활성화한다. 판단 결과 제2 표시부가 활성화되면, 제2 표시부와 동일면에 설치된 제2 스피커를 활성화한다. 그리고 휴대 단말기가 회전상태일 때, 활성화된 표시부가 설치된 면과 반대되는 면에 설치된 마이크가 활성화되기 때문에, 정상상태로 전환하지 않더라도 통화가 가능하다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 멀티미디어 모드를 수행하는 제1 표시부를 통하여 멀티미디어 데이터를 시청할 때, 영상은 전면의 제1 표시부를 통하여 출력되고, 음성은 후면의 스피커를 통하여 출력되기 때문에, 전면으로 출력되는 것에 비하여 음감이 떨어지는 문제점이 있음		<ul style="list-style-type: none">- 휴대 단말기의 양면에 스피커와 마이크가 각각 설치되어 있고, 활성화된 표시부와 동일면에 설치된 스피커가 활성화되어 음성을 출력하기 때문에, 음감을 향상시킬 수 있음- 정상상태로의 전환없이 회전상태에서 음성통화를 수행할 수 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 부가기능</p>		 <table><caption>Market Size (Billion USD)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		Year	Market Size	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

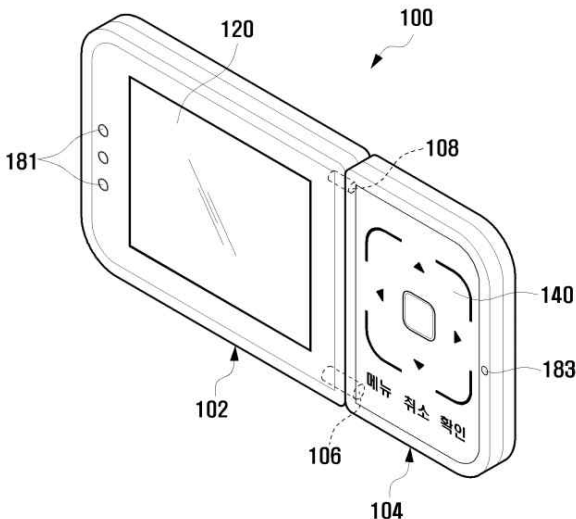
대표청구항

전후면에 제1 및 제2 표시부와 제1 및 제2 스피커를 갖는 제1 본체와, 상기 제1 및 제2 표시부와 동일면에 각각 제1 및 제2 마이크를 갖는 제2 본체와, 상기 제1 본체와 제2 본체의 마주보는 양측면의 일측에 수직으로 관통하게 설치되어 상기 제1 본체와 제2 본체를 회전 가능하게 연결하는 힌지 모듈을 갖는 휴대 단말기의 양면 스피커와 양면 마이크 제어 방법으로,상기 제1 및 제2 표시부 중에서 어느 표시부가 활성화되어 있는 지를 판단하는 과정과;판단 결과 상기 제1 표시부가 활성화되면, 상기 제1 스피커를 활성화하는 과정과;판단 결과 상기 제2 표시부가 활성화되면, 상기 제2 스피커를 활성화하는 과정;을 포함하는 것을 특징으로 하는 양면 표시부를 갖는 휴대 단말기의 양면 스피커와 양면 마이크 제어 방법.

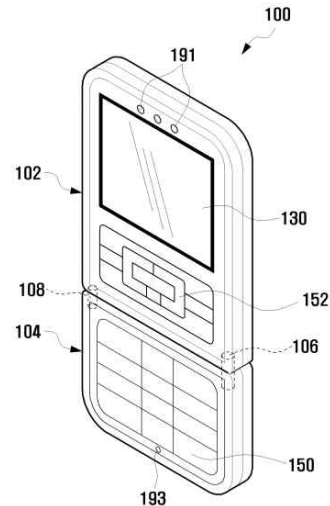
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 촬영 멀티미디어 모드를 위해 양면 스피커와 양면 디스플레이를 사용하는 기술로서, 멀티머어 모드를 사용하는 스마트폰, 태블릿 PC, 스마트 가전 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 양면 스피커와 디스플레이를 사용하는 문화컨텐츠 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 게임 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


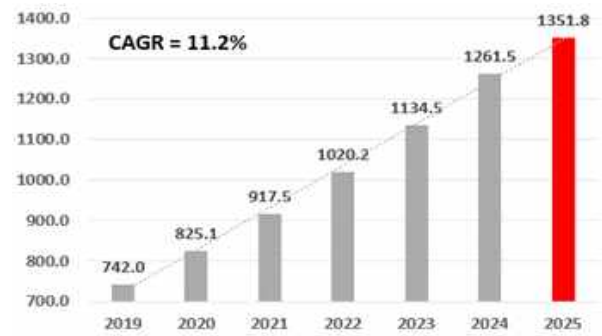
대표도면



본 기술이 적용된 양면 표시부를 갖는 휴대 단말기의 전면 평면도



본 기술이 적용된 휴대 단말기의 후면 평면도

기술분야																			
모바일기기		부가기능																	
기술명	휴대용 단말기에서 로밍 시 메뉴 관리를 위한 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	벤카테스 외																
출원번호 (출원일)	10-2006-0099708 (2006.10.13)	Main IPC	H04B-001/40																
등록번호 (등록일)	10-0784331 (2007.12.04)	존속기간 만료예정일	2026.10.13																
기술요약																			
<p>본 발명은 로밍 시 메뉴 표시에 관한 것으로, 휴대용 단말기에서 툴 킷 메뉴 관리 방법에 있어서, 위치 갱신 과정 후, 현재 네트워크가 로밍 네트워크인 경우, 위치 이벤트 상태를 생성하는 과정과, 상기 위치 이벤트 상태에 대응하는 툴 킷 메뉴를 생성하는 과정을 포함하는 것으로 로밍 네트워크에서 제공되지 않는 특정 서비스를 툴 킷 메뉴에 표시하지 않아 사용자가 특정 서비스가 제공되는 것처럼 오인할 수 있는 것을 방지하고, 로밍 네트워크에서 제공되지 않는 서비스를 표시하지 않아, 사용자로부터 선택되지 않게 하여, 제공되지 않는 서비스 요청으로 인한 추가적인 처리 및 수행을 방지할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 제공 불가 서비스가 그대로 휴대용 단말기의 툴 킷 메뉴(사용자 메뉴)에 표시된다면, 사용자는 표시된 제공 불가 서비스를 서비스가 제공되는 것으로 오인할 수 있는 문제점이 있음</p>		<p>- 로밍 네트워크에서 제공되지 않는 특정 서비스를 툴 킷 메뉴에 표시하지 않아 사용자가 특정 서비스가 제공되는 것처럼 오인할 수 있는 것을 방지하고, 로밍 네트워크에서 제공되지 않는 서비스를 표시하지 않아, 사용자로부터 선택되지 않게 하여, 제공되지 않는 서비스 요청으로 인한 추가적인 처리 및 수행을 방지할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 부가기능</p>		 <table><caption>Market Size (Billion USD)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

대표청구항

휴대용 단말기에서 툴 킷 메뉴 관리 방법에 있어서, 위치 갱신 과정 후, 현재 네트워크가 로밍 네트워크인 경우, 위치 이벤트 상태를 생성하는 과정과, 상기 위치 이벤트 상태에 대응하는 툴 킷 메뉴를 생성하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

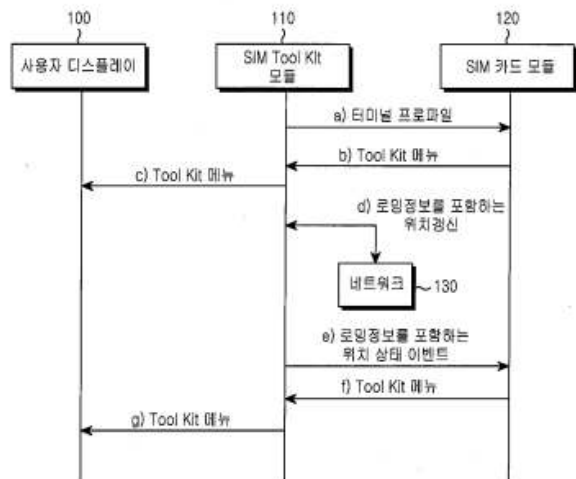
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기 로밍 시, 메뉴 관리 기술로서, 로밍 기능을 활용하는 스마트폰, 태블릿 PC, 통신기기 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 로밍 기능을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 통신 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 로밍 시 툴 킷 메뉴메시지 흐름도



본 기술이 적용된 로밍 시 툴 킷 메뉴 설정 과정 흐름도

기술분야

모바일기기

부가기능

기술명

휴대 단말기의 폰북 그룹 관리 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

최연규 외

출원번호
(출원일)10-2006-0108974
(2006.11.06)

Main IPC

H04B-001/40

등록번호
(등록일)10-0785066
(2007.12.05)존속기간
만료예정일

2026.11.06

기술요약

본 발명은 휴대 단말기에서 폰북 데이터의 그룹을 효율적으로 관리할 수 있는 폰북 그룹 관리 방법에 관한 것이다. 본 발명은 폰북의 가입자명과 그룹명을 함께 입력할 필드를 표시하는 제1 과정과, 그 필드에 가입자명과 적어도 하나의 그룹명을 순차적으로 입력하는 제2 과정과, 입력된 가입자명과 그룹명을 분석하는 제3 과정, 및 분석된 가입자명과 그룹명에 따라 가입자를 해당 그룹에 등록하는 제4 과정을 포함하는 휴대 단말기의 폰북 그룹 관리 방법을 제공한다. 이에 따르면, 폰북에 가입자를 등록하는 과정이나 기 등록된 가입자의 폰북 데이터를 편집하는 과정에서 그룹의 생성이 동시에 이루어진다. 가입자의 그룹 등록 절차가 단순화되고, 사용자의 그룹 관리에 대한 이해와 그룹 관리를 위한 조작이 용이해진다. 따라서 사용자가 폰북의 그룹 관리 기능을 원활하게 활용할 수 있다. 또한 폰북 데이터의 그룹 관리에 대한 다양한 기능을 제공함으로써, 효율적인 폰북 데이터의 그룹 관리가 가능하고 사용자의 편의성이 향상될 수 있다.

종래기술의 문제점

- 폰북 데이터의 신규 등록이나 편집 과정에서 가입자를 새로운 그룹에 등록하기 위해서, 사용자는 그룹 추가 모드에서 먼저 그룹 생성이라는 절차를수행하고 다시 가입자 등록(전화번호 등록)이라는 절차를 수행해야 하는 번거로움이 있음

본 기술 적용 효과

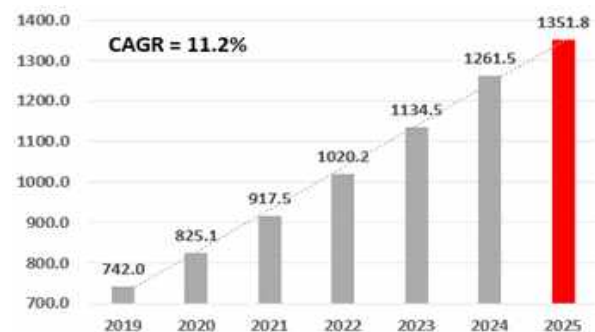
- 폰북의 새로운 그룹 생성이 그룹 추가 모드에 고정되지 않고 폰북에 가입자를 등록하거나 기 등록된 가입자의 폰북 데이터를 편집하는 과정에서 그룹의 생성이 가능함
- 동일한 필드에서 가입자명에 그룹명을 순차적으로 입력함으로써 그룹의 생성과 가입자의 그룹 등록이 동시에 이뤄지며, 휴대 단말기에서 가입자의 그룹 등록 절차가 단순함

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 부가기능



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

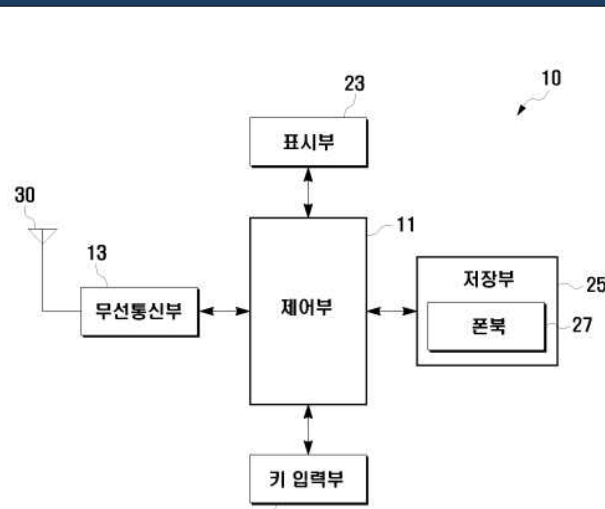
대표청구항

휴대 단말기의 폰북 그룹 관리 방법에 있어서,상기 폰북의 가입자명과 그룹명을 함께 입력할 필드를 표시하는 제1 과정과,상기 표시된 필드에 가입자명과 적어도 하나의 그룹명을 순차적으로 입력하는 제2 과정과,상기 입력된 가입자명과 그룹명을 분석하는 제3 과정, 및상기 분석된 가입자명과 그룹명에 따라 가입자를 해당 그룹에 등록하는 제4 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 폰북 그룹 관리 방법.

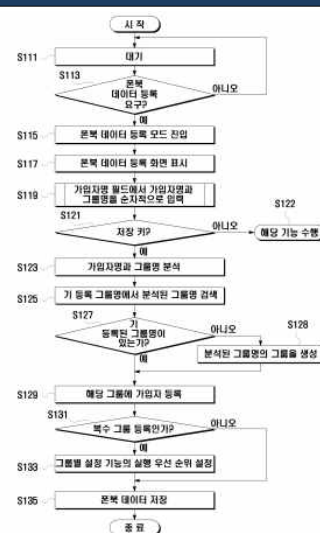
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 휴대 단말기 내 폰북 그룹을 관리하는 방법 기술로서, 폰북을 활용하는 스마트폰, 태블릿 PC, 스마트 워치, 웨어러블 디바이스 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 폰북 관리 기능이 필요한 IT 산업 및 ICT 산업, BIT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


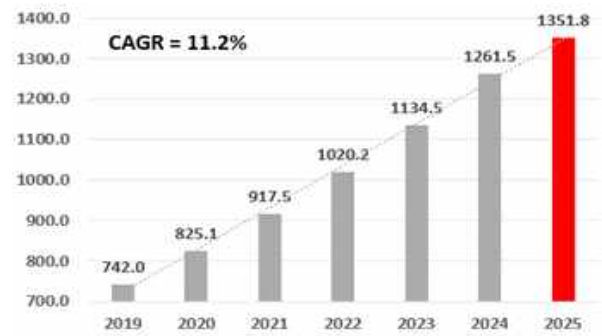
대표도면



본 기술이 적용된 폰북 그룹 관리 방법 블록도



가입자의 그룹 등록 과정 흐름도

기술분야																			
모바일기기		부가기능																	
기술명	시각 나이 측정 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	성기영 외																
출원번호 (출원일)	10-2006-0073383 (2006.08.03)	Main IPC	A61B-003/032																
등록번호 (등록일)	10-0855468 (2008.08.26)	존속기간 만료예정일	2026.08.03																
기술요약																			
<p>본 발명은 시각 나이를 측정하는 장치 및 방법에 관한 것으로서, 본 발명의 실시예에 따른 시각 나이 측정 장치는 적어도 하나 이상의 테스트 영상과 각 테스트 영상 별로 나이에 따른 응답 정보를 저장하는 저장 모듈과, 상기 테스트 영상의 변화에 따른 사용자 조절 정보를 입력받고, 상기 사용자 조절 정보와 상기 응답 정보를 기초로 사용자의 시각 나이를 결정하는 제어 모듈 및 상기 결정된 시각 나이를 출력하는 출력 모듈을 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 시력이 좋다고 하더라도 디스플레이되는 영상의 색상(hue), 채도(chroma) 또는 대비(contrast) 등과 같은 영상 특성은 사용자마다 다르게 느낄 수 있으며, 연령이 증가함에 따라 시력의 감소 정도가 사용자에게 따라 다를 수가 있는 문제점이 있음</p>		<p>- 사용자의 간단한 조작에 따라 사용자의 시각 나이를 측정하고 측정된 시각 나이를 표시함으로써 사용자에게 엔터테인먼트(entertainment) 기능을 제공함</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 부가기능</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

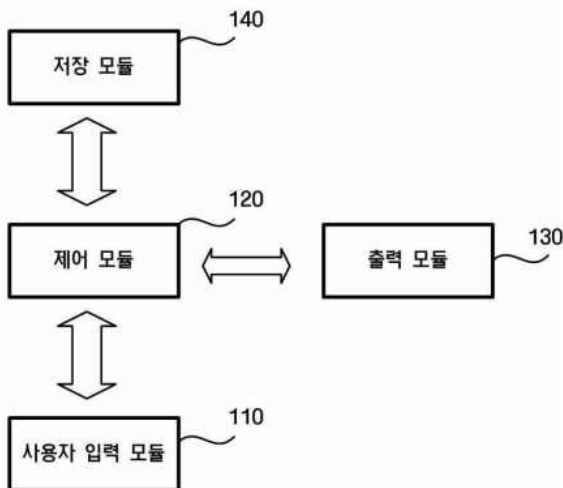
대표청구항

적어도 하나 이상의 테스트 영상과 각 테스트 영상 별로 나이에 따른 응답 정보를 저장하는 저장 모듈; 상기 테스트 영상의 변화에 따른 사용자 조절 정보를 입력받고, 상기 사용자 조절 정보와 상기 응답 정보를 기초로 사용자의 시각 나이를 결정하는 제어 모듈; 및 상기 결정된 시각 나이를 출력하는 출력 모듈을 포함하며, 상기 사용자 조절 정보는 상기 테스트 영상에 대한 상기 사용자의 선택 또는 상기 사용자가 상기 테스트 영상을 변화시킬 때 변화되는 상기 테스트 영상의 색 정보인 것을 특징으로 하는 시각 나이를 측정하는 장치.

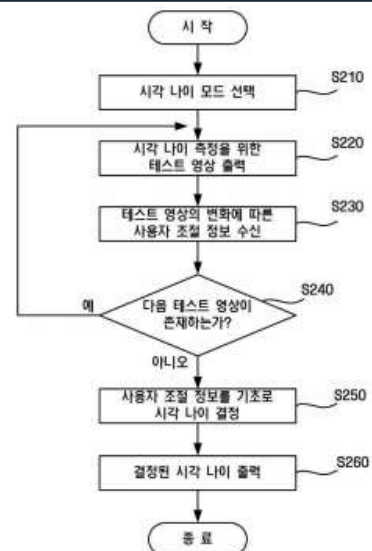
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 테스트 영상 기반 시각 나이를 측정하는 기술로서, 영상 분석을 하는 스마트폰, 스마트 헬스케어 기기, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 의료 영상을 분석하는 BIT 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 스마트 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


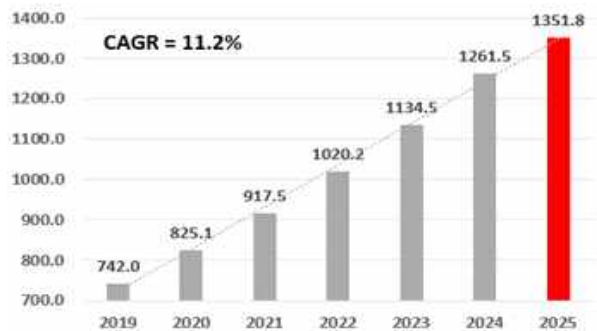
대표도면



본 기술이 적용된 시각 나이 측정 장치 블록도



시각 나이를 측정하는 방법 흐름도

기술분야																			
모바일기기		부가기능																	
기술명	생체정보 측정 장치 및 이를 구비한 이어폰																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	오정택 외																
출원번호 (출원일)	10-2008-0127461 (2008.12.15)	Main IPC	A61B-005/026																
등록번호 (등록일)	10-1050644 (2011.07.13)	존속기간 만료예정일	2028.12.15																
기술요약																			
<p>본 발명은 초탄성부재를 이용하여 생체정보측정용 센서를 사용자의 신체에 접촉시 동일한 압력으로 접촉가능하도록 구성한 생체정보 측정 장치 및 이를 구비한 이어폰에 관한 것으로서, 이를 위해 생체정보 측정 장치에 있어서, 제 1 하우징과, 상기 제 1 하우징으로부터 접히거나 펼쳐질 수 있게 연결되는 제 2 하우징과, 상기 제 2 하우징으로부터 접히거나 펼쳐질 수 있게 연결되고, 생체정보측정용 센서를 구비하는 제 3 하우징과, 상기 각각의 하우징들의 사이에 구비되어 상기 각각의 하우징들을 접히거나 펼쳐질 수 있게 연결시키는 다수의 관절부와, 상기 각각의 하우징들의 사이에 구비되어 상기 각각의 하우징들을 접히거나 펼쳐질 수 있게 구속시키거나 구속을 해제시키는 적어도 하나 이상의 락킹부와, 상기 각각의 하우징들 및 상기 관절부들의 내부에 구비되고, 상기 락킹부들의 구속 및 구속해제시 원상태로 복원되려는 응력 변형률을 이용하여 상기 각각의 하우징들을 접히거나 펼쳐질 수 있게 함으로써, 상기 생체정보측정용 센서를 사용자의 신체에 접촉시킬 수 있게 동일한 압력을 제공하는 초탄성부재를 포함함을 특징으로 하며, 이에 따라, 사용자별 신체의 두께 및 길이의 차이에 따른 생체정보에 대한 신호 편차를 줄이면서, 최적의 생체로 신호를 추출할 수 있는 이점이 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 짐계 구조와 같이 두 개의 암(arm)과 피벗(pivot), 스프링을 가지고 있는 구조에서는 사용자의 이주 두께 및 길이에 따라 스프링 가압력이 달라져 사용자의 불편함을 초래할뿐만 아니라 정확한 측정이 불가능한 단점이 있음		<ul style="list-style-type: none">- 초탄성부재를 이용하여 생체정보측정용 센서를 사용자의 신체에 접촉시 동일한 압력으로 접촉가능하도록 구성함으로써, 사용자별 신체의 두께 및 길이의 차이에 따른 생체정보에 대한 신호 편차를 줄이면서, 최적의 생체로 신호를 추출할 수 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
		 <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		
모바일기기 - 부가기능		<ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망																	

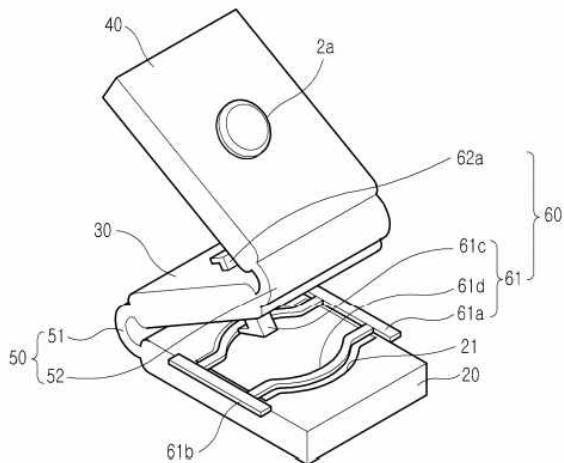
대표청구항

생체정보 측정 장치에 있어서, 제 1 하우징; 상기 제 1 하우징으로부터 접히거나 펼쳐질 수 있게 연결되는 제 2 하우징; 상기 제 2 하우징으로부터 접히거나 펼쳐질 수 있게 연결되고, 생체정보측정용 센서를 구비하는 제 3 하우징; 상기 제 1, 2, 3 하우징의 사이에 구비되어 상기 제 1, 2, 3 하우징을 접히거나 펼쳐질 수 있게 연결시키는 다수의 관절부; 상기 제 1, 2, 3 하우징의 사이에 구비되어 상기 제 1, 2, 3 하우징을 접히거나 펼쳐질 수 있게 구속시키거나 구속을 해제시키는 적어도 하나 이상의 락킹부; 및 상기 제 1, 2, 3 하우징 및 상기 관절부들의 내부에 구비되고, 상기 락킹부들의 구속 및 구속해제시 원상태로 복원되려는 응력 변형률을 이용하여 상기 제 1, 2, 3 하우징을 접히거나 펼쳐질 수 있게 함으로써, 상기 생체정보측정용 센서를 사용자의 신체에 접촉시킬 수 있게 동일한 압력을 제공하는 초탄성부재를 포함함을 특징으로 하는 생체정보 측정 장치.

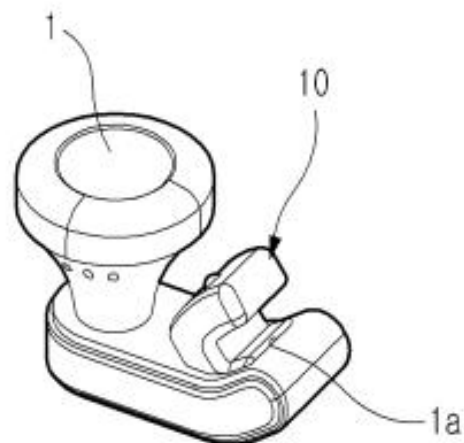
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 휴대용 모바일기기를 이용해, 생체정보를 측정하는 기술로서, 생체정보 측정 기능이 필요한 스마트 헬스케어 디바이스, 스마트폰, 웨어러블 디바이스 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 생체정보를 측정하고 분석하는 BIT 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 스마트 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 생체정보 측정 장치 사시도



생체정보 측정 장치를 이어폰에 장착시킨 사시도

기술분야																			
모바일기기		부가기능																	
기술명	컨텐츠 태그를 이용하여 사용자 프로파일을 구성하는 방법 및 장치, 그리고 생성된 사용자 프로파일을 이용하여 컨텐츠를 추천하는 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	최윤주 외																
출원번호 (출원일)	10-2007-0087680 (2007.08.30)	Main IPC	G06Q-050/10																
등록번호 (등록일)	10-1166130 (2012.07.10)	존속기간 만료예정일	2027.08.30																
기술요약																			
<p>컨텐츠 태그를 이용하여 사용자 프로파일을 구성하는 방법 및 장치, 그리고 컨텐츠에 포함된 태그 및 각 태그에 대한 선호도 값을 포함하는 사용자 프로파일을 이용하여 컨텐츠를 추천하는 방법과, 이러한 방법들을 컴퓨터에서 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체가 제공된다. 본 발명은 컨텐츠 태그를 이용하여 사용자 프로파일을 생성하므로, 컨텐츠 소비에 따른 사용자의 취향을 좀더 다양하게 표현할 수 있으며, 또한 웹 컨텐츠로부터 태그를 생성하는 방법을 제시해 태그가 없는 컨텐츠에 대해서도 사용자 프로파일을 구성할 수 있게 한다. 그리고, 사용 컨텐츠에서 추출한 태그는, 프로파일화 되어 있어, 비교범위의 확장, 선호 키워드의 사용, 컨텐츠 연결 고리 제공 및 검색의 확장과 같이 다양한 범위로 확장되어 사용될 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 컨텐츠의 양이 증가할 경우 사용자들이 공통적으로 사용한 컨텐츠가 발생하지 않을 확률이 높아져 사용자의 컨텐츠 취향을 비교할 수 없는 문제점이 있음</p>		<p>- 컨텐츠 소비에 따른 사용자의 취향을 좀더 다양하게 표현할 수 있으며, 또한 웹 컨텐츠로부터 태그를 생성하는 방법을 제시해 태그가 없는 컨텐츠에 대해서도 사용자 프로파일을 구성할 수 있게함</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 부가기능</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 10억 달러)</caption><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

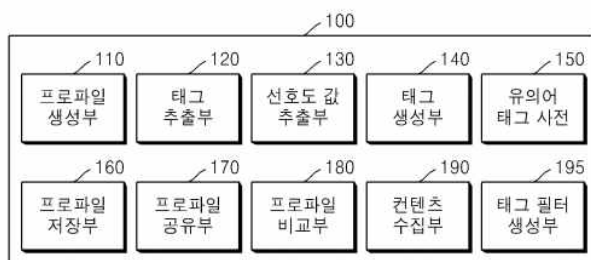
대표청구항

컨텐츠 추천 시스템에서, 컨텐츠 태그를 이용하여 사용자 프로파일을 구성하는 방법에 있어서, 상기 컨텐츠 추천 시스템에서, 컨텐츠에 대한 선호도 값을 입력받는 단계; 상기 컨텐츠 추천 시스템에서, 상기 컨텐츠에 추가된 태그 정보로부터 컨텐츠 태그를 직접 추출하는 단계; 상기 컨텐츠 추천 시스템에서, 상기 컨텐츠로부터 태그를 직접 추출할 수 없는 경우, 사용자가 지정한 태그를 입력받는 단계; 상기 컨텐츠 추천 시스템에서, 상기 추출되거나 또는 사용자로부터 입력받은 태그를 이용하여 사용자 프로파일을 생성하는 단계; 및 상기 컨텐츠 추천 시스템에서, 상기 사용자 프로파일을 저장하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 프로필 구성 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 컨텐츠 태그를 이용해 프로파일을 구성하는 기술로서, 컨텐츠 프로파일을 활용하는 스마트폰, 태블릿 PC, 스마트 가전 등 문화컨텐츠 소비 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 컨텐츠 프로파일 기능을 활용하는 문화컨텐츠 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 게임 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨



대표도면



User A			User B		
컨텐츠 이름	메타데이터	선호도 값	컨텐츠 이름	메타데이터	선호도 값
스페이스오펜	SF, 토비맥과이어	Good (+5)	노팅힐	로렌스 휴그렌트	Good (+7)
다빈치코드	미스터리, 흥행크로스	Good (+8)	캐스트 어웨이	드라마, 흥행크로스	Good (+5)
글래디에이터	드라마, 러셀크로우	Bad (-8)	빅	드라마, 흥행크로스	Good (+8)
호러스트랩	드라마, 흥행크로스	Good (+4)	드이스토리	액션, 흥행크로스	Good (+10)
타이타닉	드라마, 레오나르도 디카프리오	Bad (-5)			

본 기술이 적용된 추천 시스템의 구성 블록도

메타데이터에 대하여 선호도 값을 지정하여
구성한 사용자 프로파일 도면

기술분야																			
모바일기기		부가기능																	
기술명	영상 및 영상 정보 검색 장치 및 방법, 그리고 그 시스템																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	한세준 외																
출원번호 (출원일)	10-2007-0047300 (2007.05.15)	Main IPC	H04N-021/426																
등록번호 (등록일)	10-1330637 (2013.11.12)	존속기간 만료예정일	2027.05.15																
기술요약																			
<p>본 발명은 영상 및 영상 정보 검색 장치 및 방법, 그리고 그 시스템에 관한 것이다. 본 발명에 의한 영상 정보 검색 시스템은 영상을 재생하거나 캡처하기 위한 영상 재생 장치; 및 상기 영상 재생 장치에 의해 캡처된 영상과 관련된 영상/정보를 검색하기 위한 영상/정보 검색 서버를 포함한다.본 발명에 의한 영상 및 영상 정보 검색 장치 및 방법에 의하면 사용자는 시청 중인 영상에 대한 구체적인 식별정보를 모르더라도 간단하고 용이하게 관심 있는 영상의 파일 자체나 그 영상에 관한 정보를 획득할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 종래에는 사용자가 그 영상의 제목, 제작자, 제작 시기, 배급사 등의 검색에 필요한 정보 (또는 식별 정보)에 관한 정보를 알지 못하면 원하는 영상 파일이나 영상에 관한 정보를 얻을 수 없음</p>		<p>- 사용자는 시청 중인 영상에 대한 구체적인 식별정보를 모르더라도 간단하고 용이하게 관심 있는 영상의 파일 자체나 그 영상에 관한 정보를 획득할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 부가기능</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

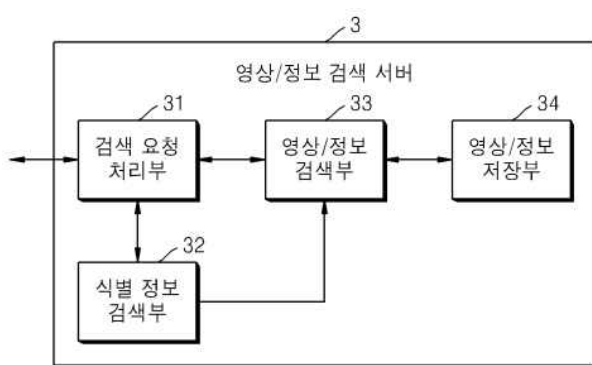
대표청구항

영상을 캡처하기 위한 영상 캡처부;상기 영상 캡처부에 의해 캡처된 영상의 핑거프린트를 생성하기 위한 핑거프린트 생성부; 및상기 영상 캡처부에 의해 캡처된 영상과 관련되는 관련 영상과 관련 정보 중 적어도 하나에 대한 검색을 요청하기 위한 영상/정보 검색 요청을 생성하는 영상/정보 검색 요청부를 포함하고,상기 핑거프린트 생성부에 의해 생성된 핑거프린트를 영상/정보 검색 서버로 전송하는 것을 특징으로 하는 영상 재생 장치.

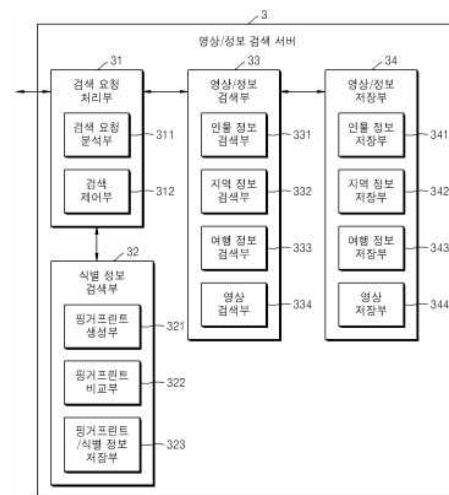
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 디바이스 내 저장된 이미지를 검색하는 기술로서, 모바일 디바이스 내 이미지를 검색하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 이미지를 검색, 처리 및 가공하는 IT 산업 및 ICT 산업, BIT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨



대표도면



본 기술이 적용된 영상/정보 검색 서버의
기능블록도



영상/정보 검색 서버 세부 블록도

기술분야																			
모바일기기		부가기능																	
기술명	휴대 단말기의 전원 절약 방법 및 이를 지원하는 휴대 단말기																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	윤정일 외																
출원번호 (출원일)	10-2009-0003314 (2009.01.15)	Main IPC	H04W-052/02																
등록번호 (등록일)	10-1535437 (2015.07.03)	존속기간 만료예정일	2029.01.15																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대 단말기의 전원 절약 방법 및 이를 지원하는 휴대 단말기에 관한 것이다.이러한 본 발명은 Wi-Fi 모듈의 턴-온 시기, 턴-오프 시기 및 턴-온 상태에서의 주파수 스캐닝 주기 중 적어도 하나를 정의한 설정 값을 포함하는 타입 설정 정보에 따라, 상기 Wi-Fi 모듈을 제어부 제어에 따라 턴-온 또는 턴-오프 시키며, 턴-온 상태에서 설정된 주파수 스캐닝 주기에 따라 스캐닝을 수행하도록 제어하는 구성을 개시한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 휴대 단말기는 이동통신 모듈과 Wi-Fi 모듈에 모두 전원을 공급하기 때문에 전원이 매우 빠르게 소모되는 문제점이 있음</p>		<p>- Wi-Fi 모듈을 사용자가 설정하는 이용 타입에 따라 전원 공급 시기를 결정하도록 함으로써, Wi-Fi 모듈로 인한 전원 소모를 감소시킬 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 부가기능</p>		 <table><caption>Market Size (2019-2025)</caption><tr><th>Year</th><th>Market Size</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

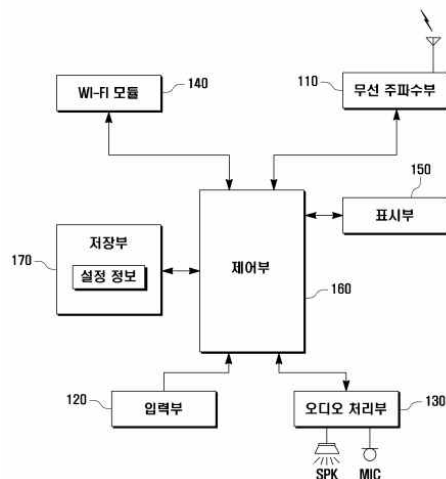
대표청구항

Wi-Fi 모듈을 포함하는 휴대 단말기에 있어서,상기 Wi-Fi 모듈의 턴-오프 시기, 턴-온 시기 및 턴-온 상태에서의 스캐닝 주기 중 적어도 하나를 정의한 설정 정보를 저장하는 저장부;상기 설정 정보에 기반하여 상기 Wi-Fi 모듈이 동작하도록 제어하는 제어부;를 포함하고,상기 설정 정보는 복수개의 시간 범위와 상기 복수개의 시간 범위 각각에 적용되는 스캐닝 주기를 정의한 설정 값을 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기.

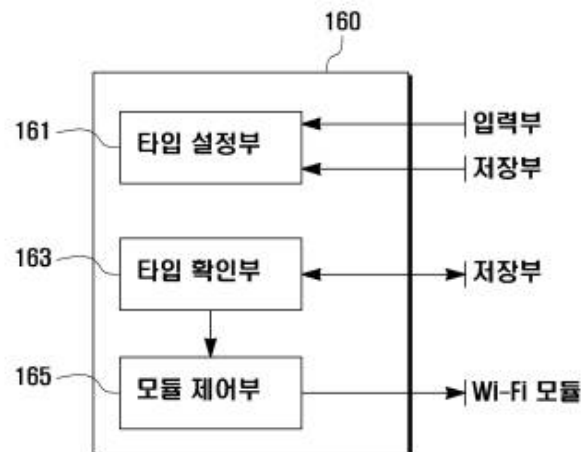
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 휴대 단말기 전원을 절약하는 기술로서, 저전력 수요가 높은 스마트폰, 태블릿 PC, 스마트 가전, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 저전력 기술을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


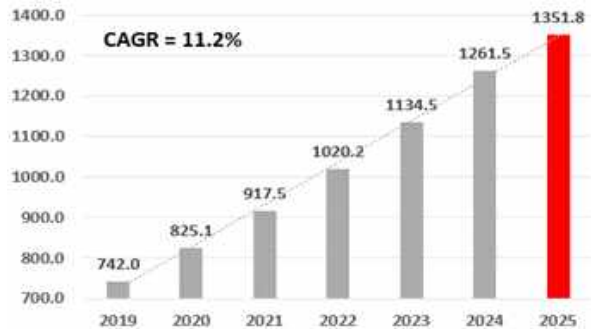
대표도면



본 기술이 적용된 휴대 단말기 구성 도면



제어부 구성 세부 도면

기술분야																			
모바일기기		부가기능																	
기술명	손 떨림 보정 동작을 제어하는 디지털 촬영장치 및 이의 제어방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	장순근 외																
출원번호 (출원일)	10-2008-0065632 (2008.07.07)	Main IPC	H04N-005/232																
등록번호 (등록일)	10-1538654 (2015.07.16)	존속기간 만료예정일	2028.07.07																
기술요약																			
<p>본 발명은 이전 프리뷰 영상 데이터를 입력하는 단계와, 현재 프리뷰 영상 데이터를 입력하는 단계와, 상기 이전 프리뷰 영상 데이터와 상기 현재 프리뷰 영상 데이터의 픽셀 값을 비교판단하는 단계와, 상기 비교판단에 따라 손 떨림 보정 동작 여부를 제어하는 단계를 포함하는 디지털 촬영장치의 제어방법 및 이를 수행하는 디지털 촬영 장치에 관한 것이다. 따라서, 본 발명은 삼각대를 사용하는 경우와 같이 손 떨림 보정 동작이 필요하지 않은 경우를 용이하게 도출하여 선택적으로 손 떨림 보정부의 동작을 오프(OFF)시키며, 이로 인해 소비 전력을 저감할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 종래 디지털 촬영장치의 경우, 촬영 이전의 프리뷰 단계에서 모션 센서를 지속적으로 가동시켜 손 떨림 보정 모듈의 동작 여부를 판단함으로써 모션 센서 가동에 의한 소비 전력의 낭비가 심한 문제가 있음</p>		<p>- 픽셀 값 차이가 작은 경우 손 떨림 보정부의 동작을 오프(OFF)시킨다. 따라서 프리뷰 단계에서 지속적으로 손 떨림 보정부의 동작하지 않으므로, 손 떨림 보정부의 과다 동작으로 인한 소비 전력을 감소시킬 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 부가기능</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

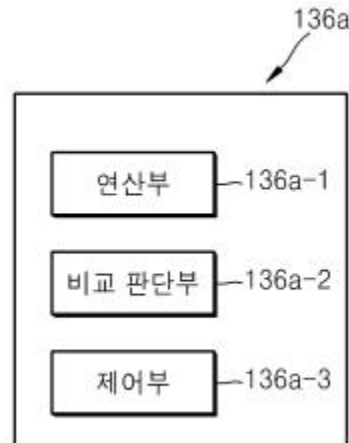
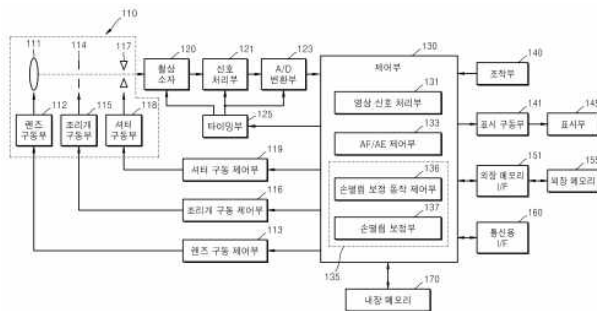
대표청구항

디지털 촬영장치의 제어방법에 있어서,이전 프리뷰 영상 데이터를 입력하는 단계;현재 프리뷰 영상 데이터를 입력하는 단계;상기 프리뷰 영상 데이터의 픽셀들을 복수의 블럭들로 구분하는 단계,각 블럭 별로 상기 이전 프리뷰 영상 데이터와 상기 현재 프리뷰 영상 데이터의 픽셀 값 차이(Error)를 계산하는 단계;각 블럭 별로 상기 픽셀 값 차이(Error)를 기준 값과 비교판단하는 단계;각 블럭 별로 상기 비교판단 결과를 기입하는 단계; 동일한 비교판단 결과를 갖는 블럭의 개수를 카운팅하는 단계; 및 상기 카운팅한 블럭의 개수를 기준 개수와 비교판단하는 단계; 및상기 기준 개수와의 비교판단 결과에 따라 손 떨림 보정 동작 여부를 제어하는 단계;를 포함하며,상기 손 떨림 보정 동작은 렌즈 또는 촬상 소자를 이동하는 동작을 포함하는 것을 특징으로 하는 디지털 촬영장치의 제어방법.

기술의 응용 및 확장성



- 본 기술은 촬영 디바이스 내 손떨림 제어 기술로서, 촬영기능을 가진 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 촬영 디바이스를 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, BIT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 디지털 촬영장치 블록도

손 떨림 보정 동작 제어부 블록도

기술분야																			
모바일기기		부가기능																	
기술명	휴대용 단말기의 화면 밝기를 조정하기 위한 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	권우엽 외																
출원번호 (출원일)	10-2011-0041955 (2011.05.03)	Main IPC	G06F-003/14																
등록번호 (등록일)	10-1636765 (2016.06.30)	존속기간 만료예정일	2031.05.03																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대용 단말기의 화면 밝기를 조정하기 위한 장치 및 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 휴대용 단말기에서 화면 밝기를 조정하기 위한 방법은, 화면 터치를 감지하는 과정과, 터치가 감지된 화면 영역의 화면 밝기 값을 제1 값으로 설정하고, 나머지 화면 영역의 화면 밝기 값을, 상기 제1 값보다 낮은 제2 값으로 설정하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 휴대폰 조명이 켜지는 경우와 같이 갑자기 밝은 불빛을 보게 되면 눈부심으로 인하여 극장에서의 경우 주위사람들에게 피해를 줄 수 있는 문제점이 있음		<ul style="list-style-type: none">- 사용자가 어두운 환경에서 최소한의 빛 밝기로 눈부심 없이 자신이 터치한 화면 영역 내 내용을 확인할 수 있는 이점이 있음- 또한, 어두운 환경이 아니더라도 잔여 배터리 양이 적을 경우, 본 발명에 따라 화면 밝기를 조정함으로써, 단말의 배터리 소모를 줄일 수 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 부가기능</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

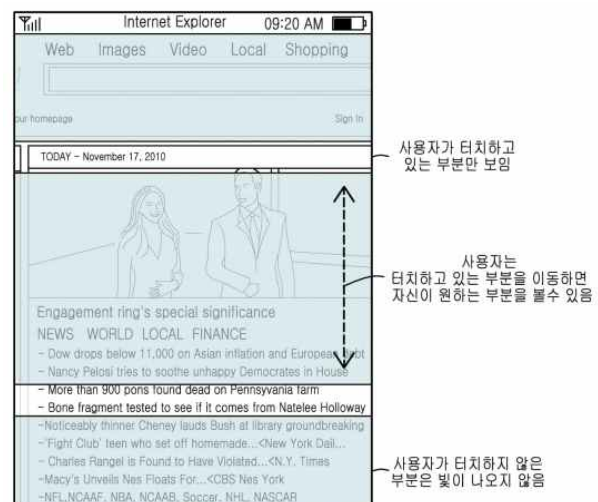
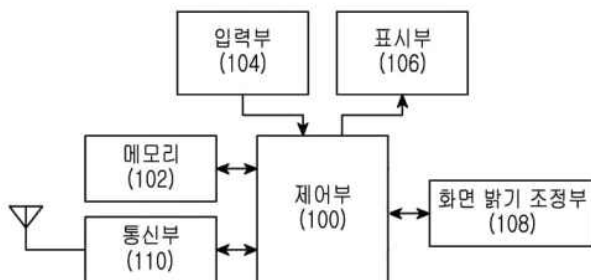
대표청구항

전자 장치의 동작 방법에 있어서,조도 정보를 수집하는 동작;상기 수집된 조도 정보가 미리 정의된 조건을 만족하는 것에 대응하여 상기 전자 장치의 화면을 제 1 밝기로 표시하는 동작;상기 전자 장치의 터치기능의 잠금을 위한 사용자의 입력이 유지되는 동안 상기 제 1 밝기로 표시된 화면에 대한 터치 입력을 검출하는 동작;상기 제 1 밝기로 표시된 화면 중 상기 터치 입력에 대응하는 영역을 제 2 밝기로 표시하는 동작을 포함하는 방법.

기술의 응용 및 확장성


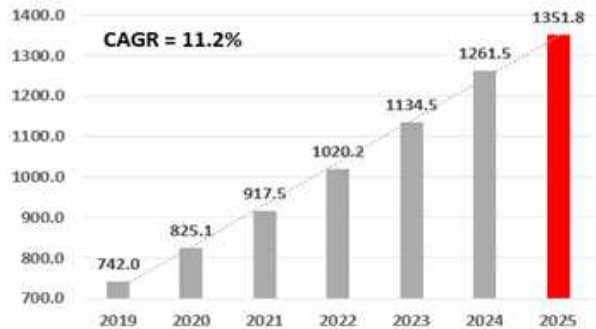
- 본 기술은 외부 환경 기반 휴대 단말기 화면 밝기 조절 기술로서, 자동 화면 밝기 수요가 높은 스마트폰, 태블릿 PC, 스마트 가전, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 외부 환경 기반 화면 밝기 기술을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 휴대용 단말기 장치 구성 블록도

휴대용 단말기 화면 밝기를 조정 방법 예시도

기술분야																			
모바일기기		부가기능																	
기술명	동영상 촬영 장치에서의 움직임 가이드 제공 방법 및 그 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이형주 외																
출원번호 (출원일)	10-2009-0123396 (2009.12.11)	Main IPC	H04N-005/225																
등록번호 (등록일)	10-1643606 (2016.07.22)	존속기간 만료예정일	2029.12.11																
기술요약																			
<p>동영상 촬영 장치의 움직임에 따른 움직임 속도를 측정하는 단계와 측정된 촬영 장치의 움직임 속도 값을 정상 기준값과 비교하는 단계와 비교된 결과값을 나타내는 가이드 서브화면을 생성하는 단계와 생성된 가이드 서브화면을 촬영 장치에 구비된 디스플레이 메인화면에 표시하는 단계를 포함하는 동영상 촬영 장치에서의 움직임 가이드 제공 방법이 개시되어 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 동영상을 촬영하는 경우에 있어서, 촬영을 수행하는 사용자의 신체에서 유발되는 예측 불가능한 움직임이나 떨림은 현실적으로 항상 수반되므로 삼각대 등과 같은 고정수단이 없는 안정된 촬영 조건을 유지하기 어려운 문제점이 있음</p>		<p>- 동영상 촬영 장치의 움직임에 따른 현재 속도 및 방향의 가이드 정보를 제공함으로써, 사용자가 현재 촬영 상태를 모니터링 할 수 있게 하는 장점이 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 부가기능</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

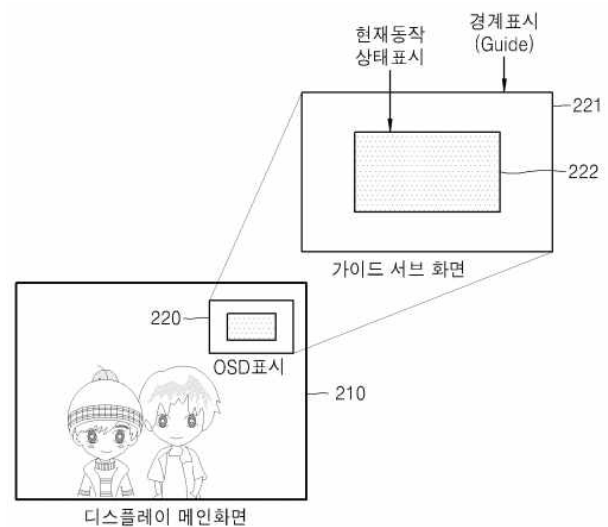
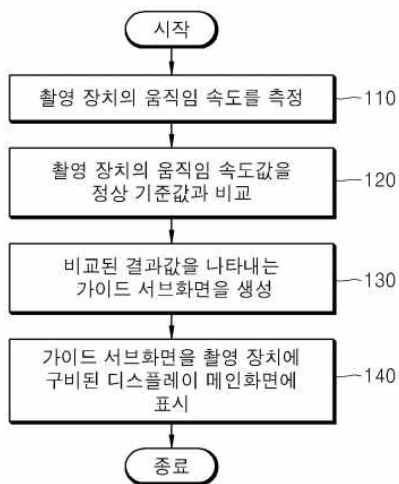
대표청구항

동영상 촬영 장치에서의 움직임 가이드 제공 방법에 있어서, 상기 촬영 장치의 움직임에 따른 움직임 속도를 측정하는 단계와; 상기 측정된 촬영 장치의 움직임 속도값을 정상 기준값과 비교하는 단계와; 상기 비교된 결과값에 기초하여, 상기 촬영 장치의 동작 상태가 안정적인 상태인지 여부를 나타내는 가이드 서브화면을 생성하는 단계와; 상기 생성된 가이드 서브화면을, 상기 촬영 장치를 통하여 저장되는 외부 영상이 표시되는 메인화면의 일부에 표시하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 움직임 가이드 제공 방법.

기술의 응용 및 확장성


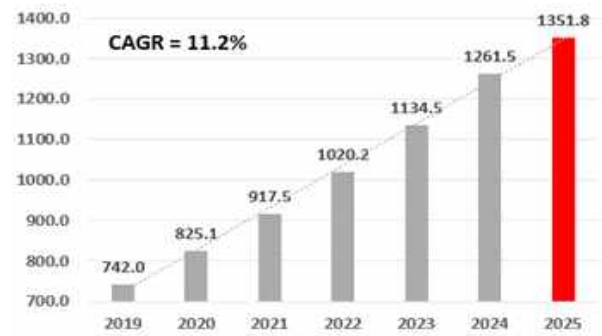
- 본 기술은 촬영 디바이스 이용 시, 움직임 가이드 제공 기술로서, 촬영기능을 가진 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 촬영 디바이스를 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, BIT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



동영상 촬영 장치에서의 움직임 가이드 제공 방법 흐름도

디스플레이 창에서의 OSD 표시 도면

기술분야																			
모바일기기		부가기능																	
기술명	선호도 기반의 콘텐츠 제공 방법 및 시스템																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	반지혜 외																
출원번호 (출원일)	10-2010-0125317 (2010.12.09)	Main IPC	G06Q-050/10																
등록번호 (등록일)	10-1763642 (2017.07.26)	존속기간 만료예정일	2030.12.09																
기술요약																			
<p>본 발명은 선호도 기반의 콘텐츠 제공 방법 및 시스템에 관한 것으로, 휴대 단말기가 기 저장된 콘텐츠의 메타 정보를 토대로 사용자의 선호도를 분석하는 과정; 상기 휴대 단말기가 상기 분석된 사용자의 선호도를 콘텐츠 제공 서버에 전송하는 과정; 상기 콘텐츠 제공 서버가 상기 사용자의 선호도에 대응하는 적어도 하나의 선호 콘텐츠를 검색하고, 상기 검색된 적어도 하나의 선호 콘텐츠의 개괄 정보를 추출하는 과정; 및 상기 콘텐츠 제공 서버가 상기 추출된 적어도 하나의 선호 콘텐츠의 개괄 정보를 상기 휴대 단말기에 전송하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 사용자가 정확한 콘텐츠의 명칭(예컨대 책 제목, 노래 제목 등)을 모르는 경우 검색의 불편함이 있음- 사용자는 신규 콘텐츠의 등록 여부를 확인하기 위해서 콘텐츠 제공 서버에 수시로 접속해야하는 문제점이 있음		<ul style="list-style-type: none">- 사용자의 선호도에 대응하는 선호 콘텐츠를 일정 주기 또는 신규 콘텐츠가 등록되었을때 푸쉬(Push) 방식으로 사용자에게 제공할 수 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 부가기능</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

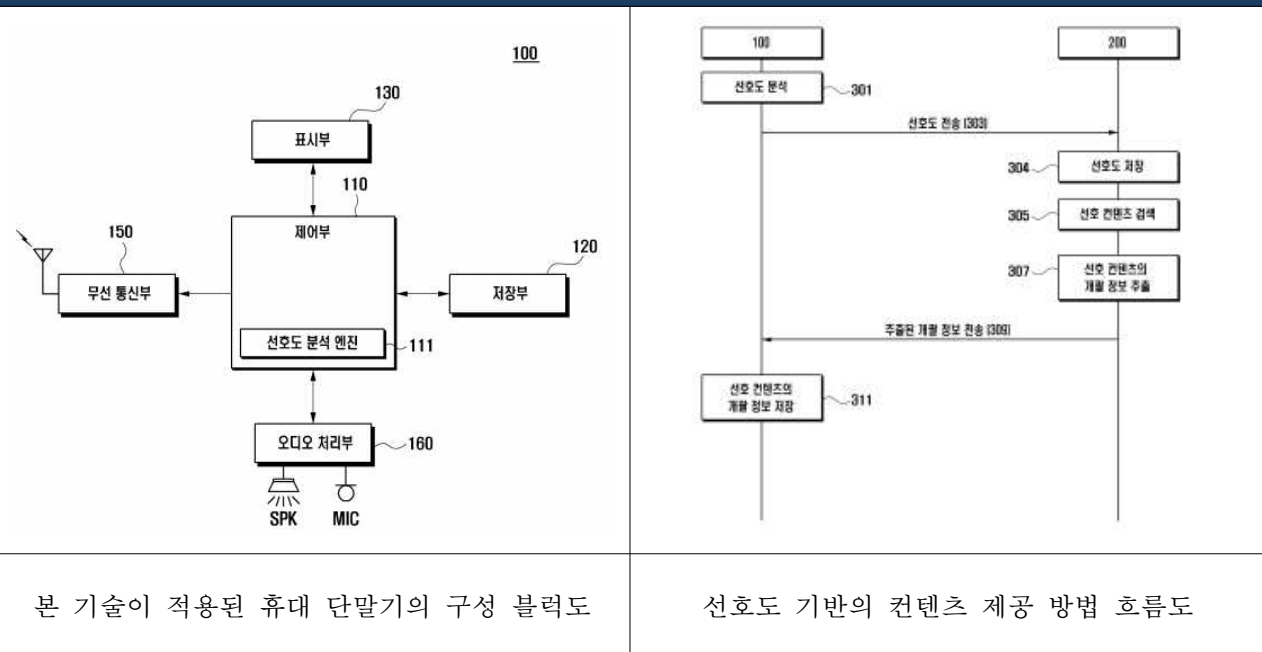
대표청구항


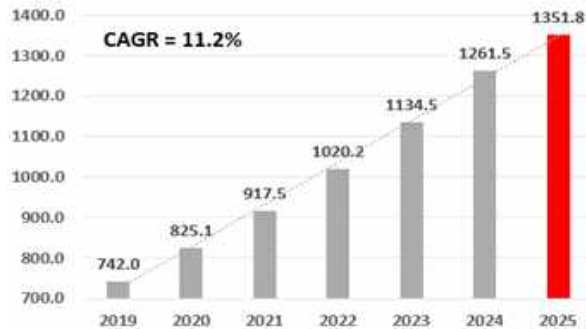
휴대 단말기가 기 저장된 콘텐츠의 메타 정보 수집을 위한 기간을 설정하는 입력을 수신하고, 상기 입력된 기간에 따라 메타 정보를 수집하는 과정; 상기 휴대 단말기가 상기 수집된 메타 정보를 분석하는 과정; 상기 휴대 단말기가 상기 분석된 메타 정보를 기반으로 사용자의 선호도를 분석하는 과정; 상기 휴대 단말기가 상기 분석된 사용자의 선호도를 콘텐츠 제공 서버에 전송하는 과정; 상기 콘텐츠 제공 서버가 상기 사용자의 선호도에 대응하는 적어도 하나의 선호 콘텐츠를 검색하고, 상기 검색된 적어도 하나의 선호 콘텐츠의 개괄 정보를 추출하는 과정; 상기 콘텐츠 제공 서버가 상기 추출된 적어도 하나의 선호 콘텐츠의 개괄 정보를 상기 휴대 단말기에 전송하는 과정; 상기 추출된 적어도 하나의 선호 콘텐츠의 개괄 정보들 중 적어도 하나가 상기 휴대 단말기에서 삭제되면, 상기 휴대 단말기가 상기 사용자의 선호도를 업데이트하는 과정; 및 상기 휴대 단말기가 상기 업데이트된 사용자의 선호도를 상기 콘텐츠 제공 서버에 전송하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 선호도 기반의 콘텐츠 제공 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 이용자 선호도 기반 맞춤형 콘텐츠 제공 기술로서, 이용자의 맞춤 콘텐츠를 제공하는 콘텐츠 서비스. 스마트폰, 태블릿 PC, 스마트 가전, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 맞춤형 콘텐츠 서비스를 활용하는 문화콘텐츠 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업, 게임 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



기술분야																			
모바일기기		부가기능																	
기술명	휴대용 혈압측정 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	조재결 외																
출원번호 (출원일)	10-2016-0019139 (2016.02.18)	Main IPC	A61B-005/02																
등록번호 (등록일)	10-1764527 (2017.07.27)	존속기간 만료예정일	2028.11.27																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대용 혈압측정 장치 및 방법에 관한 것으로, 특히 상완 동맥의 혈압 값과 대응되는 손목 또는 손가락 동맥의 혈압 값을 측정할 수 있는 휴대용 혈압측정 장치 및 방법에 관한 것이다. 이를 달성하기 위해 손가락 착용 형 혈압측정 장치는, 손가락을 감싸는 상기 장치의 커프에 압력을 가함으로써 상기 장치가 장착된 손가락 동맥의 혈압을 측정하는 혈압 측정부; 상기 손가락을 감싸는 커프 내에서 상기 손가락 동맥이 광 센서부 사이에 위치하도록 상기 커프 내에 장착되는 상기 광 센서부로부터 측정되는 맥파 신호와, 상기 커프의 내부 및 상기 커프의 외부에 장착되는 심전도 전극부로부터 측정되는 심전도 신호를 이용하여, 상기 손가락에서 맥파 전달속도를 측정하는 맥파 전달속도 측정부; 및 상기 손가락 동맥의 혈압 값에 적어도 제1상수 및 상기 맥파 전달 속도를 합하여, 상기 혈압 측정부에서 측정된 상기 손가락 동맥의 혈압 값을 상완 동맥의 혈압 값과 대응되게 보정하도록 제어하는 제어부를 포함하고, 상기 제1 상수는 상기 손가락 동맥의 혈압 값에 손가락 동맥의 혈압 값의 보정을 위한 상수이고, 상기 맥파 전달 속도는 상기 손가락 동맥의 혈압 값의 보정을 위한 제2상수와 곱해져서 상기 손가락 동맥의 혈압 값에 합해진다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 상완 동맥보다 작은 동맥의 신호를 이용한다는 점에서 기본적으로 신호의 S/N(Signal to noise)비가 낮고, 따라서 상완 혈압계에 비해 정확도가 낮은 단점이 있음</p>		<p>- 손목이나 손가락에서 측정되는 동맥의 혈압을 상완 동맥의 혈압으로 보정하여 사용자에게 제공할 수 있는 효과가 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		
모바일기기 - 부가기능		<p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>																	

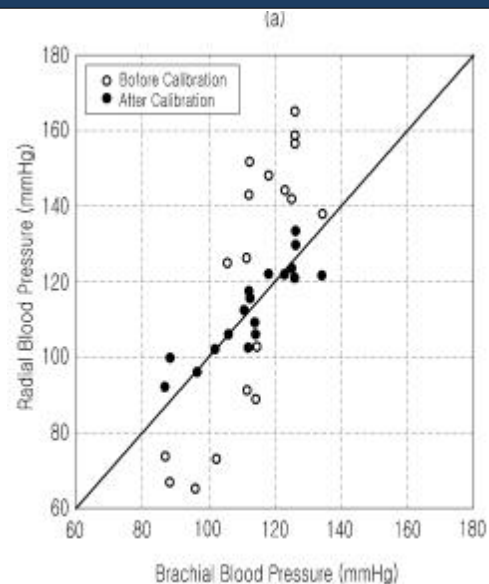
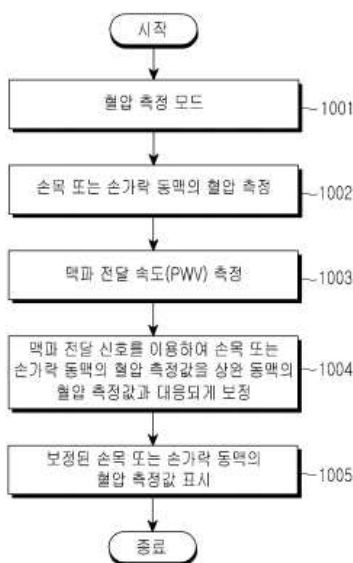
대표청구항

손가락 착용 형 혈압측정 장치에 있어서, 손가락을 감싸는 상기 장치의 컵에 압력을 가함으로써 상기 장치가 장착된 손가락 동맥의 혈압을 측정하는 혈압 측정부;상기 손가락을 감싸는 컵 내에서 상기 손가락 동맥이 광 센서부 사이에 위치하도록 상기 컵 내에 장착되는 상기 광 센서부로부터 측정되는 맥파 신호와, 상기 컵의 내부 및 상기 컵의 외부에 장착되는 심전도 전극부로부터 측정되는 심전도 신호를 이용하여, 상기 손가락에서 맥파 전달속도를 측정하는 맥파 전달속도 측정부; 및 상기 손가락 동맥의 혈압 값에 적어도 제1상수 및 상기 맥파 전달 속도를 합하여, 상기 혈압 측정부에서 측정된 상기 손가락 동맥의 혈압 값을 상완 동맥의 혈압 값과 대응되게 보정하도록 제어하는 제어부를 포함하고,상기 제1 상수는 상기 손가락 동맥의 혈압 값의 보정을 위한 상수이고, 상기 맥파 전달 속도는 상기 손가락 동맥의 혈압 값의 보정을 위한 제2상수와 곱해져서 상기 손가락 동맥의 혈압 값에 합해지는 손가락 착용 형 혈압측정 장치.

기술의 응용 및 확장성


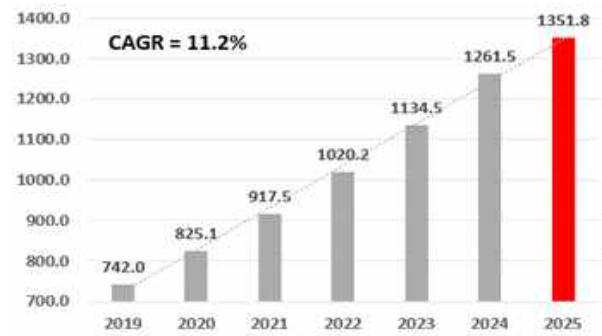
- 본 기술은 휴대 단말기를 이용한 혈압측정 기술로서, 생체 정보 측정에 수요가 높은 디지털 헬스케어 디바이스, 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트 워치 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 혈압측정 기술을 활용하는 BIT 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 휴대용 혈압 측정장치 흐름도

휴대용 혈압 측정장치에서 혈압을 측정한 결과도면

기술분야																			
모바일기기		부가기능																	
기술명	휴대 단말기를 이용한 대중교통 요금 결제 방법 및 시스템																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박기현 외																
출원번호 (출원일)	10-2010-0103971 (2010.10.25)	Main IPC	G06Q-020/32																
등록번호 (등록일)	10-1765655 (2017.08.01)	존속기간 만료예정일	2030.10.25																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대 단말기를 이용한 대중교통 요금 결제 방법 및 시스템에 관한 것이다. 본 발명의 실시예에 따른 휴대 단말기를 이용한 대중교통 요금 결제 방법은 상기 휴대 단말기가 교통 수단에 설치된 AP(Access Point)에 접속하는 단계; 상기 교통 수단이 상기 휴대 단말기를 포함하는 AP 접속 목록, 상기 AP의 식별 정보 및 상기 교통 수단의 현재 위치 정보를 포함하는 메시지를 통신 사업자 서버로 송신하는 단계; 상기 통신 사업자 서버가 상기 메시지를 수신하면, 상기 휴대 단말기가 상기 교통 수단에 탑승한 것으로 판단하는 단계; 상기 휴대 단말기와 상기 AP와의 연결이 해제되면, 상기 교통 수단이 상기 휴대 단말기가 제외된 AP 접속 목록, 상기 AP의 식별 정보 및 상기 교통 수단의 현재 위치 정보를 포함하는 메시지를 통신 사업자 서버로 송신하는 단계; 상기 통신 사업자 서버가 상기 메시지를 수신하면, 상기 휴대 단말기가 상기 교통 수단으로부터 하차한 것으로 판단하는 단계; 및 상기 통신 사업자 서버가 교통 요금을 계산하고, 요금 부과 메시지를 상기 휴대 단말기로 송신하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 탑승 대기자가 많은 경우, 대부분의 탑승 대기자들은 버스 밖에서 앞의 승객들이 결제를 완료할 때까지 기다려야한다. 이는 사용자에게 불편함을 가져다줄 수 있음		<ul style="list-style-type: none">- 대중교통 요금 결제 장소의 범위가 확장되기 때문에, 기존보다 신속하게 교통 요금 결제가 이루어질 수 있어, 탑승 대기 시간이 감소되는 효과가 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 부가기능</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

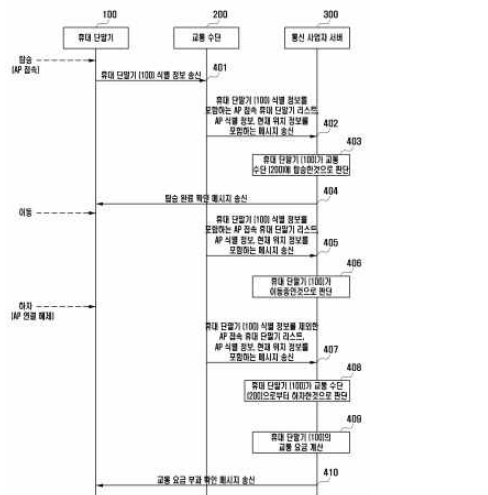
대표청구항

휴대 단말기를 이용한 대중교통 요금 결제 방법에 있어서, 상기 휴대 단말기가 교통 수단에 설치된 AP(Access Point)에 접속하는 단계; 상기 교통 수단이 상기 휴대 단말기를 포함하는 AP 접속 목록, 상기 AP의 식별 정보 및 상기 교통 수단의 현재 위치 정보를 포함하는 메시지를 통신 사업자 서버로 송신하는 단계; 상기 휴대 단말기가 상기 휴대 단말기의 식별 정보, 상기 AP의 식별 정보 및 상기 휴대 단말기의 현재 위치 정보를 포함하는 메시지를 통신 사업자 서버로 송신하는 단계; 상기 통신 사업자 서버가 상기 휴대 단말기로부터 수신한 메시지 내의 AP의 식별 정보와 상기 교통 수단으로부터 수신한 메시지 내의 AP의 식별 정보가 일치하는 것으로 판단하면, 상기 휴대 단말기가 상기 교통 수단에 탑승한 것으로 판단하는 단계; 상기 휴대 단말기와 상기 AP와의 연결이 해제되면, 상기 교통 수단이 상기 휴대 단말기가 제외된 AP 접속 목록, 상기 AP의 식별 정보 및 상기 교통 수단의 현재 위치 정보를 포함하는 메시지를 통신 사업자 서버로 송신하는 단계; 상기 휴대 단말기가 상기 AP의 식별 정보는 제외되고 상기 휴대 단말기의 식별 정보 및 현재 위치 정보는 포함된 메시지를 상기 통신 사업자 서버로 송신하는 단계; 상기 통신 사업자 서버가 상기 AP 접속 목록에서 제외된 휴대 단말기가 상기 AP의 식별 정보는 제외된 메시지를 송신한 휴대 단말기와 일치하는 것으로 판단하면, 상기 휴대 단말기가 상기 교통 수단으로부터 하차한 것으로 판단하는 단계; 및 상기 통신 사업자 서버가 교통 요금을 계산하고, 요금 부과 메시지를 상기 휴대 단말기로 송신하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 대중교통 요금 결제 방법.

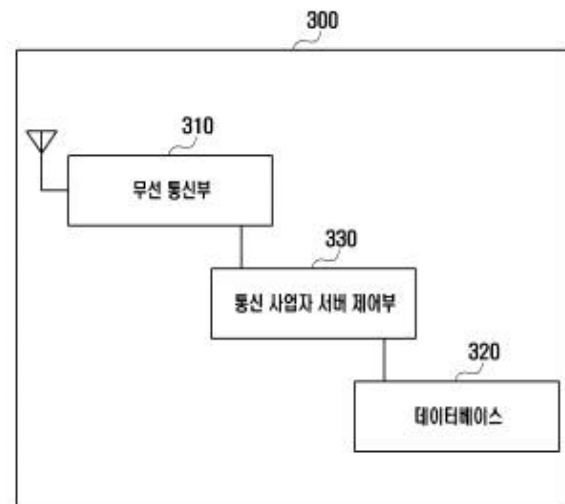
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 휴대 단말기를 이용한 AP 기반 대중교통 요금 결제 기술로서, 결제 기술 수요가 높은 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 결제 기술을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


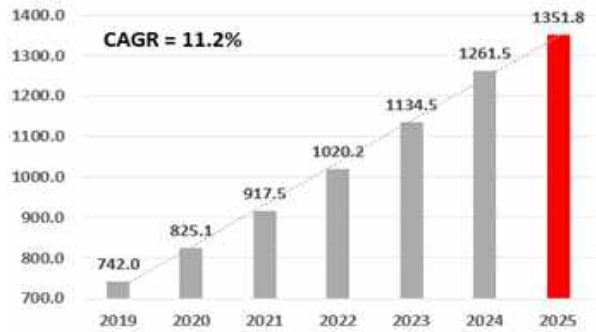
대표도면



본 기술이 적용되는 대중교통 요금 결제 방법 순서도



통신 사업자 서버의 내부 구성도

기술분야																			
모바일기기		부가기능																	
기술명	위상차이 촬상 소자에 의한 초점 조절 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	하마다 마사타카 외																
출원번호 (출원일)	10-2011-0072572 (2011.07.21)	Main IPC	H04N-005/232																
등록번호 (등록일)	10-1773168 (2017.08.24)	존속기간 만료예정일	2031.07.21																
기술요약																			
<p>본 발명은 위상차이 검출 화소를 가지는 촬상 소자에 의해 초점을 조절하는 장치 및 방법에 관한 것이다. 위상차이 촬상 소자에 의한 초점 조절 장치는 마이크로렌즈 및 광전 변환부 사이에 구비되고, 상기 마이크로 렌즈 광 축 중심에 대해 편심되면서 상기 광 축 중심을 포함하는 제1 개구부를 갖는 화소 및 상기 마이크로 렌즈 광 축 중심에 대해 편심되면서 상기 광 축 중심을 포함하지 않거나, 또는 상기 광 축 경계선을 포함하는 제2 개구부를 갖는 화소를 포함하여 상기 화소가 위상차이 신호를 출력하는 촬상 소자; 및 상기 촬상 소자의 제2 개구부를 포함하는 화소로부터의 위상차이 신호로부터 초점 위치를 산출하고, 상기 제1 개구부를 포함하는 화소로부터의 위상차이 신호로부터 초점 방향을 산출하여 포커스 렌즈를 구동하는 초점 조절을 수행하는 제어부를 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 위상차이 화소를 보충한 영역 내에서만 위상차이 검출이 가능하고, 위상차이 화소를 보충한 영역 밖에서는 위상차이 검출을 할 수 없음- 또한 보충한 화소의 출력은 감도가 낮고 반드시 콘트라스트 AF와 병용이 필요하게 되며, 더욱이 보충한 화소 출력에서는 AF 성공 확률이 작은 문제점이 있음		<ul style="list-style-type: none">- 화소 보충 없이 전체 화소를 이용하여 위상차이 검출을 수행하고, 이로부터 초점 위치 및 방향을 획득하여 AF 성공 확률을 향상시키고 AF 시간도 단축할 수 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 부가기능</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

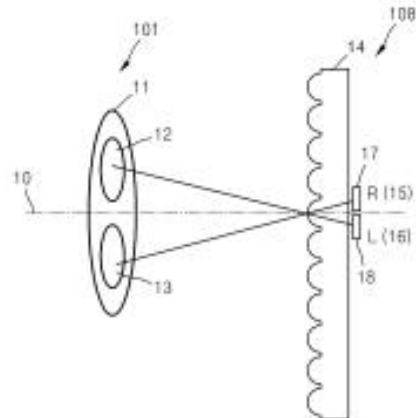
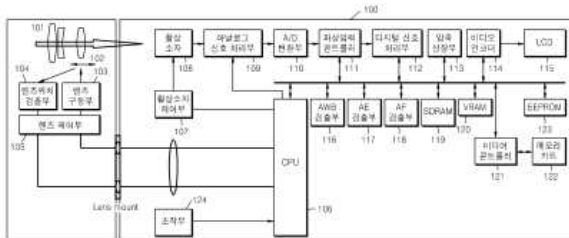
대표청구항

초점 조절 장치에 있어서, 마이크로렌즈 및 광전 변환부 사이에 구비되고, 상기 마이크로 렌즈 광 축 중심에 대해 편심되면서 상기 광 축 중심을 포함하는 제1 개구부를 갖는 제1 화소 및 상기 마이크로 렌즈 광 축 중심에 대해 편심되면서 상기 광 축 중심을 포함하지 않거나, 또는 상기 광 축 경계선을 포함하는 제2 개구부를 갖는 제2 화소를 포함하여 상기 제1 및 2 화소가 위상차이 신호를 출력하는 촬상 소자; 및 상기 촬상 소자의 제2 개구부를 포함하는 제2 화소로부터의 위상차이 신호를 얻을 수 있는 경우 상기 위상차이 신호로부터 초점 위치를 산출하고, 상기 제2 개구부를 포함하는 제2 화소로부터 위상차이 신호를 얻을 수 없는 경우 상기 제1 개구부를 포함하는 제1 화소로부터의 위상차이 신호로부터 초점 방향을 산출하여 포커스 렌즈를 구동하는 초점 조절을 수행하는 제어부를 포함하는 초점 조절 장치.

기술의 응용 및 확장성


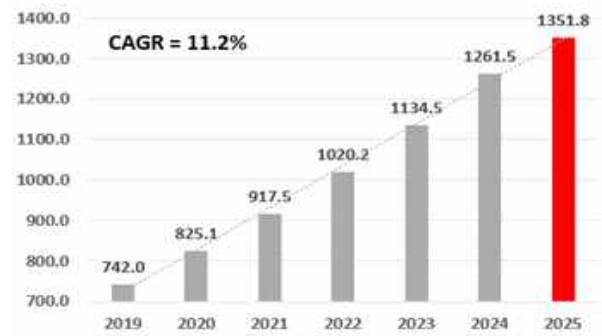
- 본 기술은 위상차이 촬상소자에 초점 조절 기술로서, 촬영 디바이스에 활용될 수 있어 스마트폰, 태블릿 PC, 보안기기, 스마트 가전, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 위상촬영 기술을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 촬상 소자에 의한 초점 조절 장치 블럭도

촬상 소자를 이용한 위상차이 화소의 원리 도면

기술분야																			
모바일기기		부가기능																	
기술명	사용자 인터페이스를 구현하는 전자장치 및 그 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김현진 외																
출원번호 (출원일)	10-2015-0187240 (2015.12.28)	Main IPC	G06F-003/0488																
등록번호 (등록일)	10-1775437 (2017.08.31)	존속기간 만료예정일	2028.12.17																
기술요약																			
<p>본 발명은 사용자 인터페이스를 구현하는 전자장치 및 그 방법에 관한 것으로 적어도 하나의 콘텐츠를 표시하는 과정; 상기 터치 스크린을 통해 상기 콘텐츠가 표시된 영역에 상기 터치 스크린의 표면으로부터 입력 도구가 일정 거리 안에 위치한 근접이 감지되면, 상기 콘텐츠를 이용하여 기능을 수행하기 위한 적어도 하나의 바로 가기 키를 표시하는 과정; 상기 바로 가기 키가 선택되면, 상기 콘텐츠를 이용하여 상기 기능을 수행하는 과정을 갖는다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 터치 스크린의 기술이 발전하고 있음에도 불구하고, 전자장치에서 구현될 수 있는 사용자 인터페이스는 한정되어있으므로, 사용자의 다양한 요구를 충족시키지 못함</p>		<p>- 전자장치는 감지되는 터치에 따라 터치가 감지된 영역에 매핑된 객체와 관련된 기능을 바로 수행할 수 있는 바로가기 키를 표시할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 부가기능</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

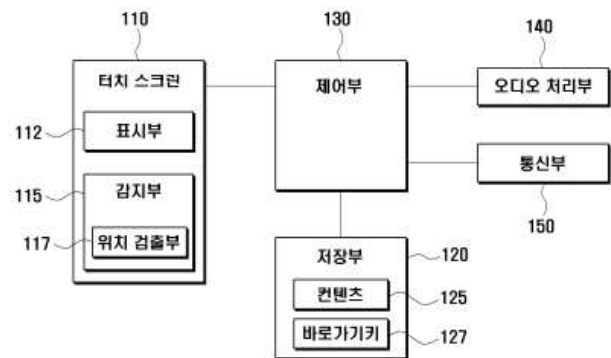
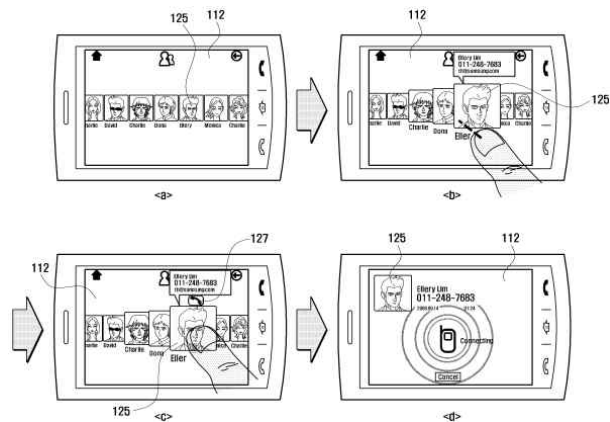
대표청구항

터치 스크린을 구비한 전자 장치의 사용자 인터페이스 구현 방법에 있어서, 폰북에 저장된 연락처에 대응하는 복수의 콘텐츠들을, 상기 터치 스크린 상에 표시하는 과정; 상기 터치 스크린을 통해 상기 복수의 콘텐츠들이 표시된 영역에 상기 터치 스크린의 표면으로부터 입력 도구가 일정 거리 안에 위치되는 근접 입력을 감지하는 과정; 상기 근접 입력에 응답하여 상기 복수의 콘텐츠들 중 상기 근접 입력이 감지된 위치에 대응하는 콘텐츠를 확대하여 표시하는 과정; 상기 확대된 콘텐츠에 대응하는 연락처와 연관된 통신 기능을 실행하도록 적어도 하나의 바로 가기 키를 상기 확대된 콘텐츠의 인접한 위치에 표시하는 과정; 상기 표시된 적어도 하나의 바로 가기 키 중 하나를 선택하는 터치가 감지되면, 상기 선택된 바로 가기 키에 대응하는 연락처와 통신하기 위한 통신 기능을 수행하는 과정; 및 상기 확대된 콘텐츠를 선택하는 터치가 감지되면, 상기 확대된 콘텐츠에 대응하는 연락처와 연관된 적어도 일부 데이터의 수정을 가능하게 하는 수정 기능을 실행하는 과정을 포함하며, 상기 바로 가기 키를 상기 확대된 콘텐츠의 인접한 위치에 표시하는 과정은, 상기 근접 입력에 응답하여 상기 확대된 콘텐츠에 대응하는 연락처와 연관된 정보를 표시하는 과정; 및 상기 확대된 콘텐츠와 상기 연관된 정보를 표시한 후, 기 설정된 시간 동안 유지되는 근접 입력에 응답하여 상기 확대된 콘텐츠와 연관된 상기 바로 가기 키를 표시하는 과정을 포함하는 사용자 인터페이스 구현 방법.

기술의 응용 및 확장성


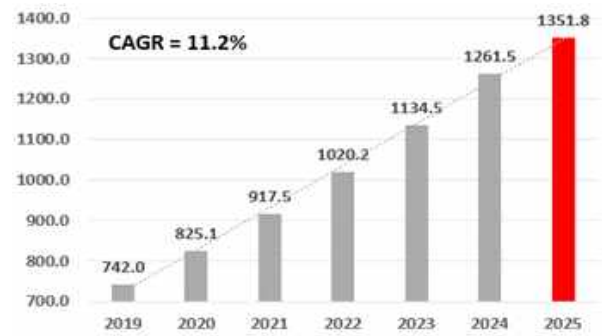
- 본 기술은 휴대 단말기 터치스크린 내 사용자 인터페이스를 구성하는 기술로서, 터치스크린을 사용하는 스마트폰, 태블릿 PC 등 모바일기기를 비롯한 다양한 스마트 기기에 활용 가능함
- 터치스크린이 적용될 수 있는 IT 산업 및 ICT 산업, 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 터치 스크린을 통해 감지된 터치 수행 화면 예시도

본 기술이 적용된 전자장치 구성도

기술분야																			
모바일기기		부가기능																	
기술명	길이 측정 방법 및 시스템																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	강성지 외																
출원번호 (출원일)	10-2015-0185173 (2015.12.23)	Main IPC	A61B-005/107																
등록번호 (등록일)	10-1812660 (2017.12.20)	존속기간 만료예정일	2035.12.23																
기술요약																			
<p>전자 장치에서 길이를 측정하는 방법에 있어서, 상기 전자 장치의 제 1 지점과 제 2 지점 간의 길이를 측정하는 단계; 제 1 지점과 제 2 지점 사이에 위치한 제 3 지점의 장력을 측정하는 단계; 및 측정된 장력과 저장된 기준 장력 정보를 이용하여, 측정된 길이를 보정하는 단계를 포함하는 길이 측정 방법을 개시한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 최근 건강 관련 웨어러블 디바이스가 개발되고 있으나, 건강과 밀접한 관계가 있는 허리둘레를 정확히 측정할 수 있는 웨어러블 디바이스는 아직 존재하지 않아개발이 필요해짐</p>		<p>- 센서를 구비한 스마트 벨트를 이용하여 사용자의 활동 정보를 제공하는 방법 및 시스템을 제공할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 부가기능</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

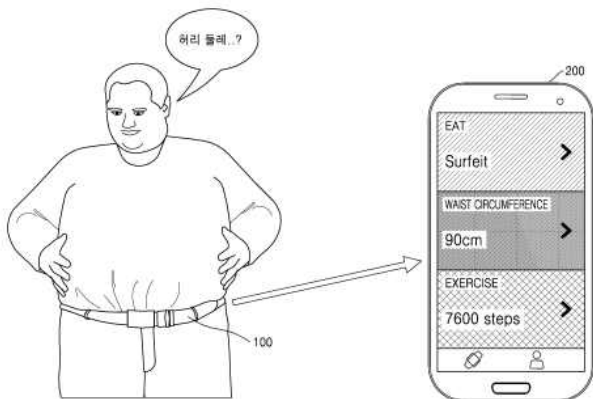
대표청구항

사용자의 신체에 관한 서비스를 제공하는데 이용되는 정보를 제공하는 스마트 벨트 장치에 있어서, 외부 디바이스와 데이터를 송수신하는 통신 인터페이스; 상기 스마트 벨트 장치가 상기 사용자에게 의해 착용됨을 감지하는 적어도 하나의 제 1 센서; 상기 사용자의 움직임을 감지하는 적어도 하나의 제 2 센서; 및 상기 제 1 센서에 의해 상기 스마트 벨트 장치가 상기 사용자에게 착용됨이 감지되면, 상기 제 1 센서를 이용하여 상기 사용자의 허리 둘레를 측정하고, 상기 제 2 센서를 이용하여 상기 사용자의 움직임을 감지하며, 상기 측정된 허리 둘레 및 상기 감지된 움직임에 대한 정보를 상기 통신 인터페이스를 통하여 상기 외부 디바이스에 제공하는 프로세서;를 포함하는 스마트 벨트 장치.

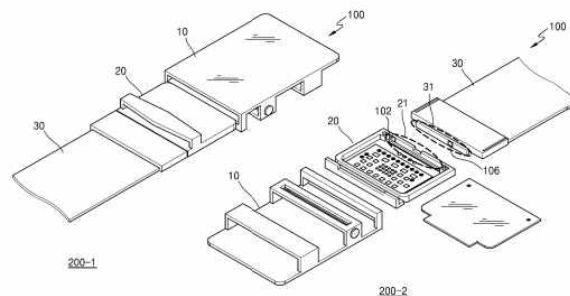
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 휴대 단말기를 이용한 허리둘레 관리 시스템 기술로서, 생체 정보 측정에 수요가 높은 디지털 헬스케어 디바이스, 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트 워치 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 허리둘레 측정 기술을 활용하는 BIT 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


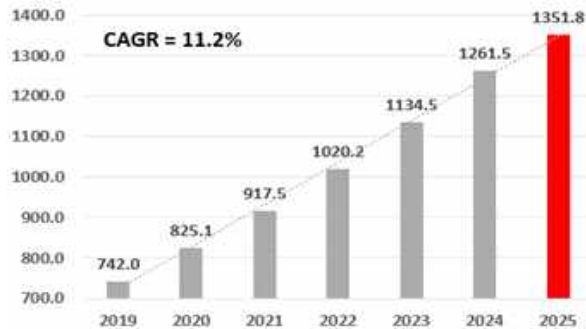
대표도면



본 기술이 적용된 허리 둘레 관리 시스템 도면



본 기술이 적용된 스마트 벨트 도면

기술분야																			
모바일기기		부가기능																	
기술명	3D 뷰를 포함하는 가이드를 표시하는 전자 장치 및 그 가이드 표시 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박영진 외																
출원번호 (출원일)	10-2011-0029022 (2011.03.30)	Main IPC	G06F-003/0481																
등록번호 (등록일)	10-1890850 (2018.08.16)	존속기간 만료예정일	2031.03.30																
기술요약																			
<p>전자 장치가 개시하다. 본 장치는, 전자 장치에 대한 가이드 프로그램이 저장된 저장부, 가이드 프로그램이 실행되면, 전자 장치의 3D 뷰 및 3D 뷰 상에 나타나는 하드웨어 구성에 대한 태그를 디스플레이하는 디스플레이부, 3D 뷰를 회전시키기 위한 사용자 명령을 입력받는 입력부 및 사용자 명령에 따라 3D 뷰를 회전시키고, 회전된 3D 뷰에서 보여지는 하드웨어 구성에 대한 태그를 디스플레이하도록 디스플레이부를 제어하는 제어부를 포함한다. 이에 따라, 가이드를 효과적으로 이용할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 자신이 원하는 기능에 대해서만 알아보고 싶은 경우, 가이드 초반부에 나타나는 설명 목차를 확인하여 자신이 원하는 기능에 대한 설명 위치를 찾은 후, 해당 위치까지 직접 페이지를 넘겨서 찾아야 하는 번거로움도 있음		<ul style="list-style-type: none">- 사용자 명령에 따라 3D 뷰를 회전시키고, 회전된 3D 뷰에서 보여지는 하드웨어 구성에 대한 태그를 디스플레이하도록 디스플레이부를 제어해 가이드를 효과적으로 이용할 수 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 부가기능</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

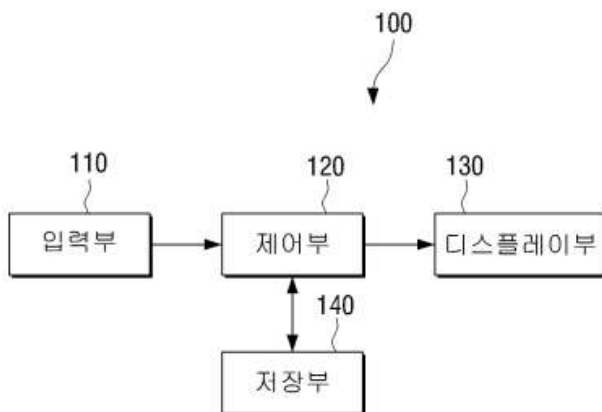
대표청구항

전자 장치에 있어서,상기 전자 장치에 대한 가이드 프로그램이 저장된 저장부;상기 가이드 프로그램이 실행되면, 상기 전자 장치의 3D 뷰 및 상기 3D 뷰 상에 나타나는 하드웨어 구성에 대한 태그를 디스플레이고, 네비게이션 메뉴를 상기 3D 뷰의 일측에 함께 표시하는 디스플레이부;상기 3D 뷰를 회전시키기 위한 사용자 명령을 입력받는 입력부; 및상기 사용자 명령에 따라 상기 3D 뷰를 회전시키고, 회전된 3D 뷰에서 보여지는 하드웨어 구성에 대한 태그를 디스플레이하도록 상기 디스플레이부를 제어하는 제어부;를 포함하고,상기 제어부는,하나의 태그 상에 커서가 위치하면, 상기 하나의 태그에 대응되는 부분에 대한 단순 설명 창을 상기 하나의 태그 일 측에 디스플레이하고, 상기 태그 상에 커서가 위치한 후 상기 태그가 선택되면, 상기 태그에 대응되는 부분에 대한 상세 설명 화면으로 전환하도록 상기 디스플레이부를 제어하고,상기 네비게이션 메뉴가 선택되면 상기 전자 장치에 구비된 각 기능을 텍스트로 나타내는 네비게이션 화면으로 전환하고, 상기 네비게이션 화면에서 기능이 선택되면 선택된 기능에 대한 상세 설명 화면으로 전환하도록 상기 디스플레이부를 제어하고, 상기 네비게이션 화면 상에는,상기 전자 장치의 하드웨어 구성과 연동되어 상기 전자 장치를 제어하는 소프트웨어 기능, 및 상기 하드웨어 구성과 비연동되어 상기 전자 장치를 제어하는 소프트웨어 기능이 모두 표시되고,상기 단순 설명 창은,상기 커서가 위치한 태그에 대응되는 하드웨어 구성 또는 소프트웨어의 내용을 소개하는 텍스트, 이미지, 애니메이션 및 동영상 중 적어도 하나를 표시하는 전자 장치.

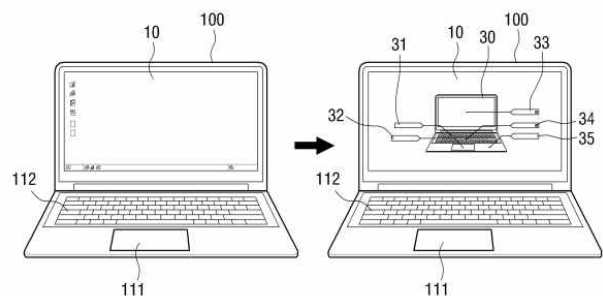
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 3차원 영상 내 가이드를 표시하는 기술로서, 3차원 영상을 활용하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 3차원 영상 이미지를 처리 및 가공하는 IT 산업 및 ICT 산업, BIT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨



대표도면



본 기술이 적용된 전자 장치의 구성 블록도



가이드 화면을 표시하는 과정 도면

기술분야																			
모바일기기		부가기능																	
기술명	단말기에서 전자책과 연관된 피드백 제공 방법 및 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김영리 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0037543 (2012.04.10)	Main IPC	G06F-003/01																
등록번호 (등록일)	10-1895818 (2018.08.31)	존속기간 만료예정일	2032.04.10																
기술요약																			
<p>본 발명은 전자책 리더 기능을 구비한 단말기에서 전자책과 연관된 다양한 피드백을 제공하는 방법 및 장치에 관한 것이다. 본 발명의 일 실시예에 따라 피드백 제공 방법은 터치스크린을 가지는 휴대 단말의 페이지와 연관된 피드백 제공 방법에 있어서, 상기 터치스크린에 전자책의 페이지를 표시하는 단계; 상기 페이지에서 터치를 검출하는 단계; 상기 터치의 움직임을 검출하는 단계; 상기 터치의 움직임에 응답하여 상기 페이지의 넘김을 시작하는 단계; 및 상기 페이지의 넘김에 응답하여 상기 페이지에 대응되는 이력 정보를 이용하여 청각적 피드백을 제공하는 단계를 포함할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 종래 단말기에서 제공되는 애니메이션은 실제 종이책이 갖는 아날로그적인 사실감이 부족한 문제점이 있음</p>		<p>- 전자책 리더 기능을 구비한 단말기에서 전자책과 관련한 사용자 입력 정보에 응답하여 감성적인 피드백을 제공할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 부가기능</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

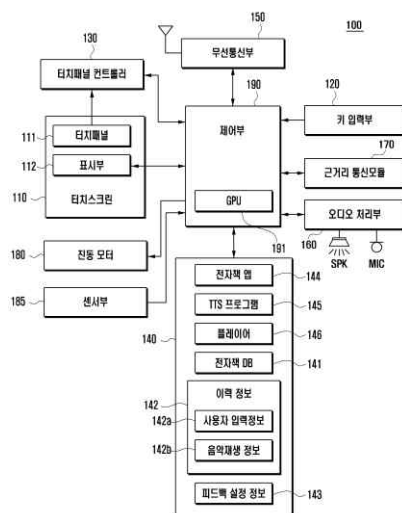
대표청구항

터치스크린을 가지는 휴대 단말의 페이지와 연관된 피드백 제공 방법에 있어서, 상기 터치스크린에 전자책의 제1 페이지를 표시하는 단계; 상기 제1 페이지에서 터치를 검출하는 단계; 상기 터치의 움직임을 검출하는 단계; 상기 터치의 움직임에 따라 상기 전자책의 제2 페이지의 일부분을 표시하는 것에 응답하여 상기 제2 페이지에 설정된 속성에 대응하는 시각적 피드백을 제공하고, 상기 제2 페이지와 연관된 청각적 피드백을 출력하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 피드백 제공 방법.

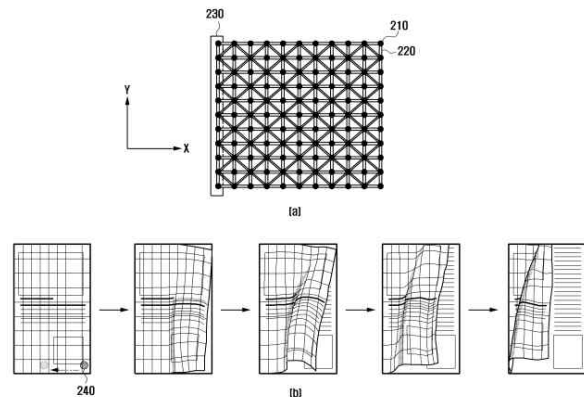
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 전자책 및 전자노트 내 콘텐츠 기반 피드백을 송수신 하는 기술로서, 전자책 기술을 활용하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 전자책 내 피드백 기술을 송수신 하는 IT 산업 및 ICT 산업, 문화콘텐츠 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨



대표도면



본 기술이 적용된 휴대 단말기의 구성 도면



본 기술이 적용된 페이지 메쉬 도면

기술분야			
모바일기기		부가기능	
기술명	모바일 기기에서 안전하게 알림 및 경고를 전달하기 위한 방법 및 장치		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이원형 외
출원번호 (출원일)	10-2012-0057529 (2012.05.30)	Main IPC	H04W-088/02
등록번호 (등록일)	10-1929895 (2018.12.11)	존속기간 만료예정일	2032.05.30
기술요약			
모바일 기기의 사용자에게 안전하게 알림 및 경고를 전달하는 디스플레이 장치가 포함된 모바일 기기를 위한 방법 및 장치가 제공된다. 모바일 기기는 모바일 기기의 사용자에게 알림 및 경고를 안전하게 전달하는 디스플레이 장치, RF 신호를 전송하고 수신하는 셀룰러 대역 송수신기, 모바일 기기의 동작을 제어하는 제어기, 적어도 하나의 기준을 위한 적어도 하나의 센서 및 감지된 적어도 하나 이상의 기준에 따라 위험 조건이 존재함을 결정하는 위험 조건 결정 장치를 포함한다.			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
- 종래의 수신되는 알림 및 경고는 운전 중에 모바일 기기 사용자의 주의 및 집중력을 감소시키는 방식과 같이 주의를 분산시키는 문제점이 있음		- 현재 운행 조건이 안전하지 않을 경우, 수신 전화 및 메시지의 알림은 보류시키고, 발신 전화 및 메시지의 전송 실행은 차단시킴으로써, 사용자에게 안전한 자동차 운행 환경을 제공할 수 있음	
적용 산업분야		시장규모 및 전망	
			
모바일기기 - 부가기능		- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망	

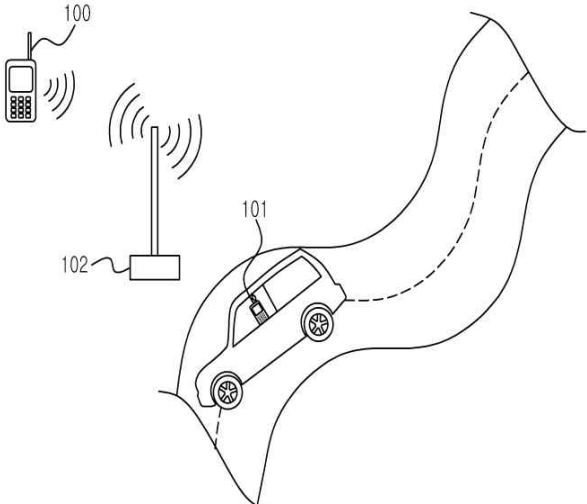
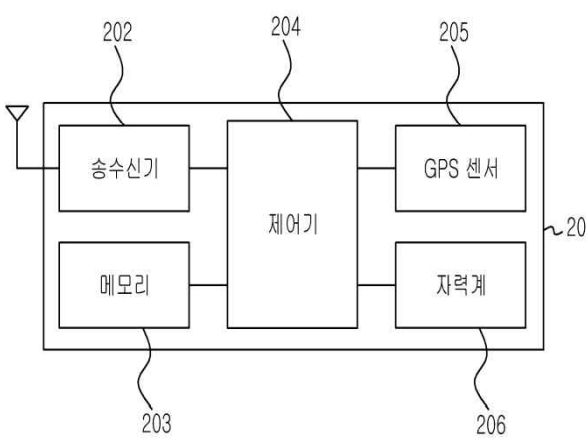
대표청구항



전자 장치(electronic device)에 있어서,통신 모듈과, 및적어도 하나의 프로세서(processor)를 포함하고, 상기 적어도 하나의 프로세서는, 다른 전자 장치로부터 상기 통신 모듈을 통해, 상기 전자 장치 내에서 알림(notification)을 야기하는 신호를 수신하는 것을 개시(initiate)하는 것에 응답하여, 상기 전자 장치가 지정된 조건에 상응하는지 여부를 결정하고, 상기 전자 장치가 상기 지정된 조건에 상응함을 결정하는 것에 기반하여, 상기 통신 모듈을 통해 상기 신호가 수신되는 동안 상기 알림을 제공하는 것을 지연시키고, 상기 알림을 제공하는 것을 지연시키는 동안 상기 신호의 수신이 지속됨을 확인하고, 상기 확인 후 상기 전자 장치의 상태가 상기 지정된 조건에 상응하지 않는 상태로 변경됨을 결정하고, 상기 전자 장치의 상태가 상기 지정된 조건에 상응하지 않는 상태로 변경됨을 결정하는 것에 기반하여, 상기 알림을 지연시키는 것을 중단하고 상기 알림을 제공하고, 및상기 전자 장치가 상기 지정된 조건에 상응하지 않음을 결정하는 것에 기반하여, 상기 통신 모듈을 통해 상기 신호가 수신되는 동안 상기 알림을 제공하도록 설정되는 전자 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 휴대 단말기에 안전하게 알림 전달 기술로서, 실시간 알림 수요가 높은 스마트팩토리 설비, 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 즉각적인 알림 기술을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면

	
<p>본 기술이 적용된 안전하게 알림 및 경고물 전달하는 이동 통신 시스템 도면</p>	<p>본 기술이 적용된 모바일 기기의 블록도</p>

기술분야																			
모바일기기		부가기능																	
기술명	전화 번호 추천 시스템 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	임훈 외																
출원번호 (출원일)	10-2011-0143930 (2011.12.27)	Main IPC	G06Q-050/10																
등록번호 (등록일)	10-1932716 (2018.12.19)	존속기간 만료예정일	2031.12.27																
기술요약																			
<p>전화 번호 추천 시스템 및 방법이 제공된다. 전화 번호 추천 리스트를 생성하는 사용자 단말은, 사용자 단말을 통하여 통화가 수행된 시간에 대한 정보를 획득하는 시간 정보 획득부; 상기 통화가 수행된 위치에 대한 정보를 획득하는 위치 정보 획득부; 상기 획득된 시간 정보 및 상기 획득된 위치 정보에 기초하여, 상기 사용자 단말의 통화 이력을 생성하는 통화 이력 생성부; 상기 생성된 통화 이력, 상기 사용자 단말의 현재 위치 및 현재 시간에 기초하여 전화 번호 추천 리스트를 생성하는 전화 번호 추천부; 및 상기 생성된 전화 번호 추천 리스트를 디스플레이하는 디스플레이부;를 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 멀티미디어의 발달로 대인 접촉의 기회가 다양해짐에 따라 사용자는 수백 개 이상의 전화 번호를 관리하여야 하며, 전화번호부 및 통화 이력 리스트에서 소정의 전화번호를 효율적으로 검색하기 힘든 문제가 있음		<ul style="list-style-type: none">- 사용자 단말의 통화 이력에 기초하여 전화 번호를 추천할 수 있음- 위치 정보 및 시간 정보를 포함하는 통화 이력에 기초하여 사용자 단말에게 전화 번호를 효과적으로 추천할 수 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 부가기능</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

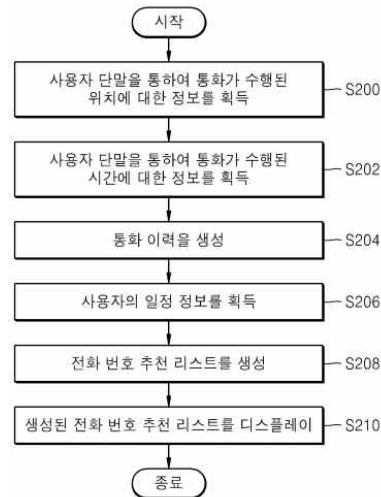
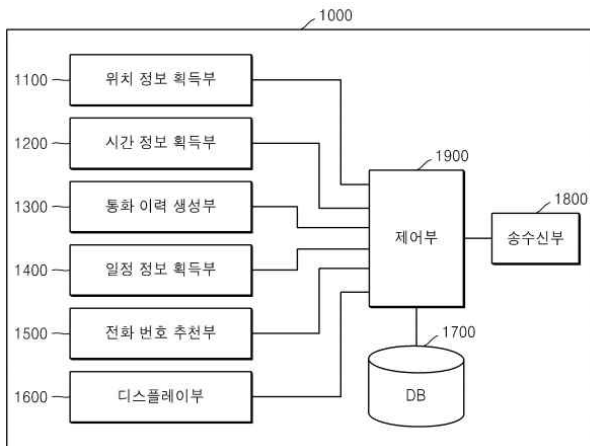
대표청구항

전화 번호 추천 리스트를 생성하는 사용자 단말에 있어서, 사용자 단말을 통하여 통화가 수행된 시간에 대한 정보를 획득하는 시간 정보 획득부; 상기 통화가 수행된 위치에 대한 정보를 획득하는 위치 정보 획득부; 상기 획득된 시간 정보 및 상기 획득된 위치 정보에 기초하여, 상기 사용자 단말의 통화 이력을 생성하는 통화 이력 생성부; 상기 사용자 단말의 사용자의 일정 정보 및 상기 사용자 단말의 ID 또는 상기 사용자 단말의 사용자의 ID를 이용하여 SNS 서버로부터 다른 사용자 단말의 사용자의 일정 정보를 획득하는 일정 정보 획득부; 상기 생성된 통화 이력, 상기 사용자 단말의 현재 위치, 현재 시간, 상기 획득한 사용자 단말의 사용자의 일정 정보, 및 상기 획득한 다른 사용자 단말의 사용자의 일정 정보에 기초하여 전화 번호 추천 리스트를 생성하는 전화 번호 추천부; 및 상기 생성된 전화 번호 추천 리스트를 디스플레이하는 디스플레이부;를 포함하는 사용자 단말.

기술의 응용 및 확장성


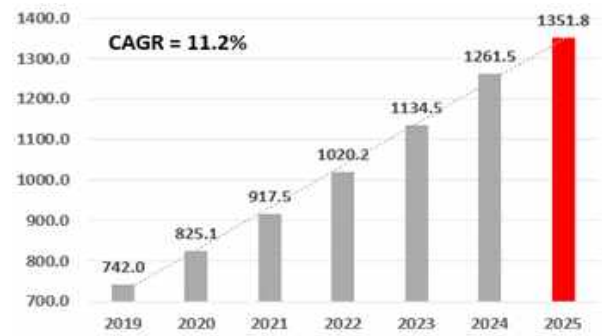
- 본 기술은 휴대 단말기에 안전하게 알람 전달 기술로서, 실시간 알람 수요가 높은 스마트팩토리 설비, 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 즉각적인 알람 기술을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 사용자 단말의 세부 구성도

사용자 단말이 전화 번호를 추천하는 방법의 세부 구성도

기술분야																			
모바일기기		부가기능																	
기술명	이동 단말에서의 잠금 해제 방법 및 이를 위한 이동 단말																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	조시연 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0097132 (2012.09.03)	Main IPC	G06F-021/36																
등록번호 (등록일)	10-1934822 (2018.12.27)	존속기간 만료예정일	2032.09.03																
기술요약																			
<p>본 발명은 잠금 기능을 보다 편리하게 해제할 수 있도록 하는 방법을 제공한다. 이를 위해 본 발명은 이동 단말의 잠금 모드 상태에서 터치 스크린 상에 터치 입력에 따른 궤적을 추적하는 과정과, 상기 궤적의 교차점이 발생하는지를 판단하는 과정과, 상기 교차점 발생에 대응하여 잠금을 해제하는 과정으로 이루어진다. 이와 같이 잠금 해제를 위한 터치 입력 패턴에 있어 터치 면적, 터치 위치 및 터치 모양 등에 제한되지 않으므로 사용자는 보다 자유로운 터치 입력을 통해 잠금을 해제할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 종래의 기술은 터치 입력이 미리 설정된 위치에서부터 시작하여 미리 정해진 경로를 따라 이동해야만 잠금 해제가 완료되어 불편함이 존재함</p>		<p>- 미리 정해진 잠금 해제를 위한 경로 없이 삼각형, 원 등의 어떠한 모양이라도 폐곡면이면 모두 잠금 해제를 위한 조건으로 인식하므로 사용자 입장에서는 보다 편리하게 잠금 해제를 할 수 있는 효과가 있음</p> <p>- 터치 면적, 터치 위치 및 터치 모양 등에 제한되지 않으므로 사용자는 보다 자유롭게 터치 입력을 할 수 있는 이점이 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 부가기능</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

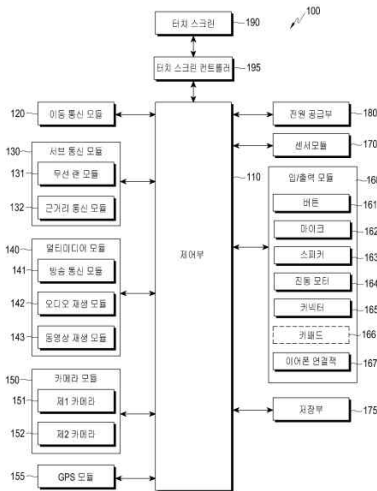
대표청구항

터치스크린을 구비한 이동 단말에서의 잠금 해제 방법에 있어서, 상기 이동 단말의 잠금 모드 상태에서 상기 터치스크린을 통한 터치 입력 후 드래그되는 궤적을 추적하는 과정과, 상기 궤적 상에 교차점이 발생하는지를 판단하는 과정과, 상기 교차점 발생에 대응하여 잠금을 해제하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 터치스크린을 구비한 이동 단말에서의 잠금 해제 방법.

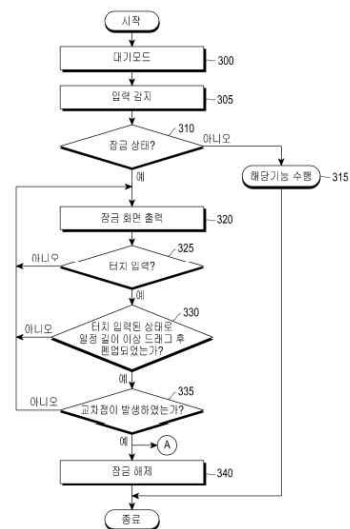
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 휴대 단말기 잠금을 해제하는 기술로서, 터치스크린을 이용한 잠금 서비스를 제공하는 스마트폰, 태블릿 PC 등 모바일기기를 비롯한 다양한 스마트 기기에 활용 가능함
- 터치스크린이 적용될 수 있는 IT 산업 및 ICT 산업, 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


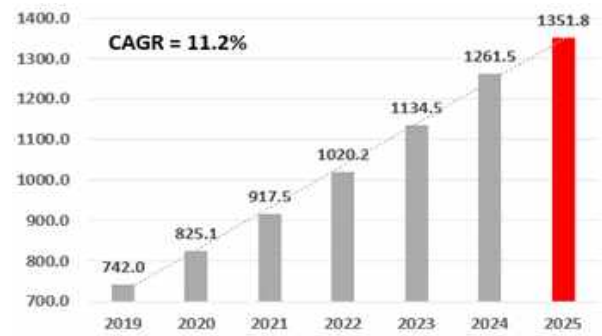
대표도면



본 기술이 적용된 이동 단말의 내부블록 구성도



이동 단말에서의 폐곡면 잠금 해제 동작 흐름도

기술분야																			
모바일기기		멀티미디어																	
기술명	이미지를 이용한 호 발신 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	배주윤 외																
출원번호 (출원일)	10-2007-0000811 (2007.01.03)	Main IPC	H04B-001/40																
등록번호 (등록일)	10-0849332 (2008.07.23)	존속기간 만료예정일	2027.01.03																
기술요약																			
<p>본 발명은 터치 스크린을 구비하는 이동통신 단말기에서 이미지를 이용하여 전화번호 검색 및 호 발신을 위한 장치 및 방법에 관한 것이다. 이를 위하여 본 발명은 이미지를 이용한 호 발신 장치에 있어서, 적어도 하나의 이미지를 이미지 영역에 표시하는 터치 스크린과, 적어도 하나의 이미지와 전화번호를 대응시켜 저장하는 메모리부와, 상기 터치 스크린에 표시된 각 이미지에 대응하는 이미지 영역상에 터치 입력이 있으면 해당 이미지에 대응되는 전화번호를 이용하여 호 발신을 수행하는 제어부를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 이동통신 단말기 사용자가 단축번호를 이용하여 호 발신을 하는 경우에는 수신측 전화번호가 단축번호 몇 번에 등록되어 있는지를 암기해야 하는 불편함이 있음</p>		<p>- 사용자가 디스플레이된 이미지를 선택함으로써 해당하는 이미지에 대응하는 전화번호로 통화를 수행할 수 있도록 함으로써 이미지를 이용한 단축 다이얼링 기능을 제공할 수 있는 이점이 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 멀티미디어</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table border="1"><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

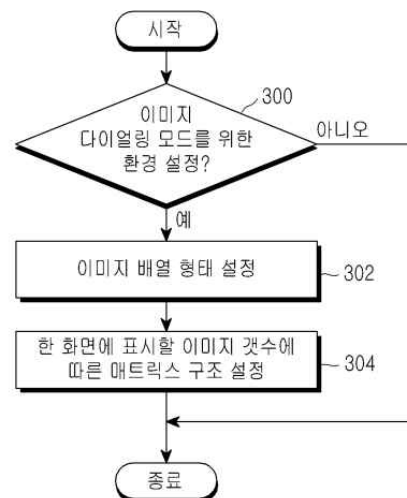
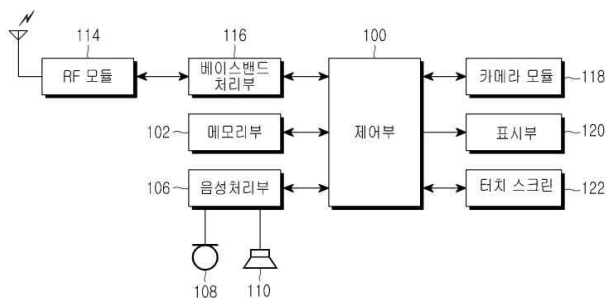
대표청구항

이미지를 이용한 호 발신 장치에 있어서, 적어도 하나의 이미지를 이미지 영역에 표시하는 터치 스크린과, 적어도 하나의 이미지와 전화번호를 대응시켜 저장하며, 이미지 다이얼링 모드를 위한 환경설정 요구에 따라 입력되는 이미지 배열 형태를 저장하는 메모리부와, 상기 터치 스크린에 표시된 각 이미지에 대응하는 이미지 영역 상에 터치 입력이 있으면 해당 이미지에 대응되는 전화번호를 이용하여 호 발신을 수행하는 제어부를 포함하여 구성되며, 상기 이미지 배열 형태는, 이미지만 표시되는 형태, 이미지와 전화번호가 표시되는 형태, 이미지와 전화번호 종류 아이콘을 표시하는 형태 중 하나의 형태인 것을 특징으로 하는 호 발신 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 디바이스 내 이미지를 이용한 발신 기술로서, 모바일 디바이스 내 이미지를 보관, 발신하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 이미지를 저장 및 관리하는 IT 산업 및 ICT 산업, BIT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 이동통신 단말기 내부 블록 구성도,

이미지 다이얼링 모드 환경설정 흐름도

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

원근 보정을 수행하는 3차원 그래픽 처리 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

우상욱 외

출원번호
(출원일)10-2007-0047834
(2007.05.16)

Main IPC

G06T-015/20

등록번호
(등록일)10-0908123
(2009.07.09)존속기간
만료예정일

2027.05.16

기술요약

원근 보정을 수행하는 3차원 그래픽 처리 방법 및 장치가 개시된다. 본 발명에 따른 3차원 그래픽 처리 방법은 원근 투영된 복수 개의 정점으로 이루어지는 다각형의 스캔 라인의 양 끝점 각각에 대한 동차 좌표 및 속성 값을 입력받는 단계, 입력받은 동차 좌표를 이용하여 스캔 라인에서의 원근 왜곡의 정도를 나타내는 기준 값을 계산하는 단계, 및 입력받은 동차 좌표 및 속성 값 중 적어도 일부를 이용하여 상기 스캔 라인의 픽셀들 각각의 속성 값을 보간하되, 상기 계산된 기준 값에 따라 픽셀 별로 원근 보정을 선택적으로 적용하여 상기 속성 값을 보간하는 단계를 포함함으로써, 처리 시간과 소비 전력을 감소시킬 수 있다.

종래기술의 문제점

- 원근 왜곡이 발생하는 정도는 경우에 따라 달라질 수 있는데, 이를 고려하지 않고 모든 픽셀에 대하여 쌍곡선 보간 방식을 적용한다면 불필요하게 처리 시간과 소비 전력을 소모하는 결과를 초래하게 됨

본 기술 적용 효과

- 원근 왜곡이 발생하는 정도를 고려하여 원근 보정을 선택적으로 적용함으로써 짧은 처리 시간과 낮은 소비 전력을 실현하는 원근 보정을 수행하는 3차원 그래픽 처리 방법을 제공할 수 있음

적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

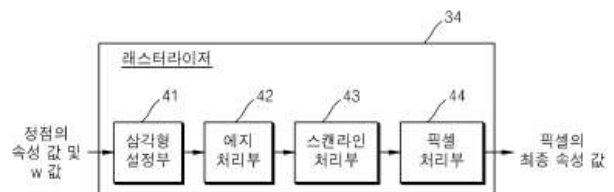
대표청구항

원근 보정을 수행하는 3차원 그래픽 처리 방법에 있어서, (a) 원근 투영된 복수 개의 정점으로 이루어지는 다각형의 스캔 라인의 양 끝점 각각에 대한 동차 좌표 및 속성 값을 입력받는 단계; (b) 상기 입력받은 동차 좌표를 이용하여 상기 스캔 라인에서의 원근 왜곡의 정도를 나타내는 기준 값을 계산하는 단계; 및 (c) 상기 입력받은 동차 좌표 및 속성 값 중 적어도 일부를 이용하여 상기 스캔 라인의 픽셀들 각각의 속성 값을 보간하되, 상기 계산된 기준 값에 따라 픽셀 별로 원근 보정을 선택적으로 적용하여 상기 속성 값을 보간하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 3차원 그래픽 처리 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 3차원 그래픽 처리 기술로서, 3차원 그래픽을 가공, 처리 기능을 수행하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 3차원 그래픽을 처리 및 가공하는 IT 산업 및 ICT 산업, BIT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 3차원 그래픽 처리 장치 구성 블록도

래스터라이저의 구성 블록도

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

휴대 방송 서비스에서 멀티 콘텐츠를 제공하는 방법 및 장치와 그 시스템

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

김현철 외

출원번호
(출원일)10-2007-0084220
(2007.08.21)

Main IPC

H04N-021/236

등록번호
(등록일)10-1420871
(2014.07.11)존속기간
만료예정일

2027.08.21

기술요약

본 발명은 OMA(Open Mobile Alliance) 휴대 방송 시스템이 하나의 서비스에 다수의 콘텐츠를 포함시켜 멀티 콘텐츠를 제공시 서비스 가이드(service Guide)를 이용하여 효율적으로 멀티 콘텐츠를 제공하는 방법 및 시스템에 관한 것으로, 휴대 방송 송신 장치가 하나의 서비스에 다수의 콘텐츠를 포함시켜 멀티 콘텐츠를 방송 수신 장치로 제공할 때, 다수의 콘텐츠 중 하나의 콘텐츠를 주요(primary) 콘텐츠로 설정하고, 주요 콘텐츠 설정 정보를 서비스 가이드에 포함시켜 방송 수신 장치로 제공하는 것이다. 상기 주요 콘텐츠란 특정 시간대에 하나의 서비스에 포함되어 동시에 제공되는 다수의 콘텐츠 중 우선적으로 사용자에게 제공되도록 설정된 콘텐츠를 의미하며, 상기 주요 콘텐츠 설정 정보는 상기 주요 콘텐츠를 식별하는 정보이다. 본 발명의 실시예에 따라 상기 주요 콘텐츠 설정 정보는 서비스 가이드의 콘텐츠 프래그먼트에 포함될 수도 있고, 스케줄 프래그먼트에 포함될 수도 있다.

종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 종래의 기술은 휴대 방송 서비스에서 동시간에 하나의 서비스가 다수의 콘텐츠를 포함할 경우 특정 콘텐츠를 각각의 콘텐츠로 설정해, 멀티콘텐츠를 효율적으로 제공하지 못하는 문제가 있음

- 휴대 방송 서비스에서 동시간에 하나의 서비스가 다수의 콘텐츠를 포함할 경우 특정 콘텐츠를 주요 콘텐츠로 설정할 수 있으며, 휴대 방송 서비스에서 멀티콘텐츠를 효율적으로 제공할 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 멀티미디어



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

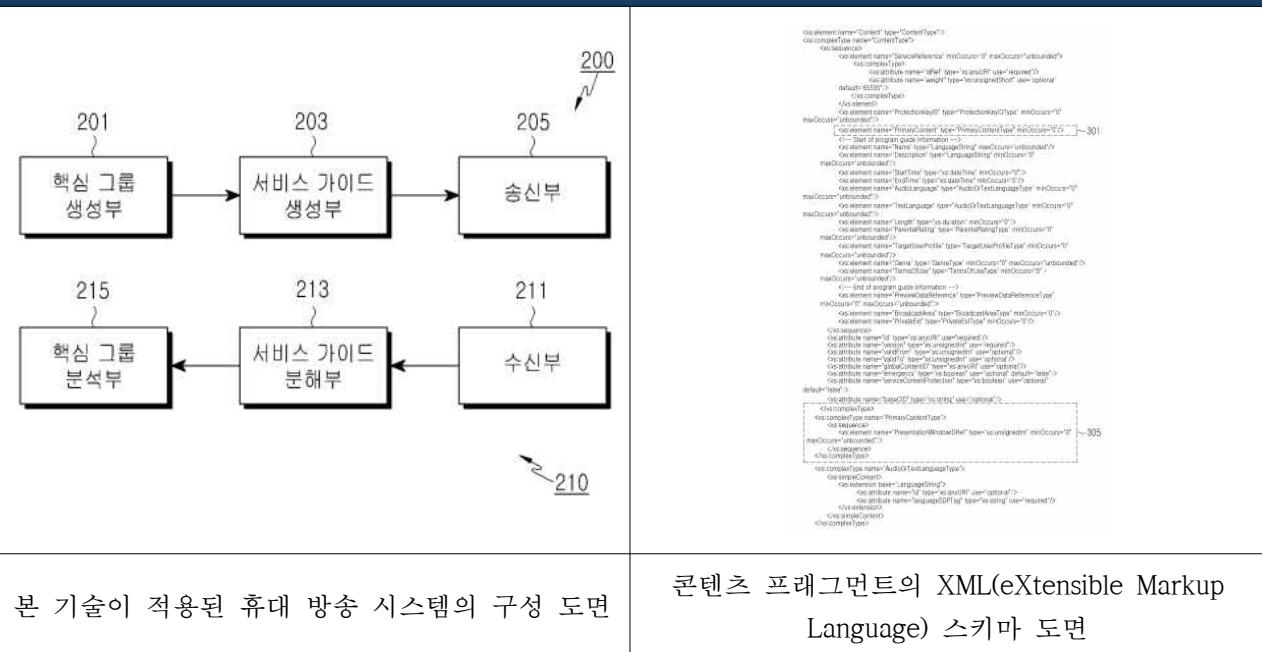
대표청구항


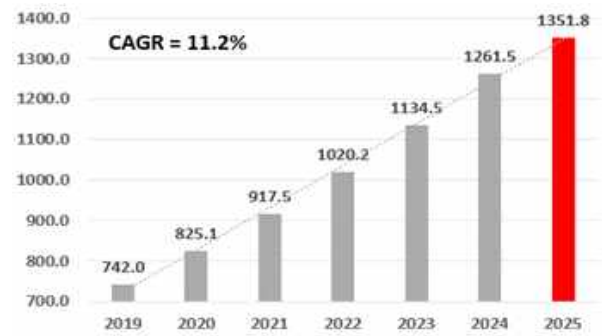
휴대 방송 서비스의 멀티 콘텐츠 제공 방법에 있어서, 다수의 서비스 중 하나의 서비스에 포함되며 특정 시간대에 동시에 전송되는 다수의 콘텐츠 중 하나의 콘텐츠가 주요 콘텐츠로 선택되고, 상기 특정 시간대에 상기 선택된 콘텐츠가 주요 콘텐츠임을 나타내는 주요 콘텐츠 설정 정보를 포함하는 서비스 가이드를 방송 송신 장치로부터 수신하는 과정과, 방송 수신 장치가, 상기 서비스 가이드를 수신하고, 상기 특정 시간대에 상기 다수의 서비스 중 상기 하나의 서비스에 대한 출력 요청을 입력 받으면, 상기 서비스 가이드로부터 검출된 상기 주요 콘텐츠 설정 정보를 이용하여 상기 주요 콘텐츠를 파악하고, 현재 상기 방송 송신 장치로부터 전송되는 상기 다수의 콘텐츠 중 상기 주요 콘텐츠를 선택적으로 수신하여 출력하는 과정을 포함하고, 상기 서비스 가이드는 상기 주요 콘텐츠의 시간대를 알려주는 제1 엘리먼트를 포함하고, 상기 하나의 서비스에 포함되며 상기 특정 시간대에 동시에 전송되는 상기 다수의 콘텐츠 중 상기 주요 콘텐츠를 식별하기 위한 식별 정보는 상기 서비스 가이드에 포함된 제2 엘리먼트 또는 상기 제1 엘리먼트에 포함됨을 특징으로 하는 멀티 콘텐츠 제공 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 휴대 단말기에 멀티 콘텐츠를 제공하는 기술로서, 멀티 콘텐츠에 수요가 높은 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기로 멀티 콘텐츠를 활용하는 문화콘텐츠 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



기술분야																			
모바일기기		멀티미디어																	
기술명	컨텐츠 제공 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이상권 외																
출원번호 (출원일)	10-2008-0011242 (2008.02.04)	Main IPC	H04N-021/23																
등록번호 (등록일)	10-1426481 (2014.07.29)	존속기간 만료예정일	2028.02.04																
기술요약																			
<p>본 발명은 컨텐츠 제공 장치 및 방법에 관한 발명으로서, 디스플레이 장치에서 디스플레이 되는 제 1 컨텐츠에 연계된 제 2 컨텐츠를 키워드 검색 또는 전자 프로그램 안내를 바탕으로 제 1 컨텐츠에 연계하여 컨텐츠 제공 장치에 등록하고, 제 2 컨텐츠에 대한 서비스 요청 메시지 수신에 따라 해당 메시지의 분석 및 제 2 컨텐츠를 추출함으로써, 추출된 제 2 컨텐츠를 디스플레이 장치로 제공한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 광고주가 직접을 광고를 등록하지만, 현재 사용자가 시청중인 방송과는 무관한 광고를 송출함으로써, 해당 광고가 오히려 TV 시청을 방해하는 요소가 될 수 있다는 문제점이 있음		<ul style="list-style-type: none">- 제 2 컨텐츠를 등록하는 광고주 별로 광고주들이 원하는 시간, 제 1 컨텐츠에 연계된 제 2 컨텐츠를 등록할 수 있다는 장점이 있음- 제 2 컨텐츠를 요청하는 사용자는 일방적으로 제공되는 제 2 컨텐츠가 아니라 사용자가 원하는 제 2 컨텐츠를 선택적으로 수신할 수 있다는 장점도 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 멀티미디어</p>		 <table><caption>Market Size (Billion USD)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		Year	Market Size	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

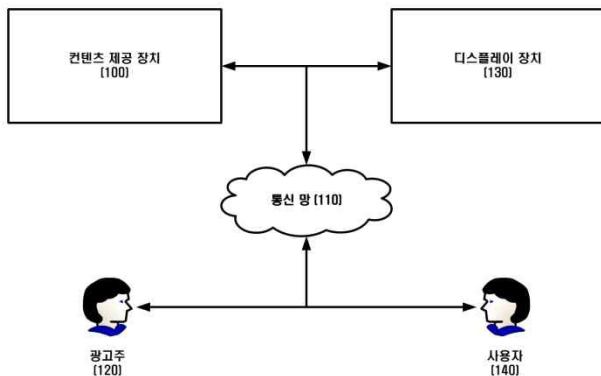
대표청구항

제 1 콘텐츠, 및 상기 제 1 콘텐츠에 연계된 제 2 콘텐츠가 존재함을 나타내는 존재 정보를 디스플레이하고 있는 디스플레이 장치로부터 서비스 요청 메시지를 수신하는 통신부;상기 수신된 서비스 요청 메시지를 분석하여 상기 제 2 콘텐츠를 추출하고, 상기 통신부를 통하여 상기 추출된 제 2 콘텐츠가 상기 디스플레이 장치로 전송되도록 제어하는 제어부를 포함하되, 상기 서비스 요청 메시지에 대한 전송 명령은 상기 존재 정보가 디스플레이되는 중에 상기 디스플레이 장치로 입력되는 콘텐츠 제공 장치.

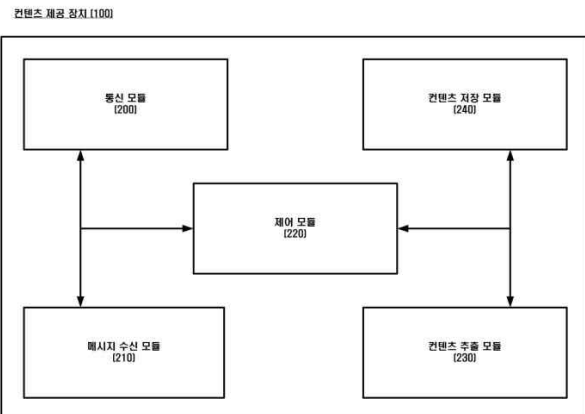
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 맞춤형 광고 콘텐츠 제공 기술로서, 사용자 맞춤 광고컨텐츠를 활용하는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트 가전 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 맞춤형 광고 콘텐츠 데이터를 이용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 문화 산업, 게임 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


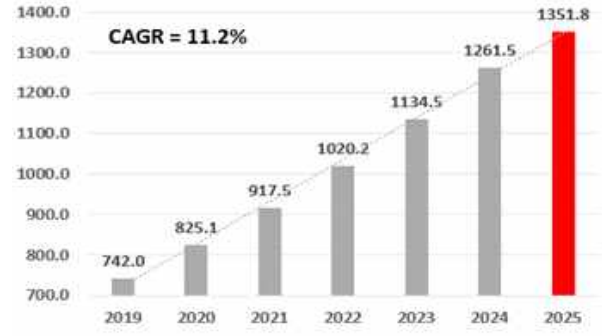
대표도면



본 기술이 적용된 콘텐츠 제공 시스템 블럭도



콘텐츠 제공 장치 블럭도

기술분야																			
모바일기기		멀티미디어																	
기술명	단말의 화면 표시 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	진상훈 외																
출원번호 (출원일)	10-2014-0052875 (2014.04.30)	Main IPC	G06F-003/14																
등록번호 (등록일)	10-1463761 (2014.11.14)	존속기간 만료예정일	2027.02.22																
기술요약																			
<p>본 발명은 적어도 두 개의 계층적 구조를 가지고, 동일 계층에서는 적어도 두 개의 콘텐츠를 가지는 단말의 콘텐츠 표시 방법으로서, 콘텐츠가 선택되면 선택된 콘텐츠의 창을 표시하는 과정과, 다른 콘텐츠 표시 요구 시 선택된 콘텐츠와 동일 계층의 콘텐츠 창들을 한 화면에 표시하는 과정과, 콘텐츠 창들을 표시하는 상태에서 콘텐츠 창이 이동 요구 시 콘텐츠 창들을 이동시켜 표시 배열을 변경한 후, 한 화면에 표시하는 과정을 포함한다. 본 발명에 따르면, 계층적 구조를 갖는 콘텐츠 선택 시, 사용자의 입력에 따라 동일 계층의 콘텐츠들이 한 화면에 표시되고, 복수 개의 응용 프로그램들 실행 중에, 사용자의 입력에 따라 실행 중인 응용 프로그램들이 한 화면에 표시된다. 따라서, 다른 콘텐츠나 응용 프로그램을 용이하게 선택할 수 있으므로, 사용자의 편의성이 향상될 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 사용자가 다른 응용 프로그램으로 이동을 하고자 하면, 활성화된 프로그램 창을 닫거나 축소시키고, 이동을 원하는 응용 프로그램을 찾아야 하는 번거로움이 있음</p>		<p>- 다른 콘텐츠나 응용 프로그램을 용이하게 선택할 수 있으므로, 사용자의 편의성이 향상됨</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 멀티미디어</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

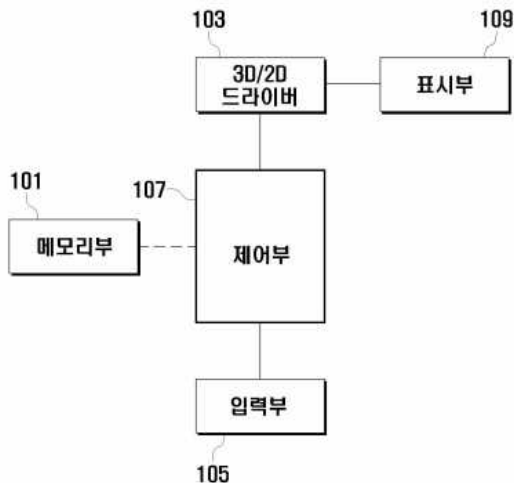
대표청구항

전자 장치의 표시 방법에 있어서, 제 1 아이템과 제 2 아이템을 포함한 다수의 아이템들 중에서 선택된 상기 제 1 아이템을 표시하는 제 1 표시 과정; 상기 제 1 아이템이 표시되는 동안 입력을 인식하는 과정; 및 상기 입력에 응답하여 상기 제 1 아이템과 관련된 상기 제 2 아이템을 표시하는 제 2 표시 과정을 포함하고, 상기 제 1 표시 과정은 상기 제 1 아이템에 대응하는 제 1 하위 아이템을 표시하는 과정을 포함하고, 상기 제 2 표시 과정은 상기 제 1 하위 아이템과 상기 제 2 아이템에 대응하는 제 2 하위 아이템을 동시에 표시하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 표시 방법.

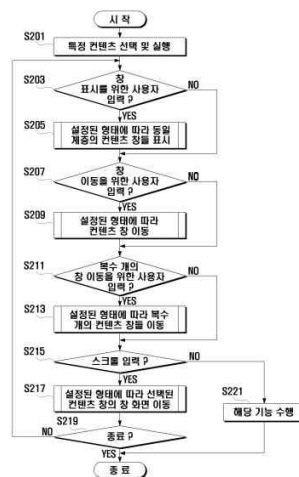
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 다중 콘텐츠 제공 기술로서, 동시에 복수의 콘텐츠 활용하는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트 가전 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 다중 콘텐츠 제공 기술을 이용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 문화 산업, 게임 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨



대표도면



본 기술이 적용된 콘텐츠 및 응용 프로그램 표시를 위한 단말기 블록도



단말의 콘텐츠 창 표시 동작 흐름도

기술분야																			
모바일기기		멀티미디어																	
기술명	디지털 콘텐츠 서비스 제공 방법 및 시스템																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이경근 외																
출원번호 (출원일)	10-2008-0119010 (2008.11.27)	Main IPC	H04L-009/08																
등록번호 (등록일)	10-1547554 (2015.08.20)	존속기간 만료예정일	2028.11.27																
기술요약																			
<p>본 발명은 광고 콘텐츠와 DRM 콘텐츠로 이루어진 패키징 콘텐츠를 제공하며, 상기 광고 콘텐츠의 광고 시청(청취)에 의하여 상기 DRM 콘텐츠를 무료로 이용할 수 있도록 하는 콘텐츠 서비스 제공 방법 및 시스템에 관한 것으로, 이러한 본 발명은 콘텐츠 서비스 제공 방법에 있어서, 패키징 서버에서 파일럿 콘텐츠와 상기 파일럿 콘텐츠에 의한 암호화키를 이용하여 암호화하는 타겟 콘텐츠를 포함하는 패키징 콘텐츠를 제공하는 과정과, 휴대단말에서 상기 패키징 콘텐츠를 구성하는 상기 파일럿 콘텐츠의 재생을 통해 상기 타겟 콘텐츠용 복호화키를 획득하고, 상기 복호화키에 의해 상기 타겟 콘텐츠를 재생하는 과정을 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- DRM 콘텐츠의 RO가 만료되면 다시 일정 금액의 RO를 갱신하여야만 이용이 가능하다. 따라서 사용자는 DRM 콘텐츠 이용에 따른 비용 지출을 발생하는 문제점이 있음</p>		<p>- 광고 콘텐츠를 모두(이율배반 방식) 또는 일부(임계 방식)를 시청(청취)할 경우, 사용자 희망에 따른 DRM 콘텐츠용 복호화키를 획득할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 멀티미디어</p>		 <table><caption>Market Size (Billion USD)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

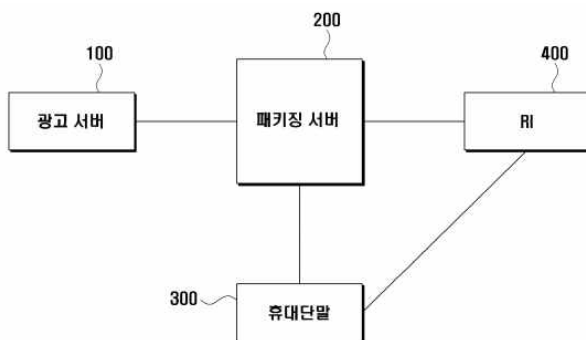
대표청구항

콘텐츠 서비스 제공 방법에 있어서,패키징 콘텐츠의 재생을 요청하는 과정과,상기 요청에 응답하여, 광고 서버로부터 수신한 광고 콘텐츠를 변환한 파일럿 콘텐츠와 상기 파일럿 콘텐츠를 이용하여 생성된 암호화키를 기반으로 암호화하는 타겟 콘텐츠로 이루어진 상기 패키징 콘텐츠를 패키징 서버에서 생성하여 제공하는 과정과,휴대단말에서 상기 패키징 콘텐츠를 구성하는 상기 파일럿 콘텐츠의 재생을 통해 상기 타겟 콘텐츠용 복호화키를 획득하고, 상기 복호화키에 의해 상기 타겟 콘텐츠를 재생하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 서비스 제공 방법.

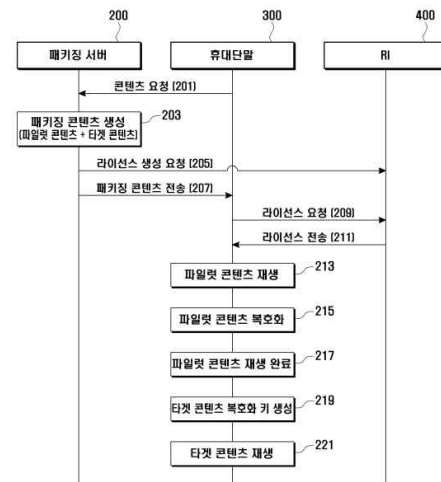
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 암호화 기반 디지털 콘텐츠 제공 기술로서, 보안성 높은 디지털 콘텐츠 서비스를 이용하는 스마트폰, 태블릿 PC, 콘텐츠, OTT 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 콘텐츠를 영위하는 IT 산업 및 ICT 산업, OTT 산업, 문화 산업, 게임 산업 등 다양한 IT 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술을 적용한 시스템 구성 도면



콘텐츠 서비스 제공 방법 도면

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

터치스크린을 이용한 콘텐츠 탐색 및 실행방법과 이를 이용한 장치

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

곽지연 외

출원번호
(출원일)10-2008-0088560
(2008.09.09)

Main IPC

G06F-003/0481

등록번호
(등록일)10-1570116
(2015.11.12)존속기간
만료예정일

2028.09.09

기술요약

본 발명은 콘텐츠 탐색 및 실행방법과 이를 이용한 장치에 관한 것이다. 특히 본 발명에 있어서 콘텐츠 탐색 및 실행방법은 적어도 하나의 콘텐츠 아이콘을 표시하는 콘텐츠 아이콘 초기 표시단계, 적어도 하나의 콘텐츠 아이콘 중 어느 하나의 콘텐츠 아이콘으로의 접근을 감지하면, 접근이 감지된 콘텐츠 아이콘을 인식하는 콘텐츠 아이콘 인식단계, 미리 설정된 분류기준에 의해 인식된 콘텐츠 아이콘에 대응하는 콘텐츠와 동일 범주로 분류되는 적어도 하나의 관련 콘텐츠를 탐색하는 콘텐츠 탐색 단계, 미리 설정된 표시방법에 따라 인식된 콘텐츠 아이콘 및 적어도 하나의 관련 콘텐츠에 대응하는 적어도 하나의 관련 콘텐츠 아이콘을 표시하는 콘텐츠 아이콘 분류 표시단계, 적어도 하나의 콘텐츠 아이콘 중 어느 하나의 콘텐츠 아이콘이 터치되면, 터치된 콘텐츠 아이콘에 대응하는 콘텐츠를 실행하는 콘텐츠 실행단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

종래기술의 문제점

- 종래의 기술은 간편한 콘텐츠 탐색 및 실행방법과 관련해서 여러 기술들이 개발되고 있지만 종래의 터치스크린을 이용하는 것만으로는 터치 동작 수를 줄이는데 한계가 있음

본 기술 적용 효과

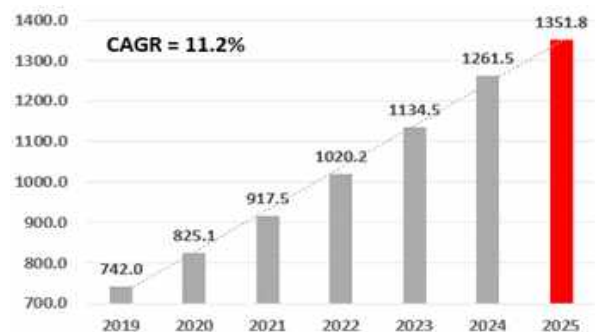
- 사용자의 터치 동작 수를 감소시켜 간편하게 콘텐츠를 탐색하고 실행할 수 있고, 터치 동작 수의 감소로 사용자에게 강화된 추천기능을 제공할 수 있으며, 접근 및 터치의 연속동작을 통해 사용자에게 감성적인 사용자 인터페이스를 제공할 수 있음

적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

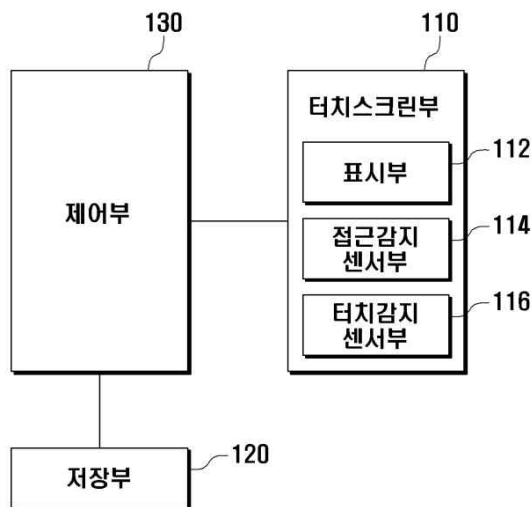
대표청구항

컨텐츠 아이콘들을 표시하는 동작;상기 컨텐츠 아이콘들 중 어느 하나의 컨텐츠 아이콘으로의 터치 입력 수단의 접근을 감지하면, 상기 접근된 컨텐츠 아이콘에 대응하는 컨텐츠와 동일 범주로 분류되는 적어도 하나의 관련 컨텐츠를 탐색하는 동작; 상기 접근이 유지되는 동안, 상기 접근된 컨텐츠 아이콘으로부터 기 설정된 거리 내의 영역으로, 상기 적어도 하나의 관련 컨텐츠에 대응하는 적어도 하나의 관련 컨텐츠 아이콘을 이동시키는 동작;상기 접근된 컨텐츠 아이콘 또는 상기 이동된 컨텐츠 아이콘 중 어느 하나의 컨텐츠 아이콘으로의 터치 입력 수단의 터치를 감지하면, 상기 터치가 감지된 컨텐츠 아이콘에 대응하는 컨텐츠를 실행하는 동작을 포함하고,상기 범주는 파일 형식, 컨텐츠 명칭, 컨텐츠 생성 시점 및 컨텐츠 생성 출처 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

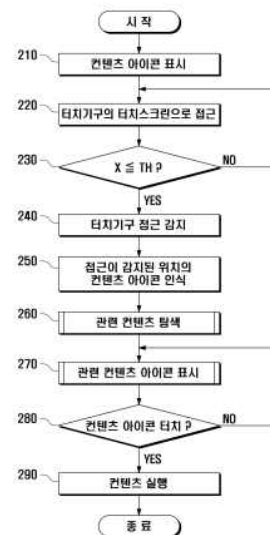
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 휴대 단말기 터치스크린을 이용한 컨텐츠 탐색 및 실행 기술로서, 터치스크린을 사용하는 스마트폰, 태블릿 PC 등 모바일기기를 비롯한 다양한 스마트 기기에 활용 가능함
- 터치스크린이 적용될 수 있는 IT 산업 및 ICT 산업, 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


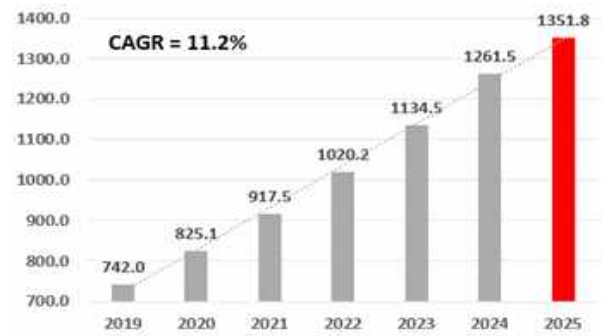
대표도면



컨텐츠 탐색 및 실행을 위한 터치스크린을 구비한 장치 도면



터치스크린을 이용한 컨텐츠 탐색 및 실행 전체 동작과정 순서도

기술분야																			
모바일기기		멀티미디어																	
기술명	다이나믹한 이미지 효과 구현 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이승윤 외																
출원번호 (출원일)	10-2009-0101728 (2009.10.26)	Main IPC	G06T-013/00																
등록번호 (등록일)	10-1635103 (2016.06.24)	존속기간 만료예정일	2029.10.26																
기술요약																			
<p>본 발명은 객체(눈, 꽃, 낙엽 등)의 이동 방향 및 속도를 설정하여 영상에 함께 표시함으로써 사용자에게 다양한 즐거움을 제공하는 다이나믹한 이미지 효과 구현 장치 및 방법에 관한 것이다. 다이나믹한 이미지 효과 구현 장치는 디지털 영상 처리 장치로서, 영상과 함께 표시되는 객체의 방향과 속도를 조절하는 디지털 신호 처리 수단을 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 종래의 기술은 객체 이동 방향 및 속도에 따른 영상을 표시할 수 없어, 사용자에게 한정적인 이미지 효과만 제공할 수 있는 문제가 있음</p>		<p>- 객체(눈, 꽃, 낙엽 등)의 이동 방향 및 속도를 자유롭게 설정하여 영상에 함께 표시함으로써 사용자에게 다양한 즐거움을 제공할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 멀티미디어</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

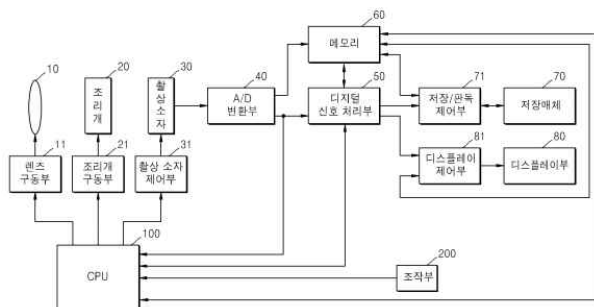
대표청구항

다이나믹한 이미지 효과 구현 장치에 있어서, 영상과 함께 표시되는 객체의 방향과 속도를 조절하는 디지털 신호 처리 수단을 포함하고, 상기 디지털 신호 처리 수단은상기 객체의 종류를 제공하고, 임의의 한 객체를 설정하는 객체 종류 설정부;상기 객체의 방향을 설정하는 방향 설정부;상기 객체의 속도를 설정하는 속도 설정부; 및상기 설정된 방향과 속도대로 상기 객체를 상기 영상에 합성하여 표시하는 제어부를 포함하고,상기 속도 설정부는상기 장치의 셔터 스피드에 따라 상기 객체의 속도를 설정하는 것을 특징으로 하는 다이나믹한 이미지 효과 구현 장치.

기술의 응용 및 확장성


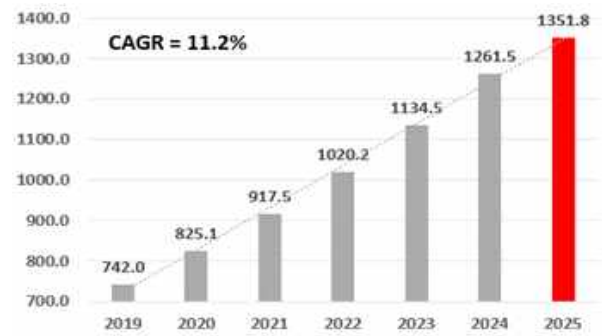
- 본 기술은 디바이스 내 이미지 효과를 구현하는 기술로서, 모바일 디바이스 내 이미지를 보관하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 이미지를 저장 및 관리하는 IT 산업 및 ICT 산업, BIT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술을 적용한 다이나믹한 이미지 효과 구현 장치의 구성 도면

디지털 신호 처리부의 상세 블록도

기술분야																			
모바일기기		멀티미디어																	
기술명	전자 장치 및 그 제어 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	차현희 외																
출원번호 (출원일)	10-2014-0152856 (2014.11.05)	Main IPC	G06F-003/01																
등록번호 (등록일)	10-1636460 (2016.06.29)	존속기간 만료예정일	2034.11.05																
기술요약																			
<p>본 발명의 일 실시예의 일 측면에 따르면, 전자 장치에 있어서, 손가락을 포함한 손을 촬영하는 촬영부; 복수의 콘텐츠 객체들을 표시하는 표시부; 및 촬영된 손의 손가락 모양과, 상기 전자 장치와 상기 손가락까지의 거리를 인식하고, 상기 손가락 모양 및 상기 거리에 따라 표시되는 콘텐츠 객체의 범위를 변경하여 표시하도록 상기 표시부를 제어하는 제어부를 포함하는 전자 장치가 제공된다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 콘텐츠의 개수, 길이 등이 증가하면서, 사용자가 원하는 콘텐츠, 또는 콘텐츠 내의 원하는 부분을 찾는데 어려움이 있음		<ul style="list-style-type: none">- 복수의 콘텐츠 객체들을 표시할 때, 사용자가 편리하게 표시되는 콘텐츠 객체들을 변경할 수 있는 효과가 있음- 사용자가 표시될 콘텐츠 객체들을 변경할 때, 사용자의 조작 횟수를 감소시킬 수 있는 효과가 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 멀티미디어</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

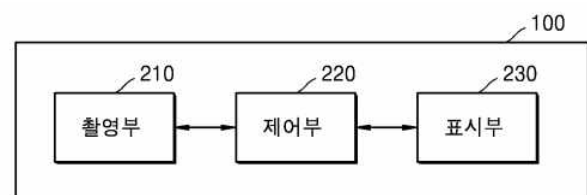
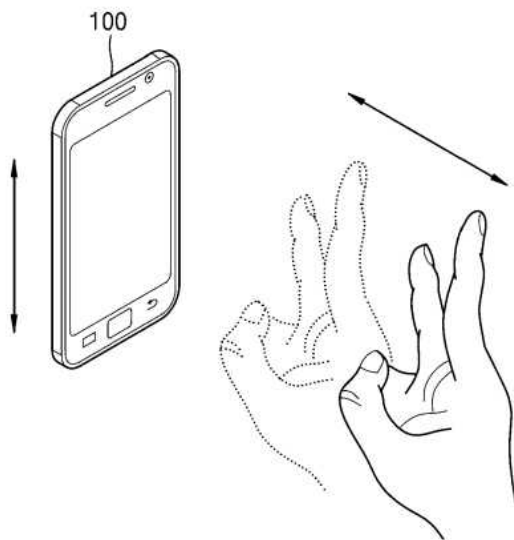
대표청구항

전자 장치에 있어서,손가락을 포함한 손을 촬영하는 촬영부;복수의 콘텐츠 객체들을 표시하는 표시부;및촬영된 손의 손가락 모양과, 상기 전자 장치와 상기 손가락까지의 거리를 인식하고, 상기 손가락 모양에 기초하여, 표시되는 콘텐츠 객체의 범위가 변경되는 단위를 결정하고, 상기 전자 장치와 상기 손가락까지의 거리가 변경됨에 따라 상기 결정된 단위에 기초하여 상기 표시되는 콘텐츠 객체의 범위를 변경하여 표시하도록 상기 표시부를 제어하는 제어부를 포함하는 전자 장치.

기술의 응용 및 확장성


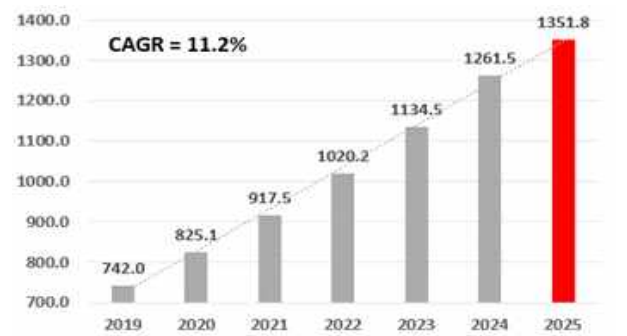
- 본 기술은 다중 콘텐츠 제공 기술로서, 다중 콘텐츠를 활용하는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트 가전 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 다중 콘텐츠를 이용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 문화 산업, 게임 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술을 적용한 전자 장치 도면

본 기술을 적용한 전자 장치 구조 블록도

기술분야																			
모바일기기		멀티미디어																	
기술명	에드혹 적응형 무선 이동 사운드 시스템 및 그 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	톨레대노 에이얼 외																
출원번호 (출원일)	10-2009-0069549 (2009.07.29)	Main IPC	H04R-003/00																
등록번호 (등록일)	10-1655456 (2016.09.01)	존속기간 만료예정일	2029.07.29																
기술요약																			
<p>본 발명은 에드혹 적응형 무선 이동 사운드 시스템에 있어서, 메시지/쿼리를 하나 또는 그 이상의 이동 노드에 전송하여 특정 곡/트랙을 메모리에 저장하고 있는지를 식별하고 음악 재생 능력을 알아내는 주 장비; 상기 주 장비에 구비되며, 자신의 메모리에 특정 파일을 갖고 있지 않은 상기 이동 노드들로 상기 파일의 압축된 오디오 스트림을 운반하는 전송 수단; 스트리밍 형식으로 상기 압축된 오디오 파일을 무선 연결을 통해 운반하기 위한 소프트웨어; 상기 주 장비에 구비되며, 상기 쿼리에 대한 응답을 수신하고 상기 응답에 근거하여 상기 이동 노드들의 능력을 고려하여 적절한 서라운드 구성/알고리즘 설정을 선택하는 소프트웨어; 상기 주 장비에 구비되며, 상기 이동 노드들 각각의 재생 역할/채널을 할당하는 상기 서라운드 구성/알고리즘 설정을 전파하는 통신 수단; 및 상기 주 장비에 구비되며, 상기 이동 노드들을 동기화하고 상기 서라운드 구성에 따라 스트림 오디오 파일을 재생하도록 상기 이동 노드들에게 명령하는 수단을 포함하는 에드혹 적응형 무선 이동 사운드 시스템을 제공한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 종래의 기술은 무선 기술을 사용하여 에드혹 네트워크 기반에서 이동 전화 사용자들이 만나서 동일한 음악을 재생할 수 없는 문제점이 있음		<ul style="list-style-type: none">- 무선 이동 장비의 사용자들이 무선 기술을 이용하여 여러 개의 이동 전화 상에서 동시에 동일한 음악을 재생하고, 스테레오 시스템의 기능을 모방하여 서라운드 음악을 재생할 수 있으며, 재생 시간 동안 일 노드의 탈퇴, 향후 스테이지에서의 일반 노드의 추가, 또는 향후 스테이지에서 향상된 (enhanced) 사운드 노드의 합류와 같은 변화하는 환경에서도 음악 재생 연속성을 지원할 수 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 멀티미디어</p>		 <table><caption>CAGR = 11.2%</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

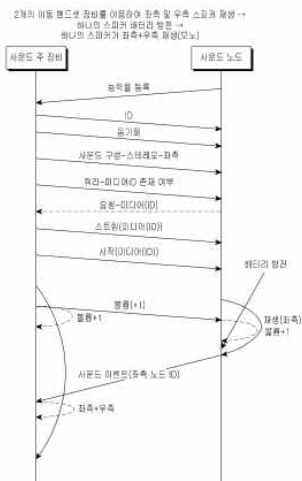
대표청구항

이동 노드들을 포함하는 사운드 네트워크에서 애드혹 적응형 무선 이동 사운드 시스템에 있어서, 쿼리를 하나 또는 그 이상의 이동 노드들에 전송하여 특정 트랙을 메모리에 저장하고 있는지를 식별하고 음악 재생 능력을 알아내는 주 장비; 상기 주 장비에 구비되며, 자신의 메모리에 특정 파일을 갖고 있지 않은 상기 이동 노드들로 상기 파일의 압축된 오디오 스트림을 운반하는 전송 수단; 스트리밍 형식으로 상기 압축된 오디오 파일을 무선 연결을 통해 운반하기 위한 소프트웨어; 상기 주 장비에 구비되며, 상기 쿼리에 대한 응답을 수신하고 상기 응답에 근거하여 상기 이동 노드들의 음악 재생 능력을 고려하여 적절한 제1 서라운드 구성을 선택하는 소프트웨어; 상기 주 장비에 구비되며, 상기 이동 노드들 각각의 재생 역할 및 채널을 할당하는 상기 제1 서라운드 구성을 전파하는 통신 수단; 및 상기 주 장비에 구비되며, 상기 이동 노드들을 동기화하고 상기 제1 서라운드 구성에 따라 스트림 오디오 파일을 재생하도록 상기 이동 노드들에게 명령하는 수단을 포함하는 애드혹 적응형 무선 이동 사운드 시스템.

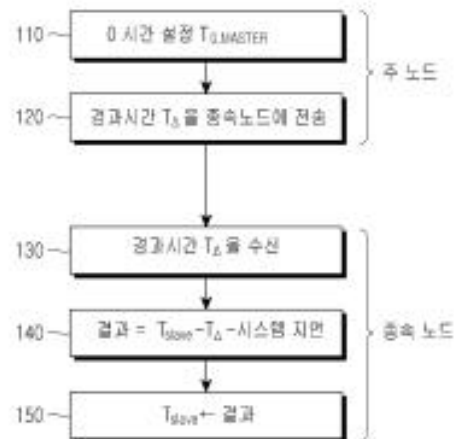
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 애드혹 적응형 무선 이동 사운드 시스템 기술로서, 동시에 복수의 모바일기기에 음악 재생이 필요한 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 무선 이동 사운드 시스템을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


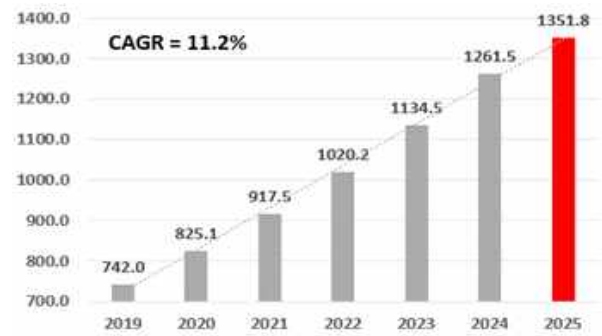
대표도면



본 기술을 적용한 복구 시나리오 도면 개략적으로 설명한 도면



본 기술을 적용한 네트워크 노드 동기화 방법 플로우 다이어그램

기술분야																			
모바일기기		멀티미디어																	
기술명	필기 애니메이션 메시지 송수신을 위한 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	권무식 외																
출원번호 (출원일)	10-2016-0175387 (2016.12.21)	Main IPC	H04W-004/12																
등록번호 (등록일)	10-1771133 (2017.08.18)	존속기간 만료예정일	2030.04.15																
기술요약																			
<p>필기 애니메이션 메시지 송신을 위한 장치에 있어서, 송신측 이동단말기의 사용자로부터 배경 이미지 위에 입력되는 점들의 좌표 정보와 시간 정보를 포함하는 필기 애니메이션 메시지를 입력받는 입력부와, 상기 배경 이미지와 상기 필기 애니메이션 메시지를 병합 또는 동기화하도록 제어하는 제어부와, 상기 병합 또는 동기화된 상기 배경 이미지와 필기 애니메이션 메시지를 수신측 이동단말기로 송신하는 송신부를 포함함을 특징으로 한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 복수의 이미지 또는 동영상을 전송하는 경우, 송신측 사용자가 작성한 이미지 또는 동영상의 순서를 확인 하기 위해서는 수신측 사용자가 첨부된 복수의 이미지 또는 동영상을 다운로드 하여 일일이 확인해야 하는 문제점이 있음</p>		<p>- 수신측 이동단말기에서 송신측 이동단말기의 사용자가 표현하고자 하는 내용이 두 페이지 이상인 경우에도 이를 효과적으로 재생할 수 있는 효과가 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 멀티미디어</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

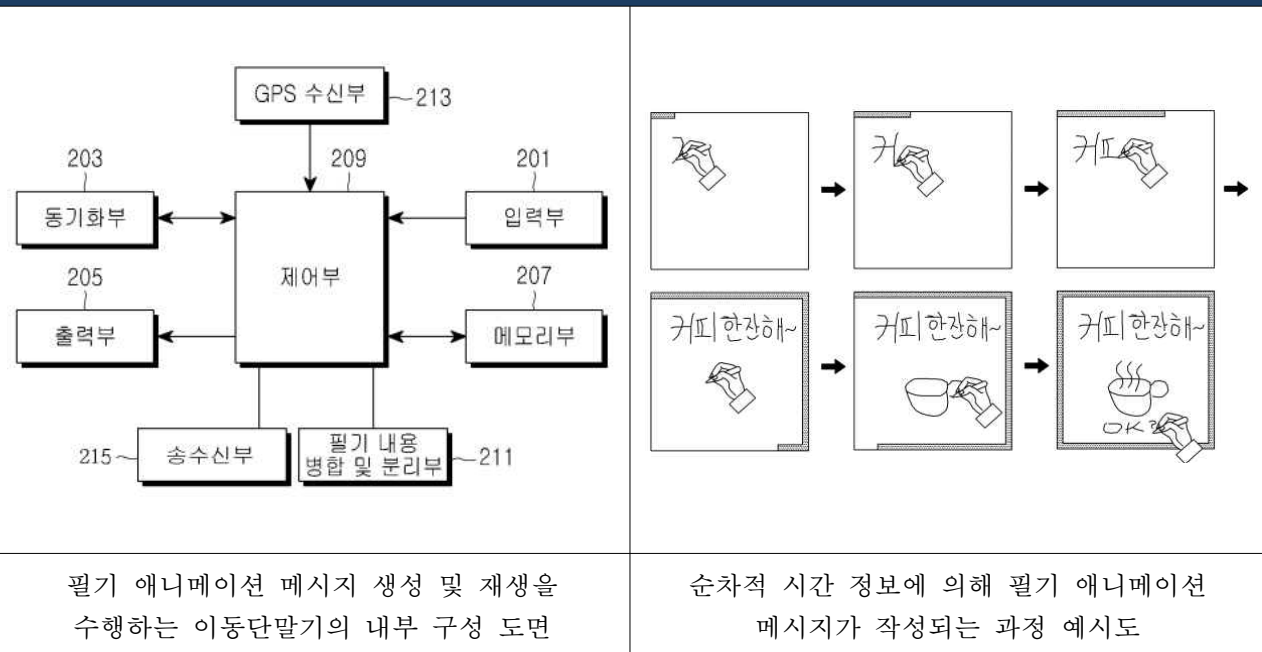
대표청구항



필기 애니메이션 메시지를 재생하는 장치에 있어서, 배경 이미지 및 필기 애니메이션 메시지를 표시하기 위한 터치 스크린; 배경 이미지에 대한 정보, 제1 필기 애니메이션 메시지에 대한 정보 및 송신측 이동 단말기에서 상기 제1 필기 애니메이션 메시지의 입력이 완료된 후 입력된 제2 필기 애니메이션 메시지에 대한 정보를 포함하는 메시지를 상기 송신측 이동 단말기로부터 수신하는 수신부; 및 상기 배경 이미지에 대한 정보, 상기 제1 필기 애니메이션 메시지에 대한 정보 및 상기 제2 필기 애니메이션 메시지에 대한 정보에 기초하여, 상기 배경 이미지와 상기 제1 필기 애니메이션 메시지의 동기화 여부 및 상기 배경 이미지와 상기 제2 필기 애니메이션 메시지의 동기화 여부를 확인하고, 상기 배경 이미지와 상기 제1 필기 애니메이션 메시지가 동기화된 것으로 확인되면, 상기 배경 이미지 상에 상기 제1 필기 애니메이션 메시지를 겹쳐서 재생하도록 상기 터치 스크린을 제어하고, 상기 배경 이미지와 상기 제2 필기 애니메이션 메시지가 동기화된 것으로 확인되면, 상기 제1 필기 애니메이션 메시지의 재생이 완료된 후, 상기 배경 이미지 상에서 상기 재생이 완료된 제1 필기 애니메이션 메시지를 제거하고, 상기 배경 이미지 상에 상기 제2 필기 애니메이션 메시지를 겹쳐서 재생하도록 상기 터치 스크린을 제어하는 제어부를 포함하는 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 디바이스 내 이미지를 저장된 필기 이미지를 송수신하는 기술로서, 모바일 디바이스 내 필기 애니메이션 이미지를 보관하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 이미지를 저장 및 관리하는 IT 산업 및 ICT 산업, BIT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



기술분야																			
모바일기기		멀티미디어																	
기술명	휴대 단말기에서 움직임 블러를 생성하는 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박민규 외																
출원번호 (출원일)	10-2011-0116048 (2011.11.08)	Main IPC	H04N-005/91																
등록번호 (등록일)	10-1896026 (2018.08.31)	존속기간 만료예정일	2031.11.08																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대 단말기에서 움직임 블러를 생성하는 장치 및 방법에 관한 것으로, 동영상 촬영 중에 움직임 끊김 현상이 발생하는지 여부를 결정하며, 상기 움직임 끊김 현상이 발생하면, 상기 움직임 끊김 현상이 발생된 연속하는 제1이미지와 제2이미지 간의 블록별 움직임 벡터를 추정하고, 상기 블록별 움직임 벡터를 이용하여 상기 제2이미지 상에 움직임 블러를 생성한 후, 표시하는 것을 특징으로 한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 밝은 환경에서는 노출 시간이 줄어들게 되는데, 동영상 촬영 중에 프레임 레이트(frame rate)가 충분하지 않으면, 움직임이 끊어져서 보이는 움직임 끊김(motion stopping) 현상이 발생한다. 이러한 움직임 끊김 현상이 존재함</p>		<p>- 이미지상에 움직임 블러를 생성함으로써, 움직임 끊김 현상을 방지하는 효과가 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 멀티미디어</p>		 <table><caption>Market Size (Billion USD)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

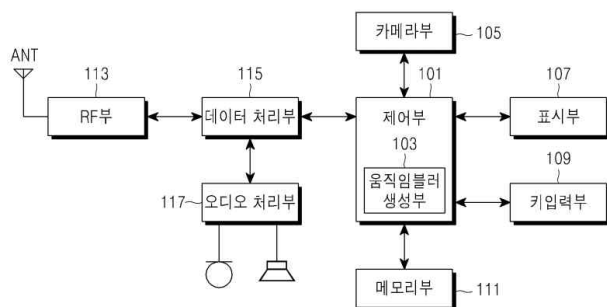
대표청구항

휴대 단말기에서 움직임 블러를 생성하는 장치에 있어서, 동영상 촬영 중에 움직임 끊김 현상이 발생하면, 상기 움직임 끊김 현상이 발생된 연속하는 제1이미지와 제2이미지 간의 블록별 움직임 벡터를 추정하며, 상기 블록별 움직임 벡터를 이용하여 움직임 블러를 상기 제1이미지에 적용하고, 상기 움직임 블러가 적용된 상기 제1이미지와 상기 제2이미지를 합성하는 움직임 블러 생성부; 및 상기 합성된 이미지를 표시하는 표시부를 포함하는 것을 특징으로 하는 움직임 블러 생성 장치.

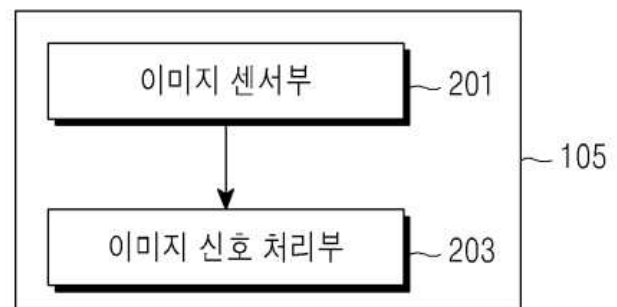
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 디바이스 내 저장된 이미지에 블러를 생성하는 기술로서, 모바일 디바이스 내 이미지를 보관하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 이미지를 저장 및 관리하는 IT 산업 및 ICT 산업, BIT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


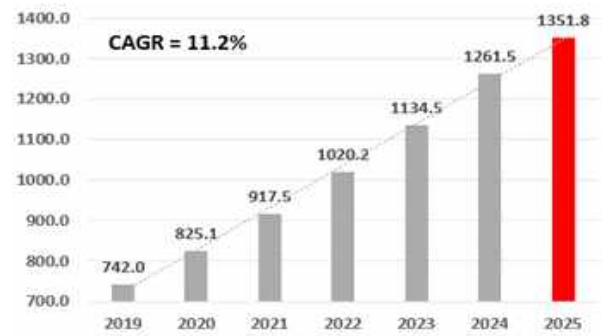
대표도면



본 기술이 적용된 휴대 단말기의 블록 구성도



본 기술이 적용된 카메라부의 블록 구성도

기술분야																			
모바일기기		멀티미디어																	
기술명	단말기의 기능 연동 방법 및 이를 지원하는 단말기																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김현석 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0052624 (2012.05.17)	Main IPC	H04B-001/40																
등록번호 (등록일)	10-1921201 (2018.11.16)	존속기간 만료예정일	2032.05.17																
기술요약																			
<p>본 발명은 단말기의 기능 연동에 관한 것으로, 특히 갤러리 기능 지원을 위한 적어도 하나의 사진, 폰북 기능 지원을 위한 적어도 하나의 폰북 정보를 저장하는 저장부, 상기 사진에 포함된 얼굴을 인식하고, 인식된 얼굴과 매치되는 얼굴 사진을 가지는 폰북 정보가 있는지 확인한 후, 매치되는 폰북 정보를 인식된 얼굴과 연동시켜 갤러리 폰북 파일을 생성하는 제어부를 포함하는 기능 연동을 지원하는 단말기 및 이의 연동 방법의 구성을 개시한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 종래 휴대 단말기 사용자는 사진 검색 기능을 운용하면서 타 단말기와 통화 연결을 수행하기 위해서는 이전에 제공되는 기능을 중지시키거나 통화 연결을 위한 화면 내 운용은 사용자의 작업 연속성을 떨어뜨리는 문제점이 있음</p>		<p>- 이미지를 기반으로 수행할 수 있도록 함으로써 사용자의 정보 기억력 및 운용성을 개선하고, 보다 편리한 폰북 정보 운용을 수행할 수 있도록 지원할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 멀티미디어</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

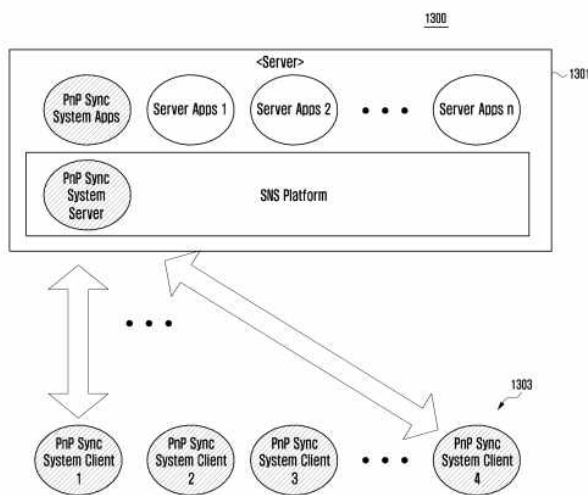
대표청구항

사진에 포함된 얼굴을 인식하는 과정;인식된 얼굴과 매치되는 얼굴 사진을 가지는 폰북 정보가 있는지 확인하는 과정;매치되는 폰북 정보를 인식된 얼굴과 연동시켜 갤러리 폰북 파일을 생성하는 과정;갤러리 실행 화면에서, 갤러리 폰북을 실행하기 위한 갤러리 폰북 버튼을 표시하는 과정;상기 갤러리 폰북 버튼을 선택하는 입력에 대응하여, 상기 갤러리 실행 화면에서 상기 갤러리 폰북 파일에 상응하는 적어도 하나의 이미지를 포함하는 갤러리 폰북 실행 화면으로 전환하는 과정; 및상기 적어도 하나의 이미지 중 특정 이미지를 선택하는 입력에 대응하여, 상기 특정 이미지에 상응하는 전화 번호로 통화를 연결하는 과정을 포함하고,상기 사진을 SNS(social network service) 서버를 통해 획득한 경우, 상기 사진의 폰북 정보 연동 기능에 대한 상태에 따라 상기 폰북 정보의 연동이 제한되는 것을 특징으로 하는 단말기의 기능 연동 방법.

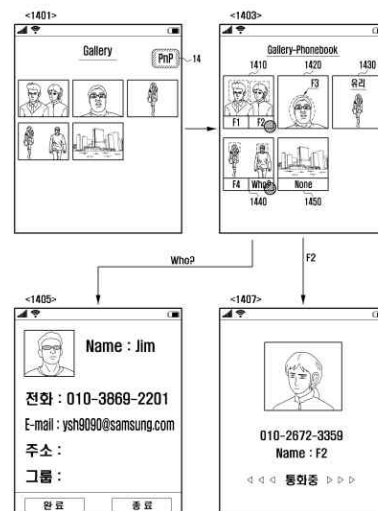
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 디바이스 내 저장된 이미지 기반 정보를 제공하는 기술로서, 모바일 디바이스 내 이미지를 보관하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 이미지를 저장 및 관리하는 IT 산업 및 ICT 산업, BIT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술을 적용한 외부 연계 시스템 도면



기능 연동을 지원하는 화면 인터페이스 도면

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

메모 기능을 가지는 모바일 장치 및 메모 기능 수행 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

박안나 외

출원번호
(출원일)10-2012-0013224
(2012.02.09)

Main IPC

H04B-001/40

등록번호
(등록일)10-1921902
(2018.11.20)존속기간
만료예정일

2032.02.09

기술요약

본 발명은 메모 기능을 가지는 모바일 장치 및 메모 기능 수행 방법에 관한 것이다. 이를 위해 본 발명은 메모 기능을 가지는 모바일 장치에 있어서, 메모리부 및 제어부를 포함하고, 상기 제어부는, 복수의 어플리케이션들 중에서 메모 어플리케이션과 다른 제1 어플리케이션을 실행하고, 상기 제1 어플리케이션이 실행되는 동안, 메모 생성 요청에 응답하여, 메모 작성을 위한 메모 입력 화면을 표시하고, 상기 메모 입력 화면을 통해 메모 데이터를 수신하고, 상기 수신된 메모 데이터를 상기 제1 어플리케이션이 실행됨을 나타내는 이벤트 키 값에 대응시켜 상기 메모리부에 저장하고, 상기 제1 어플리케이션이 종료된 후, 다시 실행되면, 상기 제1 어플리케이션의 상기 이벤트 키 값에 대응하여 저장된 메모 데이터가 존재하는지 여부를 판단하고, 상기 이벤트 키 값에 대응하여 저장된 메모 데이터가 존재하는 것으로 판단된 경우, 사용자에게 의해 상기 메모 어플리케이션이 실행되지 않고, 상기 제1 어플리케이션의 실행 화면 상에 상기 저장된 메모 데이터를 표시하도록 설정된 것을 특징으로 한다.

종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 종래의 기술은 사용자가 작성된 메모를 확인하고자 하는 경우 메모 어플리케이션을 실행하고, 저장된 메모를 불러오거나 저장된 메모 목록 중 다중으로 보기 어려움

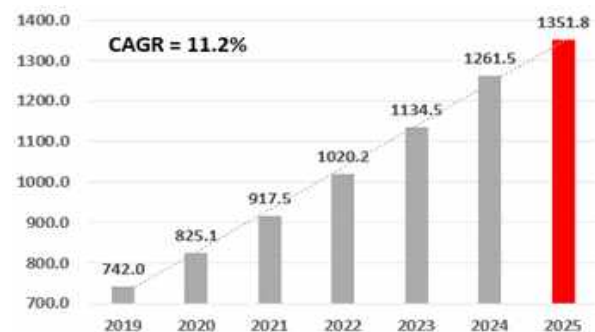
- 사용자가 모바일 장치 내 어떤 화면 상에서든 메모를 작성 및 확인할 수 있어 사용자의 편의성을 높여준다는 이점이 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 멀티미디어



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

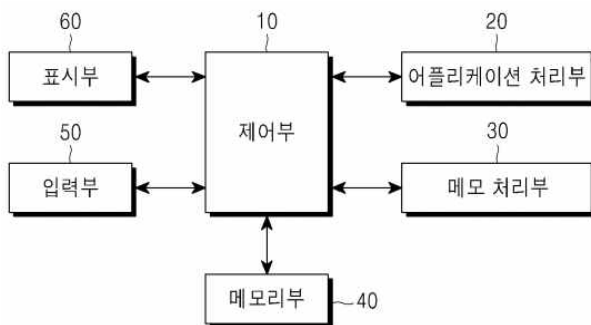
대표청구항

메모 기능을 가지는 모바일 장치에 있어서, 메모리부; 및 제어부를 포함하고, 상기 제어부는: 복수의 어플리케이션들 중에서 메모 어플리케이션과 다른 제1 어플리케이션을 실행하고, 상기 제1 어플리케이션이 실행되는 동안, 메모 생성 요청에 응답하여, 메모 작성을 위한 메모 입력 화면을 표시하고, 상기 메모 입력 화면을 통해 메모 데이터를 수신하고, 상기 수신된 메모 데이터를 상기 제1 어플리케이션이 실행됨을 나타내는 이벤트 키 값에 대응시켜 상기 메모리부에 저장하고, 상기 제1 어플리케이션이 종료된 후, 다시 실행되면, 상기 제1 어플리케이션의 상기 이벤트 키 값에 대응하여 저장된 메모 데이터가 존재하는지 여부를 판단하고, 상기 이벤트 키 값에 대응하여 저장된 메모 데이터가 존재하는 것으로 판단된 경우, 사용자에게 의해 상기 메모 어플리케이션이 실행되지 않고, 상기 제1 어플리케이션의 실행 화면 상에 상기 저장된 메모 데이터를 표시하도록 설정된 것을 특징으로 하는 모바일 장치.

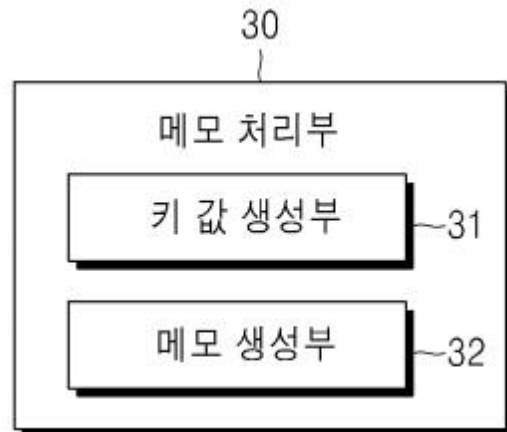
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 휴대 단말기 화면 상에 메모를 제공하는 기술로서, 메모 기능에 수요가 높은 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 내 메모 기능을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨



대표도면



본 기술이 적용된 모바일 장치의 구성도 도면



메모 처리부에 대한 상세 구성도 도면

기술분야																			
모바일기기		멀티미디어																	
기술명	콘텐츠 재생 방법 및 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	정상근 외																
출원번호 (출원일)	10-2011-0114883 (2011.11.07)	Main IPC	H04N-013/00																
등록번호 (등록일)	10-1926477 (2018.12.03)	존속기간 만료예정일	2031.11.07																
기술요약																			
<p>본 발명은 사용자의 감각을 자극하는 콘텐츠를 실감나게 재생하도록 한 콘텐츠 재생 방법 및 장치를 제공하기 위한 것이다. 본 발명에 따른 콘텐츠 재생 방법 및 장치는 콘텐츠 재생 기능을 구비한 노트북 PC, 데스크탑 PC, 태블릿 PC, 스마트 폰, HDTV(High Definition TeleVision), 스마트 TV, 3D(3-Dimensional) TV, IPTV(Internet Protocol Television), 입체 음향 시스템, 극장 시스템, 홈시어터(home theater), 홈 네트워크 시스템 등에 적용될 수 있다. 콘텐츠를 실감나게 재생하기 위해 본 발명에 따른 콘텐츠 재생 방법은 사용자의 제 1 위치를 결정하는 단계; 상기 결정된 제 1 위치를 기준으로 상기 사용자가 존재하는 실제공간과 표시부를 통해 표시되는 콘텐츠 공간을 맵핑하는 단계; 상기 사용자의 제 2 위치에 대응되는 상기 콘텐츠 공간상에서의 가상 시점(virtual viewpoint)을 결정하는 단계; 및 상기 결정된 가상 시점에 대응되는 콘텐츠를 재생하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 그러나, 3D TV의 경우, 사용자의 위치에 상관 없이 항상 시점(viewpoint)이 고정된 3D 영상을 보여줄 뿐, TV 안에 들어와 있는 듯 실감나는 영상을 제공해주지 못하는 문제가 있음</p>		<p>- 사용자의 감각을 자극하는 콘텐츠를 실감나게 재생할 수 있는 효과가 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 멀티미디어</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

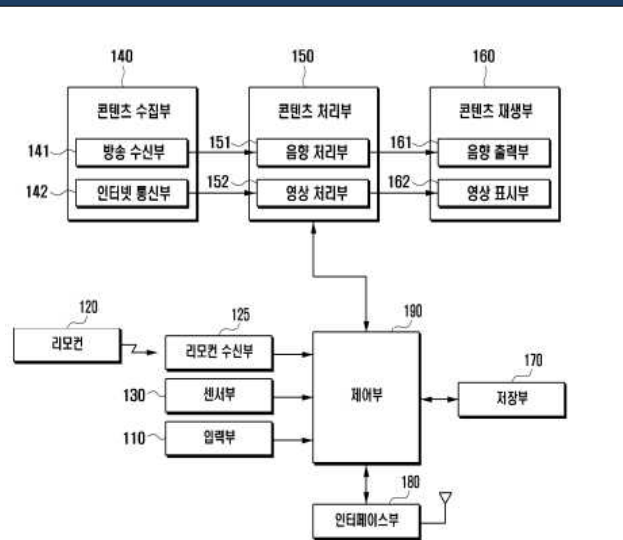
대표청구항

전자 장치의 콘텐츠 재생 방법에 있어서,사용자의 제 1 위치를 결정하는 단계;상기 결정된 제 1 위치를 기준으로 상기 사용자가 존재하는 실제공간의 좌표계와 표시부를 통해 표시되는 콘텐츠 공간의 좌표계 간의 좌표 변환값을 산출하는 단계;상기 좌표 변환 값을 이용하여 상기 사용자의 제 2 위치에 대응되는 상기 콘텐츠 공간상에서의 가상 시점(virtual viewpoint)을 결정하는 단계; 및상기 결정된 가상 시점에 대응되는 콘텐츠를 재생하는 단계를 포함하는 콘텐츠 재생 방법.

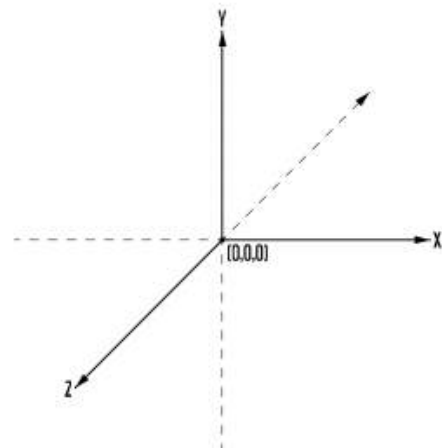
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 휴대 단말기 화면 상에 메모를 제공하는 기술로서, 메모 기능에 수요가 높은 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 내 메모 기능을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


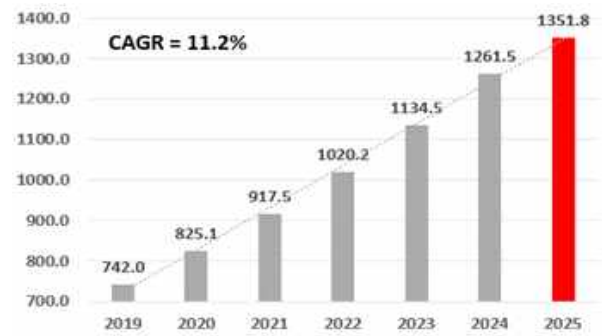
대표도면



본 기술이 적용된 콘텐츠 재생 장치 블록 구성도



3D 공간을 표현하기 위한 3차원 좌표계 도식도

기술분야																			
모바일기기		멀티미디어																	
기술명	게임 시스템																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	엔골즈, 오피르 외																
출원번호 (출원일)	10-2011-0081546 (2011.08.17)	Main IPC	A63F-013/31																
등록번호 (등록일)	10-1929826 (2018.12.11)	존속기간 만료예정일	2031.08.17																
기술요약																			
<p>본원발명은 게임시스템에 관한 것이다. 이를 달성하기 위하여, 게임 시스템은 외부장치와 통신채널이 연결될 때 상기 외부장치에 표시되는 게임을 제어하기 위한 제어기 기능을 수행하는 적어도 하나의 이동장치와; 상기 적어도 하나의 이동장치와 통신채널이 연결될 때 상기 적어도 하나의 이동장치의 제어 하에 게임을 수행하는 외부장치를 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 종전 기술의 솔루션은 서로 다른 통신 채널 사이의 부드러운 전달이 가능하지 않으며, 장치간 플랫폼과 독립형 플랫폼 모두로 동작할 수 있는 게임 플랫폼을 제공하지 않음</p>		<p>- 다중 플랫폼 게임 시스템을 제공함으로써, 다른 통신 채널 사이에서의 이동이 가능하여 게임을 중단할 필요가 없음</p> <p>- 서로 다른 장치와 서로 다른 통신 채널 사이에서 지속적으로 게임을 수행할 수 있는 플랫폼을 가능하게 하는 효과가 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 멀티미디어</p>		 <table><caption>Market Size (Billion USD)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

대표청구항

이동장치에 있어서,상기 이동장치의 움직임 방향을 감지할 수 있는 적어도 하나의 센서;제어 버튼을 표시하고, 상기 제어 버튼에 대한 입력을 수신하기 위한 터치 스크린부; 및상기 적어도 하나의 센서 및 상기 터치스크린부와 연결되는 제어기;를 포함하며, 상기 제어기가, 상기 이동장치와 외부장치 사이에 통신 채널이 해제될 때, 상기 이동장치에서 게임을 실행하고, 상기 게임의 실행에 따른 게임 화면 및 상기 게임을 제어하기 위한 상기 제어 버튼을 함께 표시하도록 상기 터치스크린부를 제어하고, 상기 이동장치와 상기 외부장치 사이에 통신 채널이 연결될 때, 상기 외부장치에 표시되는 상기 게임을 제어하기 위한 제어기 기능을 수행하고, 상기 게임 화면 및 상기 제어 버튼 중에서 상기 제어 버튼만을 표시하도록 상기 터치스크린부를 제어하고, 상기 외부장치에 표시되는 상기 게임을 제어하기 위한 상기 제어기 기능을 수행할 때, 상기 적어도 하나의 센서를 통해 감지된 상기 이동장치의 방향 값 및 상기 터치스크린부를 통해 수신한 상기 제어 버튼에 대한 입력에 따른 소정의 값을 상기 외부장치에 표시되는 게임에 대한 제어데이터로서, 상기 외부장치에 전송하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 이동장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 휴대 단말기와 외부 장치를 이용한 게임 시스템 기술로서, 다중 플랫폼 게임시스템에 수요가 높은 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 다중 플랫폼 게임시스템을 활용하는 게임산업, IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨



대표도면



외부장치의 제어기로 동작하는 이동 장치 도면



싱글 플레이어 게임에서 외부장치에 표시되는 게임을 이동 장치를 통해 제어 동작 도면

기술분야																			
모바일기기		기타																	
기술명	휴대 단말기의 부재중 전화 표시 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박건영 외																
출원번호 (출원일)	10-2006-0110681 (2006.11.09)	Main IPC	H04M-001/725																
등록번호 (등록일)	10-0739003 (2007.07.06)	존속기간 만료예정일	2026.11.09																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대 단말기의 휴대 단말기의 부재중 전화 표시 방법에 관한 것으로, 본 발명은 적어도 하나의 항목을 갖는 부재중 전화 목록을 표시하는 과정과, 상기 부재중 전화 목록 중 어느 하나의 항목을 선택하는 과정과, 상기 항목과 동일한 호 호출 번호를 가지는 항목이 있는지 판단하는 과정과, 상기 선택한 항목과 동일한 호 호출 번호를 가지는 항목이 있으면 하나의 항목을 대표항목으로 하고 상기 대표항목을 제외한 항목들을 상기 부재중 전화 목록에서 삭제하는 과정과, 상기 부재중 전화 목록에 상기 대표 항목만 표시하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 부재중 전화 표시 방법을 제공함으로써, 동일한 부재중 전화 항목을 단일화하여 더 많은 항목을 한 화면에 표시할 수 있으며, 사용자가 필요로 하는 통화 기록 데이터를 목록으로 제공할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 중복 표시한 항목을 삭제하지 않을 경우 표시할 수 있는 공간의 제약으로 말미암아 타 부재중 전화 항목(예컨대, 박연희씨 항목)을 확인하기 힘든 어려움이 있음</p>		<p>- 동일한 부재중 전화 항목을 단일화하여 더 많은 항목을 한 화면에 표시할 수 있어 더 많은 정보를 제공할 수 있는 이점이 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기타</p>		 <table><caption>Market Size (Billion USD)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

대표청구항

휴대 단말기의 부재중 전화 표시 방법에 있어서, 적어도 하나의 가입자를 항목으로 하는 부재중 전화 목록을 표시하는 과정과, 상기 부재중 전화 목록에서 어느 하나의 항목을 선택하여 선택한 항목을 활성화하는 과정과, 상기 항목을 삭제하는 키 입력을 감지하면 상기 항목과 동일한 가입자를 갖는 항목이 있는지 판단하는 과정과, 상기 판단 결과 상기 항목과 동일한 가입자를 갖는 항목이 있으면 상기 항목과 동일한 가입자를 갖는 모든 항목들 중에서 어느 하나를 대표 항목으로 남기고 나머지를 삭제하여 상기 부재중 전화 목록에 표시하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 부재중 전화 표시 방법.

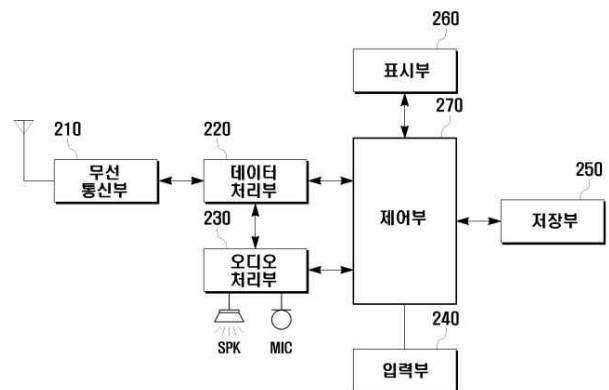
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 휴대 단말기 화면 상에 부재중 전화를 표시하는 기술로서, 부재중 전화 표시 기능에 수요가 높은 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 내 부재중 전화 기능을 활용하는 IT 산업 및 통신 산업, ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술을 적용한 휴대 단말기의 구성 도면



휴대 단말기의 부재중 전화 표시 방법 도면

기술분야

모바일기기		기타	
기술명	키패드 어셈블리		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이주훈 외
출원번호 (출원일)	10-2006-0027923 (2006.03.28)	Main IPC	H01H-013/83
등록번호 (등록일)	10-0754686 (2007.08.27)	존속기간 만료예정일	2026.03.28

기술요약

본 발명은 발광 소자의 광을 가이드(guiding)하는 도파로를 이용한 키패드 어셈블리에 관한 것으로서, 이를 위해 다수의 돔 스위치를 구비한 스위치 기관으로 구성된 키패드 어셈블리에 있어서, 다수의 키버튼과, 상기 기관에 구비되는 다수의 발광 소자와, 상기 키버튼의 하부에 구비되고, 그 내부로 상기 발광 소자의 광을 내부 전반사 조건에 의해 진행시키는 소정의 굴절율을 갖는 도파로와, 상기 도파로에 형성되어 상기 도파로내로 진행하는 광을 상기 키버튼측으로 반사시키는 다수의 반사 패턴과, 상기 도파로의 표면에 코팅되어 키패드 전영역에서 균일한 전반사 조건을 만들어 주는 상기 도파로보다 낮은 굴절율을 갖는 보조층으로 구성되어짐을 특징으로 하며, 이에 따라, 적은 수의 발광 소자를 이용하여 키패드 전체를 균일하게 조명할 수 있고, 키패드의 도파로 표면에 보조층을 코팅함으로써, 도파로의 계면(키버튼 및 인쇄면과 도파로의 경계를 이루는 면)특성이 외부 요소(키버튼의 접착제, 인쇄등)에 의해 도파로의 전반사 조건이 변화되는 것을 방지하고, 이로인해 광학적으로 안정적인 도파로 구성이 가능하며, 키패드 사용을 향상시킬 수 있는 이점이 있다.

종래기술의 문제점

- 발광 다이오드에서 나오는 광 중 퍼져서 나오는 일부의 광만이 조명에 사용될 수 있으므로, 키패드 전체를 조명하기 위해서는 많은 수의 발광 다이오드가 필요하게 되어 전력 소비량이 높아지고, 부품수가 많아 단말기의 조립공정 시간이 증가하고, 제조원가가 상승하는 단점이 있음

본 기술 적용 효과

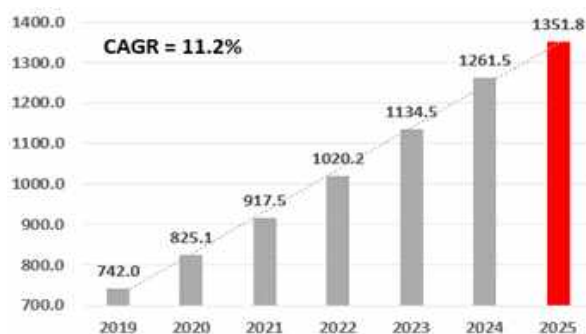
- 광학적으로 안정적인 도파로 구성이 가능하며, 전자기기의 키패드 사용을 향상시킬 수 있는 효과가 있음

적용 산업분야


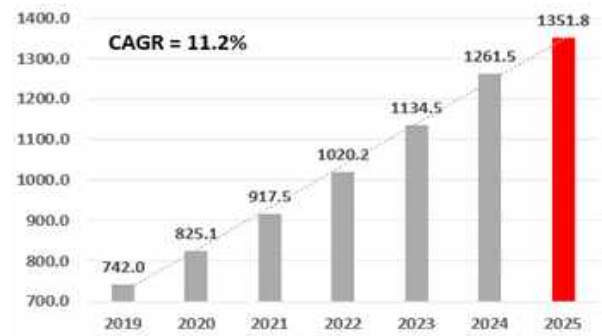


모바일기기 - 기타

시장규모 및 전망



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

기술분야																			
모바일기기		기타																	
기술명	휴대용 단말기에서 전류 소모 제어 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이주병 외																
출원번호 (출원일)	10-2007-0041756 (2007.04.30)	Main IPC	H04B-001/40																
등록번호 (등록일)	10-0790837 (2007.12.26)	존속기간 만료예정일	2027.04.30																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대용 단말기에서 전류 소모 제어 장치 및 방법에 관한 것으로서, 자신이 지원하는 제 1 통신 모드의 송신 버스트 타임(burst time)인지 여부를 나타내는 신호를 제 2 송수신부로 출력하고, 상기 제 2 송수신부로부터 제 2 통신 모드의 송신 버스트 타임 여부를 나타내는 신호를 입력받아 전력 증폭기의 이득을 조정하는 제 1 송수신부와, 자신이 지원하는 상기 제 2 통신 모드의 송신 버스트 타임 여부를 나타내는 신호를 상기 제 1 송수신부로 출력하고, 상기 제 1 송수신부로부터 상기 제 1 통신 모드의 송신 버스트 타임 여부를 나타내는 신호를 입력받아 전력 증폭기의 이득을 조정하는 제 2 송수신부를 포함하여, 두 송수신부의 송신 버스트 타임(burst time)이 중첩되는 동안에 전력 증폭기의 이득을 낮게 조정함으로써, 상기 휴대용 단말기의 전류가 순간적으로 과도하게 소모되는 것을 방지할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 종래의 기술은 두 개의 송수신기에서 순간적으로 과도하게 소모되는 전류량은 휴대용 단말기가 감당할 수 있는 한계를 초과하여 휴대용 단말기의 안정성 혹은 신뢰성을 저하를 가져오게 되는 문제점이 있음</p>		<p>- 휴대용 단말기의 전류가 순간적으로 과도하게 소모 되는 것을 방지할 수 있는 효과가 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기타</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

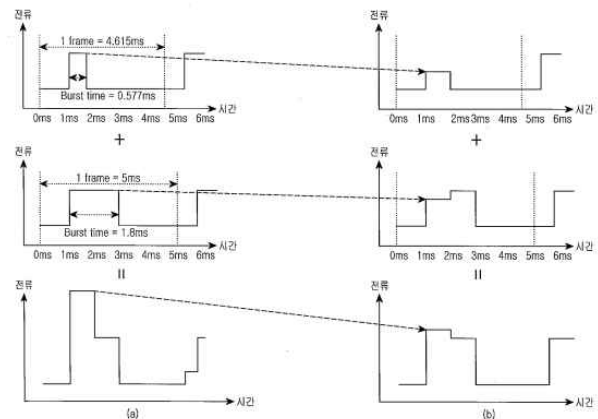
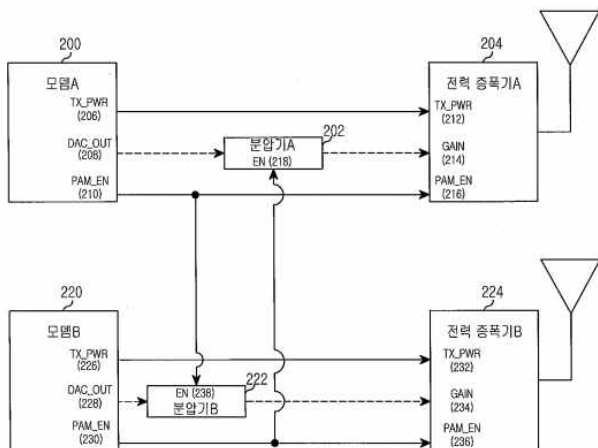
대표청구항

복수의 통신 시스템을 지원하는 휴대용 단말기의 전류 소모 제어 장치에 있어서, 자신이 지원하는 제 1 통신 시스템 모드의 송신 버스트 타임(burst time)인지 여부를 나타내는 신호를 제 2 송수신부로 출력하고, 상기 제 2 송수신부로부터 제 2 통신 시스템 모드의 송신 버스트 타임 여부를 나타내는 신호를 입력받아 전력 증폭기의 이득을 조정하는 제 1 송수신부와, 자신이 지원하는 상기 제 2 통신 시스템 모드의 송신 버스트 타임 여부를 나타내는 신호를 상기 제 1 송수신부로 출력하고, 상기 제 1 송수신부로부터 상기 제 1 통신 시스템 모드의 송신 버스트 타임 여부를 나타내는 신호를 입력받아 전력 증폭기의 이득을 조정하는 제 2 송수신부를 포함하는 것을 특징으로 하는 장치.

기술의 응용 및 확장성


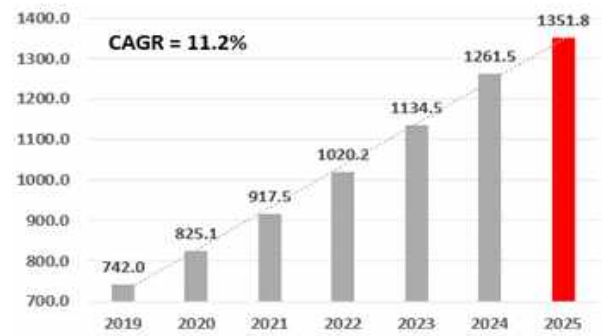
- 본 기술은 휴대 단말기의 전력 소모를 제어하는 기술로서, 저전력 모바일기기에 수요가 높은 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 저전력 기능을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업, 제조 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 휴대용 단말기에서 전류 소모 제어를 위한 블록 구성 도면

휴대용 단말기에서 듀얼 모드 동작 시 전류 소모를 나타내는 그래프

기술분야																			
모바일기기		기타																	
기술명	휴대 단말기의 DRM 파일 공유 방법 및 시스템																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김정훈 외																
출원번호 (출원일)	10-2007-0007095 (2007.01.23)	Main IPC	G06F-021/10																
등록번호 (등록일)	10-0850576 (2008.07.30)	존속기간 만료예정일	2027.01.23																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대 단말기의 DRM 파일 공유 방법 및 시스템에 관한 것이다.본 발명의 실시 예에 따른 휴대 단말기의 DRM 파일 공유 방법은 송신 단말기가 메모리에 저장된 DRM 파일을 선택하는 과정; 상기 송신 단말기가 상기 DRM 파일로부터 라이선스 정보를 추출하는 과정; 상기 송신 단말기가 상기 라이선스 정보를 수신단말기로 전송하는 과정; 상기 송신 단말기가 상기 수신 단말기의 상기 라이선스 획득 여부를 확인하는 과정; 상기 수신 단말기가 상기 라이선스에 해당하는 상기 DRM 파일을 외부로부터 수신하는 과정; 상기 송신 단말기가 상기 DRM 파일을 상기 수신 단말기와 동기화시켜 재생하는 과정;을 포함하는 것을 특징으로 한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 라이선스를 가지는 DRM 콘텐츠는 특정 휴대 단말기에 저장된 경우, 다른 휴대 단말기로 전송이 불가능하도록 설정되며, 전송이 가능하다 하더라도, 수신한 휴대 단말기에서 라이선스를 가지는 DRM 콘텐츠의 재생이 불가능한 문제점이 있음</p>		<p>- DRM이 적용된 파일 및 라이선스를 송신 단말기 및 수신 단말기가 각각 획득하여 동시 재생을 함으로써, 특정 DRM 파일을 공유할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
<div></div> <p>모바일기기 - 기타</p>		<div><table><tr><th>연도</th><th>시장규모 (억 달러)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table><p>CAGR = 11.2%</p></div> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모 (억 달러)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모 (억 달러)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

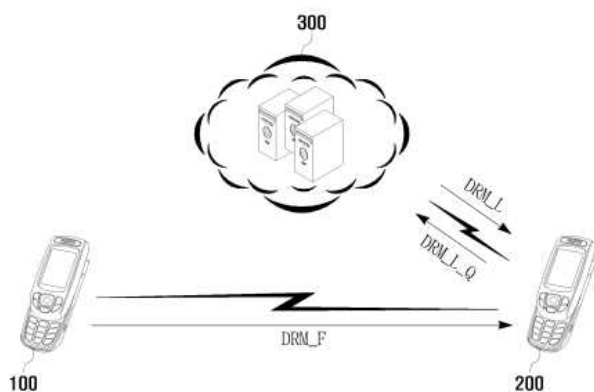
대표청구항

송신 단말기가 메모리에 저장된 DRM(Digital Rights Management) 파일을 선택하는 과정;상기 송신 단말기가 상기 DRM 파일로부터 라이선스 정보를 추출하는 과정;상기 송신 단말기가 상기 라이선스 정보를 수신단말기로 전송하는 과정;상기 송신 단말기가 상기 수신 단말기의 상기 라이선스 정보가 지시하는 라이선스 획득 여부를 확인하는 과정;상기 수신 단말기가 상기 라이선스에 해당하는 상기 DRM 파일을 상기 송신 단말기 및 서버 중 적어도 어느 하나로부터 수신하는 과정; 및상기 송신 단말기 및 상기 수신 단말기가 상기 DRM 파일을 상호 동기화시켜 재생하는 과정;을 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 DRM 파일 공유 방법.

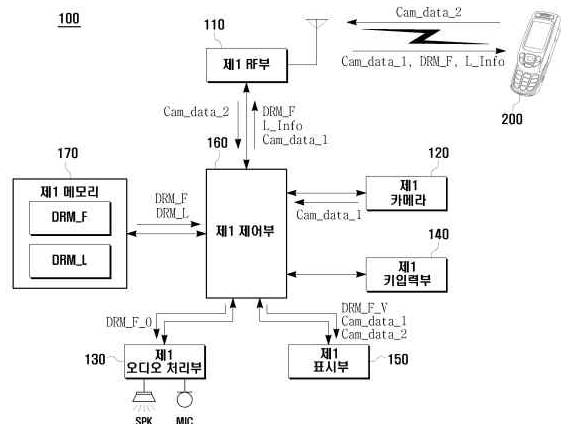
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 휴대 단말기의 DRM 파일 공유 기술로서, DRM 파일을 공유 기능에 수요가 높은 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트가전, 스마트팩토리, 제조 산업 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 단말기의 DRM 공유 시스템을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


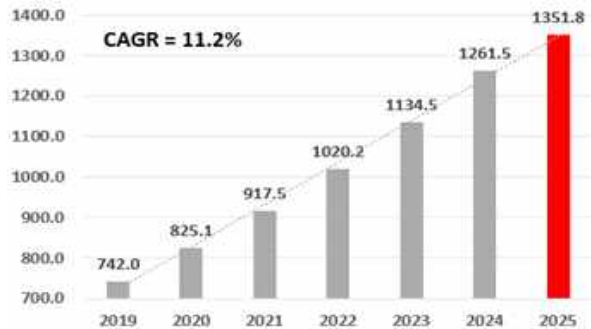
대표도면



휴대 단말기의 DRM 파일 공유 시스템 구성 도면



송신 단말기의 각 구성 도면

기술분야																			
모바일기기		기타																	
기술명	유사 사용자 그룹의 적응적 갱신 방법 및 그 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	장정록 외																
출원번호 (출원일)	10-2008-0008589 (2008.01.28)	Main IPC	G06Q-050/10																
등록번호 (등록일)	10-1167247 (2012.07.13)	존속기간 만료예정일	2028.01.28																
기술요약																			
<p>본 발명은 실제 사용자(active user)의 콘텐츠 선호도를 예측하기 위한 유사 사용자 그룹(RUG: Recommend User Group)을 적응적으로 갱신하는 방법에 관한 것으로, 제1 사용자와 콘텐츠를 소비하는 유사도가 높은 사용자의 리스트인 제1 유사 사용자 그룹(RUG) 리스트에서 소정 수의 제2 사용자를 선택하는 단계와 선택된 제2 사용자가 구비하는 제2 유사 사용자 그룹 리스트에서 제1 사용자와 유사도가 높은 소정 수의 제3 사용자를 선택하는 단계와 선택된 제3 사용자를 구비하도록 제1 유사 사용자 그룹 리스트를 갱신하는 단계를 포함함으로써, 실제 사용자의 선호도가 변화함에 따라, 유사 사용자 그룹 또한 해당 선호도를 반영하여 최적의 유사 사용자들로 재구성될 수 있고, 이러한 최적의 유사 사용자 그룹 리스트 내의 다른 사용자들이 선호하는 콘텐츠를 해당 단말기의 사용자에게 추천해줌으로써 보다 양질의 콘텐츠를 제공할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 종래 기술은 사용자가 쓰는 컴퓨터나 네트워크 단말기에서 사용자의 성향을 파악하는 것이 아니라, 해당 웹 서버에 접속해서 활동하는 것을 바탕으로 사용자의 성향을 파악하는 것이므로, 사용자의 성향을 제대로 반영하지 못하는 문제가 있음</p>		<p>- 최적의 유사 사용자 그룹 리스트 내의 다른 사용자들이 선호하는 콘텐츠를 해당 단말기의 사용자에게 추천해줌으로써 보다 양질의 콘텐츠를 제공할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기타</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

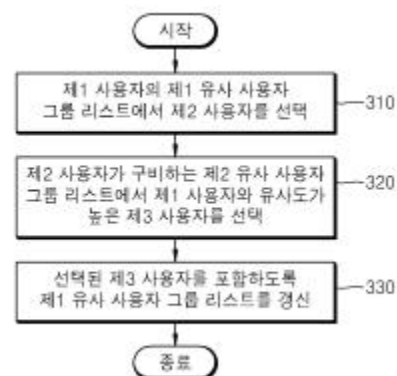
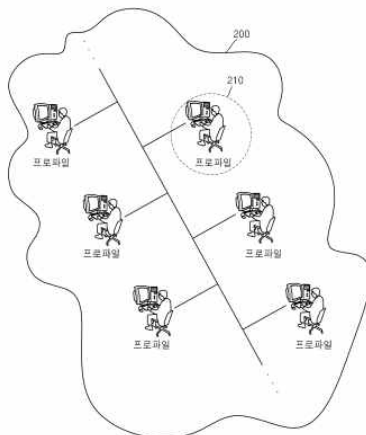
대표청구항

유사 사용자 그룹의 갱신 장치가, 네트워크에 연결된 제1 사용자가 구비하는 제1 유사 사용자 그룹 (Recommend User Group) 리스트를 적응적으로 갱신하는 방법에 있어서, 제1 사용자와 콘텐츠를 소비하는 유사도가 높은 순서로 결정된 사용자의 리스트인 상기 제1 유사 사용자 그룹(RUG) 리스트에서, 상기 유사도가 높은 순서로 소정 수의 제2 사용자를 선택하는 단계와; 상기 선택된 제2 사용자가 구비하는 제2 유사 사용자 그룹 리스트에서 상기 제1 사용자와의 유사도가 높은 순서로 소정 수의 제3 사용자를 선택하는 단계와; 상기 선택된 제3 사용자를 구비하도록 상기 제1 유사 사용자 그룹 리스트를 갱신하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 유사 사용자 그룹의 갱신 방법.

기술의 응용 및 확장성


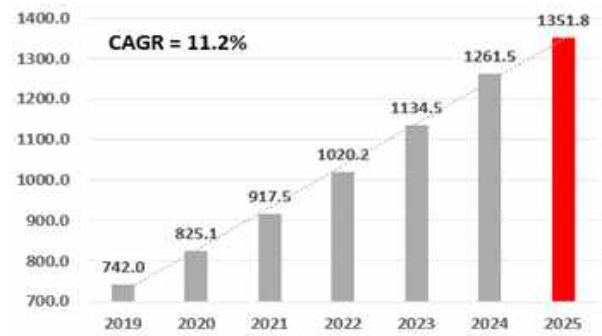
- 본 기술은 유사 사용자 그룹 분석을 콘텐츠 선호도를 예측하는 기술로서, 이용자 콘텐츠 선호도를 활용하는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트 가전 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 콘텐츠 선호도 데이터를 이용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 문화 산업, 게임 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



개인 대 개인(peer-to-peer)의 네트워크 환경
도면

유사 사용자 그룹의 적응적 갱신 방법 흐름도

기술분야																			
모바일기기		기타																	
기술명	컴퓨터시스템 및 그 제어방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이철호 외																
출원번호 (출원일)	10-2006-0105900 (2006.10.30)	Main IPC	G06F-001/32																
등록번호 (등록일)	10-1330121 (2013.11.11)	존속기간 만료예정일	2026.10.30																
기술요약																			
<p>본 발명은 듀얼 채널 메모리 구조를 구비한 컴퓨터시스템 및 그 제어방법에 관한 것이다. 컴퓨터시스템은, 복수의 메모리와, 복수의 메모리부에 전원을 공급하는 전원공급부와; 사용자의 선택에 따라 상기 전원공급부로부터의 전원이 복수의 메모리부 중 적어도 어느 하나에 공급되지 않도록 상기 복수의 메모리부에 대한 전원공급을 제어하는 제어부를 포함한다. 이에 의하여, 듀얼 채널 메모리 구조에 있어서 소비전력을 최소화할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 항상 주기적으로 리프레쉬되기 때문에 실제 사용되지 않는 다른 채널의 메모리부에 의해서도 전원이 소모되어 불필요하게 전력이 낭비되는 문제가 있음</p>		<p>- 듀얼 채널 메모리 구조를 채택한 휴대용 컴퓨터시스템에서 사용자가 메모리 성능에 제약받지 않는 어플리케이션 수행 시 메모리 성능을 제약함으로써 배터리 수명을 최대화시킬 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기타</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

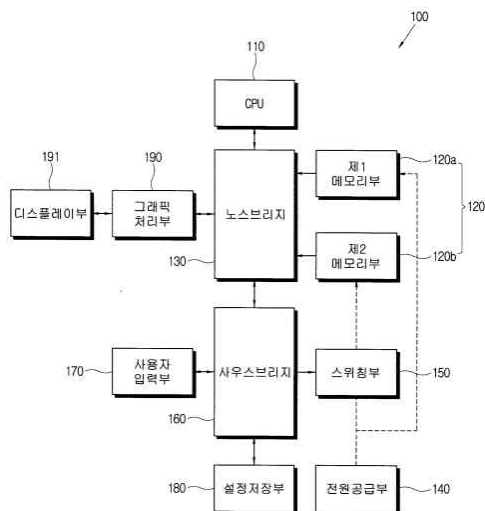
대표청구항

복수의 메모리부를 구비하는 컴퓨터시스템에 있어서, 상기 복수의 메모리부에 전원을 공급하는 전원공급부와; 사용자의 선택에 따라 상기 전원공급부로부터의 전원이 상기 복수의 메모리부 중 적어도 어느 하나에 공급되지 않도록 상기 복수의 메모리부에 대한 전원공급을 제어하는 제어부와; 설정저장부를 포함하고, 상기 제어부는, 사용자에 의해 저전력모드가 선택된 경우 상기 복수의 메모리부 중 상기 저전력모드에 대응하는 적어도 어느 하나에 전원이 공급되지 않도록 하며, 상기 저전력모드의 선택 여부에 관한 사용자의 설정정보를 상기 설정저장부에 저장하고, 부팅 시 상기 설정저장부에 저장된 설정정보에 따라 상기 저전력모드의 선택 여부를 판단하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터시스템.

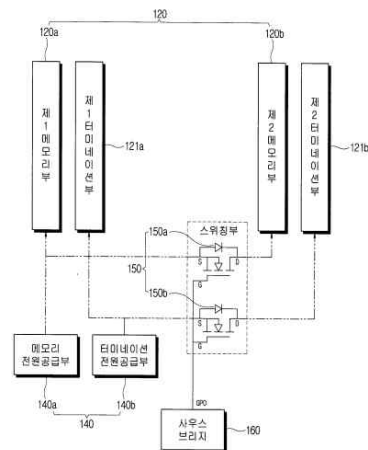
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기 시스템의 제어 방법을 제공하는 기술로서, 듀얼채널을 사용하는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 제어 기능을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


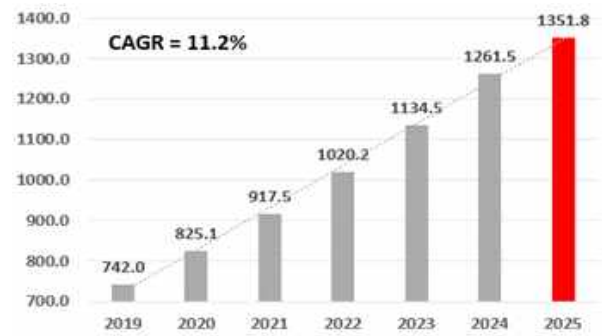
대표도면



본 기술을 적용한 컴퓨터시스템의 구성 블록도



메모리부에 대한 전원 공급 구성 블록도

기술분야																			
모바일기기		기타																	
기술명	휴대용 단말기의 조작제어장치 및 그 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	장 옥 외																
출원번호 (출원일)	10-2007-0092097 (2007.09.11)	Main IPC	G06F-003/041																
등록번호 (등록일)	10-1345755 (2013.12.20)	존속기간 만료예정일	2027.09.11																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대용 단말기의 조작에 관한 것으로, 휴대용 단말기에 설치된 다수개의 터치 센서를 통해 감지되는 압력 변화 또는 접촉영역변화에 따라 동적으로 기능의 선택 또는 설정이 이루어지도록 함으로써, 자연스러운 사용자의 동작 감지를 통해 사용자의 의도에 따라 휴대용 단말기에서 특정 기능의 선택 또는 설정을 용이하게 하고 휴대용 단말기의 화면에 디스플레이되는 정보의 파악을 용이하게 할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 지도가 디스플레이된 화면의 일부분에 지도의 확대/축소 등을 위한 GUI가 오버랩(overlap)되어 있는 경우, 상기 GUI가 오버랩된 부분의 지도를 파악하는데 어려움이 있음</p>		<p>- 단말기에 설치된 다수개의 터치 센서를 통해 감지되는 압력 변화 또는 접촉영역변화에 따라 휴대용 단말기에서 특정 기능의 선택 또는 설정이 동적으로 이루어지도록 함으로써, 자연스러운 사용자의 동작 감지를 통해 사용자의 의도에 따라 휴대용 단말기에서 특정 기능의 선택 또는 설정을 용이하게 하고 휴대용 단말기의 화면에 디스플레이되는 정보의 파악을 용이하게 할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기타</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

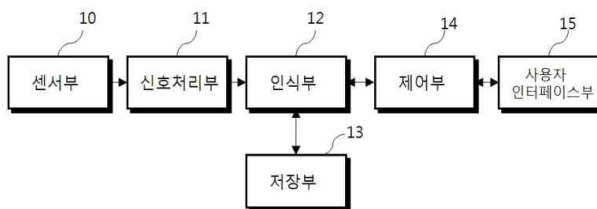
대표청구항

휴대용 단말기의 조작제어장치에 있어서,상기 휴대용 단말기의 외면에 설치된 다수개의 터치 센서;상기 다수개의 터치 센서에서 제공된, 휴대용 단말기의 압력 변화 또는 접촉 영역 변화에 상응하는 기능을 파악하는 기능 파악부; 및상기 기능 파악부에서 파악된 기능에 따른 동작을 제어하는 기능 제어부를 포함하는 휴대용 단말기의 조작제어장치.

기술의 응용 및 확장성



- 본 기술은 모바일기기 시스템의 조작제어 방법을 제공하는 기술로서, 터치센서를 사용하는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 제어 기능을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술을 적용한 휴대용 단말기의 조작제어장치에 대한 블록 구성도

본 기술을 적용한 휴대용 단말기의 단면도

기술분야																			
모바일기기		기타																	
기술명	휴대단말기의 상태 변화 시 기능을 전환하는 휴대단말기 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	유용호 외																
출원번호 (출원일)	10-2007-0058015 (2007.06.13)	Main IPC	H04M-001/725																
등록번호 (등록일)	10-1417766 (2014.07.03)	존속기간 만료예정일	2027.06.13																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대단말기의 상태 변화 시 기능을 전환하는 휴대단말기 및 방법에 관한 것으로, 휴대단말기에 물리적인 변화가 발생하면 수행 중인 메뉴를 기설정된 메뉴로 전환하는 기능전환 방법 및 휴대단말기에 관한 것이다. 본 발명에 따르면, 기능전환 방법은 제1 메뉴 실행 중 휴대단말기에 발생하는 물리적인 변화를 감지하는 단계, 상기 물리적인 변화 발생 시 기설정된 기본값을 추출하여 현재 기본값으로 전환하고 상기 제1 메뉴에서 제2 메뉴로 전환하여 상기 제2 메뉴를 실행하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 멀티미디어 기능을 사용하기 위해서는 키 입력의 횟수가 많아지고, 따라서 시간적인 소모도 증가함- 멀티미디어 기능을 사용하면 전력소모가 많아 상기 기본기능 및 멀티미디어 기능을 사용자가 필요한 때에 원활하게 사용할 수 없는 문제점이 발생함		<ul style="list-style-type: none">- 제2 메뉴를 사용할 때에 표시부의 화면 조명밝기, 화면 조명시간 및 무선 통신부의 스캔주기를 조절하여 휴대단말기의 전력소모를 최소화함으로써, 사용자가 필요한 때에 상기 휴대단말기를 원활하게 사용할 수 있는 효과가 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기타</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

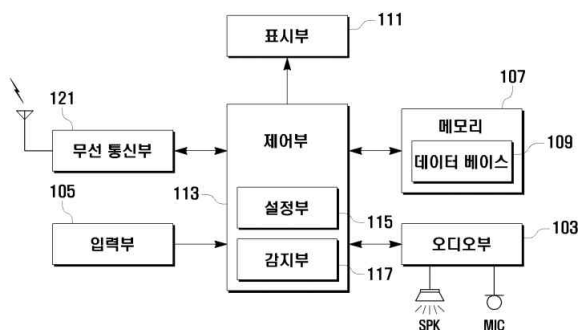
대표청구항

제1 메뉴에 상응하는 기능을 실행하는 동안 휴대단말기의 상태 변경을 감지하는 단계; 및 상기 휴대단말기의 상태 변경에 기초하여, 화면 조명 밝기, 화면 조명 시간 및 스캔 주기 중 적어도 하나에 대한 기본값을 조정하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대단말기의 기능전환 방법.

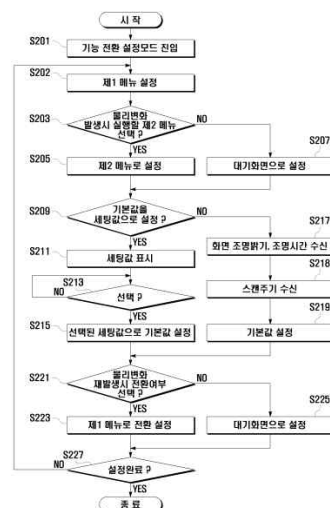
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 외부 상태변화 기반 모바일기기 기능 전환 기술로서, 스캔주기를 조절하는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 외부 환경 기반 모바일기기 기능전환이 필요한 IT 산업 및 ICT 산업, 문화콘텐츠 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


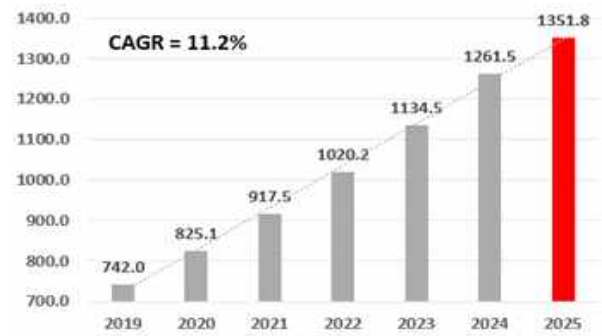
대표도면



본 기술이 적용된 휴대단말기의 주요 구성 블록도



기능전환을 설정하는 방법 흐름도

기술분야																			
모바일기기		기타																	
기술명	전자기기용 케이스																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	허균 외																
출원번호 (출원일)	10-2007-0094519 (2007.09.18)	Main IPC	H05K-005/00																
등록번호 (등록일)	10-1417783 (2014.07.03)	존속기간 만료예정일	2027.09.18																
기술요약																			
<p>본 발명에 따른 전자기기용 케이스는 도체로 이루어진 판상의 회로선과, 회로선에 고정되는 전자부품을 포함하며, 전자부품이 고정된 상기 회로선이 케이스의 내면에 직접 고정 설치되어 패턴을 형성하게 되므로, 대규모의 설비 없이도 내면에 패턴을 형성할 수 있어 제조원가를 절감할 수 있게 되는 효과가 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 종래의 전자기기용 케이스는 그 내면에 패턴이 형성되도록 하기 위해서 증착 공정, 도금공정, 이종사출공정, 에칭공정 중 적어도 하나가 수행되어야 하므로, 내면에 패턴이 형성된 케이스의 제조를 위해서는 대규모의 설비가 필요하고 그에 따라 케이스의 제조원가가 증가하게 된다는 문제점이 있음</p>		<p>- 대규모의 설비를 갖추지 않아도 내면에 패턴을 형성할 수 있어 제조원가를 절감할 수 있게 되는 효과가 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기타</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

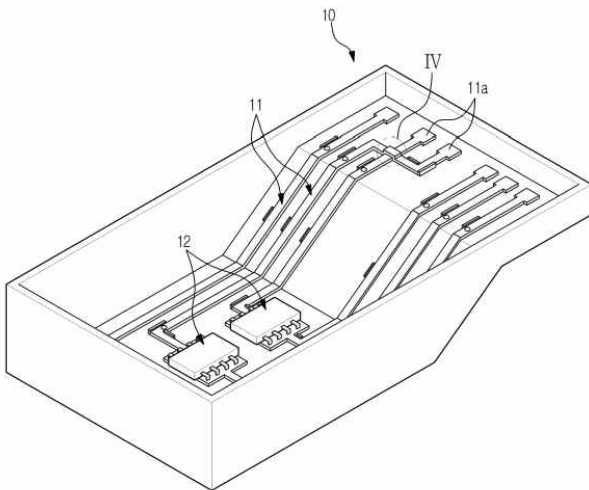
대표청구항

도체로 이루어진 판상의 회로선과, 상기 회로선에 고정되는 전자부품을 포함하는 전자기기용 케이스에 있어서, 상기 전자부품이 고정된 상기 회로선이 내면에 고정되어 설치되고,상기 전자부품은 금속판에 고정된 후, 상기 금속판을 절개하여 회로판이 형성되도록 함으로써 상기 전자부품이 고정된 상기 회로선이 형성되고,상기 회로선은 상기 케이스의 내면 형상에 대응하도록 형성된 지그에 안착되며 상기 케이스 내면 형상과 대응하도록 변형된 후 상기 케이스의 내면에 고정되는 전자기기용 케이스.

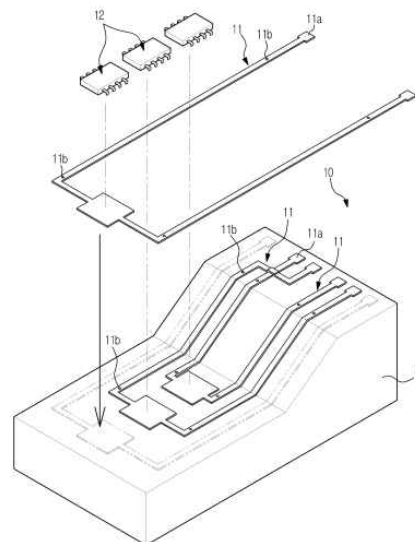
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 내부패턴을 활용한 전자기기 케이스 제조 기술로서, 전자기기용 케이스를 사용하는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트 가전, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 전자기기용 케이스를 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


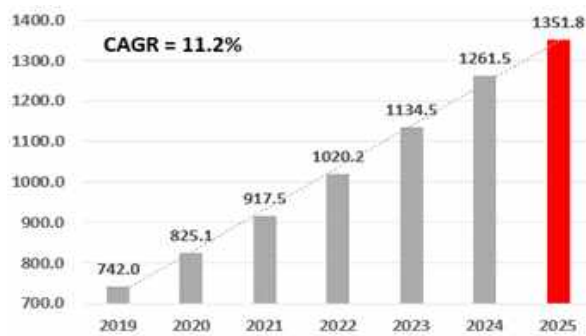
대표도면



본 기술이 적용된 전자기기용 케이스의 사시도



전자기기용 케이스의 제조과정 도면

기술분야																			
모바일기기		기타																	
기술명	디스플레이 장치에 표시된 화면의 일부분을 전자장치를 통해 GUI로 제공하는 방법 및 이를 적용한 전자장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	신창범 외																
출원번호 (출원일)	10-2008-0001943 (2008.01.07)	Main IPC	H04N-005/44																
등록번호 (등록일)	10-1434295 (2014.08.20)	존속기간 만료예정일	2028.01.07																
기술요약																			
<p>디스플레이 장치에 표시된 화면의 일부분을 전자장치를 통해 GUI로 제공하는 전자장치가 제공된다. 본 전자장치는, 외부기기에 대한 사용자 명령을 외부기기로 전달하고, 외부기기에 표시된 화면의 일부분이 디스플레이에 표시한다. 이에 의해, 디스플레이 장치에 표시된 화면의 일부분을 다른 디스플레이를 통해 사용자에게 GUI로 제공할 수 있게 되어, 사용자는 보다 편리하고 보다 직관적으로 원하는 GUI-아이템을 선택할 수 있게 된다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 종래의 기술은 GUI-아이템들이 디스플레이의 일부분 영역 내에 밀집되어 있는 경우, 포인터 이동을 위한 사용자의 조작은 섬세하지 못한 문제가 있음</p>		<p>- 디스플레이 장치에 표시된 화면의 일부분을 다른 디스플레이를 통해 사용자에게 GUI로 제공할 수 있게 되며, 사용자는 보다 편리하고 보다 직관적으로 원하는 GUI-아이템을 선택할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기타</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

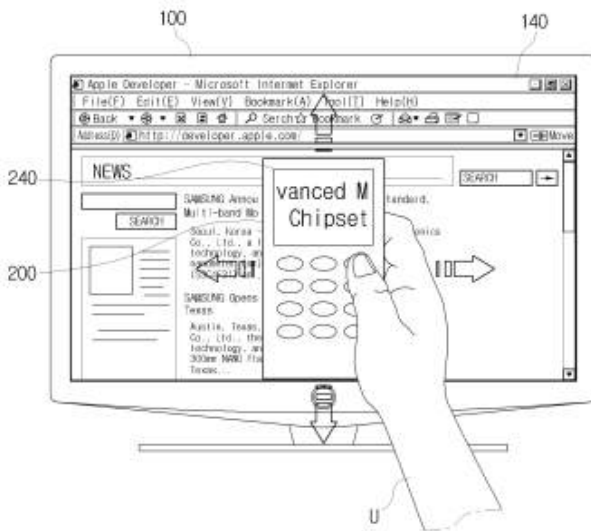
대표청구항

디스플레이;외부기기와 통신가능하도록 연결되는 통신부; 및상기 외부기기에 대한 사용자 명령을 상기 통신부를 통해 상기 외부기기로 전달하고, 상기 외부기기에 표시된 화면의 일부분에 대한 데이터가 전자장치로 전송되어 상기 디스플레이의 크기에 맞게 스케일링하여 상기 디스플레이에 표시되도록 제어하는 제어부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자장치.

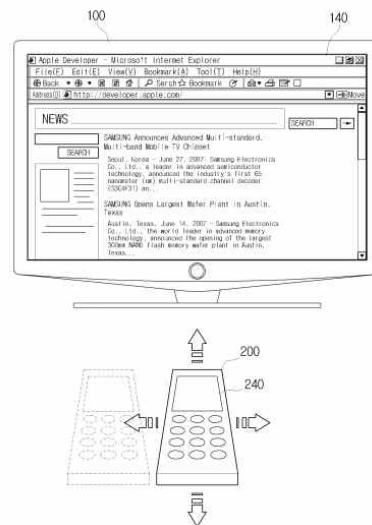
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 휴대 단말기 내 표시화면을 GUI로 제공하는 기술로서, 디스플레이를 사용하는 스마트폰, 태블릿 PC 등 모바일기기를 비롯한 다양한 스마트 기기에 활용 가능함
- 디스플레이가 적용될 수 있는 IT 산업 및 ICT 산업, 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 방송수신 시스템 도면



사용자에 의한 리모콘의 또 다른 이동 방식 도면

기술분야

모바일기기

기타

기술명

터치 스크린을 구비한 휴대 단말기 및 그 휴대 단말기에서 커서 표시 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

박진우 외

출원번호
(출원일)10-2008-0073653
(2008.07.28)

Main IPC

G06F-003/041

등록번호
(등록일)10-1436608
(2014.08.26)존속기간
만료예정일

2028.07.28

기술요약

본 발명은 정전용량 터치 스크린을 구비한 휴대 단말기 및 그 휴대 단말기에서 커서를 표시하는 방법에 관한 것으로 터치 스크린에서 정전용량의 변화가 감지되면, 상기 정전용량이 제1 임계값 이상이고, 제2 임계값 이하인지 판단하는 과정; 상기 정전용량이 상기 제1 임계값 이상이고 상기 제2 임계값 미만이면, 상기 정전용량의 변화가 감지된 영역에 커서를 표시하는 과정; 상기 커서가 표시된 영역에서 감지되는 정전용량이 제2 임계값 이상이면, 상기 커서가 표시된 영역에 해당하는 기능을 수행하는 과정을 갖는다.

종래기술의 문제점

- 휴대 단말기는 잘못 감지된 영역에 따른 사용자가 원하지 않는 아이콘 또는 위치를 표시하거나, 오작동을 할 수 있다는 문제점이 있음

본 기술 적용 효과

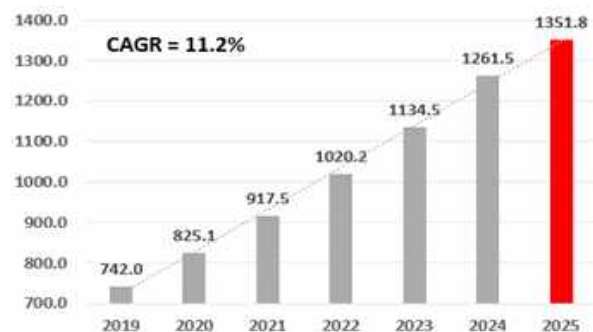
- 크기가 한정된 터치 스크린을 구비한 휴대 단말기에서 사용자는 터치 스크린에 미리 표시되는 커서를 통해 자신이 터치하고자 하는 영역을 인지할 수 있는 효과가 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 기타



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

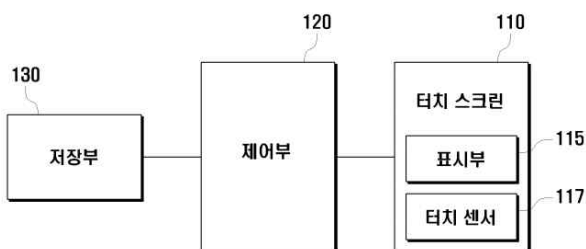
대표청구항

정전용량 방식의 터치 스크린을 구비한 휴대 단말기의 커서 표시 방법에 있어서상기 터치 스크린에서 정전용량의 변화가 감지되면, 상기 정전용량이 제1 임계값 이상이고, 제2 임계값 이하인지 판단하는 과정;상기 정전용량이 상기 제1 임계값 이상이고 상기 제2 임계값 미만이면, 상기 정전용량의 변화가 감지된 영역에 커서를 표시하는 과정;상기 커서가 표시된 영역에서 감지되는 정전용량이 제2 임계값 이상이면, 상기 커서가 표시된 영역에 해당하는 기능을 수행하는 과정을 포함하는 커서 표시 방법.

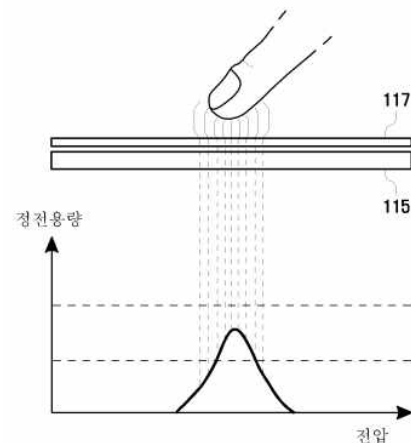
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 휴대 단말기 터치스크린 관련 기술로서, 터치스크린을 사용하는 스마트폰, 태블릿 PC 등 모바일기기를 비롯한 다양한 스마트 기기에 활용 가능함
- 터치스크린이 적용될 수 있는 IT 산업 및 ICT 산업, 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 휴대 단말기의 개략적인 블록도



정전용량의 변화 그래프

기술분야

모바일기기

기타

기술명

대기화면을 구성하기 위한 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

허동규 외

출원번호
(출원일)10-2007-0125048
(2007.12.04)

Main IPC

H04B-001/40

등록번호
(등록일)10-1472127
(2014.12.05)존속기간
만료예정일

2027.12.04

기술요약

본 발명은 단말기에서 환경 상태 정보에 따라 사용자가 이용한 단말기 기능들을 분석하여 사용자의 단말기 이용 패턴에 맞는 대기화면을 구성하기 위한 장치 및 방법에 관한 것이다. 이를 위해 본 발명은 사용자로부터 선택된 소정의 단말기 기능을 수행하는 중 현재 환경 상태의 변화가 있으면 변화된 환경 상태에 해당하는 환경 상태 정보 항목을 확인하고, 확인된 환경 상태 항목에 대응되는 단말기 기능 항목에 선택된 단말기 기능을 업데이트한 후 대기화면을 디스플레이하기 위한 요청이 있으면 현재 환경 상태에 해당하는 환경 상태 항목을 확인하고, 확인된 환경 상태 정보 항목에 대응되는 단말기 기능들을 추출한 후 추출된 단말기 기능들을 이용하여 대기화면을 구성함으로써 사용자가 직접 대기화면을 설정할 필요 없이 사용자가 원하는 대기화면을 가장 빠르고 편리하게 제공할 수 있다.

종래기술의 문제점

- 사용자가 대기화면으로 미리 설정해 놓은 단말기 기능들 이외에 다른 기능을 이용하고자 할 경우 사용자가 이용하고자 하는 단말기의 다른 기능에 대한 단축 아이콘을 이용하여 다시 대기화면을 구성해야 하는 번거로움이 있음

본 기술 적용 효과

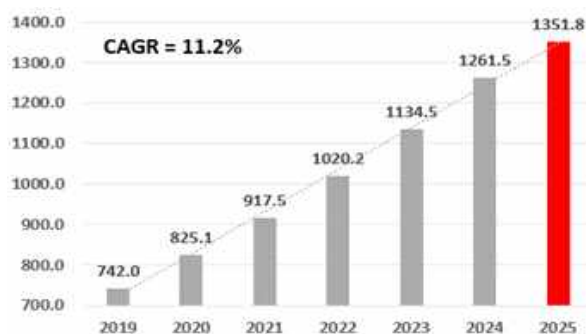
- 단말기 기능을 분석하여 사용자의 이용 패턴에 맞는 대기화면을 제공함으로써 사용자가 직접 대기화면을 설정할 필요 없이 사용자가 원하는 대기화면을 빠르고 쉽게 제공할 수 있도록 하는 이점이 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 기타



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

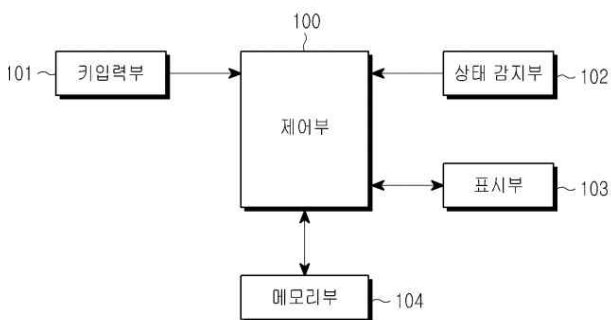
대표청구항

대기화면을 구성하기 위한 장치에 있어서,환경 상태를 감지하는 감지부와,표시부와,상기 감지된 환경 상태에 대응하는 환경 상태 정보를 저장하는 메모리부와,상기 환경 상태 정보를 기반으로 장치 기능에 대한 이용 횟수를 업데이트하고, 상기 표시부에 대기화면을 표시하기 위한 요청에 대한 응답으로 현재 환경 상태 정보를 결정하고, 상기 현재 환경 상태 정보 및 상기 이용 횟수를 기반으로 장치 기능들 중 적어도 하나의 장치 기능을 선택하고, 상기 표시부에 상기 선택된 적어도 하나의 장치 기능에 대응하는 단축 아이콘을 포함하는 대기화면을 구성하고, 상기 구성된 대기화면을 표시하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 대기화면 구성 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 휴대 단말기 내 대기화면을 구성하는 기술로서, 디스플레이를 사용하는 스마트폰, 태블릿 PC 등 모바일기기를 비롯한 다양한 스마트 기기에 활용 가능함
- 디스플레이가 적용될 수 있는 IT 산업 및 ICT 산업, 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



환경 상태 정보						사용자 상태 정보	단말기 기능 (이용 횟수)
	요일	시간	위치	날씨	온도	사용자 기분	
1	월요일	8:00~9:00	지하철	맑음	20도	기분좋음	동영상(5) 음악(4) 문자(4) 전화(1)
2	화요일	8:00~9:00	지하철	흐림	12도	보통	음악(6) 게임(4) 동영상(3) 문자(1)
3	수요일	8:00~9:00	지하철	비	5도	피곤함	스케줄(5) 음악(5) 전화(4) 인터넷(1)
.
.
.
.
n	일요일	8:00~9:00	집	비	5도	슬픔	전화(8) 음악(7) 문자(6) 카메라(2)
n+1	월요일	8:00~10:00	회사	맑음	22도	보통	음악(8) 전화(8) 스케줄(7) 문자(3)
n+2	화요일	8:00~10:00	회사	흐림	14도	보통	문자(7) 스케줄(6) 메모(5) 전화(1)
n+3	수요일	8:00~10:00	회사	비	4도	우울함	카메라(8) 동영상(7) 음악(6) 메모(2)
.
.
.

대기화면 구성 장치의 블록 구성도

소정의 환경 상태 정보 단말기 기능 예시도

기술분야

모바일기기

기타

기술명

내장형 중앙처리장치를 사용하는 시스템에서 전력 제어 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

김태진 외

출원번호
(출원일)10-2008-0101088
(2008.10.15)

Main IPC

G06F-001/26

등록번호
(등록일)10-1477697
(2014.12.23)존속기간
만료예정일

2028.10.15

기술요약

본 발명은 휴대용 통신 기기에서 중앙처리장치의 전력 제어 장치 및 방법에 관한 것이다. 이때, 전력 제어 방법은 클럭이 발생하는 경우, 중앙처리장치가 연속적으로 구동모드로 동작하는 시간과 최대 구동 시간을 비교하는 과정과, 상기 중앙처리장치가 연속적으로 구동모드로 동작하는 시간이 상기 최대 구동 시간보다 작은 경우, 상기 중앙처리장치의 부하량 확인 주기가 도래하는지 확인하는 과정과, 상기 중앙처리장치의 부하량 확인 주기가 도래하는 경우, 상기 중앙처리장치의 부하량을 확인하는 과정과, 상기 중앙처리장치의 부하량에 따라 전력 제어 레벨을 변경하는 과정을 포함하여 효율적인 저전력 시스템을 구현할 수 있는 이점이 있다.

종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 종래의 기술은 내장형(Embedded) 중앙처리장치를 사용하는 시스템에서 중앙처리장치의 부하량을 전력을 단계적으로 조절하지 못해, 비효율적인 전력 낭비가 발생하는 문제가 있음

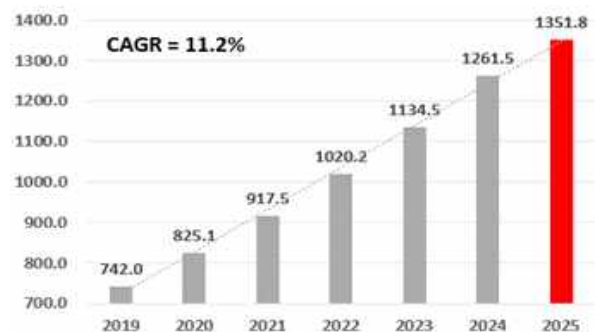
- 내장형(Embedded) 중앙처리장치를 사용하는 시스템에서 중앙처리장치의 부하량을 고려하여 전력을 단계적으로 조절함으로써, 효율적인 저전력 시스템을 구현할 수 있는 이점이 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 기타



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

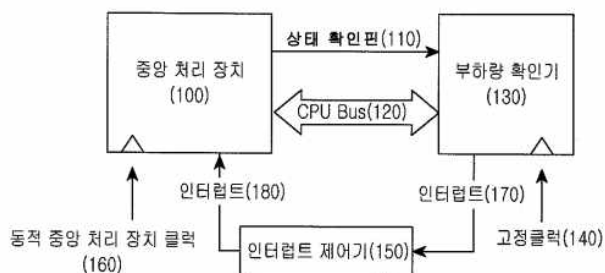
대표청구항

휴대용 통신 기기에서 중앙처리장치의 전력 제어 방법에 있어서, 중앙처리장치가 임계 시간보다 더 긴 시간 동안 동작 모드에서 동작하는 경우, 상기 중앙처리장치의 전력 제어 레벨을 증가시키는 과정과, 확인 주기가 도래하면, 상기 중앙처리장치의 부하량에 따라 전력 제어 레벨을 변경할지 여부를 결정하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

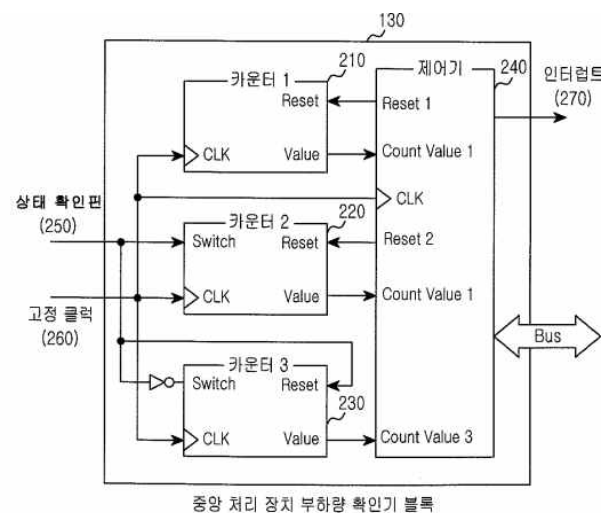
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 내장형 중앙처리장치의 전력을 절감하는 기술로서, 저전력 시스템 기술을 활용하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 중앙처리장치를 사용하는 IT 산업 및 ICT 산업, BIT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


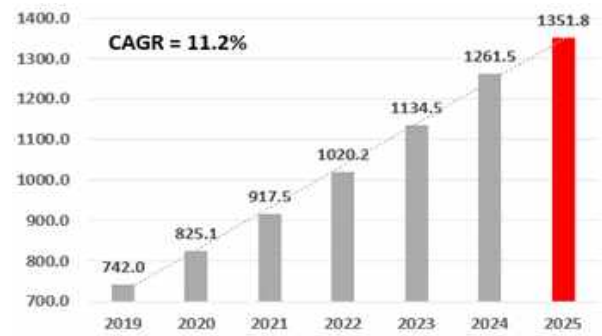
대표도면



휴대용 단말 기기의 내부 시스템 구조 도면



휴대용 단말 기기에서 부하량 확인기의 내부 시스템 구조 도면

기술분야																			
모바일기기		기타																	
기술명	3차원 영상 프로세서 및 프로세싱 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	하인우 외																
출원번호 (출원일)	10-2008-0017958 (2008.02.27)	Main IPC	G06T-017/00																
등록번호 (등록일)	10-1536197 (2015.07.07)	존속기간 만료예정일	2028.02.27																
기술요약																			
<p>3차원 영상 프로세서 및 프로세싱 방법이 제공된다. 본 발명의 3차원 영상 프로세서는 가상의 3차원 오브젝트가 위치하는 가상 오브젝트 공간을 복수의 서브 공간들로 분할하는 공간 분할부 및 상기 분할된 서브 공간들 각각에 대응하는 복수의 프로세서들을 포함할 수 있고, 상기 프로세서들 각각은 상기 대응하는 서브 공간들 각각으로 입사된 광선의 상기 서브 공간들 각각 내에서의 궤적을 계산할 수 있다. 이를 통해 3차원 영상의 프로세싱에 소요되는 시간을 줄일 수 있고, 3차원 영상의 병렬 프로세싱의 메모리 사용량을 줄일 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 종래의 기술은 레이 트레이싱을 이용하여 현실감 있는 3차원 영상을 제공하기 위해서는 광선 및 오브젝트의 수가 증가하므로 레이 트레이싱 기법으로 인한 3차원 렌더링은 매우 많은 계산량을 요구하는 문제가 있음</p>		<p>- 3차원 영상의 프로세싱에 소요되는 시간을 줄일 수 있고, 3차원 영상의 병렬 프로세싱의 메모리 사용량을 줄일 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기타</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

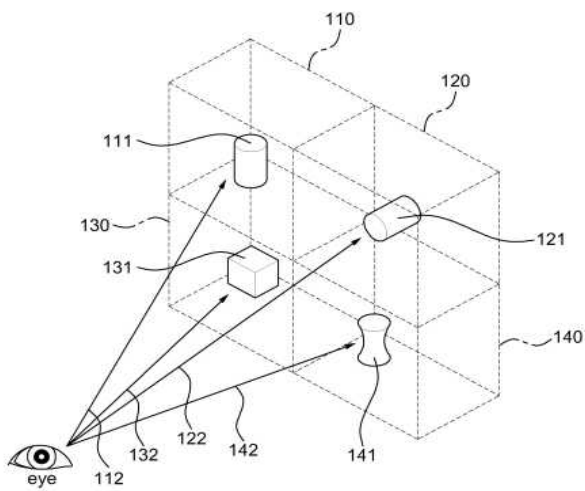
대표청구항

가상의 3차원 오브젝트가 위치하는 가상 오브젝트 공간을 복수의 서브 공간들로 분할하는 공간 분할부; 및 상기 분할된 서브 공간들 각각에 대응하며, 상기 대응하는 서브 공간들 각각으로 입사된 광선의 상기 서브 공간들 각각 내에서의 궤적을 계산하는 복수의 프로세서들을 포함하며, 상기 공간 분할부는, 상기 광선이 상기 서브 공간들 각각에 입사되는 빈도가 이퀄라이즈되도록 상기 가상 오브젝트 공간을 상기 복수의 서브 공간들로 분할하고, 상기 분할된 서브 공간들 중 제1 서브 공간 내의 광선이 상기 제1 서브 공간과 다른 제2 서브 공간으로 입사되면, 상기 제1 서브 공간 및 상기 제2 서브 공간에서는 서로 다른 프로세서를 이용하여 상기 광선의 궤적을 계산하는 3차원 영상 프로세서.

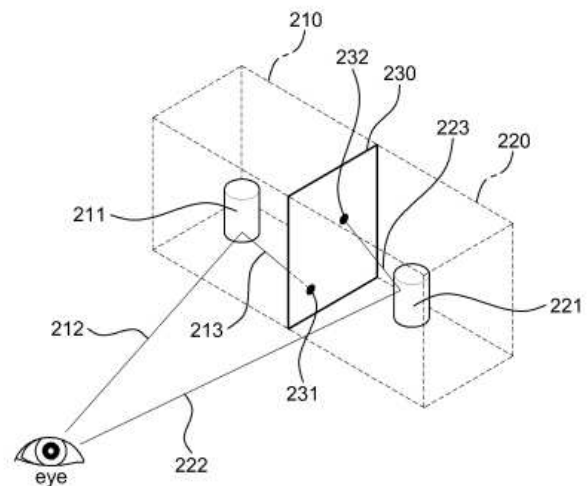
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 3차원 영상 프로세싱 하는 기술로서, 3차원 영상을 생성하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 3차원 영상 이미지를 처리 및 가공하는 IT 산업 및 ICT 산업, BIT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨



대표도면



본 기술이 적용된 3차원 영상 프로세싱 방법
도면



3차원 영상 프로세싱 방법 도면

기술분야																			
모바일기기		기타																	
기술명	가상화 환경에서 보안 정보를 제공하기 위한 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이성민 외																
출원번호 (출원일)	10-2008-0116289 (2008.11.21)	Main IPC	G06F-021/00																
등록번호 (등록일)	10-1540798 (2015.07.24)	존속기간 만료예정일	2028.11.21																
기술요약																			
<p>다수 개의 운영 시스템을 지원하는 가상화 환경에서 보안 정보를 제공하기 위한 장치 및 방법에 관한 것이다. 다수 개의 운영 시스템은 적어도 하나의 안정성이 검증된 애플리케이션들이 구동되는 안전한 운영 시스템 및 적어도 하나의 안정성이 검증되지 않은 애플리케이션이 자유롭게 설치가능한 일반 운영 시스템을 포함한다. 서버 운영 시스템은 포그라운드로 실행되는 애플리케이션이 설치된 운영 시스템의 보안 정보를 제공하여 실행되는 애플리케이션이 안전한 운영 시스템에서 운영되고 있는 지에 대한 정보를 사용자에게 제공할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 새로운 정보나 소프트웨어에 대한 접근은 사용자의 자유를 확대시키고 있지만, 이와 동시에 이동 기기의 가용성(availability) 및 안전성에 문제가 있음</p>		<p>- 실행중인 애플리케이션이 안전한 운영 시스템 상에서 제공되는 안전한 애플리케이션인지에 대한 정보를 제공할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기타</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

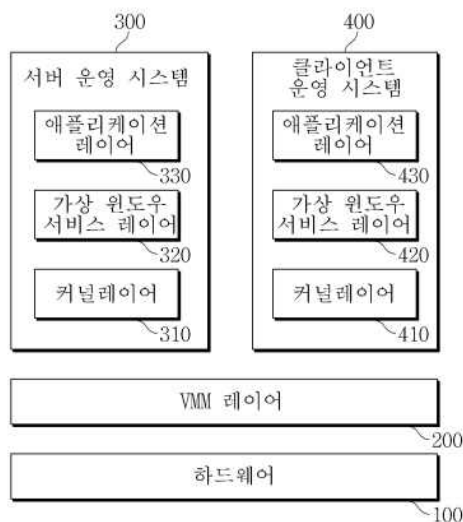
대표청구항

다수의 운영 시스템을 지원하는 장치에 있어서,상기 다수 개의 운영 시스템은, 상기 다수개의 운영 시스템상에서 실행되는 애플리케이션들에 대한 사용자 인터페이스를 통합적으로 제공하는 서버 운영 시스템 및 자신의 운영 시스템상에 있는 애플리케이션들에 대한 사용자 인터페이스를 상기 서버 운영 시스템을 통해 제공하는 클라이언트 운영 시스템을 포함하고,상기 서버 운영 시스템은 상기 다수 개의 운영 시스템 각각에 대한 보안 레벨을 나타내는 보안 정보를 저장하고, 실행되는 애플리케이션 중 포그라운드로 실행되는 애플리케이션이 설치된 운영 시스템의 보안 정보를 제공하기 위한 출력을 제어하는 장치.

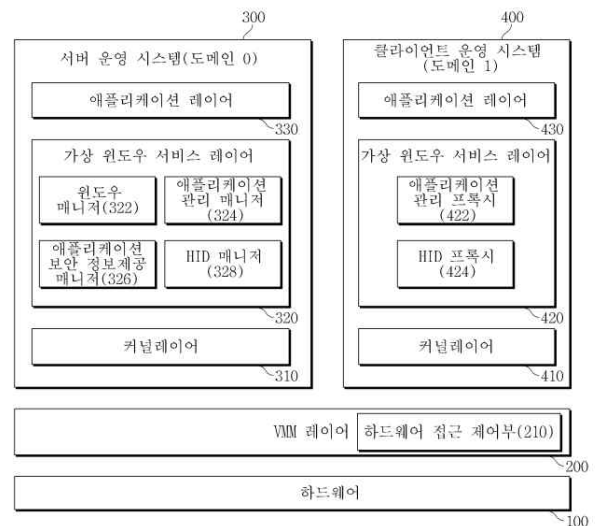
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기 가상환경 내 보안정보를 제공하는 기술로서, 가상환경을 활용하는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 디스플레이, OTT 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 가상환경을 사용하는 문화컨텐츠 산업, IT 산업 및 ICT 산업, BIT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



다수개의 운영 시스템을 지원하는 장치의 개략적인 시스템 아키텍처를 나타내는 도면



가상화 환경에서 보안 정보를 제공하기 위한 장치 시스템 구조 도면

기술분야

모바일기기

기타

기술명

휴대용 단말기에서 예보 폴링을 이용한 전력 절감을 위한 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

벤카테스 외

출원번호
(출원일)10-2009-0040811
(2009.05.11)

Main IPC

H04W-008/18

등록번호
(등록일)10-1572060
(2015.11.20)존속기간
만료예정일

2029.05.11

기술요약

본 발명은 심 폴링(SIM Polling) 횟수를 줄여 소비 전력을 절감하는 것에 관한 것으로, 휴대용 단말기에서 가입자 식별 카드 폴링 방법에 있어서 휴대용 단말기의 네트워크 상태가 변경되는지 검사하는 과정과 상기 네트워크 상태가 변경되는 경우, 상기 휴대용 단말기가 제한된 서비스 또는 노 서비스(No service) 상태인지 검사하는 과정과 상기 제한된 서비스 또는 노 서비스 상태인 경우, 가입자 식별 카드 폴링을 하지 않는 과정과 상기 제한된 서비스 또는 노 서비스 상태가 아닌 경우, 가입자 식별 카드 폴링을 하는 과정을 포함하는 것으로 예보 폴링 기법을 사용하여 제어부와 심 카드 사이의 불필요한 폴링을 방지하여 배터리 전력 소모를 절감하여 휴대용 단말기 사용 시간을 증가시킬 수 있는 이점이 있다.

종래기술의 문제점

- 불필요한 폴링은 시스템 자원 또는 제어부 자원을 더 많이 사용하게 하고, 이로 인해 배터리 전력 소모를 증가시켜 휴대용 단말기의 사용 시간을 줄이는 문제점이 있음

본 기술 적용 효과

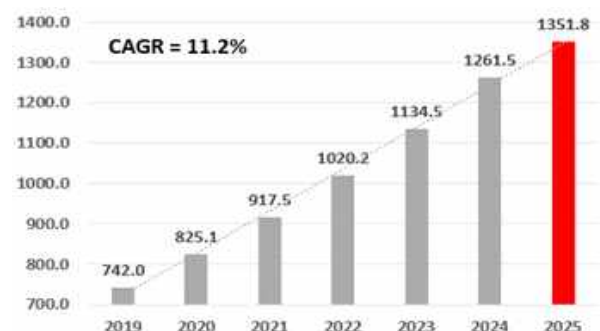
- 예보 폴링 기법을 사용하여 제어부와 심 카드 사이의 불필요한 폴링을 방지하여 배터리 전력 소모를 절감하여 휴대용 단말기 사용 시간을 증가시킬 수 있는 이점이 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 기타



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

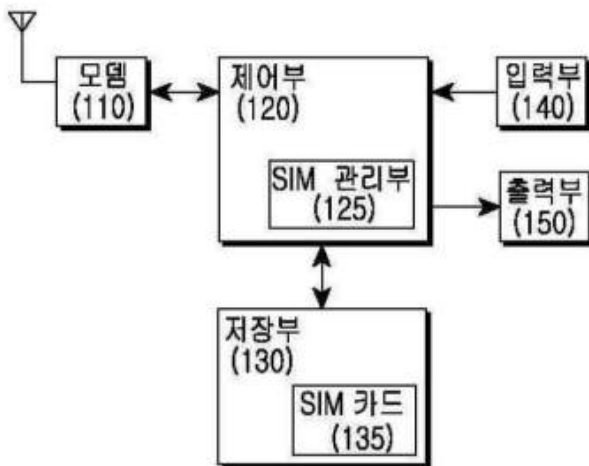
대표청구항

휴대용 단말기에서 가입자 식별 카드 예보 폴링 방법에 있어서, 상기 휴대용 단말기의 네트워크 상태가 변경되는지 검사하는 과정과, 상기 네트워크 상태의 변경에 대한 응답으로 상기 휴대용 단말기가 제한된 서비스 또는 노 서비스(No service) 상태인지 검사하는 과정과, 상기 제한된 서비스 또는 노 서비스 상태인 경우, 가입자 식별 카드 폴링을 제한하는 과정과, 상기 제한된 서비스 또는 노 서비스 상태가 아닌 경우, 가입자 식별 카드 폴링을 수행하는 과정을 포함하며, 상기 휴대용 단말기가 아이들(idle) 모드의 경우, 상기 휴대용 단말기가 제한된 서비스 또는 노 서비스 상태이면, 가입자 식별 카드 폴링을 제한하는 과정과, 상기 제한된 서비스 또는 노 서비스 상태가 아니면, 폴링 온 프로액티브 커맨드(Polling On Proactive Command) 발생에 대한 응답으로 폴링을 수행하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

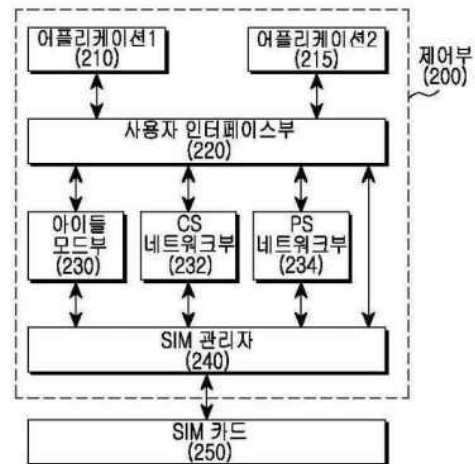
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 예보 폴링 기술을 활용한 전력 절감 기술로서, 예보폴링 기술을 활용하는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 디스플레이, OTT 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 예보폴링 기술 사용하는 문화컨텐츠 산업, IT 산업 및 ICT 산업, BIT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 휴대용 단말기의 블록 구성도면



제어부와 SIM 카드와의 동작 도면

기술분야

모바일기기

기타

기술명

모바일 응용프로그램 모델의 동작방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

정석재 외

출원번호
(출원일)10-2009-0000111
(2009.01.02)

Main IPC

G06F-009/44

등록번호
(등록일)10-1572262
(2015.11.20)존속기간
만료예정일

2029.01.02

기술요약

본 발명은 모바일 응용프로그램 모델의 동작방법 및 장치에 관한 것으로, 특히 모바일 응용프로그램들을 사용자에게 보여 지는 뷰 단위로 분리하여 독립 프로세스 단위로 동작시키는 모바일 응용프로그램 모델의 동작방법 및 장치에 관한 것이다. 이를 달성하기 위해 모바일 응용프로그램 모델의 동작방법이, 응용프로그램들을 뷰 단위로 분리하고, 상기 분리된 뷰를 독립된 프로세스로 실행하는 응용프로그램 모델을 작성하는 과정과; 상기 작성된 응용프로그램 모델에서, 해당 응용프로그램을 실행하기 위해 뷰가 전환될 때마다 실행 중인 뷰에 대응되는 코드를 메모리에 적재하여 응용프로그램을 수행하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 한다.

종래기술의 문제점

- 응용 프로그램들이 메시지 전달을 통한 함수 호출로 실행되므로 전체 응용 프로그램들을 관리하고 스케줄링하는 코드가 시스템 커널(kernel)단이 아닌 응용 프로그램 단에 작성되어야 하는 문제점이 있음

본 기술 적용 효과

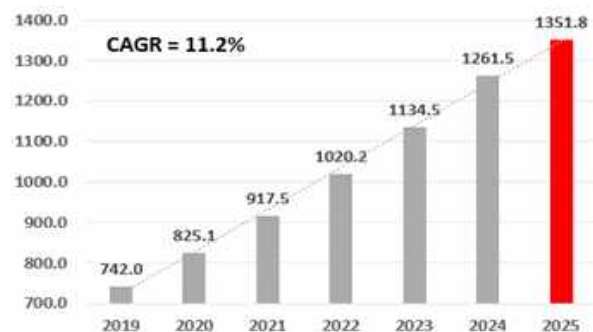
- 실제 동작 중인 뷰가 하나의 독립된 프로세스로 동작하므로 시스템 실행 메모리(RSS:Residence Set Size)를 절약할 수 있는 효과가 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 기타



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

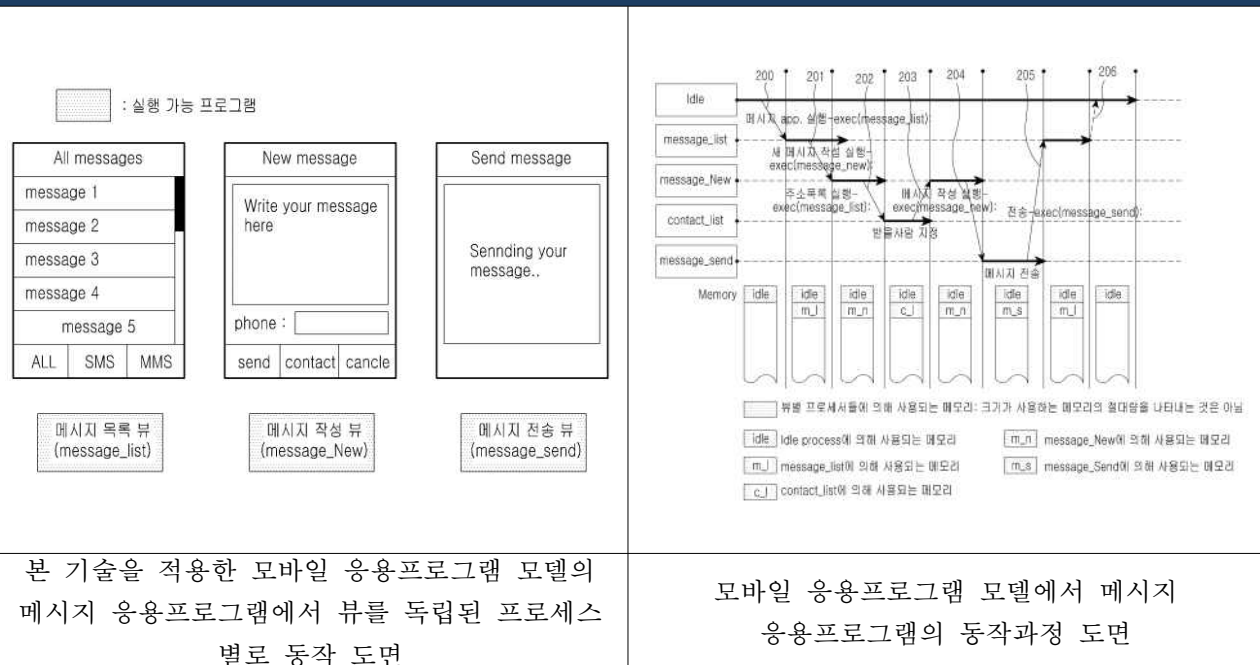
대표청구항


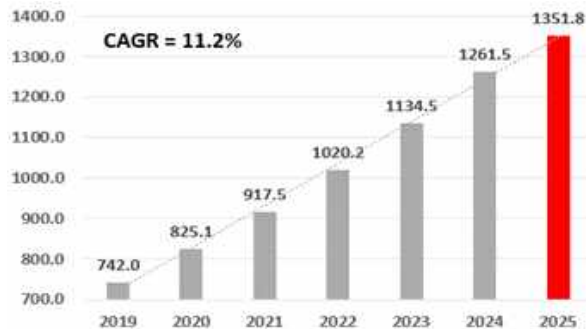
모바일 응용프로그램 모델의 동작방법에 있어서, 응용프로그램들을 뷰 단위로 분리하고, 상기 분리된 뷰를 독립된 프로세스로 실행하는 응용프로그램 모델을 작성하는 과정과, 상기 작성된 응용프로그램 모델에서, 해당 응용프로그램을 실행하기 위해 뷰가 전환될 때마다 실행 중인 뷰에 대응되는 코드를 메모리에 적재하여 응용프로그램을 수행하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 응용프로그램 모델의 동작방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 응용 프로그램들의 메시 전달을 개선한 기술로서, 모바일 디바이스 내 메시지를 공유를 수행하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 음성 메시지 관리 기술을 사용할 수 있는 IT 산업 및 ICT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



기술분야																			
모바일기기		기타																	
기술명	휴대 단말기의 원격 제어 방법 및 이를 위한 시스템																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김태경 외																
출원번호 (출원일)	10-2015-0059241 (2015.04.27)	Main IPC	H04Q-009/00																
등록번호 (등록일)	10-1572831 (2015.11.24)	존속기간 만료예정일	2028.10.02																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대 단말기의 원격 제어에 관한 것으로 특히, 휴대 단말기의 기능을 원격으로 제어하는 방법에 있어서, 슬레이브 단말기(슬레이브)에서 원격 제어 가능한 기능의 정보를 설정하는 과정과, 상기 슬레이브가 마스터 단말기(마스터)로부터 원격 기능의 설정을 요청하는 메시지를 수신하는 과정과, 상기 슬레이브가 설정을 요청하는 메시지를 기반으로 마스터에 대한 인증을 수행하는 과정과, 상기 슬레이브가 마스터에 대한 인증 성공 시 상기 마스터로부터 설정을 요청받은 원격 기능과, 상기 슬레이브에서 설정된 원격 제어 가능한 기능의 정보가 일치하는지를 비교하는 과정과, 상기 정보가 일치한 경우, 상기 슬레이브에서 상기 마스터로부터 요청된 원격 기능의 설정을 완료하는 과정; 및 상기 슬레이브에서 설정 완료된 원격 기능에 해당되는 이벤트가 발생되면, 상기 설정 완료된 원격 기능을 수행하는 과정을 포함할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 방문한 장소에 휴대 단말기를 두고 온 경우와 같이 분실한 경우는 아니지만 일시적으로 휴대 단말기를 이용할 수 없는 경우 사용자는 자신의 휴대 단말기에 수신되는 콜(Call) 또는 메시지(Message)등 휴대 단말기의 기능을 일정 시간동안 이용하지 못함으로 인해 불편을 초래할 수 있음		<ul style="list-style-type: none">- 다양한 종류의 메시지 또는 일정 조건의 메시지에 대한 포워딩 기능 및 다양한 종류의 콜 제한 기능을 원격으로 제어할 수 있음- 인증을 통해 미리 원격 제어 단말기로 설정된 단말기에 의한 제어가 가능하므로 휴대 단말기의 분실시 습득자에 의한 무분별한 사용 등의 문제를 방지할 수 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기타</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

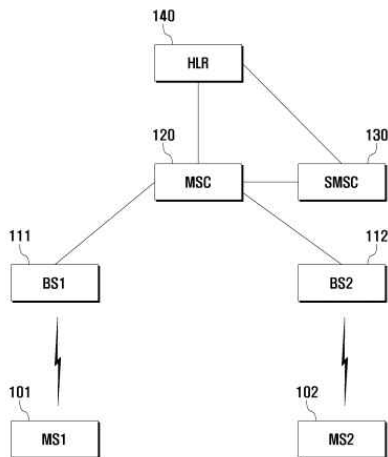
대표청구항

휴대 단말기의 기능을 원격으로 제어하는 방법에 있어서, 슬레이브 단말기(슬레이브)에서 원격 제어 가능한 기능의 정보를 설정하는 과정; 상기 슬레이브가 마스터 단말기(마스터)로부터 원격 기능의 설정을 요청하는 메시지를 수신하는 과정; 상기 슬레이브가 설정을 요청하는 메시지를 기반으로 마스터에 대한 인증을 수행하는 과정; 상기 슬레이브가 마스터에 대한 인증 성공 시 상기 마스터로부터 설정을 요청받은 원격 기능과, 상기 슬레이브에서 설정된 원격 제어 가능한 기능의 정보가 일치하는지를 비교하는 과정; 상기 정보가 일치한 경우, 상기 슬레이브에서 상기 마스터로부터 요청된 원격 기능의 설정을 완료하는 과정; 및 상기 슬레이브에서 설정 완료된 원격 기능에 해당되는 이벤트가 발생되면, 상기 설정 완료된 원격 기능을 수행하는 과정을 포함하는 휴대 단말기의 원격 제어 방법.

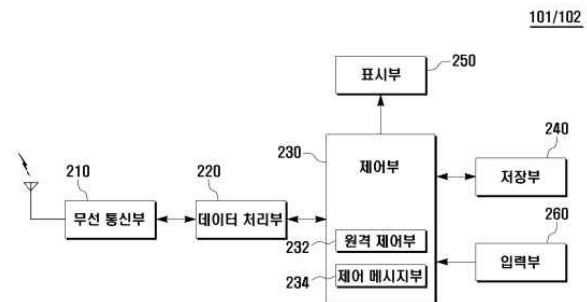
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 메시지 기반 원격제어 기술로서, 모바일 디바이스 내 메시지를 관리, 원격제어를 수행하는 스마트폰, 태블릿 PC, 가정용 PC 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 메시지기반 원격제어 기술을 사용할 수 있는 IT 산업 및 ICT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨



대표도면



본 기술이 적용된 휴대 단말기의 기능 원격 제어 시스템 도면



휴대 단말기의 구성 블럭도

기술분야																			
모바일기기		기타																	
기술명	선호 채널 갱신 방법과 시스템 및 이를 지원하는 휴대 단말기																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	주재석 외																
출원번호 (출원일)	10-2009-0117858 (2009.12.01)	Main IPC	H04W-048/08																
등록번호 (등록일)	10-1637377 (2016.07.01)	존속기간 만료예정일	2029.12.01																
기술요약																			
<p>본 발명은 선호 채널 갱신 방법과 시스템 및 이를 지원하는 휴대 단말기에 관한 것이다. 이러한 본 발명은 휴대 단말기가 현재 위치 정보를 포함하는 PRL(Preferred Roaming List) 단말 정보 요청 메시지를 생성하는 과정과, 상기 휴대 단말기가 상기 PRL 단말 정보 요청 메시지를 서버에 전송하는 과정과, 상기 서버가 상기 PRL 단말 정보 요청 메시지에 포함된 상기 현재 위치 정보와 전체 지역에 배치된 기지국들의 정보를 기반으로 상기 휴대 단말기가 위치한 주변 기지국들의 배열을 재정렬한 특화된 PRL 단말 정보를 생성하는 과정과, 상기 서버가 상기 특화된 PRL 단말 정보를 상기 휴대 단말기에 전송하는 과정과, 상기 휴대 단말기가 상기 특화된 PRL 단말 정보 수신 시 기 저장된 PRL 단말 정보를 상기 특화된 PRL 단말 정보로 갱신하는 과정을 포함하는 구성을 개시한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 종래 지역별 기지국들은 제공하는 통신 채널의 특성이 다른 지역들의 기지국과 상이할 수 있어, 지역별 또는 기지국별로 통신 채널이 다르게 지원되는 환경에서 휴대 단말기의 보다 적절한 기지국 서칭을 위한 방법이 필요함</p>		<p>- 휴대 단말기의 현재 위치를 기반으로 적절한 기지국 서칭과 보다 빠른 기지국 서칭을 수행할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기타</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>742.0</td><td>825.1</td><td>917.5</td><td>1020.2</td><td>1134.5</td><td>1261.5</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Market Size (Billion USD)	742.0	825.1	917.5	1020.2	1134.5	1261.5	1351.8
Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025												
Market Size (Billion USD)	742.0	825.1	917.5	1020.2	1134.5	1261.5	1351.8												

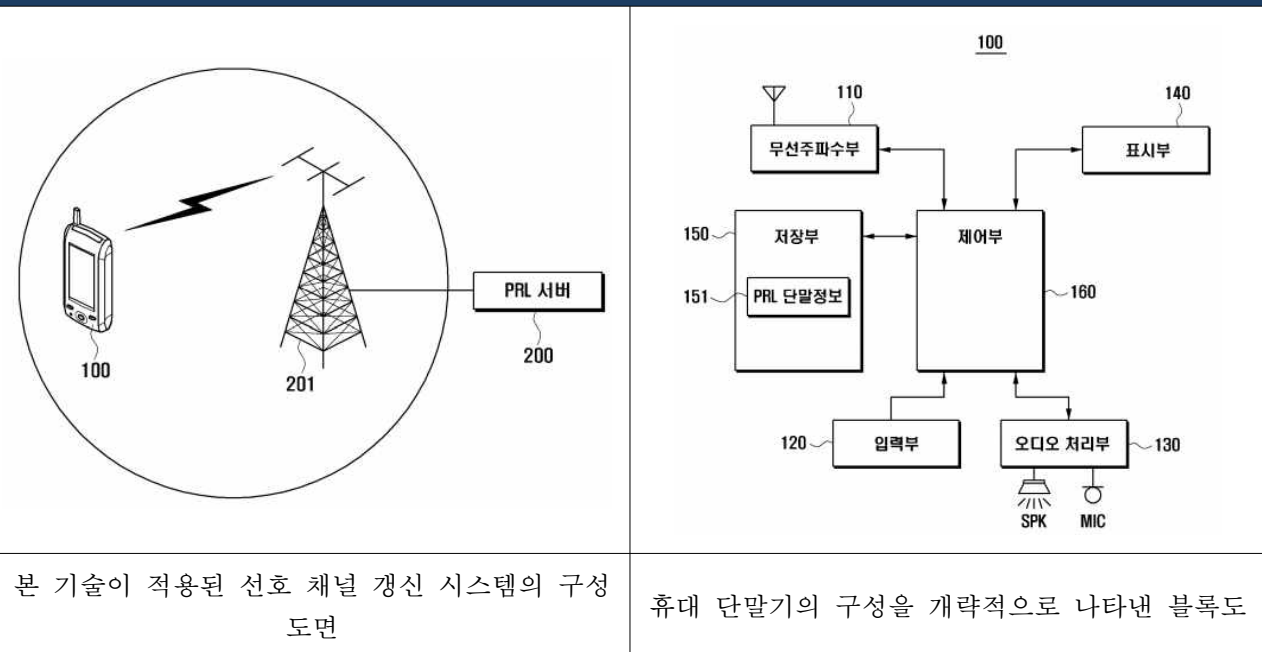
대표청구항

휴대 단말기의 현재 위치 정보를 포함하는 PRL(Preferred Roaming List) 단말 정보 요청 메시지를 생성하는 과정;상기 PRL 단말 정보 요청 메시지를 서버에 송신하는 과정;상기 서버에서 생성되는 PRL 단말 정보를 상기 서버로부터 수신하는 과정; 및상기 휴대 단말기에 기 저장된 PRL 단말 정보를 상기 수신한 PRL 단말 정보로 갱신하는 과정;을 포함하는 휴대 단말기의 선호 채널 갱신 방법으로,상기 서버에서 생성되는 PRL 단말 정보는, 상기 PRL 단말 정보 요청 메시지에 포함된 상기 휴대 단말기의 현재 위치 정보와 전체 지역에 배치된 기지국들의 정보를 기반으로 상기 휴대 단말기의 현재 위치 주변의 기지국들의 우선 순위가 재정렬된 것을 특징으로 하는 선호 채널 갱신 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기 선호 채널 갱신 시스템 기술로서, 선호 채널을 사용하는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 선호 채널을 사용하는 IT 산업, 통신산업, ICT 산업, BIT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



기술분야

모바일기기		기타	
기술명	유에스비 커넥터를 구비한 휴대용 통신 장치		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	안해원 외
출원번호 (출원일)	10-2010-0045041 (2010.05.13)	Main IPC	H04B-001/38
등록번호 (등록일)	10-1637585 (2016.07.01)	존속기간 만료예정일	2030.05.13

기술요약

본 발명은 커넥터 하우징의 외곽 둘레에 적어도 하나 이상의 솔더링부와 보강부를 구성한 유에스비 커넥터를 구비한 휴대용 통신 장치에 관한 것으로서, 이를 위해 유에스비 커넥터를 구비한 휴대용 통신 장치에 있어서, 커넥터 하우징과, 상기 커넥터 하우징의 외곽 둘레에 절단 후 펼쳐서 형성되는 적어도 하나 이상의 솔더링부와, 상기 커넥터 하우징의 일단에 형성되어 절곡함과 아울러 상기 솔더링부들과 결합되어 상기 솔더링부들을 지지함과 아울러 보강하는 적어도 하나 이상의 보강부를 포함함을 특징으로 하며, 이에 따라, 제품의 유에스비 커넥터의 보강력을 향상시키고, 또한, 유에스비 커넥터의 들뜸 및 파손을 방지하여 제품의 불량률을 저하시키고, 이로인해 제품의 신뢰성을 향상시킬 수 있으며, 또한, 커넥터 하우징의 외곽 둘레에 배치된 솔더링부들과 결합되는 적어도 하나 이상의 보강부를 구성하여 제품의 유에스비 커넥터의 보강력을 더 향상시킬 수 있고, 커넥터 하우징의 외곽 둘레에 배치된 솔더링부들의 일단에 솔더링 보강홈을 형성함으로써, 제품의 납땜 강도를 보강할 수 있고, 커넥터 하우징에 보강을 위해 별도로 프레스를 부착할 필요가 없어 제품의 조립 공정을 향상시키고, 조립 공정 시간을 단축시킬 수 있는 이점이 있다.

종래기술의 문제점

- 종래의 유에스비 커넥터에 별도로 추가적으로 프레스를 부착하였으나, 소형의 커넥터에 프레스를 부착하기가 어렵고, 조립시 조립공정이 상승하는 단점이 있음

본 기술 적용 효과

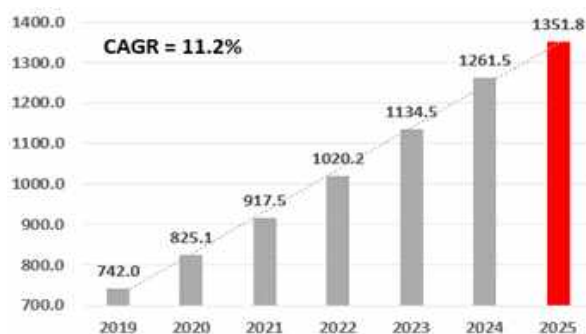
- 커넥터 하우징에 보강을 위해 별도로 프레스를 부착할 필요가 없어 제품의 조립 공정을 향상시키고, 조립 공정 시간을 단축시킬 수 있음

적용 산업분야



모바일기기 - 기타

시장규모 및 전망



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

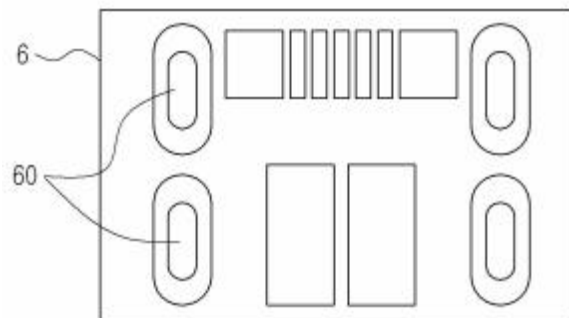
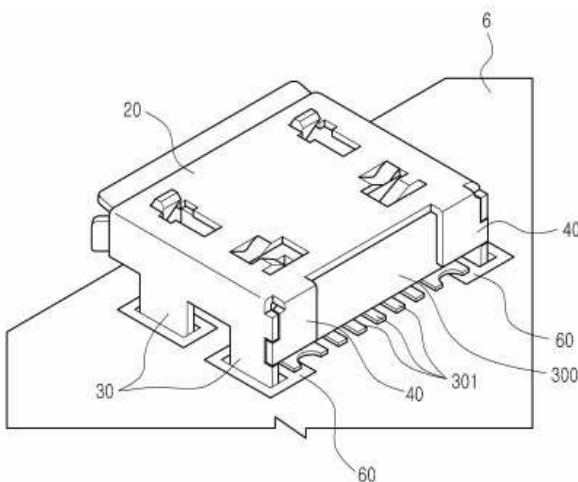
대표청구항

유에스비 커넥터를 구비한 휴대용 통신 장치에 있어서, 커넥터 하우징; 상기 커넥터 하우징의 외곽 둘레에 절단 후 펼쳐서 형성되는 적어도 하나 이상의 솔더링부; 및 상기 커넥터 하우징의 일단에 형성되어 절곡함과 아울러 상기 솔더링부들과 결합되어 상기 솔더링부들을 지지함과 아울러 보강하는 적어도 하나 이상의 보강부를 포함하고, 상기 솔더링부들에는 상기 보강부들에 형성된 돌기와 서로 맞물려 결합되는 결합홈이 형성됨을 특징으로 하는 유에스비 커넥터를 구비한 휴대용 통신 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기 내 USB 커넥터를 구성 기술로서, 가상환경을 활용하는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 디스플레이 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- USB 커넥터를 사용하는 IT 산업 및 ICT 산업, BIT 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 유에스비 커넥터를 구비한 휴대용 통신 장치 사시도

유에스비 커넥터를 구비한 휴대용 통신 장치의 기판에 형성된 접속부 평면도

기술분야

모바일기기

기타

기술명

디지털 리빙네트워크 얼라이언스 네트워크에서 전력소모를 줄이기 위한 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

이영교 외

출원번호
(출원일)10-2009-0119669
(2009.12.04)

Main IPC

H04W-052/02

등록번호
(등록일)10-1642933
(2016.07.20)존속기간
만료예정일

2029.12.04

기술요약

본 발명은 DLNA(Digital Living Network Alliance) 네트워크에서 전력소모를 줄이기 위한 방법 및 장치에 관한 것으로, DLNA 네트워크에서 전력소모를 줄이기 위한 디지털 미디어 렌더러 동작 방법은, 디지털 미디어 서버로부터 미디어 콘텐츠를 수신하는 과정과, 상기 수신된 미디어 콘텐츠에 대한 제어상태에 따라 디스플레이 및 통신연결 기기의 전원을 제어하는 과정을 포함한다.

종래기술의 문제점

- DLNA 서비스를 이용 중에는 기기의 화면표시장치(display)와 무선랜(Wireless Local Area Network: WLAN)의 활성화로 인해 소모전류량이 많음
- 이동통신 단말기 같은 휴대용 기기는 화면표시장치와 RF 칩셋에서 소모하는 전력이 매우 높으며, 이는 휴대용 기기의 사용시간을 단축시킬 수 있음

본 기술 적용 효과

- DLNA 네트워크에서 DLNA을 지원하는 기기의 상태에 따라, 화면표시장치와 무선랜 칩셋의 상태를 제어함으로써, 소모전력을 최소화할 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 기타



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

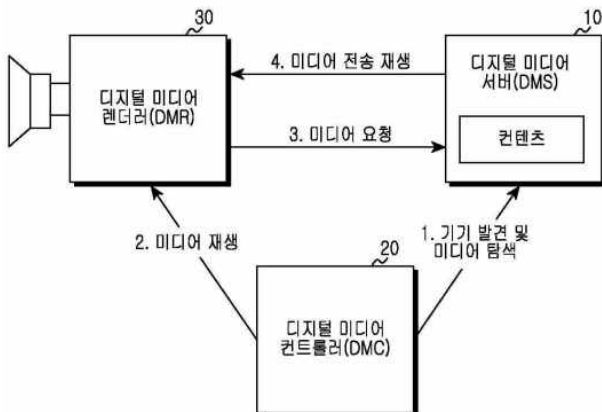
대표청구항

DLNA(Digital Living Network Alliance) 네트워크에서 전력소모를 줄이기 위한 디지털 미디어 렌더러 동작 방법에 있어서,상기 디지털 미디어 렌더러와 통신중인 디지털 미디어 서버에 저장된 적어도 하나의 미디어 콘텐츠 중 적어도 하나의 미디어 콘텐츠를 선택하는 과정과,상기 디지털 미디어 서버로부터 상기 선택된 적어도 하나의 미디어 콘텐츠를 수신하는 과정과,상기 선택된 적어도 하나의 미디어 콘텐츠의 수신이 완료된 경우, 상기 디지털 미디어 렌더러가 디지털 미디어 플레이어의 기능을 수행하는지 확인하는 과정과,상기 디지털 미디어 렌더러가 상기 디지털 미디어 플레이어의 기능을 수행하지 않는 경우, 통신연결 기기를 절전모드(power saving mode)로 천이하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

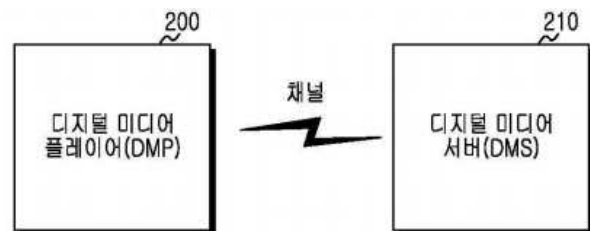
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 스마트 가전이 콘텐츠를 수신하는데서 발생하는 전력을 절감하는 기술로서, 저전력 콘텐츠 수신을 활용하는 스마트 가전, 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 저전력 콘텐츠 송수신을 이용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 문화 산업, 게임 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


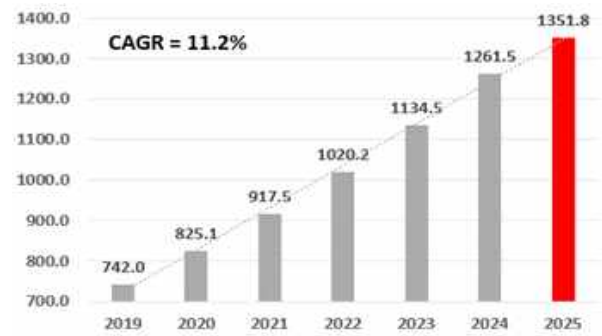
대표도면



본 기술이 적용된 DLNA 구성도



본 기술이 적용된 다른 DLNA 구성도

기술분야																			
모바일기기		기타																	
기술명	휴대용 단말기에서 전력 소모를 줄이기 위한 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이규성 외																
출원번호 (출원일)	10-2010-0025247 (2010.03.22)	Main IPC	H04W-052/02																
등록번호 (등록일)	10-1647306 (2016.08.04)	존속기간 만료예정일	2030.03.22																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대용 단말기의 전력 소모를 줄이기 위한 장치 및 방법에 관한 것으로, 특히 휴대용 단말기에서 메일 서비스 이용시 발생하는 전력 소모를 줄이기 위한 장치 및 방법에 관한 것으로, 메일 서버로부터 새로운 메일 수신을 알리는 정보를 수신하는지 확인하는 패킷 확인부와, 상기 정보를 수신하는 경우에 상기 메일 서버와 연결하여 새로 수신된 메일을 수신하도록 처리하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 종래의 기술은 제한된 배터리의 용량을 가지고 상기 휴대용 단말기의 많은 기능을 지원하기 위해서 배터리의 용량을 늘리는 것과 더불어 상기 휴대용 단말기의 전력 소모를 줄여야 하는 문제 점이 있음</p>		<p>- 휴대용 단말기에서 메일 서비스 이용 시 발생하는 전력 소모를 줄이기 위한 것으로, 메일 도착 알림 패킷을 사용하여 주기적으로 메일 수신 여부를 확인하는 메시지의 전송 과정을 생략하여 전력 소모를 줄일 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기타</p>		 <table><caption>Market Size of Mobile Devices (2019-2025)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

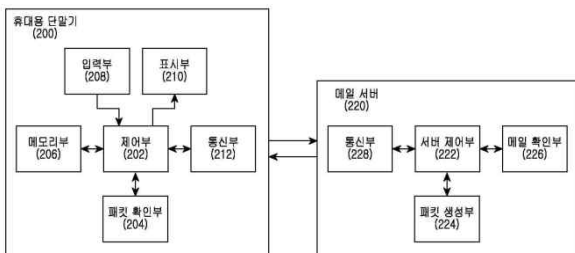
대표청구항

휴대용 단말기에서 전력 소모를 줄이기 위한 장치에 있어서,통신부; 및메일 서버로부터 수신된 패킷에 기반하여 새로운 메일의 수신 여부를 확인하고, 상기 새로운 메일이 수신됨을 확인할 경우, 상기 메일 서버가 인증된 서버인지 확인하고, 상기 메일 서버가 인증된 서버인 경우, 상기 메일 서버와 연결하여 상기 새로운 메일을 수신하도록 처리하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 장치.

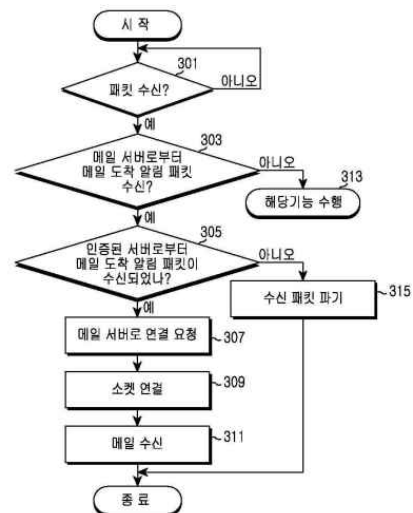
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기의 전력을 절감하는 기술로서, 저전력 수요가 높은 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트가전 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 저전력 기능을 이용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 문화 산업, 게임 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨



대표도면



본 기술이 적용된 메일 서비스를 제공하는 이동통신 시스템 구성 블록도



휴대용 단말기에서 메일 수신 여부를 확인시 발생하는 전력 소모 절감 흐름도

기술분야																			
모바일기기		기타																	
기술명	컴퓨터시스템 및 그 제어방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	서범희 외																
출원번호 (출원일)	10-2009-0097938 (2009.10.14)	Main IPC	G06F-001/32																
등록번호 (등록일)	10-1648778 (2016.08.10)	존속기간 만료예정일	2029.10.14																
기술요약																			
<p>본 발명은 컴퓨터시스템 및 그 제어방법에 관한 것으로서, 컴퓨터시스템은, 프로그램을 실행하는 프로세서부와; 외부 장치와 통신을 수행하는 통신부와; 상기 프로세서부가 마련되는 본체부와; 상기 본체부에 대하여 개폐 가능한 덮개부와; 상기 덮개부의 개폐를 감지하는 개폐감지부와; 상기 개폐감지부에 의해 상기 덮개부가 닫힌 것으로 감지되면, 상기 통신부의 동작을 차단하는 제어부를 포함한다. 이에 의하여, 컴퓨터시스템의 사용 상태에 따라 통신 동작을 적절하게 제어할 수 있다. 따라서, 컴퓨터시스템이 불필요한 통신 동작을 하지 않도록 함으로써, 시스템의 전력 소모를 최소화시킬 수 있으며, 또한, 통신 기능의 사용이 허용되지 않는 상황에서의 문제를 미연에 방지할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 종래의 기술은 컴퓨터시스템의 통신 동작은 전력 소모를 야기하므로, 가능한 한 불필요한 통신 동작은 제한되는 것이 바람직하며, 컴퓨터시스템의 통신 동작이 허용되지 않는 문제점이 간혹 발생함</p>		<p>- 컴퓨터시스템이 불필요한 통신 동작을 하지 않도록 함으로써, 시스템의 전력 소모를 최소화시킬 수 있으며, 또한, 통신 기능의 사용이 허용되지 않는 상황에서의 문제 발생을 미연에 방지할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기타</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

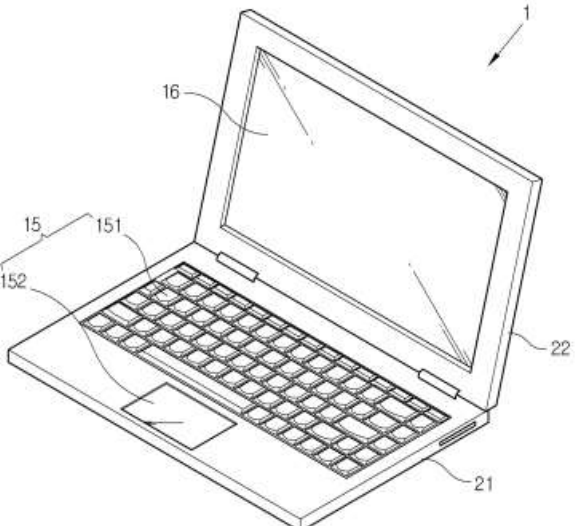
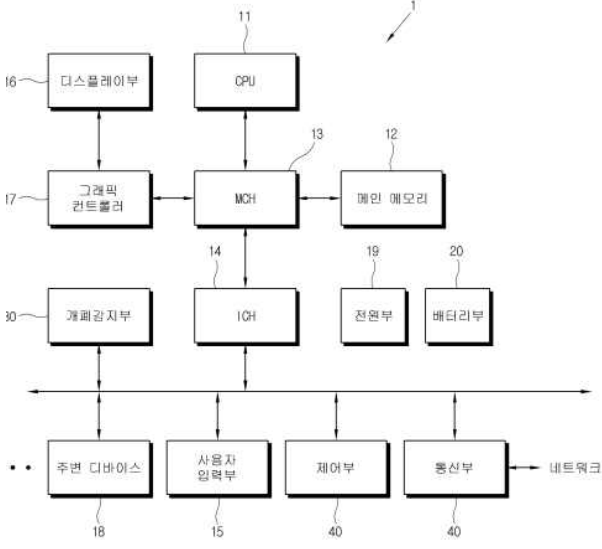
대표청구항


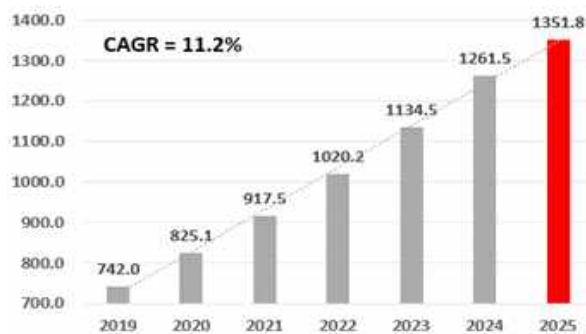
컴퓨터시스템에 있어서, 프로그램을 실행하는 프로세서부와; 외부 장치와 통신을 수행하는 통신부와; 상기 프로세서부가 마련되는 본체부와; 상기 본체부에 대하여 개폐 가능한 덮개부와; 상기 덮개부의 개폐를 감지하는 개폐감지부와; 상기 개폐감지부에 의해 상기 덮개부가 닫힌 것으로 감지되면, 상기 통신부의 동작을 차단하는 제어부를 포함하고, 상기 제어부는, 상기 개폐감지부가 전송하는 상기 덮개부의 닫힘 여부에 대한 덮개부 감지신호와, 상기 통신부가 미리 정해진 특정 동작을 수행하는지 여부에 대한 통신부 동작 상태신호를 수신하고, 상기 덮개부 감지신호와 상기 통신부 동작 상태신호에 응답하여 선택적으로 상기 통신부의 동작을 차단하기 위한 제어신호를 상기 통신부에 전송하고, 상기 통신부는 상기 제어부의 상기 통신부의 동작을 차단하기 위한 상기 제어신호에 응답하여 동작을 차단하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터시스템.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기 시스템의 제어 방법을 제공하는 기술로서, 저전력 수요가 높은 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 제어 기능을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면

	
<p>본 기술이 적용된 컴퓨터시스템을 도시한 사시도</p>	<p>컴퓨터시스템의 구성을 도시한 블록도</p>

기술분야																			
모바일기기		기타																	
기술명	전자장치 및 그 제어방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김종민 외																
출원번호 (출원일)	10-2010-0079749 (2010.08.18)	Main IPC	G06F-001/32																
등록번호 (등록일)	10-1680792 (2016.11.23)	존속기간 만료예정일	2030.08.18																
기술요약																			
<p>본 발명은 전자장치 및 그 제어방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 전자장치는 피드백단으로부터 입력되는 피드백 전압과 소정 기준 전압에 기초하여 생성된 출력전압을 출력하는 출력단을 포함하는 정전압 출력부와; 상기 출력단과 피드백단에 사이에 연결되어, 상기 피드백단으로 인가되는 피드백 전압을 상이한 레벨로 조절하는 피드백 회로와; 상기 정전압 출력부로부터 전원을 공급받는 부하단과; 상기 부하단의 전원입력단의 전압 레벨이 소정 임계값 이하인 경우 인에이블 신호를 출력하는 감지부와; 상기 피드백단으로 인가되는 피드백 전압이 상기 출력전압의 레벨에 대한 제어신호에 기초하여 변경되고, 상기 인에이블 신호가 수신되면 상기 출력단에서 정격전압이 출력되도록 상기 피드백 회로를 제어하는 제어부를 포함한다. 이에 의해 갑작스런 부하단의 변화에 대응하여 안정적인 전원을 공급하는 전자장치 및 그 제어방법이 제공된다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 종래의 기술은 부하단에 요구되는 전력이 급작스럽게 변하거나 지속적으로 과부하로 동작되는 경우, 부하단에 입력되는 전압이 충분하지 못할 가능성이 존재하기 때문에 전자장치의 시스템에 오류가 발생할 수 있음</p>		<p>- 갑작스런 부하단의 변화에 대응하여 안정적인 전원을 공급하는 전자장치 및 그 제어방법이 제공할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기타</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

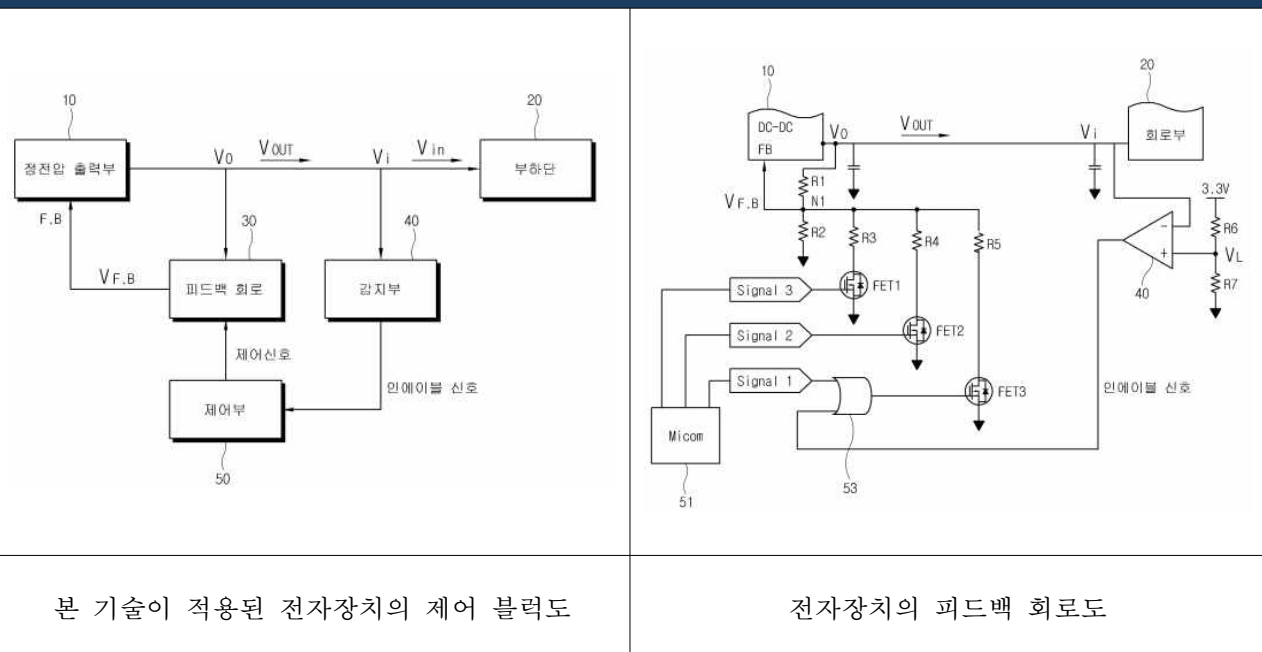
대표청구항



전자장치에서, 피드백단으로부터 입력되는 피드백 전압과 소정 기준 전압에 기초하여 생성된 출력전압을 출력하는 출력단을 포함하는 정전압 출력부와; 상기 출력단과 피드백단에 사이에 연결되어, 상기 피드백단으로 인가되는 피드백 전압을 상이한 레벨로 조절하는 피드백 회로와; 상기 정전압 출력부로부터 전원을 공급받는 부하단과; 상기 부하단의 전원입력단의 전압 레벨이 소정 임계값 이하인 경우 인에이블 신호를 출력하는 감지부와; 상기 피드백단으로 인가되는 피드백 전압이 상기 출력전압의 레벨에 대한 제어신호에 기초하여 변경되고, 상기 인에이블 신호가 수신되면 상기 출력단에서 정격전압이 출력되도록 상기 피드백 회로를 제어하는 제어부를 포함하며, 상기 임계값은 상기 출력단에서 출력될 수 있는 가장 낮은 레벨의 출력전압에 기초하여 설정되는 것을 특징으로 하는 전자장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기 시스템의 제어 방법을 제공하는 기술로서, 부하단을 통한 저전력 기능에 수요가 있는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 제어 기능을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



기술분야																			
모바일기기		기타																	
기술명	태그 정보를 이용하여 알람 서비스를 제공하는 모바일 단말기 및 그 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김진수 외																
출원번호 (출원일)	10-2011-0021326 (2011.03.10)	Main IPC	G06K-019/07																
등록번호 (등록일)	10-1760698 (2017.07.18)	존속기간 만료예정일	2031.03.10																
기술요약																			
<p>본 발명은 태그 정보를 이용하여 알람 서비스를 제공하는 모바일 단말기 및 그 방법에 관한 것이다. 이러한 본 발명은 태그 정보를 리드하고, 태그 정보에서 미리 정해진 알람 식별자의 포함 여부에 따라 태그 정보가 주기적으로 알람하기 위한 것인지 판단하는 과정과, 태그 정보가 주기적으로 알람하기 위한 것으로 판단되면, 태그 정보를 분석하여 알람 시각과 알람 내용을 설정하는 과정과, 알람 시각에 알람 내용을 출력하여 알람하는 과정과, 알람하는 과정 후, 알람 시각과 알람 내용을 반복적으로 재설정하여 알람하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 태그 정보를 이용하여 알람 서비스를 제공하는 모바일 단말기 및 그 방법에 관한 것이다. 따라서 본 발명은 태그 정보로부터 알람 시각과 알람 내용에 관한 정보를 자동으로 추출하여 사용자에게 알람 서비스를 주기적으로 제공한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 종래의 기술은 모바일 단말기에서 전자 태그 기술을 이용한 데이터 교환은 보편화되었지만, 현재 모바일 단말기는 수신된 데이터를 관리하는 데에 미흡한 문제점이 있음</p>		<p>- 태그 정보로부터 알람 시각과 알람 내용에 관한 정보를 자동으로 추출하여 사용자에게 알람 서비스를 주기적으로 제공함</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기타</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

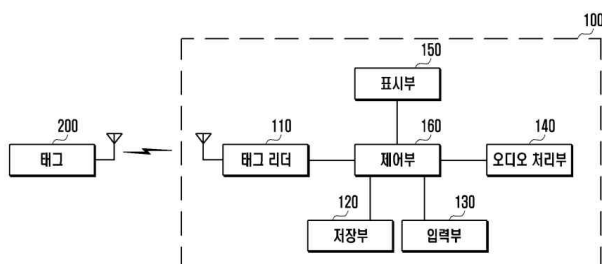
대표청구항

전자 장치의 알람 서비스 제공 방법에 있어서, 태그 정보를 리드하고, 상기 태그 정보에서 미리 정해진 알람 식별자의 포함 여부에 따라 상기 태그 정보가 주기적으로 알람하기 위한 것인지 판단하는 동작;상기 태그 정보가 주기적으로 알람하기 위한 것으로 판단되면, 상기 태그 정보에 포함된 알람 시간 간격 정보 및 알람 내용 정보에 적어도 기반하여, 최초 알람을 실행할 제1 알람 시각 및 상기 제1 알람 시각에 대응하는 제1 알람 내용을 설정하는 동작;상기 제1 알람 시각에 상기 제1 알람 내용을 출력하여 알람하는 동작; 및상기 제1 알람 시각 이후, 상기 알람 시간 간격 정보 및 알람 내용 정보에 적어도 기반하여, 다음 알람을 실행할 제2 알람 시각 및 상기 제2 알람 시각에 대응하는 제2 알람 내용을 설정하여 알람하는 동작을 포함하는 알람 서비스 제공 방법.

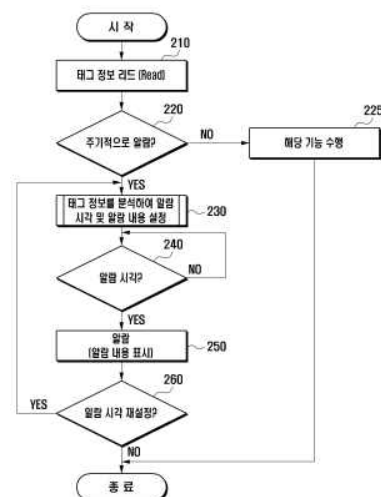
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기 내 태그 정보를 이용한 알람 서비스 기술로서, 태그정보를 사용하는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 태그기반 알람 서비스를 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


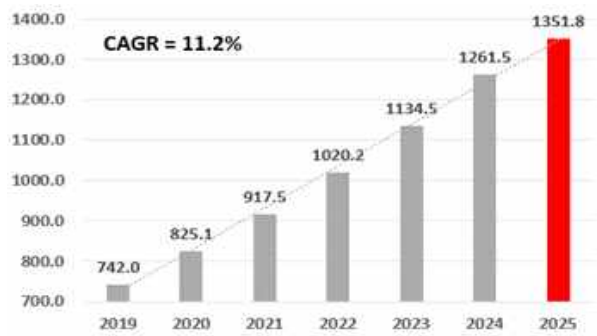
대표도면



본 기술이 적용된 모바일 단말기의 개략적인 구성과 태그 블록도



태그 정보를 이용하여 알람 서비스를 제공하는 절차 순서도

기술분야																			
모바일기기		기타																	
기술명	모바일 장치의 어플리케이션 추천 방법, 모바일 장치를 위한 어플리케이션 추천 방법, 모바일 장치, 서버 및 어플리케이션 추천 시스템																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	차쿠 날린 외																
출원번호 (출원일)	10-2013-0031133 (2013.03.22)	Main IPC	G06Q-030/02																
등록번호 (등록일)	10-1761145 (2017.07.19)	존속기간 만료예정일	2033.03.22																
기술요약																			
<p>모바일 장치의 어플리케이션 추천 방법을 개시한다. 본 발명의 일 실시 예에 따른 모바일 장치의 어플리케이션 추천 방법은, 모바일 장치의 어플리케이션 추천 방법에 있어서, 모바일 장치에 대한 사용자 입력 특성을 검출하는 단계와, 서버로부터, 검출된 사용자 입력 특성과 대응되는 입력 특성을 갖는 적어도 하나의 새로운 어플리케이션 정보를 수신하는 단계, 및 수신된 새로운 어플리케이션 정보를 모바일 장치의 디스플레이에 표시하는 단계를 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 종래 어플리케이션 추천 서비스는 사용자의 일반적인 선호 경향을 반영할 뿐, 개별 사용자의 선호를 반영하지 못하는 문제점이 있음</p>		<p>- 전자 기기 사용자의 개별적인 어플리케이션 사용 특성을 분석하여 좀더 사용자에게 적합한 어플리케이션을 추천할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기타</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

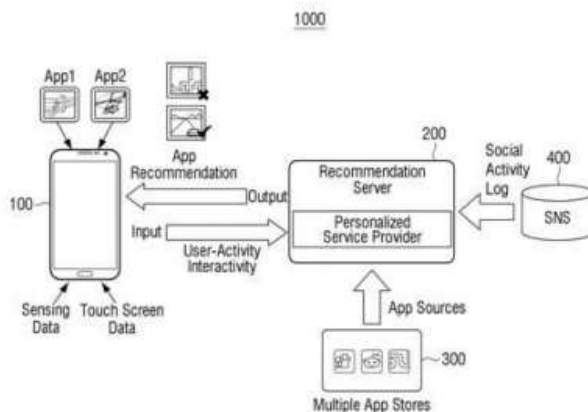
대표청구항

모바일 장치의 어플리케이션 추천 방법에 있어서,상기 모바일 장치에 대한 사용자 입력 특성을 검출하는 단계; 서버로부터, 상기 검출된 사용자 입력 특성과 대응되는 입력 특성을갖는 적어도 하나의 새로운 어플리케이션 정보를 수신하는 단계; 및상기 수신된 새로운 어플리케이션 정보를 상기 모바일 장치의 디스플레이에 표시하는 단계;를 포함하며,상기 사용자 입력 특성은,상기 모바일 장치로 입력된 사용자 명령에 대한 인터랙티브(Interactive) 정보인 것을 특징으로 하는 모바일 장치의 어플리케이션 추천 방법.

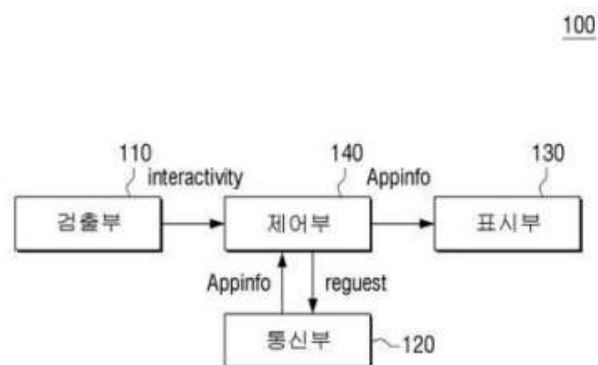
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 사용자 사용 기반 모바일기기 어플리케이션 추천 시스템을 제공하는 기술로서, 사용자 기반 어플리케이션 추천 시스템에 수요가 있는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트 기기 등에 활용 가능함
- 어플리케이션 추천 시스템을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 문화컨텐츠 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

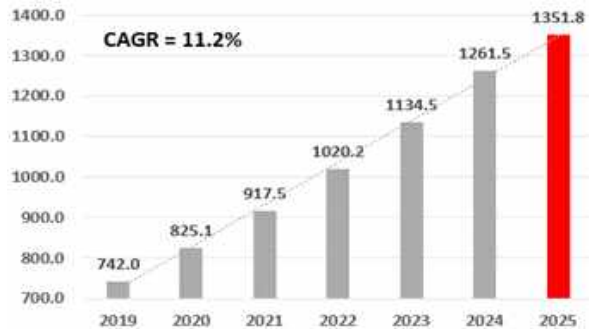
대표도면



본 기술이 적용된 어플리케이션 추천 시스템
모식도



모바일 장치의 구성 블록도

기술분야																			
모바일기기		기타																	
기술명	컴퓨터시스템 및 그 제어방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	곽원근 외																
출원번호 (출원일)	10-2009-0084840 (2009.09.09)	Main IPC	H04L-009/32																
등록번호 (등록일)	10-1876466 (2018.07.03)	존속기간 만료예정일	2029.09.09																
기술요약																			
<p>본 발명은 컴퓨터시스템 및 그 제어방법에 관한 것으로서, 컴퓨터시스템은, 시스템부와; 상기 컴퓨터시스템의 사용자에게 관한 사용자식별정보를 저장하는 식별정보저장부와; 상기 컴퓨터시스템의 사용자에게 관한 사용자인증정보를 저장하는 서비스서버와 통신을 수행하는 통신부와; 상기 통신부를 통해 상기 사용자식별정보에 대응하는 상기 사용자인증정보를 수신하고, 해당 사용자인증정보에 기초하여 상기 시스템부의 동작이 선택적으로 수행되도록 상기 시스템부를 제어하는 제어부를 포함한다.이에 의하여, 정당한 사용 권한이 없는 사용자에게 대하여 컴퓨터시스템의 이용을 제한하는 것이 가능하다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 종래의 기술은 통신 서비스를 차단하더라도, 사용자가 컴퓨터시스템의 다른 기능을 계속적으로 이용하는 것까지는 막을 수 없으므로, 컴퓨터시스템에 대한 사용자의 부당한 이용이 문제가 있음</p>		<p>- 정당한 사용 권한이 없는 사용자에게 대하여 컴퓨터시스템의 이용을 제한하는 것이 가능함</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기타</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

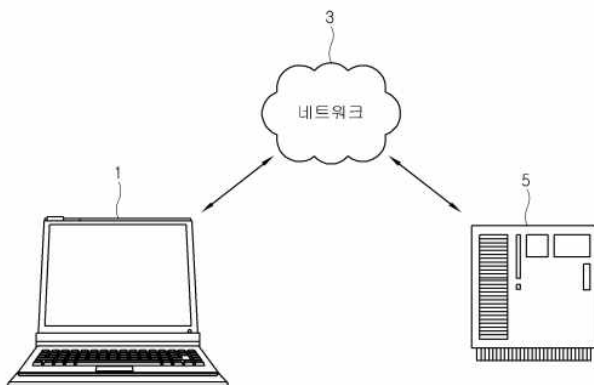
대표청구항

컴퓨터시스템에 있어서,시스템부와;상기 컴퓨터시스템의 사용자에게 관한 사용자식별정보를 저장하는 식별정보저장부와;상기 컴퓨터시스템의 사용자에게 관한 사용자인증정보를 저장하는 서비스서버와 통신을 수행하는 통신부와;상기 통신부를 통해 상기 사용자식별정보에 대응하는 상기 사용자인증정보를 수신하고, 해당 사용자인증정보가 정당한 권한을 가진 사용자의 정보가 아닌 경우 상기 시스템부의 동작이 수행되지 않도록 상기 시스템부를 제어하는 제어부를 포함하고,상기 제어부는 상기 통신부 및 상기 식별정보저장부 중 적어도 하나가 장착되지 않은 경우에도 상기 시스템부가 동작을 수행하지 않도록 상기 시스템부를 제어하며,상기 시스템부가 동작을 수행하지 않는 것은 부팅이 수행되지 않는 것을 포함하는 컴퓨터시스템.

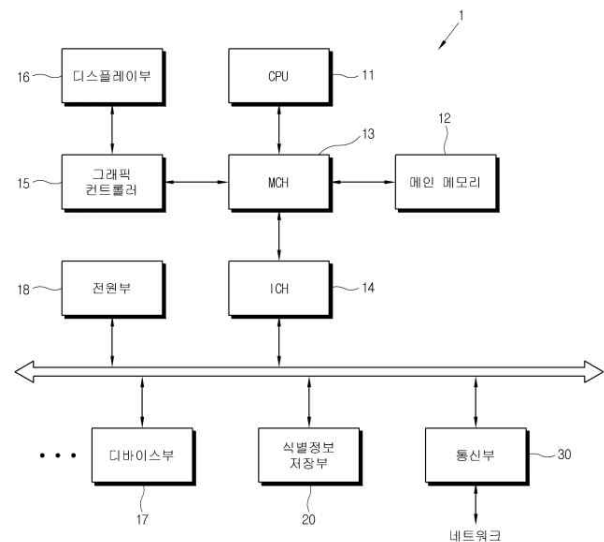
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 모바일기기 시스템의 제어 방법을 제공하는 기술로서, 모바일기기 보안 수준 향상에 높은 수요가 있는 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스, 스마트워치, 스마트카 등 다양한 스마트기기 등에 활용 가능함
- 모바일기기 제어 기능을 활용하는 IT 산업 및 ICT 산업, 가전 산업 등 다양한 ICT 융복합 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


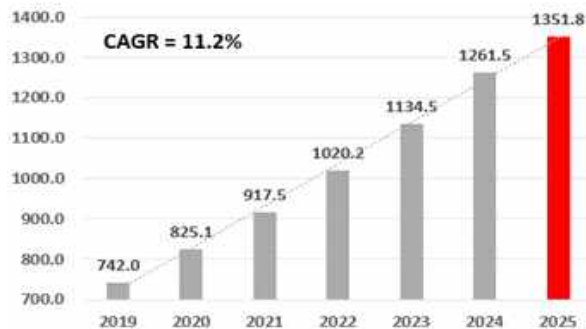
대표도면



본 기술이 적용된 컴퓨터시스템을 도면



컴퓨터시스템의 구성 블록도

기술분야																			
모바일기기		기타																	
기술명	인터페이스를 설정하는 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	임채환 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0004887 (2012.01.16)	Main IPC	H04B-001/40																
등록번호 (등록일)	10-1879251 (2018.07.11)	존속기간 만료예정일	2032.01.16																
기술요약																			
<p>본 발명은 인터페이스를 설정하는 장치 및 방법에 관한 것으로, 인터페이스를 설정하는 전자 장치에 있어서, 표시부와, 상기 표시부와 동작 가능하도록 결합된 제어부를 포함하며, 상기 제어부는, 상기 전자 장치에 장착된 SIM(subscriber identification module) 카드로부터 국가 정보 및 네트워크 정보를 획득하고, 상기 국가 정보 및 상기 네트워크 정보에 해당되는 인터페이스의 결정에 적어도 일부에 기반하여 복수의 인터페이스들로부터 사용자를 위한 인터페이스를 선택하고, 상기 선택된 인터페이스를 설치한 후, 상기 표시부를 통해 상기 인터페이스를 표시할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 기존 휴대 단말기의 제조사의 휴대 단말기의 지역화 방식은 서로 다른 시장을 위해 서로 다른 전용 소프트웨어를 생성해야 하는 번거로움이 있음- 특정 국가/사업자의 전용 소프트웨어가 설치된 휴대 단말기는 다른 국가/사업자에서 사용할 수 없음- 주문 제작 데이터에 오류 발생시 주문 제작 소프트웨어를 새로이 생성해야함		<ul style="list-style-type: none">- 국가별/사업자별 서로 다른 전용 소프트웨어를 생성하지 않아도 됨- 주문 제작 데이터의 오류 발생 시 주문 제작 소프트웨어를 새로이 생성하지 않아도 됨- 휴대 단말기의 메모리의 활용도를 높일 수 있음- 휴대 단말기를 다른 국가/사업자에서 사용할 수 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기타</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

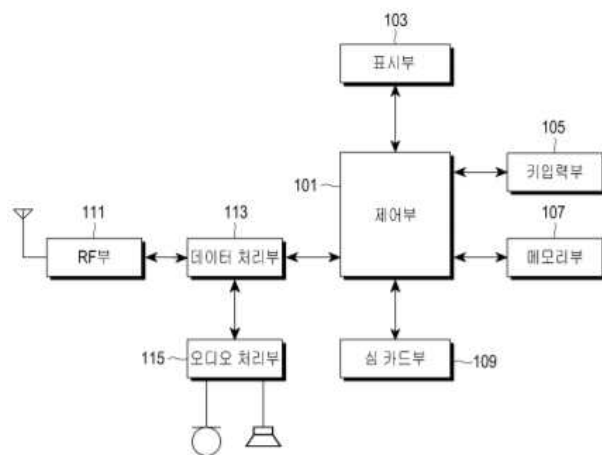
대표청구항

인터페이스를 설정하는 전자 장치에 있어서, 표시부와, 상기 표시부와 동작 가능하도록 결합된 제어부를 포함하며, 상기 제어부는, 상기 전자 장치에 장착된 SIM(subscriber identification module) 카드로부터 국가 정보 및 네트워크 정보를 획득하고, 상기 국가 정보 및 상기 네트워크 정보에 해당되는 인터페이스의 결정에 적어도 일부에 기반하여 복수의 인터페이스들로부터 사용자를 위한 인터페이스를 선택하고, 상기 선택된 인터페이스를 설치한 후, 상기 표시부를 통해 상기 인터페이스를 표시하는 전자 장치.

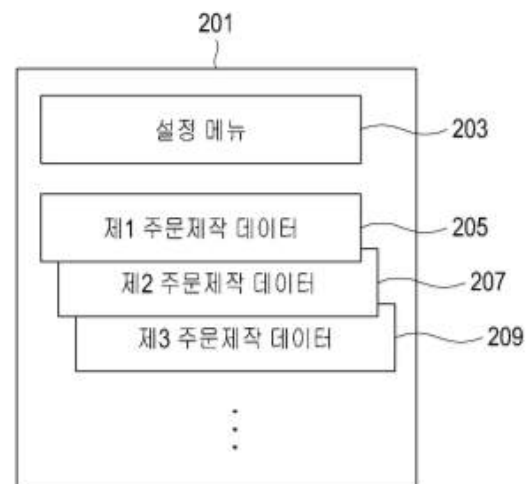
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 SIM 카드로부터 정보를 받아들이는 전자 장치의 인터페이스를 설정하는 기술로서, 스마트폰, 태블릿 PC 등의 모바일기기 등에 활용이 가능함
- IT 산업 전반에 걸쳐 본 기술을 응용할 수 있을 것이라 판단됨



대표도면


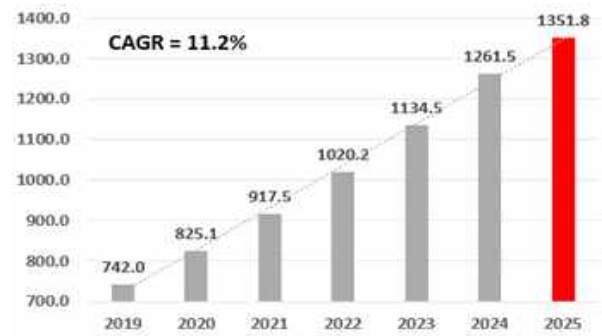


휴대 단말기의 블록 구성도



인터페이스 설정 어플리케이션의 구성도

기술분야																			
모바일기기		기타																	
기술명	전자 기기의 삽입형 카드 인입/인출 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김상현 외																
출원번호 (출원일)	10-2011-0072209 (2011.07.21)	Main IPC	H04B-001/38																
등록번호 (등록일)	10-1880181 (2018.07.13)	존속기간 만료예정일	2031.07.21																
기술요약																			
<p>본 발명은 카드 커버부를 이용하여 삽입형 카드를 인입/인출시킬 수 있도록 한 전자 기기의 삽입형 카드 인입/인출 장치에 관한 것이다. 이를 위해, 전자 기기의 삽입형 카드 인입/인출 장치에 있어서, 상기 전자 기기에 구비되는 카드 삽입구와, 상기 카드 삽입구에 구비되는 카드 커버부와, 상기 카드 삽입구의 둘레에 구비되는 적어도 하나 이상의 카드 인입/인출부를 포함하고, 상기 카드 인입/인출부들은 상기 카드 커버부로 상기 삽입형 카드를 누를 수 있게 함을 특징으로 하며, 이에 따라, 기존의 사용자의 손톱이나 별도의 도구 필요없이 삽입형 카드의 인입/인출을 가능하게 하고, 이로인해, 삽입형 카드의 인입/인출을 용이하게 할 수 있는 이점이 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 종래 전자기기의 메모리 카드 인입/인출 장치는 사용자의 손톱이나 별도의 도구가 없는 경우, 메모리 카드의 인출이 어려움</p>		<p>- 카드 커버부를 이용해 삽입형 카드를 인입/인출시킬 수 있도록 구성</p> <p>- 사용자 손톱 혹은 별도의 도구가 필요 없이 삽입형 카드의 인입/인출이 가능</p> <p>- 삽입형 카드의 사용성 향상</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기타</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

기술분야																			
모바일기기		기타																	
기술명	회전 기능의 선택적 운용 방법 및 이를 지원하는 단말기																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	조영호 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0016549 (2012.02.17)	Main IPC	H04B-001/40																
등록번호 (등록일)	10-1880921 (2018.07.17)	존속기간 만료예정일	2032.02.17																
기술요약																			
<p>본 발명은 회전 기능에 관한 것으로, 특히 본 발명은 특정 사용자 기능 활성화 요청을 수신하는 수신 과정, 상기 활성화 요청된 사용자 기능의 회전 기능 적용 여부를 확인하는 적용 확인 과정, 상기 사용자 기능이 회전 기능 적용으로 설정된 경우 단말기의 회전 방향을 확인하는 방향 확인 과정, 상기 단말기의 회전 방향에 따라 상기 사용자 기능에 회전 기능을 적용하는 적용 과정을 포함하는 회전 기능의 선택적 운용 방법 및 이를 지원하는 단말기의 구성을 개시한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 사용자의 필요와 관계없이 휴대 단말기의 화면 회전 기능이 작동- 사용자가 임의로 턴-온, 턴-오프 기능을 작동시켜야 제어해야 함		<ul style="list-style-type: none">- 회전 기능을 선택적으로 운용 가능함- 필요에 따라 적절한 회전 기능 기반의 사용자 기능 처리를 수행 할 수 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기타</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 10억 달러)</caption><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

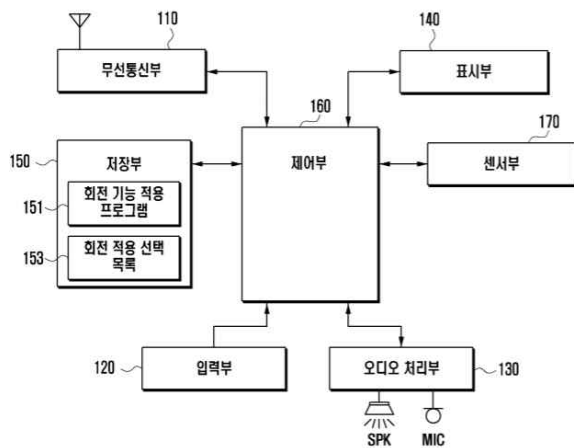
대표청구항

단말기에서 실행 가능한 적어도 하나의 사용자 기능 중 특정 사용자 기능에 대한 활성화 요청을 사용자로부터 수신하는 수신 과정;상기 특정 사용자 기능이 회전 기능 적용 여부를 정의한 회전 적용 선택 목록에 포함되었는지 확인하는 적용 확인 과정;상기 특정 사용자 기능이 회전 기능 적용으로 설정된 경우, 상기 특정 사용자 기능의 회전 기능 적용을 위하여 턴-오프된 센서부를 강제로 턴-온시키고, 상기 센서부가 수집하는 센서 정보를 기반으로 상기 단말기의 회전 방향을 확인하는 방향 확인 과정;상기 단말기의 회전 방향에 따라 상기 특정 사용자 기능에 회전 기능을 적용하는 적용 과정;을 포함하는 것을 특징으로 하는 회전 기능의 선택적 운용 방법.

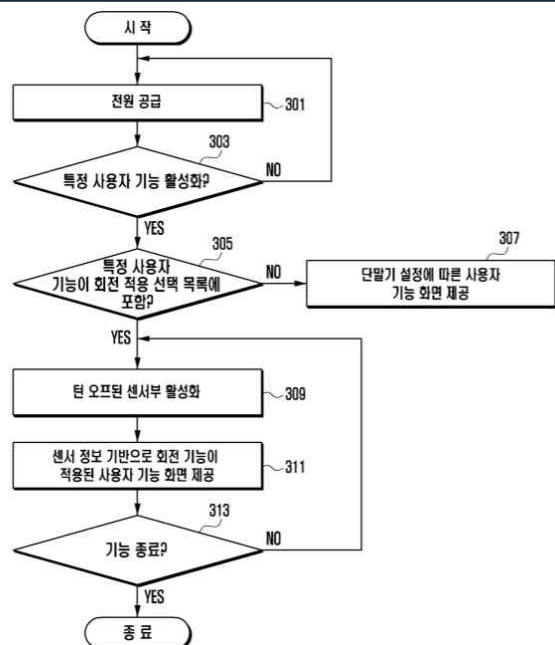
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 전자 기기용 사입형 카드 인입/인출 장치에 관한 기술로서, 스마트폰, 태블릿 PC 등의 모바일기기를 비롯하여 일반 IT 기기, 블랙박스, CCTV 등에 활용이 가능함
- IT 산업을 비롯해 보안 산업 등 다방면에 본 기술을 응용할 수 있을 것으로 판단됨


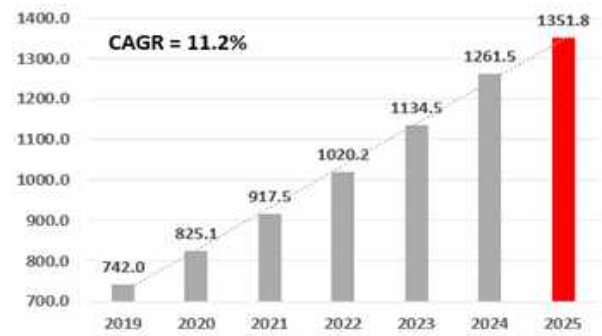
대표도면



회전 기능의 선택적 운용을 지원하는 단말기의 구성을 개략적으로 나타내는 도면



회전 기능의 선택적 운용 방법을 설명하는 순서도

기술분야																			
모바일기기		기타																	
기술명	휴대용 단말기에서 단축서비스를 제공하기 위한 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	권우엽 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0003520 (2012.01.11)	Main IPC	H04B-001/40																
등록번호 (등록일)	10-1891149 (2018.08.17)	존속기간 만료예정일	2032.01.11																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대용 단말기에서 서비스 실행에 대한 단축서비스를 제공하기 장치 및 방법에 관한 것이다. 이때, 단축서비스를 설정하기 위한 방법은, 단축서비스 설정 이벤트가 발생한 경우, 상기 휴대용 단말기에서 제공할 수 있는 적어도 하나의 서비스 중 단축서비스 버튼에 매핑할 서비스를 확인하는 과정과, 단축서비스 버튼과 단축서비스 버튼에 매핑된 서비스 정보를 저장하는 과정을 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 휴대용 단말기를 사용하는 사용자가 원하는 응용프로그램을 손쉽게 실행할 수 있고, 제어 모드를 손쉽게 설정할 수 있는 사용자 인터페이스의 부재</p>		<p>- 단축서비스 버튼 입력 시 버튼에 매핑된 응용 프로그램을 구동해 사용자가 원하는 응용프로그램을 손쉽게 구동 또는 설정 가능</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기타</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><tr><th>연도</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><td>시장규모</td><td>742.0</td><td>825.1</td><td>917.5</td><td>1020.2</td><td>1134.5</td><td>1261.5</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	시장규모	742.0	825.1	917.5	1020.2	1134.5	1261.5	1351.8
연도	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025												
시장규모	742.0	825.1	917.5	1020.2	1134.5	1261.5	1351.8												

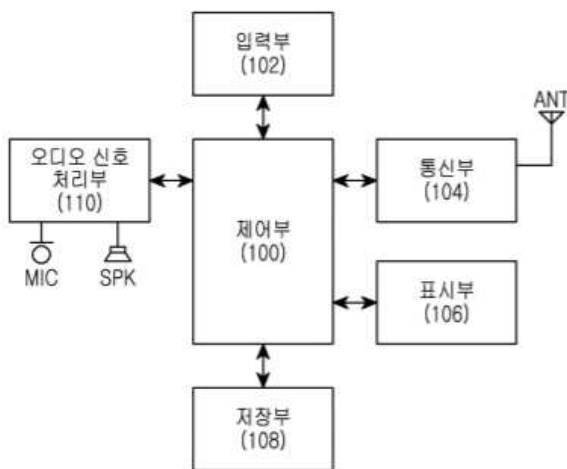
대표청구항

휴대용 단말기에서 서비스 실행에 대한 단축 서비스를 제공하기 위한 방법에 있어서, 단축서비스 설정 모드의 선택에 대응하여, 상기 휴대용 단말기의 터치 스크린에 대한 동작을 위해 설정되는 사용자 인터페이스(user interface)를 표시하는 동작과 - 상기 사용자 인터페이스는 복수의 어플리케이션(application)들 각각을 나타내는 복수의 아이콘(icon)들을 각각 포함하는 아이콘 슬롯(slot)들의 배열과 단축서비스 설정 영역을 포함하고, 및 상기 단축서비스 설정 영역은, 사용자에게 의한 드래그(drag) 입력을 통해 상기 복수의 어플리케이션들에 대한 리스트로부터 이동된 아이콘을 수신하기 위한 빈(vacant) 아이콘 슬롯을 포함하고 단축서비스 버튼과 관련됨 - ; 상기 복수의 어플리케이션들에 포함된 어플리케이션을 위해 표시되는 아이콘에 대한 상기 드래그 입력을 검출하는 것에 대응하여, 상기 복수의 어플리케이션들 중에서 상기 어플리케이션을 상기 단축서비스 설정 영역에 등록(register)하는 동작과; 상기 빈 아이콘 슬롯 내에 드래그된 아이콘의 존재 및 상기 단축서비스 버튼의 선택을 검출하면, 상기 단축서비스 설정 영역과 상기 단축서비스 버튼을 매핑하는 동작과; 및 상기 단축서비스 버튼에 대한 입력을 검출하는 것에 대응하여, 상기 등록된 어플리케이션을 실행하는 동작을 포함하는 방법.

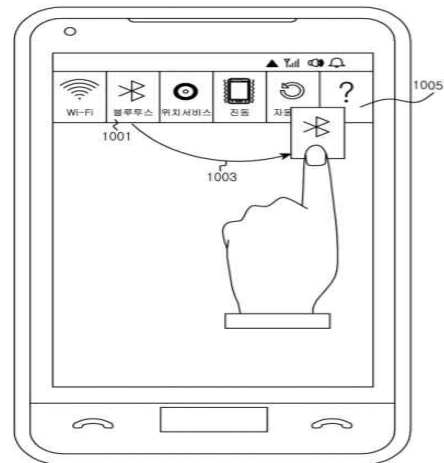
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 휴대 단말기에서의 단축서비스 제공하는 기술로서, 스마트폰, 태블릿 PC 등의 모바일 기기에 활용이 가능함
- IT 산업을 비롯해 보안 산업 등 다방면에 본 기술을 응용할 수 있을 것으로 판단됨

대표도면



휴대용 단말기의 블록 구성을 도시하는 도면



휴대용 단말기에서 제어모드 설정 단축서비스를 설정하는 화면을 도시하는 도면

기술분야

모바일기기

기타

기술명

메모리의 재충전 동작 제어를 통한 소모전류 절감 방법 및 그 장치

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

이창현 외

출원번호
(출원일)10-2012-0001351
(2012.01.05)

Main IPC

G11C-011/401

등록번호
(등록일)10-1891776
(2018.08.20)존속기간
만료예정일

2032.01.05

기술요약

본 발명은 메모리의 재충전(refresh) 동작 제어를 통한 소모전류 절감 방법 및 그 장치에 관한 것이다. 본 발명의 일 실시예에 따른 부분적인 재충전 동작 수행이 가능한 메모리를 포함하는 장치의 재충전(refresh) 동작 제어를 통한 소모전류 절감 방법은, 상기 메모리에 로딩(loading)된 데이터를 제1 데이터와 제2 데이터로 분류하는 단계; 기 설정된 시간동안 상기 제1데이터에 대한 접근이 감지되지 않는 경우, 상기 메모리를 제1 영역과 제2 영역으로 분리하여 구성하는 단계; 상기 제1 데이터는 상기 제1 영역에, 상기 제2 데이터는 상기 제2 영역에 각각 구분하여 배치하는 단계; 상기 메모리가 재충전되도록 설정된 시간이 도래하는 경우, 상기 제2 영역에 대해서 재충전 동작을 수행하여 데이터를 유지하는 단계; 및 상기 제1데이터에 대한 접근 감지가 감지되는 경우, 상기 제1 데이터를 상기 메모리에 로드(load)하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다. 본 발명에 따르면, 메모리의 일부 영역에 대해서만 재충전 동작을 수행하여 재충전에 필요한 전류의 소비를 줄여 소모전류를 절감하고 배터리 사용 시간을 증가시킬 수 있다.

종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- DRAM이 데이터를 유지하기 위해 셀 커패시터의 재충전 동작을 수행 시, 상당한 전류의 소비가 일어나 배터리의 사용시간이 감소함

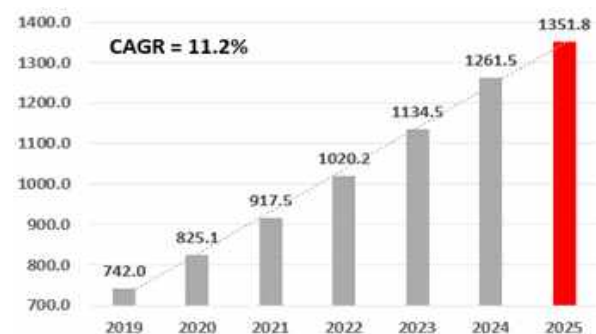
- 메모리의 일부 영역에 대해서만 재충전 동작을 수행해 재충전에 필요한 전류의 소비를 줄여 배터리 사용 시간 증가

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 기타



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

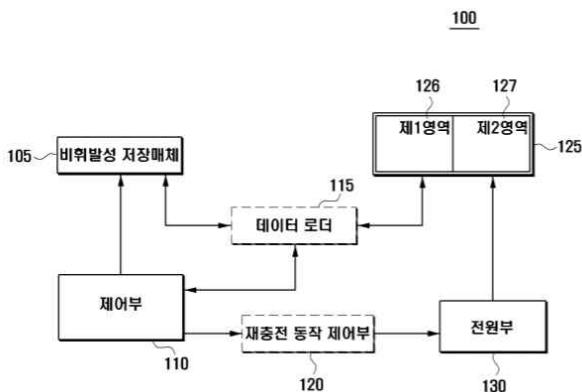
대표청구항

부분적인 재충전 동작 수행이 가능한 메모리를 포함하는 장치의 재충전동작 제어를 통한 소모전류 절감 방법에서,상기 메모리에 로딩된 데이터를 제1 데이터와 제2 데이터로 분류하는 단계;기 설정된 시간동안 상기 제1데이터에 대한 접근이 감지되지 않는 경우, 상기 메모리를 제1 영역과 제2 영역으로 분리하여 구성하는 단계;상기 제1 데이터는 상기 제1 영역에, 상기 제2 데이터는 상기 제2 영역에 각각 구분하여 배치하는 단계;상기 메모리가 재충전되도록 설정된 시간이 도래하는 경우, 상기 제2 영역에 대해서 재충전 동작을 수행하여 데이터를 유지하는 단계; 및 상기 제1 데이터에 대한 접근이 감지되는 경우, 상기 제1 데이터를 상기 메모리의 상기 제1 영역에 로드하는 단계를 포함하는 소모전류 절감 방법.

기술의 응용 및 확장성

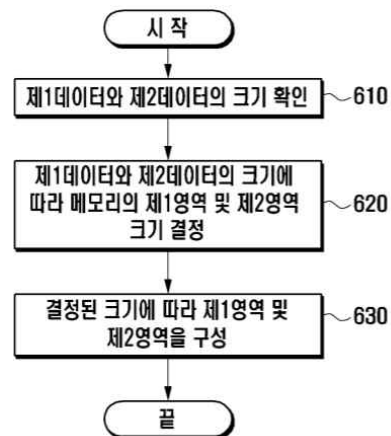
- 본 기술은 메모리의 재충전 동작 제어 관련 기술로서, 스마트폰, 태블릿 PC 등의 모바일기기를 비롯하여 컴퓨터, 노트북 등 일반적인 전자 제품 등 메모리가 내장되는 기기 전반에 걸쳐 활용이 가능함
- IT 산업을 비롯해 4차 산업 혁명과 관련한 ICBM 기술 등 다방면에 본 기술을 응용할 수 있을 것으로 판단됨

대표도면



장치의 내부 구성을 나타내는 블록도

315



메모리의 분리 구성 방법을 나타내는 순서도

기술분야

모바일기기		기타	
기술명	휴대 전자 기기의 케이스 제조 방법		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	진재철 외
출원번호 (출원일)	10-2010-0038879 (2010.04.27)	Main IPC	B23K-026/00
등록번호 (등록일)	10-1927070 (2018.12.04)	존속기간 만료예정일	2030.04.27

기술요약

본 발명은, 휴대 전자 기기의 외형에 따른 형상으로 금속성 재질의 케이스 소재를 제작하는 단계(이하, '소재 제작 단계'); 상기 케이스 소재의 내측면을 레이저로 가공하여 문양을 형성하는 단계(이하, '레이저 가공 단계'); 및 상기 케이스 소재의 외측면에 미세한 요철(헤어라인; hair line)을 형성하는 단계(이하, '표면 처리 단계')를 포함하며, 상기 케이스 소재의 외측면에는 상기 표면 처리 단계에서 형성된 미세한 요철이 드러남과 아울러, 상기 레이저 가공 단계에서 형성된 문양이 굴곡지게 드러나는 휴대 전자 기기의 케이스 제조 방법을 개시한다. 상기와 같은 휴대 전자 기기의 케이스 제조 방법은 케이스의 내측면에 레이저 가공에 의해 형성된 문양이 케이스 소재의 외측면에서는 굴곡지게 나타나 케이스의 외관에 입체감을 제공하게 되며, 아울러, 케이스 소재의 외측면에 형성된 미세한 요철이 또 다른 문양을 제공하기 때문에 다중 문양을 구현할 수 있어, 휴대 전자 기기 등의 외관을 다양화하는데 기여할 수 있다.

종래기술의 문제점

- 금속성 재질로 제작된 케이스의 경우, 도장이나 부식등의 제한된 방법으로만 시각적 효과 제공
- 휴대 전자 기기의 외관 다양화에 제한이 있음

본 기술 적용 효과

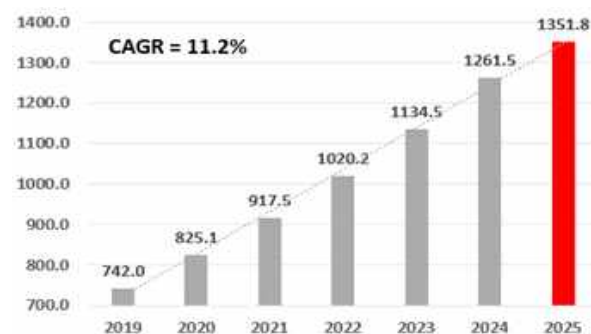
- 케이스의 내측면에 레이저 가공에 의해 형성된 문양이 외측면에서 굴곡지게 나타나 외관에 입체감을 제공
- 케이스에 다중 문양을 구현 가능
- 휴대 전자 기기 등의 외관을 다양화하는데 기여

적용 산업분야



모바일기기 - 기타

시장규모 및 전망



- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망

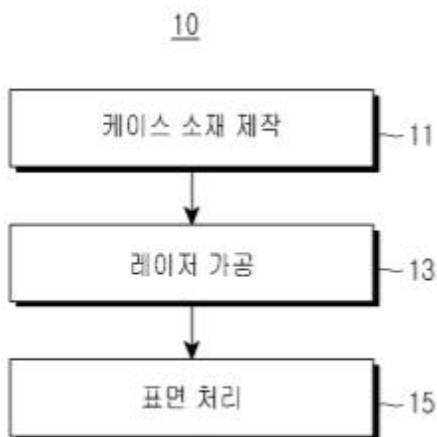
대표청구항

휴대 전자 기기의 케이스 제조 방법에 있어서,상기 휴대 전자 기기의 외형에 따른 형상으로 금속성 재질의 케이스 소재를 제작하는 단계(이하, '소재 제작 단계');상기 케이스 소재의 내측면을 레이저로 가공함으로써, 상기 케이스 소재의 내측면에 문양을 형성하고, 상기 케이스 소재의 외측면에 상기 문양과 상응하는 굴곡을 형성하는 단계(이하, '레이저 가공 단계'); 및상기 케이스 소재의 외측면에 미세한 요철(헤어라인; hair line)을 형성하는 단계(이하, '표면 처리 단계')를 포함하며, 상기 케이스 소재의 외측면에는 상기 문양에 대응하는 굴곡과 함께, 상기 표면 처리 단계에서 형성된 미세한 요철이 형성하는 다중 문양이 형성됨을 특징으로 하는 휴대 전자 기기의 케이스 제조 방법.

기술의 응용 및 확장성


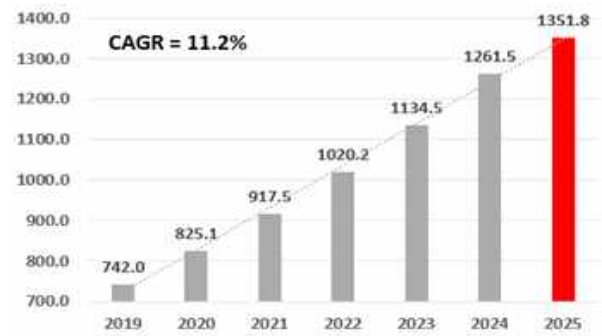
- 본 기술은 휴대폰 케이스 제조 기술로서, 스마트폰, 태블릿 PC 등의 모바일기기에 활용이 가능함
- 케이스 소재 제작 기술을 이용해 각종 문화 산업을 비롯해 일반 기기 등에도 활용이 가능할 것으로 판단됨

대표도면



휴대 전자 기기의 케이스 제조 방법을 설명하기 위한 도면

레이저 가공 단계에 의해 가공된 케이스 소재의 내측면을 나타내는 도면

기술분야																			
모바일기기		기타																	
기술명	카메라 제어 방법 및 휴대 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김민규 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0109178 (2012.09.28)	Main IPC	H04N-005/232																
등록번호 (등록일)	10-1932086 (2018.12.18)	존속기간 만료예정일	2032.09.28																
기술요약																			
<p>본 발명은 카메라 제어 방법 및 휴대 장치에 관한 것으로 특히 카메라 관련 어플리케이션의 실행 및 카메라의 전원 온/오프를 제어하는 방법 및 이 방법에 적용된 카메라를 가지는 휴대 장치에 관한 것이다. 본 발명의 일 실시예에 따른 카메라 제어 방법은 카메라를 가지는 휴대 장치에서 수행되고, 상기 카메라와 관련된 제 1 어플리케이션을 실행하는 단계; 상기 제 1 어플리케이션의 실행에 응답하여 상기 카메라를 전원 온하는 단계; 상기 제 1 어플리케이션의 종료와 관련된 사용자 입력을 검출하는 단계; 상기 사용자 입력이 상기 카메라와 관련된 제 2 어플리케이션의 실행을 요청하는 앱 전환 이벤트인지 여부를 결정하는 단계; 상기 사용자 입력이 상기 앱 전환 이벤트인 경우 상기 제 1 어플리케이션의 실행을 종료하고 상기 제 2 어플리케이션을 실행하는 단계; 및 상기 사용자 입력이 상기 앱 전환 이벤트가 아닌 경우 상기 제 1 어플리케이션의 실행을 종료하고 상기 카메라를 전원 오프하는 단계를 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 카메라와 관련된 앱에서 카메라와 관련된 제2 앱으로 전환시 불필요한 카메라의 전원 오프가 발생해 전환 속도가 느려지고 카메라의 재동작을 위한 전류 소모가 발생함- 카메라가 다시 온 되며 느리게 동작함		<ul style="list-style-type: none">- 제1 앱에서 제 2앱으로 전환 시 카메라의 전원 온을 유지해 소모 전류를 줄일 수 있음- 사용자 요청이 있는 경우 카메라를 전원 온하고 앱을 실행하여 카메라가 빠르게 동작할 수 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기타</p>		 <table><caption>Market Size (Billion USD)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		Year	Market Size	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

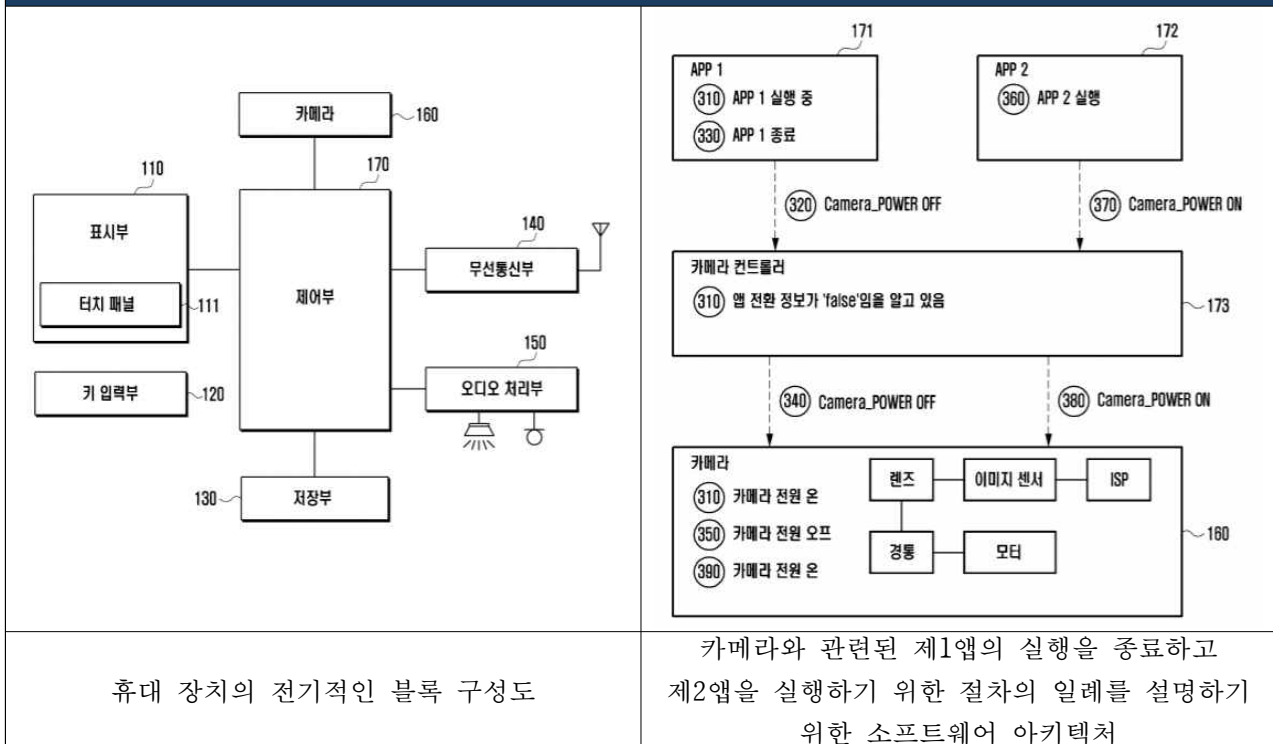
대표청구항


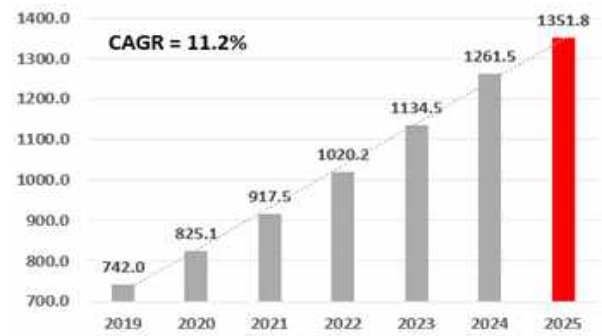
카메라를 가지는 휴대 장치에서 카메라 제어 방법에 있어서,상기 카메라와 관련된 제 1 어플리케이션을 실행하는 단계;상기 제 1 어플리케이션의 실행에 응답하여 상기 카메라를 전원 온하는 단계;상기 제 1 어플리케이션의 종료와 관련된 사용자 입력을 검출하는 단계;상기 사용자 입력이 상기 카메라와 관련된 제 2 어플리케이션의 실행을 요청하는 앱 전환 이벤트인지 여부를 결정하는 단계;상기 사용자 입력이 상기 앱 전환 이벤트인 경우 상기 제 1 어플리케이션의 실행을 종료하고 상기 제 2 어플리케이션을 실행하는 단계; 및상기 사용자 입력이 상기 앱 전환 이벤트가 아닌 경우 상기 제 1 어플리케이션의 실행을 종료하고 상기 카메라를 전원 오프하는 단계를 포함하는 카메라 제어 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 단말기 내장 카메라 제어 기술로서, 스마트폰, 태블릿 PC 등 카메라가 내장될 수 있는 모바일기기를 비롯하여 스마트 가전 제품에 활용 가능함
- IT 산업 및 ICT 산업과 AI, 스마트 카 등 다방면에 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



기술분야																			
모바일기기		기타																	
기술명	결상렌즈 시스템																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박영우 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0014402 (2012.02.13)	Main IPC	G02B-009/06																
등록번호 (등록일)	10-1932717 (2018.12.19)	존속기간 만료예정일	2032.02.13																
기술요약																			
<p>결상렌즈 시스템이 개시된다. 개시된 결상렌즈 시스템은 물체측으로부터 상면측으로 순서대로 배치된 것으로, 정의 굴절력을 가지며, 물체측으로부터 순서대로 배치된, 정의 굴절력의 제1렌즈, 정의 굴절력의 제2렌즈 및 부의 굴절력을 가지며 상측이 오목한 제3렌즈로 이루어진 제1렌즈군; 정의 굴절력을 가지며, 물체측으로부터 순서대로 배치된, 물체측이 오목한 부렌즈인 제4렌즈와 정렌즈인 제5렌즈가 접합된 접합렌즈로 이루어진 제2렌즈군;을 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 충분한 후초점거리를 확보하여야 함- 소형화와 광학 성능 향상을 동시에 만족시킬 수 있는 설계안의 부재		<ul style="list-style-type: none">- 소형화된 구조를 가지며, 수차가 양호하게 보정 가능함																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기타</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

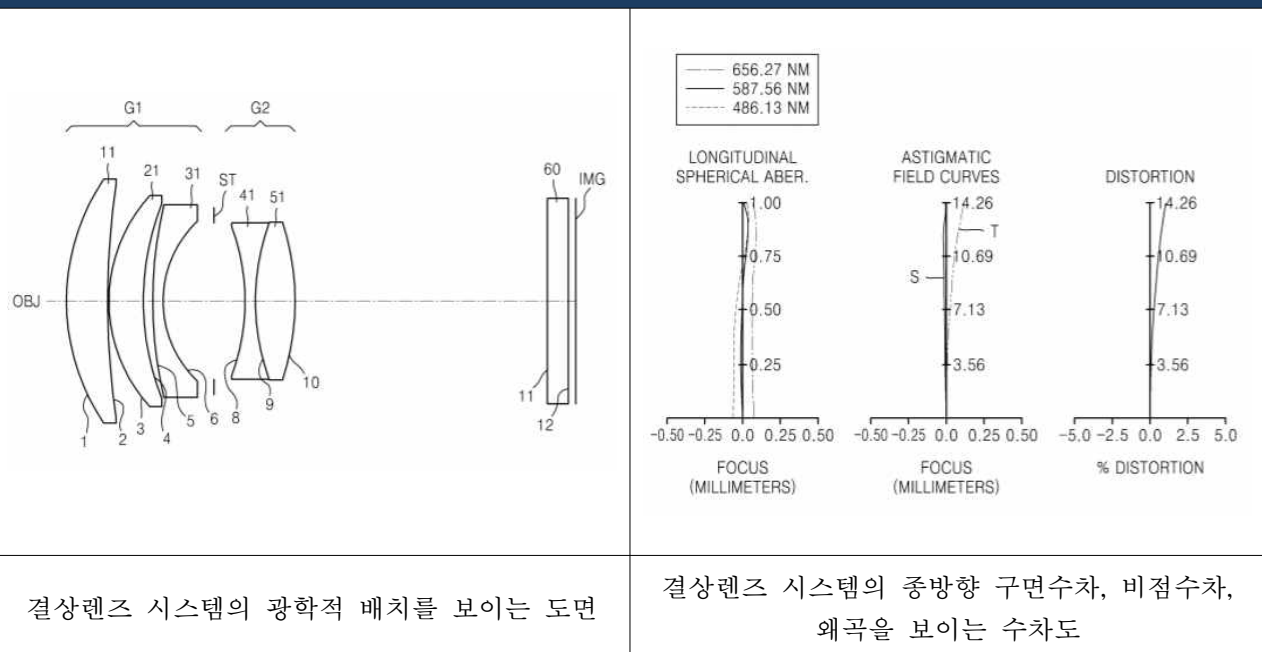
대표청구항


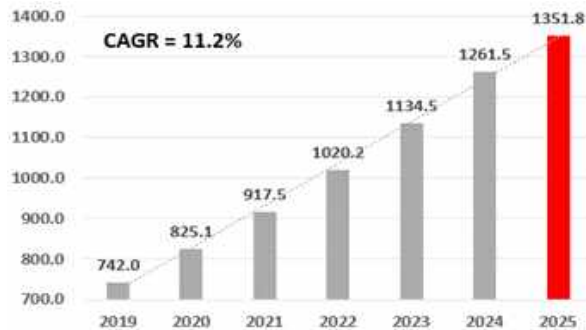
물체측으로부터 상면측으로 순서대로 배치된 것으로, 물체측으로부터 순서대로 배치된, 정의 굴절력의 제1렌즈, 정의 굴절력의 제2렌즈 및 부의 굴절력을 가지며 상측이 오목한 제3렌즈로 이루어진, 정의 굴절력을 가지는 제1렌즈군; 물체측으로부터 순서대로 배치된, 물체측이 오목한 부렌즈인 제4렌즈와 정렌즈인 제5렌즈가 접합된 접합렌즈로 이루어진, 정의 굴절력을 가지는 제2렌즈군;을 포함하며, 상기 제2렌즈군의 가장 상측면에서 상면까지의 광축상의 공기 환산 거리를 f_B , 전체 초점거리를 f 라 할 때, 다음 조건을 만족하는 결상렌즈 시스템. $0.2 \leq f_B/f \leq 0.7$

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 카메라 렌즈 관련 기술로서, 스마트폰, 태블릿 PC 등 카메라가 내장될 수 있는 모바일 기기를 비롯하여 스마트 가전 제품에 활용 가능함
- IT 산업 및 ICT 산업과 AI, 스마트 카 등 카메라가 적용될 수 있는 분야 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



기술분야																			
모바일기기		기타																	
기술명	휴대단말기의 외부메모리 전원제어 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이원욱 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0041000 (2012.04.19)	Main IPC	G06F-001/26																
등록번호 (등록일)	10-1933431 (2018.12.21)	존속기간 만료예정일	2032.04.19																
기술요약																			
<p>본 발명은 휴대단말기의 외부메모리 전원제어 장치 및 방법에 관한 것으로, 특히 휴대단말기에 인입되는 외부메모리의 전원을 제어할 수 있는 휴대단말기의 외부메모리 전원제어 장치 및 방법에 관한 것이다. 이를 달성하기 위해 휴대단말기의 외부메모리 전원제어장치가, 전원공급부와 외부메모리간의 전원공급을 스위칭하는 외부메모리 전원스위치부와; 휴대단말기에서 전원 온이 선택될 때 상기 외부메모리의 전원스위치부가 오프된 상태에서 부팅을 완료한 후, 휴대단말기에 인입된 외부메모리의 동작가능상태를 체크하여 알리도록 제어하는 제어부를 포함하고, 또는 휴대단말기의 전원 온 상태에 외부메모리가 인입될 때, 상기 외부메모리의 동작가능상태에 따라 상기 외부메모리 전원스위치의 온/오프를 제어하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 불량 외부메모리가 휴대 단말기에 인입 시 휴대 단말기가 부팅이 되지 않거나 발열 현상이 발생할 수 있음</p>		<p>- 휴대단말기에 쇼트가 발생한 불량 외부 메모리 인입시 발생하는 과전류로 인해 부팅이 되지 않거나 발열 현상을 방지할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기타</p>		 <p>CAGR = 11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></table> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

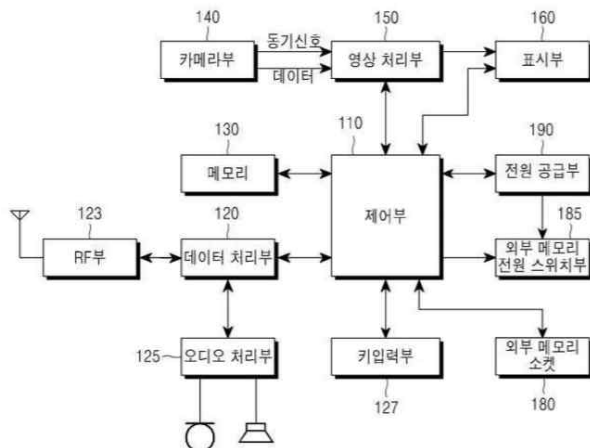
대표청구항

휴대단말기의 외부메모리 전원제어장치에 있어서, 표시부;외부메모리에 대한 전원공급 또는 전원차단을 위해 전원공급부와 상기 외부메모리를 스위칭하는 외부메모리 전원스위치; 및상기 휴대단말기에서 전원 온이 선택될 때 상기 외부메모리 전원스위치를 오프시킨 상태에서 부팅을 완료한 후, 상기 휴대단말기에 인입된 상기 외부메모리의 동작가능상태를 체크하여 상기 표시부 상에 표시되도록 제어하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대단말기의 외부메모리 전원제어장치.

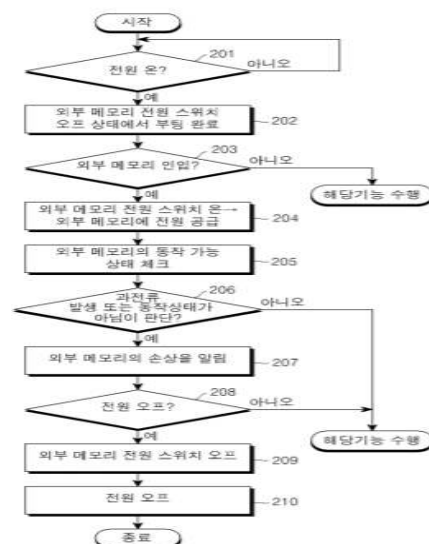
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 메모리 제어 관련 기술로서, 스마트폰, 태블릿 PC 등의 모바일기기를 비롯하여 컴퓨터, 노트북 등 일반적인 전자 제품 등 메모리가 내장되는 기기 전반에 걸쳐 활용이 가능함
- IT 산업을 비롯해 4차 산업 혁명과 관련한 ICBM 기술 등 다방면에 본 기술을 응용할 수 있을 것으로 판단됨


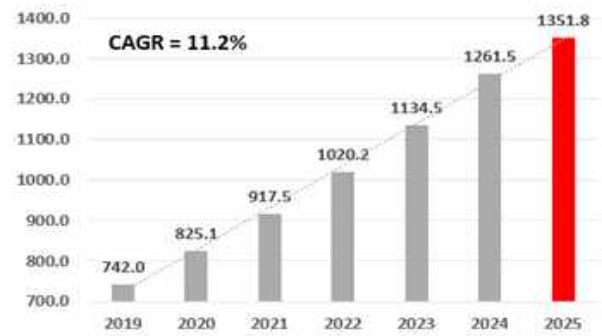
대표도면



휴대단말기의 구성도



휴대단말기에서 외부메모리의 전원을 제어하는 과정을 도시한 흐름도

기술분야																			
모바일기기		기타																	
기술명	이중 코팅층을 포함한 모재 및 그의 코팅 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	장민수 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0018511 (2012.02.23)	Main IPC	C08J-007/04																
등록번호 (등록일)	10-1934795 (2018.12.27)	존속기간 만료예정일	2032.02.23																
기술요약																			
<p>본 발명은 이중 코팅층으로 구성된 모재에 있어서, 모재부와, 상기 모재부의 상부에 코팅되는 제 1 프라이머층과, 상기 제 1 프라이머층의 상부에 코팅되고, 유브이(UV) 코팅층 및 멀티 증착층을 포함하는 제 1 코팅층과, 상기 제 1 코팅층의 상부에 코팅되는 제 2 프라이머층 및 상기 제 2 프라이머층의 상부에 코팅되고, 세라믹 및 내지문 첨가제를 포함하는 제 2 코팅층을 개시한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 종래의 사출 모재는 상도막 상부에 내지문 첨가제만을 포함한 내지문 코팅층이 형성되는 구조로써, 스크래치에 취약함- 내지문 코팅층 경도 증가 시 사출 모재의 크랙이 발생함- 내지문 첨가제의 일부가 외부로 노출되어 내지문 코팅층 표면의 고휘도 구현이 어려움		<ul style="list-style-type: none">- 모재에 UV 코팅층 및 멀티 증착층을 포함하여 제품의 경도를 향상시킬 수 있음- 스크래치에 대한 저항력 향상 및 크랙 발생을 방지할 수 있으며, 제품의 내지문 기능을 향상시킬 수 있음- 제품에 묻은 사용자의 지문이 퍼지며 잘 보이지 않으며 잘 닦이고, 이로 인해 고휘도 외관 구현이 가능																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
<div></div> <p>모바일기기 - 기타</p>		<div><table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table><p>CAGR = 11.2%</p><ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</div>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

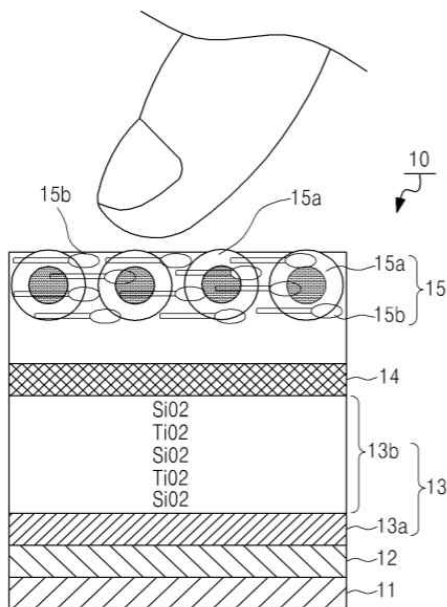
대표청구항

이중 코팅층을 포함한 모재에 있어서, 모재부; 상기 모재부의 상부에 코팅되는 제 1 프라이머층; 상기 제 1 프라이머층의 상부에 코팅되고, 유브이(UV) 코팅층 및 다수의 이산화티타늄(TiO_2) 및 다수의 이산화규소(SiO_2)로 구성되는 멀티 증착층을 포함하는 제 1 코팅층; 상기 제 1 코팅층의 상부에 코팅되는 제 2 프라이머층; 및 상기 제 2 프라이머층의 상부에 코팅되고, 유브이(UV) 경화 도료에 세라믹 및 내지문 첨가제를 첨가하여 형성되는 제 2 코팅층을 포함하고, 소정 크기의 경도를 제공하는 상기 제 1 코팅층의 상부 측에, 상기 제 2 코팅층이 적층되어 경도가 추가적으로 향상되고, 상기 내지문 첨가제는 상기 제 2 코팅층의 표면에 가교 구조를 형성하며, 상기 세라믹 첨가제가 첨가됨으로써 가교 밀도는 높이되 신장율은 유지시키고, 상기 내지문 첨가제가 상기 제 2 코팅층의 외부로 노출되는 것이 방지되어 스크래치에 대한 저항력이 증가되는 것을 특징으로 하는 이중 코팅층을 포함한 모재.

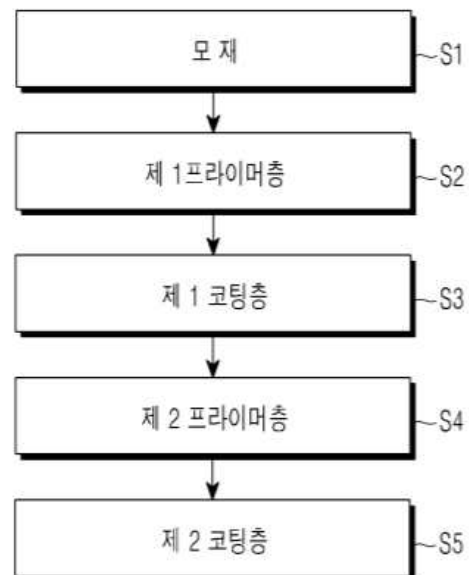
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 코팅 관련 기술로서, 스마트폰, 태블릿 PC 등의 모바일기기를 비롯하여 일반적인 전자제품, 자동차, 화장품 용기 등 플라스틱 사출 모재가 활용될 수 있는 제품 전반에 걸쳐 활용이 가능함


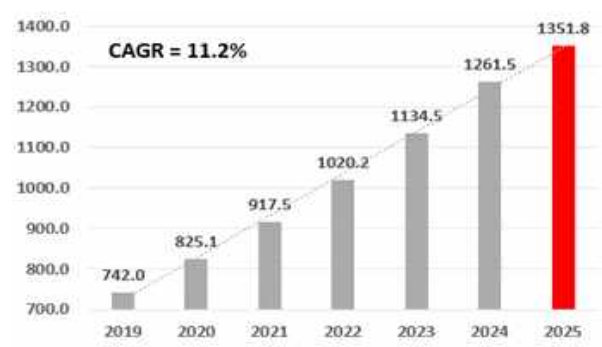
대표도면



이중 코팅층을 포함한 모재의 구성을 나타낸 도면



이중 코팅층을 포함한 모재의 코팅 방법을 나타낸 흐름도

기술분야																			
모바일기기		기타																	
기술명	망원 렌즈계 및 이를 포함한 촬영 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	류재명 외																
출원번호 (출원일)	10-2013-0038286 (2013.04.08)	Main IPC	G02B-013/02																
등록번호 (등록일)	10-1941249 (2019.01.16)	존속기간 만료예정일	2033.04.08																
기술요약																			
<p>망원 렌즈계 및 이를 포함한 촬영 장치가 개시된다. 개시된 망원 렌즈계는 정의 굴절력을 가지는 제1 렌즈군, 부의 굴절력을 가지는 제2렌즈군, 정의 굴절력을 갖는 제3-1군, 부의 굴절력을 갖는 제3-2군, 정의 굴절력을 갖는 제3-3군을 포함하는 제3렌즈군을 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 망원 렌즈계의 경우 렌즈 개수가 많아져 소형화가 어려움- 구면 수차나 상면 만곡과 같은 수차 보정을 위한 렌즈 가공이 어려움		<ul style="list-style-type: none">- 카메라 및 비디오용 카메라용 렌즈로 사용 가능함- 제1렌즈군에 채용되는 렌즈의 곡면 형상을 조절하여 렌즈를 용이하게 가공 가능- 포커싱 렌즈군을 소형화 및 경량화하여 포커싱을 신속하게 수행할 수 있음- 포커싱 시 이너 포커싱 방식을 채용해 망원 렌즈계의 전장 길이가 변하지 않아 소형화되고 휴대가 편리함																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기타</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

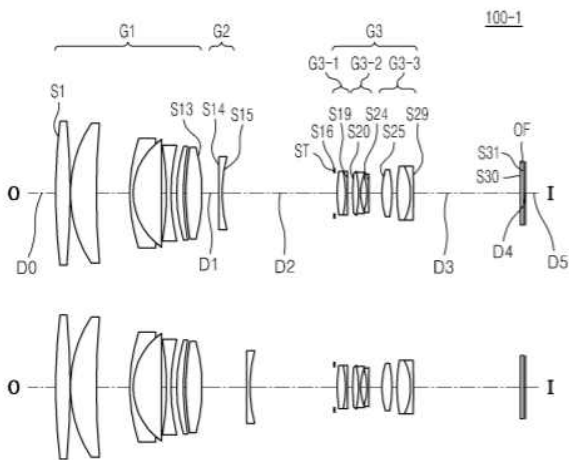
대표청구항

정의 굴절력을 가지는 제1렌즈군;부의 굴절력을 가지는 제2렌즈군;정의 굴절력을 갖는 제3-1군, 부의 굴절력을 갖는 제3-2군, 정의 굴절력을 갖는 제3-3군을 포함하는 제3렌즈군;을 포함하고,상기 제1렌즈군에 포함된 모든 렌즈가 다음 식 1을 만족하고, 제3렌즈군이 식 2를 만족하는 망원 렌즈계. <math display="block">\text{식 1}> \text{식 2}> \text{여기서, D1은 제1렌즈군에 포함된 각 렌즈의 물체측 면의 유효 직경을, R1은 제1렌즈군에 포함된 각 렌즈의 물체측 면의 곡률 반경을, D2는 제1렌즈군에 포함된 각 렌즈의 상측 면의 유효 직경을, R2는 제1렌즈군에 포함된 각 렌즈의 상측 면의 곡률 반경을, f3는 제3렌즈군의 전체 초점거리를, f3-1은 제3-1군의 초점거리, f3-2는 제3-2군의 초점거리, f3-3은 제3-3군의 초점거리를 나타낸다.}

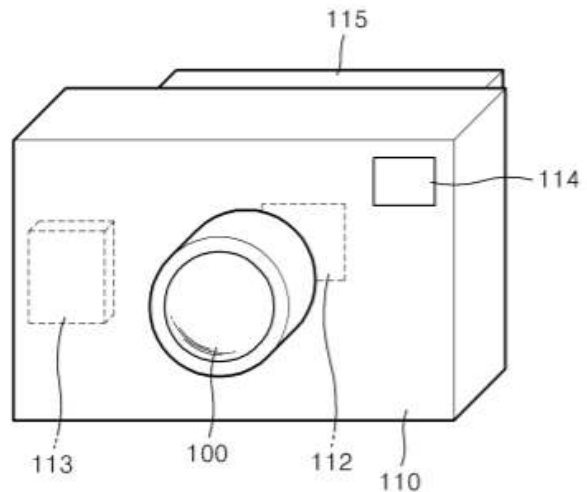
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 카메라 렌즈 관련 기술로서, 스마트폰, 태블릿 PC 등 카메라가 내장될 수 있는 모바일 기기를 비롯하여 스마트 가전 제품에 활용 가능함
- IT 산업 및 ICT 산업과 AI, 스마트 카 등 카메라가 적용될 수 있는 분야 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨



대표도면



본 발명의 실시예에 따른 망원 렌즈계



본 발명의 실시예에 따른 촬영 장치

기술분야																			
모바일기기		기타																	
기술명	휴대 단말기의 피드백 제공 방법 및 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이연희 외																
출원번호 (출원일)	10-2011-0071229 (2011.07.19)	Main IPC	G06F-003/01																
등록번호 (등록일)	10-1941644 (2019.01.17)	존속기간 만료예정일	2031.07.19																
기술요약																			
<p>본 발명은 3차원 입체 화면에서 시차(disparity)에 대응하여 피드백(Feedback)을 상이하게 제공하는 휴대 단말기의 피드백 제공 방법 및 장치에 관한 것이다. 이러한 본 발명은 휴대 단말기의 피드백 제공 방법에 있어서, 3차원 입체 화면을 표시하는 단계; 상기 3차원 입체 화면에 대한 사용자 입력이 감지되는지 확인하는 단계; 상기 사용자 입력에 대응하는 특정 콘텐츠 또는 특정 콘텐츠 출력 영역의 시차를 추출하는 단계; 상기 추출된 시차에 대응하는 피드백의 크기 및 패턴 중 적어도 하나를 결정하는 단계; 및 상기 결정된 피드백의 크기 및 패턴 중 적어도 하나에 따라 피드백을 제공하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 휴대 단말기가 3차원 입체 화면 출력 시 사용자 입력에 대한 입체적이고 직관적이며 현실감 있는 피드백을 제공하지 못함</p>		<p>- 3차원 입체 화면 표시 시 시각적 효과 뿐 아니라 청각, 촉각 및 후각을 통한 피드백을 함께 제공할 수 있음</p> <p>- 3차원 입체 화면 조작 시 사용자에게 보다 높은 현실감을 제공할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기타</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <p>- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망</p>		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

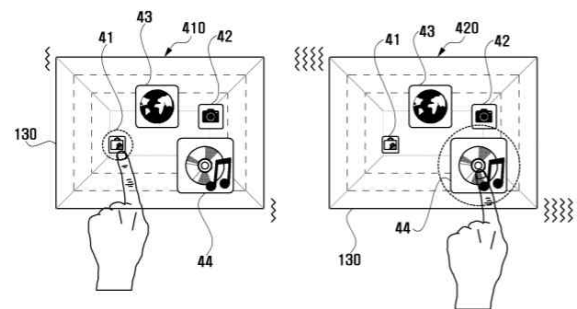
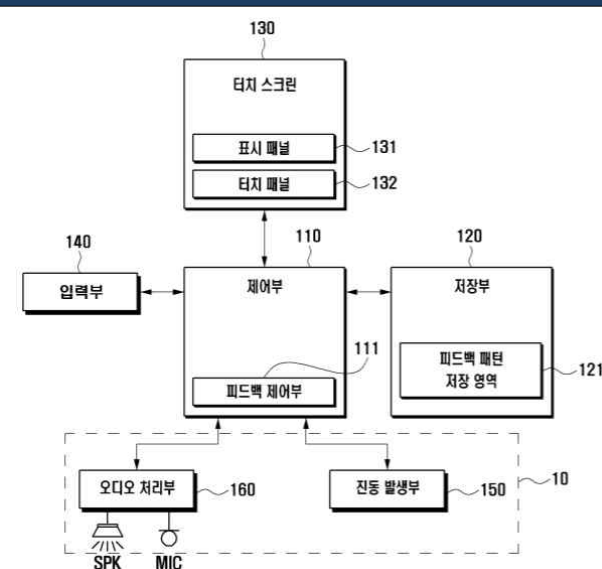
대표청구항

휴대 단말기의 피드백 제공 방법에 있어서, 3차원 입체 화면을 표시하는 단계; 상기 3차원 입체 화면에 대한 사용자 입력이 감지되는지 확인하는 단계; 상기 사용자 입력에 대응하는 특정 콘텐츠 또는 특정 콘텐츠 출력 영역의 시차를 추출하는 단계; 상기 추출된 시차에 대응하는 피드백의 크기 및 패턴 중 적어도 하나를 결정하는 단계; 상기 결정된 피드백의 크기 및 패턴 중 적어도 하나에 따라 피드백을 제공하는 단계; 상기 시차가 변화하는지 확인하는 단계; 및 상기 시차 변화에 대응하여 상기 피드백의 크기 및 패턴 중 적어도 하나를 변경하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 피드백 제공 방법.

기술의 응용 및 확장성


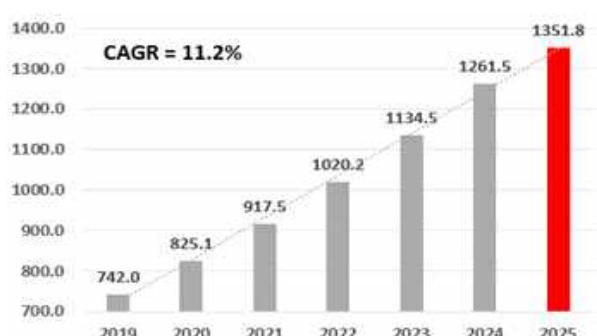
- 본 기술은 3차원 입체화면 관련 피드백 제공 기술로서, 스마트폰, 태블릿 PC, 스마트 TV 등 3D 입체 콘텐츠가 사용되는 분야에 활용 가능함
- IT 산업, 메타버스 관련 산업, 영화 산업 등에 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



휴대 단말기의 구성을 개략적으로 도시한 블록도

3차원 입체 화면에서 특정 콘텐츠 터치시 피드백 제공 모습을 도시한 화면 예시도

기술분야																			
모바일기기		기타																	
기술명	미세유체 디스플레이를 위한 통합 사용자 인터페이스를 갖는 휴대용 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	킹, 피터 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0063822 (2012.06.14)	Main IPC	G06F-003/01																
등록번호 (등록일)	10-1945721 (2019.01.30)	존속기간 만료예정일	2032.06.14																
기술요약																			
<p>미세유체 디스플레이(microfluidic display)를 위한 통합된 사용자 인터페이스를 제공하는 휴대용 장치는, 터치스크린과 실질적으로 투명하고 상기 터치스크린 위에 겹쳐있는 미세유체 디스플레이를 포함 하되, 상기 미세유체 디스플레이의 표면은 터치스크린 입력 항목에 따라 변형된다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 종래 점자 전화는 촉각 방식으로 점자 정보 이상을 더 표시하기 위한 설계 고려 사항을 갖지 않음- 자신의 정해진 위치에서 점자 문자점들의 움직임, 또는 다른 촉각 정보를 제시하지 않음		<ul style="list-style-type: none">- 미세유체 디스플레이를 위한 통합 사용자 인터페이스를 제공- 입체감 있는 사용자 인터페이스를 사용자가 느낄 수 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>모바일기기 - 기타</p>		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr><tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr><tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr><tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 11.2%</p> <ul style="list-style-type: none">- 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 성장을 하여 1조 3518억 달러 규모로 전망		연도	시장규모	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8
연도	시장규모																		
2019	742.0																		
2020	825.1																		
2021	917.5																		
2022	1020.2																		
2023	1134.5																		
2024	1261.5																		
2025	1351.8																		

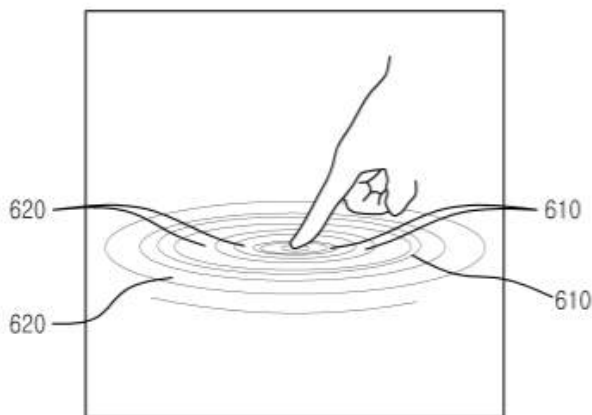
대표청구항

미세 유체 디스플레이 (microfluidic display) 를 위한 통합 사용자 인터페이스를 제공하는 휴대용 장치에 있어서,터치 스크린과,실질적으로 투명하고 상기 터치스크린 위에 겹쳐 있는 미세 유체 디스플레이,상기 터치 스크린과 상기 미세 유체 디스플레이와 전기적으로 연결된 프로세서를 포함하되,상기 프로세서는, 상기 미세 유체 디스플레이의 표면을 터치 스크린 입력 항목에 따라 변형하고,여기서 상기 미세 유체 디스플레이의 표면의 변형은, 상기 터치 스크린의 입력 항목이 사용자의 터치 입력에 따라 상기 터치 스크린에서 이동할 때, 상기 터치 스크린의 입력 항목의 움직임에 따라 이동하는 것을 특징으로 하는 장치.

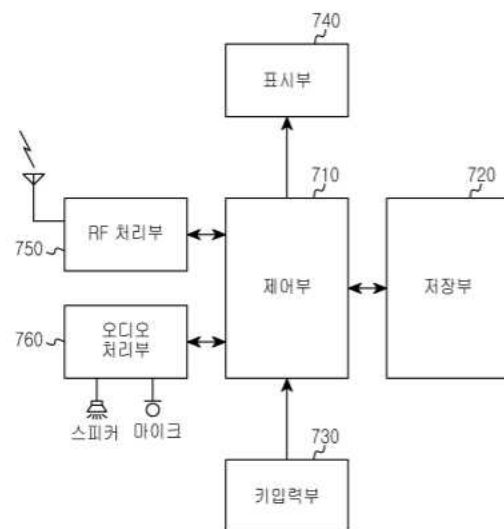
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 미세 유체 디스플레이와 관련된 기술로서, 스마트폰, 태블릿 PC, 스마트 TV, 일반 전자 기기 등 디스플레이가 사용되는 분야에 활용 가능함

대표도면



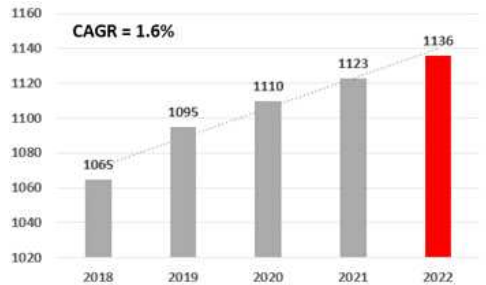

사용자 인터페이스 요소를 설명하는 다이어그램



사용자 인터페이스 요소를 포함하여 모바일 장치의 블록 다이어그램

II . 통신/네트워크

1. 통신/네트워크 분야 산업동향

정의 및 특성	<ul style="list-style-type: none">- 통신/네트워크란, 전파를 이용하여 음성이나 영상, 데이터 등을 통신할 수 있는 서비스로 정의- 통신/네트워크 기술은 세부적으로 통신장비, 통신방법/방식, 이를 응용하는 통신관련 응용분야 기술로 분류- 예) 5G 기술, WiGig, LPWAN,밀리미터파 이용 기술, 라우터 기술 등																									
산업 동향	<ul style="list-style-type: none">- 최근, 통신/네트워크 기술은 새로운 기술들이 시장에 등장하고 있으며, 각 국은 적극적으로 적용 중에 있음- 5G : 주요 국가들은 모바일 초고속인터넷을 차세대 동력으로 인식하고, 5G 주파수 확보, 기술개발 및 상용화 선도를 위해 경쟁- Giga-Wifi : 1Gbps 이상의 속도를 지원하는 Wifi을 의미하며, 기기간 고속 영상 전송 분야의 HDMI케이블(광케이블)을 무선으로 대체하는 기술- LPWAN : 저전력으로 광역 무선네트워크를 전천후로 사용할 수 있는 기술로 단순 정보를 측정하는 소형기기, 수도, 가스, 전기 검침 등에 활용 가능- WiGig : 기존의 802.11과 다르게 밀리미터파(60GHz)를 이용하는 기술로 전송 거리는 짧으나 빠른 속도로 주목 받음- 특히, 5G 기술은 통신 패러다임을 바꿀 기술로 산업 내에서 가장 주목 받는 기술																									
시장 동향	<ul style="list-style-type: none">- 통신/네트워크 시장은 통신, 네트워크 장비, 관련 소프트웨어 등의 시장으로 정의- 세계 이동통신 시장은 향후, 신규 가입 감소 등의 악재로 CAGR 1.6%의 저 성장할 것으로 전망됨- 세계 이동통신 시장은 2018년 1조 650억 달러 규모의 시장으로 집계됨- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨- 세계 네트워크 장비 시장은 CAGR 3.4%의 성장할 것으로 전망됨- 세계 네트워크 장비 시장은 2016년 1340억 달러 규모의 시장으로 집계됨																									
	<div><div><p>CAGR = 1.6%</p><table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>1065</td></tr><tr><td>2019</td><td>1095</td></tr><tr><td>2020</td><td>1110</td></tr><tr><td>2021</td><td>1123</td></tr><tr><td>2022</td><td>1136</td></tr></table></div><div><p>CAGR = 3.4%</p><table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>134</td></tr><tr><td>2017</td><td>139</td></tr><tr><td>2018</td><td>144</td></tr><tr><td>2019</td><td>149</td></tr><tr><td>2020</td><td>155</td></tr><tr><td>2021</td><td>161</td></tr></table></div></div> <div><div>세계 이동통신 시장 규모 (십억 달러)</div><div>세계 네트워크 장비 시장 규모 (십억 달러)</div></div>	Year	Market Size (Billion USD)	2018	1065	2019	1095	2020	1110	2021	1123	2022	1136	Year	Market Size (Billion USD)	2016	134	2017	139	2018	144	2019	149	2020	155	2021
Year	Market Size (Billion USD)																									
2018	1065																									
2019	1095																									
2020	1110																									
2021	1123																									
2022	1136																									
Year	Market Size (Billion USD)																									
2016	134																									
2017	139																									
2018	144																									
2019	149																									
2020	155																									
2021	161																									

2. 통신/네트워크 분야 기술나눔 대상특허 목록

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
214	통신/네트워크	통신방법/방식	다중 입출력 시스템을 위한 코드북 설계 방법 및 상기 코드북의 사용 방법	10-0912226
215	통신/네트워크	통신방법/방식	수신 확인 프레임 생성 방법 및 그 장치	10-0940210
216	통신/네트워크	통신방법/방식	다중 홉 중계방식의 광대역 무선접속 통신시스템에서 프레임 정보 전송 장치 및 방법	10-0972957
217	통신/네트워크	통신방법/방식	무선 정보 전송을 위한 방법 및 시스템	10-0994777
218	통신/네트워크	통신방법/방식	디지털 방송 송신 장치 및 그의 수신기 복조에 필요한 정보 삽입 방법	10-1210545
219	통신/네트워크	통신방법/방식	이동 통신 시스템에서 보안키 생성 방법 및 장치	10-1289133
220	통신/네트워크	통신방법/방식	다중 홉 릴레이 방식을 사용하는 광대역 무선 접속 통신 시스템에서 서비스 플로우를 위한 수락 제어 장치 및 방법	10-1292578
221	통신/네트워크	통신방법/방식	이동 통신 시스템에서 기준 심볼 전력 할당에 따른 변조 심볼을 매핑/디매핑하는 방법 및 송/수신기	10-1304833
222	통신/네트워크	통신방법/방식	가상화 환경과 결합된 어플리케이션 실행 방법	10-1331032
223	통신/네트워크	통신방법/방식	광대역 무선통신 시스템에서 하이브리드 에이알큐 지원 장치 및 방법	10-1421253
224	통신/네트워크	통신방법/방식	호스트 부팅 방법 및 장치	10-1425356
225	통신/네트워크	통신방법/방식	이중 망간의 로밍 서비스를 제공 방법 및 이를 위한 시스템	10-1460151
226	통신/네트워크	통신방법/방식	무선 통신 시스템에서 다중입력 다중출력과 빔포밍을 동시에 지원하기 위한 장치 및 방법	10-1460745
227	통신/네트워크	통신방법/방식	UWB 통신 시스템의 데이터 송수신 방법 및 장치	10-1462955
228	통신/네트워크	통신방법/방식	통신 단말 장치 및 통신 단말 장치에 탑재된 복수개의 네트워크 인터페이스를 이용하여 통신을 수행하는 방법	10-1466573
229	통신/네트워크	통신방법/방식	경로 방향에 기초한 맵 표시 방법 및 장치	10-1538653
230	통신/네트워크	통신방법/방식	진보된 방송 및 멀티캐스트 서비스 데이터의 연속 수신 지원 방법	10-1542147
231	통신/네트워크	통신방법/방식	네트워크에서 피제어장치를 제어하는 방법 및 그 장치	10-1542744
232	통신/네트워크	통신방법/방식	암호화된 제어 정보를 획득하는 홈 네트워크 제어 장치 및 그 방법	10-1573328

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
233	통신/네트워크	통신방법/방식	방송 데이터를 전송하는 방법 및 장치와 방송 데이터를 수신하는 방법 및 장치	10-1575632
234	통신/네트워크	통신방법/방식	무선 통신 단말기 및 상기 무선 통신 단말기를 이용한 채널 접근 방법	10-1640541
235	통신/네트워크	통신방법/방식	리모트 U I 서비스 제공 방법 및 장치	10-1643608
236	통신/네트워크	통신방법/방식	에이알큐 상태 피드백 메시지를 생성하고 독출하는 방법 및 시스템	10-1688388
237	통신/네트워크	통신방법/방식	다대역 통신 시스템에서의 대역 전환 방법 및 장치	10-1690257
238	통신/네트워크	통신방법/방식	무선 시스템에서 음향 사운드를 통한 데이터 공유 방법 및 장치	10-1767518
239	통신/네트워크	통신방법/방식	모드 전환 방법 및 그 장치	10-1811722
240	통신/네트워크	통신방법/방식	네트워크 내에서의 서비스 실행 방법 및 서비스 실행 디바이스	10-1872976
241	통신/네트워크	통신방법/방식	디코딩 정보를 이용하여 콘텐츠의 데이터를 디코딩하는 방법 및 장치	10-1887187
242	통신/네트워크	통신장비	U P n P 네트워크 시스템에서의 O B J E 네트워크 기기서비스 장치 및 그 방법	10-0745642
243	통신/네트워크	통신장비	연동기능 자동 수행방법 및 이를 적용한 디바이스	10-1763894
244	통신/네트워크	통신장비	무선 전력 수신기 및 그 제어 방법	10-1883655
245	통신/네트워크	통신장비	무선 전력 송신기 및 그 제어 방법	10-1883742
246	통신/네트워크	통신장비	전자기기	10-1891096
247	통신/네트워크	응용분야	3 차원 E P G 제공 장치 및 방법	10-0750164
248	통신/네트워크	응용분야	패킷 스위칭 도메인에서 단말의 위치 등록 방법 및 장치	10-1002810
249	통신/네트워크	응용분야	단말의 능력을 기초로 역할을 설정하는 장치 및 그 방법	10-1422213
250	통신/네트워크	응용분야	소프트웨어의 전자 서명 생성 방법, 검증 방법, 그 장치, 및 그 방법을 실행하기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체	10-1426270
251	통신/네트워크	응용분야	통신 수행 방법 및 그 장치와, 통신 수행 제어 방법 및 그 장치	10-1467174
252	통신/네트워크	응용분야	태그를 이용하여 멀티미디어 서비스를 기록 및 재생하는 방법과 그 장치	10-1537234
253	통신/네트워크	응용분야	사용자 인터페이스에서 보안 서비스를 제공하는 장치 및 방법	10-1541911
254	통신/네트워크	응용분야	사용자 인터페이스를 생성하는 방법 및 장치	10-1545137
255	통신/네트워크	응용분야	아이피 멀티미디어 부시스템에서 녹취 서비스를 제공하기 위한 장치 및 방법	10-1651119

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
256	통신/네트워크	응용분야	사용자 단말에서 터치 입력 장치 및 방법	10-1885132
257	통신/네트워크	응용분야	기기를 절전 모드로부터 깨우는 방법 및 장치	10-1885773
258	통신/네트워크	응용분야	디바이스 간의 페이지 공유 시스템 및 방법	10-1943987

3. 통신/네트워크 분야 기술소개자료

NO. 214															
기술분야															
통신/네트워크		통신방법/방식													
기술명	다중 입출력 시스템을 위한 코드북 설계 방법 및 상기 코드북의 사용 방법														
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	클릭스 브루노 외												
출원번호 (출원일)	10-2009-0017040 (2009.02.27)	Main IPC	H04B-007/04												
등록번호 (등록일)	10-0912226 (2009.08.07)	존속기간 만료예정일	2029.02.27												
기술요약															
<p>코드북을 사용하는 다중 입출력 통신 방법이 제공된다. 다중 입출력 통신 방법은 다양한 코드북들을 사용할 수 있다. 코드북들은 전송 랭크, 사용자의 채널 상태 또는 피드백 비트 수에 따라 달라질 수 있다. 또한, 코드북들은 채널의 시간 상관 계수에 따라 적응적으로 업데이트될 수 있다. 다중 입출력 통신 방법은 최적화된 코드북을 사용함으로써, 높은 총 데이터 전송률을 달성할 수 있다.</p>															
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과													
<p>- MIMO 통신 시스템의 성능을 높이기 위한 코드북 설계의 부재</p>		<p>- 채널의 시간 상관 계수에 따라 적응적으로 업데이트 될 수 있음</p> <p>- 최적화된 코드북을 사용하여 높은 총 데이터 전송률을 달성할 수 있음</p>													
적용 산업분야		시장규모 및 전망													
		 <table border="1"><caption>시장규모 및 전망 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th></tr></thead><tbody><tr><td>시장규모</td><td>1065</td><td>1095</td><td>1110</td><td>1123</td><td>1136</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 1.6%</p>		연도	2018	2019	2020	2021	2022	시장규모	1065	1095	1110	1123	1136
연도	2018	2019	2020	2021	2022										
시장규모	1065	1095	1110	1123	1136										
통신/네트워크 - 통신방법/방식		<p>- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨</p>													

대표청구항

4 x 1 차원을 갖는 코드워드 행렬들 C1,1, C2,1, C3,1, C4,1, C5,1, C6,1, C7,1, C8,1, C9,1, C10,1, C11,1, C12,1, C13,1, C14,1, C15,1 및 C16,1을 포함하는 코드북이 저장된 메모리; 및 상기 코드북을 이용하여 전송하고자 하는 데이터 스트림을 프리코딩하는 프리코더를 포함하고, 상기 코드워드 행렬들은 하기 테이블에 의해 정의되는 단일 사용자 다중 입출력 시스템을 위한 기지국.- 테이블 -

$$C1,1 = \begin{bmatrix} 0.5000 & -0.5000 & 0.5000 & -0.5000 \\ 0.5000 & -0.5000 & 0.5000 & -0.5000 \end{bmatrix}$$

$$C2,1 = \begin{bmatrix} -0.5000 & -0.5000 & 0.5000 & 0.5000 \\ 0.5000 & -0.5000 & 0.5000 & 0.5000 \end{bmatrix}$$

$$C3,1 = \begin{bmatrix} -0.5000 & 0.5000 & 0.5000 & 0.5000 \\ 0.5000 & 0.5000 & 0.5000 & 0.5000 \end{bmatrix}$$

$$C4,1 = \begin{bmatrix} 0.5000 & 0 & -0.5000i & 0.5000 \\ 0 & -0.5000i & 0.5000 & 0 \end{bmatrix}$$

$$C5,1 = \begin{bmatrix} -0.5000 & 0 & -0.5000i & 0.5000 \\ 0 & 0.5000i & 0.5000 & 0 \end{bmatrix}$$

$$C6,1 = \begin{bmatrix} -0.5000 & 0 & 0.5000i & 0.5000 \\ 0 & 0.5000i & 0.5000 & 0 \end{bmatrix}$$

$$C7,1 = \begin{bmatrix} 0.5000 & 0.5000 & 0.5000 & 0.5000 \\ 0.5000 & 0 & 0.5000i & -0.5000 \end{bmatrix}$$

$$C8,1 = \begin{bmatrix} 0.5000 & 0 & 0.5000i & 0.5000 \\ 0 & 0.5000i & 0.5000 & 0 \end{bmatrix}$$

$$C9,1 = \begin{bmatrix} 0.5000 & 0.5000 & 0.5000 & -0.5000 \\ 0.5000 & 0 & 0.5000i & -0.5000 \end{bmatrix}$$

$$C10,1 = \begin{bmatrix} 0.5000 & 0 & 0.5000i & -0.5000 \\ 0 & 0.5000i & 0.5000 & 0 \end{bmatrix}$$

$$C11,1 = \begin{bmatrix} 0.5000 & -0.5000 & 0.5000 & 0.5000 \\ 0.5000 & 0 & -0.5000i & -0.5000 \end{bmatrix}$$

$$C12,1 = \begin{bmatrix} 0.5000 & 0 & -0.5000i & -0.5000 \\ 0 & -0.5000i & 0.5000 & 0 \end{bmatrix}$$

$$C13,1 = \begin{bmatrix} 0.5000 & 0.3536 & 0.3536i & 0 \\ 0 & 0.5000i & -0.3536 & 0.3536 \end{bmatrix}$$

$$C14,1 = \begin{bmatrix} 0.5000 & -0.3536 & 0.3536i & 0 \\ 0 & -0.5000i & 0.3536 & 0.3536 \end{bmatrix}$$

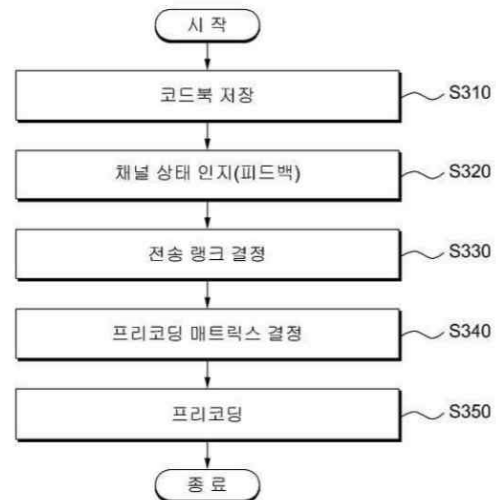
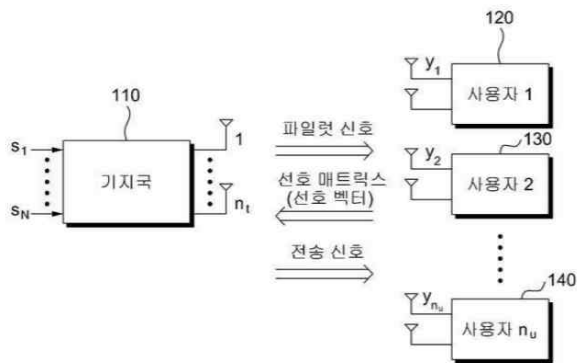
$$C15,1 = \begin{bmatrix} 0.5000 & -0.3536 & -0.3536i & 0 \\ 0 & 0.5000i & 0.3536 & -0.3536 \end{bmatrix}$$

$$C16,1 = \begin{bmatrix} 0.5000 & 0.3536 & -0.3536i & 0 \\ 0 & -0.5000i & -0.3536 & -0.3536 \end{bmatrix}$$

기술의 응용 및 확장성


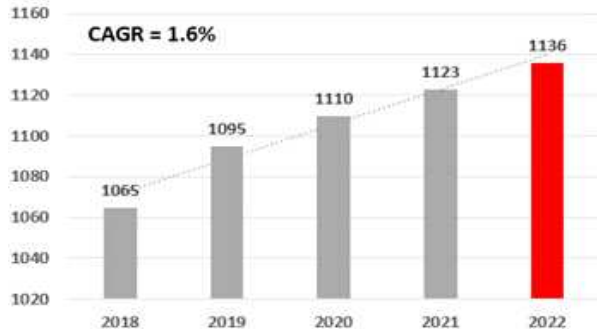
- 본 기술은 통신 시스템과 관련된 기술로서, 스마트폰, 태블릿 PC, 스마트 TV, 노트북, 컴퓨터 등 통신 시스템이 적용되는 분야에 활용 가능함
- 고품질 및 고속의 데이터 전송 지원을 목적으로 하므로 5G 통신 산업, ICT 산업 등에서 활발하게 응용될 수 있을 것으로 기대됨

대표도면



폐루프 다중 입출력 통신 시스템을 도시한 도면

폐루프 다중 입출력 통신 방법을 나타낸 동작 흐름도

기술분야															
통신/네트워크		통신방법/방식													
기술명	수신 확인 프레임 생성 방법 및 그 장치														
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	권창열 외												
출원번호 (출원일)	10-2008-0071321 (2008.07.22)	Main IPC	H04L-001/16												
등록번호 (등록일)	10-0940210 (2010.01.27)	존속기간 만료예정일	2028.07.22												
기술요약															
<p>본 발명은 수신 확인 프레임 생성 방법에 관한 것으로, 본 발명의 일실시예는 데이터 프레임을 수신하고, 그 수신된 데이터 프레임에 포함된 서브 프레임들이 차등 오류 정정 부호화(UEP) 모드로 코딩되었는지 여부를 판단한 후, 그 판단에 기초하여, 서브 프레임들 각각의 수신 여부를 나타내는 제1 ACK 필드 또는 서브 프레임들에서의 제1 타입 비트들 및 제2 타입 비트들 각각의 수신 여부를 나타내는 제2 ACK 필드 중 하나를 포함하는 수신 확인 프레임을 생성한다.</p>															
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과													
<p>- 송신 디바이스가 전송하는 데이터 프레임이 복수개의 서브 프레임들로 구성된 경우, 수신 디바이스가 그 각각의 서브프레임들에 대한 블록 ACK 프레임을 송신 디바이스에게 전송함</p>		<p>- 서브 프레임들 또는 적어도 하나의 MSDU를 더 포함하는 수신 확인 프레임을 선택적으로 생성할 수 있음</p>													
적용 산업분야		시장규모 및 전망													
 <p>통신/네트워크 - 통신방법/방식</p>		 <p>CAGR = 1.6%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>1065</td></tr><tr><td>2019</td><td>1095</td></tr><tr><td>2020</td><td>1110</td></tr><tr><td>2021</td><td>1123</td></tr><tr><td>2022</td><td>1136</td></tr></table> <p>- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2018	1065	2019	1095	2020	1110	2021	1123	2022	1136
Year	Market Size (Billion USD)														
2018	1065														
2019	1095														
2020	1110														
2021	1123														
2022	1136														

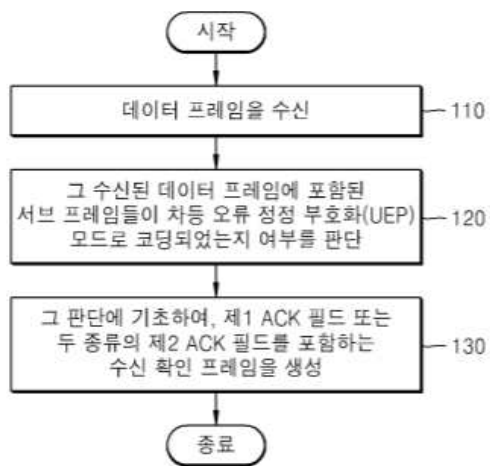
대표청구항

수신 확인 프레임 생성 방법에 있어서, 데이터 프레임을 수신하는 단계; 상기 수신된 데이터 프레임에 포함된 서브 프레임들이 차등 오류 정정 부호화(UEP) 모드로 코딩되었는지 여부를 판단하는 제1 판단 단계; 및 상기 제1 판단 단계의 판단에 기초하여, 상기 서브 프레임들 각각의 수신 여부를 나타내는 제1 ACK 필드 또는 상기 서브 프레임들에서의 제1 타입 비트들 및 제2 타입 비트들 각각의 수신 여부를 나타내는 제2 ACK 필드 중 하나를 포함하는 수신 확인 프레임을 생성하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 수신 확인 프레임 생성 방법.

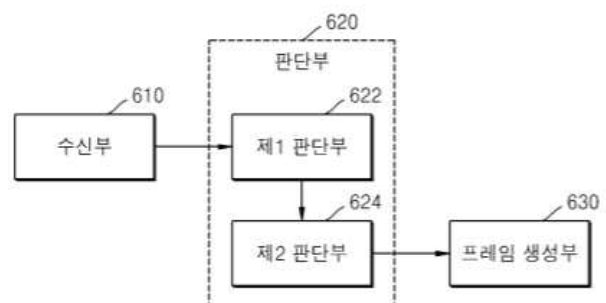
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 근거리 무선 네트워크 관련 기술로서, 스마트폰, 태블릿 PC, 스마트 TV, 노트북, 컴퓨터 등 근거리 네트워크를 사용하는 분야에 활용 가능함
- RFID, Bluetooth, Wifi 등 통신 산업, 스마트 홈/가전과 같은 ICT 산업 등에서 활발하게 응용될 수 있을 것으로 기대됨

대표도면



수신 확인 프레임 생성방법의 일실시예를 설명하기 위하여 도시한 흐름도



수신 확인 프레임 생성 장치의 일실시예를 설명하기 위하여 도시한 도면

기술분야

통신/네트워크		통신방법/방식	
기술명	다중 홉 중계방식의 광대역 무선접속 통신시스템에서프레임 정보 전송 장치 및 방법		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	오창윤 외
출원번호 (출원일)	10-2007-0012979 (2007.02.08)	Main IPC	H04B-007/155
등록번호 (등록일)	10-0972957 (2010.07.23)	존속기간 만료예정일	2027.02.08

기술요약

본 발명은 중계방식을 사용하는 무선통신시스템에서 프레임 구성 정보를 전송하기 위한 장치 및 방법에 관한 것으로서, 하위 중계국이 초기 접속을 요청하는 경우, 중계 서비스를 위해 상기 하위 중계국과 통신하기 위한 하향링크 영역 정보 상기 하위 중계국으로 전송하는 과정과, 상기 하위 중계국과의 초기 접속 후, 중계 서비스를 위해 상기 하위 중계국과 통신하기 위한 프레임 구성 정보를 상기 하향링크 영역을 통해 상기 하위 중계국으로 전송하는 과정을 포함하여, 상기 셀 환경 변수에 따라 프레임을 적응적으로 구성할 수 있으며 상기 구성된 프레임 정보에 따라 해당 프레임 정보를 정확히 복호 할 수 있는 이점이 있다.

종래기술의 문제점

- 기존의 일반적인 무선 통신시스템은 무선망 구성의 유연성이 낮아 트래픽 분포나 통화 요구량 변화가 심한 무선환경에서 비효율적임

본 기술 적용 효과

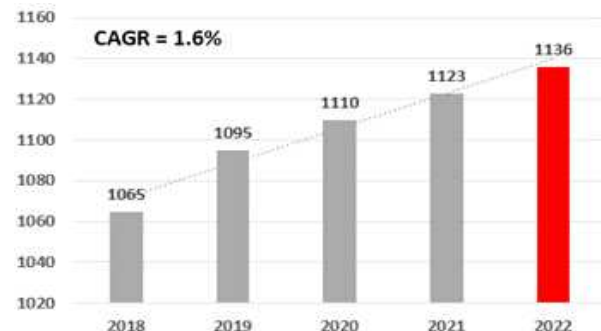
- 다중 홉으로 중계 서비스를 지원
- 셀 환경 변수에 따라 중계 서비스를 제공하기 위한 영역 정보를 전송 및 검출하여 프레임을 적응적으로 구성할 수 있음
- 구성된 프레임 정보에 따라 해당 프레임 정보를 정확히 복호할 수 있음

적용 산업분야



통신/네트워크 - 통신방법/방식

시장규모 및 전망



- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨

기술분야															
통신/네트워크		통신방법/방식													
기술명	무선 정보 전송을 위한 방법 및 시스템														
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	노 주 외												
출원번호 (출원일)	10-2008-0033355 (2008.04.10)	Main IPC	H04B-007/26												
등록번호 (등록일)	10-0994777 (2010.11.10)	존속기간 만료예정일	2028.04.10												
기술요약															
<p>본 발명은 정보의 무선 전송을 위한 방법 및 시스템에 관한 것이다. 본 발명에 의한 정보의 무선 전송은 데이터에 대한 페이로드 유닛을 구성하는 단계; 프리앰블을 상기 페이로드에 부가하는 단계; 및 최소한 상기 페이로드 유닛의 프리앰블을 무선 채널을 통해 전송하는 단계를 포함하며, 상기 프리앰블은 다시 페이로드 유닛에 대한 맥 헤더를 포함하는 파이 프리앰블을 포함하는 것을 특징으로 한다.</p>															
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과													
<ul style="list-style-type: none">- MAC 헤더 내의 DA에 비추어 수신기가 그 패킷의 수신지가 아닌 것으로 판명되면, 수신기는 이미 수신한 패킷 전부를 폐기함- 수신기가 MAC헤더에 액세스하기 위해 MPDU 전체를 디코딩하는데 소모한 시간을 낭비하게 됨- 패킷 통신 및 패킷 폐기 작업이 시간 소모적이고 통신 대역폭의 낭비를 초래함		<ul style="list-style-type: none">- 패킷의 수신지 주소를 포함하는 MAC 헤더를 PHY 프리앰블에 포함시킴으로써, 수신지 확인을 위해 MSDU를 수신/디코딩하는데 소요되는 시간 및 자원을 줄일 수 있음- MAC 헤더를 포함한 PHY 프리앰블에는 가장 신뢰할 만한 코딩/변조 스킴이 적용되고 CRC가 부가되므로 MAC 헤더를 정확히 수신할 수 있음													
적용 산업분야		시장규모 및 전망													
		 <p>CAGR = 1.6%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>1065</td></tr><tr><td>2019</td><td>1095</td></tr><tr><td>2020</td><td>1110</td></tr><tr><td>2021</td><td>1123</td></tr><tr><td>2022</td><td>1136</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2018	1065	2019	1095	2020	1110	2021	1123	2022	1136
Year	Market Size (Billion USD)														
2018	1065														
2019	1095														
2020	1110														
2021	1123														
2022	1136														
통신/네트워크 - 통신방법/방식		<ul style="list-style-type: none">- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨													

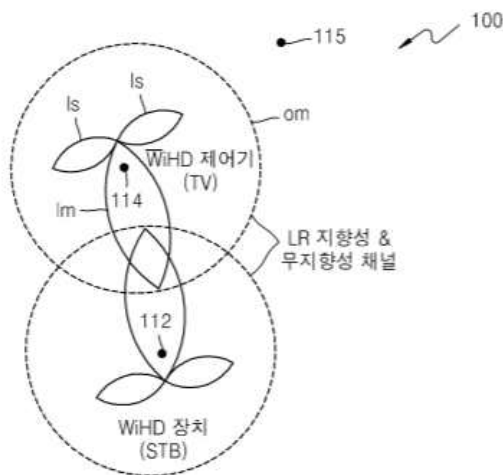
대표청구항

데이터에 대한 페이로드를 구성하는 단계; 상기 페이로드 유닛에 프리앰블을 추가하는 단계; 및 무선 채널을 통해 최소한 상기 페이로드의 프리앰블을 전송하는 단계를 포함하며, 상기 프리앰블은 PHY 프리앰블을 포함하며, 다시 상기 PHY 프리앰블은 상기 페이로드 유닛에 대한 MAC 헤더를 포함하는 무선 정보 전송 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 정보 무선 전송 시스템 관련 기술로서, 스마트폰, 태블릿 PC, 노트북, 컴퓨터 등 데이터 무선 전송이 가능한 전자기기에 활용 가능함
- 통신 산업, 스마트 홈/가전과 같은 ICT 산업, 보안 산업 등에서 활발하게 응용될 수 있을 것으로 기대됨

대표도면



프레임 형성 및 무선 채널을 통한 프레임 통신 프로세스를 수행하기 위한 무선 장치들을 포함하는 네트워크가 포함된 무선 시스템

본 발명에 따른 정보 전송을 위한 프레임 포맷

기술분야															
통신/네트워크		통신방법/방식													
기술명	디지털 방송 송신 장치 및 그의 수신기 복조에 필요한 정보 삽입 방법														
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	지금란 외												
출원번호 (출원일)	10-2008-0014111 (2008.02.15)	Main IPC	H04N-007/015												
등록번호 (등록일)	10-1210545 (2012.12.04)	존속기간 만료예정일	2026.06.29												
기술요약															
<p>디지털 방송 송신 장치 및 그의 수신기 복조에 필요한 정보 삽입 방법이 개시된다. 본 발명에 따른 디지털 방송 송신 장치는 전송스트림(Transport Stream)에 대한 터보 코딩을 수행하는 터보 코딩부, 필드 동기신호의 예비영역에 소정의 수신기 복조에 필요한 정보를 삽입하는 필드동기신호 생성부, 및 터보 코딩된 전송스트림에 수신기 복조에 필요한 정보가 삽입된 필드 동기신호 및 세그먼트 동기신호를 부가하여 데이터 프레임을 형성하는 믹스(MUX)를 포함한다. 이에 의해, 송신 장치에서 사용한 수신 성능 개선 기술에 관한 정보를 수신 정보에서 정확하게 판단할 수 있다.</p>															
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과													
<p>- 예비 영역에 존재하는 필드 동기신호에 수신기 복조에 필요한 정보를 삽입하여 수신 장치에서 수신 성능 개선 기술에 관한 정보를 정확히 파악할 수 없음</p>		<p>- 예비 영역에 존재하는 필드 동기 신호에 수신기 복조에 필요한 정보를 추가함으로써, 수신 장치에서 송신 장치에서 수행한 수신 성능 개선 기술에 관한 정보를 빠르고 정확하게 판단할 수 있음</p>													
적용 산업분야		시장규모 및 전망													
		 <p>CAGR = 1.6%</p> <table><tr><th>Year</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th></tr><tr><th>Value</th><td>1065</td><td>1095</td><td>1110</td><td>1123</td><td>1136</td></tr></table>		Year	2018	2019	2020	2021	2022	Value	1065	1095	1110	1123	1136
Year	2018	2019	2020	2021	2022										
Value	1065	1095	1110	1123	1136										
통신/네트워크 - 통신방법/방식		<p>- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨</p>													

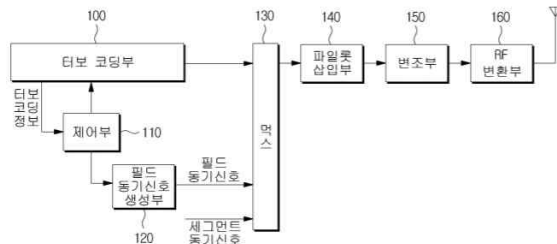
대표청구항

부가 데이터를 노멀 스트림에 멀티플렉싱하여 전송 스트림을 구성하는 TS 구성부;상기 전송 스트림을 트렐리스 인코딩하는 트렐리스 인코더; 및,소정 정보가 삽입된 필드 동기를 상기 트렐리스 인코딩된 전송 스트림에 먹싱하는 먹스;를 포함하며,상기 정보는, 상기 전송 스트림을 수신하여 처리할 디지털 방송 수신기의 신호 처리에 이용되는 부가 데이터에 대한 정보인 것을 특징으로 하는 디지털 방송 송신기.

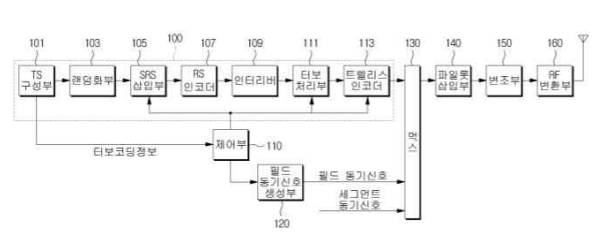
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 디지털 방송 송수신 기술로서, 스마트폰, 태블릿 PC, TV 등 디지털 방송이 가능한 전자 기기에 활용 가능함

대표도면



디지털 방송 송신 장치의 블럭도



디지털 방송 송신장치의 실제 적용예를 나타낸 블럭도

기술분야

통신/네트워크

통신방법/방식

기술명

이동 통신 시스템에서 보안키 생성 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

서경주 외

출원번호
(출원일)10-2007-0056248
(2007.06.08)

Main IPC

H04W-012/04

등록번호
(등록일)10-1289133
(2013.07.17)존속기간
만료예정일

2027.06.08

기술요약

본 발명은 이동 통신 네트워크 시스템에서 긴 기간 인증(Long Term Credential) 키를 사용하여 마스터 세션 키(Master Session Key: MSK)와 확장 MSK(Enhanced MSK: EMSK)를 생성하고, 상기 MSK 및 EMSK를 사용하여 기기 인증, 사용자 인증 및 세션 관련 키를 생성 및 관리하고, 상기 EMSK를 사용하여 이동 아이피 루트 키(Mobile IP Root Key: MIP-RK)를 생성하고, 상기 MIP-RK를 사용하여 클라이언트 모바일 아이피(Client Mobile IP: CMIP) 및 프록시 모바일 아이피(Proxy Mobile IP: PMIP)를 운영하기 위한 키를 생성한다.

종래기술의 문제점

- 종래 1x EV-DO 시스템에서 사용되던 인증 및 보안 방법은 채널 탈취를 완벽하게 차단하지 못함
- 통신에 대한 정당한 비용 지불없이 서비스 도용이 가능함
- 무선 주파수 레벨 뿐 아니라 프로토콜 레벨에서 메시지 공격에 의한 서비스 거부 문제 존재

본 기술 적용 효과

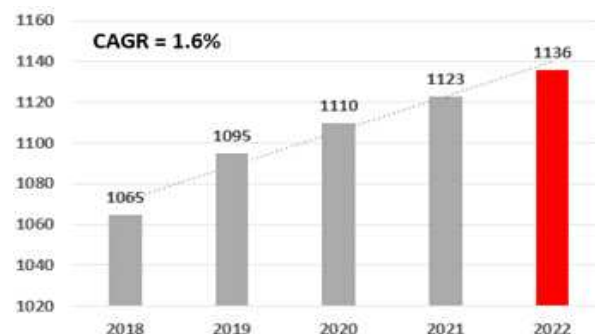
- 3GPP2의 차세대 진화 기술인 UMB 네트워크에 있어 인증 및 보안 제공
- 1x EV-DO에서 발생하는 저속의 보안 설정, 키 관리의 복잡성, 정당한 비용 지불 없이 서비스 이용이 가능한 보안상 문제점 해소
- RF 레벨 뿐 아니라 프로토콜 레벨에서 메시지 공격에 의한 서비스 거부를 보다 안전히 방지
- 기기 및 사용자 인증, MIP 서비스 인증을 보다 안전하게 수행하고 통신을 효율적으로 수행
- PPP프리 환경에서 인증을 효율적으로 수행

적용 산업분야

시장규모 및 전망



통신/네트워크 - 통신방법/방식



- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨

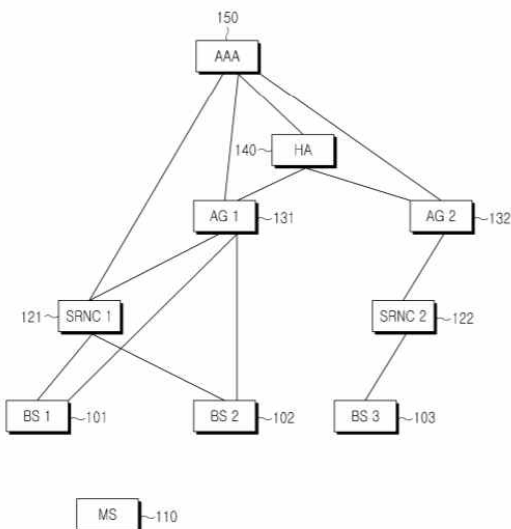
대표청구항

보안키를 생성하는 이동 통신 네트워크 장치에 있어서, 긴 기간 인증(Long Term Credential) 키로부터 마스터 세션 키(Master Session Key: MSK)와 확장 MSK(Enhanced MSK: EMSK)를 생성하고, 상기 MSK 및 EMSK로부터 기기 인증을 위한 D-MSK(Device-MSK) 및 사용자 인증을 위한 U-MSK(User-MSK) 중 적어도 하나를 생성하거나, 기기 및 사용자 인증을 위한 DU-MSK(Device and User-MSK)를 생성하는 AAA(Authentication, Authorization and Accounting)서버와,상기 AAA 서버로부터 상기 MSK 및 EMSK를 수신하여 R-MSK(Root-MSK)를 생성하는 액세스 게이트웨이(Access Gateway: AG)와,상기 AG로부터 상기 R-MSK를 수신하여 PMK(Pairwise Master Key)를 생성하고, 상기 PMK로부터 TSK(Traffic Session Key)를 생성하는 시그널링 무선 네트워크 제어기(Signaling Radio Network Controller: SRNC)와,상기 SRNC로부터 상기 TSK가 수신되면, 상기 TSK를 사용하여 이동 단말(Mobile Station: MS)과 무선 접속을 설정하고 무선 통신을 수행하는 기지국(Base Station: BS)을 포함하는 이동 통신 시스템에서 보안키 생성 장치.

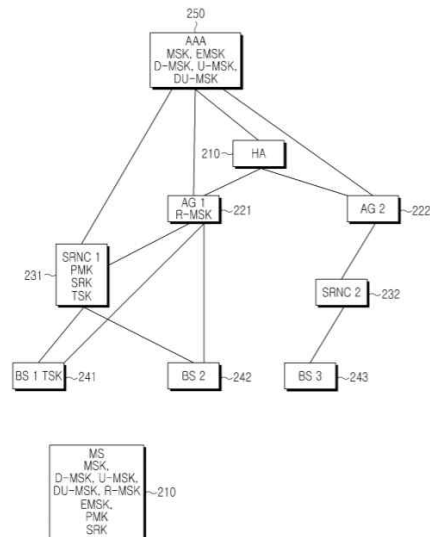
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 이동 통신 네트워크 보안 기술로서, 스마트폰, 태블릿 PC 등 무선 통신이 가능한 전자기기에 활용 가능함
- 보안 관련 기술로써, 이동 통신 뿐 아니라 유선 통신 등에도 응용이 가능할 것으로 판단됨

대표도면



이동통신 네트워크 환경을 도시한 블록도



보안키 생성을 설명하기 위한 이동 통신 네트워크 환경을 도시한 블록도

기술분야

통신/네트워크

통신방법/방식

기술명

다중 홉 릴레이 방식을 사용하는 광대역 무선 접속 통신 시스템에서 서비스 플로우를 위한 수락 제어 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

강현정 외

출원번호
(출원일)10-2008-0024087
(2008.03.14)

Main IPC

H04W-040/22

등록번호
(등록일)10-1292578
(2013.07.29)존속기간
만료예정일

2028.03.14

기술요약

본 발명은 다중 홉 릴레이 방식을 사용하는 광대역 무선 접속 통신 시스템에서 서비스 플로우를 위한 수락 제어 장치 및 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 중계국의 동작 방법은, 상위 노드로부터 서비스 플로우에 대한 수락제어결정(admission control decision)을 요청하는 요청메시지를 수신하는 과정과, 상기 요청메시지내 요청된 QoS 파라미터 셋을 지원할수 있는지 판단하는 과정과, 상기 QoS 파라미터 셋을 지원할수 있는 경우, 상기 요청메시지를 다음 홉에 해당하는 하위 중계국(subordinate RS)으로 포워드하는 과정과, 상기 QoS 파라미터 셋을 지원할수 없는 경우, 상기 요청된 QoS 파라미터 셋을 지원할수 없음을 나타내는 응답메시지를 기지국으로 전송하는 과정을 포함한다.

종래기술의 문제점

- 일반적인 IEEE 802.16e 통신 시스템은 기지국의 위치가 고정되어 있어 무선망 구성에 있어 유연성이 낮음
- 트래픽 분포나 통화 요구량 변화가 심한 무선 환경에서 효율적인 통신 서비스 제공이 어려움

본 기술 적용 효과

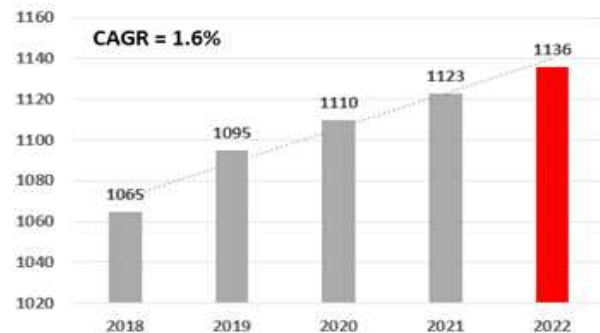
- 기지국은 중계국의 자원 상태를 관리할 수 있음
- 기지국은 중계국의 자원 상태를 기반으로 단말의 서비스를 지원하기 위한 경로를 재구성하거나 단말의 핸드오버 제어 등을 용이하게 수행할 수 있음

적용 산업분야



통신/네트워크 - 통신방법/방식

시장규모 및 전망



- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨

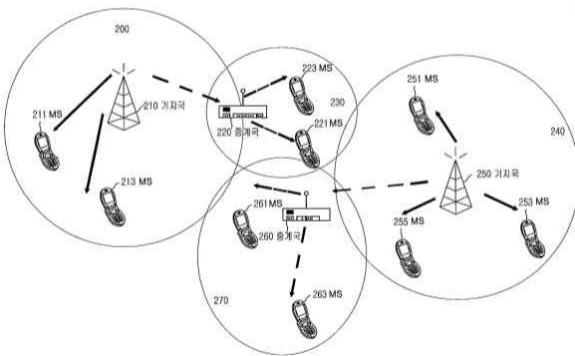
대표청구항

다중홉 릴레이를 사용하는 무선통신시스템에서 중계국의 동작 방법에 있어서,상위 노드로부터 서비스 플로우에 대한 수락제어결정(admission control decision)를 요청하는 요청메시지를 수신하는 과정과,상기 요청메시지내 요청된 QoS(Quality of Service) 파라미터 셋을 지원할수 있는지 판단하는 과정과,상기 요청된 QoS 파라미터 셋을 지원할 수 있는 경우, 상기 요청메시지를 다음 홉에 해당하는 하위 중계국(subordinate RS)으로 포워드하는 과정과,상기 요청된 QoS 파라미터 셋을 지원할 수 없는 경우, 상기 요청된 QoS 파라미터 셋을 지원할 수 없음을 나타내는 응답메시지를 기지국으로 전송하는 과정을 포함하며,상기 응답메시지는, 상기 중계국에서 수용할 수 있는 QoS 파라미터 셋(acceptable QoS parameter set)을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

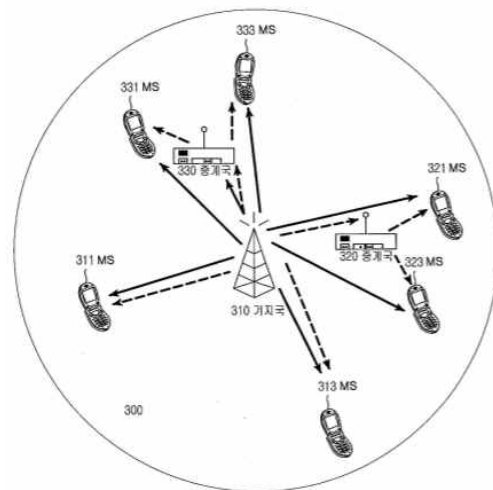
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 광대역 무선 통신 네트워크 기술로서, 스마트폰, 태블릿 PC 등 무선 통신이 가능한 전자 기기에 활용 가능함

대표도면



기지국 서비스 영역 확대를 위한 다중 홉 릴레이 방식을 사용하는 광대역 무선 통신 시스템의 구조를 개략적으로 도시한 도면



시스템 용량 증대를 위한 다중 홉 릴레이 방식을 사용하는 광대역 무선 통신 시스템의 구조를 개략적으로 도시한 도면

기술분야

통신/네트워크		통신방법/방식	
기술명	이동 통신 시스템에서 기준 심볼 전력 할당에 따른 변조 심볼을 매핑/디매핑하는 방법 및 송/수신기		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	한진규 외
출원번호 (출원일)	10-2007-0036669 (2007.04.13)	Main IPC	H04B-007/26
등록번호 (등록일)	10-1304833 (2013.08.30)	존속기간 만료예정일	2027.04.13

기술요약

본 발명은 다중 접속 방식을 사용하는 통신 시스템에 관한 것으로, 특히 기준 심볼(Reference Symbol) 및 데이터 심볼(Data Symbol)의 송수신 방법 및 장치에 관한 것이다. 이러한 본 발명은 이동 통신 시스템에서 기준 심볼 전력 할당에 따른 송신기에서의 변조 심볼 매핑 방법에 있어서, 사용자 정보열을 채널 부호화하여, 채널 부호화된 비트를 시스테메틱 비트열과 패리티 비트열로 분리하는 과정과, 상기 분리된 시스테메틱 비트열과 패리티 비트열을 각각 변조하여 시스테메틱 심볼열과 패리티 심볼열로 변환하는 과정과, 상기 시스테메틱 심볼열과 패리티 심볼열을 각각 인터리빙하는 과정과, 시스테메틱 심볼을 기준 심볼을 포함하지 않은 심볼의 자원 요소에 우선적으로 배치한 후, 패리티 심볼을 나머지 자원 요소에 배치하는 과정을 포함하여 구성된다.

종래기술의 문제점

- 무선 통신에서 채널 환경은 백색 가우시안 잡음 외에도 페이딩 현상으로 인해 발생하는 수신 신호의 전력 변화, 음영, 단말기의 이동 및 빈번한 속도 변화에 따른 도플러 효과, 타 사용자 및 다중경로 신호에 의한 간섭 등으로 변함
- 고속 고품질의 데이터 서비스 지원을 저해함

본 기술 적용 효과

- 시스테메틱 변조 심볼이 패리티 변조 심볼에 비해 우선적으로 더 많은 전력을 할당 받을 수 있음
- 같은 조건에서 시스테메틱 비트가 보호하는 것이 패리티 비트가 보호하는 것보다 복호 성능을 개선해 오류(Error Rate)를 줄일 수 있음

적용 산업분야



통신/네트워크 - 통신방법/방식

시장규모 및 전망



- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨

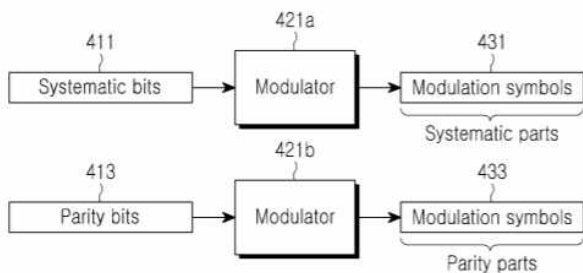
대표청구항

이동통신 시스템의 송신기에서 변조 심볼 매핑 방법에 있어서, 사용자 정보열을 채널 부호화하는 과정과, 상기 채널 부호화된 사용자 정보열을 이용하여 시스테메틱 변조 심볼들을 포함하는 시스테메틱 심볼열과 패리티 변조 심볼들을 포함하는 패리티 심볼열을 생성하는 과정과, 상기 시스테메틱 변조 심볼들을 기준 심볼을 포함하지 않은 심볼의 자원 요소에 우선적으로 배치한 후, 상기 패리티 변조 심볼들을 상기 기준 심볼을 포함하지 않은 심볼의 나머지 자원 요소에 배치하는 과정을 포함하는 송신기의 변조 심볼 매핑 방법.

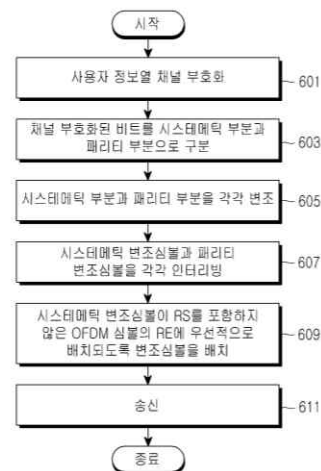
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 통신 네트워크 기술로서, 스마트폰, 태블릿 PC, 노트북 등 무선 통신을 비롯하여 컴퓨터, 스마트 가전 등 통신 네트워크가 가능한 전자기기에 활용 가능함
- 통신 시스템 기술로 ICT 산업, 항공/우주 산업, 군사 관련 산업 등에 확장이 가능할 것으로 판단됨


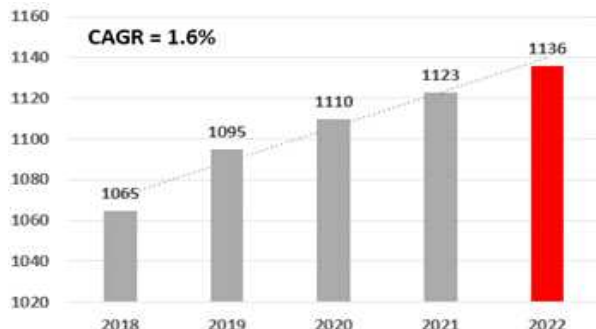
대표도면



본 발명에 따른 시스테메틱 비트열과 패리티 비트열을 각각 변조하여 시스테메틱 변조 심볼열과 패리티 변조 심볼열로 변환하는 변조 과정을 도시한 도면



송신 장치에서의 동작을 설명하기 위한 신호 흐름도

기술분야															
통신/네트워크		통신방법/방식													
기술명	가상화 환경과 결합된 어플리케이션 실행 방법														
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박재민 외												
출원번호 (출원일)	10-2008-0074793 (2008.07.30)	Main IPC	G06F-021/00												
등록번호 (등록일)	10-1331032 (2013.11.13)	존속기간 만료예정일	2028.07.30												
기술요약															
<p>가상화 환경과 결합된 어플리케이션 실행 방법의 일 실시 예에 따르면, 가상화 환경과 결합된 어플리케이션을 실행하기 위한 이벤트가 발생하면, 상기 어플리케이션에 기저장된 라이선스를 검색하는 단계, 시스템 환경을 감시하여 상기 시스템 환경의 라이선스가 상기 기저장된 라이선스를 만족하는지 여부를 판단하는 단계, 및, 상기 시스템 환경의 라이선스가 상기 기저장된 라이선스를 만족하는 경우, 상기 어플리케이션의 실행 정책에 따라 상기 어플리케이션을 실행하는 단계를 포함한다. 이에 따라, 가상화 환경과 결합된 소프트웨어가 소프트웨어 제공자 측의 실행 정책에 아무런 제한도 받지 않고 자유롭게 사용되는 것을 방지할 수 있다.</p>															
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과													
<ul style="list-style-type: none">- 외부의 컴퓨팅 환경이 달라지더라도 가상화 환경과 결합된 어플리케이션에서는 외부의 컴퓨팅 환경이 달라진 경우를 인식하지 못하게 되어, 어느 컴퓨팅 환경에서도 외부 컴퓨팅 환경에 따른 제약을 받지 않고 가상화 환경과 결합된 어플리케이션을 자유롭게 사용할 수 있는 문제점이 있음- 어플리케이션 또는 가상화 환경을 사실상 불법적으로 복제할 수 있는 결과를 초래함		<ul style="list-style-type: none">- 가상화 환경과 결합된 소프트웨어가 소프트웨어 제공자 측의 실행정책에 아무런 제한도 받지 않고 자유롭게 사용되는 것을 방지할 수 있음													
적용 산업분야		시장규모 및 전망													
 <p>통신/네트워크 - 통신방법/방식</p>		 <p>CAGR = 1.6%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>1065</td></tr><tr><td>2019</td><td>1095</td></tr><tr><td>2020</td><td>1110</td></tr><tr><td>2021</td><td>1123</td></tr><tr><td>2022</td><td>1136</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨		Year	Market Size (Billion USD)	2018	1065	2019	1095	2020	1110	2021	1123	2022	1136
Year	Market Size (Billion USD)														
2018	1065														
2019	1095														
2020	1110														
2021	1123														
2022	1136														

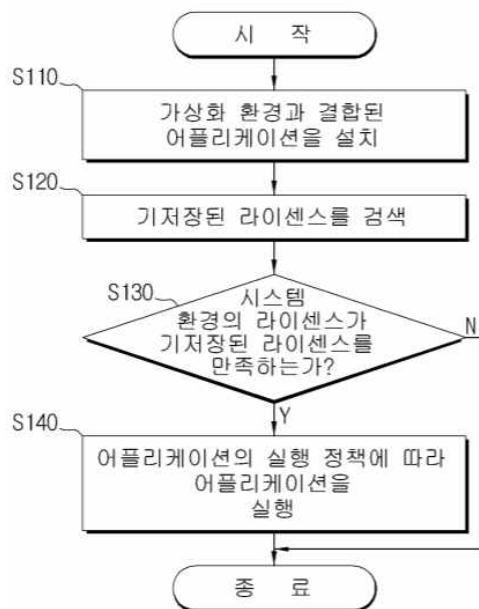
대표청구항

가상화 환경과 결합된 어플리케이션을 실행하기 위한 이벤트가 발생하면, 상기 어플리케이션에 기저장된 라이선스를 검색하는 단계;상기 가상화 환경과 외부적으로 연결된 시스템 환경을 감시하여 상기 시스템 환경의 라이선스가 상기 어플리케이션에 기저장된 라이선스를 만족하는지 여부를 판단하는 단계; 및,상기 시스템 환경의 라이선스가 상기 기저장된 라이선스를 만족하는 경우, 상기 어플리케이션의 실행 정책에 따라 상기 어플리케이션을 실행하는 단계;를 포함하며,상기 판단하는 단계는,상기 가상화 환경과 통합된 환경 모니터에 의해 상기 시스템 환경의 라이선스가 상기 기저장된 라이선스를 만족하는지 여부를 판단하는 것을 특징으로 하는 가상화 환경과 결합된 어플리케이션 실행 방법.

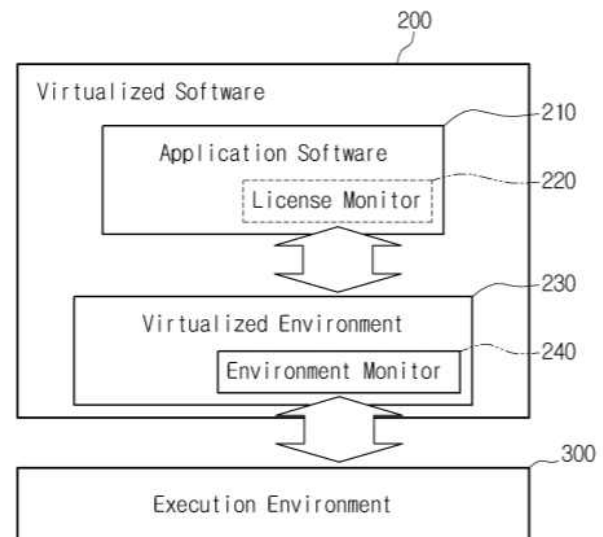
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 어플리케이션 관련 기술로서, 스마트폰, 태블릿 PC, 노트북, 스마트 가전 등 어플리케이션이 적용되는 IT/ICT산업 전반에 걸쳐 활용/확장이 가능할 것으로 판단됨


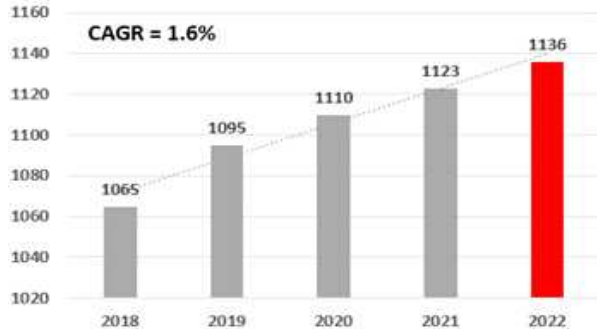
대표도면


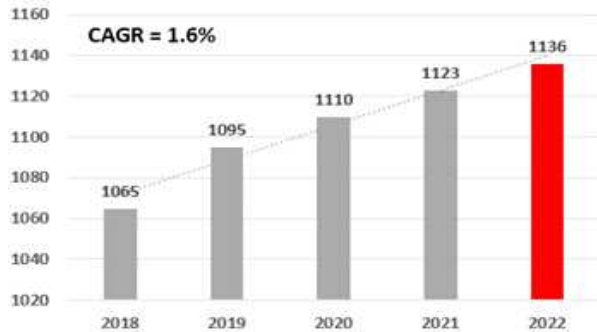


가상화 환경과 결합된 어플리케이션 실행 방법의 일 실시 예를 나타내는 흐름도



가상화 환경과 결합된 어플리케이션의 일 실시 예를 나타내는 도면

기술분야															
통신/네트워크		통신방법/방식													
기술명	광대역 무선통신 시스템에서 하이브리드 에이알큐 지원 장치 및 방법														
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	임준성 외												
출원번호 (출원일)	10-2008-0084585 (2008.08.28)	Main IPC	H04L-001/18												
등록번호 (등록일)	10-1421253 (2014.07.14)	존속기간 만료예정일	2028.08.28												
기술요약															
<p>본 발명은 광대역 무선통신 시스템에서 HARQ를 지원하기 위한 장치 및 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 단말의 동작 방법은, 자원할당정보를 포함하는 제어메시지를 수신하는 과정과, 상기 제어메시지를 디코딩하는 과정과, 상기 디코딩이 성공된 경우, 이전 제어메시지가 유실되었는지 판단하는 과정과, 상기 이전 제어메시지가 유실된 경우, 응답채널을 통해 널(null) 신호 혹은 특정 지시자를 전송하는 과정을 포함한다.</p>															
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과													
<ul style="list-style-type: none">- 기식 HARQ 기법을 사용시 초기 전송의 자원할당정보를 수신하지 못하는 경우, 수신단은 연속하는 재전송 패킷을 수신할 수 없는 문제가 발생함- 재전송을 위해 사용되는 자원의 위치를 부득이하게 변경해야 하는 경우 변경된 위치를 단말에 알려줘야하는데, 단말이 변경 정보를 수신하지 못하는 경우가 있음		<ul style="list-style-type: none">- 광대역 무선통신 시스템에서 HARQ(Hybrid Automatic Repeat reQuest)을 수행하는 경우, 단말이 자원할당정보 및 자원변경정보를 수신하지 못해 발생하는 성능 저하를 방지할 수 있는 이점이 있음- 즉, 단말이 제어정보를 수신하지 못해 발생하는 패킷 오류 확률(packet error rate)을 줄임으로써, 시스템의 전반적인 전송효율(throughput)을 증대시킬 수 있는 이점이 있음													
적용 산업분야		시장규모 및 전망													
		 <table><tr><th>Year</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th></tr><tr><th>Value</th><td>1065</td><td>1095</td><td>1110</td><td>1123</td><td>1136</td></tr></table>		Year	2018	2019	2020	2021	2022	Value	1065	1095	1110	1123	1136
Year	2018	2019	2020	2021	2022										
Value	1065	1095	1110	1123	1136										
통신/네트워크 - 통신방법/방식		<ul style="list-style-type: none">- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨													

기술분야															
통신/네트워크		통신방법/방식													
기술명	호스트 부팅 방법 및 장치														
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박영민 외												
출원번호 (출원일)	10-2008-0029325 (2008.03.28)	Main IPC	H04H-060/14												
등록번호 (등록일)	10-1425356 (2014.07.25)	존속기간 만료예정일	2028.03.28												
기술요약															
<p>본 발명은 DCAS를 구현하는 호스트를 부팅하는 방법 및 장치에 관한 것으로, 호스트가 방송 서비스를 제공하는 서비스 제공자와 통신을 수행할 수 있는지를 나타내는 제 1 정보 및 방송 데이터를 복호화하는데 필요한 정보를 제공하는 소프트웨어 기반의 보안 클라이언트가 호스트에 연결된 하드웨어 기반의 보안 모듈에 탑재되었는지를 나타내는 제 2 정보에 기초하여, 설정된 복수 개의 부팅 모드들 중 하나를 호스트의 부팅 모드로 결정하고, 결정된 부팅 모드에 따라 호스트를 부팅시킴으로써, 호스트가 제공하는 기능에 적합하도록 호스트를 효율적으로 부팅시킬 수 있다.</p>															
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과													
<p>- DCAS에서는 방송 수신 장치의 상태에 따라서 제공할 수 있는 기능이 달라지므로, 방송 수신 장치의 상태에 따라부팅 순서 및 방법을 달리 하는 것이 효율적인데, 종래의 DCAS에서는 이러한 사항이 제대로 고려되지 않아 방송 수신 장치의 초기 부팅 과정이 비효율적으로 진행됨</p>		<p>- 호스트의 상태에 따라 부팅 모드를 달리함으로써, 호스트가 제공하는 기능에 적합하도록 효율적으로 부팅할 수 있음</p> <p>- 어플리케이션들에 관한 정보를 수신하기 전에 보안 클라이언트의 업그레이드, 신규 보안 클라이언트의 탑재, 보안 클라이언트의 제거를 수행함으로써, 어플리케이션들에 관한 정보를 이용하여 실행시키고자 하는 어플리케이션을 용이하게 획득할 수 있음</p>													
적용 산업분야		시장규모 및 전망													
 <p>통신/네트워크 - 통신방법/방식</p>		 <p>CAGR = 1.6%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>1065</td></tr><tr><td>2019</td><td>1095</td></tr><tr><td>2020</td><td>1110</td></tr><tr><td>2021</td><td>1123</td></tr><tr><td>2022</td><td>1136</td></tr></table> <p>- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2018	1065	2019	1095	2020	1110	2021	1123	2022	1136
Year	Market Size (Billion USD)														
2018	1065														
2019	1095														
2020	1110														
2021	1123														
2022	1136														

대표청구항

방송 서비스를 제공하는 호스트를 부팅하는 방법에 있어서, 상기 호스트가 상기 방송 서비스를 제공하는 서비스 제공자와 통신을 수행할 수 있는지를 나타내는 제 1 정보 및 방송 데이터를 복호화하는데 필요한 정보를 제공하는 소프트웨어 기반의 보안 클라이언트가 상기 호스트에 연결된 하드웨어 기반의 보안 모듈에 탑재되었는지를 나타내는 제 2 정보에 기초하여, 설정된 복수 개의 부팅 모드들 중 하나를 상기 호스트의 부팅 모드로 결정하는 단계; 및 상기 결정된 부팅 모드에 따라 상기 호스트를 부팅시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 호스트 부팅 방법.

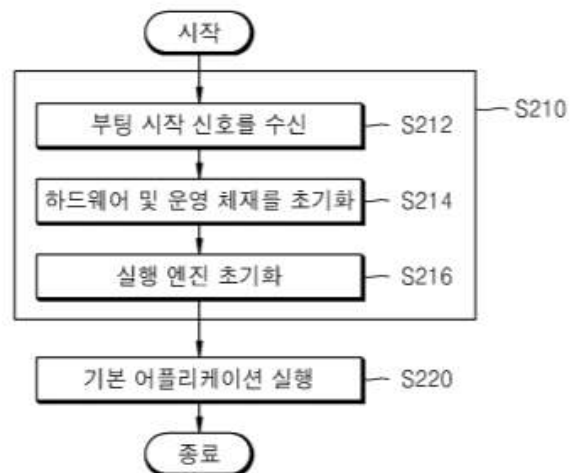
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 방송 수신 제한 시스템 관련 기술로서, TV를 비롯해 스마트폰, 테블릿 PC 등 방송 서비스 제공이 가능한 전자기기에 활용 가능함
- 방송 서비스 수신을 제한할 수 있다는 점에서 보안을 요하는 방위 산업, 보안 산업 등에 확장이 가능할 것으로 판단됨

대표도면



DCAS 시스템을 도시한 블록도



호스트 부팅 방법에 관한 흐름도

기술분야

통신/네트워크		통신방법/방식	
기술명	이중 망간의 로밍 서비스를 제공 방법 및 이를 위한 시스템		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	배수진 외
출원번호 (출원일)	10-2008-0095481 (2008.09.29)	Main IPC	H04L-012/66
등록번호 (등록일)	10-1460151 (2014.11.04)	존속기간 만료예정일	2028.09.29

기술요약

본 발명은 이중 망간의 로밍 서비스를 제공 방법 및 이를 위한 시스템에 관한 것으로, 이러한 본 발명은, 이중 망간의 로밍 서비스를 제공하는 통신 네트워크 시스템에 있어서, 패킷 기반의 IMS 망; 서킷 기반의 CS 망; 및 상기 IMS 망 및 상기 CS 망에 따른 프로토콜 변환을 통해 상기 각 망을 연동하고, 상기 IMS 망에서 CS 망으로 로밍한 단말의 각 망에서의 식별 정보를 매핑시켜 저장하며, 상기 로밍한 단말의 서비스 프로파일, 위치 정보 및 로밍 번호를 상기 IMS 및 CS 망 중 요청한 망의 프로토콜로 변환하여 제공하는 로밍 게이트웨이를 포함하는 것을 특징으로 하는 이중 망간의 로밍 서비스를 제공하는 통신 네트워크 시스템을 제공하며, 이에 따른 로밍 방법을 제공한다.

종래기술의 문제점

- 종래의 로밍 서비스는 위와 같이 같은 기술을 제공하는 사업자간 또는 CS 망 사업자간의 로밍만을 제공함
- 그러나 망이 점차 IP로 진화하면서 IP 기반의 보이스 서비스가 확대됨에 따라, 보이스 서비스를 제공받고 있던 가입자가 동일한 단말을 가지고 타 지역의 타 사업자의 CS 망으로 로밍하여 보이스 서비스를 제공받을 수 있는 방법의 부재

본 기술 적용 효과

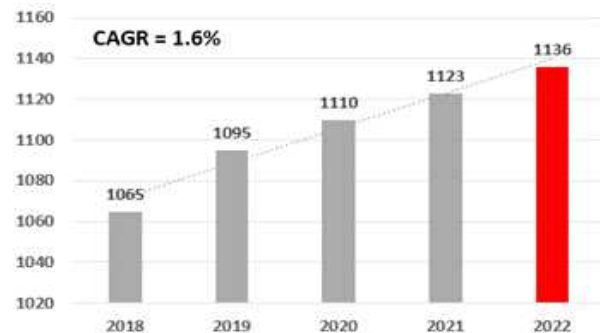
- 하나의 단말을 이용하여 IMS 망 및 타 지역 타 사업자의 CS 망에서도 보이스 통화를 할 수 있음
- IMS 사업자와 CS 사업자간에 로밍 협약을 맺어 보이스 서비스를 제공하는 경우, 새로운 IMS 단말을 이용하여 하나의 단말로 세계 어디서든 타 지역 또는 타 사업자의 IMS 망과 CS 망간의 로밍 서비스를 제공받을 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



통신/네트워크 - 통신방법/방식



- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨

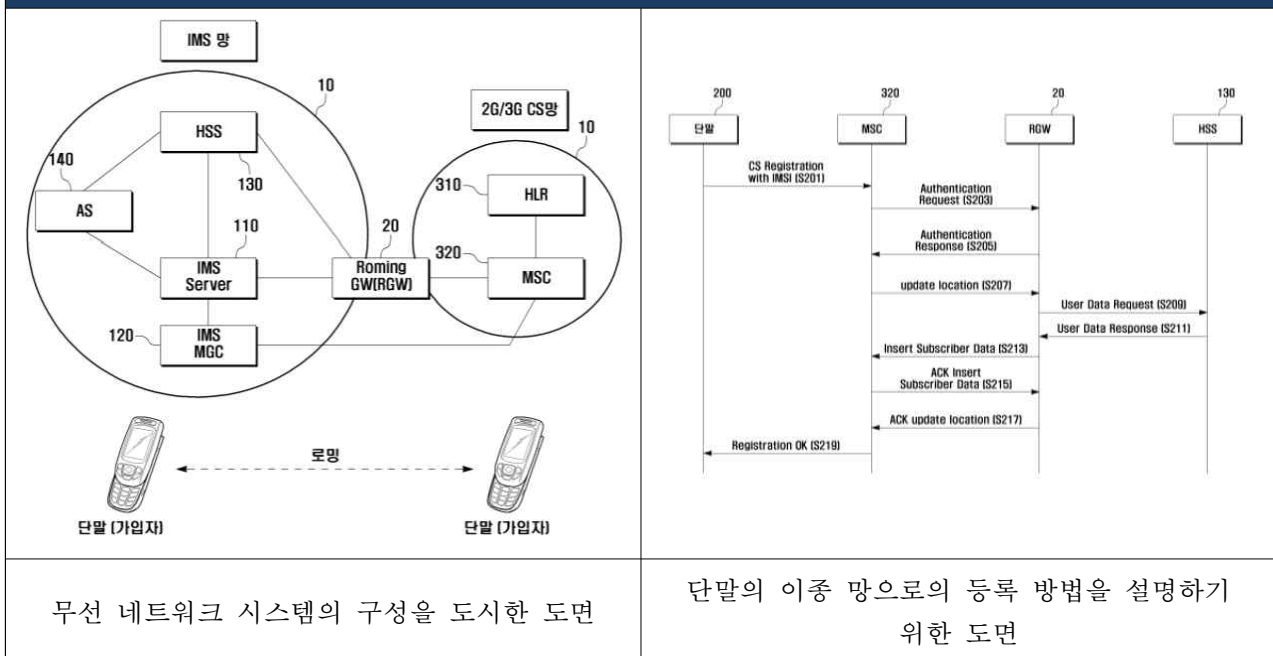
대표청구항

이중 망간의 로밍 서비스를 제공하는 통신 네트워크 시스템에 있어서, 패킷 기반 서비스를 제공하는 패킷 서비스 망; 서킷 기반 서비스를 제공하는 서킷 서비스 망; 및 제1 단말이 상기 서킷 서비스 망으로 등록을 요청하면, 상기 패킷 서비스 망으로부터 상기 제1 단말의 서비스 프로파일을 수집하고 인증하며, 상기 서비스 프로파일을 상기 서킷 서비스 망의 프로토콜로 변환하고, 상기 서킷 서비스 망이 상기 제1 단말의 갱신된 위치를 등록하도록 상기 변환된 서비스 프로파일을 제공하는 로밍 게이트웨이를 포함하는 것을 특징으로 하는 이중 망간의 로밍 서비스를 제공하는 통신 네트워크 시스템.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 로밍 서비스 관련 기술로서, 스마트폰, 태블릿 PC 등 로밍 서비스를 이용하는 전자기기에 활용 가능함
- 로밍 서비스 관련 통신 네트워크 기술로써, 통신 산업을 비롯해 우주/항공 산업에도 확장이 가능할 것으로 판단됨

대표도면



기술분야

통신/네트워크		통신방법/방식	
기술명	무선 통신 시스템에서 다중입력 다중출력과 빔포밍을 동시에 지원하기 위한 장치 및 방법		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	황기환 외
출원번호 (출원일)	10-2009-0013750 (2009.02.19)	Main IPC	H04B-007/04
등록번호 (등록일)	10-1460745 (2014.11.05)	존속기간 만료예정일	2029.02.19

기술요약

본 발명은 무선 통신 시스템에서 다중입력 다중출력과 빔포밍을 동시에 지원하기 위한 장치 및 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 기지국의 송신 방법은, 2개의 데이터 스트림을 2N개의 모든 송신 안테나에 각각 매핑하는 과정과, 상기 2개의 데이터 스트림 각각에 서로 다른 순환 지연 다이버시티(Cyclic Delay Diversity : CDD) 위상 시퀀스를 곱하는 과정과, 송신 안테나별로, 상기 서로 다른 CDD 위상 시퀀스가 곱해진 2개의 데이터 스트림을 더하는 과정과, 송신 안테나별로, 상기 더해진 데이터 스트림에 빔포밍 계수를 곱하여 전송하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 한다.

종래기술의 문제점

- 종래 기술에 따른 STC BF 기법을 적용한 시스템의 구조는 N개의 송신 안테나로 간단히 일반화되지 않는, 즉 (N+N) 구조로 일반화되지 않는 문제점이 존재함

본 기술 적용 효과

- ISO BF 데이터를 본 발명에서 제안하는 (N+N) 구조의 STC BF 기법으로 전송하여도 SISO BF 기법과 동일 성능을 얻을 수 있음
- 오버헤드가 발생하지 않으며, 이에 따라 시스템 용량을 증가시킬 수 있음
- 이동 채널 환경에서도 성능열화 없는 효율적인 빔포밍을 수행 가능함

적용 산업분야

시장규모 및 전망



통신/네트워크 - 통신방법/방식



- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨

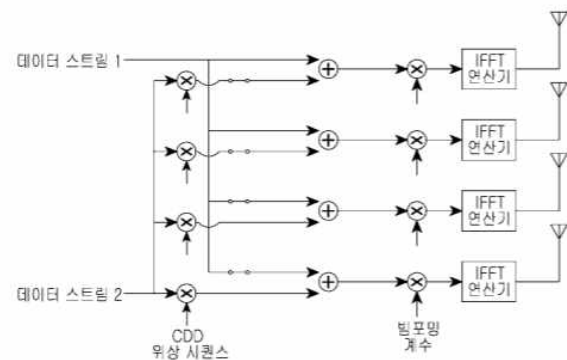
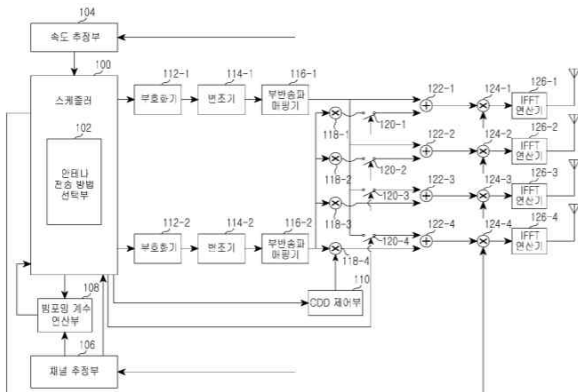
대표청구항

기지국의 송신 방법에 있어서, 2개의 데이터 스트림을 2N개의 모든 송신 안테나에 각각 매핑하는 과정과, 상기 2개의 데이터 스트림 각각에 서로 다른 순환 지연 다이버시티(Cyclic Delay Diversity : CDD) 위상 시퀀스를 곱하는 과정과, 송신 안테나별로, 상기 서로 다른 CDD 위상 시퀀스가 곱해진 2개의 데이터 스트림을 더하는 과정과, 송신 안테나별로, 상기 더해진 데이터 스트림에 빔포밍 계수를 곱하여 전송하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

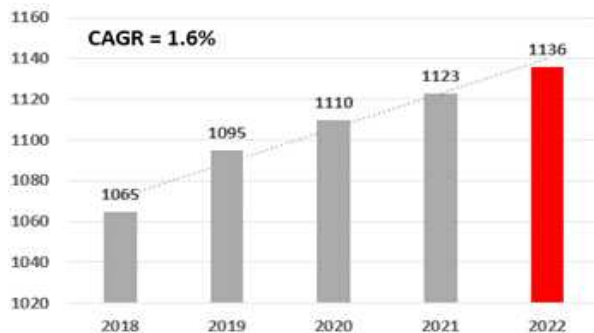
- 본 기술은 무선 네트워크와 관련하여 빔포밍 기술로서, 스마트폰, 태블릿 PC 등 무선 네트워크 시스템이 내재된 전자기기에 활용 가능함
- 통신 산업, ICT 산업, 항공/우주 산업을 비롯해 무선 네트워크를 활용할 수 있는 산업 전반에 확장이 가능할 것으로 판단됨

대표도면



무선 통신 시스템에서 기지국의 장치 구성을 도시한 블록도

STC BF 기법의 (2+2) 구조를 도시한 예시도

기술분야															
통신/네트워크		통신방법/방식													
기술명	UWB 통신 시스템의 데이터 송수신 방법 및 장치														
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이영우 외												
출원번호 (출원일)	10-2008-0004588 (2008.01.15)	Main IPC	H04L-027/26												
등록번호 (등록일)	10-1462955 (2014.11.12)	존속기간 만료예정일	2028.01.15												
기술요약															
<p>초 광대역 통신 시스템에서 최적의 서브 밴드 및 전송 파워 레벨을 할당하여 데이터를 송수신하는 데이터 송수신 방법 및 장치가 개시되어 있다. 본 발명은 각 밴드 그룹의 서브 밴드들로 데이터를 전송하는 과정, 전송 데이터의 에러 레이트와 전송 파워 레벨의 손실에 기반한 서브 밴드들의 성능 순위 정보에 따라 전송 서브 밴드를 할당하는 과정, 할당된 서브 밴드별로 전송 파워 레벨을 허용 한계치 이내로 조정하는 과정, 할당된 서브 밴드들 및 각 서브 밴드의 조정된 전송 파워 레벨에 따라 데이터를 전송하는 과정을 포함한다.</p>															
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과													
<ul style="list-style-type: none">- 초 광대역(UWB) 시스템은 서브 밴드마다 다른 페이딩과 전파 손실을 가지는 경향이 있음- 전송시의 상황과 위치에 따라 서브 밴드 마다 다양한 손실 특성을 가짐- 이럴 경우 기존의 방식은 상황이 악화될 경우 통신 효율이 악화됨		<ul style="list-style-type: none">- 데이터 전송시 패킷 에러 레이트의 허용 임계치까지 파워 레벨을 낮춤으로써 기존의 UWB 보다 저전력으로 구동 가능- 패킷 에러 레이트와 전송 파워 레벨 손실의 가중치에 의해 최적의 서브 밴드를 구함으로써 기존의 UWB 시스템 보다 전 손실 구동이 가능													
적용 산업분야		시장규모 및 전망													
		 <p>CAGR = 1.6%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>1065</td></tr><tr><td>2019</td><td>1095</td></tr><tr><td>2020</td><td>1110</td></tr><tr><td>2021</td><td>1123</td></tr><tr><td>2022</td><td>1136</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨		Year	Market Size (Billion USD)	2018	1065	2019	1095	2020	1110	2021	1123	2022	1136
Year	Market Size (Billion USD)														
2018	1065														
2019	1095														
2020	1110														
2021	1123														
2022	1136														
통신/네트워크 - 통신방법/방식															

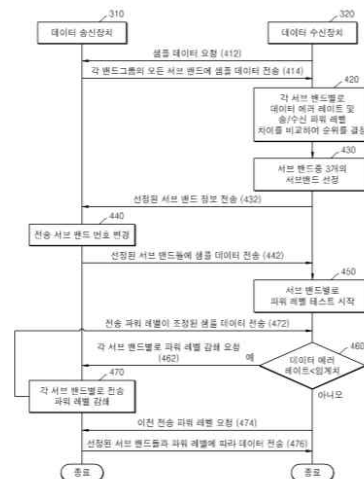
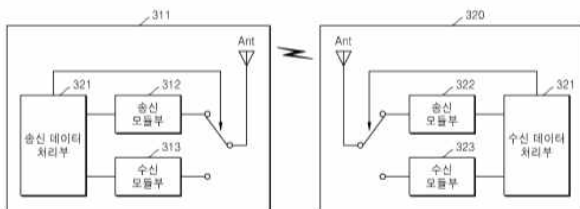
대표청구항

초 광 대역 통신 시스템의 데이터 송신 방법에 있어서, 각 밴드 그룹의 서브 밴드들로 데이터를 전송하는 과정;상기 전송 데이터의 에러 레이트와 전송 파워 레벨의 손실에 기반한 서브 밴드들의 성능 순위 정보에 따라 전송 서브 밴드를 할당하는 과정을 포함하되, 상기 성능 순위 정보는 상기 서브 밴드들 별로 데이터의 에러 레이트 및 상기 전송 파워 레벨의 차이에 가중치를 적용하고 상기 데이터의 에러 레이트 및 상기 전송 파워 레벨의 차이를 비교하여 정하고;상기 할당된 서브 밴드별로 전송 파워 레벨을 허용 한계치 이내로 조정하는 과정;상기 할당된 서브 밴드들 및 각 서브 밴드의 조정된 전송 파워 레벨에 따라 데이터를 전송하는 과정을 포함하되, 상기 전송 파워 레벨을 조정하는 과정은,상기 데이터의 에러 레이트가 허용 임계치보다 적으면 현재 파워 레벨값에서 감소된 파워 레벨값을 차감한 파워 레벨값으로 해당 서브 밴드의 파워 레벨을 조정하고, 상기 데이터의 에러 레이트가 허용 임계치보다 크면 이전 파워 레벨값으로 해당 서브 밴드의 파워 레벨을 설정하는 것을 특징으로 하는 초 광대역 통신 시스템의 데이터 송신 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 초 광대역 통신 네트워크 시스템 기술로서, 스마트폰, 태블릿 PC 등 무선 네트워크 시스템이 내재된 전자기기에 활용 가능함
- 통신 산업, ICT 산업, 항공/우주 산업을 비롯해 무선 네트워크를 활용할 수 있는 산업 전반에 확장이 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 발명에 따른 UWB 통신 시스템의 블록도

UWB 통신 시스템의 데이터 송수신 방법을 보이는 흐름도

기술분야

통신/네트워크		통신방법/방식	
기술명	통신 단말 장치 및 통신 단말 장치에 탑재된 복수개의 네트워크 인터페이스를 이용하여 통신을 수행하는 방법		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이민호 외
출원번호 (출원일)	10-2008-0006685 (2008.01.22)	Main IPC	H04B-007/26
등록번호 (등록일)	10-1466573 (2014.11.24)	존속기간 만료예정일	2028.01.22

기술요약

본 발명은 통신 단말 장치에 탑재된 복수개의 네트워크 인터페이스를 이용하여 통신을 수행하는 방법에 관한 것으로, 본 발명은 통신 단말 장치의 복수개의 어플리케이션 각각에게 복수개의 네트워크 인터페이스에 대응되는 서로 다른 IP 주소를 할당하고, 그 할당된 IP 주소에 기초하여 복수개의 어플리케이션과 복수개의 네트워크 인터페이스간에 송수신되는 데이터들을 중계하면, 그 중계를 통하여 복수개의 네트워크 인터페이스가 외부 네트워크와 동시에 통신함으로써, 데이터의 전송 효율성을 높일 수 있다.

종래기술의 문제점

- 하나의 네트워크 인터페이스를 제외한 나머지 네트워크 인터페이스를 모두 활용하지 못해 통신의 효율성이 떨어지는 문제점이 있음

본 기술 적용 효과

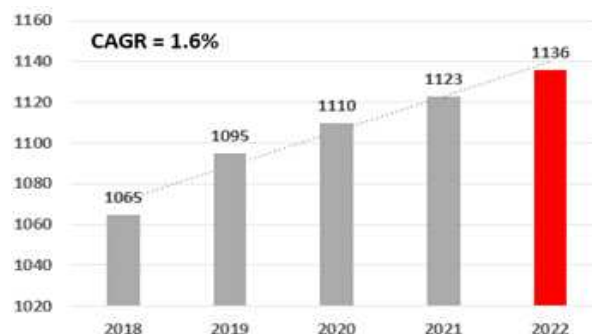
- 수개의 네트워크 인터페이스를 동시에 이용하여 통신을 수행할 수 있게 하여 데이터의 전송 효율성을 높일 수 있음
- 복수개의 어플리케이션 각각의 특성에 대응되는 네트워크 인터페이스를 이용하여 통신함으로써, 데이터 전송상의 에러율을 감소시키고 QOS를 높일 수 있음

적용 산업분야



통신/네트워크 - 통신방법/방식

시장규모 및 전망



- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨

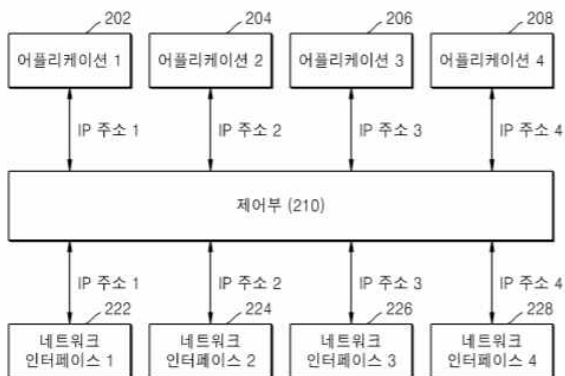
대표청구항

통신 단말 장치에 탑재된 복수개의 네트워크 인터페이스를 이용하여 통신을 수행하는 방법에 있어서, 상기 통신 단말 장치의 복수개의 어플리케이션 각각에게 상기 복수개의 네트워크 인터페이스에 대응되는 서로 다른 IP(Internet Protocol) 주소를 할당하는 단계;상기 할당된 IP 주소에 기초하여, 상기 복수개의 어플리케이션과 상기 복수개의 네트워크 인터페이스간에 송수신되는 데이터들을 중계하는 단계; 및상기 중계를 통하여 상기 복수개의 네트워크 인터페이스가 외부 네트워크와 동시에 통신하는 단계를 포함하고,상기 통신하는 단계는 상기 복수개의 네트워크 인터페이스 각각의 대역폭에 기초하여 상기 데이터를 복수개의 데이터 부분들로 분할하고, 상기 분할된 데이터 부분들을 상기 복수개의 네트워크 인터페이스 각각에 할당하는 단계를 더 포함하고, 상기 통신은 상기 할당에 기초하여 상기 복수개의 네트워크 인터페이스 각각이 상기 할당된 데이터 부분들을 송수신함으로써 수행되는 것을 특징으로 하는, 통신 방법.

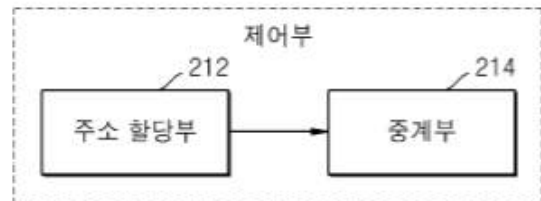
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 네트워크 인터페이스 관련 기술로서, 스마트폰, 태블릿 PC, 노트북, 컴퓨터, 스마트홈 디바이스 등 네트워크 시스템이 내재된 전자기기에 활용 가능함

대표도면



본 발명에 따른 통신 단말 장치의 실시예를 설명하기 위하여 도시한 도면



본 발명의 제어부의 실시예를 설명하기 위하여 도시한 도면

기술분야

통신/네트워크

통신방법/방식

기술명

경로 방향에 기초한 맵 표시 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

이중환 외

출원번호
(출원일)10-2008-0060229
(2008.06.25)

Main IPC

G01C-021/36

등록번호
(등록일)10-1538653
(2015.07.16)존속기간
만료예정일

2028.06.25

기술요약

본 발명은 맵 표시 방법 및 장치에 관한 것으로 본 발명의 일 실시예에 따른 맵 표시 방법은 현재 위치에서 경로 방향을 결정하고, 현재 위치에 기초해 설정된 제1 영역의 제1 중심을 상기 경로 방향으로 소정 거리만큼 이동시켜 제2 중심을 결정하여 제2 중심을 중심으로 하는 제2 영역을 화면에 표시함으로써 경로 방향의 맵의 영역을 보다 많이 화면에 표시할 수 있다.

종래기술의 문제점

- 운전자가 보기를 원하는 맵의 특정 영역을 화면에 표시하기 위한 맵 표시 방법의 부재

본 기술 적용 효과

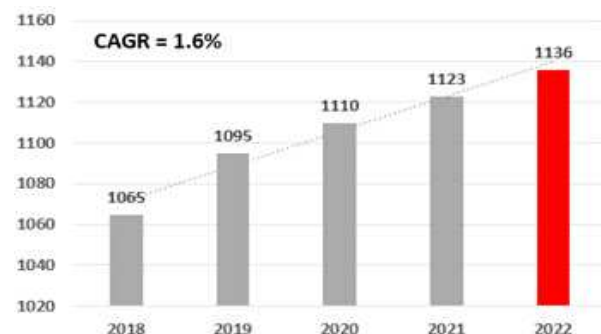
- 경로 방향의 보다 넓은 영역이 화면에 표시되어 사용자가 쉽고, 빠르게 자신이 이동할 영역의 정보를 파악할 수 있음
- 자동차 운전자의 경우 경로를 미리 예측하기 쉬워 보다 안전한 운행이 가능

적용 산업분야

시장규모 및 전망



통신/네트워크 - 통신방법/방식



- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨

대표청구항

맵 표시 방법에 있어서, 상기 맵의 현재 위치에서 경로 방향을 분석하기 위한 분석 영역을 설정하고, 상기 분석 영역에 포함된 경로를 분석해 상기 분석 영역에서 경로 방향을 결정하는 단계; 상기 현재 위치에 기초해 설정된 제1 영역의 제1 중심을 상기 경로 방향으로 소정 거리만큼 이동시켜 제2 중심을 결정하는 단계; 및 상기 제2 중심을 중심으로 하는 제2 영역을 화면 전체에 표시하는 단계를 포함하고, 상기 분석 영역에서 경로 방향을 결정하는 단계는, 상기 분석 영역의 경계와 상기 현재 위치 또는 상기 제1 중심으로부터 소정의 목적지까지의 경로가 만나는 상기 분석 영역의 경계 위의 지점을 결정하는 단계; 및 상기 현재 위치 또는 상기 제1 중심으로부터 상기 분석 영역의 경계 위의 지점에서의 방향을 상기 분석 영역에서 경로 방향으로 결정하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 맵 표시 방법.

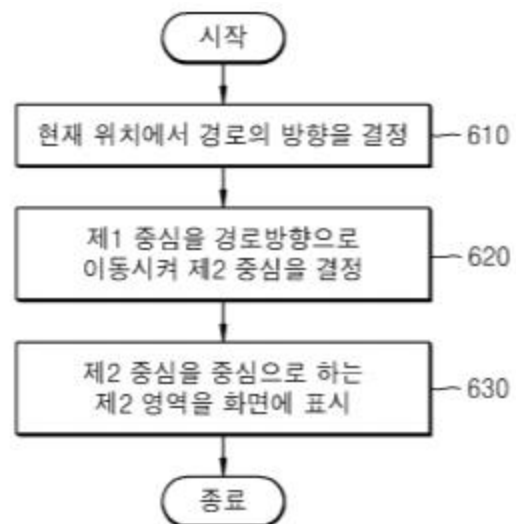
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 지도 표시 관련 기술로서, 내비게이션, 스마트폰, 태블릿 PC, 노트북, 컴퓨터, 스마트홈 디바이스 등 내비게이션 시스템 혹은 GPS 시스템이 내재된 전자기기에 활용 가능함
- 이는 IT 산업을 비롯해 자동차 산업, 방위 산업, 항공/우주 산업에 확장이 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 맵 표시 장치를 도시한 블록도



본 발명의 일 실시예에 따른 맵 표시 방법을 설명하기 위한 흐름도

기술분야

통신/네트워크

통신방법/방식

기술명

진보된 방송 및 멀티캐스트 서비스 데이터의 연속 수신 지원 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

홍왕 외

출원번호
(출원일)10-2008-0081399
(2008.08.20)

Main IPC

H04B-007/26

등록번호
(등록일)10-1542147
(2015.07.30)존속기간
만료예정일

2028.08.20

기술요약

본 발명은 MCE가 “MBMS 세션 개시 요청” 메시지를 코어 네트워크로부터 수신하는 단계, 상기 MCE가 상기 메시지 수신 후, 응답 메시지를 상기 코어 네트워크에 전송하는 단계, 상기 MCE가 인접 셀들의 정보를 포함하는 “MBMS 세션 개시 요청” 메시지를 기지국(ENB)에 전송하는 단계 및 상기 기지국(ENB)이 현재 셀의 상기 인접 셀들의 정보를 방송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 개선된 방송 서비스 데이터의 연속 수신 지원 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따르면 사용자가 SFN 경계 셀에서 MBMS 서비스 수신 시 공통 셀로 이동하고자 하는 경우, 사용자는 MBMS 데이터 손실을 줄이기 위해 액티브 모드에 진입하고 공통 셀로 전환한다. 사용자가 MC-PTM 전송 모드의 셀에서 SC-PTM 전송 모드의 셀로 이동하는 경우, 데이터 손실을 줄일 수 있다.

종래기술의 문제점

- 은 사용자가 움직이지 않거나 또는 경계 셀로부터 SFN 커버리지 내에 있는 셀로 진입하는 경우, 단말(UE)이 데이터를 수신하기 위한 커넥션 모드로 스위칭하는 것이 필수적이지 않음
- 만약 이러한 경계 셀이 다수의 사용자들을 가진다면, 사용자들은 커넥션 모드에 진입하도록 강요됨

본 기술 적용 효과

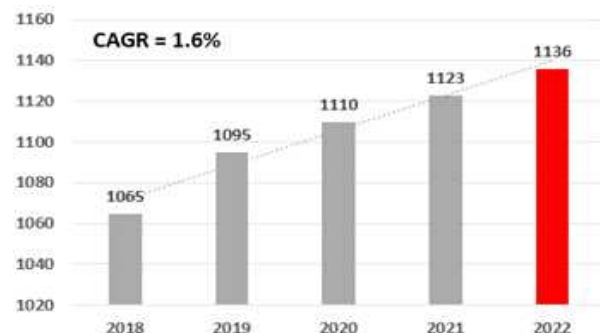
- 사용자가 SFN 경계 셀에서 MBMS 서비스 수신 시 공통 셀로 진입하고자 하는 경우, 사용자는 MBMS 데이터 손실을 줄이기 위하여 액티브 모드에 진입하고 공통 셀로 전환함
- 단말이 SC-PTM 전송 모드의 셀에서 SC-PTM 전송 모드의 셀로 진입하는 경우 데이터 손실 역시 감소될 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



통신/네트워크 - 통신방법/방식



- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨

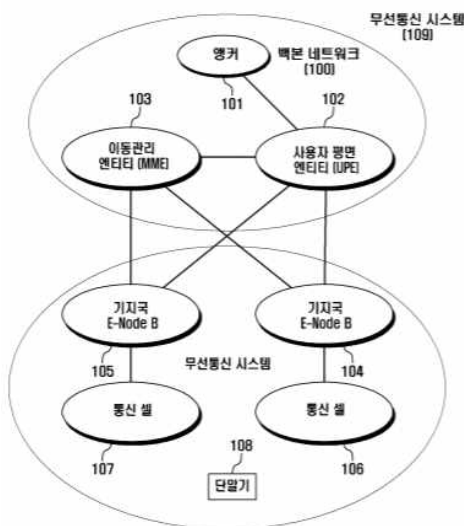
대표청구항

이동 통신 시스템에서 기지국의 방송 서비스 데이터의 연속 수신 지원 방법에 있어서,멀티 브로드캐스트 멀티 서비스 조정 엔티티(a Multimedia Broadcast Multicast Service Coordination Entity, MCE)로부터 인접 셀들의 정보 및 측정 정보를 포함하는 메시지를 수신하는 단계;단말에게 상기 인접 셀들의 정보 및 측정 정보를 포함하는 멀티 브로드캐스트 멀티 서비스 (Multimedia Broadcast Multicast Service, MBMS) 제어정보를 전송하는 단계;를 포함하고,상기 측정 정보는 단말에 의해 측정되는 채널들, 측정되는 파라미터들, 및 상기 단말이 커넥션 모드에 진입하는지 여부를 판단하기 위한 한계 값을 포함하는 것을 특징으로 하는 방송 서비스 데이터의 연속 수신 지원 방법.

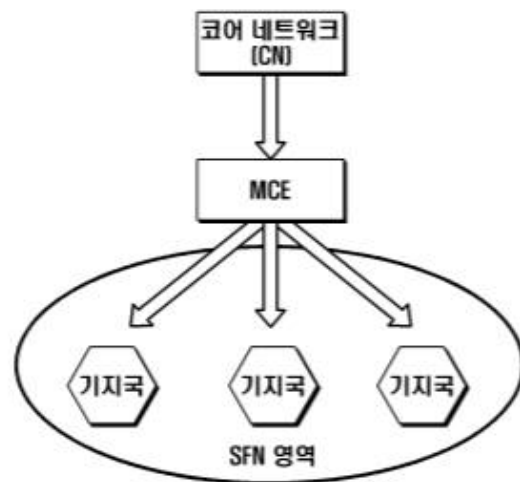
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 무선 통신 시스템 관련 기술로서 스마트폰, 테블릿 PC, 노트북, 컴퓨터, 스마트홈 디바이스 등 무선 통신이 가능한 전자기기에 활용 가능함
- 이는 IT 산업을 비롯해 클라우드 산업, 모빌리티 산업, 항공/우주 산업에 확장이 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 발명에 따른 무선 통신 시스템의 블록 다이어그램을 도시하는 도면



본 발명에 따른 시스템 구조를 도시하는 도면

기술분야															
통신/네트워크		통신방법/방식													
기술명	네트워크에서 피제어장치를 제어하는 방법 및 그 장치														
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김학준 외												
출원번호 (출원일)	10-2009-0023072 (2009.03.18)	Main IPC	H04L-012/28												
등록번호 (등록일)	10-1542744 (2015.08.03)	존속기간 만료예정일	2029.03.18												
기술요약															
<p>제어장치와 형성한 세션상에서 피제어장치에 대한 제어 요청 제안에 응답하여, 제안을 수락하는 메시지를 송신하고, 피제어장치를 식별하는 식별자를 수신하여 표시하여, 표시된 식별자를 이용한 외부입력에 기초하여, 제어장치를 통하여 피제어장치를 선택적으로 제어하는 제어장치와 적어도 하나의 피제어장치를 포함하는 네트워크의 외부에서 상기 피제어장치를 제어하는 방법이 개시되어 있다.</p>															
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과													
<p>- 사용자간 통신 중 장치를 원격으로 공유하는 방법/장치의 부재</p>		<p>- 사용자간 통신중 장치를 원격에서 공유하는 방법 및 그 장치를 제공할 수 있음</p>													
적용 산업분야		시장규모 및 전망													
		 <p>CAGR = 1.6%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>1065</td></tr><tr><td>2019</td><td>1095</td></tr><tr><td>2020</td><td>1110</td></tr><tr><td>2021</td><td>1123</td></tr><tr><td>2022</td><td>1136</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2018	1065	2019	1095	2020	1110	2021	1123	2022	1136
Year	Market Size (Billion USD)														
2018	1065														
2019	1095														
2020	1110														
2021	1123														
2022	1136														
통신/네트워크 - 통신방법/방식		<p>- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨</p>													

대표청구항

제어장치와 적어도 하나의 피제어장치를 포함하는 네트워크의 외부에서 상기 피제어장치를 제어하는 방법에 있어서,상기 제어장치와 형성한 세션상에서 상기 피제어장치에 대한 제어 요청 제안에 응답하여, 상기 제안을 수락하는 메시지를 송신하는 단계;상기 피제어장치를 식별하는 식별자를 수신하여 표시하는 단계;상기 표시된 식별자를 이용한 외부입력에 기초하여, 상기 제어장치를 통하여 상기 피제어장치를 선택적으로 제어하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 피제어장치의 제어방법.

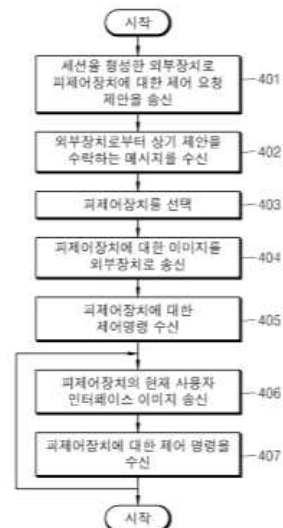
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 홈 네트워크 관련 기술로서 스마트폰, 태블릿 PC, 노트북, 컴퓨터, 스마트홈 디바이스 등 인터넷 통신이 가능한 전자기기에 활용 가능함
- 가정내 디지털 정보기기들의 데이터 공유, 원격 제어 등 클라우드 산업, ICT 산업에 확장이 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 제어장치와 적어도 하나의 피제어장치를 포함하는 네트워크의 외부에서 피제어장치를 제어하는 흐름도



는 본 발명의 일 실시예에 따른 적어도 하나의 피제어장치를 포함하는 네트워크에서 피제어장치를 제어하는 방법의 구체적인 흐름도

기술분야															
통신/네트워크		통신방법/방식													
기술명	암호화된 제어 정보를 획득하는 홈 네트워크 제어 장치 및 그 방법														
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	진호 외												
출원번호 (출원일)	10-2008-0094747 (2008.09.26)	Main IPC	H04M-011/00												
등록번호 (등록일)	10-1573328 (2015.11.25)	존속기간 만료예정일	2028.09.26												
기술요약															
<p>소정의 암호화 방식을 포함하는 능력 정보(capability information)를 제어 정보 제공 서버에게 통지하고, 범용 제어 웹 애플리케이션을 통해 홈 네트워크 장치를 제어하기 위한 제어 정보를 요청하는 메시지를 제어 정보 제공 서버에게 전송하고, 암호화 방식을 이용하여 암호화된 제어 정보를 제어 정보 제공 서버로부터 수신하고, 암호화 방식을 이용하여 제어 정보를 복호화하고, 복호화된 제어 정보에 따라 홈 네트워크 장치를 제어하는 제어 명령을 전송하는 홈 네트워크 제어 장치 및 그 방법이 개시되어 있다.</p>															
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과													
<p>- UPnP 기술에서 제공하는 UPnP 디바이스 제어 방법은 컨트롤포인트라 불리는 UPnP 전용 제어 애플리케이션을 이용하거나 UPnP 디바이스가 제공하는 정적인 프레젠테이션 웹 페이지를 이용함</p>		<p>- 홈 네트워크 장치를 안전하게 제어하기 위해, 암호화된 장치 제어 명령 및 파라미터를 제어 정보로서 획득하는 홈 네트워크 제어 장치 및 그 방법을 제공함</p>													
적용 산업분야		시장규모 및 전망													
		 <p>CAGR = 1.6%</p> <table><tr><th>Year</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>1065</td><td>1095</td><td>1110</td><td>1123</td><td>1136</td></tr></table>		Year	2018	2019	2020	2021	2022	Market Size (Billion USD)	1065	1095	1110	1123	1136
Year	2018	2019	2020	2021	2022										
Market Size (Billion USD)	1065	1095	1110	1123	1136										
통신/네트워크 - 통신방법/방식		<p>- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨</p>													

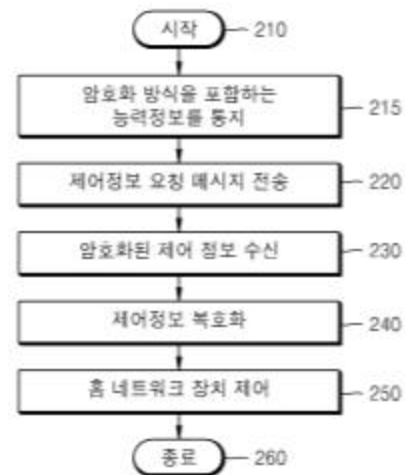
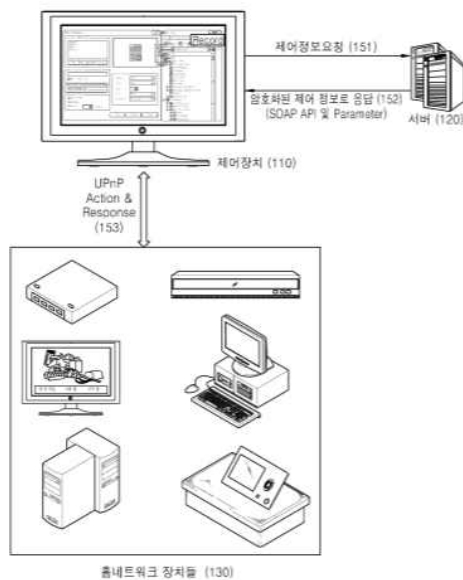
대표청구항

제어 정보를 요청하는 메시지를 서버에게 전송하는 단계;암호화 방식을 이용하여 암호화된 상기 제어 정보를 상기 서버로부터 수신하는 단계;상기 암호화 방식과 대응되는 복호화 방식에 따라 상기 암호화된 제어 정보를 복호화하는 단계; 및상기 복호화된 제어 정보에 따라 네트워크 장치를 제어하는 제어 명령을 전송하는 단계를 포함하고,상기 제어 정보 및 다른 정보는 상기 서버로부터 네트워크 제어 장치로 제공되며, 상기 제어 정보는 상기 네트워크 장치를 제어하는데 사용되고, 상기 다른 정보는 사용자 인터페이스를 구성하거나 이벤트를 처리하는데 사용되고,상기 다른 정보는 상기 서버에 의해 암호화되지 않는 것을 특징으로 하는 네트워크 제어 장치에서 암호화된 제어 정보를 획득하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

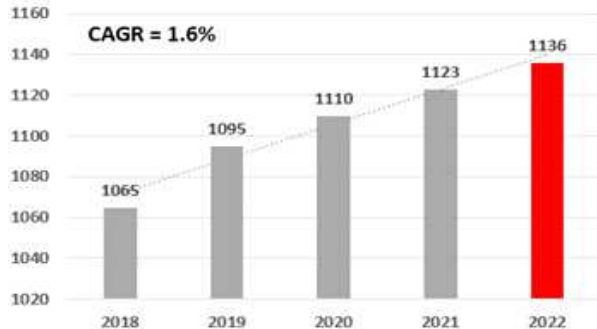
- 본 기술은 홈 네트워크 관련 기술로서 스마트폰, 태블릿 PC, 노트북, 컴퓨터, 스마트홈 디바이스 등 인터넷 통신이 가능한 전자기기에 활용 가능함
- 가정내 디지털 정보기기들의 데이터 공유, 원격 제어 등 클라우드 산업, ICT 산업을 비롯해 보안 산업에 확장이 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 암호화된 제어 정보를 제공하는 네트워크 환경을 도시한 도면

본 발명의 일 실시예에 따른 홈 네트워크 제어 장치의 암호화된 제어 정보 획득 과정을 나타낸 흐름도

기술분야															
통신/네트워크		통신방법/방식													
기술명	방송 데이터를 전송하는 방법 및 장치와 방송 데이터를 수신하는 방법 및 장치														
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박성일 외												
출원번호 (출원일)	10-2009-0057197 (2009.06.25)	Main IPC	H04N-007/015												
등록번호 (등록일)	10-1575632 (2015.12.02)	존속기간 만료예정일	2029.06.25												
기술요약															
<p>방송 서비스의 구성 정보가 전송되는 앙상블을 지시하는 제 1 시그널링 정보를 획득하고, 제 1 시그널링 정보에 기초하여 서비스 구성 정보를 획득하며, 서비스 구성 정보 및 제 1 시그널링 정보에 기초하여 방송 서비스를 제공하는 단계를 포함하는 방송 데이터 수신 방법 및 장치가 개시된다.</p>															
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과													
<p>- 방송 정보와 긴급 정보를 별도로 수신하여 처리함</p>		<p>- 방송 데이터를 전송시 일반적인 방송 정보를 포함하여 긴급 정보가 포함되며, 수신 시 고속 정보 채널을 통해 수신해 빠르게 처리가 가능함</p>													
적용 산업분야		시장규모 및 전망													
		 <table><tr><th>Year</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th></tr><tr><th>Value</th><td>1065</td><td>1095</td><td>1110</td><td>1123</td><td>1136</td></tr></table>		Year	2018	2019	2020	2021	2022	Value	1065	1095	1110	1123	1136
Year	2018	2019	2020	2021	2022										
Value	1065	1095	1110	1123	1136										
통신/네트워크 - 통신방법/방식		<p>- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨</p>													

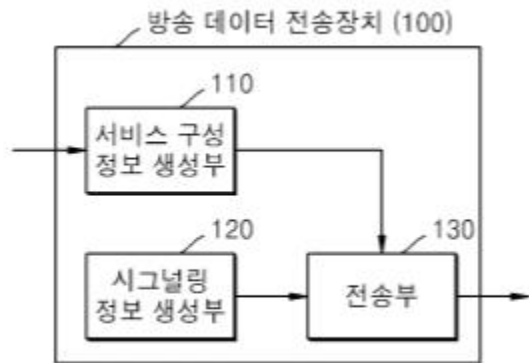
대표청구항

방송 데이터를 전송하는 방법에 있어서, 적어도 하나의 주파수 채널을 통하여 전송되는 방송 패킷들을 이용하여 제공될 방송 서비스의 구성 정보를 생성하는 단계;상기 서비스 구성 정보가 탑재될 앙상블을 지시하는 제 1 시그널링 정보를 생성하는 단계; 및상기 방송 패킷들, 상기 서비스 구성 정보 및 상기 제 1 시그널링 정보를 전송하는 단계를 포함하고,상기 제 1 시그널링 정보는, 상기 방송 서비스와 상기 방송 서비스를 제공하는 방송 패킷이 전송될 앙상블간의 맵핑 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 방송 데이터 전송 방법.

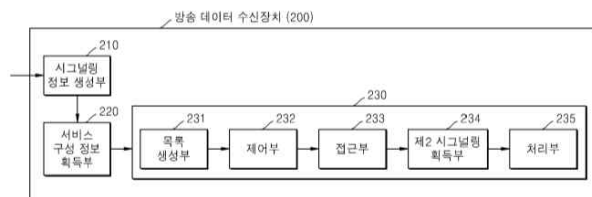
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 방송 서비스 기술로서 TV, 스마트폰, 태블릿 PC, 노트북, 컴퓨터 등 방송 서비스가 가능한 전자기기에 활용 가능함
- 단순한 오락용 방송 콘텐츠를 비롯해 군사 정보 관련 데이터 송/수신, 우주/항공 데이터 송/수신 등 방위 산업과 우주/항공 산업 등 확장될 가능성이 있다고 판단됨

대표도면



발명의 일 실시예에 따른 방송 데이터 전송 장치에 관한 블록도



본 발명의 일 실시예에 따른 방송 데이터 수신 장치에 관한 블록도

기술분야

통신/네트워크		통신방법/방식	
기술명	무선 통신 단말기 및 상기 무선 통신 단말기를 이용한 채널 접근 방법		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	전승우 외
출원번호 (출원일)	10-2010-0096050 (2010.10.01)	Main IPC	H04W-088/06
등록번호 (등록일)	10-1640541 (2016.07.12)	존속기간 만료예정일	2030.10.01

기술요약

무선 통신 단말기로부터 기지국으로 데이터 패킷이 전송됨에 따라 예상되는 소모 에너지와 상기 전송되는 데이터 패킷의 전송량의 비율인 에너지 효율도를 연산하고, 상기 에너지 효율도의 임계(threshold)값을 설정한 후, 상기 에너지 효율도의 임계값을 기반으로 상기 무선 통신 단말기가 상기 기지국의 채널에 접근할지 여부를 결정하는 무선 통신 단말기를 개시한다.

종래기술의 문제점

- 근거리 무선 통신은 널 접근 시 데이터 전송의 에너지 효율을 고려하지 않기 때문에 실제 채널 접근 및 데이터 전송 시 필요 이상의 과도한 에너지가 소모될 수 있음
- 널 접근 시 데이터 전송의 에너지 효율을 고려하지 않기 때문에 실제 채널 접근 및 데이터 전송 시 필요 이상의 과도한 에너지가 소모될 수 있음

본 기술 적용 효과

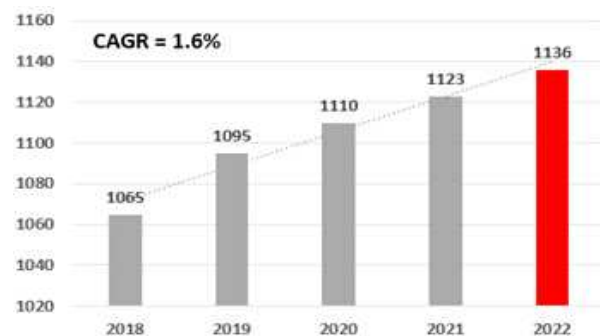
- 무선 통신 단말기의 에너지 효율성을 개선할 수 있는 전송 채널 접근 및 전력 설정 방법을 제공 가능함
- 본 발명의 일실시예에 따르면 무선 통신 단말기의 배터리 상태 및 내부의 데이터 큐(Queue) 상태에 따라 에너지 효율도 임계값을 가변적으로 산정하고, 상기 임계값을 참조하여 최적의 전송 전력 산출 및 채널 접근 여부를 결정할 수 있음

적용 산업분야



통신/네트워크 - 통신방법/방식

시장규모 및 전망



- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨

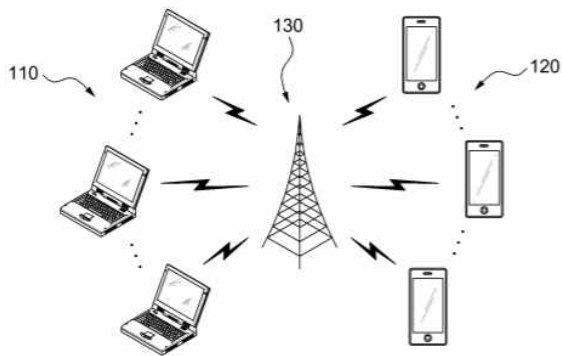
대표청구항

기지국으로 데이터 패킷이 전송됨에 따라 예상되는 소모 에너지와 상기 전송되는 데이터 패킷의 전송량의 비율에 대응하는 에너지 효율도를 연산하는 연산부;상기 에너지 효율도의 임계(threshold)값을 설정하는 설정부; 및상기 에너지 효율도의 임계값을 기반으로 상기 기지국의 채널에 접근할지 여부를 결정하는 판단부를 포함하고,상기 에너지 효율도는 채널을 획득하여 1개의 데이터 패킷을 전송하는 경우의 수신 데이터 양의 기대치와 소모되는 에너지의 비율인 무선 통신 단말기.

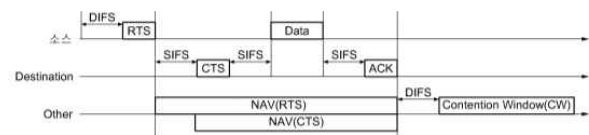
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 무선 통신 네트워크 관련 기술로서 스마트폰, 태블릿 PC, 노트북, 스마트 디바이스 등 무선 통신이 가능한 전자기기에 활용 가능함
- 무선 통신 단말기의 에너지 효율성을 개선시킨다는 점에서 가동시간이 길어야 하는 항공/우주 산업 및 방위 산업에 확장될 가능성이 있다고 판단됨

대표도면



본 발명의 일측에 따른 무선 통신 시스템의 구성을 도시한 도면



본 발명의 일측에 따른 무선 통신 시스템의 데이터 전송 모드의 예를 도시한 도면

기술분야															
통신/네트워크		통신방법/방식													
기술명	리모트 U I 서비스 제공 방법 및 장치														
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이광기 외												
출원번호 (출원일)	10-2009-0134930 (2009.12.30)	Main IPC	H04L-012/12												
등록번호 (등록일)	10-1643608 (2016.07.22)	존속기간 만료예정일	2029.12.30												
기술요약															
<p>컨텐츠 및 UI(User Interface)를 포함하는 그래픽을 표현하도록 인코딩된 OSVG(Optimized Scalable Vector Graphics) 정보를 리모트 UI 서버 디바이스로부터 수신하고, 인코딩된 OSVG 정보를 디코딩하고, 디코딩된 OSVG 정보를 OSVG 프리미티브 API(Application Programming Interface)를 이용하여 렌더링하는 리모트 UI 서비스 제공 방법 및 그 장치가 개시되어 있다.</p>															
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과													
<p>- 다양한 클라이언트 디바이스(ex. TV, 모바일 디바이스)가 네트워크를 통해 서버에 연결하여 서버로부터 컨텐츠 및 UI를 포함하는 그래픽을 제공받고, 클라이언트 디바이스의 다양한 입출력 인터페이스를 통해 서버에서 수행되는 애플리케이션을 제어할 수 있는 방법/장치의 부재</p>		<p>- 리모트 UI 서버 디바이스로부터 인코딩된 OSVG 정보를 수신한 리모트 UI 클라이언트 디바이스가 OSVG 정보로 표현된 그래픽을 OSVG 프리미티브 API들을 이용하여 렌더링하는 리모트 UI 서비스 제공 방법 및 장치를 제공 가능</p> <p>- 위 방법을 실행시키기 위한 프로그램을 기록한, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체를 제공할 수 있음</p>													
적용 산업분야		시장규모 및 전망													
		 <p>CAGR = 1.6%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>1065</td></tr><tr><td>2019</td><td>1095</td></tr><tr><td>2020</td><td>1110</td></tr><tr><td>2021</td><td>1123</td></tr><tr><td>2022</td><td>1136</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2018	1065	2019	1095	2020	1110	2021	1123	2022	1136
Year	Market Size (Billion USD)														
2018	1065														
2019	1095														
2020	1110														
2021	1123														
2022	1136														
통신/네트워크 - 통신방법/방식		<p>- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨</p>													

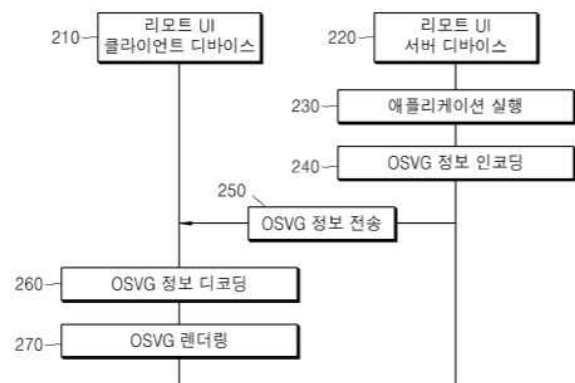
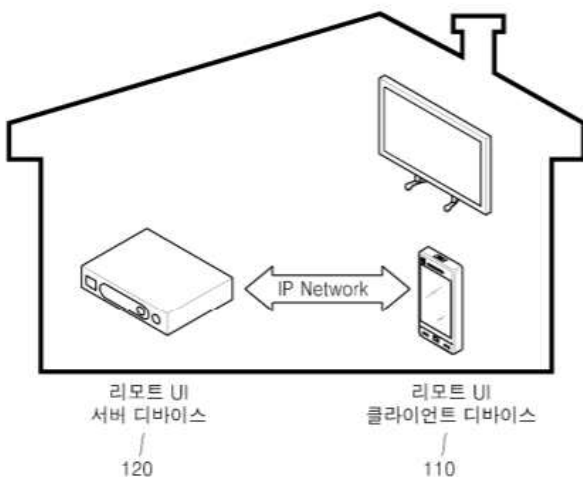
대표청구항

컨텐츠 및 UI를 포함하는 그래픽을 표현하도록 인코딩된 OSVG 정보를 리모트 UI 서버 디바이스로부터 수신하는 단계;상기 인코딩된 OSVG 정보를 디코딩하는 단계; 및상기 디코딩된 OSVG 정보를 OSVG 프리미티브 API를 이용하여 렌더링하는 단계;를 포함하고, 상기 OSVG 정보는 상기 리모트 UI 서버 디바이스의 OSVG 인코딩 API를 이용하여 인코딩되고, 상기 OSVG 인코딩 API는 애플리케이션 로컬 API와 매핑되는 것을 특징으로 하는 리모트 UI 클라이언트 디바이스의 리모트 UI 서비스 제공 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 유저 인터페이스 관련 기술로서 스마트폰, 태블릿 PC, 노트북, 스마트 디바이스 등 어플리케이션 가동이 가능한 전자기기에 활용 가능함

대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 리모트 UI 서비스 제공 방법의 개략도

본 발명의 일 실시예에 따른 OSVG 기반의 리모트 UI 서비스 제공 과정을 나타낸 흐름도

기술분야

통신/네트워크

통신방법/방식

기술명

에이알큐 상태 피드백 메시지를 생성하고 독출하는 방법 및 시스템

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

바오웨이 지 외

출원번호
(출원일)10-2010-0005741
(2010.01.21)

Main IPC

H04L-001/18

등록번호
(등록일)10-1688388
(2016.12.15)존속기간
만료예정일

2030.01.21

기술요약

ARQ 수신기가 제공된다. 상기 ARQ 수신기는 다수의 ARQ 블록을 수신하는 수신기를 포함하여 구성된다. 상기 ARQ 수신기는 다수의 ARQ 블록의 상태를 제공하는 피드백 메시지를 생성하는 프로세서를 더 포함한다. 상기 피드백 메시지는 응답 시퀀스 번호(ACK_SN)와 플래그 필드를 포함한다. 상기 피드백 메시지가 상기 ACK_SN 필드와 상기 플래그 필드 만을 포함하는 경우, 상기 프로세서는 상기 플래그 필드 내의 제 1 값을 제공한다. 상기 피드백 메시지가 상기 ACK_SN 필드 및 상기 플래그 필드 외에 하나 또는 그 이상의 필드를 포함하는 경우 상기 프로세서는 상기 플래그 필드에서 제 2 값을 제공한다.

종래기술의 문제점

- IEEE 802.16e와 이와 연관된 Wimax 시스템은 ARQ 피드백 방식을 사용하고, 본 방식은 미성 파트를 지시하는 메시지 포맷의 번호를 포함함

본 기술 적용 효과

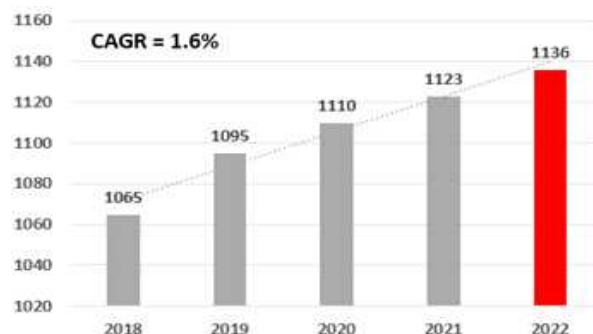
- 가장 최근의 ARQ 피드백 메시지는 이전에 손실된 ARQ 피드백 메시지에서 미싱(missing)될 수 있는 모든 정보를 자동적으로 제공하여 특정 ARQ 피드백 메시지가 손실될 경우에도 본 발명의 피드백 메시지는 로버스트한 이점을 보유함

적용 산업분야



통신/네트워크 - 통신방법/방식

시장규모 및 전망



- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨

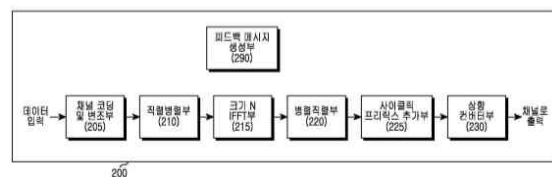
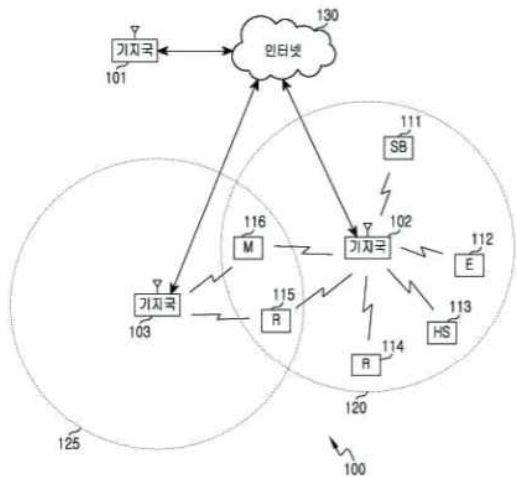
대표청구항

수신단 장치(apparatus)에 있어서,송신단과 통신하는 송수신기와, 상기 송수신기와 기능적으로 연결된 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는, 상기 송신단으로부터 다수의 ARQ(automatic repeat request) 블록들을 수신하도록 구성되고, 상기 다수의 ARQ 블록들의 수신 상태를 나타내는 피드백 메시지를 상기 송신단에게 송신하도록 구성되며, 상기 피드백 메시지는, 상기 다수의 ARQ 블록들 각각을 지시하기 위한 시퀀스 번호(sequence number, SN) 필드와 제1 값 또는 제2 값으로 설정되는 플래그 필드(flag field)를 포함하고,상기 제1 값으로 설정된 플래그 필드는, 상기 다수의 ARQ 블록들 중에서 상기 SN 필드가 지시하는 ARQ 블록까지의 ARQ 블록들이 성공적으로 수신됨을 나타내고, 상기 제2 값으로 설정된 플래그 필드는, 상기 다수의 ARQ 블록들 중에서 상기 SN 필드가 지시하는 ARQ 블록 이전까지의 ARQ 블록들이 성공적으로 수신됨을 나타내는 장치.

기술의 응용 및 확장성

- ARQ 메시지 송/수신 과정에서의 정보 유실을 차단할 수 있다는 점에서 데이터 통신 효율을 높일 수 있을 것으로 예상됨
- 무선 통신 네트워크 시스템에서 광범위하게 적용될 수 있음

대표도면



은 본 발명의 원칙에 따라 무선 네트워크를 도시한 도면

본 발명의 일 실시 예에 따른 OFDMA 송신기의 블록 다이어그램

기술분야															
통신/네트워크		통신방법/방식													
기술명	다대역 통신 시스템에서의 대역 전환 방법 및 장치														
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	권혁준 외												
출원번호 (출원일)	10-2010-0086170 (2010.09.02)	Main IPC	H04W-036/06												
등록번호 (등록일)	10-1690257 (2016.12.21)	존속기간 만료예정일	2030.09.02												
기술요약															
<p>다대역 통신 시스템에서 채널 상태에 따라 통신 대역을 전환하고 복귀하는 방법 및 장치를 개시한다. 본 발명은 제1 대역을 통하여 상대 장치와 통신을 수행하는 단계, 제2 대역의 채널 상태를 판단하는 단계, 및 판단 결과에 기초하여 제2 대역으로 통신 대역을 전환하는 단계를 포함함으로써 복수의 대역을 효율적으로 활용하여 데이터 전송 속도를 향상 시킬 수 있다.</p>															
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과													
<p>- 사용 중인 주파수 대역의 채널 성능 악화 시 다른 주파수 대역으로 통신 대역을 전환하는 기술의 부재</p>		<p>- 패스트 세션 트랜스퍼 (FST)를 수행한 후 원 대역으로 복귀할 수 있음</p>													
적용 산업분야		시장규모 및 전망													
		 <p>CAGR = 1.6%</p> <table><tr><th>Year</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th></tr><tr><th>Value</th><td>1065</td><td>1095</td><td>1110</td><td>1123</td><td>1136</td></tr></table>		Year	2018	2019	2020	2021	2022	Value	1065	1095	1110	1123	1136
Year	2018	2019	2020	2021	2022										
Value	1065	1095	1110	1123	1136										
통신/네트워크 - 통신방법/방식		<p>- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨</p>													

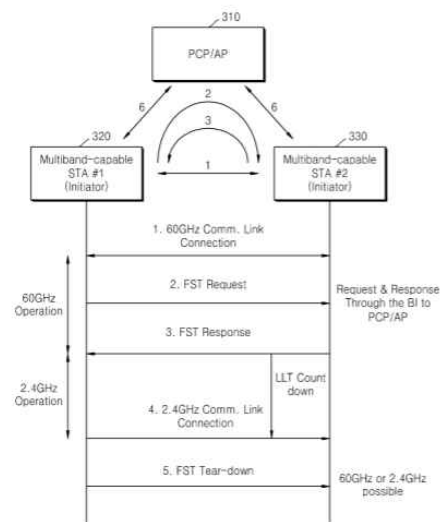
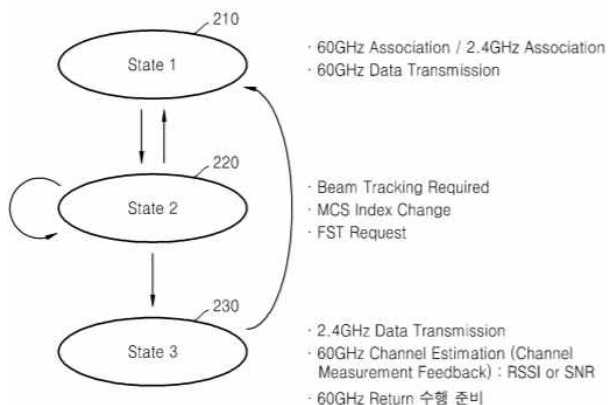
대표청구항

다대역 통신 장치에서 통신하는 방법에 있어서, 제1 대역을 통하여 상대 장치와 통신을 수행하는 단계; 제2 대역의 채널 상태를 판단하는 단계; 및 상기 판단 결과에 기초하여 상기 제2 대역으로 통신 대역을 전환하는 단계를 포함하되, 상기 다대역 통신 장치는 상기 제2 대역에 대하여 미리 정의된 주기에 따라 정해진 시간에 상기 제2 대역의 상태를 판단하는 활성 모드로 동작하며 나머지 시간에는 상기 제2 대역의 상태를 판단하지 않는 절전 모드로 동작하는 것을 특징으로 하는 통신 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 다대역 통신 시스템의 대역 전환 관련 기술로서 스마트폰, 태블릿 PC, 노트북, 스마트 디바이스 등 무선 통신이 가능한 전자기기에 활용 가능함
- 무선 통신 상 데이터 전송 속도를 향상시킬 수 있다는 점에서 5G 통신 산업을 비롯해 대용량 데이터의 전송을 주고 받는 항공/우주 산업, 빠른 속도의 데이터 송수신을 요하는 ICT 산업 등에서 적극적으로 활용할 것으로 판단됨

대표도면



본 발명의 일 실시예에 의한 스테이션 간의 FST 수행에 대한 상태를 개략적으로 도시한 도면

본 발명의 일 실시예에 의한 FST 절차를 개략적으로 도시한 도면

기술분야

통신/네트워크

통신방법/방식

기술명

무선 시스템에서 음향 사운드를 통한 데이터 공유 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

손태환 외

출원번호
(출원일)10-2010-0100756
(2010.10.15)

Main IPC

H04B-011/00

등록번호
(등록일)10-1767518
(2017.08.07)존속기간
만료예정일

2030.10.15

기술요약

무선 시스템에서 음향 사운드를 이용한 발신 장치의 데이터 공유 방법에 있어서 상기 방법은 재생할 음향 사운드를 생성하는 과정과 전송할 데이터에 대해 부호화, 변조 및 DAC(Digital to Analog Conversion)를 수행 시 재생할 음향 사운드와 구별되게 부호화, 변조 및 DAC를 수행하는 과정과 재생할 음향 사운드와 DAC를 수행한 데이터를 믹싱하는 과정과 믹싱한 음향 사운드를 스피커를 통해 재생하는 과정을 포함하는 것으로 마이크/스피커가 탑재된 장치인 경우, 특정 통신 모듈(Wifi /Bluetooth 등)을 탑재하지 않고서도 음향 사운드를 통해 데이터를 제공하고 공유할 수 있는 이점이 있다.

종래기술의 문제점

- 기존의 통신을 이용한 광고 또는 불특정 다수에 대한 데이터 제공 서비스는 반드시 선행 작업을 통해 통신 링크를 생성해야 하며, 상기 통신 모듈들은 특성에 따라서 1:1 통신 또는 방송에 제약을 받을 수 있는 문제점이 있음
- 동일한 통신 프로토콜을 이용하는 통신 모듈이라 하더라도 버전이 올라감에 따라 버전 간 호환성에 대한 문제도 발생할 수 있음

본 기술 적용 효과

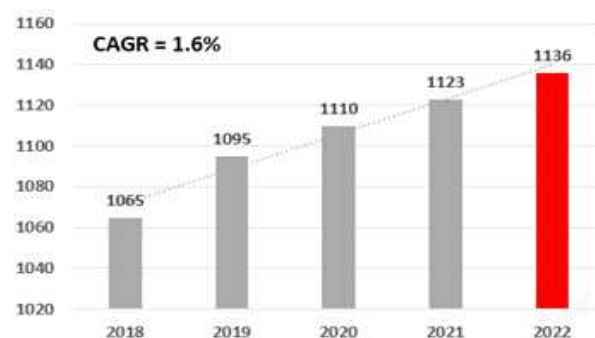
- 마이크/스피커가 탑재된 장치인 경우, 특정 통신 모듈(Wifi /Bluetooth 등)을 탑재하지 않고서도 음향 사운드를 통해 데이터를 제공하고 공유할 수 있음
- 본 발명은 송신 측의 음향 사운드 볼륨 조절을 통해 데이터의 제공 거리를 손쉽게 변경할 수 있음
- 본 발명은 고 주파수 대역의 음향 사운드를 사용하여 데이터 전송이 가능하므로 조용한 환경에서도 활용할 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



통신/네트워크 - 통신방법/방식



- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨

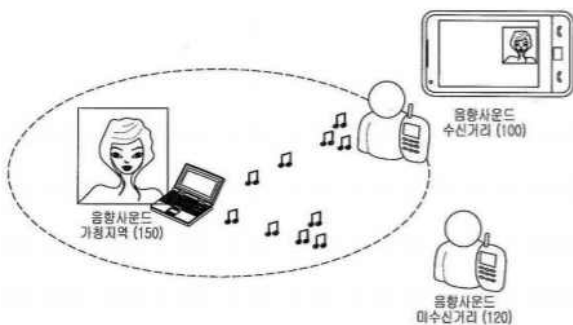
대표청구항

무선 시스템에서 음향 사운드를 이용한 발신 장치의 데이터 공유 방법에 있어서, 음향 사운드를 생성하는 과정과, 적어도 하나의 외부 전자 장치로 전송할 데이터를 부호화하는 과정과, 상기 부호화된 데이터를 상기 생성된 음향 사운드와 상이한 주파수로 변조하는 과정과, 상기 변조된 데이터에 DAC(digital to analog conversion)를 수행하는 과정과, 상기 생성된 음향 사운드에 상기 DAC를 수행한 데이터를 믹싱하는 과정과, 상기 DAC를 수행한 데이터가 믹싱된 음향 사운드를 스피커를 통해 출력하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 음향 기기를 활용한 데이터 공유 기술로서 음향 스피커, 스마트폰, 태블릿 PC, 노트북, 무전기 등에서 활용 가능함
- 음향 사운드를 통해 데이터를 공유할 수 있다는 점에서 보안을 요하는 방위, 항공/우주 산업 및 일반 보안 산업 등에 확장이 가능하며, 일반 전자기기에서도 비상시 본 기능을 활용할 수 있도록 기능을 탑재할 수 있을 것으로 판단됨

대표도면



본 발명의 실시 예에 따른 음향 사운드 제공 환경을 도시한 도면



본 발명의 실시 예에 따른 발신 장치 및 수신 장치의 동작 과정을 도시한 도면

기술분야															
통신/네트워크		통신방법/방식													
기술명	모드 전환 방법 및 그 장치														
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	장우용 외												
출원번호 (출원일)	10-2017-0033212 (2017.03.16)	Main IPC	H04W-004/02												
등록번호 (등록일)	10-1811722 (2017.12.18)	존속기간 만료예정일	2030.11.12												
기술요약															
<p>현재 위치 정보를 수신하고, 현재 위치 정보에 대응되는 맵 상의 위치를 결정하여, 결정된 위치의 속성을 추출하고, 추출된 위치 속성에 기초하여 동작 모드를 전환하는 모드 전환 방법이 개시된다.</p>															
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과													
<p>- 위치 정보에 따라 수동적으로 단말기의 모드를 전환하여야 함</p>		<p>- 위치 정보에 대응하여 단말기의 대응 모드를 위치에 알맞은 방식으로 변환할 수 있음</p>													
적용 산업분야		시장규모 및 전망													
		 <p>CAGR = 1.6%</p> <table><tr><th>Year</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th></tr><tr><th>Value</th><td>1065</td><td>1095</td><td>1110</td><td>1123</td><td>1136</td></tr></table>		Year	2018	2019	2020	2021	2022	Value	1065	1095	1110	1123	1136
Year	2018	2019	2020	2021	2022										
Value	1065	1095	1110	1123	1136										
통신/네트워크 - 통신방법/방식		<p>- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨</p>													

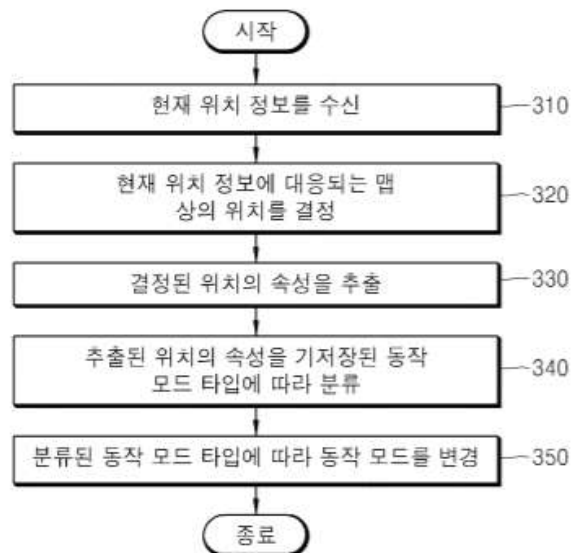
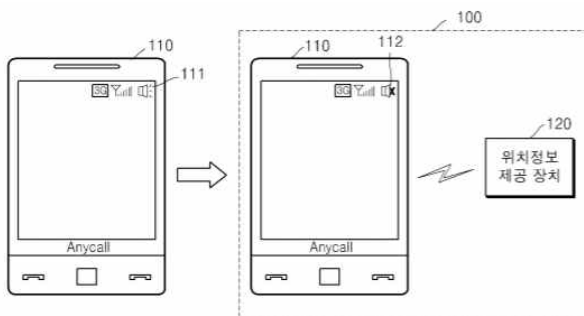
대표청구항

외부 장치로부터 현재 위치 관련 정보를 수신하는 단계;상기 수신된 현재 위치 관련 정보를 기초로 현재 위치를 결정하는 단계;상기 결정된 현재 위치의 속성을 추출하는 단계; 및상기 추출된 현재 위치의 속성에 기초하여 동작 모드를 전환하는 단계를 포함하고,상기 현재 위치의 속성은 상기 결정된 현재 위치의 장소명 중에서 장소의 성질을 나타내는 명칭으로부터 추출된 것을 특징으로 하는 모드 전환 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 위치 정보 기반 모드 전환 기술로서 스마트폰, 태블릿 PC, 노트북 등에서 활용 가능함
- 현 위치 정보를 수신하여 그에 알맞은 단말기 동작 모드로 전환된다는 점에서 스마트 디바이스 등에서 다방면 활용될 수 있을 것으로 보임

대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 모드 전환 방법에 관한 예를 나타내는 도면

본 발명의 일 실시예에 따른 모드 전환 방법에 관한 흐름도를 나타내는 도면

기술분야

통신/네트워크		통신방법/방식	
기술명	네트워크 내에서의 서비스 실행 방법 및 서비스 실행 디바이스		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	홍정기 외
출원번호 (출원일)	10-2011-0047949 (2011.05.20)	Main IPC	H04B-007/24
등록번호 (등록일)	10-1872976 (2018.06.25)	존속기간 만료예정일	2031.05.20

기술요약

본 발명은 디바이스의 네트워크 자동 참여 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 디바이스의 네트워크 자동 참여 방법은, (a) 복수의 디바이스들이 네트워크를 형성하는 단계; (b) 상기 복수의 디바이스 중 제1 디바이스에서 서비스 개시를 위한 소정 이벤트를 동작시키는 단계; (c) 제1 디바이스와 상기 서비스의 상대방인 제2 디바이스 사이에서 페어링을 실행하는 단계; (d) 상기 페어링을 종료하는 단계; 및 (e) 제1 디바이스와 제2 디바이스 사이에서 서비스를 실행하는 단계;를 포함하되, 제1 디바이스와 제2 디바이스 사이의 상기 서비스 종료 여부와 상관 없이, 상기 복수의 디바이스 중 임의의 두 디바이스 사이에서 상기 단계 (b) 내지 단계 (e)의 동작 수행이 허용함으로써, 네트워크 상에 존재하는 복수의 디바이스 중 서비스 제공 디바이스와 서비스 대상 디바이스 사이의 서비스 종료 여부와 상관 없이 네트워크 내의 임의의 두 디바이스간에 페어링/서비스 실행이 가능하여, 네트워크 형성과 동시에 디바이스들간 서비스 실행이 자유롭게 된다.

종래기술의 문제점

- 네트워크 내에서 디바이스들 간 서비스 실행을 위해서 사용자가 호스트 디바이스에 스캔 명령을 입력하여 주변의 다른 디바이스들을 검색하고, 검색된 디바이스들 중 게스트로 동작할 디바이스를 직접 찾아 선택해야 함
- 디바이스들이 네트워크 형성과 동시에 서로간에 콘텐츠를 자유롭게 공유할 수 없음

본 기술 적용 효과

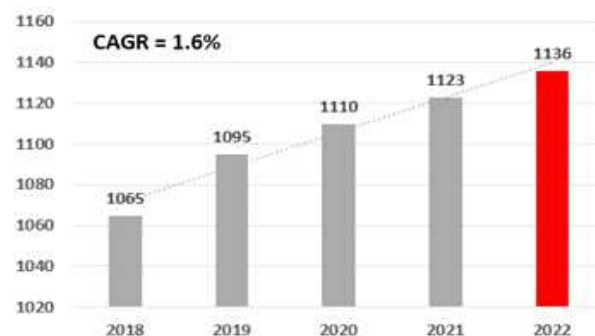
- 디바이스들이 네트워크 형성과 동시에 서로간에 콘텐츠를 자유롭게 공유할 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



통신/네트워크 - 통신방법/방식



- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨

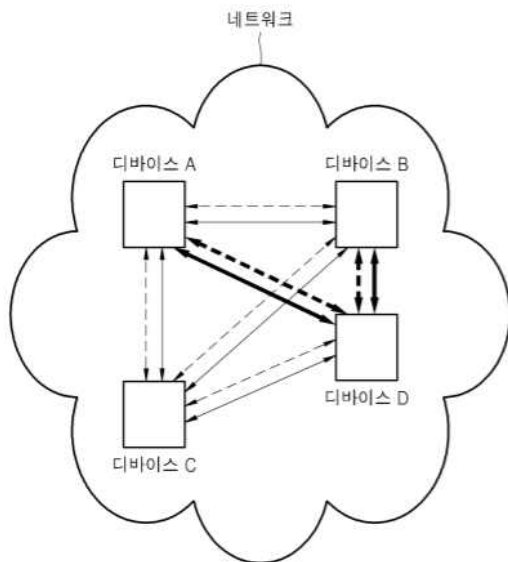
대표청구항

제1 디바이스에서 서비스 개시를 위한 소정 이벤트를 인식하는 단계;상기 제1 디바이스를 제1 호스트 디바이스로 결정하고, 네트워크 상의 디바이스들 중에서 제2 디바이스를 제1 게스트 디바이스로 결정하는 단계;상기 제1 디바이스와 상기 서비스의 상대방인 상기 제2 디바이스 사이에서 페어링을 실행하는 단계;상기 서비스의 실행을 위한 정보를 설정하는 단계;상기 서비스를 실행하기 전에, 상기 제1 디바이스와 상기 제2 디바이스간 페어링을 종료하고, 제1 호스트 디바이스와 제1 게스트 디바이스의 역할을 종료하는 단계;상기 설정된 서비스 실행을 위한 정보에 따라 상기 제1 디바이스와 상기 제2 디바이스 사이에서 상기 서비스를 실행하는 단계;상기 제1 디바이스를 제2 호스트 디바이스로 결정하고, 상기 네트워크 상의 디바이스들 중에서 제3 디바이스를 제2 게스트 디바이스로 결정하는 단계; 및상기 제1 디바이스와 상기 제2 디바이스간 서비스를 종료하기 전에, 상기 제1 디바이스와 상기 제3 디바이스간 다음 페어링 및 다음 서비스를 실행하는 단계를 포함하는, 네트워크 내에서의 디바이스의 서비스 실행 방법.

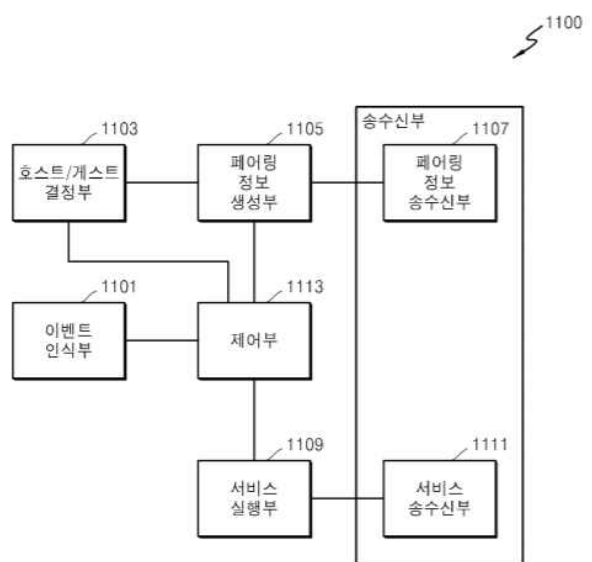
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 복수의 디바이스를 동일한 네트워크 내에서 데이터/컨텐츠를 공유할 수 있도록 하는 기술로서 스마트폰, 태블릿 PC, 노트북 등에서 활용 가능함
- 각종 컨텐츠/오락 산업을 비롯해 직장 내 공유 플랫폼 등 다방면에 응용될 수 있는 기술로 판단됨

대표도면



본 발명의 바람직한 일 실시예에 따라 네트워크에 참여중인 복수의 디바이스를 도시한 도면



본 발명의 바람직한 일 실시예에 따라 네트워크 내에서 서비스를 실행하는 디바이스를 도시한 도면

기술분야

통신/네트워크

통신방법/방식

기술명

디코딩 정보를 이용하여 콘텐츠의 데이터를 디코딩하는 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

신수민 외

출원번호
(출원일)10-2011-0120325
(2011.11.17)

Main IPC

H04N-007/24

등록번호
(등록일)10-1887187
(2018.08.03)존속기간
만료예정일

2031.11.17

기술요약

디지털 방송 채널 또는 스트리밍되는 콘텐츠를 재생하는 단말에서 한 콘텐츠를 재생 중 다른 콘텐츠로 전환 시 콘텐츠 전환에 따르는 지연시간을 최소화하기 위해 디코더를 재시작하지 않고 디코딩을 수행하기 위한 콘텐츠 데이터를 디코딩하는 방법 및 장치에 대한 것으로, 콘텐츠의 변경을 요청하는 신호를 수신하는 단계; 변경 요청된 새로운 콘텐츠를 수신하는 단계; 새로운 콘텐츠 데이터로부터 적어도 하나 이상의 디코딩 정보를 추출하는 단계; 새로운 콘텐츠 데이터의 디코딩 정보와 이전의 콘텐츠 데이터의 디코딩 정보를 적어도 하나 이상 비교하는 단계; 및 디코딩 정보를 비교한 결과에 기초하여, 디코더를 정지시킬지 여부를 결정하는 단계를 포함하는 디코딩 정보를 이용하여 콘텐츠 데이터를 디코딩하는 방법이 개시된다.

종래기술의 문제점

- 방송 채널 또는 콘텐츠 전환 시 각각의 채널 또는 콘텐츠마다 디코딩 대상이 되는 데이터의 디코딩 정보가 상이할 가능성이 존재하므로 디코딩 에러를 없애기 위해 항상 디코더를 재시작하여야 함
- 채널 또는 콘텐츠 전환 시마다 매번 디코더를 재시작함에 따라 이에 따르는 딜레이가 발생하는 문제점이 존재함

본 기술 적용 효과

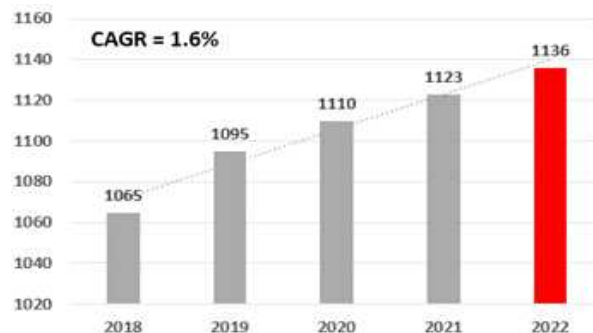
- 디코더를 재시작해야하는 경우를 최소화할 수 있음
- 이전 콘텐츠 데이터와 새로운 콘텐츠 데이터의 디코딩을 수행하기 위해 필요한 디코딩 정보가 동일한 경우 디코더를 재시작하지 않고 계속하여 디코딩을 유지함으로써, 콘텐츠 전환에 따르는 지연시간을 최소화하여 더욱 신속하게 재생할 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



통신/네트워크 - 통신방법/방식



- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨

대표청구항

디코딩 정보를 이용하여 콘텐츠 데이터를 디코딩하는 방법에 있어서, 콘텐츠의 변경을 요청하는 신호를 수신하는 단계; 상기 변경 요청된 새로운 콘텐츠를 수신하는 단계; 상기 새로운 콘텐츠 데이터로부터 적어도 하나 이상의 디코딩 정보를 추출하는 단계; 상기 새로운 콘텐츠 데이터의 디코딩 정보와 이전 콘텐츠 데이터의 디코딩 정보를 적어도 하나 이상 비교하는 단계; 및 상기 디코딩 정보를 비교한 결과에 기초하여, 상기 이전 콘텐츠 데이터 및 새로운 콘텐츠 데이터에 대한 디코딩을 수행하는 디코더를 정지시킬지 여부를 결정하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 디코딩 정보를 이용하여 콘텐츠 데이터를 디코딩하는 방법.

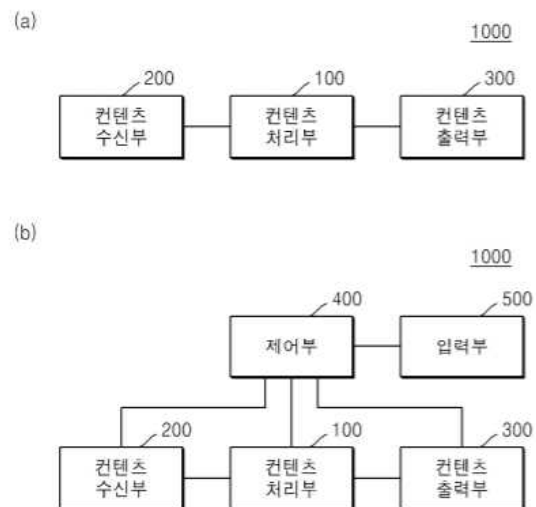
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 콘텐츠 데이터 디코딩 기술로서 스마트폰, 태블릿 PC, 노트북, 캠코더, 카메라 등에서 활용 가능함


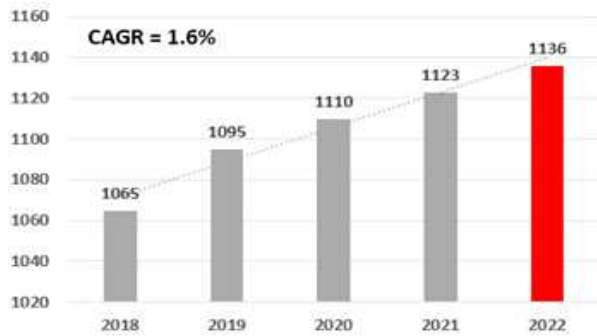
대표도면



본 발명의 일 실시 예에 의한 디코딩 정보를 이용하여 콘텐츠 데이터를 디코딩하는 단말 장치 외부의 구성도



본 발명의 일 실시 예에 의한 디코딩 정보를 이용하여 콘텐츠 데이터를 디코딩하는 단말 장치의 구조를 나타낸 블록도

기술분야															
통신/네트워크		통신장비													
기술명	UPnP 네트워크 시스템에서의 OBJE 네트워크 기기서비스 장치 및 그 방법														
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김준형 외												
출원번호 (출원일)	10-2006-0106814 (2006.10.31)	Main IPC	H04L-012/28												
등록번호 (등록일)	10-0745642 (2007.07.27)	존속기간 만료예정일	2026.10.31												
기술요약															
<p>UPnP 네트워크 시스템에서의 OBJE 네트워크 기기 서비스 장치 및 그 방법이 개시된다. 본 발명의 UPnP 네트워크 시스템에서의 OBJE 네트워크 기기 서비스 장치는 OBJE 기기를 발견하고, 발견된 상기 OBJE 기기에 대한 정보를 제공하는 정보 제공부 및 상기 OBJE 기기에 대한 정보를 기초로 상기 OBJE 기기와 대응하는 UPnP 기기, 상기 OBJE 기기와 데이터 타입이 동일한 카운터 OBJE 컴포넌트(component) 및 상기 OBJE 기기와 상기 카운터 OBJE 컴포넌트간의 데이터 전송을 발생시키는 OBJE 클라이언트를 생성하고, UPnP 컨트롤 포인트에서 상기 OBJE 기기를 사용할 수 있도록 상기 생성된 UPnP 기기, 카운터 OBJE 컴포넌트 및 OBJE 클라이언트를 제어하는 OBJE 서비스 제어부를 포함하는 것을 특징으로 한다.</p>															
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과													
<ul style="list-style-type: none">- OBJE 기기들만으로 구성된 홈 네트워크를 구축 한다는 것은 사실상 어려움- UPnP 기기와 OBJE 기기들이 혼재된 홈 네트워크 환경에서 UPnP 컨트롤 포인트에 의한 OBJE 기기를 제어할 수 있는 장치의 부재		<ul style="list-style-type: none">- UPnP 네트워크 시스템에서 OBJE 기기를 사용할 수 있음- 본 발명은 OBJE 기기에 대응하는 UPnP 기기, OBJE 클라이언트 및 카운터 OBJE 컴포넌트를 생성하여 UPnP 네트워크에 구성된 UPnP 컨트롤 포인트에서 OBJE 기기를 사용할 수 있음- 본 발명은 UPnP 컨트롤 포인트가 OBJE 기기를 UPnP 기기처럼 사용할 수 있도록 한다													
적용 산업분야		시장규모 및 전망													
 <p>통신/네트워크 - 통신장비</p>		 <p>CAGR = 1.6%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>1065</td></tr><tr><td>2019</td><td>1095</td></tr><tr><td>2020</td><td>1110</td></tr><tr><td>2021</td><td>1123</td></tr><tr><td>2022</td><td>1136</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨		Year	Market Size (Billion USD)	2018	1065	2019	1095	2020	1110	2021	1123	2022	1136
Year	Market Size (Billion USD)														
2018	1065														
2019	1095														
2020	1110														
2021	1123														
2022	1136														

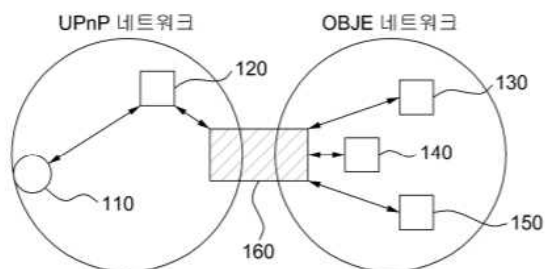
대표청구항

OBJE 기기를 발견하고, 발견된 상기 OBJE 기기에 대한 정보를 제공하는 정보 제공부; 및상기 OBJE 기기에 대한 정보를 기초로 상기 OBJE 기기와 대응하는 UPnP 기기, 상기 OBJE 기기와 데이터 타입이 동일한 카운터 OBJE 컴포넌트(component) 및 상기 OBJE 기기와 상기 카운터 OBJE 컴포넌트간의 데이터 전송을 발생시키는 OBJE 클라이언트를 생성하고, UPnP 컨트롤 포인트에서 상기 OBJE 기기를 사용할 수 있도록 상기 생성된 UPnP 기기, 카운터 OBJE 컴포넌트 및 OBJE 클라이언트를 제어하는 OBJE 서비스 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 UPnP 네트워크 시스템에서의 OBJE 네트워크 기기 서비스 장치.

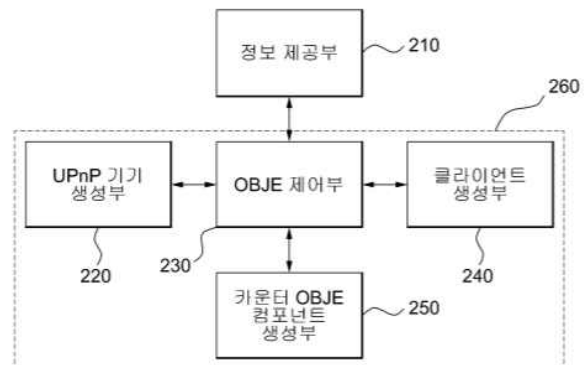
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 홈네트워크 관련 기술로서 스마트폰, 태블릿 PC, 노트북을 비롯한 스마트 가전 등에서 활용 가능함
- 유비쿼터스 네트워크의 한 종류인 홈 네트워크 서비스 제공을 위한 기술로서, ICT 산업에서 다방면 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 UPnP 네트워크 시스템에서의 OBJE 기기 서비스를 제공하기 위한 시스템도



본 발명의 일 실시예에 따른 UPnP 네트워크 시스템에서의 OBJE 기기 서비스 제공 장치에 대한 구성 블록도

기술분야															
통신/네트워크		통신장비													
기술명	연동기능 자동 수행방법 및 이를 적용한 디바이스														
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	유승동 외												
출원번호 (출원일)	10-2016-0125505 (2016.09.29)	Main IPC	G06F-015/16												
등록번호 (등록일)	10-1763894 (2017.07.26)	존속기간 만료예정일	2029.08.24												
기술요약															
<p>연동기능 자동 수행방법 및 이를 적용한 디바이스가 제공된다. 본 연동기능 자동 수행방법은, 디바이스의 주변에 다른 디바이스가 존재하는 것으로 판단되면, 디바이스는 다른 디바이스와 함께 연동기능을 수행한다. 이에 의해, 별도의 사용자 명령이 없이 디바이스들의 근접만으로 연동기능이 자동으로 수행되도록 할 수 있어, 사용자가 보다 편리해진다.</p>															
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과													
<ul style="list-style-type: none">- 디지털 디바이스가 단독으로 수행하는 기능에는 한계가 존재- 사용자가 보유하고 있는 디지털 디바이스들이 상호 융합할 수 있는 기능의 부재		<ul style="list-style-type: none">- 주변에 다른 디바이스가 존재하는 것으로 판단되면, 별도의 사용자 명령이 없어도, 미리 설정된 연동기능을 그 다른 디바이스와 함께 자동으로 수행할 수 있음- 두 대의 디바이스에 사용자 명령을 각각 입력하여 연동기능을 명령하지 않아도 됨													
적용 산업분야		시장규모 및 전망													
 <p>통신/네트워크 - 통신장비</p>		 <p>CAGR = 1.6%</p> <table><tr><th>Year</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>1065</td><td>1095</td><td>1110</td><td>1123</td><td>1136</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨		Year	2018	2019	2020	2021	2022	Market Size (Billion USD)	1065	1095	1110	1123	1136
Year	2018	2019	2020	2021	2022										
Market Size (Billion USD)	1065	1095	1110	1123	1136										

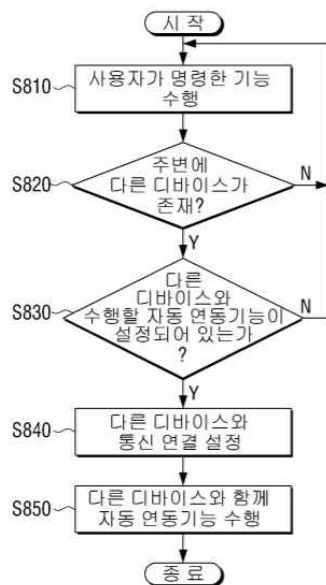
대표청구항

외부 디바이스와 콘텐츠를 공유하는 디바이스에 있어서,디스플레이;상기 콘텐츠를 저장하는 저장부;상기 디바이스의 주변 영역에 있는 상기 외부 디바이스와 통신을 수행하는 통신부; 및상기 저장부에 저장된 상기 콘텐츠가 상기 디스플레이에 디스플레이되도록 제어하고, 상기 통신부를 통해 통신할 수 있는 상기 외부 디바이스가 있는지 여부를 판단하고, 상기 외부 디바이스가 상기 디바이스로부터 수신된 콘텐츠를 자동으로 디스플레이하도록 기설정되어 있는지 여부를 판단하고, 상기 통신부를 통해 통신할 수 있는 상기 외부 디바이스가 존재하고 상기 외부 디바이스가 상기 디바이스로부터 수신된 콘텐츠를 자동으로 디스플레이하도록 기설정되어 있는 것에 대한 판단에 기초하여 상기 외부 디바이스로 상기 콘텐츠를 전송하도록 상기 통신부를 제어하는 제어부;를 포함하는 디바이스.

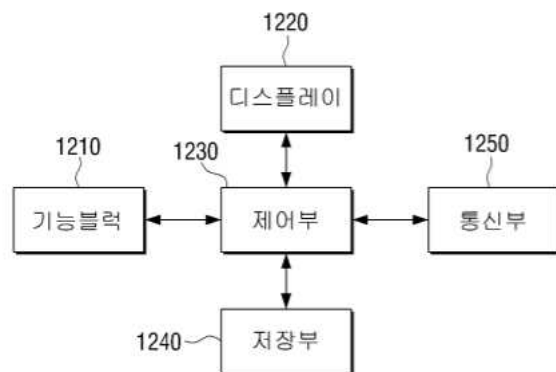
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 네트워크 제어 관련 기술로서 스마트폰, 테블릿 PC, 노트북을 비롯한 스마트 가전 등에서 활용 가능함
- 복수의 디바이스를 자동으로 연동시킬 수 있다는 점에서 스마트 홈 등 IoT 산업을 비롯해 방위 산업에서 응용할 가능성이 높다 판단됨

대표도면



인접하게 된 디바이스들 간에 연동기능을 자동 수행하는 방법의 설명에 제공되는 흐름도



본 발명이 적용가능한 디바이스의 블럭도

기술분야

통신/네트워크

통신장비

기술명

무선 전력 수신기 및 그 제어 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

박성범 외

출원번호
(출원일)10-2012-0003578
(2012.01.11)

Main IPC

H02J-050/12

등록번호
(등록일)10-1883655
(2018.07.25)존속기간
만료예정일

2032.01.11

기술요약

무선 전력 송신기로부터 전력을 무선으로 수신하는 무선 전력 수신기가 개시된다. 본 발명의 무선 전력 수신기는 상기 무선 전력 송신기로부터 무선 전력을 수신하는 전력 수신부, 수신된 무선 전력을 저장하는 전력 저장부 및 상기 전력 수신부 및 상기 전력 저장부 사이에 배치되어, 상기 전력 무선 전력 송신기의 출력 값의 변경 방향을 상기 전력 수신부에서의 임피던스 값의 변경 방향과 일치하도록 임피던스 매칭을 수행하는 매칭부를 포함한다.

종래기술의 문제점

- 종래의 무선 전력 수신기의 매칭회로는 단순히 전력 수신 수단이 요구하는 임피던스만으로 매칭하며, 이에 따라 무선 전력 수신기의 로드 특성의 변경에 의한 임피던스 매칭을 수행할 수 없는 문제점이 존재함
- 특히 무선 전력 증폭 수단 및 무선 전력 수신 수단의 출력 또는 효율 특성이 상충하는 경우에는 상술한 문제점이 더욱 심화될 수 있음

본 기술 적용 효과

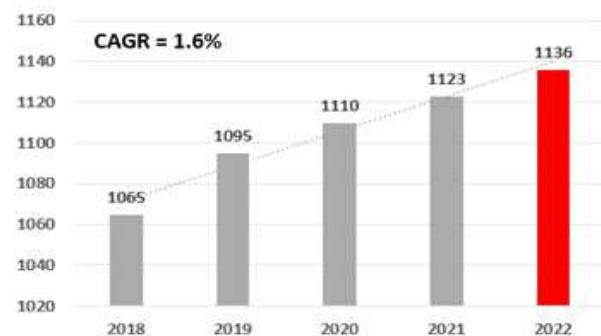
- 전력 증폭 수단의 전력 증가 방향 및 전력 수신 수단의 임피던스 변화 방향이 일치하게 할 수 있는 무선 전력 수신기의 매칭회로 및 그 제어 방법을 제공할 수 있음
- 무선 전력 수신기의 로드 변경에 유연하게 임피던스 매칭이 수행될 수 있어, 무선 전력 충전 효율이 개선될 수 있음
- 전력 수신 수단 및 전력 증폭 수단의 효율 또는 출력 특성이 동일하도록 임피던스 매칭이 수행될 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



통신/네트워크 - 통신장비



- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨

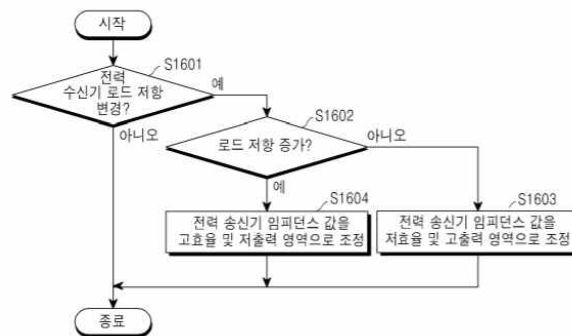
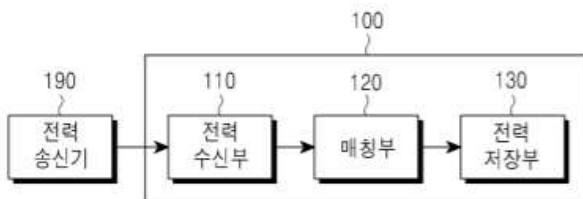
대표청구항

무선 전력 송신기로부터 전력을 무선으로 수신하는 무선 전력 수신기에 있어서, 상기 무선 전력 송신기로부터 무선 전력을 수신하는 전력 수신부; 상기 수신된 무선 전력을 저장하는 전력 저장부; 및 상기 전력 수신부 및 상기 전력 저장부 사이에 배치되어, 임피던스 매칭을 수행하는 매칭부;를 포함하고, 상기 매칭부는 상기 무선 전력 수신기의 임피던스 값의 실수 저항의 크기가 증가하는 경우, 상기 무선 전력 송신기에 의해 출력되는 무선 전력의 크기가 감소하도록 상기 전력 수신부에서의 임피던스 값의 실수 저항의 크기를 감소시키는 것을 특징으로 하는, 무선 전력 수신기.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 무선 전력 수신기 관련 기술로서 최근 친환경과 관련된 전력 거래 시장을 비롯해, 비접촉식 충전방식을 적용할 수 있는 스마트폰, 태블릿 PC 등 IT 산업 전분야에 걸쳐 확장될 수 있을 것으로 판단됨

대표도면



본 발명의 일 실시 예에 의한 무선 전력 송/수신 시스템의 블록도

본 발명의 일 실시 예에 의한 매칭 회로의 제어 방법에 관한 흐름도

기술분야															
통신/네트워크		통신장비													
기술명	무선 전력 송신기 및 그 제어 방법														
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박성범 외												
출원번호 (출원일)	10-2012-0003588 (2012.01.11)	Main IPC	H02J-050/20												
등록번호 (등록일)	10-1883742 (2018.07.25)	존속기간 만료예정일	2032.01.11												
기술요약															
<p>적어도 하나의 무선 전력 수신기로 전력을 무선으로 송신하는 무선 전력 송신기가 개시된다. 본 발명에 의한 무선 전력 송신기는 기설정된 효율로 기설정된 출력 값의 출력 전력을 증폭하여 출력하는 전력 증폭부, 상기 적어도 하나의 무선 전력 수신기로 전력을 무선으로 송신하는 전력 송신부 및 상기 전력 증폭부 및 상기 전력 송신부 사이에 배치되어, 상기 전력 증폭부의 상기 출력 값의 변경 방향을 상기 전력 송신부에서의 임피던스 값의 변경 방향과 일치하도록 임피던스 매칭을 수행하는 매칭부를 포함한다.</p>															
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과													
<ul style="list-style-type: none">- 단순히 무선 전력 송신기가 요구하는 임피던스만으로 매칭하며, 이에 따라 무선 전력 수신기의 로드 특성의 변경 또는 충전을 요구하는 무선 전력 수신기의 개수의 변경 등에 의한 임피던스 매칭을 수행할 수 없음- 무선 전력 증폭 수단 및 무선 전력 송신 수단의 출력 또는 효율 특성이 상충하는 경우에는 상술한 문제점이 더욱 심화될 수 있음		<ul style="list-style-type: none">- 전력 증폭 수단의 전력 증가 방향 및 전력 송신 수단의 임피던스 변화 방향이 일치하게 할 수 있는 무선 전력 송신기의 매칭회로 및 그 제어 방법이 제공될 수 있음- 무선 전력 수신기의 로드 또는 개수의 변경에 유연하게 임피던스 매칭이 수행될 수 있어, 무선 전력 수신기에 적절한 출력을 제공해 주어 무선 전력 충전 효율이 개선													
적용 산업분야		시장규모 및 전망													
 <p>통신/네트워크 - 통신장비</p>		 <p>CAGR = 1.6%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>1065</td></tr><tr><td>2019</td><td>1095</td></tr><tr><td>2020</td><td>1110</td></tr><tr><td>2021</td><td>1123</td></tr><tr><td>2022</td><td>1136</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨		Year	Market Size (Billion USD)	2018	1065	2019	1095	2020	1110	2021	1123	2022	1136
Year	Market Size (Billion USD)														
2018	1065														
2019	1095														
2020	1110														
2021	1123														
2022	1136														

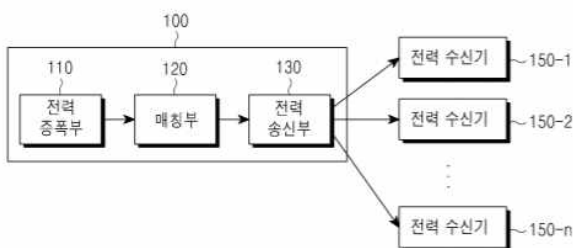
대표청구항

적어도 하나의 무선 전력 수신기로 전력을 무선으로 송신하는 무선 전력 송신기에 있어서, 기설정된 효율로 기설정된 출력 값의 출력 전력을 증폭하여 출력하는 전력 증폭부; 상기 적어도 하나의 무선 전력 수신기로 상기 출력 전력을 무선으로 송신하는 전력 송신부; 및 상기 전력 증폭부 및 상기 전력 송신부 사이에 배치되어, 임피던스 매칭을 수행하는 매칭부;를 포함하고, 상기 매칭부는, 상기 전력 송신부에서의 임피던스 값의 실수 저항의 크기가 증가하는 경우, 상기 전력 증폭부에 의해 출력되는 상기 출력 전력의 크기를 감소시키는 것을 특징으로 하는, 무선 전력 송신기.

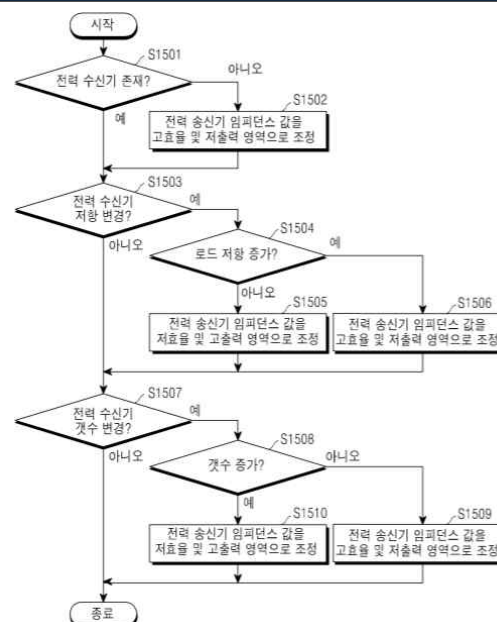
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 무선 전력 송신기 관련 기술로서 최근 친환경과 관련된 전력 거래 시장을 비롯해, 비접촉식 충전방식을 적용할 수 있는 스마트폰, 태블릿 PC 등 IT 산업 전 분야에 걸쳐 확장될 수 있을 것으로 판단됨


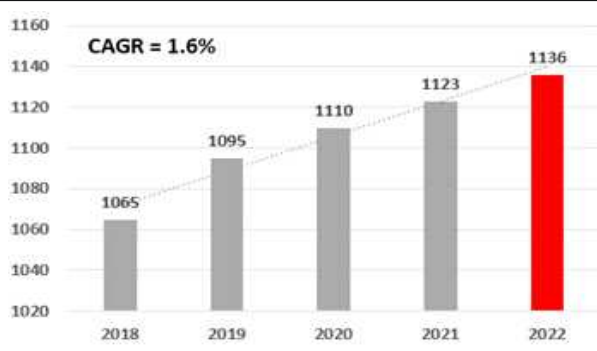
대표도면



본 발명의 일 실시 예에 의한 무선 전력 송/수신 시스템의 블록도



본 발명의 일 실시 예에 의한 매칭 회로의 제어 방법에 관한 흐름도

기술분야															
통신/네트워크		통신장비													
기술명	전자기기														
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이은화 외												
출원번호 (출원일)	10-2011-0135756 (2011.12.15)	Main IPC	G06F-003/01												
등록번호 (등록일)	10-1891096 (2018.08.17)	존속기간 만료예정일	2031.12.15												
기술요약															
<p>본 발명은, 전자기기에 있어서, 본체; 상기 본체에 결합되는 햅틱 피드백 디바이스; 및 상기 햅틱 피드백 디바이스와 상기 본체 사이에 구비되어 상기 햅틱 피드백 디바이스를 상기 본체에서 플로팅시키는 승강부를 포함한다.</p>															
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과													
<ul style="list-style-type: none">- 전자기기를 테이블 등에 놓고 디스플레이 패널을 터치하는 경우, 디스플레이 패널에서 감지되는 진동은 미미하고, 사용자가 진동감을 인지하기 어려운 문제점이 발생- 사용자가 터치에 따른 데이터의 선택이나 입력의 여부 및 정확성 여부에 대한 햅틱 피드백의 신뢰감이 저하됨		<ul style="list-style-type: none">- 전자기기는 테이블 등에 전자기기를 올려놓고, 문서 작업이나 데이터 입력 등의 특정선택 모드의 경우, 햅틱 피드백 디바이스를 본체에서 상승시킬 수 있음- 진동부는 일반모드의 경우 햅틱 피드백 디바이스 및 본체로 진동을 인가하고, 특정선택 모드의 경우, 상승된 디스플레이 패널로 진동을 인가할 수 있음													
적용 산업분야		시장규모 및 전망													
 <p>통신/네트워크 - 통신장비</p>		 <p>CAGR = 1.6%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>1065</td></tr><tr><td>2019</td><td>1095</td></tr><tr><td>2020</td><td>1110</td></tr><tr><td>2021</td><td>1123</td></tr><tr><td>2022</td><td>1136</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨		Year	Market Size (Billion USD)	2018	1065	2019	1095	2020	1110	2021	1123	2022	1136
Year	Market Size (Billion USD)														
2018	1065														
2019	1095														
2020	1110														
2021	1123														
2022	1136														

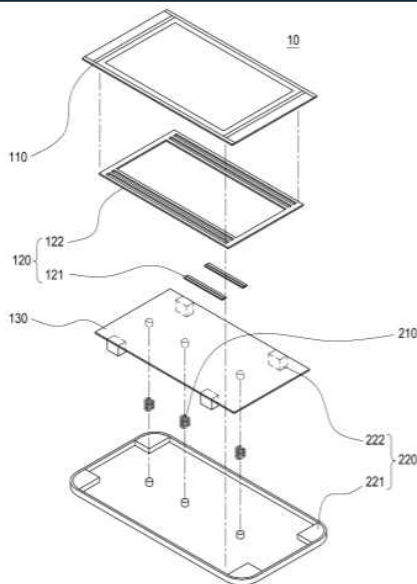
대표청구항

전자기기에 있어서, 본체; 상기 본체에 결합되는 햅틱 피드백 디바이스; 및 상기 햅틱 피드백 디바이스와 상기 본체 사이에 구비되어 상기 햅틱 피드백 디바이스를 상기 본체에서 플로팅시키는 승강부를 포함하고,상기 승강부는, 상기 햅틱 피드백 디바이스와 상기 본체 사이에 구비되어, 상기 햅틱 피드백 디바이스를 상기 본체에서 지지 가능하게 상승시키는 상승부재; 및 상기 햅틱 피드백 디바이스와 상기 본체 사이에 구비되고, 상기 상승부재의 상승을 구속시키거나 해제시키는 락킹부재를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자기기.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 햅틱과 관련된 기술로서 터치 스크린이 적용될 수 있는 스마트폰, 키오스크, 스마트 가전 등 ICT 산업 전반에 걸쳐 활용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 플로팅되는 햅틱 피드백 디바이스를 구비한 전자기기를 개략적으로 분리 도시한 도면

본 발명의 일 실시예에 따른 전자기기의 블록도

기술분야

통신/네트워크

응용분야

기술명

3차원 EPG 제공 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

김용준 외

출원번호
(출원일)10-2006-0015630
(2006.02.17)

Main IPC

H04N-021/431

등록번호
(등록일)10-0750164
(2007.08.10)존속기간
만료예정일

2026.02.17

기술요약

본 발명은 3차원으로 EPG를 구성하여 EPG에 포함되는 방송 프로그램에 대한 검색을 편리하게 하는 EPG 제공 장치 및 방법에 관한 것이다. 본 발명의 EPG 제공 장치는 방송 프로그램 정보가 3차원 다면체의 적어도 3개의 면에 표시되도록 EPG 화면을 구성하는 EPG 화면 구성부; 및 다른 방송 시간대 또는 다른 방송 채널의 방송 프로그램 정보에 대한 검색을 요청하는 사용자 입력 신호에 기초하여 다른 방송 시간대 또는 다른 방송 채널의 방송 프로그램 정보가 EPG 화면에 표시되도록 EPG 화면 구성부를 제어하는 제어부를 포함한다. 본 발명에 따르면, 사용자는 EPG를 편리하고 직관적으로 검색할 수 있다.

종래기술의 문제점

- EPG는 방송 프로그램에 대한 리스트는 통상적으로 2차원의 격자 형태로 제공
- 격자를 구성하는 하나의 사각형 형태의 셀이라는 제한된 공간에 방송 프로그램 정보가 표시되므로 방송 프로그램 정보가 일부만 표시
- 크기가 정해진 셀에 많은 정보를 표시하기 위해서는 글자의 크기를 줄이게 되므로 방송 프로그램 정보에 대한 가독성이 떨어짐

본 기술 적용 효과

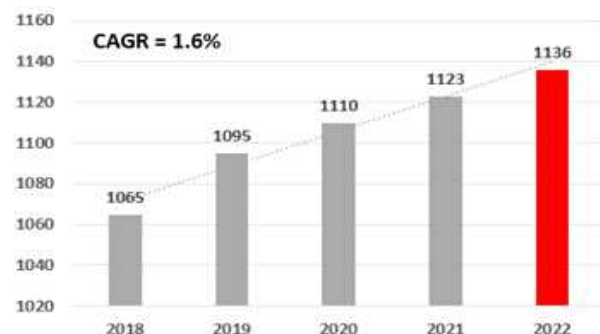
- 3차원의 EPG 화면을 제공하여 사용자가 EPG에 포함되는 방송 프로그램에 대한 검색을 편리하게 하고, 직관적인 검색이 가능함

적용 산업분야

시장규모 및 전망



통신/네트워크 - 응용분야



- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨

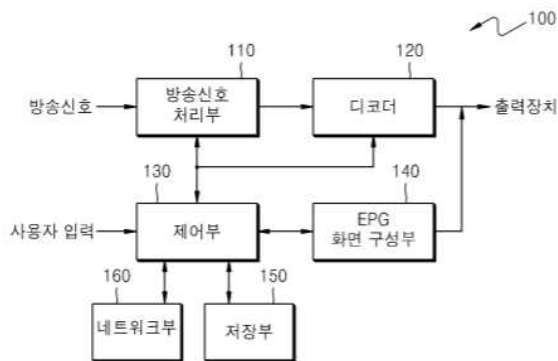
대표청구항

방송 프로그램 정보가 3차원 다면체의 적어도 3개의 면에 표시되도록 EPG 화면을 구성하는 EPG 화면 구성부; 및다른 방송 시간대 또는 다른 방송 채널의 방송 프로그램 정보에 대한 검색을 요청하는 사용자 입력 신호에 기초하여 상기 다른 방송 시간대 또는 상기 다른 방송 채널의 방송 프로그램 정보가 상기 EPG 화면에 표시되도록 상기 EPG 화면 구성부를 제어하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 EPG 제공 장치.

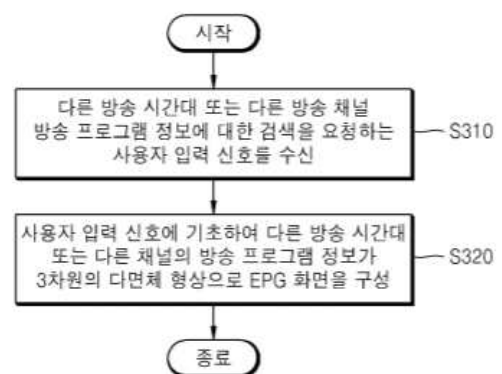
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 방송 프로그램 검색 기술로서 TV를 비롯해 스마트폰, 테블릿 PC 등 방송 서비스 제공이 가능한 전자기기에 활용 가능함
- 방송 프로그램의 검색을 편리하게 한다는 점에서 특히 IPTV 플랫폼 시장에서 활용될 수 있는 가능성이 높다고 판단됨

대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 EPG 제공 장치의 구성을 나타내는 도면



본 발명의 일 실시예에 따른 EPG 제공 방법을 나타내는 도면

기술분야

통신/네트워크

응용분야

기술명

패킷 스위칭 도메인에서 단말의 위치 등록 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

염태선 외

출원번호
(출원일)10-2008-0078104
(2008.08.08)

Main IPC

H04W-008/06

등록번호
(등록일)10-1002810
(2010.12.14)존속기간
만료예정일

2028.08.08

기술요약

본 발명은 이동통신망에 관한 것으로, 특히 이동통신망의 패킷 스위칭 도메인에서 단말의 위치 등록 방법 및 장치에 관한 것이다. 본 발명에 따른 이동통신망의 단말에서 상기 단말의 위치 등록 방법은, 상기 이동통신망의 이동성 관리 엔티티(MME)에게 상기 단말의 위치 등록을 요청하는 요청 메시지를 전송하는 과정과, 상기 요청 메시지에 따라, 상기 MME로부터 복수의 패킷 기반 이동 교환국(eMSC) 중 상기 MME에 연결된 eMSC를 지시하는 eMSC 지시자가 포함된 응답 메시지를 수신하는 과정과, 상기 응답 메시지에 포함된 eMSC 지시자와 상기 단말의 내부에 저장된 eMSC 지시자가 다른 경우, 상기 응답 메시지에 포함된 eMSC 지시자에 해당하는 eMSC에 상기 단말의 위치를 등록하는 과정을 포함한다.

종래기술의 문제점

- 이동통신망이 서비스를 제공하는 지역이 넓은 경우, MME의 수도 비례하여 증가하기 때문에, eMSC가 모든 MME와 인터페이스함에 따른 어려움이 발생함
- MME와 eMSC가 물리적으로 멀리 떨어진 곳에 위치하는 경우에는 통신 지연으로 인한 핸드오버 지연 또는 실패 확률이 높음
- 다른 사업자를 통해 로밍 서비스를 제공하는 경우, 로밍 협약이 복잡해져 실질적으로 로밍 서비스를 제공하지 못하는 경우가 발생

본 기술 적용 효과

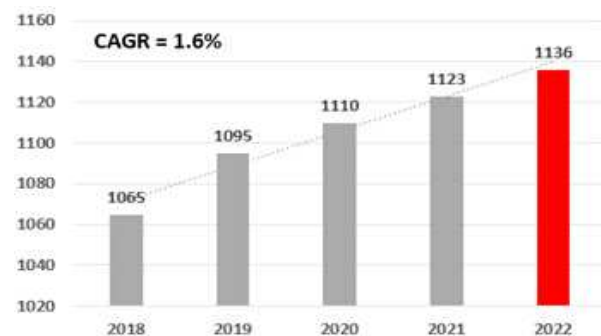
- 패킷 스위칭 eMSC가 종래 2G/3G 무선 교환국(MSC)과 네트워크 구조 상 가깝게 위치시킬 수 있게 되어, 기존망과 핸드오버 시 성공률 및 성능을 높일 수 있음
- UE가 다른 사업자 망으로 로밍한 경우에 별도의 단말 조작 및 설정 없이 타 사업자 망의 eMSC를 이용하는 것이 가능함

적용 산업분야



통신/네트워크 - 응용분야

시장규모 및 전망



- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨

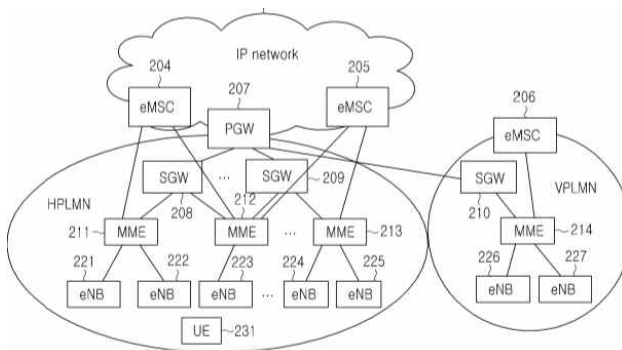
대표청구항

이동통신망의 단말에서 상기 단말의 위치 등록 방법에 있어서,상기 이동통신망의 이동성 관리 엔터티(MME)에게 상기 단말의 위치 등록을 요청하는 요청 메시지를 전송하는 과정과,상기 요청 메시지에 따라, 상기 MME로부터 복수의 패킷 기반 이동 교환국(eMSC) 중 상기 MME에 연결된 eMSC를 지시하는 eMSC 지시자가 포함된 응답 메시지를 수신하는 과정과,상기 응답 메시지에 포함된 eMSC 지시자와 상기 단말의 내부에 저장된 eMSC 지시자가 다른 경우, 상기 응답 메시지에 포함된 eMSC 지시자에 해당하는 eMSC에 상기 단말의 위치를 등록하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 단말의 위치 등록 방법.

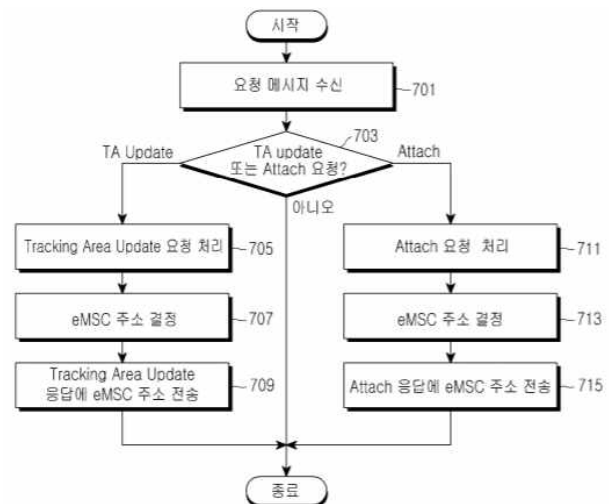
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 이동통신망 관련 기술로써 이동통신망을 활용하는 스마트폰, 테블릿 PC 등에서 사용될 것으로 판단됨
- 특히, 이동통신망을 통해 단말의 위치를 등록한다는 점에서 보안 산업, 항공/우주 산업, 방위 산업 등에서도 활용할 수 있을 것으로 판단됨

대표도면



본 발명의 제1 및 제2 실시예에 따라 IP 네트워크에 복수의 eMSC를 포함하는 이동통신망을 나타낸 도면



본 발명의 실시 예에 따른 이동통신망의 MME에서 단말의 위치 등록을 수행하는 방법을 나타낸 순서도

기술분야

통신/네트워크

응용분야

기술명

단말의 능력을 기초로 역할을 설정하는 장치 및 그 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

최혜은 외

출원번호
(출원일)10-2007-0120412
(2007.11.23)

Main IPC

H04B-001/40

등록번호
(등록일)10-1422213
(2014.07.16)존속기간
만료예정일

2027.11.23

기술요약

본 발명은 단말의 능력을 기초로 역할을 설정하는 장치 및 그 방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 각 단말의 능력 변화에 따라 능력 값을 계산하여 계산된 능력 값을 기초로 해당 단말이 능력에 따른 역할로 변경할 수 있도록 하는 장치 및 방법에 관한 것이다. 본 발명의 일 실시예에 따른 단말의 능력을 기초로 역할을 설정하는 장치는, 소정 단말에 설정되어 있는 역할이 적합한지를 체크하기 위해 상기 단말의 능력 값을 계산하는 계산부와, 상기 계산된 능력값을 기초로 상기 단말에 설정된 역할이 적합한지를 판단하는 판단부와, 상기 판단 결과를 기초로 상기 단말에 설정되어 있는 역할의 설정 정보를 변경 및 관리하는 설정부를 포함한다.

종래기술의 문제점

- 순수 P2P 방식은 대규모의 망에서 각 노드가 공유된 자원의 검색 및 발견이 어려움
- 혼합형 P2P 방식은 확장성이 부족하고, 중앙 집중으로 인한 비용 상승 및 안정성에 취약함

본 기술 적용 효과

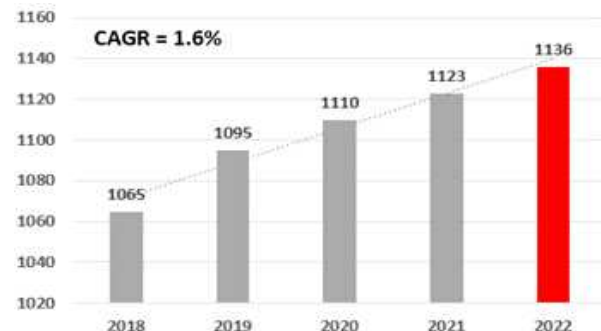
- 각 단말의 능력 변화를 체크하여 변화된 능력에 따른 역할을 수행할 수 있음
- 단말이 자신의 능력에 따른 역할을 수행하도록 함으로써, 피어투피어 시스템의 효율을 극대화할 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



통신/네트워크 - 응용분야



- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨

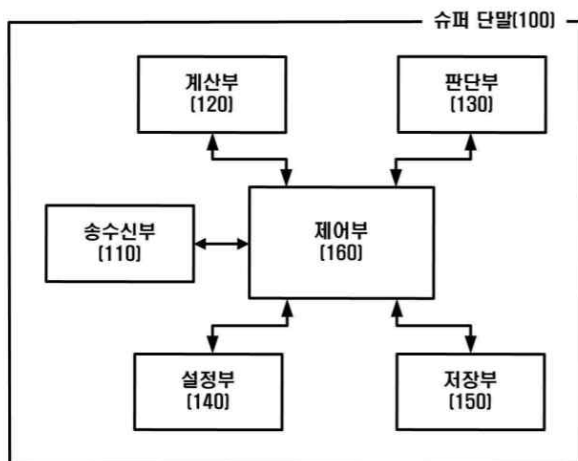
대표청구항

소정 단말의 능력값을 계산하는 계산부;상기 계산된 능력값과 소정의 임계값을 비교하여 상기 단말의 역할을 판단하는 판단부; 및 상기 판단 결과를 기초로 상기 단말에 설정되어 있는 역할의 설정 정보를 변경 및 관리하는 설정부를 포함하는데, 상기 단말은 네트워크 상의 다른 단말의 역할 및 능력값과 관계없이 자신의 역할 변경을 결정하는, 단말의 능력을 기초로 역할을 설정하는 장치.

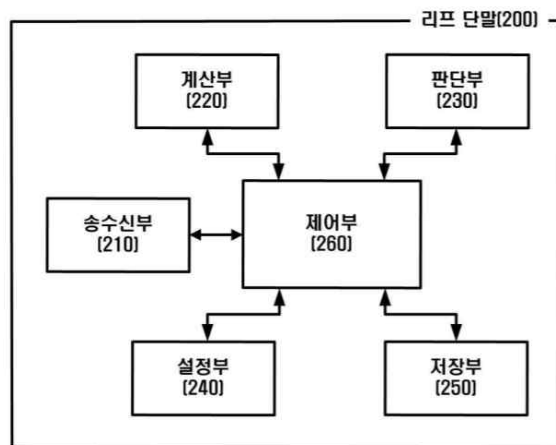
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 단말기의 능력을 판단해 역할을 설정한다는 점에서 다양한 디바이스가 네트워크 상에서 서로 간에 연결되어 있는 클라우드 컴퓨팅을 비롯한 ICT 산업 전반에 걸쳐 활용될 수 있을 것으로 판단됨

대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 단말의 능력을 기초로 역할을 설정하는 장치에서 슈퍼노드의 역할을 수행하는 단말의 블록도를 나타내는 도면



본 발명의 일 실시예에 따른 단말의 능력을 기초로 역할을 설정하는 장치에서 리프노드의 역할을 수행하는 단말의 블록도를 나타내는 도면

기술분야

통신/네트워크		응용분야	
기술명	소프트웨어의 전자 서명 생성 방법, 검증 방법, 그 장치, 및 그 방법을 실행하기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	신준범 외
출원번호 (출원일)	10-2008-0013004 (2008.02.13)	Main IPC	G06F-021/60
등록번호 (등록일)	10-1426270 (2014.07.29)	존속기간 만료예정일	2028.02.13

기술요약

본 발명은 소프트웨어의 전자 서명 생성 방법 및 검증 방법에 관한 것으로, 소프트웨어를 분할한 블록들의 각각에 대하여 전자 서명을 생성하고 난수적으로 선택된 블록들의 전자 서명들을 검증하도록 함으로써, 전자 서명의 장점을 유지하면서도 전자 서명의 검증에 요구되는 시간을 단축시킬 수 있는 효과가 있다.

종래기술의 문제점

- 사용자 디바이스의 성능에 따라서 전자 서명이 올바른지 여부를 검증하는 데는 상당히 오랜시간이 걸림

본 기술 적용 효과

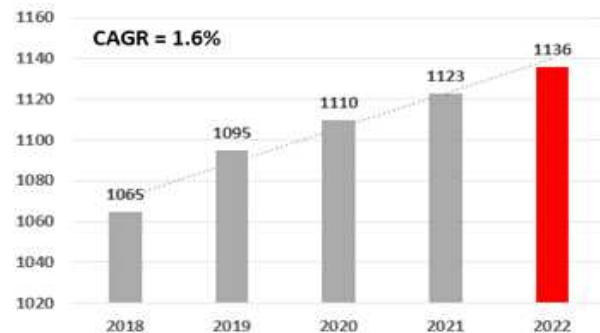
- 소프트웨어를 분할한 블록들의 각각에 대하여 전자 서명을 생성하고 난수적으로 선택된 블록들의 전자 서명들을 검증하도록 함으로써, 전자 서명의 장점을 유지하면서 전자 서명의 검증에 요구되는 시간을 단축시킬 수 있음

적용 산업분야



통신/네트워크 - 응용분야

시장규모 및 전망



- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨

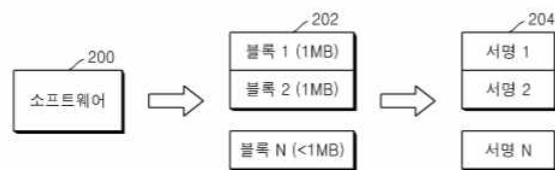
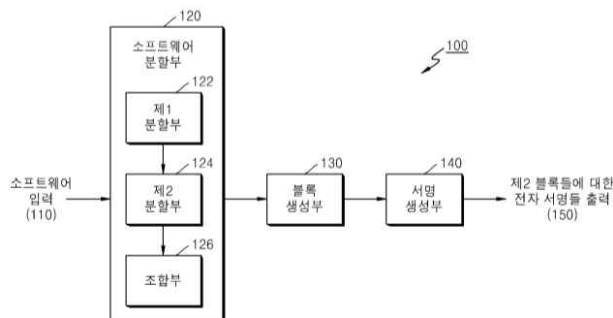
대표청구항

소프트웨어의 전자 서명 생성 방법에 있어서,상기 소프트웨어를 소정의 데이터 크기를 가지는 복수 개의 제1 블록들로 분할하는 단계;상기 제1 블록들이 조합된 복수 개의 제2 블록들을 생성하는 단계; 및상기 제2 블록들의 각각에 대하여 전자 서명을 생성하는 단계를 포함하며,상기 제 1 블록은 상기 소프트웨어를 분할한 서브 블록들을 조합하여 생성되며, 상기 제 2 블록들을 생성하는 단계는 상기 복수 개의 제 1 블록들 중 중요 데이터를 포함하는 제 1 블록을 상기 복수 개의 제 2 블록들에 공통적으로 포함시켜 상기 제 2 블록들을 생성하는 것을 특징으로 하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 전자 서명 검증 기술과 관련된 기술로서, 보안 소프트웨어 등에 활용하다는 점에서, 일반 사무를 비롯해 산업계 전반에 활용이 가능하다고 판단됨

대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 소프트웨어의 전자 서명 생성 장치를 도시한 블록도

전자 서명 생성 장치의 동작 과정의 예시를 설명하기 위한 도면

기술분야

통신/네트워크		응용분야	
기술명	통신 수행 방법 및 그 장치와, 통신 수행 제어 방법 및 그 장치		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	최혁승 외
출원번호 (출원일)	10-2008-0007078 (2008.01.23)	Main IPC	H04L-009/32
등록번호 (등록일)	10-1467174 (2014.11.25)	존속기간 만료예정일	2028.01.23

기술요약

본 발명은 외부 서버를 이용하여 서비스 제공자와 통신을 수행하는 방법 및 그 장치와 클라이언트와 서비스 제공자간의 통신을 제어하는 방법 및 그 장치에 관한 것으로, 클라이언트가 외부 서버를 이용하여 서비스 제공자와의 통신을 수행하는 방법에 있어서, 서비스 제공자로의 로그인 절차를 통하여, 서비스 제공자가 클라이언트와의 통신을 인증하였음을 의미하는 제 1 인증 토큰을 서비스 제공자로부터 수신하고, 인증 토큰 및 서비스 제공자와의 통신과 관련된 부가 정보를 포함하는 인증 정보를 외부 서버에 저장하며, 외부로부터 서비스 제공자로의 접속 요청이 있는 경우, 요청에 대응하여 인증 정보를 상기 외부 서버로부터 수신하고, 수신된 인증 정보를 이용하여 서비스 제공자와 통신을 수행함으로써, 사용자가 사용자 ID 및 패스워드를 입력하기가 용이하고, 사용자가 향후에도 사용자 ID 및 패스워드를 입력하지 않아도 된다는 효과가 있다.

종래기술의 문제점

- SSO 시스템이 형성되기 위해서는 복수의 서비스 제공자들간의 사전 협약이 필요하며, 많은 수의 서비스 제공자들이 SSO 시스템내에 포함되기 어려움
- 디바이스와 서비스 제공자와의 인증 절차를 반드시 프록시 서버를 경유하여 수행하여야하기 때문에 프록시 서버에 부하가 크게 걸리고 프록시 서버의 관리에 사용되는 비용이 증가

본 기술 적용 효과

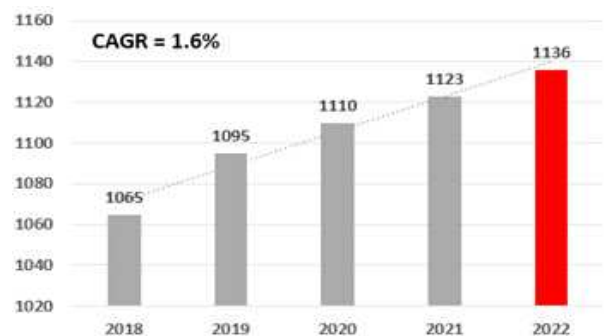
- 사용자 ID 및 패스워드를 프록시 서버에 접속함이 없이 클라이언트에서 입력받고, 클라이언트가 프록시 서버를 경유하지 않고 로그인을 수행함
- 인증 정보를 암호화하여 저장함으로써, 인증 정보가 외부에 노출될 우려가 없음
- 인증 정보를 저장한 클라이언트와 다른 클라이언트들이 인증 정보를 공유함으로써, 여러 차례 인증 절차를 수행하지 않아도 됨

적용 산업분야



통신/네트워크 - 응용분야

시장규모 및 전망



- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨

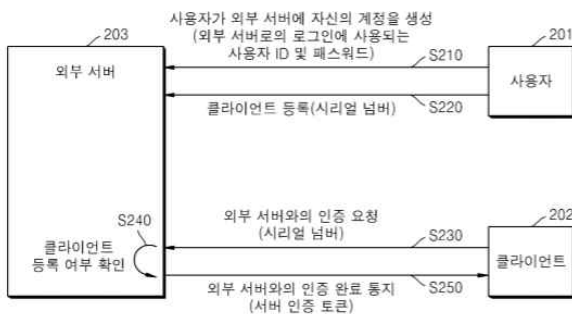
대표청구항

클라이언트가 외부 서버를 이용하여 서비스 제공자와의 통신을 수행하는 방법에 있어서, 상기 서비스 제공자로의 로그인 절차를 통하여, 상기 서비스 제공자가 상기 클라이언트와의 통신을 인증하였음을 의미하는 제 1 인증 토큰을 상기 서비스 제공자로부터 수신하는 단계;상기 제 1 인증 토큰을 포함하는 인증 정보를 상기 외부 서버에 저장하는 단계;상기 서비스 제공자로의 접속 요청이 있는 경우, 상기 요청에 대응하는 인증 정보를 상기 외부 서버로부터 수신하는 단계; 및상기 수신된 인증 정보를 이용하여 상기 서비스 제공자와 통신을 수행하는 단계를 포함하고,상기 요청에는 상기 외부 서버가 상기 클라이언트와의 통신을 인증하였음을 의미하는 정보와 상기 서비스 제공자를 식별하기 위한 키가 포함되는 것을 특징으로 하는 통신 수행 방법.

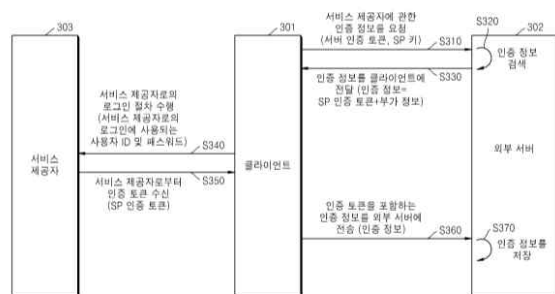
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 외부 서버를 활용한 인증 기술로서, 스마트 홈 디바이스 및 오피스 디바이스 등 ICT 산업에 활용할 수 있을 것으로 보이며, 보안 소프트웨어 등에도 확장 가능할 것으로 판단됨


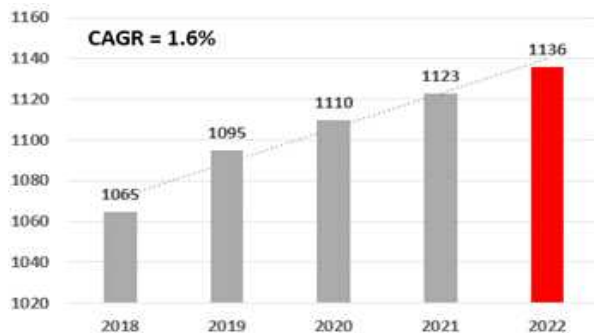
대표도면



본 발명에 따른 클라이언트와 외부 서버간의 인증 절차에 관한 일 실시예를 도시한 블록도



본 발명에 따른 외부 서버를 이용한 클라이언트와 서비스 제공자간의 인증 절차에 관한 일 실시예를 도시한 블록도

기술분야															
통신/네트워크		응용분야													
기술명	태그를 이용하여 멀티미디어 서비스를 기록 및 재생하는 방법과 그 장치														
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	양필승 외												
출원번호 (출원일)	10-2007-0119303 (2007.11.21)	Main IPC	G06K-017/00												
등록번호 (등록일)	10-1537234 (2015.07.10)	존속기간 만료예정일	2027.11.21												
기술요약															
<p>본 발명은 멀티미디어 서비스를 이용함에 있어서 사용자에게 직관적인 인터페이스를 제공하기 위하여 태그(tag)를 이용한 멀티미디어 서비스 기록 및 재생 방법과 그 장치를 제공하는 방법에 관한 것으로, 기록할 멀티미디어 서비스를 선택하는 단계와 선택된 멀티미디어 서비스를 식별할 수 있는 태그 정보를 생성하는 단계와 생성된 태그 정보를 태그에 기록하는 단계를 포함함으로써, 공통된 포맷의 태그 정보에 멀티미디어 서비스 정보와 콘텐츠 정보를 기록하여 태그에 저장할 수 있으므로 사용자는 원하는 서비스 동작을 손쉽게 기록하여 나중에 태그를 판독장치에 접촉시키는 간단한 동작만으로도 해당 서비스를 실행할 수 있다.</p>															
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과													
<ul style="list-style-type: none">- 콘텐츠를 소비자가 보다 쉽고, 실체적으로 다룰 수 있도록 하는 사용자 인터페이스 방법의 부재- 인쇄태그로서 바코드 또는 전자태그로서 IC칩과 무선안테나를 이용한 RFID 등을 결합하여 보다 직관적이고 손쉬운 멀티미디어 서비스 인터페이스의 필요성 대두		<ul style="list-style-type: none">- 사용자는 원하는 서비스 동작을 손쉽게 기록하여 나중에 태그를 판독장치에 접촉시키는 간단한 동작만으로도 해당 서비스를 실행할 수 있음- 태그는 사용자가 직접 생성 및 기록할 수 있으므로 공간적 제약을 극복하여 판독장치가 구비된 곳이라면 어디든지 해당 멀티미디어 서비스를 이용할 수 있음													
적용 산업분야		시장규모 및 전망													
 <p>통신/네트워크 - 응용분야</p>		 <p>CAGR = 1.6%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>1065</td></tr><tr><td>2019</td><td>1095</td></tr><tr><td>2020</td><td>1110</td></tr><tr><td>2021</td><td>1123</td></tr><tr><td>2022</td><td>1136</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨		Year	Market Size (Billion USD)	2018	1065	2019	1095	2020	1110	2021	1123	2022	1136
Year	Market Size (Billion USD)														
2018	1065														
2019	1095														
2020	1110														
2021	1123														
2022	1136														

대표청구항

컨텐츠의 재생을 제어하기 위한 제어 장치에 있어서, 제1 외부 디스플레이 장치의 태그의 접촉이 인식되면, 상기 태그로부터 상기 컨텐츠의 재생 위치를 나타내는 태그 정보를 독출하는 태그 판독부와, 상기 재생 위치로부터 상기 컨텐츠를 재생하도록 제2 외부 디스플레이 장치를 제어하는 제어부를 포함하고, 상기 재생 위치는, 상기 태그로부터 독출되는 태그 정보가 상기 제1 외부 디스플레이 장치에서 생성될 때 상기 제1 외부 디스플레이 장치에서 재생되고 있는 상기 컨텐츠의 현재 재생 위치를 나타내고, 상기 태그는 상기 태그 판독부에 의해 판독 가능한 전자 태그인 것을 특징으로 하는 제어 장치.

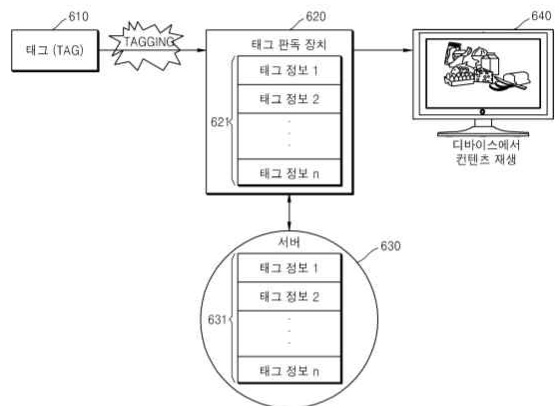
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 태그 기능을 활용한 인터페이스 관련 기술로서, 보안 S/W 및 H/W 등에 활용 가능함

대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른, 태그 정보의 구성 포맷을 나타내는 데이터 구조의 도면



태그의 태그 정보를 판독하여 멀티미디어 서비스를 재생하는 과정을 나타내는 도면

기술분야

통신/네트워크

응용분야

기술명

사용자 인터페이스에서 보안 서비스를 제공하는 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

황서영 외

출원번호
(출원일)10-2008-0082045
(2008.08.21)

Main IPC

G06F-021/30

등록번호
(등록일)10-1541911
(2015.07.29)존속기간
만료예정일

2028.08.21

기술요약

본 발명은 사용자 인터페이스에서 보안 서비스를 제공하는 장치에 있어서, 상기 사용자 인터페이스를 지원하는 통신 기기에 의해 제공될 경우 암호화를 요구하는 요구되는 데이터의 구체적인 내용들로부터 상기 요구되는 데이터의 일부를 식별하는 보안 식별자를 표시하는 보안 식별자 표시부와, 상기 보안 식별자가 표시되고, 상기 요구되는 인크립션을 위해 사용되는 공개키가 삽입되는 제1 데이터를 인코딩하는 인코딩부와, 상기 인코딩된 제1 데이터를 상기 통신 기기로 송신하는 송신부를 포함하며, 상기 요구되는 데이터의 일부는 상기 통신 기기로 송신될 제1데이터에 포함되며, 상기 공개키는 상기 제1 데이터의 MPEG-4(Moving Pictures Experts Group-4) 콘텐츠 헤더와 MPEG-4 헤더 중 하나에 삽입됨을 특징으로 한다.

종래기술의 문제점

- 종래의 네트워크 보안 기술은 상위 어플리케이션의 구분 없이 모든 메시지를 암호화하여 전송하기 때문에 메시지 복잡도가 높으며, 이로 인해 네트워크 전송 속도가 저하됨
- 보안 통신을 위해서는 서버 및 클라이언트가 인증 기관으로부터 각각 인증서를 발급받고, 인증서 검증 과정을 거쳐야 하는데, 이는 다수의 클라이언트를 포함하는 홈 네트워크에 적합하지 않음

본 기술 적용 효과

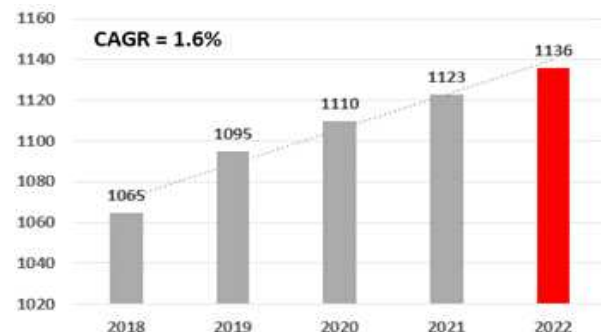
- 네트워크 환경에서 원격 사용자 인터페이스 어플리케이션 등과 같이 임시적으로 보안이 필요한 경우, 중요 데이터만을 선택적으로 암호화하므로, 네트워크 기기들 간의 보안 통신에 필요한 메시지 복잡도 및 계산량을 감소시킬 수 있음
- 중요 데이터에 대한 선택적 암호화를 제공함으로써, 향상된 네트워크 전송 속도를 제공할 수 있음

적용 산업분야



통신/네트워크 - 응용분야

시장규모 및 전망



- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨

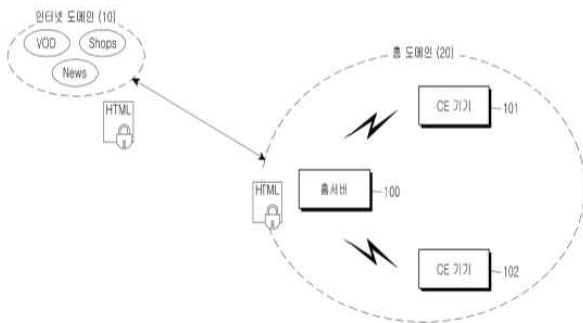
대표청구항

사용자 인터페이스에 대한 보안 서비스를 제공하는 장치에 있어서, 상기 사용자 인터페이스를 지원하는 통신 기기로 송신될 제1 데이터 내에, 암호화가 필요한 데이터의 위치를 식별하는 보안 식별자를 표시하는 보안 식별자 표시부와, 상기 보안 식별자가 표시되고 상기 암호화를 위해 사용될 공개키가 삽입된 제1 데이터를 인코딩하는 인코딩부와, 상기 인코딩된 제1 데이터를 상기 통신 기기로 송신하는 송신부를 포함하며, 상기 공개키는 상기 제1 데이터의 MPEG-4(Moving Pictures Experts Group-4) 콘텐츠 헤더와 MPEG-4 헤더 중 하나에 삽입됨을 특징으로 하는 보안 서비스를 제공하는 장치.

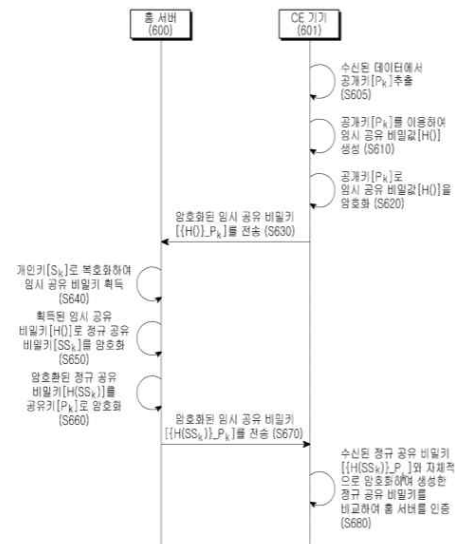
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 보안 서비스와 관련된 기술로서, 스마트 홈 관련 ICT 산업을 비롯해, 보안 산업, 방위 산업, 항공/우주 산업 등 다방면에 활용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 발명의 일 실시 예에 따른 홈 네트워크 시스템의 구성을 도시한 도면



본 발명의 실시예에 따른 홈 서버 인증 과정을 도시한 도면

기술분야

통신/네트워크

응용분야

기술명

사용자 인터페이스를 생성하는 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

박호연 외

출원번호
(출원일)10-2008-0079034
(2008.08.12)

Main IPC

G06F-015/16

등록번호
(등록일)10-1545137
(2015.08.11)존속기간
만료예정일

2028.08.12

기술요약

본 발명은 사용자 인터페이스를 생성하는 방법 및 장치에 관한 것으로 본 발명에 따른 사용자 인터페이스 생성 방법은 복수의 서버들로부터 사용자 인터페이스를 수신하고, 수신된 사용자 인터페이스들을 결합하여 제3의 사용자 인터페이스를 생성하고, 디스플레이함으로써, 사용자는 하나의 클라이언트를 통해 복수의 디바이스들을 한꺼번에 제어할 수 있다.

종래기술의 문제점

- 서로 다른 종류의 멀티미디어 디바이스들 간 성능 차이에 의해 호환성 문제 발생

본 기술 적용 효과

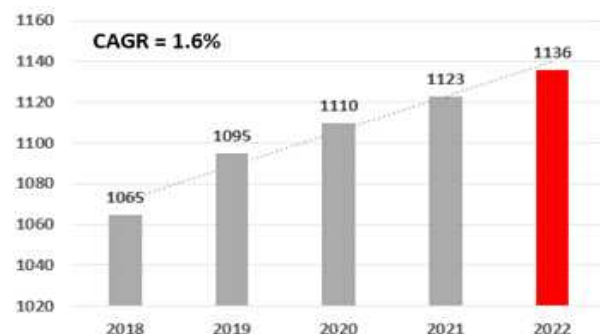
- 사용자 인터페이스를 동영상의 포맷으로 부호화하여 클라이언트가 재생할 수 있게 하여 기기들의 성능 차이에 따른 호환성 문제 해결

적용 산업분야

시장규모 및 전망



통신/네트워크 - 응용분야



- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨

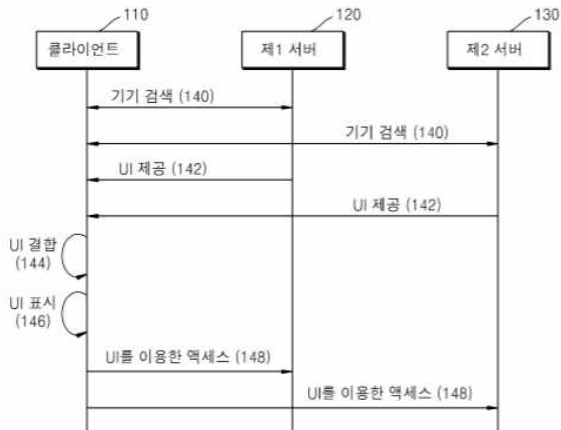
대표청구항

사용자 인터페이스를 생성하는 방법에 있어서, 적어도 2 이상의 서버들로부터 사용자 인터페이스들을 수신하는 단계; 및 상기 서버들로부터 수신된 사용자 인터페이스들을 결합하여 제3의 사용자 인터페이스를 생성하는 단계를 포함하며, 상기 사용자 인터페이스들은 사용자 인터페이스 패키지에 내에 부호화되어 있으며, 상기 사용자 인터페이스 패키지 내에 포함된 사용자 인터페이스 엘리먼트는 사용자 인터페이스를 복수의 서로 다른 클라이언트에서 디스플레이하기 위한 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 생성 방법.

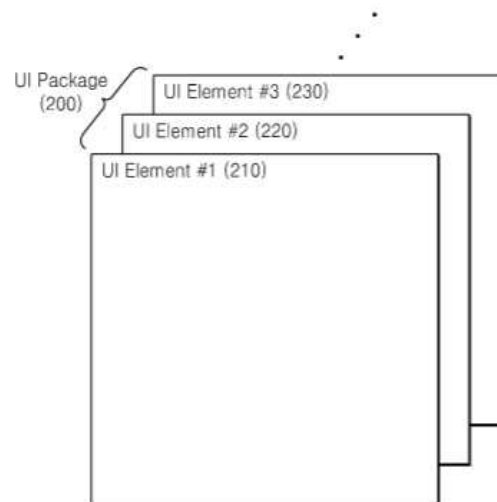
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 사용자 인터페이스 생성과 관련된 기술로써, 스마트폰, 태블릿 PC, 및 스마트 가전 디바이스에 활용 가능할 것으로 판단됨
- 특히 기기들의 차이에 따른 호환성 문제를 해결한다는 점에서 성능 및 기능이 다른 스마트 가전을 통합하여 제어하는 스마트 홈 산업에서 활용도가 높을 것으로 보임

대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 인터페이스를 제공/수신하는 방법을 설명하기 위한 흐름도



는 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 인터페이스 패키지를 도시한 도면

기술분야															
통신/네트워크		응용분야													
기술명	아이피 멀티미디어 부시스템에서 녹취 서비스를 제공하기 위한 장치 및 방법														
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	정준호 외												
출원번호 (출원일)	10-2008-0111614 (2008.11.11)	Main IPC	H04B-007/26												
등록번호 (등록일)	10-1651119 (2016.08.19)	존속기간 만료예정일	2028.11.11												
기술요약															
<p>본 발명은 이동통신 시스템에서 녹취 서비스를 제공하기 위한 장치 및 방법에 관한 것으로, 특히 기존 2G/3G망에서 제공하는 녹취 서비스를 IMS 환경에서 제공하기 위한 장치 및 방법에 관한 것으로, SIP(Session Initiation Protocol)를 이용하여 녹취 서비스 서버로 녹취 서비스를 요청 후, 상기 녹취 서비스 서버로부터 수신하는 주소를 이용하여 베어러 트래픽 경로를 통화 내용을 녹음하는 상기 녹취 서비스 서버로 설정하여 녹취 서비스를 수행하는 휴대용 단말기와, 상기 휴대용 단말기로부터 녹취 서비스 요청을 수신할 경우, 상기 녹취 서비스 서버의 주소를 상기 휴대용 단말기로 전송한 후, 상기 휴대용 단말기의 통화 내용을 녹음하는 상기 녹취 서비스 서버를 포함하여 IMS 기반의 통신 시스템에서 녹취 서비스를 제공할 수 있으며, 기존 서비스와는 달리 발신 사용자 뿐만 아니라 착신 가입자에 대한 녹취 서비스를 제공한다.</p>															
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과													
<p>- 휴대용 단말기에서 제공하는 녹취 서비스는 회선 교환(Circuit Switch) 기반의 서비스로 VoIP 기반의 IMS 망에서는 제공할 수 없도록 개발되고 있다는 문제점이 존재함</p>		<p>- IMS 기반의 통신 시스템에서 녹취 서비스를 제공</p> <p>- 기존 서비스와는 달리 발신 사용자 뿐만 아니라 착신 가입자에 대한 녹취 서비스를 제공</p> <p>- 통화 시작 시점이 아닌 통화 도중에도 녹취 서비스를 제공</p>													
적용 산업분야		시장규모 및 전망													
		 <p>CAGR = 1.6%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion \$)</th></tr><tr><td>2018</td><td>1065</td></tr><tr><td>2019</td><td>1095</td></tr><tr><td>2020</td><td>1110</td></tr><tr><td>2021</td><td>1123</td></tr><tr><td>2022</td><td>1136</td></tr></table> <p>- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion \$)	2018	1065	2019	1095	2020	1110	2021	1123	2022	1136
Year	Market Size (Billion \$)														
2018	1065														
2019	1095														
2020	1110														
2021	1123														
2022	1136														
통신/네트워크 - 응용분야															

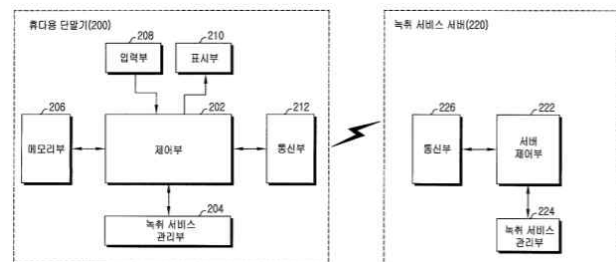
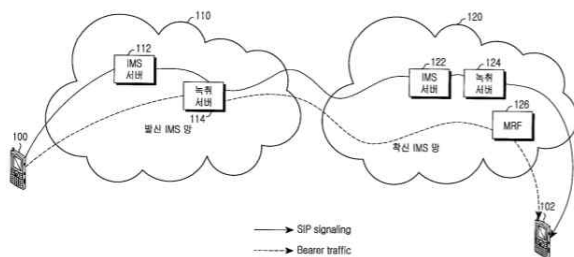
대표청구항

녹취 서비스를 제공하기 위한 녹취 서버에 있어서,통화 연결이 형성된 발신 단말기 또는 착신 단말기로부터 녹취 요청을 수신하는 통신부;상기 통신부와 연결되며, 발신 단말기와 착신 단말기 사이의 통화를 녹취하기 위해서 녹취 서버 자체를 베어러 트래픽 경로로 설정하는 녹취 서비스 관리부를 포함하되,상기 베어러 트래픽 경로는 상기 녹취 요청에 대응하여 발신 단말기 또는 착신 단말기의 음성 통화가 녹취 서버로 경유하도록 하고, 상기 녹취 서비스 관리부는 상기 녹취 요청에 대응하여 녹취 서버의 주소를 발신 단말기 및 착신 단말기로 전송하는 녹취 서버.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 녹취 서비스와 관련된 기술로써, 스마트폰, 테블릿 PC, 및 CCTV 등에 활용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 발명에 따른 이동통신 시스템에서 녹취 서비스를 제공하는 과정을 도시한 도면

본 발명에 따른 녹취 서비스를 제공하는 이동통신 시스템의 구성을 도시한 블록도

기술분야

통신/네트워크

응용분야

기술명

사용자 단말에서 터치 입력 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

김지훈 외

출원번호
(출원일)10-2011-0123230
(2011.11.23)

Main IPC

G06F-003/03

등록번호
(등록일)10-1885132
(2018.07.30)존속기간
만료예정일

2031.11.23

기술요약

본 발명은 사용자 단말에서 터치 입력 장치에 있어서, 사용자 터치에 따라 터치 입력 이벤트를 발생하는 터치 입력부와, 상기 터치 입력 이벤트에 따라 드로잉 모드로 진입하고, 싱글 터치 입력 및 멀티 터치 입력을 판단하는 싱글 또는 멀티 터치 입력 판단부와, 상기 싱글 터치 입력이 있으면, 싱글 터치 이동에 따라 터치 포인트 샘플링을 수행하고 드로잉을 위한 샘플 포인트를 제공하는 터치 포인트 샘플링부와, 상기 멀티 터치 입력이 있으면, 멀티 터치 모드로 진입하여 멀티 터치 이동에 따라 드로잉 화면의 확대 또는 축소 또는 이동을 포함하는 멀티 터치 동작을 수행하는 멀티 터치 처리부를 포함하는 것을 특징으로 한다. 이러한 본 발명에 따르면 별도의 모드 변환이나 버튼 필요없이 터치만으로 그리기 도중 확대, 축소, 이동을 손쉽게 할 수 있게 함으로써 사용자 액션이 줄어들어 사용자에게 편리함을 제공할 수 있으며, 그리기 도중 확대, 축소, 이동한 후, 다시 그리기를 하는 경우 샘플링 포인트를 그 확대, 축소, 이동에 따라 조절함으로써, 그려지는 그림의 왜곡 현상을 방지할 수 있고 그리기 오류를 줄일 수 있는 효과가 있다.

종래기술의 문제점

- 터치 입력 장치에서 보다 정밀한 그리기를 위해, 해당 그림을 확대한 후 그리기가 가능한데 이를 위해서 사용자가 별도의 버튼을 누르거나, 메뉴 선택을 하여 별도의 확대 모드로 진입해야 함
- 그림을 확대 후 그리기 수행 시, 확대 전 그려진 그림과 확대 후 그려지는 그림 사이에 확대 배율 차에 의한 왜곡이 발생

본 기술 적용 효과

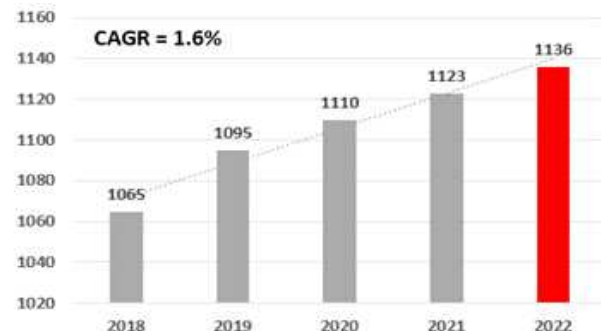
- 별도의 모드 변환이나 버튼 필요없이 터치만으로 그리기 도중 확대, 축소, 이동이 수행 가능
- 그리기 도중 확대, 축소, 이동한 후, 다시 그리기를 하는 경우 샘플링 포인트를 그 확대, 축소, 이동에 따라 조절함으로써, 그려지는 그림의 왜곡 현상을 방지할 수 있고 그리기 오류를 줄일 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



통신/네트워크 - 응용분야



- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨

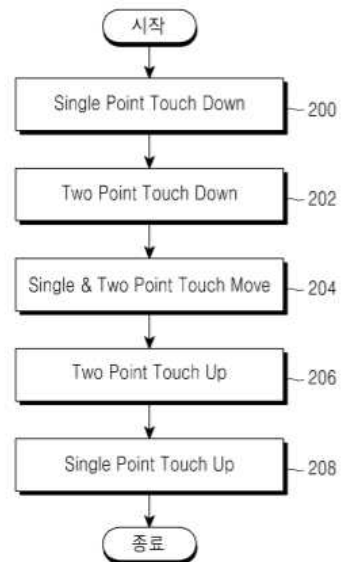
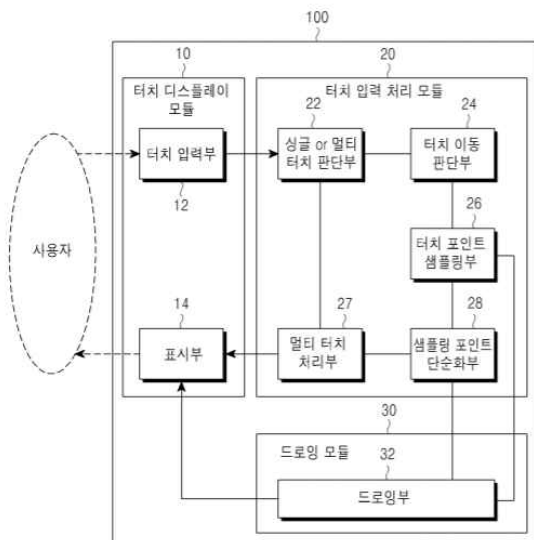
대표청구항

사용자 단말에서 터치 입력 장치에 있어서,터치 스크린, 밋드로잉 모드에서 상기 터치 스크린 상의 싱글 터치 입력 및 멀티 터치 입력을 판단하여, 상기 싱글 터치 입력이 있으면 싱글 터치 이동에 따라 터치 포인트 샘플링을 수행하여 드로잉을 위한 샘플 포인트를 제공하고, 상기 멀티 터치 입력이 있으면, 멀티 터치 이동에 따라 드로잉 화면의 확대 및 축소 및 이동 중 적어도 어느 하나를 수행하는 터치 입력 처리부를 포함하고,상기 터치 입력 처리부는 상기 드로잉 화면이 확대된 상태에서, 상기 싱글 터치 이동이 발생하면, 확대 비율에 기반하여 샘플링된 포인트들에 대한 단순화를 수행하여 터치 포인트 샘플링율을 조절하고, 조절된 터치 포인트 샘플링율에 따라 샘플 포인트를 제공하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말에서 터치 입력 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 터치 입력과 관련된 기술로써, 터치 스크린을 활용하는 스마트폰, 태블릿 PC, 스마트 가전 등 IT 산업 전방위에 걸쳐 활용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 발명의 실시 예에 따른 사용자 단말에서 터치 입력 장치의 구성을 나타낸 도면

본 발명의 실시 예에 따른 터치 입력 장치에서 사용자의 터치 동작에 따라 발생하는 이벤트를 나타낸 도면

기술분야															
통신/네트워크		응용분야													
기술명	기기를 절전 모드로부터 깨우는 방법 및 장치														
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	심대용 외												
출원번호 (출원일)	10-2011-0006817 (2011.01.24)	Main IPC	H04L-029/08												
등록번호 (등록일)	10-1885773 (2018.07.31)	존속기간 만료예정일	2031.01.24												
기술요약															
<p>기기를 절전 모드(power save mode)에서 액티브 모드(active mode)로 깨우는 방법 및 장치를 개시한다. 본 발명은, 소정의 주기에 따라 도즈 상태(doze state) 및 어웨이크 상태(awake state)를 반복하는 절전 모드로 동작하는 상대 기기에, 소정의 채널을 통하여, 액티브 모드로 전환할 것을 알리는 매직 패킷을 송신하는 단계, 및 상대 기기로부터 매직 패킷에 대한 응답이 수신되지 않았고, 상기 소정의 채널을 통하여 매직 패킷을 송신한 후 소정의 기간이 경과하지 않은 경우, 상기 소정의 채널을 통하여 매직 패킷을 재송신하는 단계를 포함함으로써, P2P(Peer to Peer) 통신에서 기기를 원격으로 깨울 수 있도록 한다.</p>															
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과													
<p>- Wi-Fi P2P는 종래의 Wi-Fi와 다른 절전 기능을 지원하므로, 절전 모드에 있는 Wi-Fi P2P 기기를 원격으로 액티브 모드로 깨우는 기술의 부재 문제가 존재</p>		<p>- P2P 통신에서 기기를 원격으로 깨울 수 있음</p> <p>- 클라이언트가 그룹 오너를 깨우는 것은 물론 그룹 오너가 클라이언트를 깨우는 경우에도 적용될 수 있음</p>													
적용 산업분야		시장규모 및 전망													
		 <p>CAGR = 1.6%</p> <table><tr><th>Year</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>1065</td><td>1095</td><td>1110</td><td>1123</td><td>1136</td></tr></table>		Year	2018	2019	2020	2021	2022	Market Size (Billion USD)	1065	1095	1110	1123	1136
Year	2018	2019	2020	2021	2022										
Market Size (Billion USD)	1065	1095	1110	1123	1136										
통신/네트워크 - 응용분야		<p>- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨</p>													

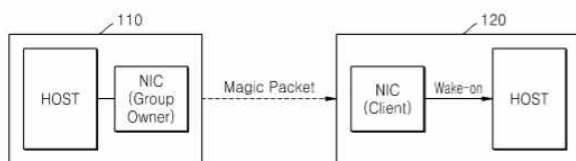
대표청구항

제1 기기가 제2 기기를 절전 모드(power save mode)에서 액티브 모드(active mode)로 전환시키는 방법으로서, 소정의 주기에 따라 도즈 상태(doze state) 및 어웨이크 상태(awake state)를 반복하는 상기 절전 모드로 동작하는 상기 제2 기기에, 소정의 채널을 통하여, 상기 액티브 모드로 전환할 것을 알리는 매직 패킷을 송신하는 단계; 상기 제2 기기로부터 상기 매직 패킷에 대한 응답이 수신되지 않았고, 상기 소정의 채널을 통하여 상기 매직 패킷을 송신한 후 소정의 기간이 경과하지 않은 경우, 상기 소정의 채널을 통하여 상기 매직 패킷을 재송신하는 단계; 및 상기 제2 기기로부터 상기 매직 패킷에 대한 응답이 수신되지 않았고, 상기 소정의 채널을 통하여 상기 매직 패킷을 처음 송신한 후 소정의 기간이 경과한 경우, 상기 소정의 채널과 다른 채널을 통하여 상기 매직 패킷을 송신하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

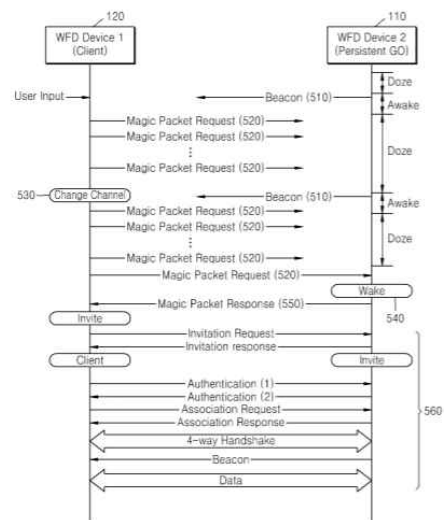
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 기기를 원격으로 절전모드에서 액티브모드로 깨우는 기술로써, 스마트폰, 태블릿 PC 등 일반 스마트 기기를 비롯하여 모빌리티 산업, 항공/우주 산업 활용 분야가 다양할 것으로 판단됨


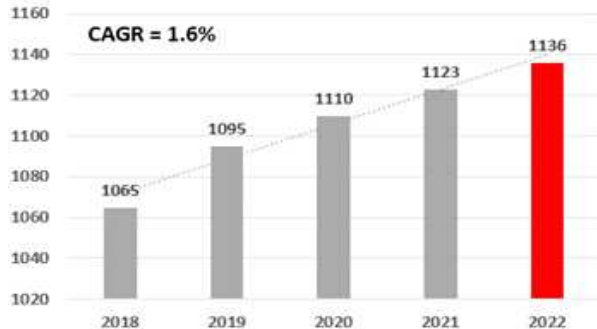
대표도면



본 발명의 일 실시예에 의한 그룹 오너가 클라이언트를 깨우는 방법을 간략히 도시한 도면



본 발명의 일 실시예에 의한 클라이언트가 P2P 그룹이 형성되지 않은 상태에서 그룹 오너를 깨우는 방법의 흐름을 도시한 도면

기술분야															
통신/네트워크		응용분야													
기술명	디바이스 간의 페이지 공유 시스템 및 방법														
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	정지수 외												
출원번호 (출원일)	10-2012-0077924 (2012.07.17)	Main IPC	G06F-015/16												
등록번호 (등록일)	10-1943987 (2019.01.24)	존속기간 만료예정일	2032.07.17												
기술요약															
<p>디바이스 간의 페이지 공유 시스템 및 방법이 제공된다. 제 1 디바이스가 제 2 디바이스와 페이지를 공유하는 방법은, 제 2 디바이스의 페이지를 수신하는 단계; 제 1 디바이스의 페이지 및 상기 수신된 제 2 디바이스의 페이지를 배열하는 단계; 및 상기 배열된 제 1 디바이스의 페이지 및 상기 제 2 디바이스의 페이지를 디스플레이하는 단계;를 포함하며, 상기 디스플레이하는 단계는, 상기 제 1 디바이스의 페이지가 플릭 또는 드래그되는 경우에 상기 제 2 사용자 디바이스의 페이지를 상기 제 1 디바이스의 화면에 표시한다.</p>															
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과													
<p>- 페이지 공유 기술에 있어서, 복수의 디바이스의 페이지가 서로 공유되는 경우에 각 디바이스에서 다른 디바이스의 화면을 효과적으로 표시하고 이용하는 기술의 부재</p>		<p>- 디바이스 간에 페이지를 서로 공유하여 사용할 수 있음</p> <p>- 디바이스에서 다른 디바이스의 페이지를 화면에 효과적으로 디스플레이할 수 있음</p> <p>- 디바이스 간에 공유된 페이지를 통하여 효과적으로 콘텐츠를 공유할 수 있음</p>													
적용 산업분야		시장규모 및 전망													
		 <p>CAGR = 1.6%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>1065</td></tr><tr><td>2019</td><td>1095</td></tr><tr><td>2020</td><td>1110</td></tr><tr><td>2021</td><td>1123</td></tr><tr><td>2022</td><td>1136</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2018	1065	2019	1095	2020	1110	2021	1123	2022	1136
Year	Market Size (Billion USD)														
2018	1065														
2019	1095														
2020	1110														
2021	1123														
2022	1136														
통신/네트워크 - 응용분야		<p>- 2022년 까지 연평균 1.6% 성장해서 1조 1360억 달러 규모로 전망됨</p>													

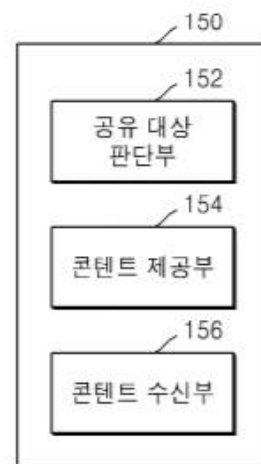
대표청구항

제 1 디바이스가 제 2 디바이스와 페이지를 공유하는 방법에 있어서, 제 2 디바이스의 복수의 페이지를 수신하는 단계; 제 1 디바이스의 복수의 페이지 및 상기 수신된 제 2 디바이스의 복수의 페이지를 배열하는 단계; 및 상기 배열된 제 1 디바이스의 복수의 페이지 및 상기 제 2 디바이스의 복수의 페이지를 디스플레이하는 단계;를 포함하며, 상기 제 1 디바이스의 복수의 페이지 및 상기 제 2 디바이스의 복수의 페이지는 서로 인접하여 배열되며, 상기 디스플레이하는 단계는, 상기 제 1 디바이스의 복수의 페이지들 중 적어도 하나의 페이지를 상기 제 2 디바이스의 복수의 페이지들 중 적어도 하나의 페이지로 스위칭하기 위한 사용자 입력이 수신되는 경우에, 상기 제 2 디바이스의 페이지를 상기 제 1 디바이스의 화면에 표시하며, 상기 제 1 디바이스의 복수의 페이지는, 상기 제 1 디바이스의 소프트웨어 스크린의 캡처 이미지들이며, 상기 제 2 디바이스의 복수의 페이지는, 상기 제 2 디바이스의 소프트웨어 스크린의 캡처 이미지들이며, 상기 수신된 제 2 디바이스의 복수의 페이지는 상기 제 2 디바이스의 페이지들 중 상기 제 1 디바이스와 공유 가능하도록 미리 설정된 적어도 일부의 페이지인 것인, 페이지 공유 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 디바이스 간 페이지 및 콘텐츠를 공유해 빠르게 디스플레이할 수 있다는 특징에 비추어 볼 때, 스마트 홈 산업에서 활용도가 높을 것으로 판단됨

대표도면

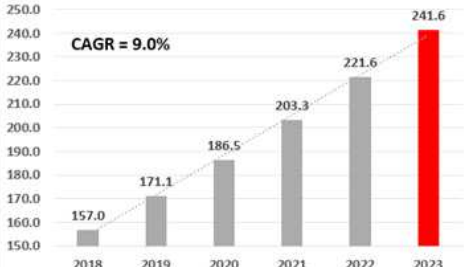
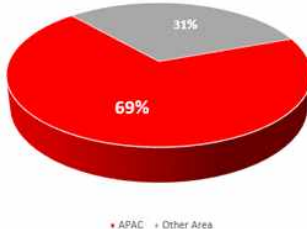


본 발명의 일 실시예에 따른 디바이스들이 서로 페이지를 공유하는 일례를 도시한 도면

본 발명의 일 실시예에 따른 콘텐츠 공유부의 세부 구성도

Ⅲ. 반도체

1. 반도체 분야 산업동향

정의 및 특성	<ul style="list-style-type: none">- 반도체는 실리콘을 이용한 트랜지스터, 다이오드, 메모리 등 반도체소자와 직접회로, 반도체 장비를 포괄해 정의- 반도체 기술은 세부적으로 메모리 반도체 기술, 비메모리 반도체 기술, 반도체 제조 기술로 분류- 예) 낸드플래시, 시스템 반도체 설계, N형 반도체, 회로 마스크, 시각 공정 등																					
산업 동향	<ul style="list-style-type: none">- 반도체 산업은 4차 산업혁명의 가속화로인한 수요 증가로 시장은 크게 확대될 것으로 전망됨- 반도체를 주로 사용하는 스마트기기의 출하량은 매 분기 상승 중- 특히, 스마트팩토리, 스마트 홈 가전, 스마트 의료기기 등 신산업이 확대됨에 따라 적용처도 급속도로 확장 중- 최근, 메모리 반도체 시장의 경쟁 심화로 인한 채산성 감소로 기업들은 비메모리 반도체에 투자 진행 중- 비메모리 시장은 높은 기술력을 요구하는 시장으로 미국의 인텔 쉔컴 등이 시장을 과점하고 있음- 삼성전자는 파운드리 사업부를 시작으로 비메모리 반도체 분야에 적극적으로 투자 중- 특히, 이미지센서 분야는 격차가 급속도로 줄어드는 중																					
시장 동향	<ul style="list-style-type: none">- 반도체 시장은 메모리/비메모리 반도체와, 반도체 소재, 반도체 장비 시장으로 정의- 세계 반도체시장은 4차 산업혁명으로 인한 스마트기기 보급확대로 CAGR 9%로 고성장이 예상됨- 세계 반도체 시장은 2018년 157억 달러 규모의 시장을 형성한 것으로 집계됨- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 241.6억 달러 규모의 시장을 형성할 것으로 전망됨- 그러나, 국내 기업이 참여하고 있는 메모리 반도체 시장은 시장 둔화가 예상됨- 세계 반도체 산업의 주요 시장은 아시아·태평양 지역으로 분석됨- 아시아·태평양 지역은 전체 반도체 중 69%를 차지하며 가장 큰 지역 시장으로 집계됨																					
	 <table><caption>세계 반도체 시장 규모 (십억 달러)</caption><tr><th>연도</th><th>시장 규모 (십억 달러)</th></tr><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></table>	연도	시장 규모 (십억 달러)	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6	 <table><caption>세계 반도체 시장 아시아, 태평양 점유율</caption><tr><th>지역</th><th>점유율 (%)</th></tr><tr><td>APAC</td><td>69%</td></tr><tr><td>Other Area</td><td>31%</td></tr></table>		지역	점유율 (%)	APAC	69%	Other Area
연도	시장 규모 (십억 달러)																					
2018	157.0																					
2019	171.1																					
2020	186.5																					
2021	203.3																					
2022	221.6																					
2023	241.6																					
지역	점유율 (%)																					
APAC	69%																					
Other Area	31%																					
세계 반도체 시장 규모 (십억 달러)		세계 반도체 시장 아시아, 태평양 점유율																				

2. 반도체 분야 기술나눔 대상특허 목록

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
259	반도체	반도체 제조	분광 검사 방법 및 이를 수행하기 위한 분광 검사 장치	10-0745395
260	반도체	반도체 제조	3차원 구조를 갖는 반도체 소자의 제조 방법들 및 그에의해 제조된 반도체 소자들	10-0755368
261	반도체	반도체 제조	상변화막을 포함하는 반도체 소자의 형성 방법	10-0780865
262	반도체	반도체 제조	게이트 실리사이드를 갖는 반도체소자의 제조방법	10-0849180
263	반도체	반도체 제조	반도체 장치 및 이의 제조 방법	10-0867637
264	반도체	반도체 제조	C M O S 반도체 소자 및 그 제조방법	10-0868768
265	반도체	반도체 제조	절연층 패터닝 방법, 상기 방법에 의해서 제조된 절연층 및 이를 포함하는 표시 소자	10-1176541
266	반도체	반도체 제조	펜데오 에피택시 성장용 기관 및 그 형성 방법	10-1203692
267	반도체	반도체 제조	플라즈마 처리 장치	10-1208408
268	반도체	반도체 제조	반도체 구조물의 형상을 예정하는 공정 파라 메타의 예측 시스템, 상기 공정 파라 메타의 예측 시스템을 가지는 반도체 제조 장비 및 그 장비의 사용방법	10-1286240
269	반도체	반도체 제조	나노와이어 복합체 및 그의 제조방법	10-1430373
270	반도체	반도체 제조	열전소자 및 그 제조방법	10-1538068
271	반도체	반도체 제조	나노 임프린트 리소그래피 방법	10-1541814
272	반도체	반도체 제조	p n 구조를 지닌 Z n 산화물 나노 와이어 및 그 제조 방법	10-1549620
273	반도체	반도체 제조	이미지 센서	10-1638183
274	반도체	반도체 제조	반도체 저항 요소, 상기 반도체 저항 요소를 포함하는 반도체 모듈, 및 상기 반도체 모듈을 포함하는 프로세서 베이스드 시스템	10-1638562
275	반도체	반도체 제조	패드 컨디셔닝 디스크, 및 프리 컨디셔너 유닛을 포함하는 C M P 장치	10-1674058
276	반도체	반도체 제조	반도체 장치의 제조 방법	10-1675388
277	반도체	반도체 제조	반도체 기관의 도광층 형성방법	10-1678967
278	반도체	반도체 제조	반도체 소자의 형성 방법	10-1683072

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
279	반도체	반도체 제조	발광소자 패키지 및 그 제조방법	10-1766297
280	반도체	반도체 제조	다층 라미네이트 패키지 및 그 제조방법	10-1775150
281	반도체	반도체 제조	발광소자 모듈을 위한 발광소자 집합 방법	10-1873220
282	반도체	반도체 제조	포토키를 이용한 반도체 소자의 제조 방법	10-1874586
283	반도체	반도체 제조	반도체 장치 및 반도체 장치의 동작 방법	10-1878738
284	반도체	반도체 제조	범프의 제조 방법	10-1881063
285	반도체	반도체 제조	반도체 발광 소자	10-1881066
286	반도체	반도체 제조	반도체 발광 소자 및 그 제조 방법	10-1886631
287	반도체	반도체 제조	멀티-칩 반도체 패키지 및 그 형성 방법	10-1887084
288	반도체	반도체 제조	반도체 발광장치 및 그 제조방법	10-1891257
289	반도체	반도체 제조	반도체 칩 및 그것의 제조 방법	10-1893889
290	반도체	반도체 제조	T S V를 구비한 반도체 칩 및 그 반도체 칩 제조방법	10-1916225
291	반도체	반도체 제조	반도체 발광소자 및 그 제조방법	10-1916274
292	반도체	반도체 제조	포토리소그래피 공정을 분석하는 방법	10-1916275
293	반도체	반도체 제조	집적회로 소자	10-1918609
294	반도체	반도체 제조	E U V 빔 생성 장치	10-1919102
295	반도체	반도체 제조	반도체 소자 및 그 제조 방법	10-1928559
296	반도체	반도체 제조	이미지 센서	10-1932662
297	반도체	반도체 제조	범프 구조물, 이를 갖는 반도체 패키지 및 이의 제조 방법	10-1932727
298	반도체	반도체 제조	반도체 패키지 및 그 제조 방법	10-1934917
299	반도체	반도체 제조	시스템 온 칩 및 그것의 검증 방법	10-2147172
300	반도체	반도체 제조	기판의 표면 검사 방법 및 이를 수행하기 위한 장치	10-2161160
301	반도체	반도체 제조	시스템 온 칩, 시스템 온 칩을 포함하는 전자 장치 및 시스템 온 칩의 설계 방법	10-2161736
302	반도체	비메모리	타이밍 컨트롤러 및 소스 드라이버를 구비하는 L C D 장치	10-0850211
303	반도체	비메모리	집적 회로, 상기 집적 회로를 포함하는 소스 드라이버, 및 상기 소스 드라이버를 포함하는 디스플레이 장치	10-0911652
304	반도체	비메모리	파이프라인 아날로그-디지털 컨버터 및 그의 구동 방법	10-1168047

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
305	반도체	비메모리	전기기계적 스위치 및 그 제조방법	10-1303579
306	반도체	비메모리	이미지 센서 및 이를 포함하는 이미지 센싱 시스템	10-1534823
307	반도체	비메모리	배터리 로딩 검출장치 및 검출방법	10-1539237
308	반도체	비메모리	컨텐츠 전송 인터페이스를 구비한 휴대용 전자 장치	10-1571767
309	반도체	비메모리	자동으로 수신기의 파워-다운을 검출하는 송신기 및 이를 포함하는 시스템	10-1639352
310	반도체	비메모리	헤드램프조립체 및 이를 구비하는 자동차	10-1796115
311	반도체	비메모리	엘씨디 셀 열처리장치 및 방법	10-1878839
312	반도체	비메모리	디스플레이 드라이버와 이미지 데이터 처리 장치의 동작 방법	10-1885341
313	반도체	비메모리	클락-지연 도미노 로직 회로	10-1929942
314	반도체	비메모리	온도 감지 회로	10-2075990
315	반도체	비메모리	조도 변화에 따라 다른 전압을 픽셀들로 공급할 수 있는 이미지 센서, 이의 동작 방법, 및 상기 이미지 센서를 포함하는 장치	10-2083776
316	반도체	메모리	상변화 메모리 장치 및 그 파이어링 방법	10-0781550
317	반도체	메모리	메모리 시스템 및 그것의 데이터 읽기 방법	10-0854972
318	반도체	메모리	멀티 비트 전기 기계적 메모리 소자 및 그의 제조방법	10-1177105
319	반도체	메모리	저항체를 이용한 비휘발성 메모리 장치	10-1202429
320	반도체	메모리	산소결핍 금속산화물을 이용한 비휘발성 메모리 소자 및 그 제조방법	10-1206034
321	반도체	메모리	에플레이션 시스템 및 그 방법	10-1282963
322	반도체	메모리	나노도트 형성방법, 이 방법으로 형성된 나노도트를 포함하는 메모리 소자 및 그 제조방법	10-1463064
323	반도체	메모리	시스템 온 칩 및 이를 포함하는 전자 시스템	10-1543581
324	반도체	메모리	음의 고전압 발생기 및 음의 고전압 발생기를 포함하는 비휘발성 메모리 장치	10-1764125
325	반도체	메모리	멀티 칩 메모리 장치 및 그것의 구동 방법	10-1893176
326	반도체	메모리	L2 캐시 특성을 조절할 수 있는 멀티-코어 CPU 시스템, 이의 동작 방법, 및 이를 포함하는 장치들	10-2161689

3. 반도체 분야 기술소개자료

NO. 259																	
기술분야																	
반도체		반도체 제조															
기술명	분광 검사 방법 및 이를 수행하기 위한 분광 검사 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	신경수 외														
출원번호 (출원일)	10-2006-0013083 (2006.02.10)	Main IPC	G01J-003/04														
등록번호 (등록일)	10-0745395 (2007.07.27)	존속기간 만료예정일	2026.02.10														
기술요약																	
<p>기판의 크기와는 실질적으로 무관하게 자동으로 투과도 및 반사도를 측정할 수 있는 분광 검사 장치는, 기판보다 같거나 큰 사이즈를 갖는 척, 척에 내장되어 기판의 하면으로 광을 조사하는 광원계, 척 상부에 배치되어 기판을 투과한 광을 수집하는 광학계, 광학계 내에 표준 시료를 자동으로 로딩 및 언로딩하기 위한 표준 시료 교체부 및 수집된 광을 파장별로 분류하기 위한 분광계를 포함한다. 이 경우, 척, 광원계, 표준 시료 교체부 및 분광계는 하우징 내부에 수용될 수 있다. 표준 시료 교체부는 복수개의 표준 시료들을 지지하는 슬라이더 및 슬라이더를 광학계 내부로 슬라이딩시키기 위한 시료 구동 유닛을 포함할 수 있다. 광원계는 척 플레이트에 형성된 광 슬릿 내부에 배치될 수도 있다. 기판을 전면 지지하여 기판이 변형되는 것을 최소화시킬 수 있고, 기판의 크기와는 실질적으로 무관하게 투과도 및 반사도 측정 공정을 수행할 수 있으며, 분광 특성 검사 공정을 자동화시킬 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 서 종래의 분광 검사 장치는 300mm 기판에 대한 투과도 측정이 불가- 종래의 분광 검사 장치(10)는 기판의 로딩 및 언로딩 그리고 표준 시료 교체 등을 모두 수작업으로 수행해야 함- 형광 X선 분석 장치는 별도의 자동 시료 교환기를 구비하나 외부 환경에 노출되어 있어, 오염 및 손상의 가능성이 높음		<ul style="list-style-type: none">- 다양한 크기의 기판들을 척에 안정적으로 고정시킬 수 있음- 기판의 크기와는 실질적으로 무관하게 투과도 및 반사도 측정 공정을 수행할수 있음- 기판 상에 형성된 안료에 대한 분광 특성 검사를 우수하게 수행할 수 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><caption>반도체 시장규모 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 9.0%</p> <ul style="list-style-type: none">- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨		연도	시장규모	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
연도	시장규모																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 반도체 제조																	

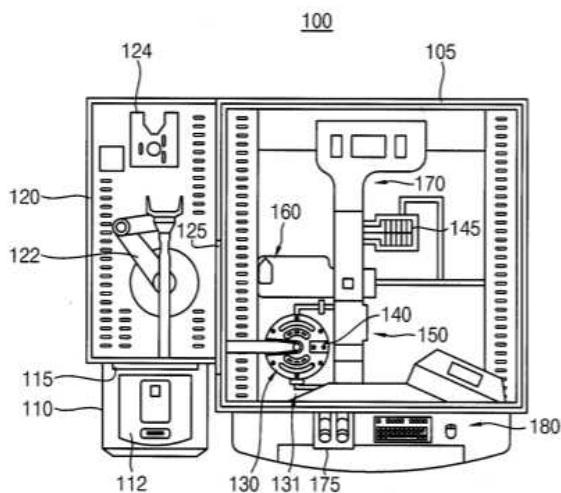
대표청구항

안료가 형성된 기판을 지지 및 고정하기 위하여 상기 기판 보다 큰 사이즈로 형성된 척;상기 척에 내장되어 상기 기판의 하면으로부터 상면으로 광을 조사하며, 상기 척의 중심부로부터 주변방향으로 서로 이격되게 배치된 복수개의 광원들을 포함하는 광원계;상기 척 상부에 배치되어 상기 기판을 투과하는 광을 수집하는 광학계;상기 수집된 광을 파장별로 분류하여 상기 안료의 투과도를 측정하는 분광계; 및상기 분광계의 측정 결과의 신뢰도를 확인하기 위하여, 상기 광학계 내에 표준 시료를 자동으로 로딩 및 언로딩하기 위한 표준 시료 교체부를 구비하는 것을 특징으로 하는 분광 검사 장치.

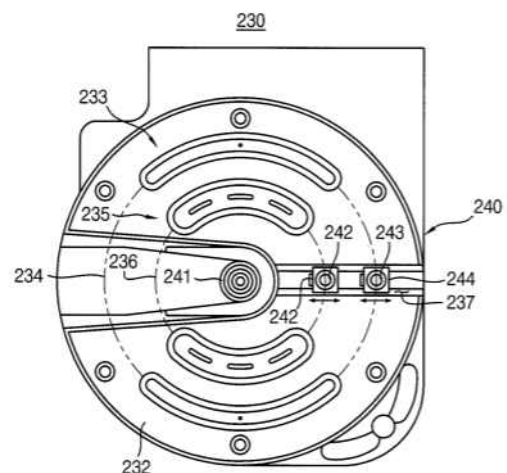
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 분광 검사 장치로써, 기판의 투과도/반사도를 측정할 수 있어 반도체 산업에서 널리 활용될 수 있음
- 투과도 및 반사도를 측정할 수 있는 다른 제조업에서도 확장될 수 있을 것으로 판단됨

대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 분광 검사 장치를 설명하기 위한 단면도



본 발명의 다른 실시예에 따른 분광 검사 장치를 설명하기 위한 평면도

기술분야

반도체		반도체 제조	
기술명	3차원 구조를 갖는 반도체 소자의 제조 방법들 및 그에의해 제조된 반도체 소자들		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	차용원 외
출원번호 (출원일)	10-2006-0002839 (2006.01.10)	Main IPC	H01L-029/786
등록번호 (등록일)	10-0755368 (2007.08.29)	존속기간 만료예정일	2026.01.10

기술요약

3차원 구조를 갖는 반도체 소자의 제조 방법을 제공한다. 상기 방법은 활성영역에 해당하는 제1 영역과 필드영역 또는 스크라이브 라인 영역에 해당하는 제2 영역을 갖는 제1 반도체 기판을 준비하는 것을 구비한다. 상기 제1 반도체 기판의 상기 제1 영역에 하부 개별소자를 형성하고, 상기 하부 개별소자 및 상기 제1 반도체 기판 상에 절연층을 형성한다. 상기 절연층을 관통하여 상기 제2 영역 내의 상기 제1 반도체 기판에 접촉하는 열전도성 플러그를 형성한다. 제2 반도체 기판 내로 불순물 이온들을 주입하여 손상층을 형성한다. 상기 손상층은 상기 제2 반도체 기판을 표면층 및 벌크층으로 한정한다. 상기 절연층 및 상기 열전도성 플러그를 상기 표면층에 본딩시킨다. 상기 본딩된 표면층으로부터 상기 벌크층을 분리시키어(delaminate) 상기 표면층을 노출시킨다. 상기 노출된 표면층을 큐어링하(cure) 단결정 반도체층을 형성한다. 상기 방법에 의해 제조된 반도체 소자 또한 제공된다.

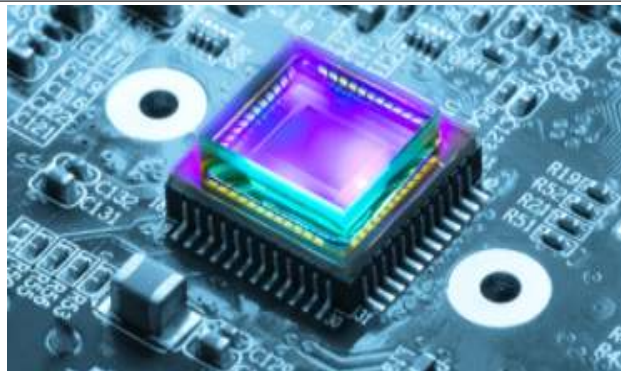
종래기술의 문제점

- 고온 열처리 공정을 사용하여 단결정 반도체 바디층을 형성하는 동안 단결정 반도체 바디층 하부의 개별소자가 열화될 수 있음

본 기술 적용 효과

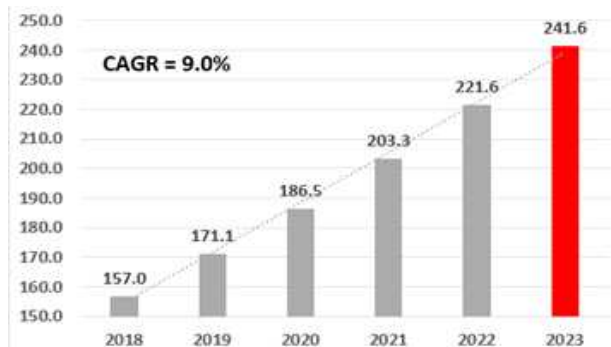
- 고온 열처리 공정을 실시할지라도, 하부 개별소자들이 저하되는 것을 방지할 수 있음

적용 산업분야



반도체 - 반도체 제조

시장규모 및 전망



- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨

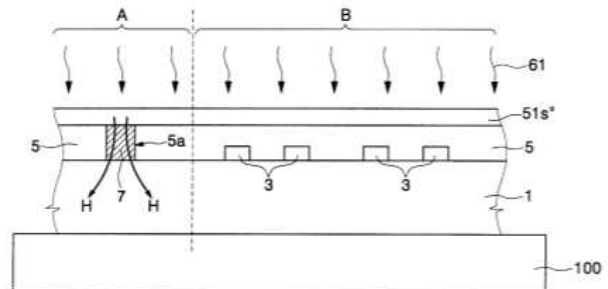
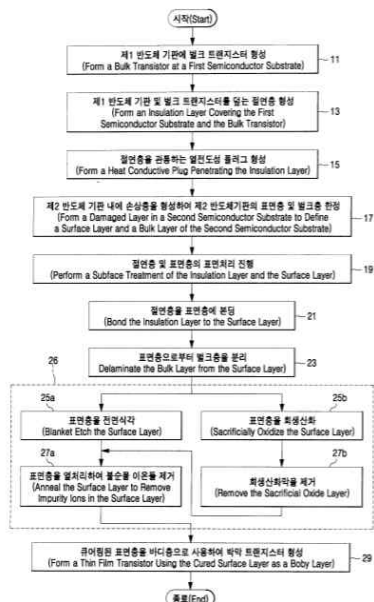
대표청구항

활성영역에 해당하는 제1 영역과 필드영역 또는 스크라이브 레인 영역에 해당하는 제2 영역을 갖는 제1 반도체 기판을 준비하고, 상기 제1 반도체 기판의 상기 제1 영역에 하부 개별소자를 형성하고, 상기 하부 개별소자 및 상기 제1 반도체 기판을 덮는 절연층을 형성하고, 상기 절연층을 관통하여 상기 제2 영역 내의 상기 제1 반도체 기판에 접촉하는 열전도성 플러그를 형성하고, 제2 반도체 기판 내로 불순물 이온들을 주입하여 손상층을 형성하되, 상기 손상층은 상기 제2 반도체 기판의 표면층 및 벌크층을 한정하고, 상기 절연층 및 상기 열전도성 플러그를 상기 표면층에 본딩시키고, 상기 본딩된 표면층으로부터 상기 벌크층을 분리시키어(delaminate) 상기 표면층을 노출시키고, 상기 노출된 표면층을 큐어링하여(cure) 단결정 반도체층을 형성하는 것을 포함하는 반도체 소자의 제조방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 반도체 소자 제조 기술로써, 3차원 구조를 갖는 반도체 소자를 제조할 수 있어, 반도체 산업에서 활용될 것으로 보이며, 3차원 구조를 갖는 다른 미세소자, 즉 나노 산업에서도 활용가치가 있다 판단됨

대표도면



본 발명의 실시예에 따른 반도체 소자의 제조방법을 도시한 공정 흐름도

반도체 소자의 제조방법들을 설명하기 위한 단면도

기술분야																	
반도체		반도체 제조															
기술명	상변화막을 포함하는 반도체 소자의 형성 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	배병재 외														
출원번호 (출원일)	10-2006-0067514 (2006.07.19)	Main IPC	H01L-027/115														
등록번호 (등록일)	10-0780865 (2007.11.23)	존속기간 만료예정일	2026.07.19														
기술요약																	
<p>상변화막을 포함하는 반도체 소자의 형성 방법을 제공한다. 이 방법은 반도체 기판 상에 공정 가스를 사용하는 증착 공정으로 상변화막을 형성하는 단계를 포함한다. 공정 가스는 게르마늄 소스 가스를 포함하고, 게르마늄 소스 가스는 -N=C=O, -N=C=S, -N=C=Se, -N=C=Te, -N=C=Po 및 -C≡N 중에서 선택된 적어도 하나를 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 공지된 소스 가스들을 사용하여 화학기상증착- 법으로 상변화 물질을 형성하는 경우, 상변화 기억 소자의 특성이 열화 될 수 있음		<ul style="list-style-type: none">- 게르마늄 소스 가스의 분해 온도를 낮게 제어할 수 있음- 변화막의 휘발성을 최소화하여 연속적이고 균일한 상변화막을 구현할 수 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>157.0</td><td>171.1</td><td>186.5</td><td>203.3</td><td>221.6</td><td>241.6</td></tr></table> <p>CAGR = 9.0%</p> <ul style="list-style-type: none">- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨		Year	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Market Size (Billion USD)	157.0	171.1	186.5	203.3	221.6	241.6
Year	2018	2019	2020	2021	2022	2023											
Market Size (Billion USD)	157.0	171.1	186.5	203.3	221.6	241.6											
반도체 - 반도체 제조																	

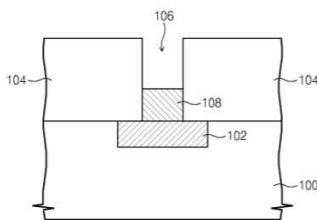
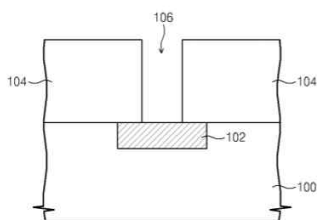
대표청구항

반도체 기판 상에 공정 가스를 사용하는 증착 공정으로 상변화막을 형성하는 단계를 포함하되, 상기 공정 가스는 게르마늄 소스 가스를 포함하고, 상기 게르마늄 소스 가스는 $-N=C=O$, $-N=C=S$, $-N=C=Se$, $-N=C=Te$, $-N=C=Po$ 및 $-C\equiv N$ 중에서 선택된 적어도 하나를 포함하는 반도체 소자의 형성 방법.

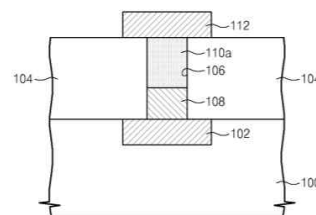
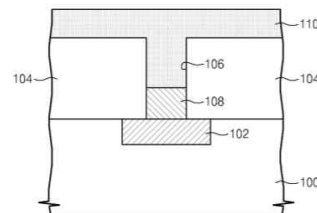
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 반도체 소자 제조 기술로써, 반도체 산업에서 활용될 것으로 보이며, 증착 공정을 가지는 MEMS 산업에서도 활용가치가 있다 판단됨

대표도면



본 발명의 실시예에 따른 상변화막을 포함하는 반도체 소자의 형성 방법을 설명하기 위한 공정 단면도



본 발명의 실시예에 따른 상변화막을 포함하는 반도체 소자의 형성 방법을 설명하기 위한 공정 단면도

기술분야

반도체

반도체 제조

기술명

게이트 실리사이드를 갖는 반도체소자의 제조방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

김기철 외

출원번호
(출원일)10-2007-0003268
(2007.01.11)

Main IPC

H01L-029/78

등록번호
(등록일)10-0849180
(2008.07.23)존속기간
만료예정일

2027.01.11

기술요약

게이트 실리사이드를 갖는 반도체소자의 제조방법을 제공한다. 이 방법은 반도체기판에 활성영역을 한정하는 소자분리막을 형성하는 것을 포함한다. 상기 활성영역 상에 차례로 적층된 실리콘 패턴 및 희생 패턴을 형성한다. 이때, 상기 희생 패턴은 저마늄 원소(Ge element)를 갖는 물질로 형성한다. 상기 실리콘 패턴 측벽 및 상기 희생 패턴 측벽 상에 게이트 스페이서를 형성한다. 상기 희생 패턴을 제거하여 상기 실리콘 패턴의 상부면을 노출시킨다. 상기 실리콘 패턴 상에 게이트 실리사이드를 형성한다.

종래기술의 문제점

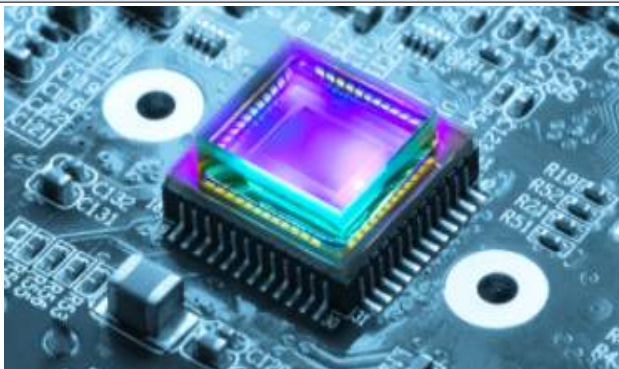
- 반도체 소자의 집적도가 증가함에 따라, 게이트 전극의 전기적인 저항은 증가함
- 전기적 저항을 감소하기 위해 게이트 실리사이드 형성공정을 진행한다면, 잔존하는 타이타늄 질화막 패턴은 게이트 실리사이드 형성을 방해할 수 있고, 그 결과 게이트 전극의 전기적 특성이 저하될 수 있음

본 기술 적용 효과

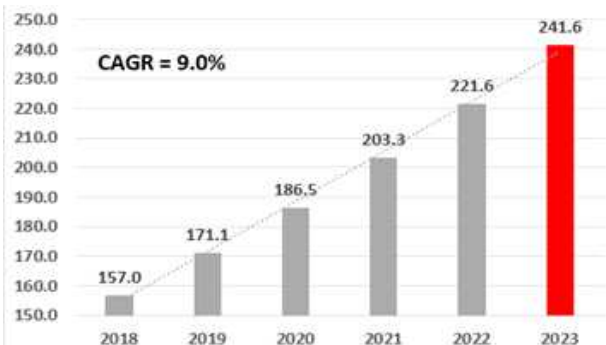
- 게이트 실리사이드 및 콘택 구조체 사이의 전기적 쇼트를 방지할 수 있음
- 게이트 전극의 전기적 특성이 저하되는 것을 방지할 수 있음

적용 산업분야

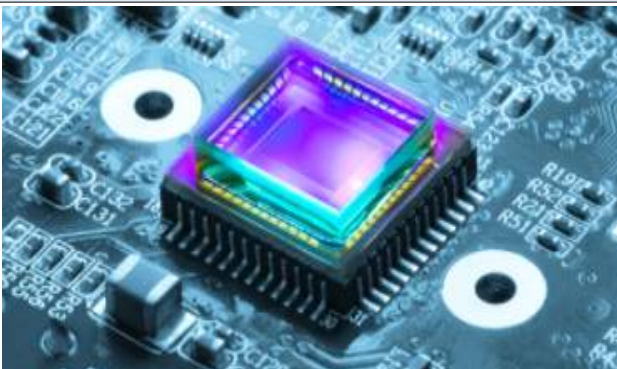
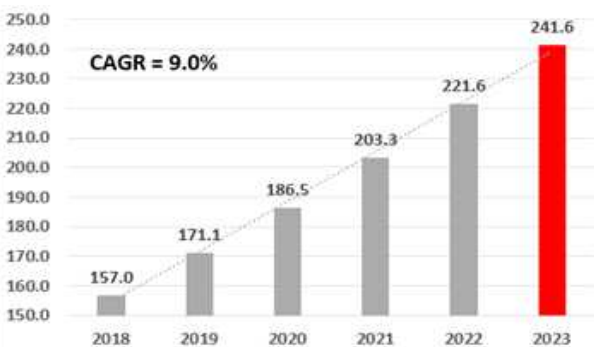
시장규모 및 전망



반도체 - 반도체 제조



- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨

기술분야																	
반도체		반도체 제조															
기술명	반도체 장치 및 이의 제조 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	방효재 외														
출원번호 (출원일)	10-2006-0110766 (2006.11.10)	Main IPC	H01L-021/60														
등록번호 (등록일)	10-0867637 (2008.11.03)	존속기간 만료예정일	2026.11.10														
기술요약																	
<p>반도체 장치는 본체 및 상기 본체로부터 돌출된 리드를 갖는 반도체 패키지, 리드와 전기적으로 연결되는 제1 랜드를 갖는 회로 기판, 리드와 제1 랜드를 전기적으로 연결시키는 도전 부재, 및 회로 기판 및 본체의 사이에 개재되며, 리드와 제1 랜드간의 간격을 유지하고 상기 도전 부재와 다른 물질로 형성된 간격 유지 부재를 포함한다. 이로써, 일정한 리드와 랜드간의 간격을 유지하여, 리드와 랜드사이의 기계적 열적 신뢰성이 향상된다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 일정한 열적 또는 기계적 충격이 상기 반도체 소자에 가해질 경우, 크랙이 전파되어 상기 랜드와 상기 리드간의 전기적인 단락 또는 기계적인 분리가 발생함</p>		<p>- 반도체 패키지의 본체와 회로 기판 사이에 간격 유지 부재를 형성함으로써, 일정한 리드와 랜드간의 간격을 유지할 수 있음</p> <p>- 리드와 랜드간의 열적 기계적 신뢰성이 향상될 수 있음</p> <p>- 반도체 패키지의 본체와 회로 기판 사이에 형성된 간격 유지 부재가 외부의 기계적 충격을 흡수함으로써, 반도체 장치의 신뢰성이 개선됨</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><caption>반도체 시장규모 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 9.0%</p> <p>- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨</p>		연도	시장규모	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
연도	시장규모																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 반도체 제조																	

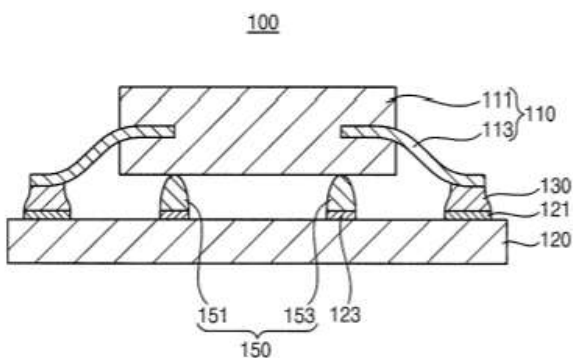
대표청구항

본체 및 상기 본체로부터 돌출된 리드를 갖는 반도체 패키지;상기 리드와 전기적으로 연결되는 제1 랜드를 갖는 회로 기판;상기 리드와 상기 제1 랜드를 전기적으로 연결시키는 도전 부재; 및상기 회로 기판 및 상기 본체의 사이에 개재되며, 상기 리드와 상기 제1 랜드간의 간격을 유지하고 상기 도전 부재와 다른 물질로 형성된 간격 유지 부재를 포함하는 반도체 장치.

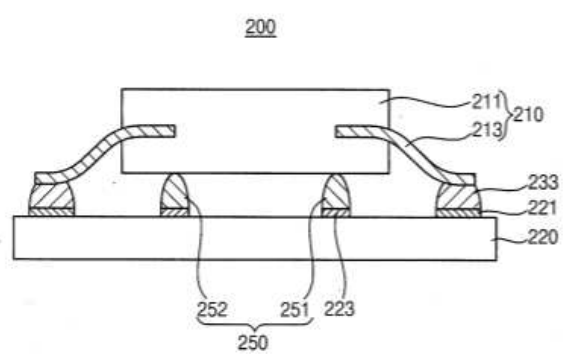
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 반도체 패키지 관련 기술로써, 일정한 리드-랜드 간 간격 유지를 통해 기계적/열적 신뢰성을 향상시킬 수 있어 반도체 산업에서 충분히 활용 가치가 있다 판단됨

대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 반도체 장치를 설명하기 위한 단면도



본 발명의 일 실시예에 따른 반도체 장치의 제조 방법을 설명하기 위한 단면도

기술분야																	
반도체		반도체 제조															
기술명	CMOS 반도체 소자 및 그 제조방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	정영수 외														
출원번호 (출원일)	10-2007-0020593 (2007.02.28)	Main IPC	H01L-027/146														
등록번호 (등록일)	10-0868768 (2008.11.07)	존속기간 만료예정일	2027.02.28														
기술요약																	
<p>듀얼 메탈 게이트 CMOS 반도체 소자에 관해 개시된다. 듀얼 메탈 게이트는 금속 질화물층과 다결정 실리콘 캡핑레이어를 포함하며, nMOS 영역과 pMOS 영역의 금속 질화물층은 동종 물질로 서로 다른 두께로 형성되며 서로 다른 불순물 함량에 의해 서로 다른 일함수를 가진다. 동종의 금속 질화물층에 의해 메탈 게이트를 형성하므로 공정이 단순화되고 수율이 증대됨과 아울러 고성능의 CMOS 반도체 소자를 얻을 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- MIPS 구조의 CMOS 반도체 소자는 n-MOS 트랜지스터와 p-MOS 트랜지스터에 서로 다른 일함수를 가지는 게이트 구조 또는 게이트 물질의 사용이 요구됨</p>		<p>- 은 n-MOS와 p-MOS 에 동종의 메탈 게이트를 이용하고, 따라서 종래와 같이 이종 물질에 의한 게이트에서 나타날 수 있는 이종 물질간의 반응이 없고 따라서 이로 인한 성능저하가 발생하지 않음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><caption>반도체 시장규모 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 9.0%</p>		연도	시장규모	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
연도	시장규모																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 반도체 제조		<p>- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨</p>															

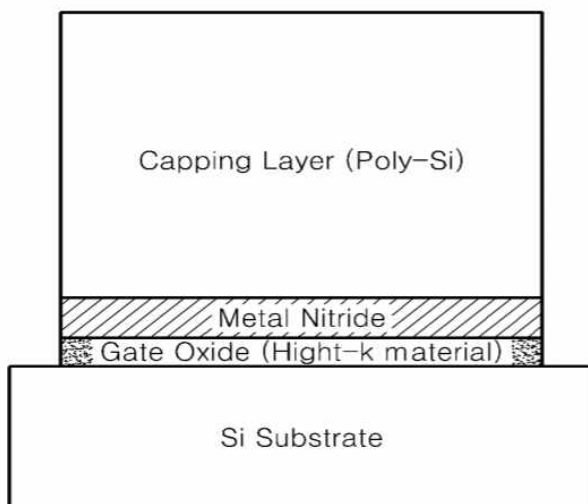
대표청구항

nMOS 영역과 pMOS영역을 가지는 CMOS 반도체 소자에 있어서,상기 nMOS 영역과 pMOS 영역에는 poly-Si 캡핑층과 이 하부의 금속 질화물층을 포함하는 게이트가 각각 마련되고,상기 nMOS 영역과 pMOS 영역의 각 게이트의 하부에는 게이트 절연층이 마련되고,상기 nMOS 영역과 pMOS 영역의 금속 질화물층은 동종 물질로 서로 다른 두께로 형성되며, 각 영역의 금속 질화물층은 불순물 농도 차에 따른 서로 다른 일함수를 가지는 것을 특징으로 하는 CMOS 반도체 소자.

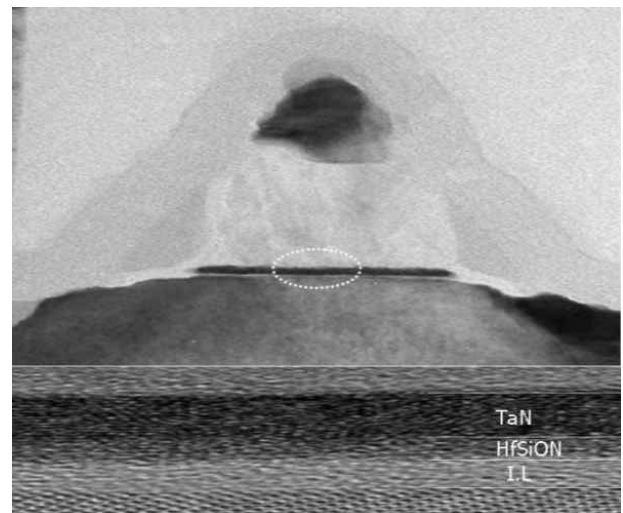
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 CMOS 반도체 소자 기술로써, 공정을 단순화 시키고 수율을 증대시킨 다는 점에서 가격 경쟁력을 높일 수 있어 반도체 산업에서 충분히 활용 가치가 있다 판단됨

대표도면



다결정 실리콘(Poly-Si)과 고유전성(high-k) 물질층 사이에 금속질화물층(Metal Nitride)이 개입된 개략적 MIPS 구조



실제 MIPS 구조물의 TEM 이미지

기술분야

반도체

반도체 제조

기술명

절연층 패터닝 방법, 상기 방법에 의해서 제조된 절연층 및 이를 포함하는 표시 소자

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

최상준 외

출원번호
(출원일)10-2006-0003936
(2006.01.13)

Main IPC

H01L-021/31

등록번호
(등록일)10-1176541
(2012.08.17)존속기간
만료예정일

2026.01.13

기술요약

본 발명은 패턴이 형성된 절연층 및 상기 절연층의 패터닝 방법을 제공한다. 상기 방법은 (a) 유동성 산화물 (Flowable Oxide: FOX) 및 휘발성 용매를 혼합한 용액을 제조하는 단계; (b) 상기 혼합 용액을 기판 상에 코팅하는 단계; (c) 상기 (b)단계에서의 코팅층을 노광하는 단계; 및 (d) 상기 (c)단계의 노광 결과물을 이소프로필알콜 (IPA)에 침지시켜 (c)단계의 비노광 영역을 용해시킴으로써 패턴을 형성하는 단계를 포함한다. 본 발명에 따른 패턴이 형성된 절연층은 패턴 경계면의 프로파일이 우수하고, 기판이 손상되지 않으며, 원하는 패턴의 구현에 있어서 정확도가 높다. 또한 본 발명에 따른 절연층 패터닝 방법은 종래의 통상적인 리소그래피 공정, 에칭 공정 및 스트리핑 고정을 단순화함으로써, 공정의 단순화, 공정 단가의 절감 및 시간 절감의 효과를 가져온다.

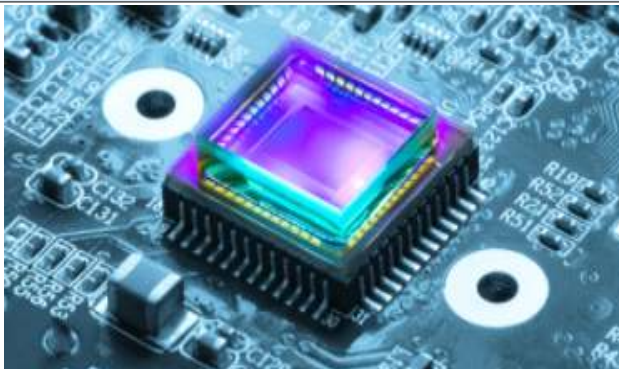
종래기술의 문제점

- 종래의 절연층 패터닝 방법은 제조공정이 매우 길고 복잡함
- 포토레지스트 마스크를 사용하면, 식각 후에 잔존하는 물질 막에 줄무늬가 발생될 수 있음
- 이러한 식각 잔류물을 비롯한 불순물을 제거하기 위하여 세정 공정을 실시하는데 이과정에서 층간 절연막 패턴이 식각되는 문제점이 발생

본 기술 적용 효과

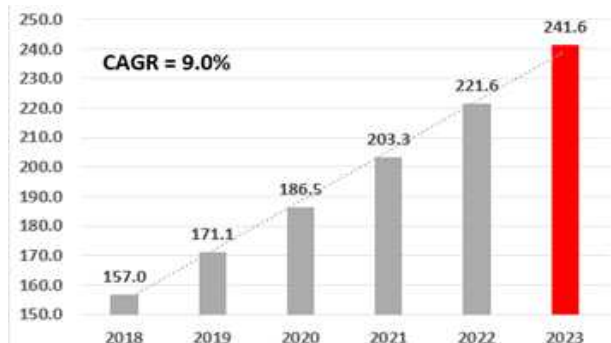
- 본 발명에 따른 패턴이 형성된 절연층은 패턴 경계면의 프로파일이 우수하고, 기판이 손상되지 않았고, 원하는 패턴의 구현에 있어서 정확도가 높음
- 본 발명에 따른 절연층 패터닝 방법은 에칭 단계를 생략함으로써 공정의 단순화, 공정 단가의 절감 및 시간 절감의 효과가 있음

적용 산업분야



반도체 - 반도체 제조

시장규모 및 전망



- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨

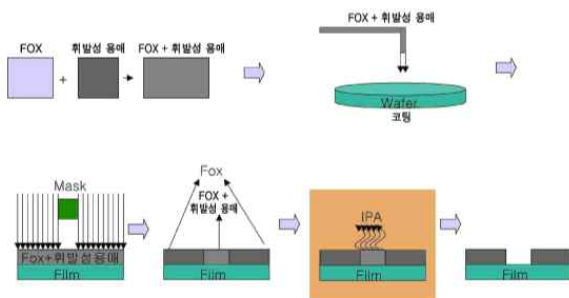
대표청구항

(a) 절연체 및 상기 절연체 용해용 용매를 포함하는 유동성 산화물 (Flowable Oxide: FOX) 및 휘발성 용매를 혼합한 용액을 제조하는 단계;(b) 상기 혼합 용액을 기판 상에 코팅한 후 소성 및 경화시켜 코팅층을 형성하는 단계;(c) 상기 코팅층을 노광하는 단계; 및(d) 상기 (c)단계의 노광 결과물을 이소프로필알콜에 침지시켜 (c)단계의 비노광 영역을 용해시킨 후 소성하여 패턴을 형성하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 절연층 패턴링 방법.

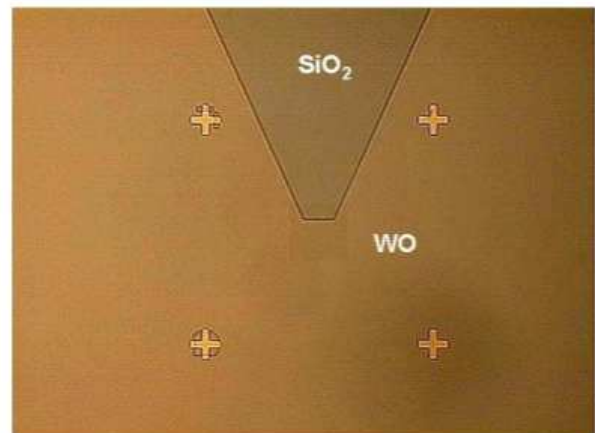
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 절연층 패턴링 공정 기술로써, 종래 반도체 제조 공정인 리소그래피 공정, 에칭 공정 및 스트리핑 공정을 단순화해 공정 단계 및 제조 소요 시간을 절감시킨다는 점에서 반도체 산업에서 널리 활용될 가치가 있다 판단됨

대표도면



본 발명의 일 구현예에 따른 절연층 패턴링 방법을 도시한 순서도



본 발명의 일 구현예에 따른 절연층 패턴링 방법에 의해 기판 상에 형성된 절연층을 도시한 사진

기술분야

반도체

반도체 제조

기술명

펜데오 에피택시 성장용 기판 및 그 형성 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

백호선 외

출원번호
(출원일)10-2006-0015154
(2006.02.16)

Main IPC

H01L-021/20

등록번호
(등록일)10-1203692
(2012.11.15)존속기간
만료예정일

2026.02.16

기술요약

본 발명은 펜데오 에피택시 성장용 기판 및 그 형성 방법에 관한 것이다. 기판, 상기 기판 상에 제 1 방향으로 형성된 다수의 펜데오 에피택시 성장을 위한 패턴 영역; 및 상기 다수의 패턴 영역들과 접촉하며 상기 기판 상에 제 2 방향으로 형성된 장벽층;을 포함하는 펜데오 에피택시 성장용 기판을 제공한다. 따라서, 펜데오 에피택시 공정에서 에어 갭의 존재에 의해 발생할 수 있는 오염 및 소자의 불량 현상을 방지하는 효과가 있다.

종래기술의 문제점

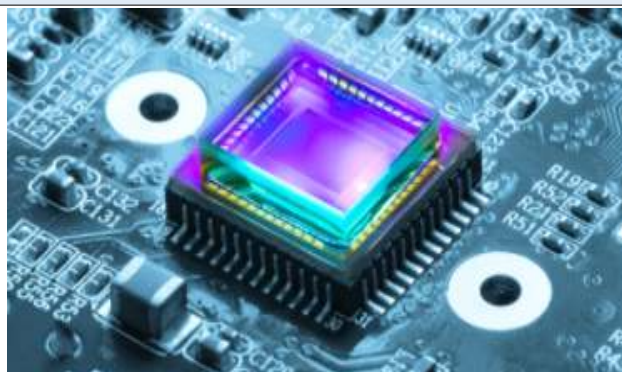
- 종래 기술에 의한 펜데오 에피택시 성장용 기판형성 과정은 결정 결함이 패턴 영역 부위에 주로 존재하며 성장 영역은 결함 밀도가 매우 낮은 상태가 됨
- Facet 전체에 이러한 혼합물이 붙어 있는 경우, 정상적인 통전 경로가 되지 못하여 다른 경로로 통전이 발생하여 결과적으로 소자의 수율이 크게 감소하는 문제점이 있음

본 기술 적용 효과

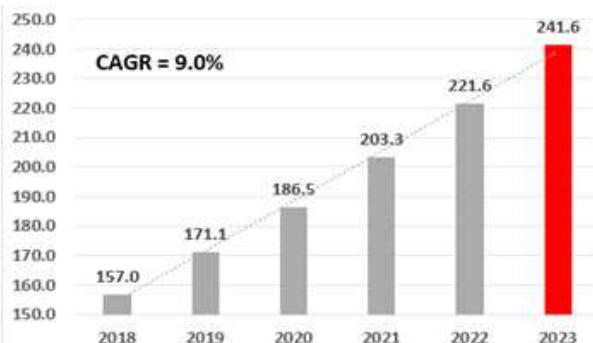
- 도체 소자, 특히 LD와 같은 반도체 발광 소자의 제조 방법인 펜데오 에피택시 성장 후 소자 제조 공정에서 용액의 경로를 차단하는 장벽층을 도입함으로써 에어 갭에 의한 오염을 방지하여 신뢰성을 향상시킬 수 있으며, 결과적으로 소자의 수율을 크게 향상시킬 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



반도체 - 반도체 제조



- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨

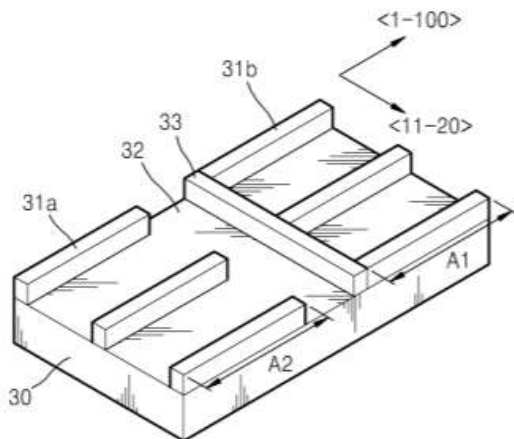
대표청구항

기판, 상기 기판 상에 제 1방향으로 형성된 다수의 펜데오 에피택시 성장을 위한 패턴 영역; 및상기 다수의 패턴 영역들과 접촉하며 상기 기판 상면에 제 2방향으로 형성된 하나 이상의 장벽층;을 포함하며, 상기 패턴 영역은 반도체 제조에 사용되는 패턴 영역 및 사용되지 않는 패턴 영역을 포함하며, 상기 장벽층은 상기 사용되는 패턴 영역의 단부에 형성된 것을 특징으로 하는 펜데오 에피택시 성장용 기판.

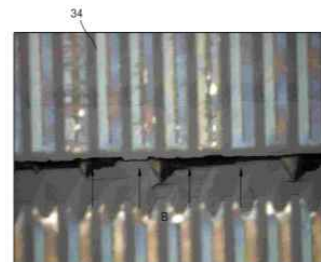
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 펜데오 에피택시 성장용 기판 기술로써, 종래 대비 에어 갭에 의한 오염 및 소자 불량 현상을 방지할 수 있고, 이를 통해 제조 수율을 향상시킬 수 있다는 점에서 반도체 산업에서 활용 가치가 높음

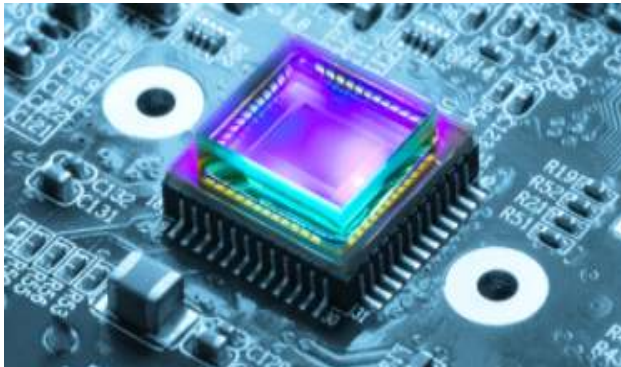
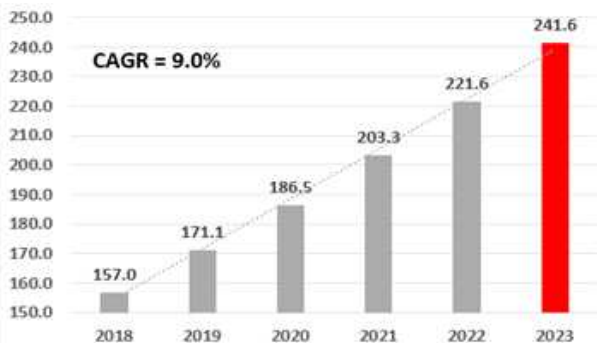
대표도면



본 발명의 실시예에 의한 펜데오 에피택시 성장용 기판을 나타낸 도면



본 발명의 실시예에 의한 펜데오 에피택시 성장용 기판을 나타낸 이미지

기술분야																	
반도체		반도체 제조															
기술명	플라즈마 처리 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	임용호 외														
출원번호 (출원일)	10-2010-0126851 (2010.12.13)	Main IPC	H01J-037/32														
등록번호 (등록일)	10-1208408 (2012.11.29)	존속기간 만료예정일	2030.12.13														
기술요약																	
<p>본 발명은 플라즈마 처리 장치에 관한 것으로, 특히 상부 전극부가 분리 가능하여 설비 유지 보수를 용이하게 할 수 있는 플라즈마 처리 장치에 관한 것이다. 본 발명에 따른 플라즈마 처리 장치는 플라즈마 처리 공정이 진행되는 공정 챔버와, 공정 챔버 내측에 마주보도록 설치되는 상부 전극부 및 하부 전극부를 포함하는 플라즈마 처리 장치에 있어서, 상부 전극부는 상부판, 상부판을 통해 전원이 인가되며 가스 분사를 위한 다수의 통공이 형성된 가스 분사판과, 상부판과 가스 분사판을 착탈 가능하게 하는 전원인가부를 포함하는 것을 특징으로 한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 상부 전극부를 분리할 수 없어 설비 유지 보수에 불편함이 존재함</p>		<p>- 상부에 여러개의 독립된 전원(DC) 인가를 가능하게 하고, 상부 구조물이 분리 가능하여 설비 유지 및 보수를 쉽고 빠르게 할 수 있음</p> <p>- 상부 구조물의 분리 및 재조립 시 자가 정렬이 되므로 조립성을 유지하여, 반도체 식각 및 증착 특성을 일정하게 유지할 수 있음</p> <p>- 상부 구조물의 유지 보수 인원을 줄여 작업성을 향상시키고, 유지 보수 시 발생하는 위험성에 따른 손실을 줄여 비용을 줄일 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>연도</th><th>시장규모 (억 달러)</th></tr><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></table> <p>CAGR = 9.0%</p>		연도	시장규모 (억 달러)	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
연도	시장규모 (억 달러)																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 반도체 제조		<p>- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨</p>															

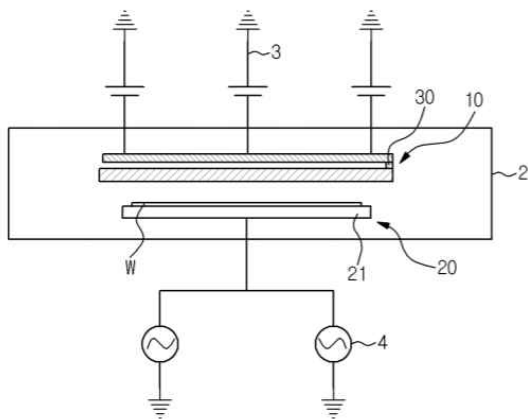
대표청구항

플라즈마 처리 공정이 진행되는 공정 챔버와, 상기 공정 챔버 내측에 마주보도록 설치되는 상부 전극부 및 하부 전극부를 포함하는 플라즈마 처리 장치에 있어서, 상기 상부 전극부는 상부판; 상기 상부판을 통해 전원이 인가되며 가스 분사를 위한 다수의 통공이 형성된 가스 분사판; 상기 상부판과 상기 가스 분사판을 착탈 가능하게 하는 전원인가부;를 포함하고, 상기 전원 인가부는, 상기 상부판의 상면에 설치되는 제1커넥터;와상기 제1커넥터와 결합되도록 상기 가스 분사판에 설치되는 제2커넥터;를 포함하고 전기가 상기 상부판으로부터 상기 가스분사판으로 전달 될 수 있도록, 상기 제1커넥터에는 돌기부가 형성되고, 상기 제2커넥터에는 홈부가 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 플라즈마 처리 장치.

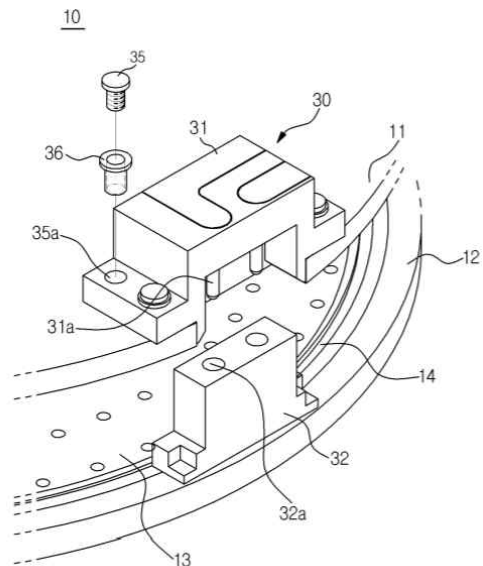
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 플라즈마 처리 장치 기술로써, 플라즈마 처리가 필요한 반도체 산업을 비롯하여, 일반 제조업 및 기초과학과 관련된 실험기기 등에 응용/확장이 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 발명의 실시예에 따른 플라즈마 처리 장치를 나타낸 단면도



본 발명의 실시예에 따른 플라즈마 처리 장치의 상부 구조를 개략적으로 나타낸 사시도

기술분야

반도체		반도체 제조	
기술명	반도체 구조물의 형상을 예정하는 공정 파라 메타의 예측 시스템, 상기 공정 파라 메타의 예측 시스템을 가지는 반도체 제조 장비 및 그 장비의 사용방법		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	백계현 외
출원번호 (출원일)	10-2007-0106687 (2007.10.23)	Main IPC	H01L-021/02
등록번호 (등록일)	10-1286240 (2013.07.09)	존속기간 만료예정일	2027.10.23

기술요약

반도체 구조물의 형상을 예정하는 공정 파라 메타의 예측 시스템, 상기 공정 파라 메타의 예측 시스템을 가지는 반도체 제조 장비 및 그 장비의 사용방법을 제공한다. 상기 예측 시스템, 반도체 제조 장비 및 그 장비의 사용방법은 반도체 제조 공정이 수행되는 동안 공정 챔버로부터 발산되는 플라스마를 사용해서 반도체 구조물의 형상을 실시간으로 예정할 수 있는 방안을 제시할 수 있다. 이를 위해서, 상기 예측 시스템은 공정 예측 수단 및 공정 변경점 대응 수단을 가질 수 있다. 상기 공정 예측 수단은 반도체 구조물들의 관측 파라 메타들 및 상기 반도체 구조물들에 대응하는 공정 챔버 내 플라스마들의 센서 파라 메타들을 조합 및 연산해서 예측 파라 메타들을 확보할 수 있다. 그리고, 상기 공정 변경점 대응 수단은 센서 파라 메타들을 서로 비교해서 공정 챔버 내 공정 변경점을 확인할 수 있다.

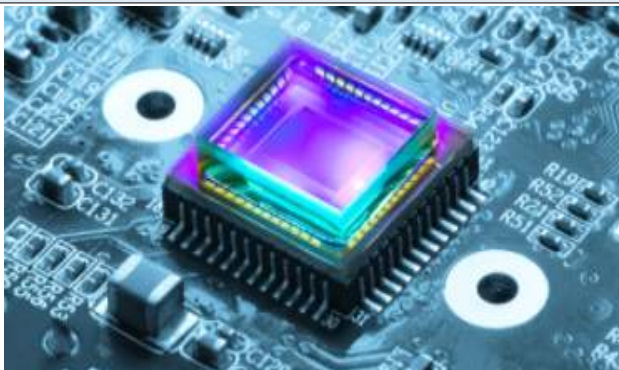
종래기술의 문제점

- 반도체 제조 공정을 반복적으로 수행하면서 반도체 구조물의 형상에 실시간으로 대응되는 플라스마를 제공하지 못할 수 있음
- 공정 챔버의 노후화로 인해 공정 챔버의 공정 환경의 변화를 야기시켜서 그 변화 이전과 다른 플라스마를 형성할 수 있음

본 기술 적용 효과

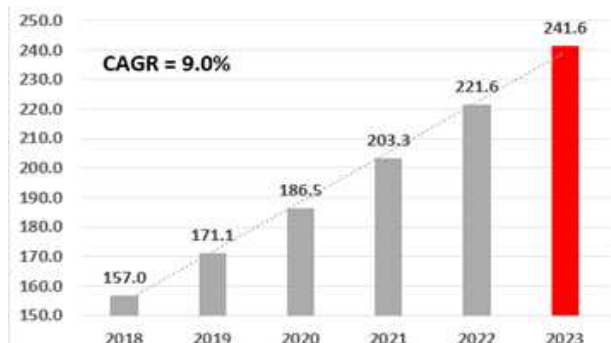
- 반도체 제조 공정이 수행되는 동안 또는 반도체 제조 공정이 수행된 후에 생성되는 예측 파라 메타를 통해서 반도체 구조물의 형상의 크기를 예정할 수 있음
- 본 발명은 반도체 제조 공정에서 플라스마를 사용하는 식각 공정에 한정되나 플라스마를 사용하는 증착 공정에도 대응될 수 있음

적용 산업분야



반도체 - 반도체 제조

시장규모 및 전망



- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨

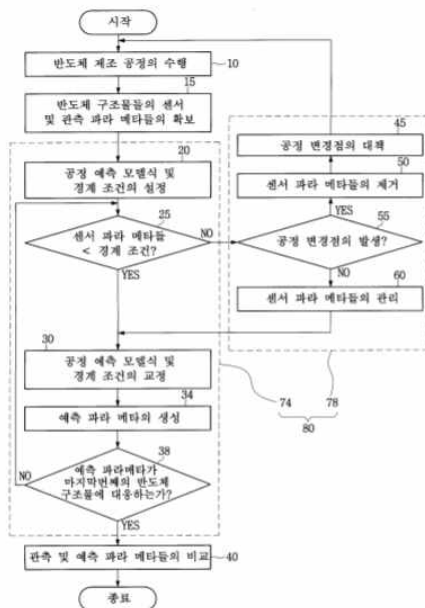
대표청구항

공정 예측 수단; 및 공정 변경점 대응 수단을 포함하되, 상기 공정 예측 수단은 반도체 구조물들의 관측 파라 메타들 및 상기 반도체 구조물들에 대응하는 공정 챔버 내 플라즈마들의 센서 파라 메타들을 연산해서 예측 파라 메타들을 확보하되, 선택된 반도체 구조물들의 선택된 관측 파라 메타들 및 선택된 예측 파라 메타들을 기준으로 공정 예측 모델식을 구하고, 그리고 반도체 제조 공정의 수행 순서에 따라서 상기 선택된 반도체 구조물들 및 나머지 반도체 구조물들의 개수를 조정해서 상기 센서 파라 메타들을 기준으로 상기 공정 예측 모델식을 반복적으로 교정하여 상기 공정 예측 모델식에 대응하는 나머지 예측 파라 메타들을 구하고, 상기 공정 변경점 대응 수단은 상기 선택된 예측 파라 메타들과 대응하는 선택된 센서 파라 메타들 및 상기 나머지 예측 파라 메타들과 대응하는 나머지 센서 파라 메타들을 비교해서 상기 공정 챔버 내 공정 환경을 확인하는 공정 파라 메타의 예측 시스템.

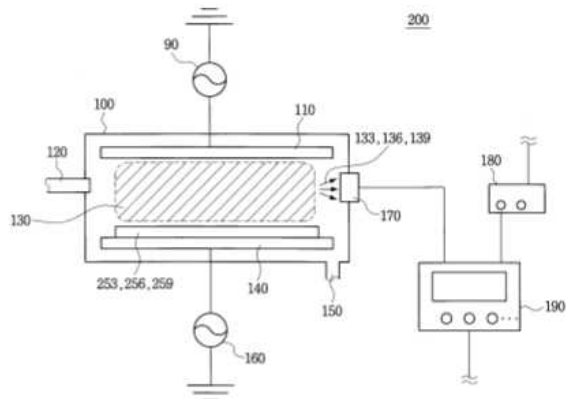
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 공정 파라메타 예측 시스템 기술로써, 반도체를 비롯하여 일반 제조업 등에서도 활용이 가능하다고 판단되며, 제조업과 유사한 행태를 띄는 건설업 등에도 확장이 가능할 것으로 판단됨

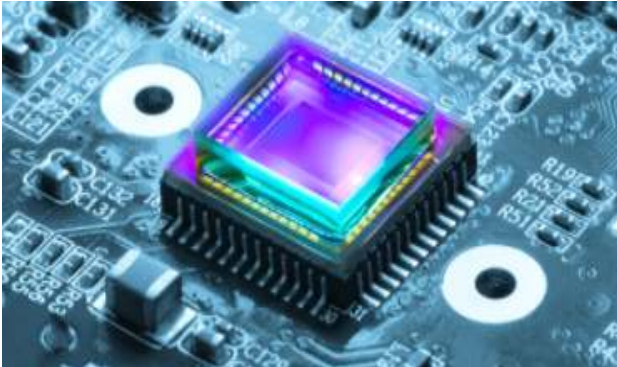
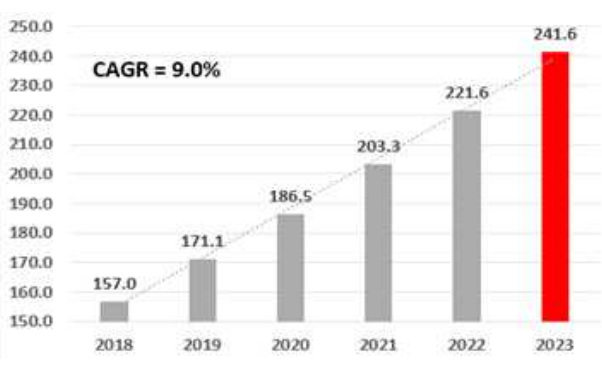
대표도면



본 발명에 따라서 예측 파라 메타들을 구하는 방법을 설명해주는 공정 순서도



본 발명에 따르는 반도체 제조 장비를 보여주는 개략도

기술분야																	
반도체		반도체 제조															
기술명	나노와이어 복합체 및 그의 제조방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	권순재 외														
출원번호 (출원일)	10-2013-0147766 (2013.11.29)	Main IPC	B82B-003/00														
등록번호 (등록일)	10-1430373 (2014.08.07)	존속기간 만료예정일	2026.04.06														
기술요약																	
<p>본 발명은 다수의 중공 채널들을 포함하는 템플릿, 상기 템플릿의 각 채널 내에 형성된 나노와이어 및 상기 템플릿의 일부 구간이 제거되어 단일의 나노와이어 또는 다수의 나노와이어들이 노출되는 기능부를 포함하는 것을 특징으로 하는 나노와이어 복합체 및 그의 제조방법에 관한 것이다. 본 발명의 나노와이어 복합체는 저가의 단순 공정에 의해 제조가 가능하고 소형으로 제작이 가능하므로 공진기 또는 각종 센서로 용도 전개가 가능하다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 바이오 물질, 화학 물질, 환경 물질, 기체 등을 감지할 수 있는 각종 센서의 경우 센싱부의 두께가 얇을수록 감도가 향상되나, 현재 기술적 한계로 인하여 센싱부를 얇게 형성하는 것은 어려움</p>		<p>- 고가의 시설 및 장비 없이 저비용으로 나노와이어 복합체를 제조할 수 있고, 따라서 센서 또는 공진기 또한 저가의 단순 공정에 의해 제조할 수 있음</p> <p>- 본 발명의 나노와이어 복합체를 이용하면 적은 시료로 다수의 검사를 동시에 실시할 수 있는 다기능 센서를 용이하게 제조할 수 있음</p> <p>- 소형박형으로 제조가 가능하므로 휴대용 전자 기기 등의 기판 위에 장착이 가능함</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
Year	Market Size (Billion USD)																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 반도체 제조		<p>- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨</p>															

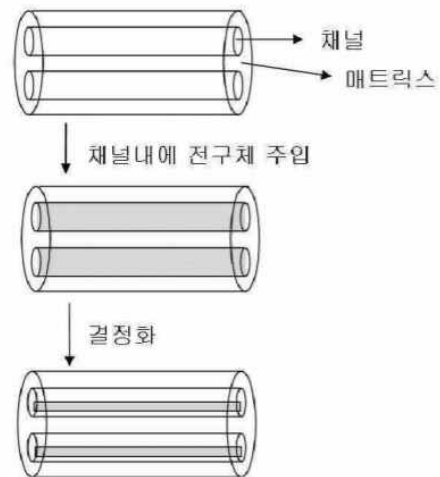
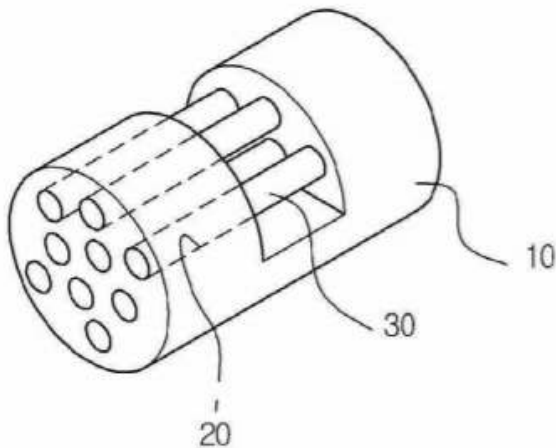
대표청구항

다수의 중공 채널들을 포함하는 템플릿으로서, 상기 템플릿의 대향하는 양 단부 사이에서 신장하는 중공 채널을 포함하는 템플릿; 및 상기 템플릿의 각각의 중공 채널 내에 형성된 나노와이어를 포함하는 나노와이어 복합체에 있어서, 상기 템플릿은 상기 템플릿의 양 단부 사이의 중간 부분을 갖고, 이러한 중간 부분에서 상기 템플릿의 일부 구간이 제거되어 상기 템플릿의 중공 채널 내에 형성된 단일의 나노와이어 또는 다수의 나노와이어들이 노출되는 기능부를 형성하는 것을 특징으로 하는 나노와이어 복합체.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 나노 와이어 복합체 기술로써, 반도체 산업을 비롯하여 MEMS 산업, 나노 테크놀로지 등에서 활용가능하다 판단됨

대표도면



본 발명의 일실시예에 의한 나노와이어 복합체의 개략사시도

본 발명의 일 실시예에 의한 나노와이어 복합체의 제조방법 중 나노와이어 형성 단계의 공정흐름도

기술분야																	
반도체		반도체 제조															
기술명	열전소자 및 그 제조방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이은경 외														
출원번호 (출원일)	10-2009-0008045 (2009.02.02)	Main IPC	H01L-035/00														
등록번호 (등록일)	10-1538068 (2015.07.14)	존속기간 만료예정일	2029.02.02														
기술요약																	
<p>열전소자 및 그 제조방법에 관해 개시되어 있다. 개시된 열전소자는 나노와이어와 나노입자들이 복합된 구조를 가질 수 있다. 상기 나노입자들은 상기 나노와이어 내부에 구비되거나, 상기 나노와이어 표면에 구비될 수 있다. 전자의 경우, 상기 나노와이어는 코어부 및 껍질부를 포함할 수 있고, 상기 나노입자들은 상기 코어부와 상기 껍질부 사이의 계면에 구비되거나, 상기 계면 및 상기 껍질부 내에 구비될 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 효율이 높은 열전소자를 구현하는 것이 어려움</p>		<p>- 효율이 높은 열전소자를 구현할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 9.0%</p> <table><tr><th>Year</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>157.0</td><td>171.1</td><td>186.5</td><td>203.3</td><td>221.6</td><td>241.6</td></tr></table>		Year	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Market Size (Billion USD)	157.0	171.1	186.5	203.3	221.6	241.6
Year	2018	2019	2020	2021	2022	2023											
Market Size (Billion USD)	157.0	171.1	186.5	203.3	221.6	241.6											
반도체 - 반도체 제조		<p>- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨</p>															

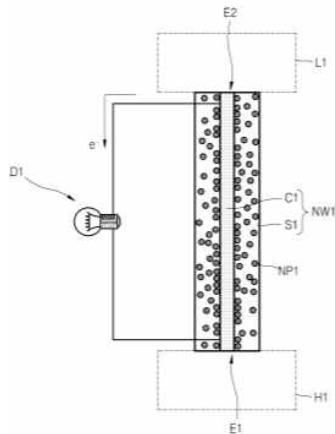
대표청구항

나노입자들이 나노와이어 표면에 구비된 열전소자.

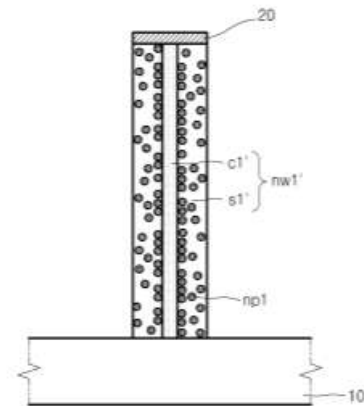
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 열전소자 제조 기술로써, 종래 대비 효율이 높은 열전소자를 구현할 수 있다는 점에서 반도체 산업에서 활용 가치가 높음

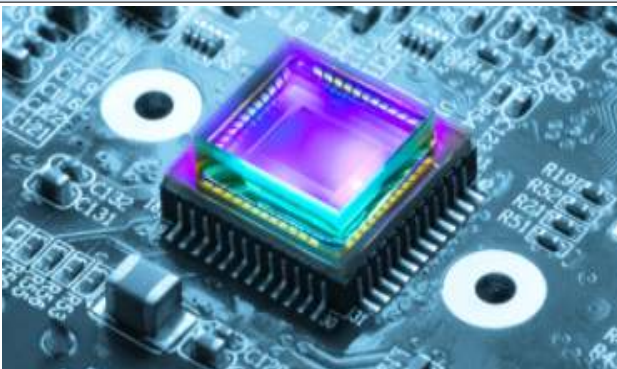
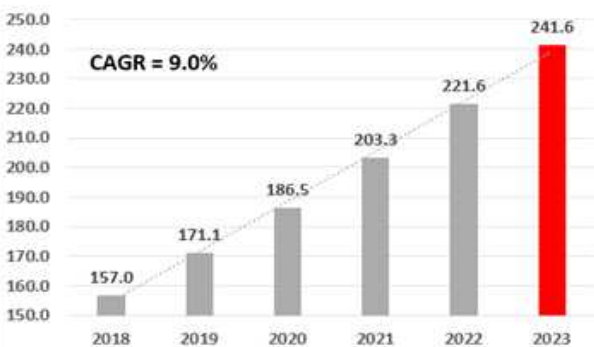
대표도면



본 발명의 실시예들에 따른 열전소자의 단면도



본 발명의 실시예에 따른 열전소자의 제조방법을 보여주는 단면도

기술분야																	
반도체		반도체 제조															
기술명	나노 임프린트 리소그래피 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	조영태 외														
출원번호 (출원일)	10-2008-0124379 (2008.12.09)	Main IPC	H01L-021/027														
등록번호 (등록일)	10-1541814 (2015.07.29)	존속기간 만료예정일	2028.12.09														
기술요약																	
<p>본 발명은 나노 임프린트 리소그래피 방법에 관한 것으로, 기관의 면적보다 작은 면적을 가지는 몰드를 이용하여 기관에 패턴오차 없이 패턴을 형성할 수 있도록 하기 위해, 본 발명에 따른 나노 임프린트 리소그래피 방법은 에칭층의 복수영역들 중 일부에 도포된 레진을 제1 몰드로 제1 레진 패턴 형성한 후 상기 제1 레진 패턴을 마스크로 하여 상기 에칭층을 에칭하는 단계; 및 상기 복수영역들 중 다른 일부에 다시 도포된 레진을 제2 몰드로 제2 레진 패턴을 형성한 후 상기 제2 레진 패턴을 마스크로 하여 상기 에칭층을 에칭하는 단계를 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 종래의 소면적의 몰드를 이용하여 대면적의 기관에 반복적으로 임프린팅에 의해 레진 패턴을 형성한 후 에칭을 하는 방법은 반복적인 임프린팅에 의해 형성된 레진 패턴들의 경계가 서로 일치하지 않는 오차가 발생하고, 이로 인하여 기관에 형성되는 패턴의 경계에서 오차가 발생함</p>		<p>- 기관의 면적보다 작은 면적을 가지는 몰드를 이용하여 기관에 패턴오차 없이 패턴을 형성할 수 있는 나노 임프린트 리소그래피 방법을 제공할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 9.0%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
Year	Market Size (Billion USD)																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 반도체 제조		<p>- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨</p>															

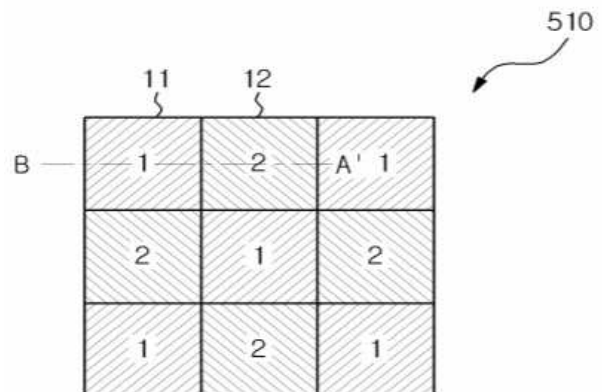
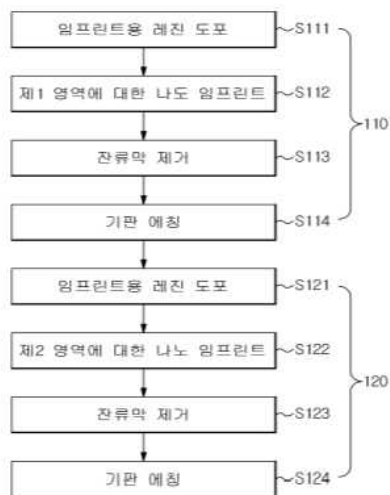
대표청구항

에칭층의 복수영역들 중 제1 영역에 도포된 레진을 제1 몰드로 제1 레진 패턴을 형성한 후 상기 제1 레진 패턴을 마스크로 하여 상기 에칭층을 에칭하는 단계; 및상기 복수영역들 중 상기 제1 영역과 다른 제2 영역에 다시 도포된 레진을 제2 몰드로 제2 레진 패턴을 형성한 후 상기 제2 레진 패턴을 마스크로 하여 상기 에칭층을 에칭하는 단계를 포함하되,상기 제2 영역을 에칭하는 단계에서, 상기 제1 영역은 에칭되지 않는 것을 포함하는 나노 임프린트 리소그래피 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 나노 임프린트 리소그래피 기술로써, 종래 대비 기판에 패턴 오차를 없앨 수 있다는 점에서 반도체 산업에서 활용 가치가 높음

대표도면



본 발명의 실시 예에 따른 나노 임프린트 리소그래피 방법을 나타낸 흐름도

본 발명의 실시 예에 따른 나노 임프린트 리소그래피 방법이 적용되는 기판을 개략적으로 나타낸 평면도

기술분야

반도체

반도체 제조

기술명

p n 구조를 지닌 Zn 산화물 나노 와이어 및 그 제조 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

차승남 외

출원번호
(출원일)10-2009-0007389
(2009.01.30)

Main IPC

B82B-001/00

등록번호
(등록일)10-1549620
(2015.08.27)존속기간
만료예정일

2029.01.30

기술요약

pn 구조를 지닌 Zn 산화물 나노 와이어 및 그 제조 방법이 개시된다. 개시된 p형 도핑된 나노와이어는, Zn 산화물 나노 와이어 표면에 P가 첨가되어, p-n 접합된 구조를 지닌다.

종래기술의 문제점

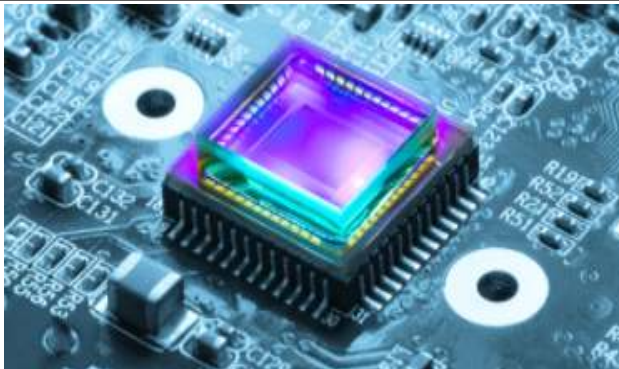
- Zn 산화물은 일반적으로 n형 특성을 나타내며 p형 특성의 구현이 쉽지 않은 것으로 알려져 있음
- 최근 N을 도핑하여 p형 특성 구현에 관한 연구가 진행되고 있으나 물질 특성의 안정성 확보가 쉽지 않음

본 기술 적용 효과

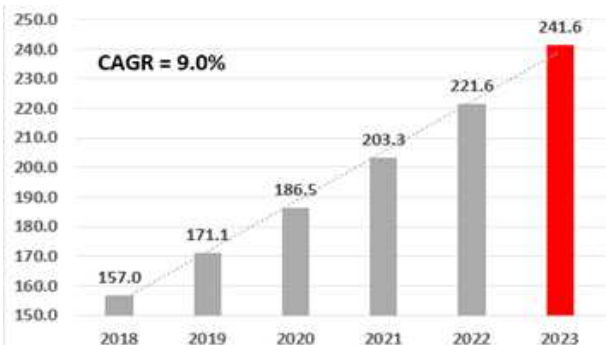
- 다양한 분야에 응용 가능한 pn 접합 구조를 지닌 Zn 산화물 나노 와이어를 제공
- 경제적인 방법에 의해 용이하게 제조 가능하며, 안정된 특성을 지닌 pn 구조를 지닌 Zn 산화물 나노 와이어를 제공할 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



반도체 - 반도체 제조



- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨

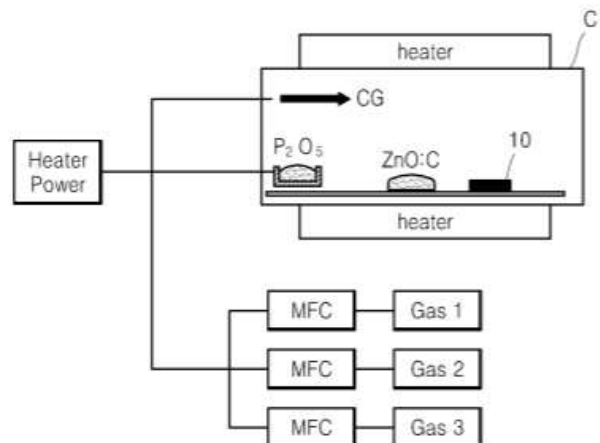
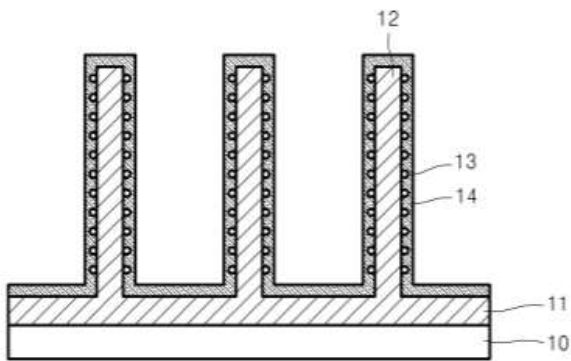
대표청구항

기판;상기 기판 상에 형성된 Zn 산화층;상기 Zn 산화층 상에 상방으로 형성된 n형 Zn 산화물 나노 와이어; 및상기 n형 Zn 산화물 나노 와이어 표면에 형성된 것으로 P가 도핑된 p형 Zn 산화물;을 포함하는 pn 구조를 지닌 Zn 산화물 나노 와이어.

기술의 응용 및 확장성

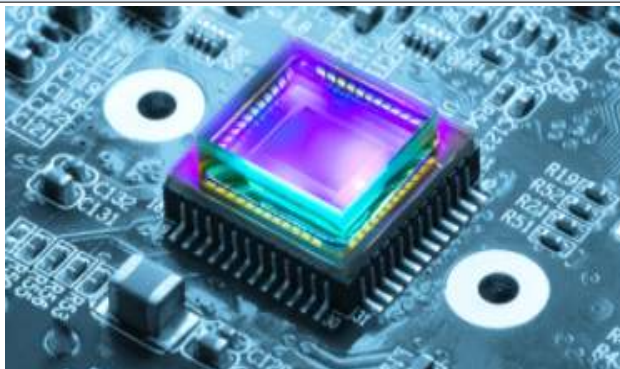
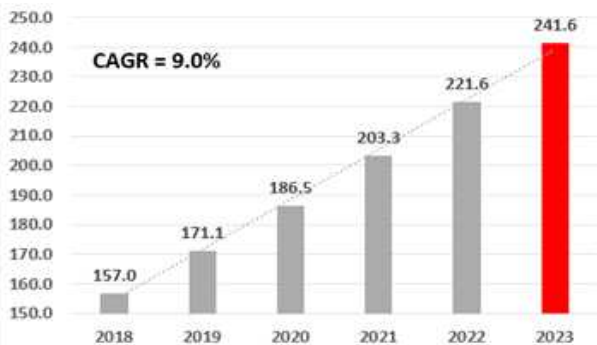
- 본 기술은 산화물 나노 와이어 기술로써, 종래 대비 경제적인 방법에 의해 용이하게 제조가 가능하며 안정적인 특성을 지녔다는 점에서 안정성을 중시하는 반도체 산업에서 활용 가치가 높음

대표도면



본 발명의 실시예에 따른 pn 구조를 지닌 Zn 산화물 나노 와이어의 구조를 나타낸 단면도

p-n 이종 구조로 형성된 Zn 산화물 나노 와이어의 제조를 위한 열기상 증착 시스템을 개괄적으로 나타낸 도면

기술분야																	
반도체		반도체 제조															
기술명	이미지 센서																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이경호 외														
출원번호 (출원일)	10-2009-0073591 (2009.08.11)	Main IPC	H01L-027/146														
등록번호 (등록일)	10-1638183 (2016.07.04)	존속기간 만료예정일	2029.08.11														
기술요약																	
<p>이미지 센서는 복수의 광 감지 소자들, 절연층, 복수의 컬러 필터들 및 복수의 마이크로 렌즈들을 포함한다. 복수의 광 감지 소자들은 입사광에 상응하는 전기 신호를 생성한다. 절연층은 반도체 기판의 후면 상에 형성되고, 복수의 광 감지 소자들 사이의 영역 상에 형성된 복수의 광 차단 영역들을 포함한다. 복수의 컬러 필터들은 절연층 상에 복수의 광 감지 소자들에 각각 대응하여 형성된다. 복수의 마이크로 렌즈들은 복수의 컬러 필터들 상에 복수의 광 감지 소자들에 각각 대응하여 형성된다. 이미지 센서는 전체 면적에서 광 감지 영역이 차지하는 비율의 악화 없이 광학적 크로스토크를 억제할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 종래의 이미지 센서에서는 하나의 단위 픽셀에 상응하는 마이크로 렌즈로 입사된 광이 상기 마이크로 렌즈에서의 회절로 인하여 인접한 단위 픽셀에 도달하는 광학적 크로스토크가 발생할 수 있는 문제가 있음</p>		<p>- 광학적 크로스토크를 효율적으로 억제할 수 있음</p> <p>- 이미지 센서의 전체 면적에서 광 감지 영역이 차지하는 비율(fill factor)의 악화 없이 크로스토크를 억제하여 이미지 품질을 향상시킬 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>157.0</td><td>171.1</td><td>186.5</td><td>203.3</td><td>221.6</td><td>241.6</td></tr></table> <p>CAGR = 9.0%</p> <p>- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Market Size (Billion USD)	157.0	171.1	186.5	203.3	221.6	241.6
Year	2018	2019	2020	2021	2022	2023											
Market Size (Billion USD)	157.0	171.1	186.5	203.3	221.6	241.6											
반도체 - 반도체 제조																	

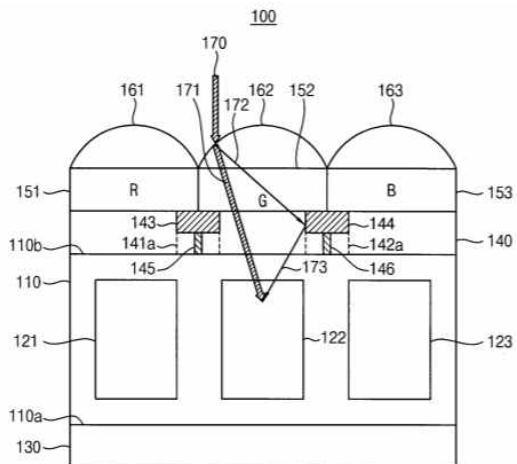
대표청구항

입사광에 상응하는 전기 신호를 생성하는 복수의 광 감지 소자들;반도체 기판의 후면 상에 형성되고, 상기 복수의 광 감지 소자들 사이의 영역 상에 형성된 복수의 광 차단 영역들을 포함하는 절연층;상기 절연층 상에 상기 복수의 광 감지 소자들에 각각 대응하여 형성되는 복수의 컬러 필터들; 및상기 복수의 컬러 필터들 상에 상기 복수의 광 감지 소자들에 각각 대응하여 형성되는 복수의 마이크로 렌즈들을 포함하고,상기 절연층은 상기 복수의 컬러 필터들의 경계선들에 인접한 복수의 홈들을 가지고,상기 복수의 컬러 필터들은 상기 절연층의 상기 복수의 홈들에 상응하는 복수의 돌출부들을 가지는 이미지 센서.

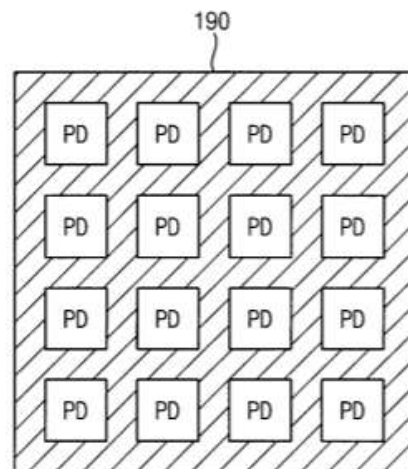
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 이미지 센서 기술로써, 종래 대비 광학적 크로스 토크를 억제할 수 있다는 점에서 반도체 산업에서 활용 가치가 높음
- 또한 이미지 센서 이므로 스마트 팩토리 및 일반 제조업을 비롯하여 보안산업, 모빌리티 산업, 항공/우주 산업, 방위 산업 등에도 확장이 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 발명의 실시예들에 따른 이미지 센서를 나타내는 단면도



이미지 센서에 포함되는 복수의 금속 배선들을 나타내는 평면도

기술분야

반도체		반도체 제조	
기술명	반도체 저항 요소, 상기 반도체 저항 요소를 포함하는 반도체 모듈, 및 상기 반도체 모듈을 포함하는 프로세서 베이스드 시스템		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	황형모 외
출원번호 (출원일)	10-2010-0018084 (2010.02.26)	Main IPC	H01L-027/02
등록번호 (등록일)	10-1638562 (2016.07.05)	존속기간 만료예정일	2030.02.26

기술요약

반도체 저항 요소를 제공할 수 있다. 이를 위해서, 절연 기판이 준비될 수 있다. 상기 절연 기판 상에 저항 패턴들을 형성할 수 있다. 상기 저항 패턴들은 서로에 대해서 직각을 이루는 평면들 상에 배치될 수 있다. 상기 저항 패턴들 상에 전극들이 배치될 수 있다. 상기 전극들의 일 단들은 저항 패턴들과 전기적으로 접속할 수 있다. 상기 전극들의 타 단들은 선택된 평면 상에 위치할 수 있다. 상기 반도체 저항 요소는 반도체 모듈 상에 배치될 수 있다. 상기 반도체 모듈은 프로세서 베이스드 시스템(Processor-based system)에 배치될 수 있다.

종래기술의 문제점

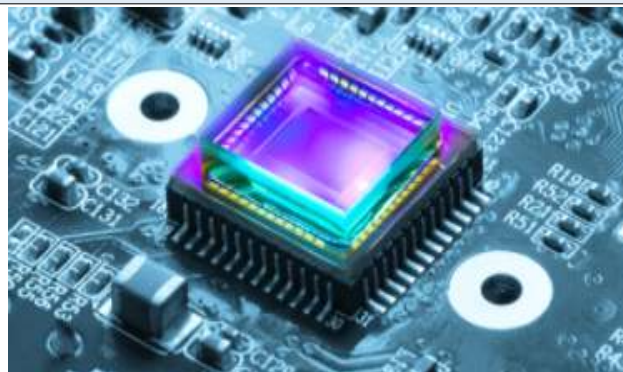
- 반도체 모듈의 고집적화에 계속적으로 대응되기 위해서 저항 패턴들은 절연 기판 상에서 동일 레벨에 배치되는데 공정적인 한계가 있음

본 기술 적용 효과

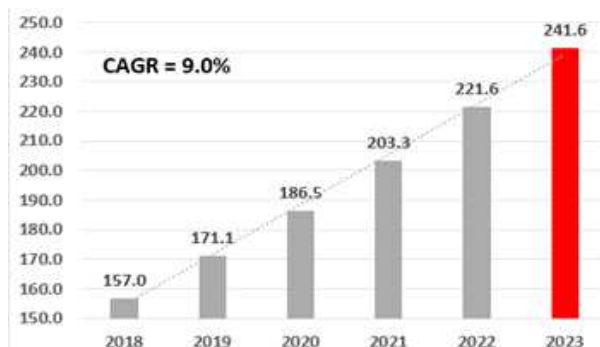
- 절연 기판 상에서 저항 패턴들의 배치에 공정적인 여유도를 가지는 반도체 저항 요소를 제공할 수 있음
- 반도체 저항 요소는 반도체 모듈의 고집적화에 대응되어서 종래 기술 대비 전기적으로 서로 접속할 수 있는 확률을 작게 가지는 저항 패턴들을 기질 수 있음
- 프로세서 베이스드 시스템에 구비되어서 종래 기술 대비 전기적인 특성을 향상시킬 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



반도체 - 반도체 제조



- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨

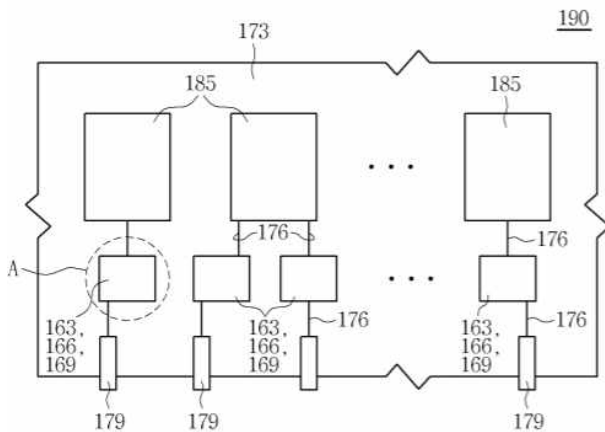
대표청구항

모듈 기판;상기 모듈 기판 상에 위치하고, 그리고 상기 모듈 기판과 전기적으로 접속하는 반도체 저항 요소를 적어도 하나 포함하되, 상기 반도체 저항 요소는,서로 평행하게 위치하며 제 1 방향으로 연장하는 제 1 및 제 2 평면들, 서로 평행하게 위치하며 상기 제 1 및 제 2 평면들 사이에서 상기 제 1 방향과 수직한 제 2 방향으로 연장하는 제 3 및 4 평면들, 상기 제 1 및 제 2 평면들 사이에서 상기 제 1 방향 및 상기 제 2 방향과 수직한 제 3 방향으로 연장하는 제 5 및 6 평면들을 가지는 기판; 상기 제 1 및 2 평면들 중 선택된 하나를 부분적으로 덮는 적어도 하나의 제 1 저항 패턴; 및상기 제 3 내지 6 평면들 중 적어도 하나에 배치되는 적어도 하나의 제 2 저항 패턴을 포함하는 반도체 모듈.

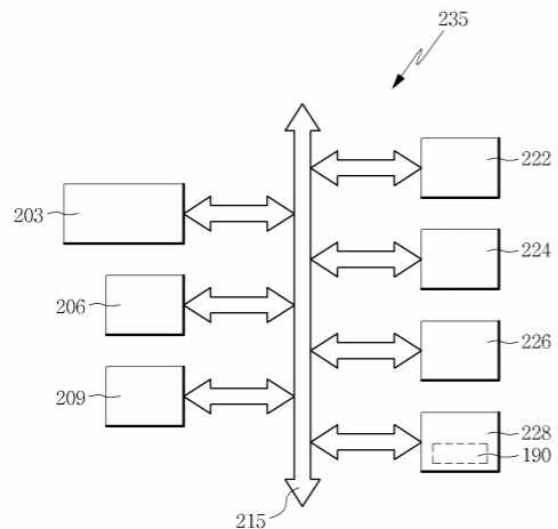
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 반도체 모듈 관련 기술로써, 종래 대비 전기적 특성을 향상시킬 수 있다는 점에서 반도체 산업에서 활용 가치가 높음
- 또한 회로와 관련해 일반 전자기기 제조를 위한 회로기판에도 활용이 가능함

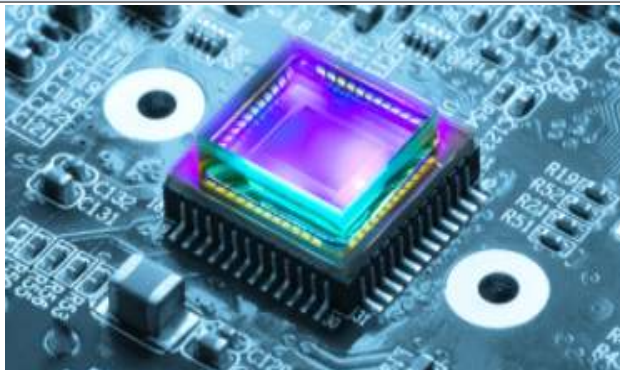
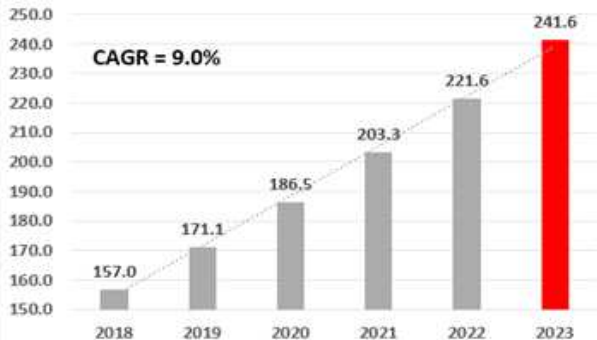
대표도면



실시예들에 따르는 반도체 모듈을 보여주는 평면도



반도체 모듈을 포함하는 프로세서 베이스드 시스템(Processor-based system)을 보여주는 평면도

기술분야																	
반도체		반도체 제조															
기술명	패드 컨디셔닝 디스크, 및 프리 컨디셔너 유닛을 포함하는 CMP 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	최재광 외														
출원번호 (출원일)	10-2010-0096858 (2010.10.05)	Main IPC	H01L-021/67														
등록번호 (등록일)	10-1674058 (2016.11.02)	존속기간 만료예정일	2030.10.05														
기술요약																	
<p>본 발명은 패드 컨디셔닝 디스크, 프리 컨디셔너 유닛, 이를 포함하는 CMP 장치들이 설명된다. 본 발명의 일 실시예에 의한 패드 컨디셔닝 디스크는, 산 타입의 팁들과, 골 타입의 홈들이 반복적으로 연결되는 베이스 및 상기 팁들 및 상기 홈들의 표면들에 컨디셔닝 입자들이 증착된 절삭층을 포함한다. 상기 팁들의 표면들에 부착된 컨디셔닝 입자들의 거칠기가 상기 홈들의 표면들에 부착된 컨디셔닝 입자들의 표면 거칠기보다 작다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- CMP 장치를 이용하여 평탄화 공정을 진행하면, 폴리싱 패드는 지속되는 폴리싱 과정에서 슬러리 또는 기타 이물질이 끼거나 손상됨- 폴리싱 패드의 프로파일은 초기의 상태와는 다른 상태로 변질되고, 이는 곧 웨이퍼 평탄화 공정의 안정도를 저하시키는 원인으로 작용함		<ul style="list-style-type: none">- 패드 컨디셔닝 디스크에 부착된 다이아몬드 입자들의 표면 높이 편차가 작아지고, 컨디셔닝 능력이 일정해지기 때문에, 상기 패드 컨디셔닝 디스크에 의하여 절삭 혹은 마모되는 폴리싱 패드의 비율이 일정해질 수 있음- 폴리싱 패드의 마모율이 일정하게 유지되고, 폴리싱 패드의 프로파일이 항상 초기 상태로 유지되기 때문에, 웨이퍼 평탄화 공정이 원활하게 수행될 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
Year	Market Size (Billion USD)																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 반도체 제조		<ul style="list-style-type: none">- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨															

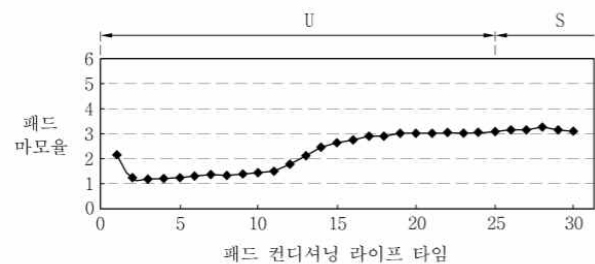
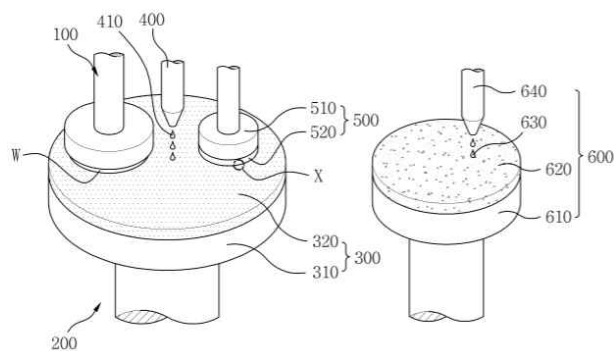
대표청구항

산 타입의 팁들과, 골 타입의 홈들이 반복적으로 연결되는 베이스; 및 상기 팁들 및 상기 홈들의 표면들에 컨디셔닝 입자들이 증착된 절삭층; 을 포함하되, 상기 팁들의 표면들에 부착된 컨디셔닝 입자들의 거칠기가 상기 홈들의 표면들에 부착된 컨디셔닝 입자들의 표면 거칠기보다 작은 패드 컨디셔닝 디스크.

기술의 응용 및 확장성

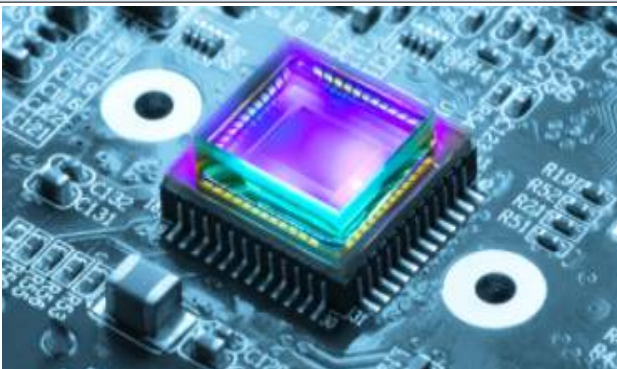
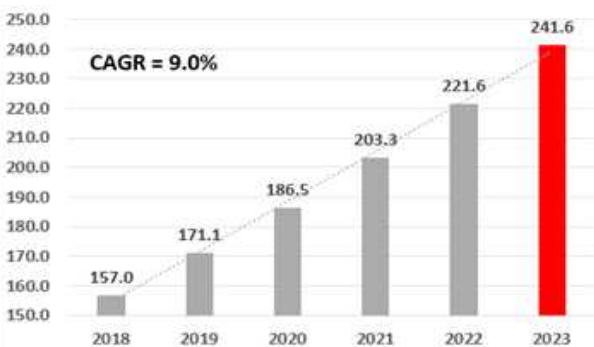
- 본 기술은 CMP 장치 기술로써, 종래 대비 웨이퍼 평탄화 효율이 향상된다는 점에서 반도체 산업에서 활용 가치가 높음
- 또한, 디스크 등을 활용하는 타 산업에 응용 가능할 것으로 보임

대표도면



본 발명의 기술적 사상의 일 실시예에 의한 CMP 장치를 개략적으로 도시한 부분 사시도

본 발명의 기술적 사상에 의한 패드 컨디셔닝 라이프 타임과 패드 마모율의 관계를 나타내는 그래프

기술분야																	
반도체		반도체 제조															
기술명	반도체 장치의 제조 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	현성우 외														
출원번호 (출원일)	10-2010-0082478 (2010.08.25)	Main IPC	H01L-021/336														
등록번호 (등록일)	10-1675388 (2016.11.07)	존속기간 만료예정일	2030.08.25														
기술요약																	
<p>본 발명은 반도체 장치의 제조 방법에 관한 것이다. 본 발명의 일 실시예에 따른 반도체 장치의 제조 방법은, 제1 반도체 소자 영역 및 제2 반도체 소자 영역이 정의된 반도체 기판을 제공하고, 상기 제1 반도체 소자 영역에 제1 게이트 구조물을 형성하고, 상기 제2 반도체 소자 영역에 제2 게이트 구조물을 형성하고, 상기 제1 게이트 구조물의 양측에 제1 트렌치를 형성하고, 상기 제2 게이트 구조물의 양측에 제2 트렌치를 형성하고, 상기 제1 트렌치 내에 제1 반도체 패턴을 형성하고, 상기 제2 트렌치 내에 제2 반도체 패턴을 형성하는 것을 포함하되, 상기 제1 및 제2 게이트 구조물의 수직 방향과 나란한 방향으로 자른 제1 및 제2 트렌치의 단면 형상은 서로 다른 형상을 갖는다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- P형 소자에서 바람직하지 않은 단채널 효과를 야기할 수 있어 디자인룰 축소는 제한을 가짐- 서로 다른 기능을 수행하는 반도체 소자 영역이 하나의 반도체 기판 상에 집적될 경우, 각각의 반도체 소자 영역에 형성되는 에피택셜 반도체 층의 로딩이 서로 달라져 반도체 기판 상에 서로 다른 높이를 갖는 에피택셜 반도체 층이 형성		<ul style="list-style-type: none">- 단채널 효과와 에피택셜 반도체 층의 로딩 문제를 해소할 수 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 9.0%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
Year	Market Size (Billion USD)																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 반도체 제조		<ul style="list-style-type: none">- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨															

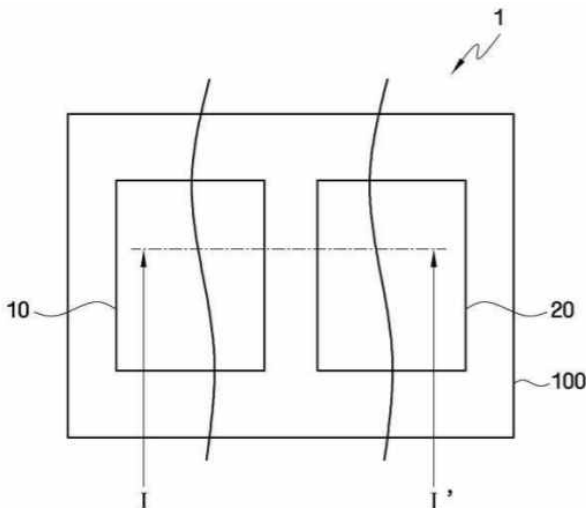
대표청구항

제1 반도체 소자 영역 및 제2 반도체 소자 영역이 정의되고, 상면 및 하면을 포함하는 반도체 기판을 제공하고,상기 제1 반도체 소자 영역에 제1 게이트 구조물을 형성하고,상기 제2 반도체 소자 영역에 상기 제1 게이트 구조물과 제1 방향으로 서로 이격되어 있고, 상기 제1 방향과 수직인 제2 방향으로 연장되는 제2 게이트 구조물을 형성하고,상기 반도체 기판의 상기 상면과 상기 하면 사이에, 상기 제1 게이트 구조물의 일 측면에 상기 제1 방향으로 인접한 제1 트렌치를 형성하고,상기 반도체 기판의 상기 상면과 상기 하면 사이에, 상기 제2 게이트 구조물의 일 측면에 상기 제1 방향으로 인접하고 상기 제2 게이트 구조물과 상기 제1 방향으로 오버랩되는 리세스 영역을 포함하는 제2 트렌치를 형성하고,상기 제1 트렌치 내에 제1 반도체 패턴을 형성하고, 상기 제2 트렌치 내에 제2 반도체 패턴을 형성하는 것을 포함하되,상기 제1 및 제2 방향에 수직인 제3 방향에서 보았을 때, 상기 제2 트렌치는, 상부 및 하부를 포함하고,상기 제2 트렌치의 상부의 상기 제1 방향으로의 폭은, 상기 반도체 기판의 상기 상면에서 상기 반도체 기판의 상기 하면 방향으로 갈수록 증가하고,상기 제2 트렌치의 하부의 상기 제1 방향으로의 폭은, 상기 반도체 기판의 상기 상면에서 상기 반도체 기판의 상기 하면 방향으로 갈수록 감소하는 반도체 장치의 제조 방법.

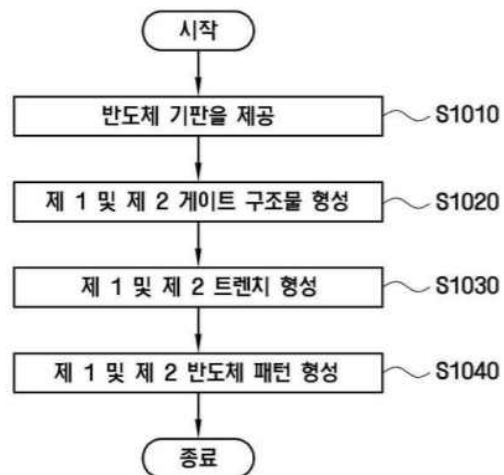
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 반도체 장치 제조 방법 관련 기술로써, 단채널 효과 및 에피택셜 반도체 층 로딩 문제를 해결할 수 있다는 점에서 반도체 산업에서 활용 가치가 높음

대표도면



본 발명의 실시예들에 따라 제조된 반도체 장치의 평면도



본 발명의 실시예들에 따른 반도체 장치의 제조 방법을 나타낸 순서도

기술분야															
반도체		반도체 제조													
기술명	반도체 기판의 도광층 형성방법														
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	배대록 외												
출원번호 (출원일)	10-2010-0097808 (2010.10.07)	Main IPC	G02B-006/13												
등록번호 (등록일)	10-1678967 (2016.11.17)	존속기간 만료예정일	2030.10.07												
기술요약															
<p>전송 신뢰성이 향상된 도광층을 포함하는 반도체 기판의 도광층 형성방법이 제공된다. 반도체 기판의 도광층 형성방법은 반도체 기판에 트렌치를 형성하고, 트렌치 내부 및 기판 상에 피복층과 프리(pre) 도광층을 형성하되, 프리 도광층의 양측 단부 중 어느 하나의 단부만 트렌치의 내측벽과 맞닿도록 피복층과 프리 도광층을 형성하고, 기판을 열처리하여 프리 도광층을 도광층으로 형성하는 것을 포함한다.</p>															
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과													
<p>- 고도로 집적화, 미세화된 현재의 배선 구조에서 전기 배선은 선로 간 누화 현상 및 선로 간 전기적 간섭 현상을 유발시켜 제품의 신뢰성을 약화시킴</p>		<p>- 전송 신뢰성이 향상된 도광층을 형성할 수 있는 반도체 기판의 도광층 형성 방법을 제공</p>													
적용 산업분야		시장규모 및 전망													
		 <table><tr><td>2018</td><td>2019</td><td>2020</td><td>2021</td><td>2022</td><td>2023</td></tr><tr><td>157.0</td><td>171.1</td><td>186.5</td><td>203.3</td><td>221.6</td><td>241.6</td></tr></table> <p>CAGR = 9.0%</p>		2018	2019	2020	2021	2022	2023	157.0	171.1	186.5	203.3	221.6	241.6
2018	2019	2020	2021	2022	2023										
157.0	171.1	186.5	203.3	221.6	241.6										
반도체 - 반도체 제조		<p>- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨</p>													

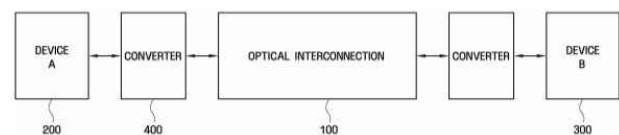
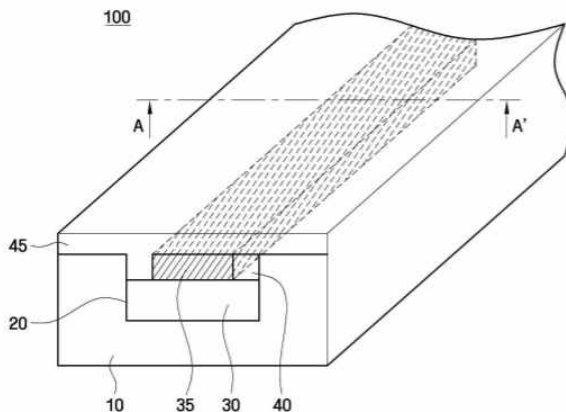
대표청구항

반도체 기판에 트렌치를 형성하고,상기 트렌치 내부 및 기판 상에 피복층과 프리(pre) 도광층을 형성 하되, 상기 프리 도광층의 양측 단부 중 어느 하나의 단부만 상기 트렌치의 내측벽과 맞닿도록 상기 피복층과 프리 도광층을 형성하고,상기 기판을 열처리하여 상기 프리 도광층을 도광층으로 형성하는 것을 포함하는 반도체 기판의 도광층 형성방법.

기술의 응용 및 확장성

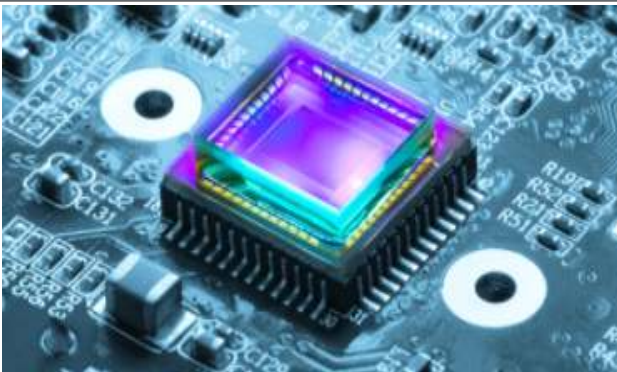
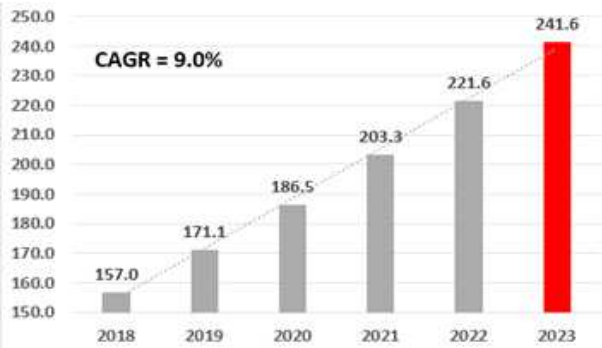
- 본 기술은 도광층 형성 방법 관련 기술로써, 종래 대비 전송 신뢰성이 향상된 도광층을 형성할 수 있다는 점에서 반도체 산업에서 활용 가치가 높음

대표도면



본 발명의 기술적 사상에 의한 일 실시예에 따른 반도체 기판에 형성된 도광층을 포함하는 광학 배선의 사시 단면도

본 발명의 기술적 사상에 의한 일 실시예에 따른 광학 배선을 이용한 반도체 소자 시스템에 대한 개념도

기술분야																	
반도체		반도체 제조															
기술명	반도체 소자의 형성 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	전경엽 외														
출원번호 (출원일)	10-2010-0089655 (2010.09.13)	Main IPC	H01L-021/336														
등록번호 (등록일)	10-1683072 (2016.11.30)	존속기간 만료예정일	2030.09.13														
기술요약																	
반도체 기판 상에 제 1 절연층을 형성하고, 상기 제 1 절연층 상에 제 1 다결정 실리콘 층을 형성하고, 상기 제 1 다결정 실리콘 층 상에 제 2 절연층을 형성하고, 상기 제 2 절연층 상에 제 2 다결정 실리콘 층을 형성하고, 상기 제 2 다결정 실리콘 층 상에 마스크 패턴을 형성하고, 상기 마스크 패턴을 식각 마스크로 상기 제 2 다결정 실리콘 층을 패터닝하여 상기 제 2 절연층의 표면을 노출시키는 제 2 다결정 실리콘 패턴을 형성하되, 상기 제 2 다결정 실리콘 패턴의 측면에 제 1 비정질 영역이 형성되고, 제 1 재결정화 공정을 수행하여 상기 제 1 비정질 영역을 재결정화 하고, 노출된 상기 제 2 절연층을 제거하여 상기 제 1 다결정 실리콘 층의 표면을 노출시키는 제 2 절연 패턴을 형성하고, 노출된 상기 제 1 다결정 실리콘 층을 제거하여 상기 제 1 절연층의 표면을 노출시키는 제 1 다결정 실리콘 패턴을 형성하고, 및 노출된 상기 제 1 절연층을 제거하여 상기 반도체 기판의 표면을 노출시키는 제 1 절연 패턴을 형성하는 것을 포함하는 반도체 소자의 형성 방법이 제안된다.																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 반도체 기판 상 게이트 구조물의 디자인 룰을 축소시켜 제조하는 경우 게이트 구조물이 복수 개의 층들로 형성될 수 있음- 반도체 소자의 형성 방법 및 소자를 포함하는 정보 저장 매체/정보 처리 시스템의 필요성 대두		<ul style="list-style-type: none">- 디자인 룰에 부합하도록 목적하는 프로 파일 및 일정한 전기 저항을 가질 수 있음- 본 발명의 기술적 사상에 의해 제조된 반도체 소자들 및 상기 반도체 소자들을 포함하는 정보 저장 매체 및 정보 처리 시스템은 전기적 특성 및 성능을 향상시킬 수 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><caption>반도체 시장 규모 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장 규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 9.0%</p> <ul style="list-style-type: none">- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨		연도	시장 규모	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
연도	시장 규모																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 반도체 제조																	

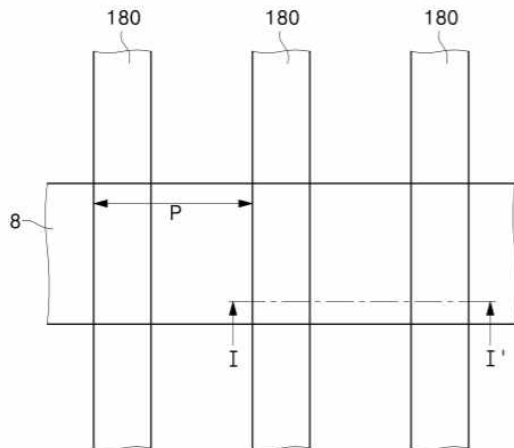
대표청구항

반도체 기판 상에 제 1 절연층을 형성하고,상기 제 1 절연층 상에 제 1 다결정 실리콘 층을 형성하고, 상기 제 1 다결정 실리콘 층 상에 제 2 절연층을 형성하고,상기 제 2 절연층 상에 제 2 다결정 실리콘 층을 형성하고,상기 제 2 다결정 실리콘 층 상에 제1 폭의 마스크 패턴을 형성하고,상기 마스크 패턴을 식각 마스크로 상기 제 2 다결정 실리콘 층을 패터닝하여 상기 제 2 절연층의 표면을 노출시키는 제 2 다결정 실리콘 패턴을 형성하되, 상기 제 2 다결정 실리콘 패턴의 측면에 제 1 비정질 영역이 형성되고,제 1 재결정화 공정을 수행하여 상기 제 1 비정질 영역을 재결정화 하고,노출된 상기 제 2 절연층을 제거하여 상기 제 1 다결정 실리콘 층의 표면을 노출시키는 제 2 절연 패턴을 형성하고,노출된 상기 제 1 다결정 실리콘 층을 제거하여 상기 제 1 절연층의 표면을 노출시키는 제 1 다결정 실리콘 패턴을 형성하고, 및노출된 상기 제 1 절연층을 제거하여 상기 반도체 기판의 표면을 노출시키는 상기 제1 폭보다 작은 제2 폭의 제 1 절연 패턴을 형성하는 것을 포함하는 반도체 소자의 형성 방법.

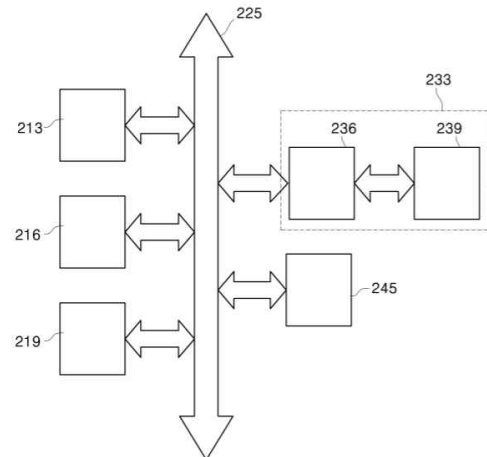
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 반도체 소자 형성 방법 기술로써, 종래 기술과 비교하였을 때 일정한 전기 저항을 가진다는 점에서 반도체 공정과 관련하여 산업적 활용 가치가 높음

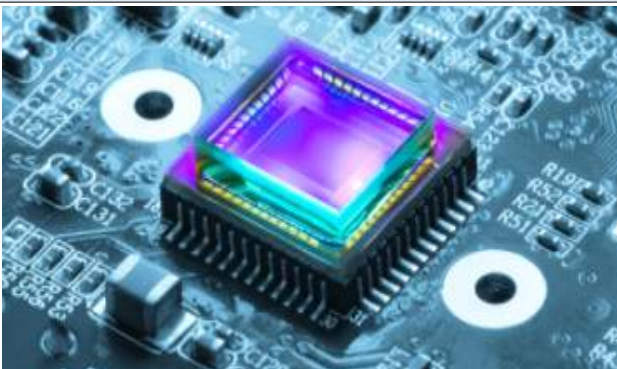
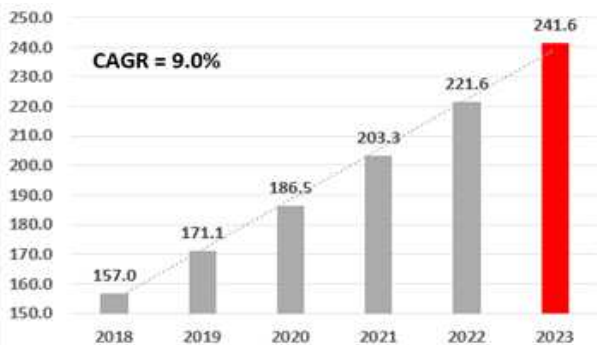
대표도면



본 발명의 기술적 사상의 실시 예들에 따르는 반도체 소자를 보여주는 레이아웃도



반도체 소자를 포함하는 정보 처리 시스템(Information Processing System)을 보여주는 블록도

기술분야																	
반도체		반도체 제조															
기술명	발광소자 패키지 및 그 제조방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	유철준 외														
출원번호 (출원일)	10-2011-0013679 (2011.02.16)	Main IPC	H01L-025/16														
등록번호 (등록일)	10-1766297 (2017.08.02)	존속기간 만료예정일	2031.02.16														
기술요약																	
<p>발광소자 패키지 및 그 제조방법이 개시된다. 개시된 발광소자 패키지는 배선 기판과, 배선 기판의 제1 영역에 실장되는 제너 다이오드와, 배선 기판의 상기 제1 영역과 다른 제2 영역에 실장되는 발광 소자칩과, 배선 기판의 적어도 일부분을 고정하는 몰딩 부재를 포함하며, 제너 다이오드는 몰딩 부재 내부에 매립된다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 제너 다이오드가 내장된 발광소자 패키지 및 제조방법의 몰딩 구조적 문제점 존재- 발광 면적의 축소 및 전기적 접속 신뢰성 저하 문제 발생		<ul style="list-style-type: none">- 제너 다이오드를 몰드 부재 내에 매립시킴으로써, 발광소자 패키지의 발광면적을 극대화할 수 있음- 제너 다이오드를 배선 기판에 전기적으로 접속시키는 부재를 몰드 부재 내에 매립시킴으로써, 제너 다이오드의 전기적 접속 신뢰성을 향상시킬 수 있음- 발광소자 패키지의 소형화를 용이하게 구현할 수 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></table> <p>CAGR = 9.0%</p> <ul style="list-style-type: none">- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨		Year	Market Size (Billion USD)	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
Year	Market Size (Billion USD)																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 반도체 제조																	

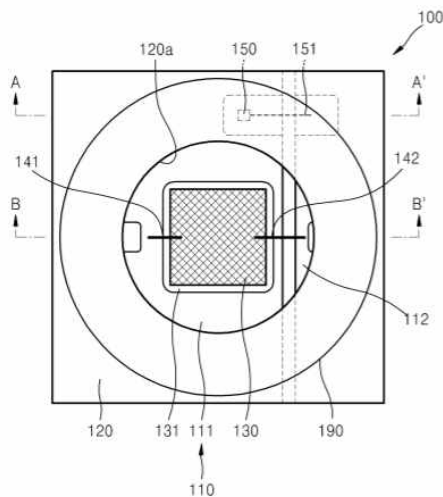
대표청구항

서로 분리된 제1 리드 및 제2 리드를 구비한 배선 기판;상기 배선 기판의 제1 영역에 실장되는 제너 다이오드;상기 배선 기판의 상기 제1 영역과 다른 제2 영역에 실장되는 발광소자칩; 및상기 배선 기판의 적어도 일부분을 고정하는 몰딩 부재;를 포함하고,상기 제1 영역은 상기 제1 리드 및 제2 리드 각각에 서로 인접하여 배치되고,상기 제1 영역은 상기 제2 영역에 대하여 오목한 구조로 형성되어 상기 제1 영역의 상면은 상기 제2 영역의 상면보다 낮으며, 상기 제너 다이오드는 상기 몰딩 부재 내부에 매립된 발광소자 패키지.

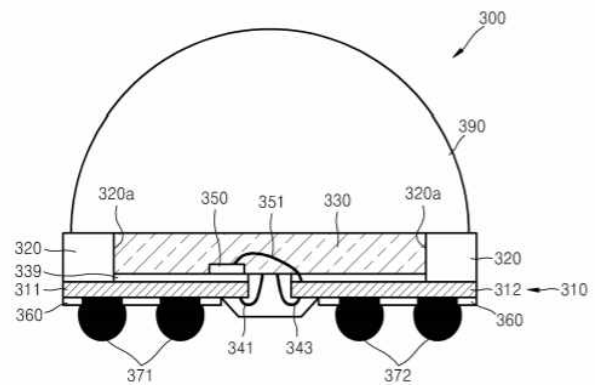
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 발광소자 패키지 기술로써, 종래 기술과 비교하였을 때 발광 면적을 극대화 시킬 수 있으며, 발광소자 패키지의 소형화를 구현할 수 있다는 점에서 반도체 공정과 관련하여 산업적 활용 가치가 높음
- 소형화 구현과 관련해 MEMS 산업에서도 활용이 가능할 것으로 보이며, 일반 IT 산업 등 확장성이 높다 판단됨

대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 발광소자 패키지의 개략적인 평면도



본 발명의 또 다른 실시예에 따른 발광소자 패키지의 개략적인 측단면도

기술분야

반도체

반도체 제조

기술명

다층 라미네이트 패키지 및 그 제조방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

이백우 외

출원번호
(출원일)10-2010-0074321
(2010.07.30)

Main IPC

H05K-001/18

등록번호
(등록일)10-1775150
(2017.08.30)존속기간
만료예정일

2030.07.30

기술요약

다층 라미네이트 패키지 및 그 제조방법이 개시된다. 다층 라미네이트 패키지는 내부를 관통하는 개구가 형성되어 있는 캐버티 층(cavity layer)과 이 캐버티층의 아래쪽에 접합되어 있는 논-캐버티 층을 포함한다. 캐버티 층은 층간에 접착층을 개재하고서 적층되어 있는 둘 이상의 배선층을 포함하고, 논-캐버티 층은 접착층을 개재하고서 접합되어 있는 배선층을 포함한다. 논-캐버티 층은 개구의 아래쪽 면을 막고 있는데, 논-캐버티 층의 배선층의 배선의 일부가 개구에 노출된다. 그리고 전자 부품은 개구에 노출된 배선과 전기적으로 접속되도록 개구 내부에 실장되어 있다. 또한, 캐버티 층의 최하층 배선층과 제1 논-캐버티 층의 배선층은 금속 블라인드 비아 (metallic blind via)를 통해 서로 전기적으로 연결되는데, 금속 블라인드 비아는 논-캐버티 층을 관통하여 형성되어 있다.

종래기술의 문제점

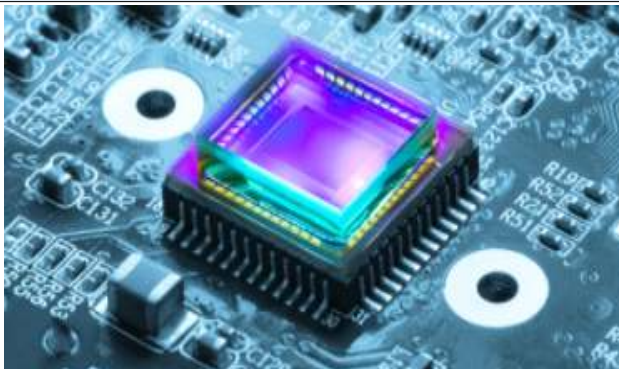
- 전기적 특성이 우수할 뿐만 아니라 재작업성 (reworkability)이 보장될 수 있으며 공정 수율이 높은 다층 라미네이트 패키지의 부재
- 전자 부품의 종류에 관계없이 임베딩이 가능하며, 특히 정보통신 기기의 경량화, 박형화, 소형화, 및 고기능화를 뒷받침할 수 있는 다층 라미네이트 패키지 및 그 제조방법의 부재

본 기술 적용 효과

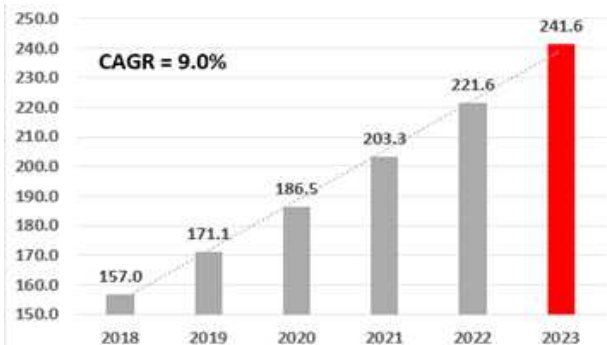
- 정보통신 기기의 경량화, 박형화, 소형화, 및 고기능화를 뒷받침할 수 있으며, 적층 두께를 조절할 수 있으므로 전자 부품의 종류에 관계없이 임베딩이 가능함
- 캐버티-층 및/또는 논-캐버티 층을 구성하는 층들 사이는 플레이트이드 쓰루 홀을 통해 서로 전기적으로 연결되고 또한 캐버티-층과 논-캐버티 층은 금속 블라인드 비아를 통해 전기적으로 연결되므로 전기적 특성이 우수함

적용 산업분야

시장규모 및 전망



반도체 - 반도체 제조



- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨

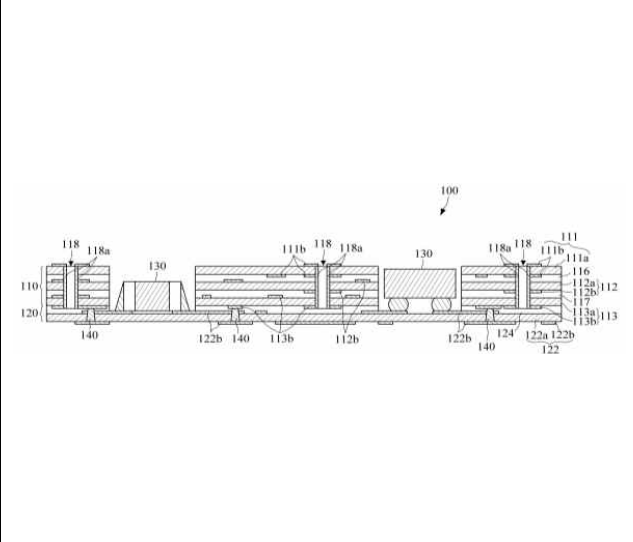
대표청구항

층간에 제1 접착층(first adhesive layer)을 개재하고서 적층되어 있는 둘 이상의 제1 배선층(first circuit layer)을 포함하고, 내부를 관통하는 적어도 하나의 제1 개구(first opening)가 형성되어 있는 캐버티 층(cavity layer); 제2 접착층을 개재하고서 상기 캐버티 층의 아래쪽 면에 상기 제1 개구의 아래쪽 면을 막도록 접합되어 있는 제2 배선층을 포함하는 제1 논-캐버티 층(first non-cavity layer); 상기 캐버티 층의 제1 개구에 노출된 상기 제1 논-캐버티 층의 제2 배선층과 전기적으로 연결되도록 상기 제1 개구 내의 상기 제1 논-캐버티 층 상에 실장되어 있는 제1 전자 부품(first electronic component); 상기 캐버티 층의 최하측 제1 배선층과 상기 제1 논-캐버티 층의 제2 배선층을 전기적으로 연결하도록 상기 제1 논-캐버티 층과 상기 제2 접착층을 관통하여 금속 물질로 형성되어 있는 제1 금속 블라인드 비아(first metalized blind via); 상기 제1 개구의 위쪽 면을 막도록 제3 접착층을 개재하고서 상기 캐버티 층의 위쪽 면에 접합되어 있는 제3 배선층을 포함하는 제2 논-캐버티 층(second non-cavity layer); 상기 제2 논-캐버티 층과 상기 제3 접착층을 관통하도록 형성되어서 상기 캐버티 층의 최상측 제1 배선층과 상기 제2 논-캐버티 층의 제3 배선층을 전기적으로 연결하는 제2 금속 블라인드 비아(second metalized blind via); 및 상기 제2 논-캐버티 층의 제3 배선층과 전기적으로 연결되도록 상기 제2 논-캐버티 층 상에 실장되어 있는 제2 전자 부품(second electronic component)을 포함하는 다층 라미네이트 패키지.

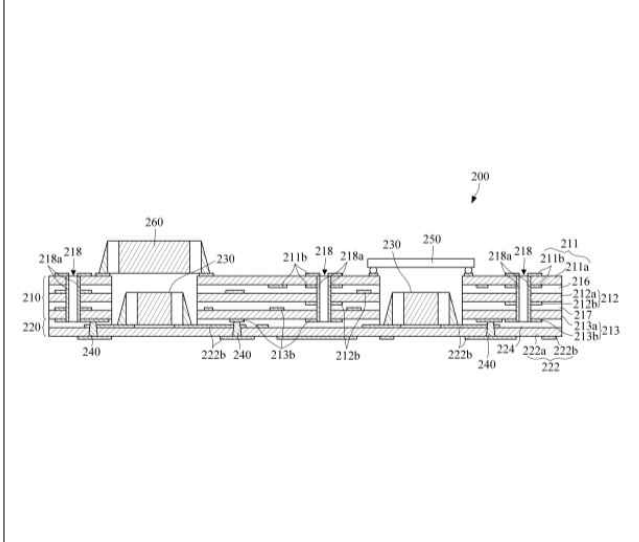
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 다층 라미네이트 패키지 기술로써, 종래 기술 대비 공정 수율이 높고 전기적 특성이 우수하다는 점에서 반도체 공정과 관련하여 산업적 활용 가치가 높음
- 일반 전자기기 제조업 등에도 확장되어 이용될 가능성이 높다 판단됨

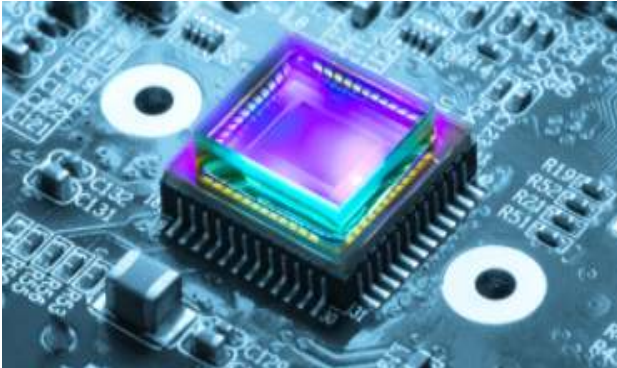
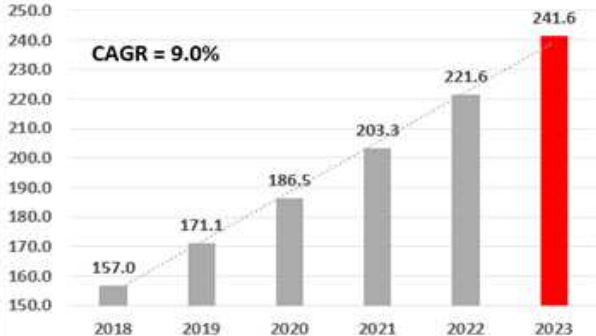
대표도면



일 실시예에 따른 다층 라미네이트 패키지의
구조를 보여 주는 단면도



다른 실시예에 따른 다층 라미네이트 패키지의
구조를 보여 주는 단면도

기술분야																	
반도체		반도체 제조															
기술명	발광소자 모듈을 위한 발광소자 접합 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김한형 외														
출원번호 (출원일)	10-2012-0026238 (2012.03.14)	Main IPC	H01L-033/02														
등록번호 (등록일)	10-1873220 (2018.06.26)	존속기간 만료예정일	2032.03.14														
기술요약																	
<p>발광소자 모듈을 위한 발광소자 접합 방법이 개시된다. 본 발명의 실시예에 따른 발광소자 접합 방법은 기판 상에 제1 반도체층, 활성층 및 제2 반도체층이 적층된 발광소자를 제공하는 단계, 산화 가능한 실장용 기판 상에 액체를 도포하는 단계 및 액체에 의해 실장용 기판이 산화되는 중에 발광소자에서 상기 기판이 배치된 면을 실장용 기판 상에 접합시키는 단계를 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 수지를 이용하여 발광소자를 실장용 기판 상에 접합할 경우, 수지의 열전도율이 낮아 방열 효율이 떨어짐</p>		<p>- 발광소자 모듈 제조시, 금속 물질의 산화를 이용하여 실장용 기판 상에 발광소자를 접합시킴으로써, 발광소자를 실장용 기판 상에 용이하게 접합할 수 있으며, 방열 효율을 향상시킬 수 있음</p> <p>- 발광소자와 실장용 기판의 접합에 이용된, 산화된 금속층은 0.01 내지 0.03μm의 두께를 갖는 것으로, 열저항 감소와 발광소자 모듈의 사이즈를 감소시킬 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>반도체 - 반도체 제조</p>		 <p>CAGR = 9.0%</p> <table><tr><th>Year</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>157.0</td><td>171.1</td><td>186.5</td><td>203.3</td><td>221.6</td><td>241.6</td></tr></table> <p>- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Market Size (Billion USD)	157.0	171.1	186.5	203.3	221.6	241.6
Year	2018	2019	2020	2021	2022	2023											
Market Size (Billion USD)	157.0	171.1	186.5	203.3	221.6	241.6											

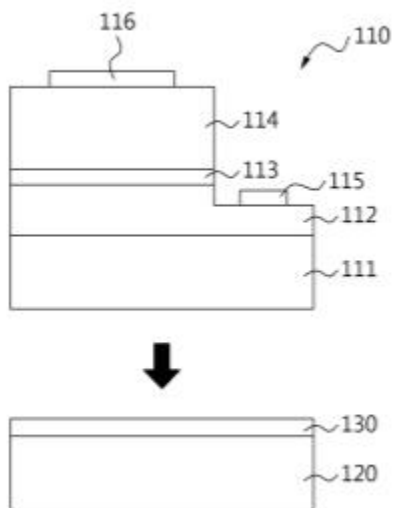
대표청구항

기판 상에 제1 반도체층, 활성층 및 제2 반도체층이 적층된 발광소자를 마련하는 단계; 산화 가능한 실장용 기판 상에 액체를 도포하는 단계; 및 상기 액체에 의해 상기 실장용 기판이 산화되는 중에 상기 발광소자에서 상기 기판이 배치된 면을 상기 실장용 기판 상에 접합시키는 단계를 포함하는, 발광소자 모듈을 위한 발광소자 접합 방법.

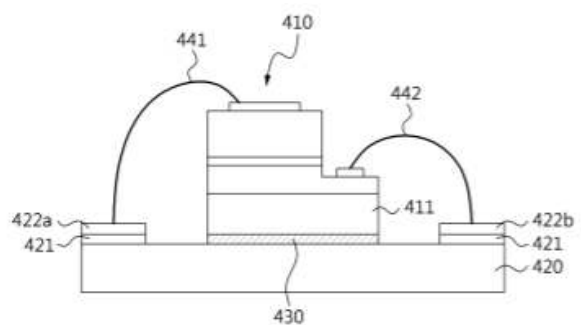
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 발광소자 모듈 기술로써, 종래 기술 대비 방열 효율을 향상시킬 수 있으며 전기적 특성이 향상된다는 점에서 반도체 공정과 관련하여 산업적 활용 가치가 높음
- 일반 전자기기 제조업 등에도 확장되어 이용될 가능성이 높다 판단됨

대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 발광소자 접합 방법을 나타낸 도면



본 발명의 일 실시예에 따른 발광소자 모듈을 나타내는 도면

기술분야																	
반도체		반도체 제조															
기술명	포토키를 이용한 반도체 소자의 제조 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	한제우 외														
출원번호 (출원일)	10-2012-0086005 (2012.08.06)	Main IPC	H01L-021/027														
등록번호 (등록일)	10-1874586 (2018.06.28)	존속기간 만료예정일	2032.08.06														
기술요약																	
<p>본 발명의 반도체 소자의 제조 방법은 패턴층이 형성된 제1 영역과 포토키가 형성된 제2 영역으로 구분되어 있는 기판을 제공하는 단계와, 상기 제1 영역 및 제2 영역의 상기 기판 상에 실리콘층을 형성하는 단계; 상기 실리콘층의 일부분을 제거하여 상기 제2 영역의 상기 포토키를 노출하는 홀을 형성하는 단계와, 기 포토키를 노출하는 홀을 매립하도록 매립 산화층을 형성하는 단계와, 상기 실리콘층 및 상기 매립 산화층 상에 마스크층을 형성하는 단계와, 상기 매립 산화층 아래에 형성된 포토키를 열라인 키로 이용하여 상기 마스크층보다 상부 레벨로 상기 마스크층 상에 포토레지스트 패턴을 형성하는 단계와, 상기 포토레지스트 패턴을 식각 마스크로 하여 상기 마스크층의 일부를 식각하여 마스크 패턴층을 형성하는 단계와, 상기 포토레지스트 패턴을 제거하는 단계와, 및 상기 마스크 패턴층을 식각 마스크로 하여 상기 실리콘층의 일부분을 식각하여 상기 제1 영역의 상기 패턴층을 노출하는 단계를 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 반도체 소자의 제조시 사진식각공정을 통하여 순차적으로 형성된 패턴층들간의 얼라인이나 오버레이 정확도가 낮음</p>		<p>- 포토키 상에 실리콘층을 형성하지 않고 매립 산화층을 형성함으로써 기판 상에 형성된 패턴과 하부 도전 패턴층간을 잘 정렬하여 형성할 수 있고, 오버레이 레지듀얼값을 줄일 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></table> <p>CAGR = 9.0%</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
Year	Market Size (Billion USD)																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 반도체 제조		<p>- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨</p>															

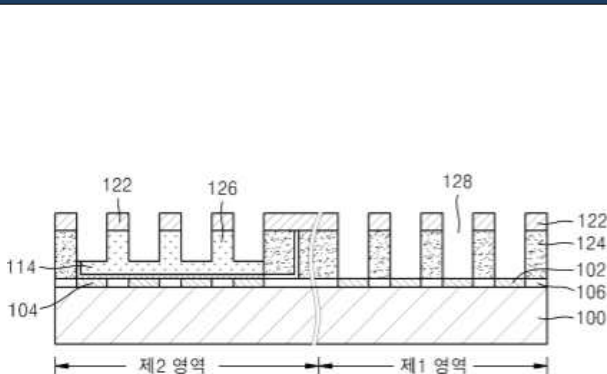
대표청구항

패턴층이 형성된 제1 영역과 포토키가 형성된 제2 영역으로 구분되어 있는 기판을 제공하는 단계; 상기 제1 영역 및 제2 영역의 상기 기판 상에 실리콘층을 형성하는 단계; 상기 실리콘층의 일부분을 제거하여 상기 제2 영역의 상기 포토키를 노출하는 홈을 형성하는 단계; 상기 포토키를 노출하는 홈을 매립하도록 매립 산화층을 형성하는 단계; 상기 실리콘층 및 상기 매립 산화층 상에 마스크층을 형성하는 단계; 상기 매립 산화층 아래에 형성된 포토키를 열라인 키로 이용하여 상기 마스크층보다 상부 레벨로 상기 마스크층 상에 포토레지스트 패턴을 형성하는 단계; 상기 포토레지스트 패턴을 식각 마스크로 하여 상기 마스크층의 일부를 식각하여 마스크 패턴층을 형성하는 단계; 상기 포토레지스트 패턴을 제거하는 단계; 및 상기 마스크 패턴층을 식각 마스크로 하여 상기 실리콘층의 일부분을 식각하여 상기 제1 영역의 상기 패턴층을 노출하는 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 반도체 소자의 제조 방법.

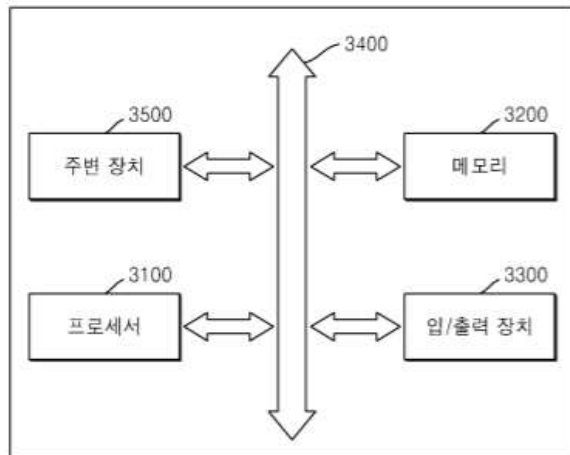
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 반도체 소자 제조 기술로써, 종래 기술과 비교해 오버레이 레지듀얼 값을 줄일 수 있다는 점에서 반도체 공정과 관련하여 산업적 활용 가치가 높음

대표도면



본 발명의 기술적 사상의 제1 실시예에 의한 반도체 소자의 제조 방법을 설명하기 위하여 도시한 단면도



본 발명의 기술적 사상에 의해 제조된 반도체 소자를 포함하는 시스템의 개략도

기술분야

반도체

반도체 제조

기술명

반도체 장치 및 반도체 장치의 동작 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

김호정 외

출원번호
(출원일)10-2011-0093646
(2011.09.16)

Main IPC

G11C-029/00

등록번호
(등록일)10-1878738
(2018.07.10)존속기간
만료예정일

2031.09.16

기술요약

반도체 장치 및 반도체 장치의 동작 방법이 개시된다. 본 발명의 실시예에 따른 반도체 장치는, 테스트 전압을 생성하는 전압 생성기, 상기 테스트 전압을 기반으로 게이트-소스 전압을 인가받는 그래핀 트랜지스터 및 상기 게이트-소스 전압이 상기 그래핀 트랜지스터의 디락 전압인지 여부를 검출하고, 상기 게이트-소스 전압이 상기 디락 전압인지 여부를 지시하는 피드백 신호를 출력하는 검출기를 포함하고, 상기 피드백 신호는 상기 전압 생성기로 인가된다.

종래기술의 문제점

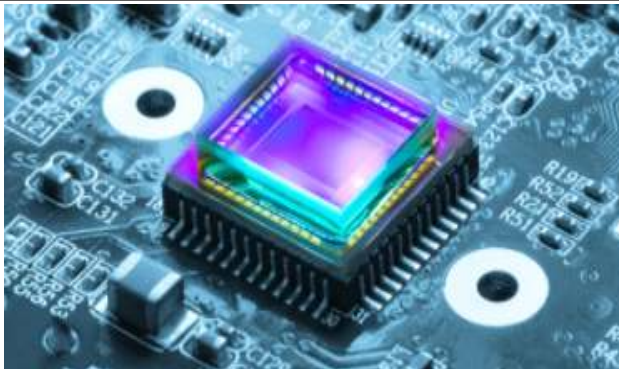
- 그래핀 트랜지스터를 포함하는 반도체 장치 및 그래핀 트랜지스터를 포함하는 반도체 장치의 효율적인 동작 방법의 부재

본 기술 적용 효과

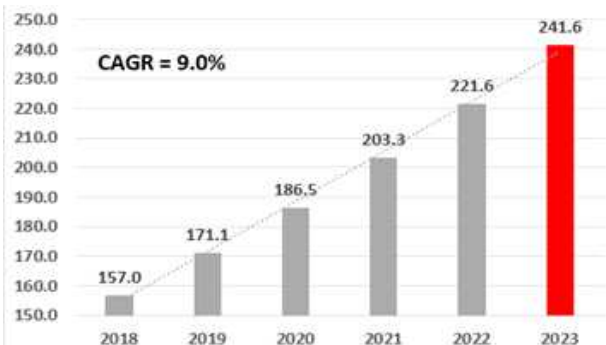
- 그래핀 트랜지스터를 포함하는 반도체 장치 및 그래핀 트랜지스터를 포함하는 반도체 장치의 효율적인 동작 방법을 제공할 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



반도체 - 반도체 제조



- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨

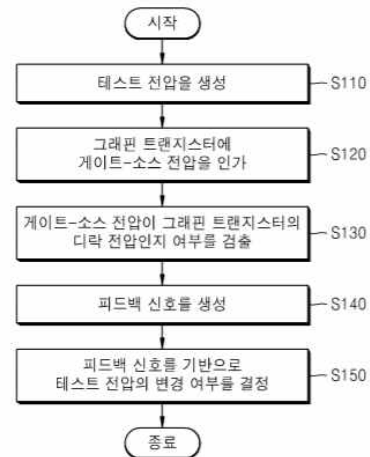
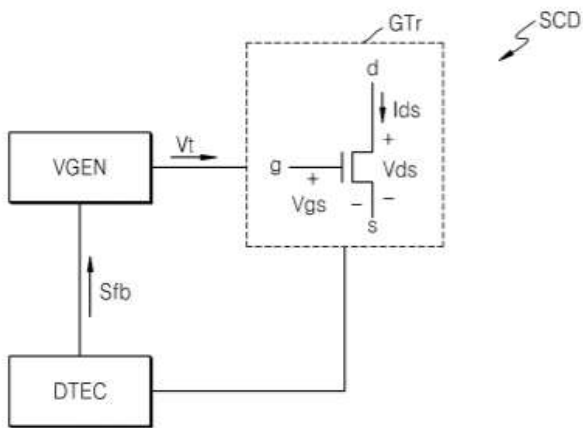
대표청구항

테스트 전압을 생성하는 전압 생성기; 상기 테스트 전압을 기반으로 게이트-소스 전압을 인가받는 그래핀 트랜지스터; 및 시프트되는 디락 전압에 대하여, 상기 게이트-소스 전압이 상기 그래핀 트랜지스터의 상기 디락 전압인지 여부를 검출하고, 상기 게이트-소스 전압이 상기 디락 전압인지 여부를 지시하는 피드백 신호를 출력하는 검출기를 포함하고, 상기 피드백 신호는 상기 전압 생성기로 인가되는 것을 특징으로 하고, 상기 그래핀 트랜지스터는 그래핀을 포함하는 제1 영역에 형성되어 있고, 상기 전압 생성기 및 상기 검출기는 상기 그래핀을 포함하지 않는 제2 영역에 형성되어 있는 것을 특징으로 하고, 상기 제2 영역에 형성되어 있고, 상기 제2 영역으로부터 오프 전압 및 전원 전압을 포함하는 입력 신호를 수신하고, 상기 입력 신호가 변환된 출력 신호를 출력하는 신호 변환기를 더 포함하고, 상기 출력 신호는 상기 제1 영역으로 제공되는 것을 특징으로 하고, 상기 신호 변환기는 상기 오프 전압을 상기 디락 전압으로 변환하고, 상기 전원 전압을 상기 그래핀 트랜지스터의 동작 전압으로 변환하는 것을 특징으로 하는 반도체 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 반도체 장치 동작 관련 기술로써, 종래 기술과 비교해 그래픽 트랜지스터의 효율적 동작 방법을 제공한다는 점에서 반도체 공정과 관련하여 산업적 활용 가치가 높음

대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 반도체 장치를 나타내는 도면

반도체 장치의 동작 방법을 나타내는 순서도

기술분야																	
반도체		반도체 제조															
기술명	범프의 제조 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	옥정태 외														
출원번호 (출원일)	10-2011-0132956 (2011.12.12)	Main IPC	H01L-021/60														
등록번호 (등록일)	10-1881063 (2018.07.17)	존속기간 만료예정일	2031.12.12														
기술요약																	
<p>범프의 제조 방법이 개시된다. 본 발명의 실시예에 따른 범프의 제조 방법은 반도체 소자에 구비된 전극 패드 상에 범프를 형성하는 단계 및 범프가 형성된 반도체 소자를 산소 분위기에서 리플로우(reflow)하여 범프의 형태를 제어하는 단계를 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- FCOM 구현을 위하여 반도체 소자에 구비된 전극 패드 상에 범프를 형성하는 공정 중 도금 방식은 제조 비용이 높아 반도체 소자 모듈의 가격 경쟁력을 떨어뜨림- 스크린 프린팅 방식의 경우 범프들 간 미세 간격을 구현시키는 것이 어려움		<ul style="list-style-type: none">- 전극 패드의 형태를 변경할 필요없이 리플로우 과정에서 산소 농도 범위를 조절하여 범프의 형태를 변경할 수 있음- 별도의 도구 또는 설비들을 이용하지 않고, 범프의 형태를 변경함으로써, 제조 비용을 절감할 수 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>반도체 - 반도체 제조</p>		 <p>CAGR = 9.0%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨		Year	Market Size (Billion USD)	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
Year	Market Size (Billion USD)																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																

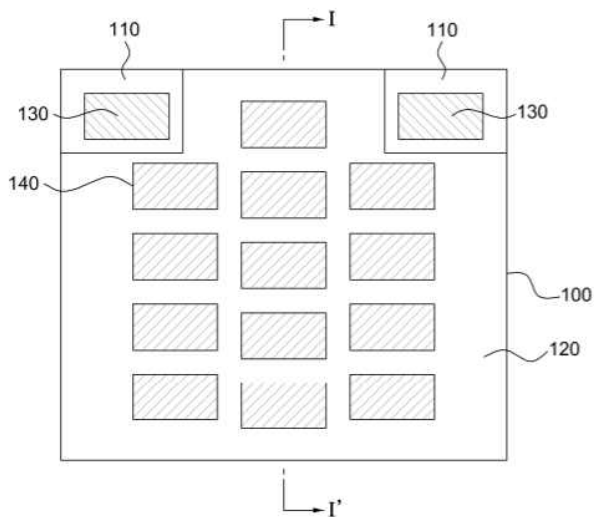
대표청구항

반도체 소자에 구비된 전극 패드 상에 범프를 형성하는 단계; 및 상기 범프가 형성된 반도체 소자를 산소 분위기에서 리플로우(reflow)하여 상기 범프의 형태를 제어하는 단계를 포함하되, 상기 전극 패드는 금속물질 제1 전극층 및 상기 제1 전극층을 덮는 제2 전극층을 포함하고, 상기 범프의 형태를 제어하는 단계는, 산소 농도 범위를 조절하여 상기 범프에 상기 제2 전극층의 금속 물질이 흡수되는 정도를 제어함으로써, 상기 범프의 형태를 제어하는 것을 특징으로 하는 범프의 제조 방법.

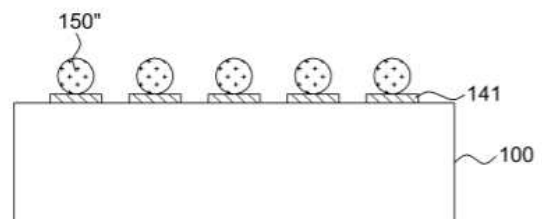
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 범프 제조 방법 기술로써, 종래 기술과 비교해 범프 제조 비용을 절감할 수 있다는 점을 제공한다는 점에서 반도체 공정과 관련하여 산업적 활용 가치가 높음

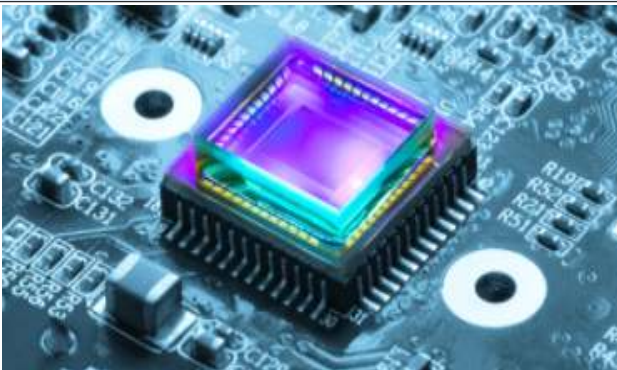
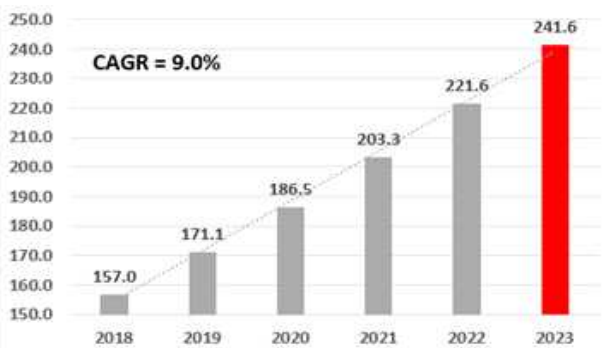
대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 범프 형성 방법을 설명하기 위한 도면



본 발명의 다른 실시예에 따른 범프 형성 방법을 설명하기 위한 도면

기술분야																	
반도체		반도체 제조															
기술명	반도체 발광 소자																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	차남구 외														
출원번호 (출원일)	10-2016-0015233 (2016.02.05)	Main IPC	H01L-033/24														
등록번호 (등록일)	10-1881066 (2018.07.17)	존속기간 만료예정일	2036.02.05														
기술요약																	
<p>본 발명의 기술적 사상의 일 실시예는, 서로 반대에 위치한 제1 및 제2 면을 가지며, 각각 상기 제1 및 제2 면을 제공하는 제1 및 제2 도전형 반도체층과 그 사이에 배치된 활성층을 포함하며, 상기 제2 면을 향해 상기 제1 도전형 반도체층의 일 영역이 개방되며 상기 제1 면 상에 형성된 요철을 갖는 반도체 적층체와, 상기 제1 도전형 반도체층의 상기 일 영역과 상기 제2 도전형 반도체층의 일 영역에 각각 배치된 제1 및 제2 전극과, 상기 반도체 적층체의 제1 면에 배치된 투광성 지지 기판과, 상기 반도체 적층체의 제1 면과 상기 투광성 지지 기판 사이에 배치되며, 상기 제1 도전형 반도체층의 굴절률과 상기 투광성 지지 기판의 굴절률 사이의 굴절률을 갖는 투광성 접합층을 포함하는 반도체 발광소자를 제공한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 반도체 발광소자를 위한 에피택셜 성장에 사용된 기판은 전기적 연결 또는 광학적 손실 문제로 인해 제거될 수 있고, 이 경우에 에피택셜 박막을 지지하기 위해서 다른 수단이 필요함</p>		<p>- 글래스와 같은 투광성 지지 기판을 구비한 플립칩 반도체 발광소자를 제공할 수 있음</p> <p>- 투광성 지지 기판과 반도체 적층체 사이에 투광성 접합층으로, 투광성 지지 기판의 요철이 형성된 표면에 투광성 지지 기판을 제공할 수 있음</p> <p>- 투광성 기판은 굴절률 매칭층으로 작용하도록 구성될 수 있으며, 그 결과 광추출효율을 향상시킬 수 있다. 투광성 접합층은 형광체와 같은 파장변환물질을 혼합하여 파장변환구조를 단순화할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>157.0</td><td>171.1</td><td>186.5</td><td>203.3</td><td>221.6</td><td>241.6</td></tr></table> <p>CAGR = 9.0%</p>		Year	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Market Size (Billion USD)	157.0	171.1	186.5	203.3	221.6	241.6
Year	2018	2019	2020	2021	2022	2023											
Market Size (Billion USD)	157.0	171.1	186.5	203.3	221.6	241.6											
반도체 - 반도체 제조		<p>- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨</p>															

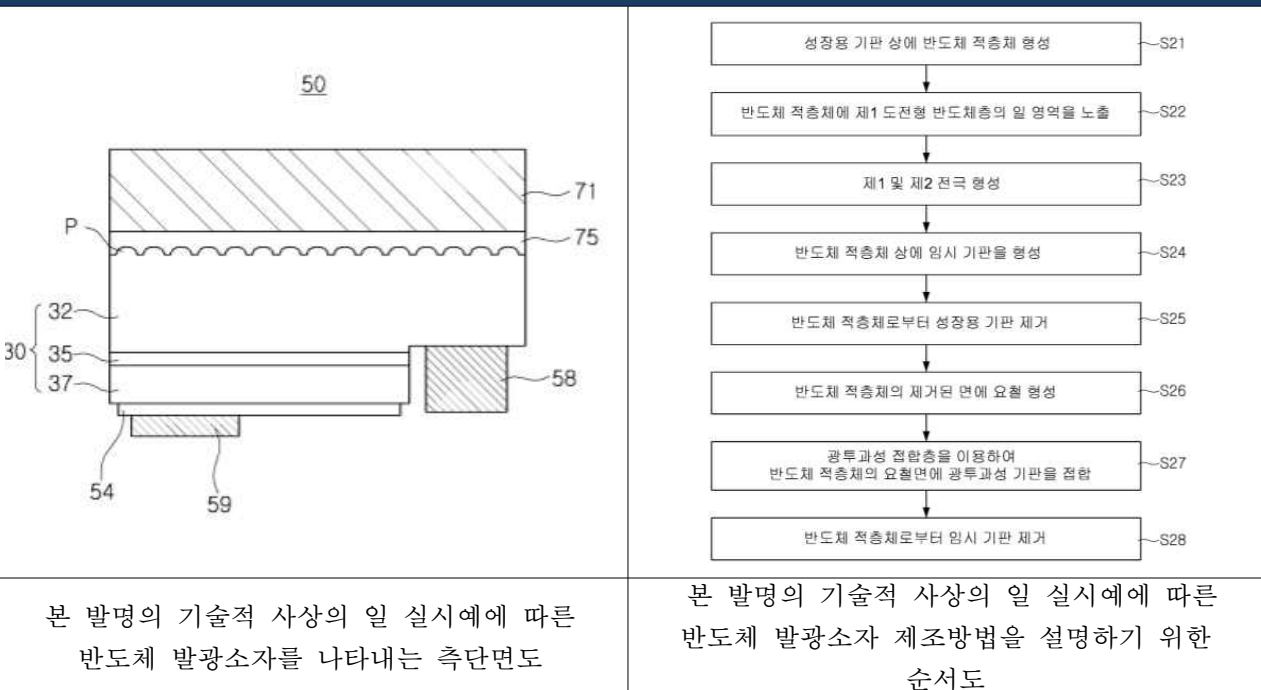
대표청구항

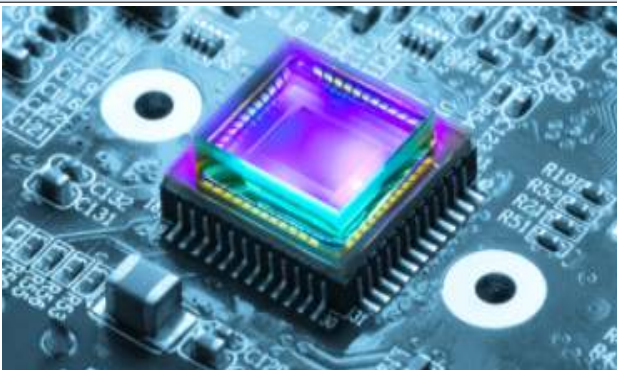
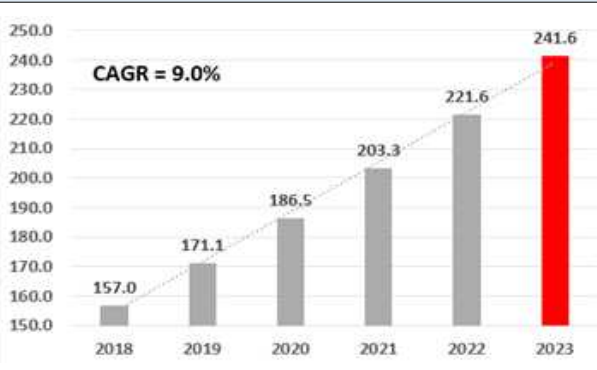
제1 도전형 반도체층, 활성층 및 제2 도전형 반도체층을 포함하고, 그 내부에 제1 관통 개구부가 형성된 반도체 적층체;상기 반도체 적층체를 구성하는 상기 제2 도전형 반도체층의 상면에 형성되고 상기 제1 관통 개구부와 연통한 제2 관통 개구부를 포함하는 식각 저지층;상기 반도체 적층체를 구성하는 상기 제2 도전형 반도체층, 제2 관통 개구부 및 식각 저지층의 상면에 형성된 전류 분배층;상기 제1 도전형 반도체층의 하면에 형성되고, 상기 제1 도전형 반도체층과 전기적으로 연결된 제1 전극 구조물;상기 제1 도전형 반도체층의 하면에 형성되고, 상기 제1 관통 개구부 및 제2 관통 개구부를 통하여 상기 전류 분배층과 전기적으로 연결된 제2 전극 구조물; 상기 전류 분배층 상에 형성되며, 상기 활성층으로부터 생성된 광의 파장을 다른 파장으로 변환시키는 파장변환물질을 포함하는 투광성 접합층; 및 상기 투광성 접합층 상에 접착된 투광성 지지 기판을 포함하는 반도체 발광소자.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 발광 소자 기술로써, 종래 기술과 비교해 투광판 접합층을 포함하는 반도체 발광소자를 제공할 수 있고, 이를 통해 광추출 효율을 향상시킬 수 있다는 점에서 반도체 공정과 관련하여 산업적 활용 가치가 높음
- 또한, 광추출 효율 향상인 점을 응용해 디스플레이 산업, 일반 과학기기 제조 관련 산업 등에서 활용이 가능할 것으로 보임

대표도면



기술분야																	
반도체		반도체 제조															
기술명	반도체 발광 소자 및 그 제조 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	신영철 외														
출원번호 (출원일)	10-2012-0012293 (2012.02.07)	Main IPC	H01L-033/20														
등록번호 (등록일)	10-1886631 (2018.08.02)	존속기간 만료예정일	2032.02.07														
기술요약																	
<p>본 발명의 일 측면에 따른 반도체 발광 소자는 기판, 상기 기판상에 배치되며, 순차적으로 적층된 제 1 도전형 반도체층, 활성층 및 제 2 도전형 반도체층을 포함하는 발광구조물, 상기 발광구조물 위에 형성되어 있는 투광성 도전층, 상기 제 1 도전형 반도체층이 노출되도록 상기 투광성 도전층 및 상기 발광구조물의 일부가 제거되어 형성된 복수의 홀, 상기 투광성 도전층 위에 형성된 n-전극 패드, 상기 홀에 의해 노출된 제1 도전형 반도체층 위에 형성된 n-부전극, 상기 n-전극 패드와 상기 n-부전극을 연결하고 도전성 물질로 된 n-전극지를 포함하는 n-전극, 및 상기 투광성 도전층 위에 형성된 p-전극 패드 및 상기 p-전극 패드와 연결되어 있고, 상기 투광성 도전층 위에 가지 모양으로 형성되는 p-부전극을 포함하는 p- 전극을 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 현재 제작되고 있는 LED는 사파이어 기판 상에 n-GaN 성장하고 활성층을 성장한 후 p-GaN를 성장하는 구조를 가지고 있음- 그러나 이러한 구조에서는 n-층으로 전자 주입을 원활하게 하기 위해 많은 부분의 활성층이 식각되는 구조를 가지는 문제점을 가지고 있음- LED 내부에서 발생된 빛이 외부로 방출될 때 일부가 전극에 의해 흡수되어 광손실이 발생		<ul style="list-style-type: none">- 전류분포가 균일하며, 활성층의 면적을 충분히 확보하고, 광손실을 줄임으로써 광추출효율이 향상됨															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
Year	Market Size (Billion USD)																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 반도체 제조		<ul style="list-style-type: none">- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨															

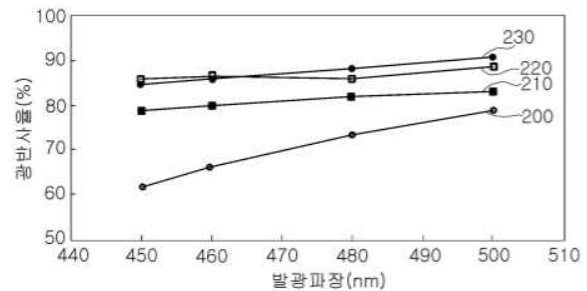
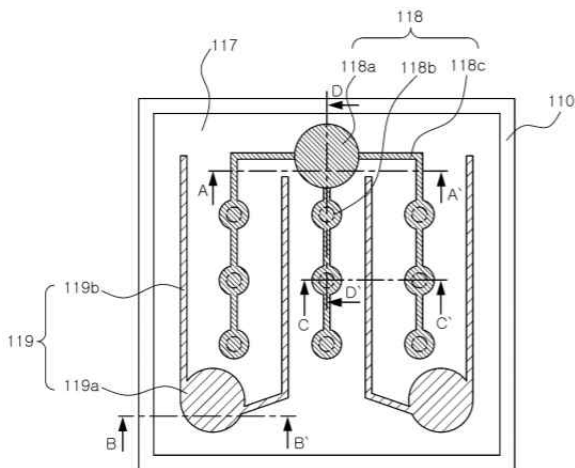
대표청구항

기관; 상기 기관 상에 배치되며, 순차적으로 적층된 제1 도전형 반도체층, 활성층 및 제2 도전형 반도체층을 포함하는 발광구조물; 상기 발광구조물 위에 형성되어 있는 투광성 도전층; 상기 제1 도전형 반도체층이 노출되도록 상기 투광성 도전층 및 상기 발광구조물의 일부가 제거되어 형성된 복수의 홀; 상기 투광성 도전층의 상면 및 상기 복수의 홀의 각각의 측벽에 형성된 절연층; 상기 홀에 의해 노출된 제1 도전형 반도체층의 노출면 위에 형성된 복수의 n-부전극, 상기 복수의 n-부전극 중 적어도 하나와 상기 투광성 도전층 위의 절연층의 상부를 연결하며 도전성 물질로 된 n-전극지를 포함하는 n-전극; 및 상기 투광성 도전층 상에 형성되며 상기 n-전극지에 접속된 n-전극 패드;를 포함하는 반도체 발광 소자.

기술의 응용 및 확장성

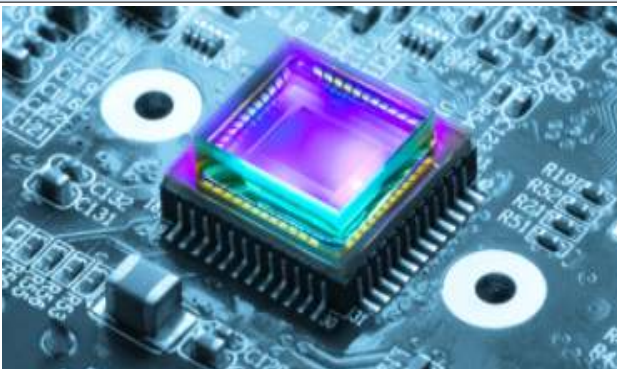
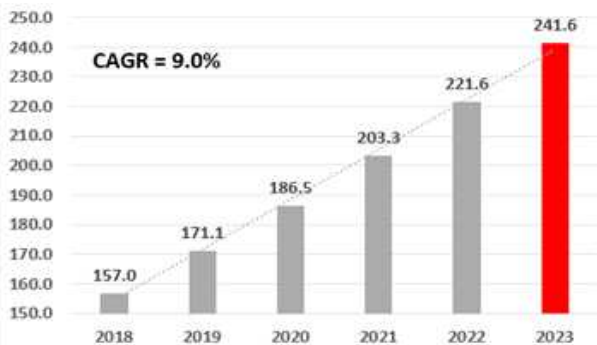
- 본 기술은 발광 소자 기술로써, 종래 기술 대비 전류분포가 균일하고, 광손실을 줄임으로써 광추출 효율이 향상시킬 수 있다는 점에서 반도체 제조 공정에 있어 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 광추출 효율 향상인 점을 응용해 디스플레이 산업, 일반 과학기기 제조 관련 산업 등에서 활용이 가능할 것으로 보임

대표도면



본 발명의 일 측면에 따른 반도체 발광 소자의 평면도

n-부전극을 연결하는 n-전극지에 대한 광반사율 측정 결과를 나타내는 그래프

기술분야																	
반도체		반도체 제조															
기술명	멀티-칩 반도체 패키지 및 그 형성 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이종기 외														
출원번호 (출원일)	10-2011-0095948 (2011.09.22)	Main IPC	H01L-023/48														
등록번호 (등록일)	10-1887084 (2018.08.03)	존속기간 만료예정일	2031.09.22														
기술요약																	
<p>상면에 제1 돌출 전극을 갖는 제1 반도체 칩을 준비한다. 상기 제1 반도체 칩 상에 제2 돌출 전극을 갖는 제2 반도체 칩을 상기 제1 돌출 전극이 노출되도록 탑재한다. 상기 제1 돌출 전극과 상기 제2 돌출 전극 사이에 절연막을 형성한다. 상기 절연막 내에 그루브를 형성한다. 상기 그루브의 내부를 채우고 상기 제1 돌출 전극 및 상기 제2 돌출 전극과 접속되는 상호접속을 형성한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 반도체 패키지의 크기를 축소하면서 다수의 반도체 칩들을 탑재하기 위한 방법에 대한 요구가 증가하고 있음</p>		<p>- 절연 막, 돌출 전극들, 및 상호접속들을 갖는 반도체 패키지 제공함</p> <p>- 신호전달 경로 단축, 칩/크랙(chip/crack)과 같은 불량률 감소, 재료비 감소, 및 공정시간 단축과 같이 품질 및 양산효율 측면에서 다양한 개선 효과를 갖는 반도체 패키지를 구현함</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><caption>반도체 시장규모 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 9.0%</p>		연도	시장규모	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
연도	시장규모																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 반도체 제조		<p>- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨</p>															

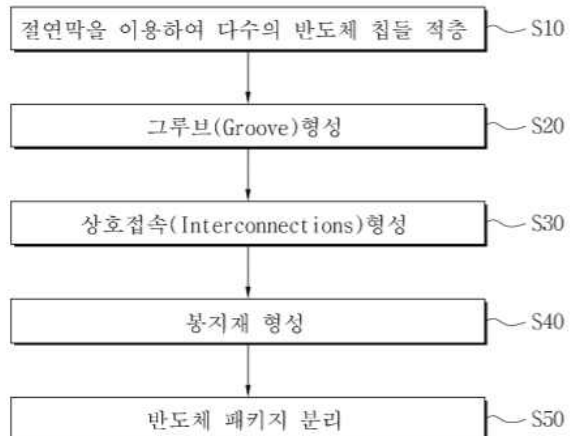
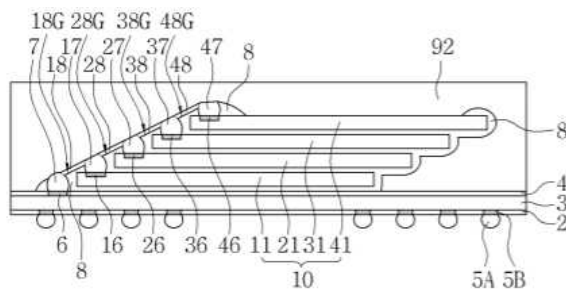
대표청구항

상면에 제1 돌출 전극을 갖는 제1 반도체 칩을 준비하고,상기 제1 반도체 칩 상에 제2 돌출 전극을 갖는 제2 반도체 칩을 상기 제1 돌출 전극이 노출되도록 탑재하고,상기 제1 돌출 전극과 상기 제2 돌출 전극 사이에 절연막을 형성하고,상기 절연막 내에 그루브를 형성하고,상기 그루브의 내부를 채우고 상기 제1 돌출 전극 및 상기 제2 돌출 전극과 접속되는 상호접속을 형성하는 것을 포함하되,상기 제1 돌출 전극 및 상기 제2 돌출 전극은 상기 절연막의 상면 상으로 노출되는 반도체 패키지 형성 방법.

기술의 응용 및 확장성

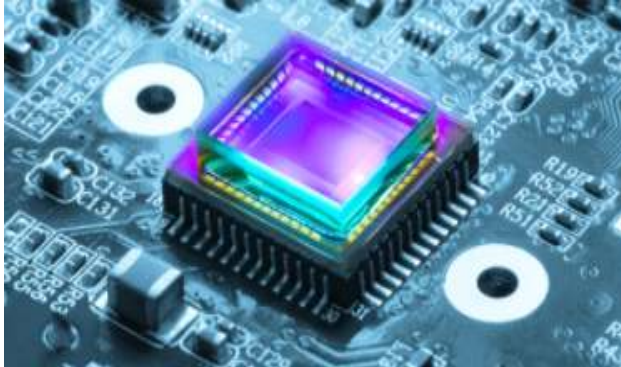
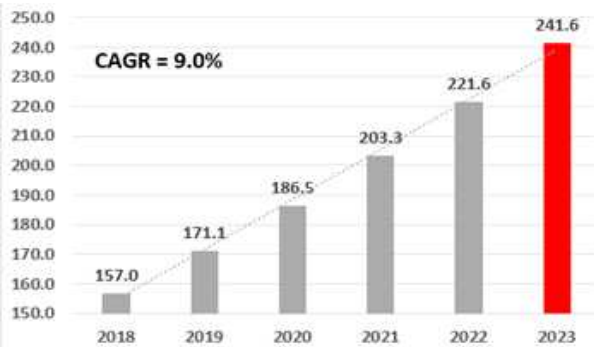
- 본 기술은 반도체 패키지 기술로써, 종래 기술 대비 불량률이 감소되고 공정시간이 단축되며 신호 전달 경로 단축 등 품질/양산 효율이 향상되었다는 점에서 반도체 패키지 제조 측면에서 활용도가 높음

대표도면



본 발명 기술적 사상의 제1 실시 예들에 따른 반도체 패키지를 설명하기 위한 단면도

본 발명 기술적 사상의 제3 실시 예들에 따른 반도체 패키지의 제조방법들을 설명하기 위한 공정흐름도

기술분야																	
반도체		반도체 제조															
기술명	반도체 발광장치 및 그 제조방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김유승 외														
출원번호 (출원일)	10-2012-0033978 (2012.04.02)	Main IPC	H01L-033/36														
등록번호 (등록일)	10-1891257 (2018.08.17)	존속기간 만료예정일	2032.04.02														
기술요약																	
<p>본 발명의 일 측면에 따른 반도체 발광장치는, 적어도 일면에 형성된 제1 및 제2 전극패턴을 구비하는 기판과, 상기 기판의 일면 상에 배치되며, 제1 도전형 반도체층, 활성층 및 제2 도전형 반도체층을 포함하는 발광구조물과, 상기 제1 도전형 반도체층과 전기적으로 연결되도록 형성되는 제1 전극구조와, 상기 제2 도전형 반도체층과 전기적으로 연결되며 상기 기판과 상기 발광구조물 사이에 형성되어 상기 발광구조물의 외측으로 연장되는 제2 전극구조와, 상기 기판 및 제2 전극구조 사이에 개재되어 상기 기판과 상기 제2 전극구조를 분리하는 절연층과, 상기 제1 전극구조와 상기 제1 전극패턴을 연결하는 제1 연결부와, 상기 발광구조물의 외측으로 연장된 제2 전극구조와 상기 제2 전극패턴을 연결하는 제2 연결부를 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 반도체 발광소자의 발광 효율과 품질을 개선하기 위한 연구 필요성 증대- 발광소자의 광출력과 신뢰성을 개선하기 위해 다양한 전극 구조를 갖는 발광소자에 대한 필요성 증대		<ul style="list-style-type: none">- 발광구조물과 기판 사이의 안정적이고 견고한 결합이 가능하게 하는 반도체 발광장치 제조방법을 제공함- 신뢰성이 개선된 반도체 발광장치를 제공함															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></table> <p>CAGR = 9.0%</p> <ul style="list-style-type: none">- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨		Year	Market Size (Billion USD)	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
Year	Market Size (Billion USD)																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 반도체 제조																	

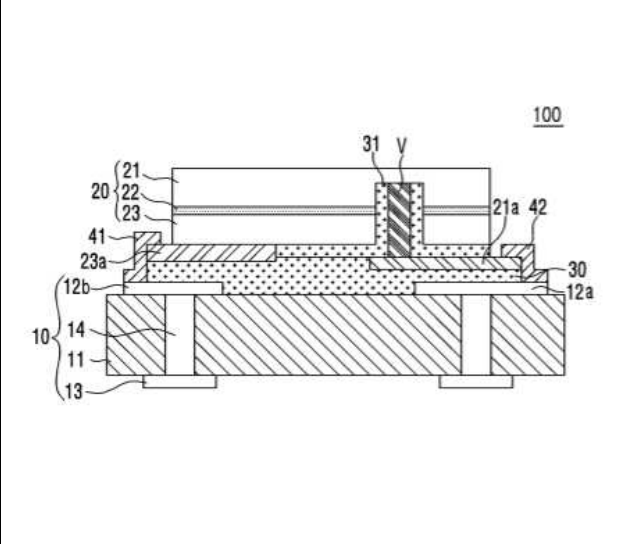
대표청구항

적어도 일면에 형성된 제1 및 제2 전극패턴을 구비하는 기판; 상기 기판의 일면 상에 배치되며, 제1 도전형 반도체층, 활성층 및 제2 도전형 반도체층을 포함하는 발광구조물; 상기 제1 도전형 반도체층과 전기적으로 연결되도록 형성되는 제1 전극구조; 상기 제2 도전형 반도체층과 전기적으로 연결되며 상기 기판과 상기 발광구조물 사이에 형성되어 상기 발광구조물의 외측으로 연장되는 제2 전극구조; 상기 기판 및 제2 전극구조 사이에 개재되어 상기 기판과 상기 제2 전극구조를 분리하는 절연층; 상기 제1 전극구조와 상기 제1 전극패턴을 연결하는 제1 연결부; 및 상기 절연층의 외측면 상으로 연장되어, 상기 발광구조물의 외측으로 연장된 제2 전극구조와 상기 제2 전극패턴을 연결하는 제2 연결부;를 포함하는 반도체 발광장치.

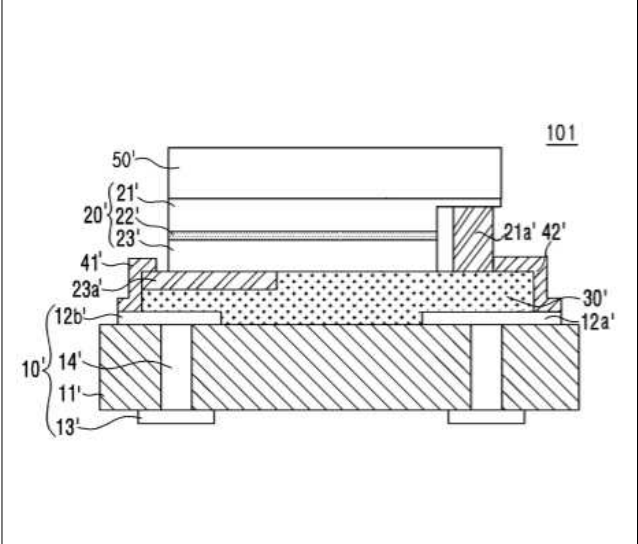
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 발광 장치 기술로써, 종래 기술 대비 발광구조물-기판 사이 결합 안정성을 향상시켜 신뢰도를 개선했다는 점에서 반도체 제조 공정에 있어 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 디스플레이 산업, 일반 과학기기 제조 관련 산업 등에서 활용이 가능할 것으로 보임

대표도면



본 발명의 제1 실시형태에 따른 반도체 발광장치의 단면을 개략적으로 나타내는 도면



본 발명의 제1 실시형태의 변형 예에 따른
반도체 발광장치의 단면을 개략적으로 나타낸
도면

기술분야																	
반도체		반도체 제조															
기술명	반도체 칩 및 그것의 제조 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	강영민 외														
출원번호 (출원일)	10-2011-0102008 (2011.10.06)	Main IPC	H01L-027/04														
등록번호 (등록일)	10-1893889 (2018.08.27)	존속기간 만료예정일	2031.10.06														
기술요약																	
<p>본 발명에 따른 반도체 칩 및 그것의 제조 방법은 반도체 칩 내부에 복수의 다른 반도체 칩을 형성할 수 있다. 그러한 반도체 칩의 제조 방법은 실리콘 층을 형성하는 단계, 실리콘 위에 형성되고, 제 1 칩 영역을 둘러싼 제 1 실링(seal ring) 및 제 2 칩 영역을 둘러싼 제 2 실링을 포함하는 제 1 층을 형성하는 단계 및 제 1 층 위에 형성되고, 제 1 또는 제 2 칩 영역을 외부 단자와 연결하는 금속 배선을 포함하는 제 2 층을 형성하는 단계를 포함한다. 상기와 같은 구성을 통해, 반도체 칩 제작 공정에서 사용되는 마스크의 제작 비용 및 제작 시간이 절감될 수 있다. 그리고, 하나의 반도체 패키지에 복수의 반도체 칩을 형성할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 여러 종류의 반도체 칩을 제조할 때, 각 반도체 칩마다 집적회로의 패턴이 상이하므로 마스크들도 별개로 제작함- 소량이 제조되는 테스트 칩의 경우, 이러한 마스크 제작 비용 및 제작 시간은 반도체 칩의 제조 단가에 큰 영향을 미침		<ul style="list-style-type: none">- 반도체 칩 제작에 사용되는 마스크 제작 비용 및 제작 시간이 절감- 하나의 반도체 칩 내부에 복수의 다른 반도체 칩들을 형성할 수 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><caption>반도체 시장규모 (단위: 10억 달러)</caption><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></table> <p>CAGR = 9.0%</p> <ul style="list-style-type: none">- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨		연도	시장규모	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
연도	시장규모																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 반도체 제조																	

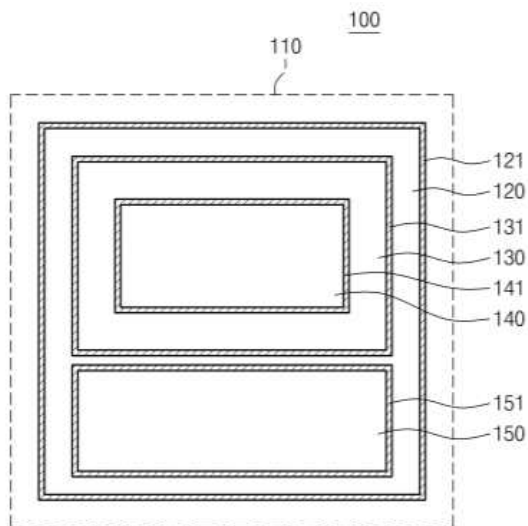
대표청구항

실리콘 층을 형성하는 단계;상기 실리콘 위에 형성되고, 제 1 칩 영역을 둘러싼 제 1 실링(seal ring) 및 제 2 칩 영역을 둘러싼 제 2 실링을 포함하는 제 1 층을 형성하는 단계; 및상기 제 1 층 위에 형성되고, 금속 배선을 포함하는 제 2 층을 형성하는 단계를 포함하되,상기 제 1 칩 영역 및 상기 제 2 칩 영역 중 하나는 상기 제 1 칩 영역 또는 상기 제 2 칩 영역을 상기 제 2 층으로부터 분리시킴으로써 선택되는 반도체 칩의 제조 방법

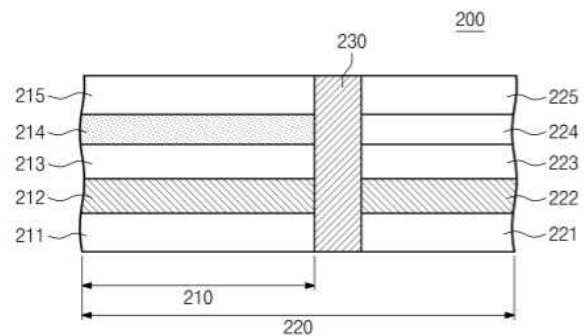
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 반도체 칩 제조 기술로써, 반도체 칩의 기초가 되는 마스크 제작 비용/시간을 절감시킬 수 있고, 하나의 반도체 칩 내에 복수개의 반도체 칩을 형성할 수 있다는 점에서 반도체 전공정에 있어 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 회로기판(PCB) 제조 산업 등에도 활용이 가능할 것으로 보임

대표도면



본 발명의 제 1 실시 예에 따른 반도체 칩의 FEOL 층 또는 BEOL 층을 나타내는 평면도



본 발명에 따른 반도체 칩의 FEOL 층 또는 BEOL 층을 나타내는 단면도

기술분야

반도체		반도체 제조	
기술명	T S V를 구비한 반도체 칩 및 그 반도체 칩 제조방법		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	천진호 외
출원번호 (출원일)	10-2012-0036798 (2012.04.09)	Main IPC	H01L-023/48
등록번호 (등록일)	10-1916225 (2018.11.01)	존속기간 만료예정일	2032.04.09

기술요약

본 발명의 기술적 사상은 TSV를 구비한 반도체 칩에 있어서, TSV의 구부러짐을 방지하고 공정을 단순화할 수 있는 TSV를 구비한 반도체 칩 및 그 반도체 칩 제조방법을 제공한다. 그 반도체 칩은 제1면 및 제2면을 구비한 실리콘 기판; 상기 실리콘 기판을 관통하여 형성되고, 상기 실리콘 기판의 상기 제2면으로부터 돌출된 TSV(Through Silicon Via); 상기 실리콘 기판의 상기 제2면 상에 형성되고, 상기 TSV의 돌출된 부분의 측면을 둘러싸며, 평평한 제1부분 및 상기 제1부분에서 돌출된 제2부분을 구비한 폴리머 패턴층; 및 상기 폴리머 패턴층 상에 형성되며, 상기 폴리머 패턴층으로부터 노출된 상기 TSV의 부분을 덮는 도금 패드;를 포함한다.

종래기술의 문제점

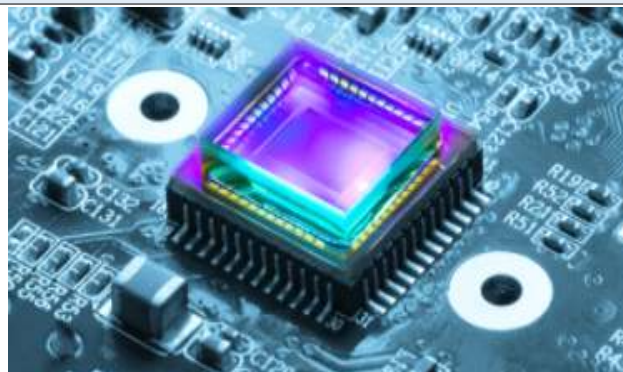
- TSV를 이용하여 반도체 칩들을 적층 시에 반도체 칩들 간의 부착 신뢰성이 요구됨

본 기술 적용 효과

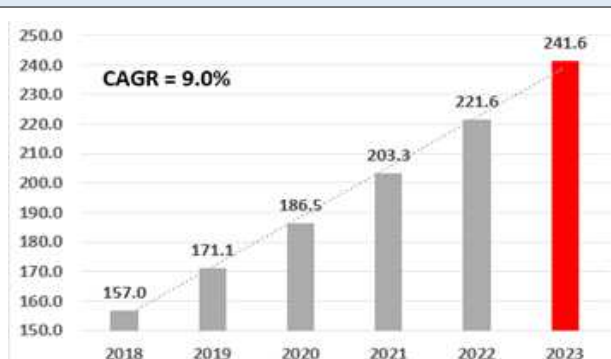
- 도금 패드 형성에 관한 공정 수를 감소시켜 공정을 단순화시킬 수 있음
- CMP 공정이 생략됨으로써 TSV의 구부러짐 또는 부러짐을 방지할 수 있고, 그에 따라, 반도체 칩의 신뢰성을 향상시킬 수 있음
- Align key image에 대한 Accuracy 향상 및 후속 Pad 도금 공정에 필요한 사진 공정 진행 시 반드시 필요한 Align key를 PSM 적용을 통해 확보할 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



반도체 - 반도체 제조



- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨

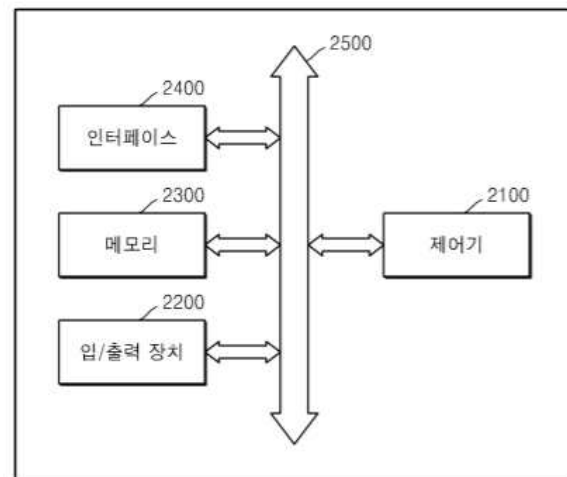
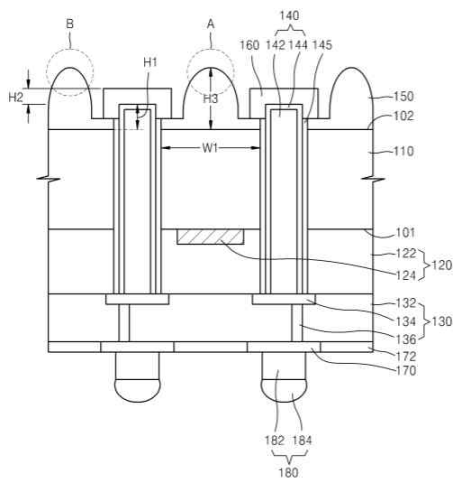
대표청구항

제1 면 및 제2 면을 구비한 실리콘 기판;상기 실리콘 기판을 관통하여 형성되고, 상기 실리콘 기판의 상기 제2 면으로부터 돌출된 TSV(Through Silicon Via);상기 실리콘 기판의 상기 제2 면 상에 형성되고, 상기 TSV의 돌출된 부분의 측면을 둘러싸는 폴리머 패턴층; 및상기 폴리머 패턴층 상에 형성되며, 상기 폴리머 패턴층으로부터 노출된 상기 TSV의 부분을 덮는 도금 패드;를 포함하고,상기 제1 면 상에 회로층과 배선층이 배치되고, 상기 배선층의 하면에 연결 부재가 배치되며, 상기 TSV는 회로층을 관통하고 상기 배선층 내의 배선을 통해 상기 연결 부재에 전기적으로 연결된, TSV를 구비한 반도체 칩.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 반도체 칩 제조 기술로써, TSV의 구부러짐을 방지해 칩의 신뢰성을 향상시킬 수 있으며, 도금 패드 형성 공정을 단순화 시킨다는 점에서 반도체 공정에 있어 활용도가 높다고 판단됨

대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 TSV를 구비한 반도체 칩에 대한 단면도

본 발명의 일 실시예에 따른 반도체 패키지를 포함하는 전자시스템을 개략적으로 보여주는 블록 구성도

기술분야

반도체

반도체 제조

기술명

반도체 발광소자 및 그 제조방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

황경욱 외

출원번호
(출원일)10-2013-0008311
(2013.01.24)

Main IPC

H01L-033/04

등록번호
(등록일)10-1916274
(2018.11.01)존속기간
만료예정일

2033.01.24

기술요약

본 발명은 반도체 발광소자 및 그 제조방법에 관한 것으로서, 기판; 상기 기판 상에 형성된 제1 도전형 반도체 베이스층; 상기 제1 도전형 반도체 베이스층 상에 서로 이격되어 형성된 복수의 제1 도전형 반도체 코어와, 상기 제1 도전형 반도체 코어의 표면에 순차적으로 형성된 활성층과 제2 도전형 반도체층을 포함하는 복수의 나노 발광구조물을 포함하며, 상기 나노 발광구조물의 측면에 형성된 상기 제2 도전형 반도체층 부분은 상기 제1 도전형 반도체 코어의 측면과 다른 결정면을 가짐으로서, 반도체 발광소자의 광추출 효율을 향상시킬 수 있는 효과가 있다.

종래기술의 문제점

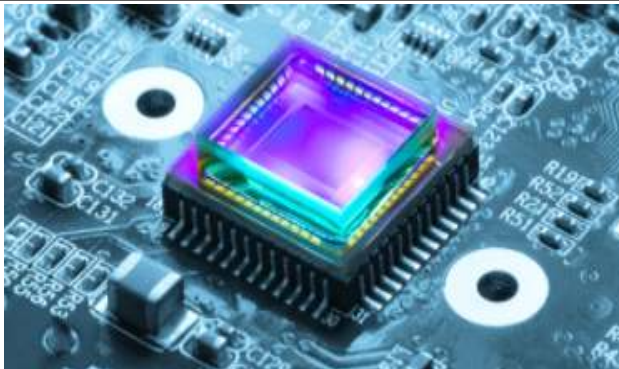
- 반도체 발광소자의 용도가 넓어짐에 따라, 반도체 발광소자의 광추출 효율을 향상시키는 방법에 대한 연구 개발 필요성 대두됨

본 기술 적용 효과

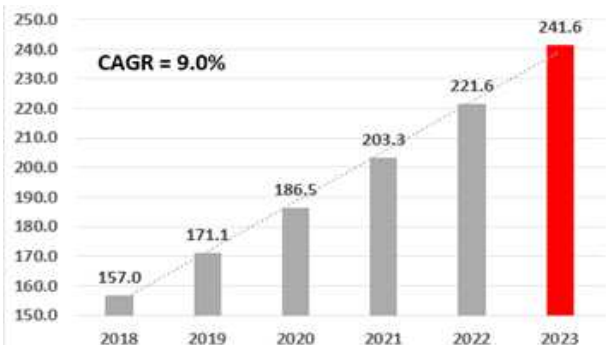
- 제1 도전형 반도체층과 제2 도전형 반도체층이 서로 다른 결정면을 갖게 함으로써 광추출 효율을 더욱 향상시킬 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



반도체 - 반도체 제조



- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨

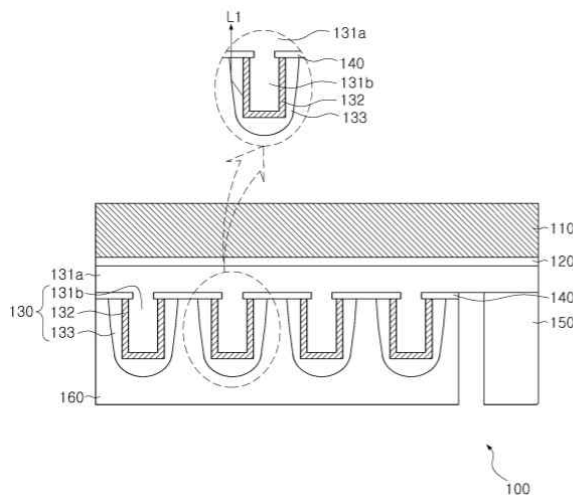
대표청구항

기관; 상기 기관 상에 형성된 제1 도전형 반도체 베이스층; 및 상기 제1 도전형 반도체 베이스층 상에 서로 이격되어 형성된 복수의 제1 도전형 반도체 코어와, 상기 제1 도전형 반도체 코어의 표면에 순차적으로 형성된 활성층과 제2 도전형 반도체층을 포함하는 복수의 나노 발광구조물;을 포함하며, 상기 나노 발광구조물의 측면에 형성된 상기 제2 도전형 반도체층 부분은 상기 제1 도전형 반도체 코어의 측면과 다른 결정면을 가지며 적어도 일부 표면이 곡면을 갖는 반도체 발광소자.

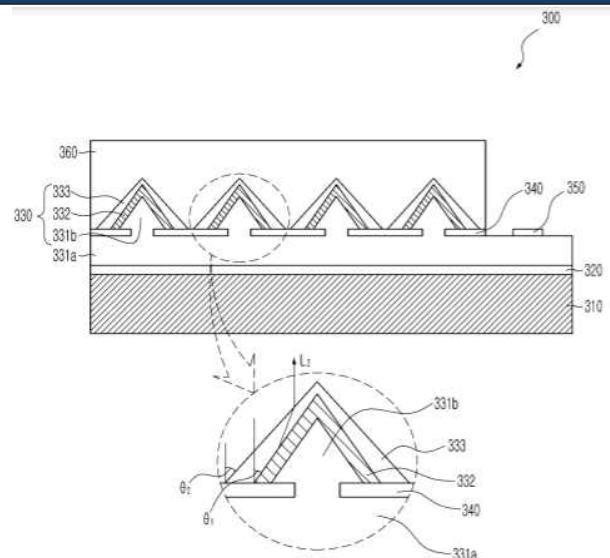
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 발광 소자 기술로써, 종래 기술 대비 전류분포가 균일하고, 광손실을 줄임으로써 광추출 효율이 향상시킬 수 있다는 점에서 반도체 제조 공정에 있어 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 광추출 효율 향상인 점을 응용해 디스플레이 산업, 일반 과학기기 제조 관련 산업 등에서 활용이 가능할 것으로 보임

대표도면



본 발명의 일 실시형태에 의한 반도체 발광소자를 나타내는 측단면도



본 발명의 다른 실시형태에 의한 반도체 발광소자를 나타내는 측단면도

기술분야															
반도체		반도체 제조													
기술명	포토리소그래피 공정을 분석하는 방법														
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	손응규 외												
출원번호 (출원일)	10-2012-0084001 (2012.07.31)	Main IPC	H01L-021/66												
등록번호 (등록일)	10-1916275 (2018.11.01)	존속기간 만료예정일	2032.07.31												
기술요약															
<p>서로 평행하는 제1 라인 및 제2 라인을 갖는 라인 이미지를 획득하고, 상기 라인 이미지의 길이 방향을 따라 일정 간격으로 상기 제1 라인과 상기 제2 라인 사이의 선폭들을 측정하고, 상기 측정한 선폭들을 프로파일 그래프로 변환하고, 및 상기 프로파일 그래프를 저 주파수 대역의 프로파일 그래프 및 고 주파수 대역의 프로파일 그래프로 분리하는 것을 포함하는 포토리소그래피 공정을 분석하는 방법이 설명된다.</p>															
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과													
<p>- 반도체 소자의 집적도가 높아지면서, 패턴 이미지를 미세화 하기 위한 다양한 포토리소그래피 공정 기술에 대한 요구가 높아지고 있음</p>		<p>- 포토리소그래피 공정을 분석하는 방법을 제공</p> <p>- 웨이퍼 상에 형성된 패턴을 분석하는 방법을 제공할 수 있음</p>													
적용 산업분야		시장규모 및 전망													
		 <table><tr><td>2018</td><td>2019</td><td>2020</td><td>2021</td><td>2022</td><td>2023</td></tr><tr><td>157.0</td><td>171.1</td><td>186.5</td><td>203.3</td><td>221.6</td><td>241.6</td></tr></table> <p>CAGR = 9.0%</p> <p>- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨</p>		2018	2019	2020	2021	2022	2023	157.0	171.1	186.5	203.3	221.6	241.6
2018	2019	2020	2021	2022	2023										
157.0	171.1	186.5	203.3	221.6	241.6										
반도체 - 반도체 제조															

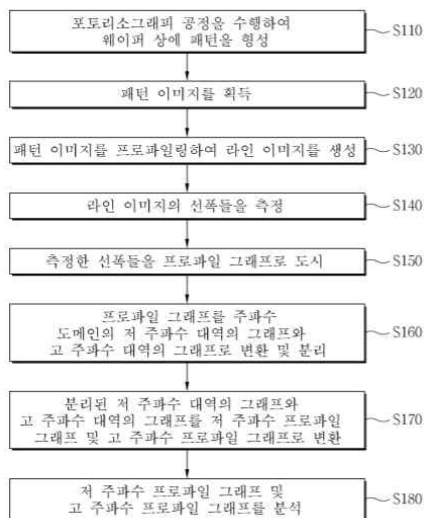
대표청구항

서로 평행하는 제1 라인 및 제2 라인을 갖는 라인 이미지를 획득하고, 상기 라인 이미지의 길이 방향을 따라 일정 간격으로 상기 제1 라인과 상기 제2 라인 사이의 선평들을 측정하고, 상기 측정한 선평들을 프로파일 그래프로 변환하고, 상기 프로파일 그래프를 저 주파수 대역의 프로파일 그래프 및 고 주파수 대역의 프로파일 그래프로 분리하고, 상기 저 주파수 대역의 프로파일 그래프를 분석하여 상기 라인 이미지의 거시적인 선 거칠기를 분석하고, 및 상기 고 주파수 대역의 프로파일 그래프를 분석하여 상기 라인 이미지의 미시적인 선 거칠기를 분석하는 것을 포함하는 포토리소그래피 공정을 분석하는 방법.

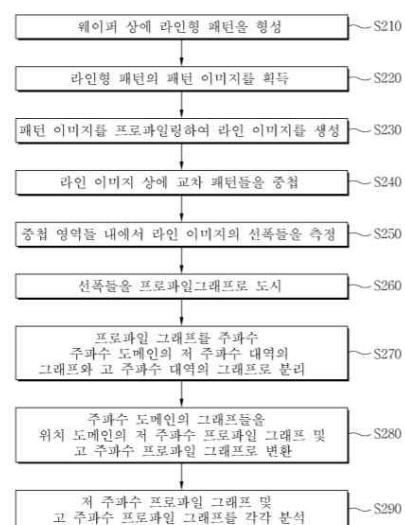
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 포토리소그래피 공정 분석 기술로써, 공정 분석을 통해 공정 상 문제점 및 개선점을 파악할 수 있으며, 웨이퍼 상 형성된 패턴을 분석해 패턴의 오류 상황 및 개선점을 파악할 수 있다는 점에서 반도체 제조에 있어 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 본 기술에서의 기술적 구성요소는 일반 제조업에도 확장하여 응용이 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 발명의 기술적 사상의 일 실시예에 의한 포토리소그래피 공정을 분석하는 방법을 개념적으로 설명하는 플로우차트



본 발명의 기술적 사상의 일 실시예에 의한 포토리소그래피 공정을 분석하는 방법을 개념적으로 설명하는 플로우차트

기술분야																	
반도체		반도체 제조															
기술명	집적회로 소자																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	진정기 외														
출원번호 (출원일)	10-2012-0003455 (2012.01.11)	Main IPC	H01L-021/768														
등록번호 (등록일)	10-1918609 (2018.11.08)	존속기간 만료예정일	2032.01.11														
기술요약																	
<p>집적회로 소자는 기판 위에 형성된 층간절연막과, 층간절연막 위에 형성된 배선층과, 배선층에 접촉하는 일단을 가지고 층간절연막 및 기판을 관통하는 비아홀의 내부로부터 비아홀의 외부까지 일체로 연장되어 있는 TSV 콘택 패턴을 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 안정적인 TSV 콘택 구조의 형성 기술의 부재</p>		<p>- TSV 콘택 패턴을 이용하여 안정적이며 신뢰도가 높은 전기적 연결 구조를 제공할 수 있으며, 단순화된 공정에 의한 제조가 가능하여, 제품 생산성을 향상시킬 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 9.0%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
Year	Market Size (Billion USD)																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 반도체 제조		<p>- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨</p>															

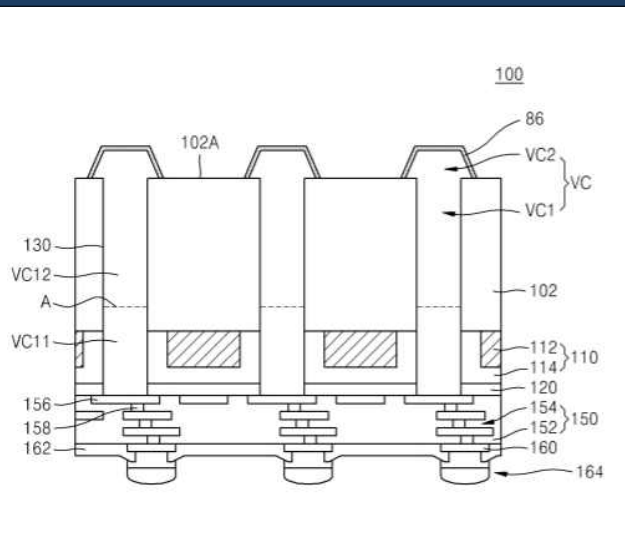
대표청구항

제1 기판과, 상기 제1 기판 상의 다층 배선 패턴과, 상기 다층 배선 패턴 위에 형성된 범프와, 상기 제1 기판을 관통하고 상기 다층 배선 패턴을 통해 상기 범프에 연결된 제1 TSV 콘택 패턴을 포함하는 제1 반도체 칩과, 제2 기판과, 상기 제2 기판 위에 형성된 층간절연막과, 상기 층간절연막 위에 형성된 배선층과, 상기 배선층에 접촉하는 일단을 가지고 상기 층간절연막 및 상기 제2 기판을 관통하는 비아홀의 내부로부터 상기 비아홀의 외부까지 일체로 연장되어 있고, 상기 제1 반도체 칩의 상기 범프에 전기적으로 연결되어 있는 제2 TSV 콘택 패턴을 포함하는 제2 반도체 칩을 포함하고, 상기 제2 TSV 콘택 패턴은 상기 비아홀의 내부 공간 중 적어도 일부를 채우는 내부 플러그 부분과, 상기 내부 플러그 부분에 일체로 연결되고 상기 제2 기판의 백사이드로부터 상기 제2 기판의 외측으로 돌출되고 상기 제2 기판의 백사이드로부터 멀어질수록 더 작은 폭을 가지는 외부 패드 부분을 포함하고, 상기 외부 패드 부분은 상기 제1 반도체 칩의 상기 범프 내에 적어도 일부가 삽입되어 있는 것을 특징으로 하는 집적회로 소자.

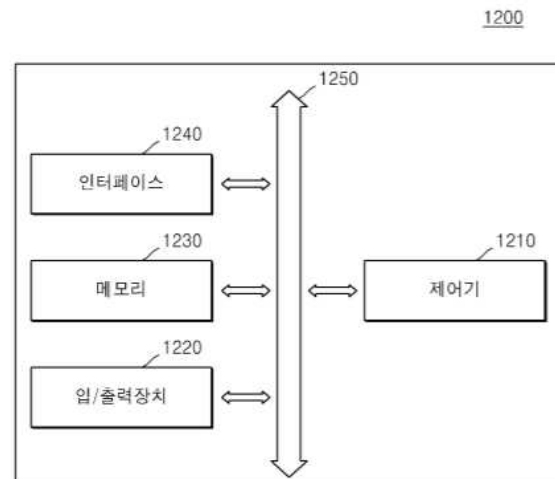
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 집적회로 소자 제조 기술로써, 전기적 특성이 향상되었으며, 제품 생산성을 향상시킬 수 있다는 점에서 반도체 공정에 있어 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 본 기술은 일반 회로기판(PCB) 제조에도 응용이 가능해 일반 전자기기 제조 산업에도 확장하여 응용이 가능할 것으로 판단됨

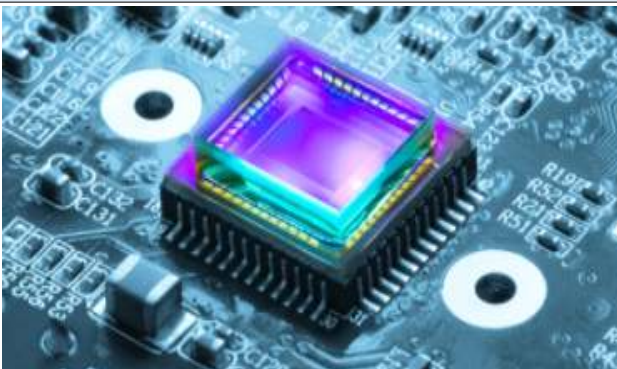
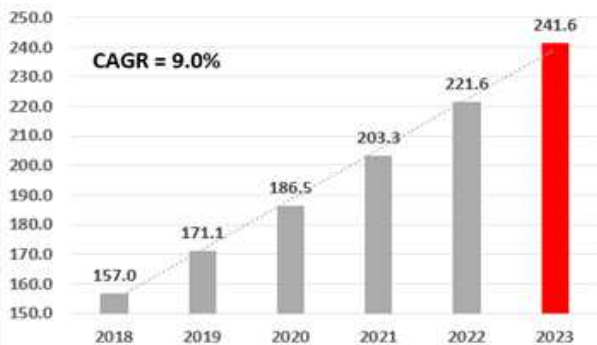
대표도면



본 발명의 기술적 사상에 의한 일 실시예에 따른 집적회로 소자의 주요 구성을 도시한 단면도



본 발명의 기술적 사상에 의한 일 실시예에 따른 집적회로 소자의 요부 구성을 보여주는 다이어그램

기술분야																	
반도체		반도체 제조															
기술명	E U V 빔 생성 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이동근 외														
출원번호 (출원일)	10-2011-0073490 (2011.07.25)	Main IPC	H01L-021/027														
등록번호 (등록일)	10-1919102 (2018.11.09)	존속기간 만료예정일	2031.07.25														
기술요약																	
<p>EUV 빔 생성 장치는 EUV 빔 및 적외선 빔을 동일한 방향으로 방출하는 빔 생성부를 포함한다. 석영 기판 및 상기 석영 기판의 일 면에 적외선 빔의 브루스터 각이 80° 이상인 재질의 제1 코팅막이 구비되고, 상기 빔 생성부로부터 방출된 광이 상기 제1 코팅막의 표면에 상기 브루스터 각 이상의 입사각으로 입사되도록 배치되고, 상기 EUV 빔을 선택적으로 반사시키는 빔 스프리터를 포함한다. 상기 EUV 빔 생성 장치는 EUV 빔의 생성 효율이 우수하다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 최근 반도체 소자의 회로 선평의 미세화를 위해 보다 짧은 파장의 노광 광원이 요구되어, 노광 광원으로 파장이 극자외선(EUV)을 사용한 노광 공정이 연구되고 있음- 노광 공정이 어려워지면서, 노광 마스크 자체의 작은 결함이 기판 상의 회로 패턴에 심각한 오류를 발생시키는 문제점이 발생하고 있음		<ul style="list-style-type: none">- EUV 빔의 반사도가 높고 적외선 빔의 반사도는 낮은 빔 스프리터를 제공함- EUV 빔의 반사도가 높아지므로 보다 높은 에너지의 EUV 빔을 제공할 수 있음- EUV 빔 생성 장치는 빔 스프리터에서 투과되는 적외선 빔을 모니터링할 수 있으며, 적외선 빔에 의해 빔 스프리터에 열이 발생되지 않으므로 쿨링 부재가 요구되지 않음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
Year	Market Size (Billion USD)																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 반도체 제조		<ul style="list-style-type: none">- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨															

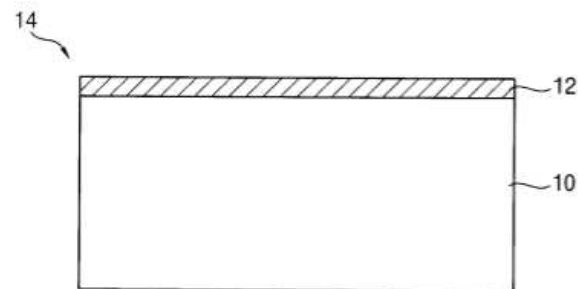
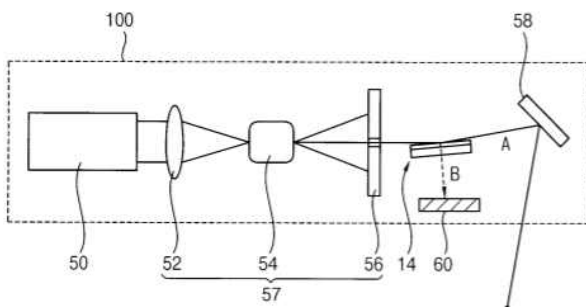
대표청구항

EUV 빔 및 적외선 빔을 동일한 방향으로 방출하는 빔 생성부; 및 석영 기판, 상기 석영 기판의 상부면에 적외선 빔의 브루스터 각이 80° 이상인 루테튬 단일막의 제1 코팅막 및 상기 석영 기판의 하부면에 상기 제1 코팅막과 동일한 물질로 구성되는 루테튬 단일막인 제2 코팅막이 구비되고, 상기 빔 생성부로부터 방출된 광이 상기 제1 코팅막의 표면에 상기 브루스터 각 이상의 입사각으로 입사되도록 배치되고, 상기 적외선 빔은 투과시키고 상기 EUV 빔은 선택적으로 반사시키는 빔 스프리터를 포함하는 EUV 빔 생성 장치.

기술의 응용 및 확장성

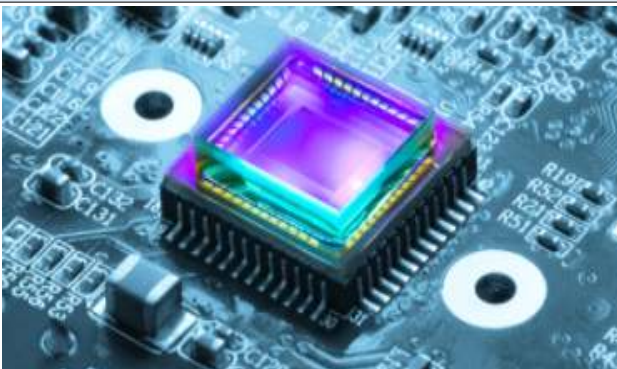
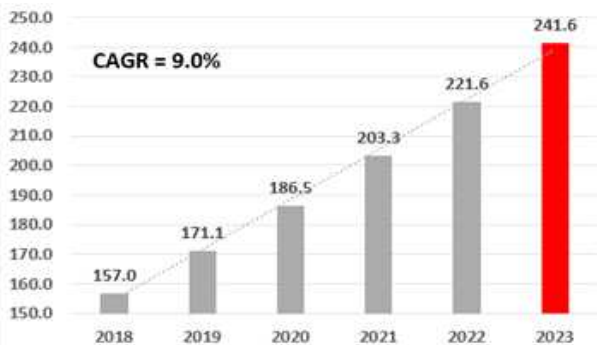
- 본 기술은 EUV 빔 생성 장치 기술로써, 노광 공정을 필수적으로 하는 반도체 제조 공정에 있어 활용도가 높다고 판단됨
- 특히, EUV 공정은 최근 회로의 초미세화/고집적화 니즈를 충족시키기 위해 반드시 필요한 기술로써 MEMS 산업 등에도 활용 가능하며, 기술적 가치가 매우 높다고 판단됨

대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 EUV 빔 생성 장치

EUV 빔 생성 장치에 포함되는 빔 스프리터의 단면

기술분야																	
반도체		반도체 제조															
기술명	반도체 소자 및 그 제조 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	남기형 외														
출원번호 (출원일)	10-2012-0077959 (2012.07.17)	Main IPC	H01L-021/28														
등록번호 (등록일)	10-1928559 (2018.12.06)	존속기간 만료예정일	2032.07.17														
기술요약																	
<p>반도체 소자 및 그 제조 방법이 제공된다. 이 소자는 반도체 기판에 정의된 활성부들, 활성부들 사이에 형성된 트렌치 내에 배치된 소자분리 패턴, 활성부들 및 소자분리 패턴을 가로지르는 게이트 오목한 영역 내에 배치된 게이트 전극, 게이트 전극과 게이트 오목한 영역의 내면 사이에 개재된 게이트 유전막, 및 게이트 전극 양측의 각 활성부 상에 각각 배치되고, 금속-반도체 화합물을 포함하는 제1 오믹 패턴 및 제2 오믹 패턴을 포함한다. 게이트 오목한 영역 양측에 배치된 소자분리 패턴의 상부면은 반도체 기판의 상부면의 레벨 보다 낮게 리세스 된다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 고집적화로 인하여 이웃하는 오믹 패턴들이 서로 쇼트(short)될 수 있어, 반도체 소자의 신뢰성이 저하되는 문제점이 발생</p>		<p>- 게이트 오목한 영역 내 게이트 전극의 길이 방향으로 이웃한 상기 제1 오믹 패턴들 간의 쇼트(short) 및/또는 이웃한 상기 제2 오믹 패턴들 간의 쇼트를 방지할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><caption>반도체 시장규모 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 9.0%</p>		연도	시장규모	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
연도	시장규모																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 반도체 제조		<p>- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨</p>															

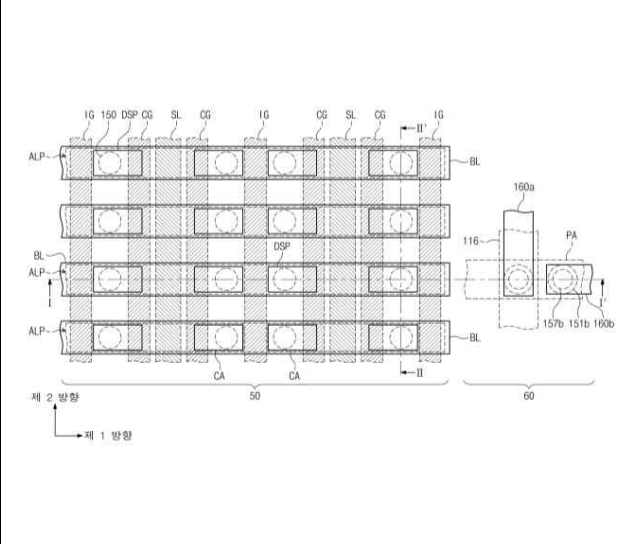
대표청구항

반도체 기판에 정의된 활성부들;상기 활성부들 사이에 형성된 트렌치 내에 배치된 소자분리 패턴;상기 활성부들 및 상기 소자분리 패턴을 가로지르는 게이트 오목한 영역 내에 배치된 게이트 전극;상기 게이트 전극과 상기 게이트 오목한 영역의 내면 사이에 개재된 게이트 유전막; 및상기 게이트 전극 양측의 상기 각 활성부 상에 각각 배치되고, 금속-반도체 화합물을 포함하는 제1 오믹 패턴 및 제2 오믹 패턴을 포함하되,상기 게이트 오목한 영역 양측에 배치된 상기 소자분리 패턴의 상부면은 상기 반도체 기판의 상부면의 레벨 보다 낮게 리세스 된 반도체 소자.

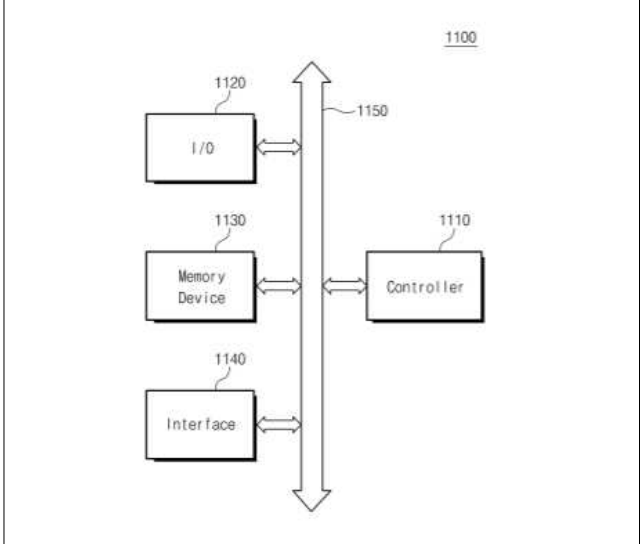
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 반도체 소자 제조 기술로써, 전기적 쇼트 방지를 통해 품질 향상을 도모할 수 있다는 점에서 반도체 제조 공정상 활용도가 높다고 판단됨

대표도면



본 발명의 실시예들에 따른 반도체 소자를
보여주는 평면도



본 발명의 실시예들에 따른 정보 저장 소자들을
포함하는 전자 시스템들의 일 예를 간략히
도시한 블록도

기술분야																	
반도체		반도체 제조															
기술명	이미지 센서																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김진호 외														
출원번호 (출원일)	10-2012-0027330 (2012.03.16)	Main IPC	H01L-027/146														
등록번호 (등록일)	10-1932662 (2018.12.19)	존속기간 만료예정일	2032.03.16														
기술요약																	
<p>이미지 센서는 센서 어레이 영역, 회로 영역, 및 패드 영역을 가지는 기판과, 회로 영역에서 기판의 제1 면 위에 형성된 복수의 배선층을 포함하는 다층 배선 구조와, 회로 영역에서 기판 내에 형성된 적어도 하나의 웰 (well)과, 기판의 제2 면 위에서 패드 영역으로부터 회로 영역까지 연장되어 있고 제2 면 측에서 적어도 하나의 웰에 접촉되어 있는 적어도 하나의 금속 배선을 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- CMOS 이미지 센서의 고집적화로 인해, 칩 면적 당 CMOS 이미지 센서의 내부 배선 밀도가 증가- 그 결과, 외부로부터 공급되는 구동 전원을 회로 영역에 전달하기 위한 내부 배선 구조가 복잡해지고, 그 길이가 길어져서 저저항 배선을 형성하는 데 한계가 있음- 비아 콘택 형성을 위한 공정이 복잡하고 많은 공정 시간이 소요되어, 제품의 수율 측면에서 불리		<ul style="list-style-type: none">- 적어도 하나의 금속 배선을 형성하기 위하여 수 마이크로미터 수준의 큰 두께의 기판 및 절연막을 식각하여야 할 필요가 없음- 따라서, 식각 공정시의 공정 시간을 단축할 수 있고, 복잡한 배선 구조를 형성할 필요가 없어 배선 형성 공정을 단순화할 수 있음- 비교적 큰 두께 및/또는 넓은 선폴을 가지는 배선을 구현할 수 있음- 기판의 배면측에 금속 배선을 배치함으로써, 칩 사이즈가 증가하는 것을 억제할 수 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></table> <p>CAGR = 9.0%</p> <ul style="list-style-type: none">- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨		Year	Market Size (Billion USD)	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
Year	Market Size (Billion USD)																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 반도체 제조																	

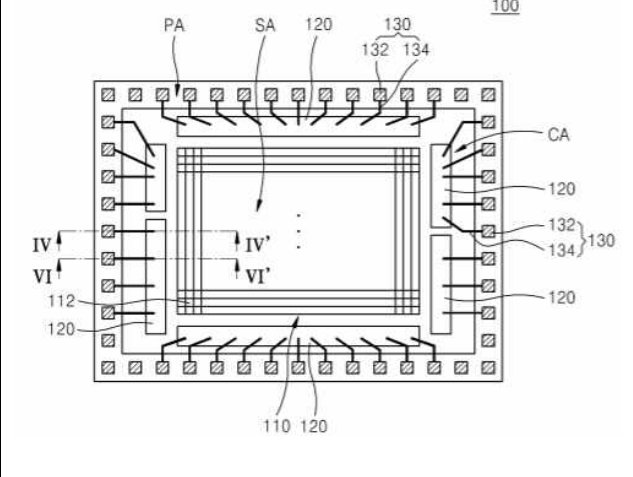
대표청구항

기술의 응용 및 확장성

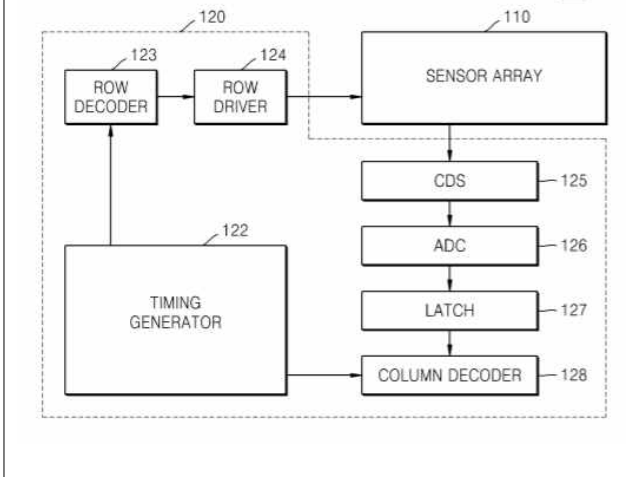
- 본 기술은 이미지 센서 기술로써, 공정을 단순화 시킬 수 있으며, 센서를 소형화 시킬 수 있다는 점에서 반도체 제조 공정상 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 생산된 이미지 센서를 기반으로, 일반 제조업 등에서 활용 가능하다 판단됨

- 대표도면

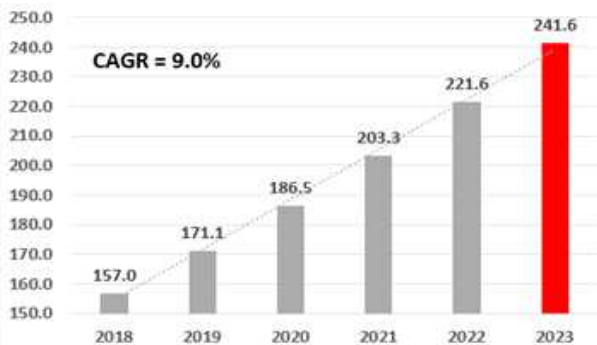
		100
--	--	-----



본 발명의 기술적 사상에 의한 일 실시예에 따른
이미지 센서의 개략적인 평면 배치 도면



본 발명의 기술적 사상에 의한 일 실시예에 따른
이미지 센서의 일부 구성 블록도

기술분야																	
반도체		반도체 제조															
기술명	범프 구조물, 이를 갖는 반도체 패키지 및 이의 제조 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	명종윤 외														
출원번호 (출원일)	10-2012-0047896 (2012.05.07)	Main IPC	H01L-023/488														
등록번호 (등록일)	10-1932727 (2018.12.19)	존속기간 만료예정일	2032.05.07														
기술요약																	
<p>범프 구조물은 제1 범프 및 제2 범프를 포함한다. 상기 제1 범프는 기판의 접속 패드 상에 배치되고, 상기 접속 패드로부터 연장하며 제1 폭을 갖는 하부, 상기 제1 폭보다 작은 제2 폭을 갖는 중앙부 및 상기 제2 폭보다 큰 제3 폭을 갖는 상부를 구비한다. 상기 제2 범프는 상기 제1 범프의 상부 상에 배치된다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 최근 반도체 장치의 고속화, 고집적화에 따라 반도체 패키지의 입출력 핀들의 개수가 비약적으로 증가하고 접속 패드의 크기 및 피치가 급속히 줄어들고 있음- 상기 범프가 구리를 포함하는 기둥 구조를 가지고 있을 때, 열이나 물리적 충격이 상기 범프가 연결된 접속 패드의 하부 영역으로 전달되어 크랙 및 박리 불량이 발생함		<ul style="list-style-type: none">- 제조 공정 중에 발생한 응력은 반도체 장치의 접속 패드에 접속된 범프 구조물의 일단부로 집중적으로 전달되는 것이 방지되고, 열이나 충격이 구리로 이루어진 제1 범프의 하부를 통해 접속 패드 아래로 전달되지 않도록 하여 크랙 및 박리를 방지함으로써, 전기적, 기계적 신뢰성을 향상시킬 수 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><caption>반도체 시장규모 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 9.0%</p>		연도	시장규모	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
연도	시장규모																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 반도체 제조		<ul style="list-style-type: none">- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨															

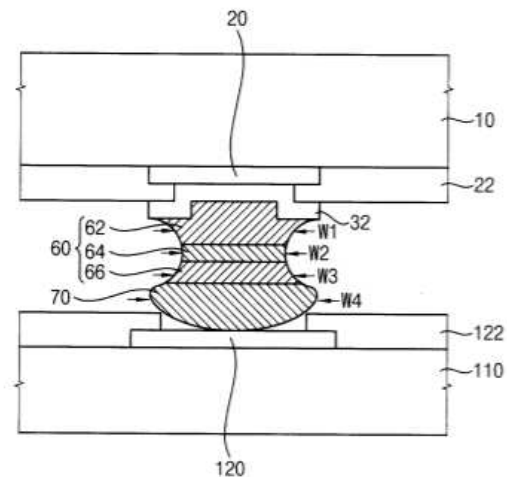
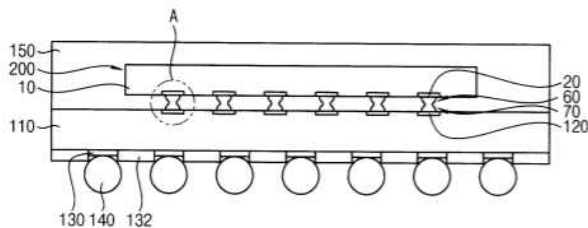
대표청구항

기판의 접속 패드 상에 배치되며 외측면이 오목한 형상을 가지고, 상기 접속 패드로부터 연장하며 제 1 폭을 갖는 제1 도전성 물질을 포함하여 외측면이 상기 오목한 형상의 제1 부분을 형성하는 하부, 상기 제1 폭보다 작은 제2 폭을 갖는 제2 도전성 물질을 포함하여 외측면이 상기 오목한 형상의 제2 부분을 형성하는 중앙부 및 상기 제2 폭보다 큰 제3 폭을 갖는 제3 도전성 물질을 포함하여 외측면이 상기 오목한 형상의 제3 부분을 형성하는 상부를 구비하는 제1 범프; 및 상기 제1 범프의 상부 상에 배치되는 제2 범프를 포함하고, 상기 제1 도전성 물질은 제1 연성을 가지고, 상기 제2 도전성 물질은 상기 제1 연성보다 큰 제2 연성을 가지며, 상기 제3 도전성 물질은 상기 제2 연성보다 작은 제3 연성을 갖는 것을 특징으로 하는 범프 구조물.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 범프 구조물 관련 기술로써, 범프 구조물의 크랙 및 박리를 방지해 전기적/기계적 신뢰성을 향상시킬 수 있어, 반도체 패키지의 품질을 향상시킬 수 있음

대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 반도체 패키지를 나타내는 단면도

범프 구조물을 나타내는 단면도

기술분야																	
반도체		반도체 제조															
기술명	반도체 패키지 및 그 제조 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	홍민기 외														
출원번호 (출원일)	10-2012-0085836 (2012.08.06)	Main IPC	H01L-023/12														
등록번호 (등록일)	10-1934917 (2018.12.27)	존속기간 만료예정일	2032.08.06														
기술요약																	
<p>반도체 패키지가 제공된다. 이 반도체 패키지는 실장 영역 및 실장 영역을 둘러싸는 몰딩 영역을 포함하되, 실장 영역의 중심부를 관통하는 관통 홀을 갖는 배선 기판, 배선 기판의 실장 영역에 플립 칩 방식으로 실장된 반도체 칩, 및 배선 기판의 몰딩 영역 및 반도체 칩을 덮는 동시에, 반도체 칩과 배선 기판 사이 및 관통 홀을 채우는 몰딩부를 포함한다. 관통 홀을 채우는 몰딩부는 반도체 칩이 실장되는 배선 기판의 제 1 면에 대향하는 제 2 면과 실질적으로 공면을 이룬다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 반도체 칩의 용량을 증대시키기 위해 한정된 반도체 칩의 공간 안에 보다 많은 수의 셀(cell)을 제조해 넣을 수 있는 기술이 요구되고 있음</p>		<p>- 다양한 솔더 볼 레이아웃을 갖는 반도체 칩들이 플립 칩 방식으로 배선 기판에 실장된 반도체 패키지가 제공될 수 있음</p> <p>- 다양한 솔더 볼 레이아웃을 갖는 배선 기판을 포함하는 반도체 패키지의 제조 방법이 제공</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><caption>반도체 시장규모 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 9.0%</p> <p>- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨</p>		연도	시장규모	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
연도	시장규모																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 반도체 제조																	

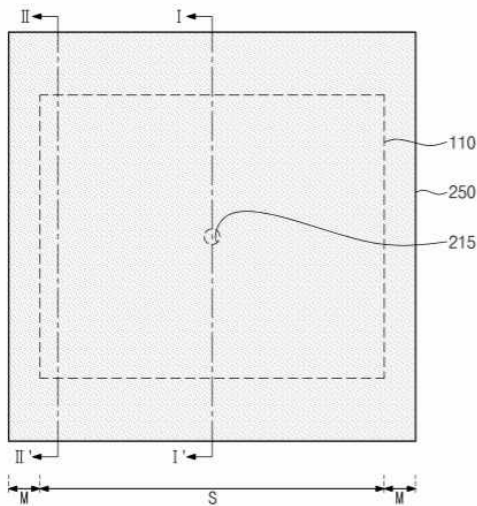
대표청구항

복수의 실장 영역들 및 상기 복수의 실장 영역들 각각을 둘러싸며 서로 연결된 몰딩 영역들을 포함하되, 상기 실장 영역들 각각은 그 중심부를 관통하는 관통 홀을 갖는 배선 기판을 준비하는 것;상기 배선 기판의 제 1 면 상에 상기 관통 홀들 각각에 대응되는 연장 관통 홀을 갖는 접착성의 희생층을 형성하는 것;상기 배선 기판의 상기 제 1 면에 대향하는 제 2 면 상의 상기 복수의 실장 영역들 각각에 플립 칩 방식으로 반도체 칩을 실장하는 것;상기 반도체 칩들 및 상기 배선 기판의 상기 제 2 면을 덮는 동시에, 상기 반도체 칩들과 상기 배선 기판 사이, 상기 관통 홀 및 상기 연장 관통 홀을 채우면서, 상기 연장 관통 홀의 직경보다 넓은 폭으로 일 방향으로 상기 배선 기판의 상기 제 1 면 상의 상기 희생층의 일부를 덮는 몰딩부를 형성하는 것;상기 희생층을 제거하여, 상기 배선 기판의 상기 제 1 면 상의 상기 희생층의 일부를 덮고, 그리고 상기 연장 관통 홀을 채우는 상기 몰딩부의 부위들을 제거하는 것을 포함하되,상기 희생층은 상기 배선 기판보다 상기 몰딩부에 대한 접착 강도가 높은 물질을 포함하는 반도체 패키지의 제조 방법.

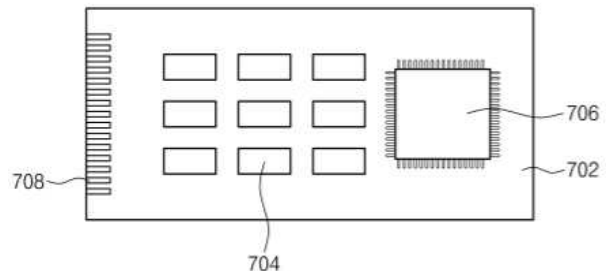
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 반도체 패키지 기술로써, 다양한 솔더 볼 레이아웃을 갖는 반도체 패키지를 제조할 수 있어, 반도체 칩의 용량을 증대시킬 수 있음
- 이에 따라, 대용량 반도체 칩을 필요로 하는 제품 등에 널리 활용 가능함
- IT 산업, 모빌리티 산업, 항공/우주 산업, 방위 산업 등 다방면에 확장될 가능성을 보유함

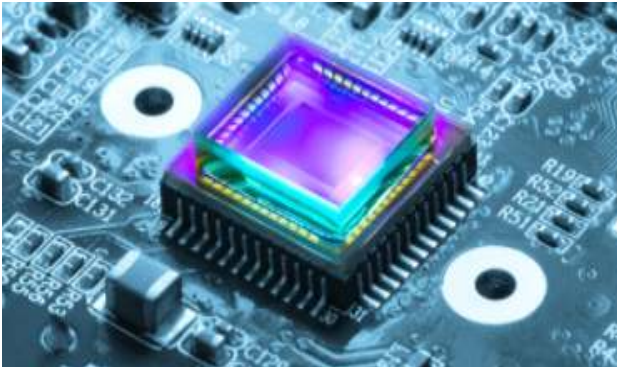
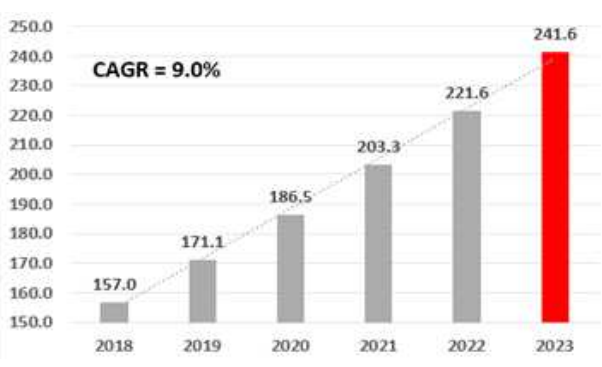
대표도면



본 발명의 실시예에 따른 반도체 패키지를 설명하기 위한 상부 평면도



본 발명의 실시예들에 따른 패키지 모듈을 보여주는 평면도

기술분야																	
반도체		반도체 제조															
기술명	시스템 온 칩 및 그것의 검증 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박성범 외														
출원번호 (출원일)	10-2014-0091962 (2014.07.21)	Main IPC	G06F-011/22														
등록번호 (등록일)	10-2147172 (2020.08.18)	존속기간 만료예정일	2034.07.21														
기술요약																	
<p>본 발명의 실시 예에 따른 시스템 온 칩의 검증 방법은 테스트 생성기 및 예외 처리기를 제공받는 단계, 테스트 템플릿에 기초하여 상기 테스트 생성기에 의해 예외 유발 명령어를 포함하는 테스트 프로그램을 생성하는 단계, 상기 테스트 프로그램의 실행에 따라 제 1 동작 상태에서 제 1 명령어를 수행하는 단계, 상기 테스트 프로그램을 실행하는 동안 상기 예외 유발 명령어를 수행하는 경우, 상기 테스트 프로그램의 실행을 중단하고 상기 예외 처리기에 포함된 고정된 명령어 시퀀스를 수행하는 단계, 그리고 상기 고정된 명령어 시퀀스를 수행한 후 변경된 제 2 동작 상태에서 상기 예외 유발 명령어 주소의 바로 다음 주소에 위치한 제 2 명령어부터 상기 테스트 프로그램의 실행을 재개하는 단계를 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 제조 공정 등의 불균형 등으로 인해 반도체 집적 회로에 불량이 발생될 수 있음- 복수의 프로세서들, 복수의 권한 레벨들 또는 복수의 명령어 세트들을 고려하여 자동으로 SoC를 검증하는 방법이 필요함		<ul style="list-style-type: none">- 다양한 상황에서 검증 동작이 수행되는 시스템 온 칩 및 그것의 검증 방법을 제공															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></table> <p>CAGR = 9.0%</p> <ul style="list-style-type: none">- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨		Year	Market Size (Billion USD)	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
Year	Market Size (Billion USD)																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 반도체 제조																	

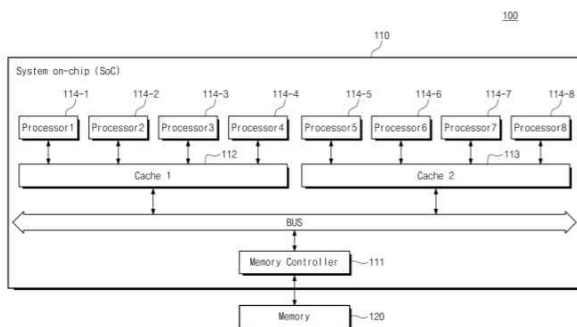
대표청구항

시스템 온 칩의 검증 방법에 있어서:테스트 생성기 및 예외 처리기를 제공받는 단계;테스트 템플릿에 기초하여 상기 테스트 생성기에 의해 예외 유발 명령어를 포함하는 테스트 프로그램을 생성하는 단계;상기 테스트 프로그램의 실행에 따라 제 1 동작 상태에서 제 1 명령어를 수행하는 단계;상기 테스트 프로그램을 실행하는 동안 상기 예외 유발 명령어를 수행하는 경우, 상기 테스트 프로그램의 실행을 중단하고 상기 예외 처리기에 포함된 고정된 명령어 시퀀스를 수행하는 단계; 그리고상기 고정된 명령어 시퀀스를 수행한 후 변경된 제 2 동작 상태에서 상기 예외 유발 명령어 주소의 바로 다음 주소에 위치한 제 2 명령어부터 상기 테스트 프로그램의 실행을 재개하는 단계를 포함하는 검증 방법.

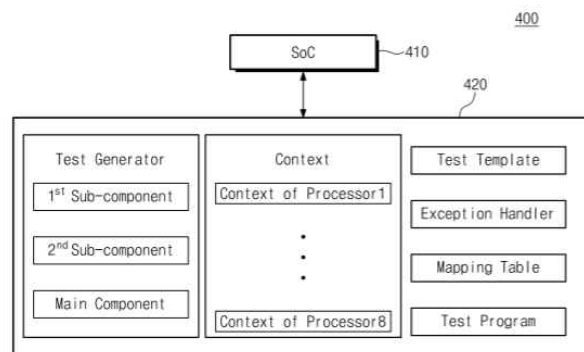
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 시스템 온 칩 기술로써, 다양한 상황에서의 시스템 온 칩을 검증할 수 있음
- 이에 따라, 제조 공정의 불균형으로 인한 반도체 집적회로의 불량률 신뢰성 있게 검증할 수 있어 반도체 제조 공정에서 활용될 것으로 보임
- 뿐만 아니라, 일반 회로 기관등에서도 응용이 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 발명의 실시 예에 따른 시스템 온 칩(System On Chip, 이하 SoC)을 보여주는 블록도



시스템 온 칩을 검증하기 위한 본 발명에 따른 구성의 실시 예를 보여주는 블록도

기술분야																	
반도체		반도체 제조															
기술명	기판의 표면 검사 방법 및 이를 수행하기 위한 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	강병복 외														
출원번호 (출원일)	10-2013-0130794 (2013.10.31)	Main IPC	G01N-021/956														
등록번호 (등록일)	10-2161160 (2020.09.23)	존속기간 만료예정일	2033.10.31														
기술요약																	
<p>기판의 표면 검사 방법에 따르면, 공정 챔버로 반입되기 전에 기판의 제 1 표면 이미지를 획득한다. 상기 제 1 표면 이미지를 처리하여 상기 기판의 공정 전 표면 불량을 검출한다. 따라서, 기판들을 별도의 검사 장치로 이송시키지 않고도 모든 기판들에 대한 표면 검사가 수행될 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 공정 챔버들에서 처리된 반도체 기판들을 검사 장치로 이송시킬 것이 요구되어 반도체 기판의 표면 검사에 소요되는 시간이 너무 김- 검사하는데 소요되는 시간을 단축하기 위해서, 반도체 기판들 전체를 검사하지 못하고 전체 반도체 기판들 중에서 선택된 반도체 기판들에 대해서만 표면 검사를 수행할 수밖에 없어 결과적으로, 불량 표면을 갖는 반도체 기판에 대한 검사가 수행되지 못할 경우가 발생되어, 후속 공정에서 불량이 발생하는 문제가 있음		<ul style="list-style-type: none">- 공정 챔버에 인접하게 배치된 촬영 유닛이 반입 전과 반출 후의 모든 기판들의 표면을 촬영- 기판들을 별도의 검사 장치로 이송시키지 않고도 공정 수행 중에 모든 기판들에 대한 표면 검사가 실시간으로 수행- 기판들이 표면 검사를 위해 대기하는 시간이 요구되지 않으므로, 반도체 제조 공정 시간을 대폭 단축시킬 수 있음- 식별 패턴을 이용해서 기판의 표면 이미지를 획득하게 되므로, 기판을 감지하는 별도의 센서를 사용하지 않아도 됨															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>반도체 - 반도체 제조</p>		 <p>CAGR = 9.0%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨		Year	Market Size (Billion USD)	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
Year	Market Size (Billion USD)																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																

대표청구항

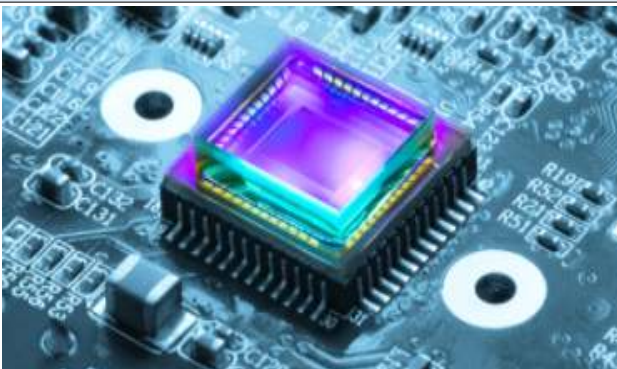
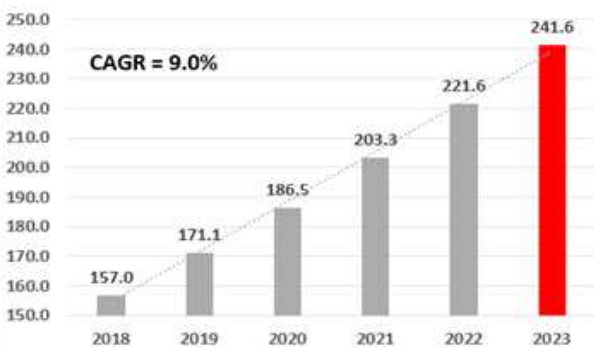
공정 챔버 전에 배치되고 기판의 표면과 다른 구조를 갖는 식별 패턴을 계속적으로 촬영하는 단계; 상기 식별 패턴이 상기 기판에 의해 가려지는지 여부에 따라 상기 공정 챔버로 상기 기판의 반입을 감지하는 단계; 상기 공정 챔버로 반입되기 전에 상기 기판의 제 1 표면 이미지를 획득하는 단계; 및 상기 제 1 표면 이미지를 처리하여 상기 기판의 공정 전 표면 불량을 검출하는 단계를 포함하는 기판의 표면 검사 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 기판 표면 검사 기술로써, 반도체 기판 등 반도체 산업 뿐만 아니라 일반 회로기판(PCB) 등 전자 부품 제조 산업 등에서도 활용이 가능함

대표도면

<p>본 발명의 일 실시예에 따른 기판의 표면 검사 장치를 나타낸 사시도</p>	<p>본 발명의 다른 실시예에 따른 기판의 표면 검사 장치를 나타낸 사시도</p>

기술분야																	
반도체		반도체 제조															
기술명	시스템 온 칩, 시스템 온 칩을 포함하는 전자 장치 및 시스템 온 칩의 설계 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	허훈 외														
출원번호 (출원일)	10-2014-0105429 (2014.08.13)	Main IPC	H01L-025/065														
등록번호 (등록일)	10-2161736 (2020.09.24)	존속기간 만료예정일	2034.08.13														
기술요약																	
<p>시스템 온 칩, 시스템 온 칩을 포함하는 전자 장치 및 시스템 온 칩의 설계 방법이 개시된다. 일 실시예에 따른 시스템 온 칩은, 다수의 단위 셀이 형성되는 기판; 상기 다수의 단위 셀의 전원 단자에 연결되어 파워레일을 형성하는 제1 메탈레이어 및 상기 제1 메탈레이어에 인접하여 적층되어 파워스트랩을 형성하는 제2 메탈레이어를 포함하는 제1 파워매쉬; 및 상기 제1 메탈레이어 및 상기 제2 메탈레이어보다 상위에 적층된 제3 메탈레이어 및 제4 메탈레이어를 포함하는 제2 파워매쉬를 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 스템 온 칩의 기능이 증가하면서, 칩 설계 또는 칩 구현 시에 고려해야 할 사항이 많아짐- 칩 크기, 전력선 배치, 신호 왜곡 방지 등이 칩 설계 또는 칩 구현 시에 종합적으로 고려		<ul style="list-style-type: none">- 칩(chip) 내의 정확한 신호 전달이 가능하면서도 레이아웃(layout) 면적을 줄일 수 있음- 셀 활용(cell utilization)과 경로 활용(route utilization) 사이의 트레이드-오프(trade-off) 관계를 설정하여, 레이아웃 면적을 줄일 수 있거나 구현의 다양성을 도모할 수 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></table> <p>CAGR = 9.0%</p> <ul style="list-style-type: none">- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨		Year	Market Size (Billion USD)	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
Year	Market Size (Billion USD)																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 반도체 제조																	

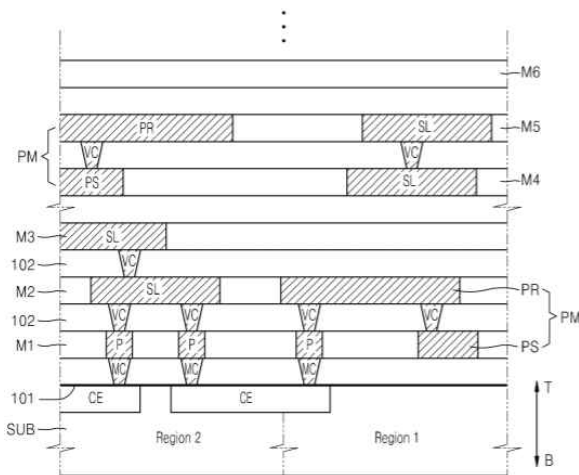
대표청구항

다수의 단위 셀이 형성되는 기판;상기 다수의 단위 셀의 전원 단자에 연결되어 파워레일을 형성하는 제1 메탈레이어 및 상기 제1 메탈레이어에 인접하여 적층되어 상기 단위 셀의 단자 및 시스템 온 칩 내부의 전원 변환기 또는 외부로부터 전원을 공급받는 파워스트랩들이 형성하는 제2 메탈레이어를 포함하는 제1 파워매쉬; 및상기 제1 메탈레이어 및 상기 제2 메탈레이어보다 상위에 적층된 제3 메탈레이어 및 제4 메탈레이어를 포함하는 제2 파워매쉬를 포함하는 시스템 온 칩.

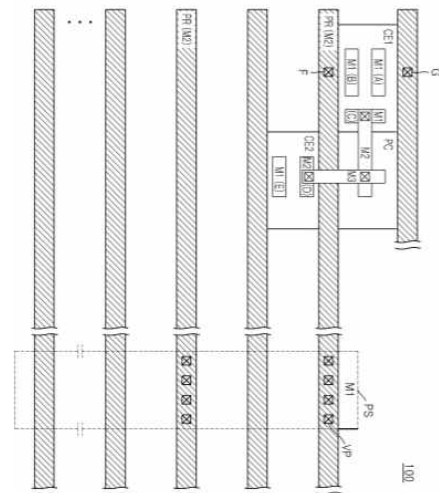
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 시스템 온 칩 기술로써, 칩 내 신호 전달의 정확성을 향상시키고 레이아웃 면적을 줄일 수 있어 반도체 제조 산업에서 활용될 수 있을 것으로 보임
- 뿐만 아니라, 일반 회로 기판 등에서도 응용이 가능할 것으로 판단됨

대표도면



일 실시예에 따른 시스템 온 칩의 일부를 나타내는 단면도



본 발명의 실시예에 따른 시스템 온 칩의 설계도의 일부를 나타내는 평면도

기술분야																	
반도체		비메모리															
기술명	타이밍 컨트롤러 및 소스 드라이버를 구비하는 LCD 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이재열 외														
출원번호 (출원일)	10-2007-0019132 (2007.02.26)	Main IPC	G09G-003/36														
등록번호 (등록일)	10-0850211 (2008.07.29)	존속기간 만료예정일	2027.02.26														
기술요약																	
<p>타이밍 컨트롤러 및 소스 드라이버를 구비하는 LCD 장치가 개시된다. 본 발명의 일 실시예에 따른 LCD 장치는 외부에서 인가되는 제1 데이터들을 전송받고, 제1 데이터들을 디스플레이 하기 위하여 클럭 신호들 및 제2 데이터들을 출력하는 타이밍 컨트롤러, 및 제2 데이터를 입력받고 이를 아날로그 데이터로 변환하여 디스플레이 패널로 출력하는 다수개의 소스 드라이버들을 구비한다. 클럭 신호들은 타이밍 컨트롤러와 소스 드라이버들을 포인트 투 포인트 방식으로 연결하는 제1 신호선부를 통하여 전송되고, 제2 데이터는 타이밍 컨트롤러와 소스 드라이버들을 포인트 투 포인트 방식으로 연결하는 제2 신호선부를 통하여 전송된다. 제2 데이터는 패킷 데이터 형태인 것을 특징으로 한다. 상술한 바와 같이 본 발명에 따른 LCD 장치는 더 많은 데이터 전송이 가능하도록 하고 전자파 간섭 특성을 개선할 수 있는 장점이 있다. 또한, 패킷 형태의 데이터 이용함으로써, LCD 장치 내의 IP 블록들을 개별적으로 설계할 필요 없이 재사용할 수 있는 장점이 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 클럭 신호를 포인트 투 포인트 방식으로 연결된 신호선을 통하여 전송할 때, 전자기 간섭 현상이 발생함</p>		<p>- 더 많은 데이터 전송이 가능하도록 하고 전자파 간섭 특성을 개선할 수 있음</p> <p>- 패킷 형태의 데이터 이용함으로써, LCD 장치 내의 IP 블록들을 개별적으로 설계할 필요 없이 재사용할 수 있음</p> <p>- 위칭 부를 통하여, 소스 드라이버들로 데이터가 전송되지 않는 구간에서는 차동 전류의 공급을 차단함으로써, 소비 전력을 감소시킬 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>반도체 - 비메모리</p>		 <table><caption>CAGR = 9.0%</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></tbody></table> <p>- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
Year	Market Size (Billion USD)																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																

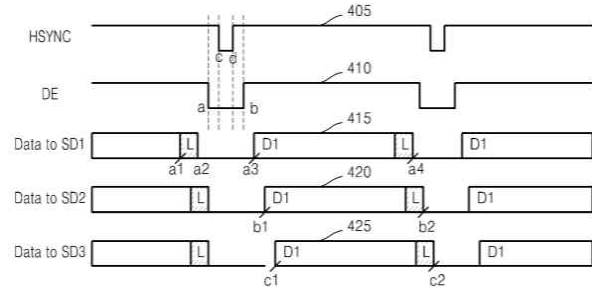
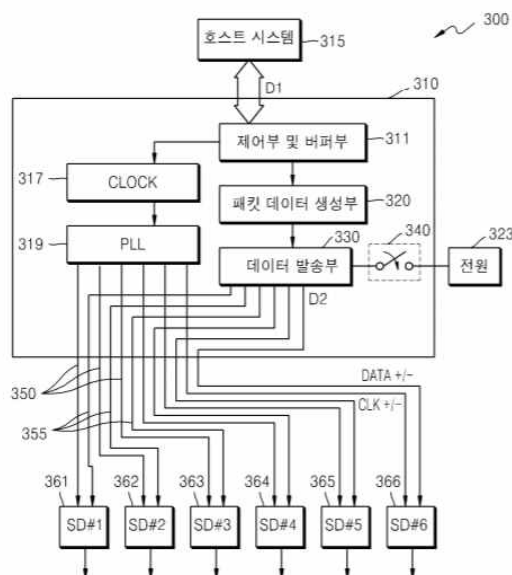
대표청구항

외부에서 인가되는 제1 데이터들을 전송받고, 상기 제1 데이터들을 디스플레이 하기 위하여 클럭 신호들 및 제2 데이터들을 출력하는 타이밍 컨트롤러; 및 상기 제2 데이터를 입력받고, 이를 아날로그 데이터로 변환하여 디스플레이 패널로 출력하는 n 개의 소스 드라이버들을 구비하며, 상기 클럭 신호들은 상기 타이밍 컨트롤러와 상기 소스 드라이버들을 포인트 투 포인트 방식으로 연결하는 제1 신호선부를 통하여 전송되고, 상기 제2 데이터는 상기 타이밍 컨트롤러와 상기 소스 드라이버들을 포인트 투 포인트 방식으로 연결하는 제2 신호선부를 통하여 전송되며,상기 제2 데이터는 패킷 데이터인 것을 특징으로 하는 LCD 장치.

기술의 응용 및 확장성

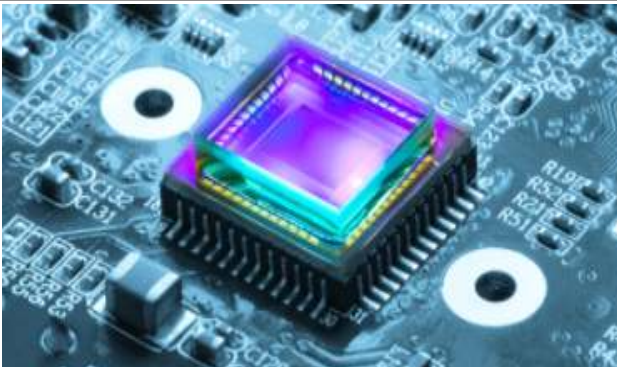
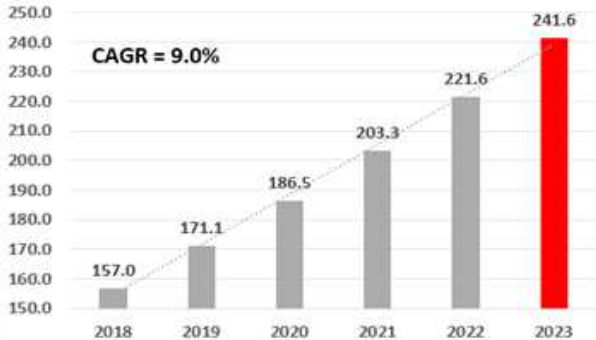
- 본 기술은 LCD 장치로써, 전자기 간섭 현상의 발생을 줄일 수 있으며, 동작 조건이 변경되어도 IP 블록의 재사용이 가능하다는 점에서 반도체 설계에 적용될 수 있을 것으로 판단됨
- 뿐만 아니라, 디스플레이 산업에서도 널리 활용될 수 있을 것으로 보임

대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 LCD 장치를 나타내는 도면

LCD 장치에 입출력되는 신호 또는 데이터를 나타내는 도면

기술분야																	
반도체		비메모리															
기술명	집적 회로, 상기 집적 회로를 포함하는 소스 드라이버, 및 상기 소스 드라이버를 포함하는 디스플레이 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	고주현 외														
출원번호 (출원일)	10-2007-0014735 (2007.02.13)	Main IPC	H03M-001/66														
등록번호 (등록일)	10-0911652 (2009.08.04)	존속기간 만료예정일	2027.02.13														
기술요약																	
<p>디지털-아날로그 변환기가 개시된다. 상기 디지털-아날로그 변환기는 제1커패시터, 제2커패시터, 연산 증폭기, 및 각각이 복수의 스위칭 신호들 중에서 대응되는 스위칭 신호에 응답하여 스위칭되는 복수의 스위치들을 포함하는 스위칭 회로를 포함한다. 상기 스위칭 회로의 동작에 의하여 상기 제1커패시터가 프리-차지 커패시터로서 사용되는 경우에는 상기 제2커패시터는 샘플-홀드 커패시터로서 사용되고, 상기 제2커패시터가 프리-차지 커패시터로서 사용되는 경우에는 상기 제1커패시터는 샘플-홀드 커패시터로서 사용된다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 종래의 상기 디지털-아날로그 변환기는 두 개의 샘플-홀드 증폭기들을 필요로 하므로, 전력 소모가 큼- 또한, 상기 두 개의 샘플-홀드 증폭기들 각각에 구현되는 연산 증폭기(OP AMP)는 넓은 면적(size)을 차지하고, 정적 전류(static current)를 많이 소모함		<ul style="list-style-type: none">- 증폭기 또는 디지털-아날로그 변환기에서 소모되는 전력이 상당히 감소- 하나의 연산 증폭기만을 갖는 본 발명의 실시예에 따른 증폭기 또는 디지털-아날로그 변환기의 레이아웃 면적이 감소															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 9.0%</p> <ul style="list-style-type: none">- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨		연도	시장규모	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
연도	시장규모																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 비메모리																	

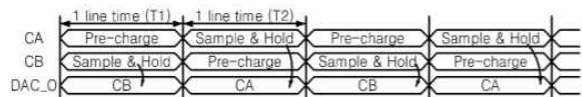
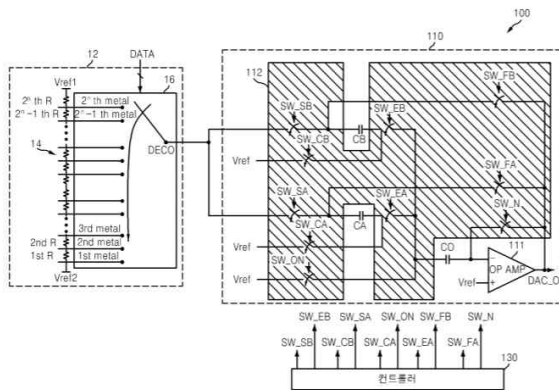
대표청구항

제1커패시터와 제2커패시터;제1입력단자, 기준전압을 수신하기 위한 제2입력단자, 및 출력단자를 포함하는 연산 증폭기;각각이 복수의 스위칭 신호들 중에서 대응되는 스위칭 신호에 응답하여 스위칭되는 복수의 스위치들을 포함하는 스위칭 회로; 상기 연산 증폭기의 오프셋을 제거하기 위하여 상기 스위칭 회로의 출력 단자와 상기 연산 증폭기의 상기 제1입력 단자 사이에 접속된 제3커패시터; 및상기 스위칭 회로에 접속되어 상기 복수의 스위칭 신호들을 출력하기 위한 컨트롤러를 포함하며,상기 스위칭 회로는,홀수 번째 주기 동안, 상기 복수의 스위칭 신호들 각각의 레벨에 기초하여 상기 제1커패시터의 제1단자로 제1전압을 전송하고 상기 제1커패시터의 제2단자로 상기 기준전압을 전송하는 동안 상기 제2커패시터를 상기 연산증폭기의 상기 출력단자와 상기 스위칭 회로의 상기 출력 단자 사이에 접속시키고,짝수 번째 주기 동안, 상기 복수의 스위칭 신호들 각각의 레벨에 기초하여 상기 제2커패시터의 제1단자로 상기 제1전압을 전송하고 상기 제2커패시터의 제2단자로 상기 기준전압을 전송하는 동안 상기 제1커패시터를 상기 연산증폭기의 상기 출력단자와 상기 스위칭 회로의 상기 출력 단자 사이에 접속시키는 집적회로.

기술의 응용 및 확장성

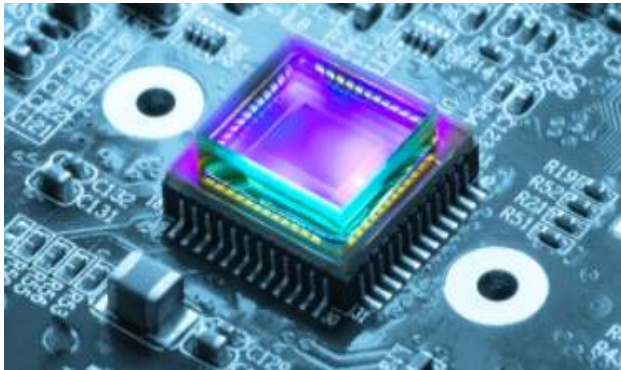
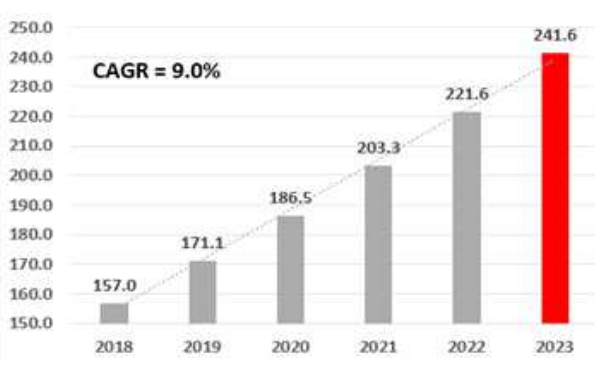
- 본 기술은 디지털-아날로그 변환 장치 관련 기술로써, 종래 기술 대비 소모 전력을 대폭 감소시키고, 레이아웃 면적을 감소시킬 수 있어 반도체 제조 공정을 비롯한 일반 전자기기 제조 공정에서 활용도가 높을 것으로 판단됨

대표도면



본 발명의 실시 예에 따른 디지털-아날로그 변환기의 회로도

본 발명의 실시 예에 따른 디지털-아날로그 변환기의 동작 모드에 대한 타이밍 도

기술분야																	
반도체		비메모리															
기술명	파이프라인 아날로그-디지털 컨버터 및 그의 구동 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이강진 외														
출원번호 (출원일)	10-2007-0098146 (2007.09.28)	Main IPC	H03M-001/44														
등록번호 (등록일)	10-1168047 (2012.07.17)	존속기간 만료예정일	2027.09.28														
기술요약																	
<p>파이프라인 아날로그-디지털 컨버터 및 그의 구동 방법이 제공된다. 상기 파이프라인 아날로그-디지털 컨버터는 아날로그 형태의 입력 신호를 제공받고, 입력 신호를 양자화하여 양자화된 값들에 대응되는 다수의 디지털 신호를 제공하는 컨버터부로서, 컨버터부는 다수의 디지털 신호를 각각 출력하는 다수의 스테이지를 포함하고, 다수의 스테이지는 캐스케이드 형태로 연결되고, 각 스테이지는 이전 스테이지로부터 레지듀(residue) 아날로그 신호를 제공받고, 첫번째 스테이지는 아날로그 형태의 입력 신호를 제공받는 컨버터부, 및 다수의 디지털 신호를 제공받아, 에러를 보정하여 입력 신호에 대응되는 디지털 형태의 출력 신호를 제공하는 디지털 보정부를 포함하되, 다수의 스테이지는 제1 기준 전압을 동일하게 제공받고, 다수의 스테이지 중 적어도 하나는 제1 기준 전압과 다른 제2 기준 전압을 제공받고, 다수의 스테이지 중 적어도 하나는 레지듀 아날로그 신호를 샘플링하는 다수의 유닛 커패시터를 포함하되, 다수의 유닛 커패시터 중 적어도 하나는 제2 기준 전압과 커플링된다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 디자인 룰(design rule)이 감소함에 따라, 증폭기에서 필요로 하는 높은 이득(high gain) 등의 이유로 고해상도(high resolution)를 가지는 파이프라인 아날로그-디지털 컨버터를 디자인하기가 어려움</p>		<p>- 저전력 고해상도를 가지는 파이프라인 아날로그-디지털 컨버터 및 그의 구동 방법을 제공함</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><caption>CAGR = 9.0%</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모 (억 달러)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></tbody></table>		연도	시장규모 (억 달러)	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
연도	시장규모 (억 달러)																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 비메모리		<p>- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨</p>															

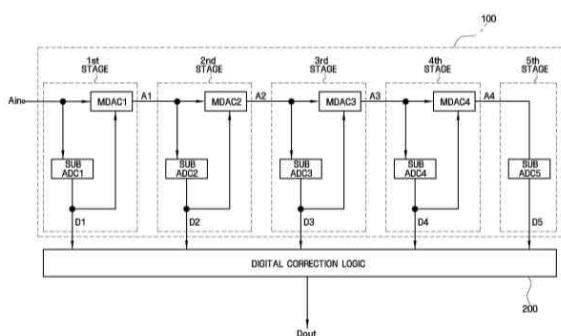
대표청구항

아날로그 형태의 입력 신호를 제공받고, 상기 입력 신호를 양자화하여 양자화된 값들에 대응되는 다수의 디지털 신호를 제공하는 컨버터부로서, 상기 컨버터부는 상기 다수의 디지털 신호를 각각 출력하는 다수의 스테이지를 포함하고, 상기 다수의 스테이지는 캐스케이드 형태로 연결되고, 상기 각 스테이지는 이전 스테이지로부터 레지듀(residue) 아날로그 신호를 제공받고, 첫번째 스테이지는 아날로그 형태의 입력 신호를 제공받는 컨버터부; 및 상기 다수의 디지털 신호를 제공받아, 에러를 보정하여 상기 입력 신호에 대응되는 디지털 형태의 출력 신호를 제공하는 디지털 보정부를 포함하되, 상기 다수의 스테이지는 제1 기준 전압을 동일하게 제공받고, 상기 다수의 스테이지 중 적어도 하나는 상기 제1 기준 전압과 다른 제2 기준 전압을 제공받고, 상기 다수의 스테이지 중 적어도 하나는 상기 레지듀 아날로그 신호를 샘플링하는 다수의 유닛 커패시터를 포함하되, 상기 다수의 유닛 커패시터 중 적어도 하나는 상기 제2 기준 전압과 커플링된 파이프라인 아날로그-디지털 컨버터.

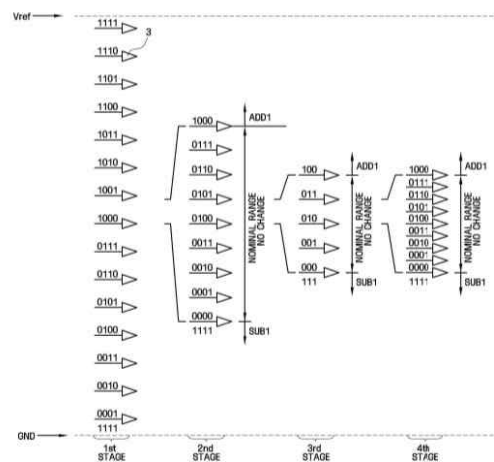
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 디지털-아날로그 변환 장치 관련 기술로써, 종래 기술 대비 저전력의 고해상도를 가진 다
는 점에서 반도체 제조 공정을 비롯한 일반 전자기기 제조 공정에서 활용도가 높을 것으로 판단됨

대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 파이프라인
아날로그-디지털 컨버터의 블록도



본 발명의 다른 실시예에 따른 파이프라인
아날로그-디지털 컨버터의 코딩 방법 도면

기술분야																	
반도체		비메모리															
기술명	전기기계적 스위치 및 그 제조방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김동철 외														
출원번호 (출원일)	10-2007-0072485 (2007.07.19)	Main IPC	H01H-059/00														
등록번호 (등록일)	10-1303579 (2013.08.29)	존속기간 만료예정일	2027.07.19														
기술요약																	
<p>전기기계적 스위치 및 그 제조방법을 개시한다. 본 발명의 전기기계적 스위치는 전기장에 의해 움직이는 탄성도전층을 포함하는 전기기계적 스위치에 있어서, 상기 탄성도전층은 적어도 한 층의 그래핀(graphene)을 포함하는 것을 특징으로 한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 일반적인 CNT의 제조 방법에 따르면, 1회의 공정으로 많은 수의 실린더 형상의 CNT들이 형성되는데, 형성되는 CNT들의 특성의 균일성 및 재현성이 좋지 않음- 일반적으로 제1 기판에서 형성된 CNT들은 NEMS 제조를 위해 제2 기판으로 옮겨져야 하는데, 제2 기판 상의 소정 위치에 나노 사이즈의 CNT들을 정확하게 정렬시키기 어려움		<ul style="list-style-type: none">- 전기기계적 특성이 우수하고 형성이 용이한 그래핀(graphene)을 이용하기 때문에, CNT를 이용한 종래의 스위치보다 제조하기 쉽고, 우수한 균일성 및 재현성을 가짐- 그래핀(graphene)은 공기 중에서 CNT보다 안정하기 때문에, 본 발명을 이용하면, 수명이 길고 스위칭 특성이 우수한 전기기계적 스위치를 구현할 수 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>반도체 - 비메모리</p>		 <p>CAGR = 9.0%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨		Year	Market Size (Billion USD)	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
Year	Market Size (Billion USD)																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																

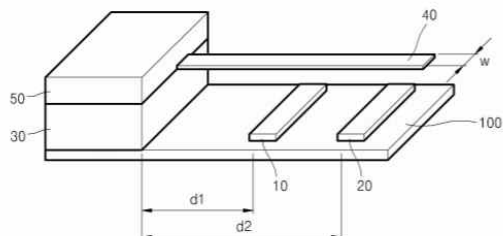
대표청구항

전기장에 의해 움직이는 탄성도전층을 포함하는 전기기계적 스위치에 있어서, 기판 상에 이격된 소오스 전극, 게이트 전극 및 드레인 전극; 및 상기 소오스 전극과 접해 있고, 상기 게이트 전극 및 상기 드레인 전극과 이격된 상기 탄성도전층;을 포함하고, 상기 탄성도전층의 일단은 상기 소오스 전극과 접해 있고, 상기 탄성도전층의 타단은 상기 드레인 전극 위쪽에 위치하며, 상기 탄성도전층의 상기 일단과 상기 타단 사이의 상기 기판 상에 상기 게이트 전극이 존재하며, 상기 탄성도전층은 적어도 한 층의 그래핀(graphene)을 포함하는 것을 특징으로 하는 전기기계적 스위치.

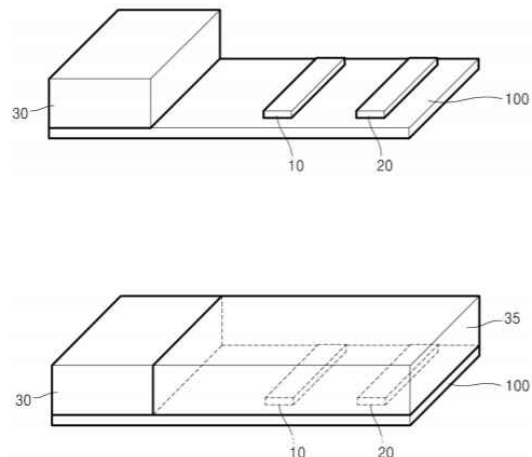
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 전기기계적 스위치 관련 기술로써, 종래 기술 대비 제작 난이도가 낮아지며, 전기/기계적 특성이 향상되었다는 점에서 반도체 제조 공정을 비롯한 일반 전자기기 제조 공정에서 활용도가 높을 것으로 판단됨

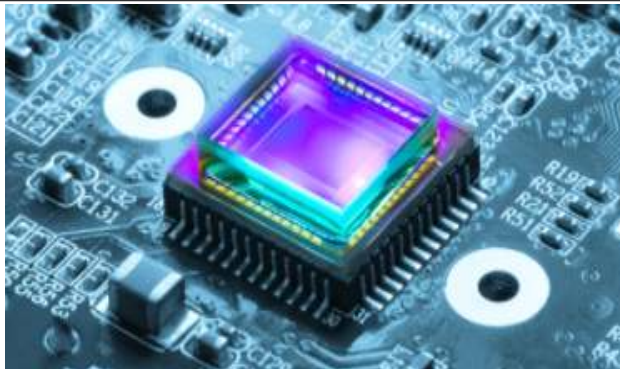
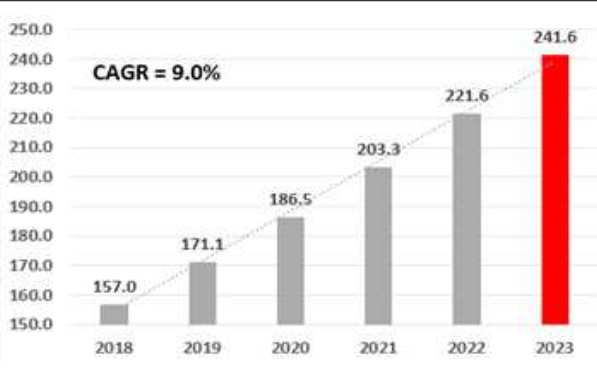
대표도면



본 발명의 실시예에 따른 전기기계적 스위치를 보여주는 사시도



본 발명의 실시예에 따른 전기기계적 스위치의 제조방법을 보여주는 사시도

기술분야																	
반도체		비메모리															
기술명	이미지 센서 및 이를 포함하는 이미지 센싱 시스템																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이경호 외														
출원번호 (출원일)	10-2008-0119274 (2008.11.28)	Main IPC	H01L-027/146														
등록번호 (등록일)	10-1534823 (2015.07.01)	존속기간 만료예정일	2028.11.28														
기술요약																	
<p>이미지 센서 및 이를 포함하는 이미지 센싱 시스템이 제공된다. 이미지 센서는, 반도체 기판, 반도체 기판에 정의된 픽셀 영역에 형성되며, 다수의 광전 변환부들을 포함하는 픽셀 어레이부, 반도체 기판에 정의된 회로 영역에 형성된 다수의 구동 회로들 및 반도체 기판의 픽셀 영역과 회로 영역 사이에 형성되며, 회로 영역에서 발생하는 열이 반도체 기판을 통해 픽셀 영역으로 전달되는 것을 차단하기 위한 적어도 하나의 열 차단부를 포함한다. 이러한, 열 차단부는 BIS(Back-side Illumination Sensor; BIS) 구조의 이미지 센서 또는 SOI(Silicon On Insulator; SOI) 반도체 기판을 사용하는 이미지 센서에서 적용할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- BIS 구조의 CMOS 이미지 센서에서는 회로 영역의 구동 회로로부터 발생하는 열 또는 노이즈가 반도체 기판을 통해 픽셀 영역으로 쉽게 전달될 수 있음- 픽셀 영역의 다수의 포토 다이오드들의 온도 및 암전류가 증가되게 되며, 다크 셰이딩등과 같은 이미지 센서의 불량을 야기할 수 있음- 회로 영역으로부터 픽셀 영역으로 전달되는 노이즈는 이미지 센서의 화질을 열화시킬 수 있음		<ul style="list-style-type: none">- 이미지 센서의 픽셀 영역과 회로 영역 사이에 열 차단 영역을 형성하여 회로 영역으로부터 발생하는 열이 픽셀 영역으로 전달되는 것을 방지- 회로 영역으로부터 발생된 열이 픽셀 영역으로 전달되는 것을 차단 시킴으로써, 이미지 센서의 동작 효율을 높일 수 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>반도체 - 비메모리</p>		 <table><caption>CAGR = 9.0%</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장 규모 (억 달러)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></tbody></table> <ul style="list-style-type: none">- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨		연도	시장 규모 (억 달러)	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
연도	시장 규모 (억 달러)																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																

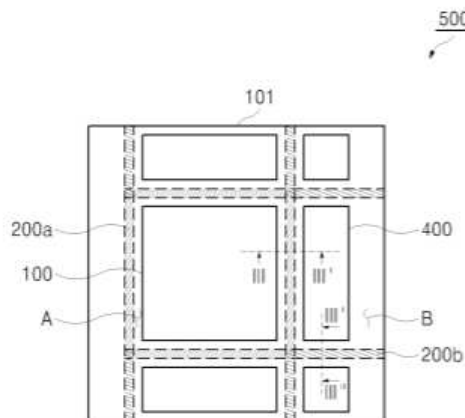
대표청구항

픽셀 영역과 상기 픽셀 영역에 인접하는 회로 영역을 포함하는 반도체 기판;상기 반도체 기판에 정의된 상기 픽셀 영역에 형성되며, 다수의 광전 변환부들을 포함하는 픽셀 어레이부;상기 반도체 기판에 정의된 상기 회로 영역에 형성된 다수의 구동 회로들; 상기 픽셀 영역과 상기 회로 영역 사이에 형성되고 상기 픽셀 어레이부를 둘러싸는 트렌치를 포함하고, 상기 회로 영역에서 발생하는 열이 상기 반도체 기판을 통해 상기 픽셀 영역으로 전달되는 것을 차단하기 위한 적어도 하나의 열 차단부; 및상기 적어도 하나의 열 차단부와 겹치지 않도록 상기 픽셀 영역에 대응되는 위치에 배치되는 마이크로렌즈를 포함하는 이미지 센서.

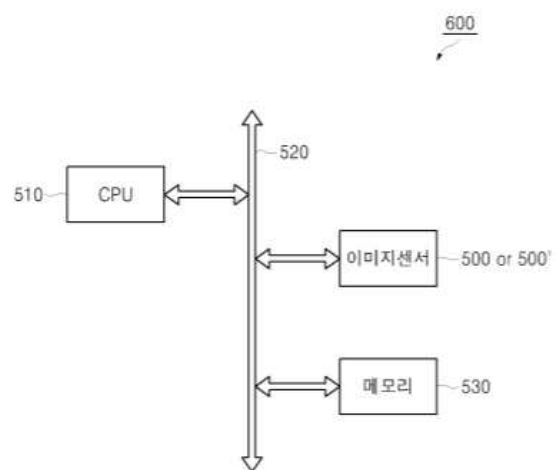
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 이미지 센서 기술로써, 종래 대비 방열 성능 및 동작 효율이 향상되었다는 점에서 반도체 제조 공정상 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 생산된 이미지 센서를 기반으로, 일반 제조업 등에서 활용 가능하다고 판단됨

대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 이미지 센서의 개략적인 레이아웃도



본 발명의 실시예들에 따른 이미지 센서를 포함하는 이미지 센싱 시스템을 나타내는 개략도

기술분야

반도체

비메모리

기술명

배터리 로딩 검출장치 및 검출방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

주호정 외

출원번호
(출원일)10-2009-0004380
(2009.01.20)

Main IPC

G01R-031/36

등록번호
(등록일)10-1539237
(2015.07.20)존속기간
만료예정일

2029.01.20

기술요약

인덕터나 커패시터 등과 같은 검출용 회로 소자를 채용함이 없이 다양한 충전 모드들에서 배터리의 로딩 유무를 적절히 검출할 수 있는 배터리 로딩 검출장치 및 검출방법이 개시된다. 그러한 배터리 로딩 검출 장치는, 체크 인에이블 신호에 응답하여 일정 타임구간 동안 제1 상태를 유지하는 체크 펄스를 생성하는 배터리 체크 펄스 제너레이터와; 부하로서 연결되는 배터리를 충전하며, 인가되는 배터리 체크 신호에 응답하여 배터리 상태신호를 생성하는 콘스탄트 전압 레귤레이터와; 미리 설정된 기준신호와 상기 배터리 상태신호를 비교한 결과신호와 상기 배터리 체크 펄스 제너레이터의 상기 체크 펄스를 조합하여 상기 배터리 체크 신호를 생성하며 그 생성된 배터리 체크 신호를 이용하여 상기 배터리가 상기 콘스탄트 전압 레귤레이터에 연결되었는지의 여부를 나타내는 배터리 검출 신호를 생성하는 배터리 검출 판정부를 구비한다. 본 발명의 실시예의 배터리 로딩 검출장치에 따르면, 검출을 위한 회로 소자의 채용 부담이 없어지고, 다양한 충전 모드들에 구애됨이 없이 배터리가 충전 회로에 전기적으로 연결되어 있는지의 유무가 보다 정확히 검출된다.

종래기술의 문제점

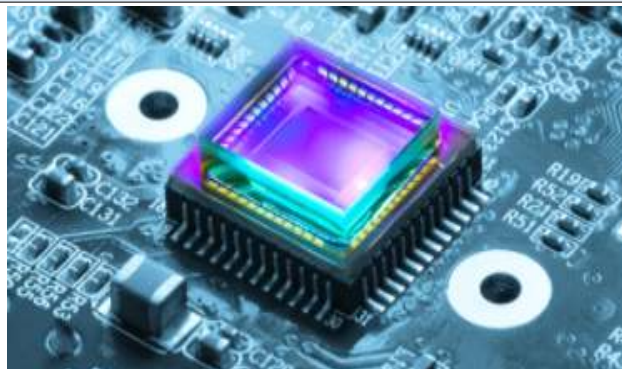
본 기술 적용 효과

- 외부 소자를 별도로 사용함이 없이, 2차 전지나 배터리가 충전기에 연결될 경우에 다양한 충전 모드에서도 구속되지 않고서 정확히 로딩 유무를 감지할 수 있는 기술의 부재

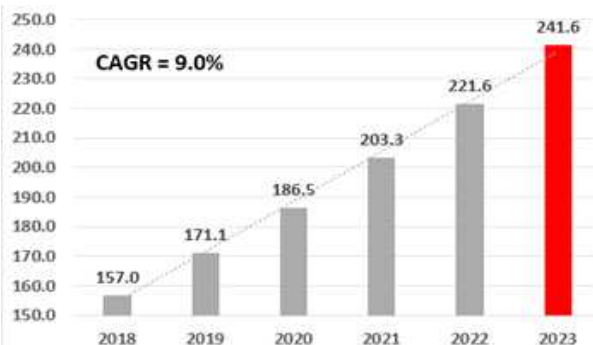
- 검출을 위한 회로 소자들의 채용 부담이 없어지고, 다양한 충전 모드들에 구애됨이 없이 배터리가 충전 회로에 전기적으로 연결되어 있는지의 유무가 보다 정확히 검출될 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



반도체 - 비메모리



- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨

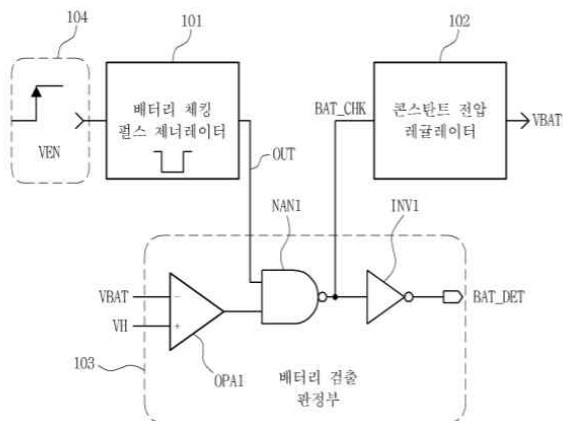
대표청구항

체크 인에이블 신호에 응답하여 일정 타임구간 동안 제1 상태를 유지하는 체크 펄스를 생성하는 배터리 체크 펄스 제너레이터와;부하로서 연결되는 배터리를 충전하며, 인가되는 배터리 체크 신호에 응답하여 배터리 상태신호를 생성하는 콘스탄트 전압 레귤레이터와;미리 설정된 기준신호와 상기 배터리 상태신호를 비교한 결과신호와 상기 배터리 체크 펄스 제너레이터의 상기 체크 펄스를 조합하여 상기 배터리 체크 신호를 생성하며 그 생성된 배터리 체크 신호를 이용하여 상기 배터리가 상기 콘스탄트 전압 레귤레이터에 연결되었는 지의 여부를 나타내는 배터리 검출 신호를 생성하는 배터리 검출 판정부를 구비하며,상기 배터리 체크 펄스 제너레이터는,상기 체크 인에이블 신호와 피드백되는 반전 체크 펄스를 수신하여 오아 응답을 생성하는 오아 게이팅부와;상기 오아 응답을 일정 타임구간 동안 지연하고 반전하는 제1 지연부와;상기 오아 응답과 상기 제1 지연부의 출력을 받아 낸드 응답을 생성하고 이를 상기 체크 펄스로서 출력하는 낸드 게이팅부와;상기 체크 펄스를 지연하고 반전하여 상기 오아 게이팅부의 상기 반전 체크 펄스로서 제공하는 제2 지연부를 구비함을 특징으로 하는 배터리 로딩 검출장치.

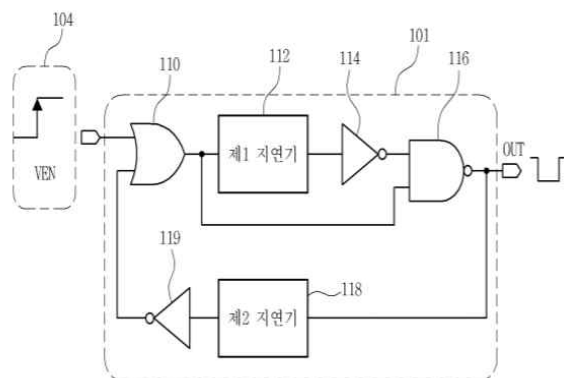
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 배터리 로딩 검출 장치/방법 관련 기술로써, 충전 모드에 관계없이 배터리가 충전회로에 연결되었는지 여부를 정확히 검출할 수 있다는 점에서 반도체 제조 공정을 포함한 일반 IT 제조 산업에 활용할 수 있을 것으로 판단됨

대표도면



본 발명의 실시예에 따른 배터리 로딩 검출장치의 블록도



배터리 체크 펄스 제너레이터의 구현 예를 보인 상세 회로도

기술분야															
반도체		비메모리													
기술명	컨텐츠 전송 인터페이스를 구비한 휴대용 전자 장치														
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김종석 외												
출원번호 (출원일)	10-2009-0036068 (2009.04.24)	Main IPC	G06F-013/14												
등록번호 (등록일)	10-1571767 (2015.11.19)	존속기간 만료예정일	2029.04.24												
기술요약															
<p>본 발명은 외부 디스플레이 장치와 직접 연결 가능한 컨텐츠 전송 인터페이스를 구비한 휴대용 전자 장치에 관한 것이다. 이와 같은 본 발명은 멀티미디어 컨텐츠를 재생하는 휴대용 전자 장치에 있어서, 본체; 및 외부 디스플레이 장치에 직접 연결되는 Male 형태의 컨텐츠 전송 인터페이스 커넥터를 포함하도록 구성되어, 추가비용 및 사용상의 불편함을 유발하는 연결 케이블을 사용하지 않고도 휴대용 전자 장치와 외부 디스플레이 장치를 직접 연결할 수 있도록 한다.</p>															
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과													
<p>- 실내에서는 휴대용 전자 장치와 외부 디스플레이 장치를 연결하기 위해 HDMI 케이블을 사용함으로써 발생하는 비용 증가 및 사용의 불편함 등의 문제점 존재</p>		<p>- Male 형태의 컨텐츠 전송 인터페이스 커넥터를 구비함으로써 휴대용 전자 장치가 외부 디스플레이 장치에 직접 연결할 수 있도록 하여 비용 소모 및 사용상의 불편함을 유발할 수 있는 연결 케이블을 제거할 수 있음</p> <p>- Male 형태의 USB 커넥터를 더 구비하여 외부 source 장치의 컨텐츠를 외부 디스플레이 장치에 전달하여 재생할 수 있으며, 이에 따른 전원 관리를 통해 전원 소모를 최소화할 수 있음</p>													
적용 산업분야		시장규모 및 전망													
		 <table><tr><td>2018</td><td>2019</td><td>2020</td><td>2021</td><td>2022</td><td>2023</td></tr><tr><td>157.0</td><td>171.1</td><td>186.5</td><td>203.3</td><td>221.6</td><td>241.6</td></tr></table> <p>CAGR = 9.0%</p> <p>- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨</p>		2018	2019	2020	2021	2022	2023	157.0	171.1	186.5	203.3	221.6	241.6
2018	2019	2020	2021	2022	2023										
157.0	171.1	186.5	203.3	221.6	241.6										
반도체 - 비메모리															

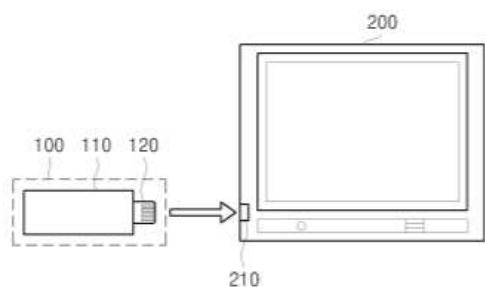
대표청구항

디지털 콘텐츠를 재생하는 휴대용 전자 장치에 있어서,본체; 외부 디스플레이 장치에 직접 연결되는 Male 형태의 콘텐츠 전송 인터페이스 커넥터; 및외부 source 장치에 연결되는 Male 형태의 USB 커넥터를 포함하며,상기 본체는, 저장부; 처리부; 및상기 콘텐츠 전송 인터페이스 커넥터 및 상기 USB 커넥터의 연결 상태에 기초하여 상기 저장부 및 상기 처리부로 전원 공급을 선택적으로 제어하는 전원 관리부를 포함하며,상기 전원 관리부는, 상기 USB 커넥터가 상기 외부 source 장치와 연결되면 상기 저장부에만 전원을 공급하고 상기 처리부로 전원 공급을 중단하고, 상기 콘텐츠 전송 인터페이스 커넥터가 상기 외부 디스플레이 장치와 연결되면 상기 저장부 및 처리부 모두로 전원을 공급하는 휴대용 전자 장치.

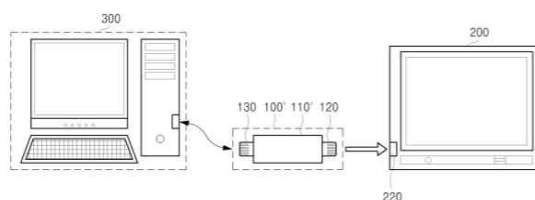
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 콘텐츠 전송과 관련된 기술로써, Male 형태의 전송 인터페이스 커넥터를 통해 추가적인 연결 케이블이나 비용 지불 없이 외부 디스플레이 장치로 콘텐츠를 간단히 연결해 전송할 수 있다는 특징을 보유하고 있음
- 이에 따라 본 기술은 스마트 TV, 각종 스마트 기기 등에 활용 가능할 것으로 보임

대표도면



본 발명의 일 실시 예에 따른 콘텐츠 전송 인터페이스를 구비한 휴대용 전자 장치와 디스플레이 장치 간의 연결 방식을 나타낸 도면



본 발명의 일 실시 예에 따른 콘텐츠 전송 인터페이스를 구비한 휴대용 전자 장치와 디스플레이 장치 간의 연결 방식을 나타낸 도면

기술분야

반도체

비메모리

기술명

자동으로 수신기의 파워-다운을 검출하는 송신기 및 이를 포함하는 시스템

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

김호영 외

출원번호
(출원일)10-2010-0012481
(2010.02.10)

Main IPC

G01R-019/00

등록번호
(등록일)10-1639352
(2016.07.07)존속기간
만료예정일

2030.02.10

기술요약

본 발명에 따른 TMDs(Transition Minimized Differential Signaling) 시스템의 송신기는 전류 소스; 상기 전류 소스에 연결되고, 상기 전류 소스의 전류를 스위칭하기 위한 스위치쌍; 및 상기 전류 소스 및 상기 스위치쌍을 연결하는 노드인 연결 노드에 발생하는 전위를 모니터링하는 모니터링 유닛을 포함한다. 상기 스위치쌍은 각각 제1라인 및 제2라인을 통해 상기 TMDs 시스템의 수신기에 연결되며, 상기 모니터링 유닛은 상기 수신기에 인가되는 파워 서플라이 전원 전압 및 상기 스위치쌍의 전류 스위칭에 기초하여 상기 연결 노드에 발생하는 전위를 모니터링한다.

종래기술의 문제점

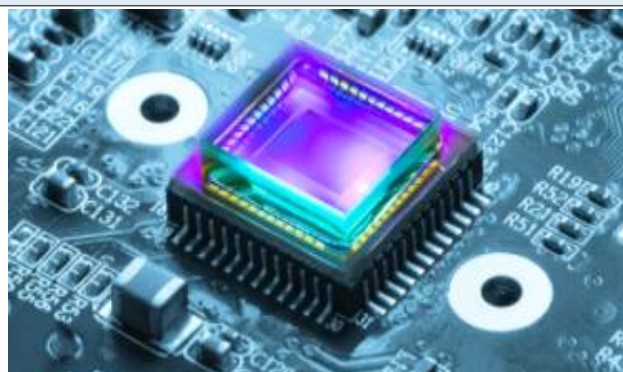
- 싱크 디바이스의 파워-다운 여부를 안정적으로 알려 주기 위한 종래의 기술은 DDC통신은 최고 속도가 100kHz로 상당히 느린 편이기 때문에, 송신기가 수신기의 상태를 파워-다운 상태로 단정하여 TMDs 신호 전송을 종료해 버림
- TMDs 신호의 선전송 없이는 DDC 전송에 반응하지 않는 싱크 디바이스의 수신기들이 다수 존재하고, 이 같은 수신기들에서는 DDC 통신 자체가 되지 않기 때문에 상기 싱크 디바이스가 파워-다운 상태인지 여부를 알 수 없음

본 기술 적용 효과

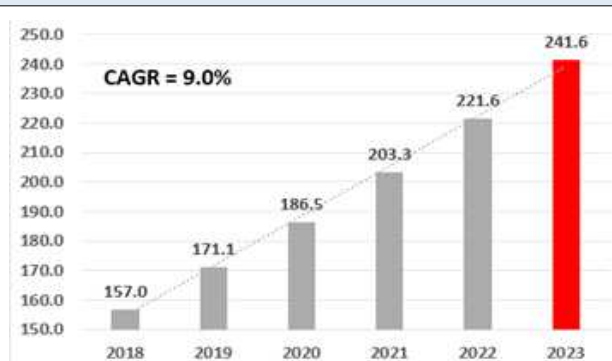
- 송신기 내부 특정 노드의 전압을 모니터링함으로써 자동으로 수신기의 파워-다운 여부를 알 수가 있음
- 수신기의 파워-다운 여부를 지연시간 없이 알아낼 수 있음
- HDMI 관련하여 HDCP 기능성을 테스트할 수 있는 SimplayHD 호환성 테스트를 용이하게 통과할 수 있으므로, HDMI 규격 인증을 받은 디바이스간의 상호 호환성 문제를 해결할 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



반도체 - 비메모리



- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨

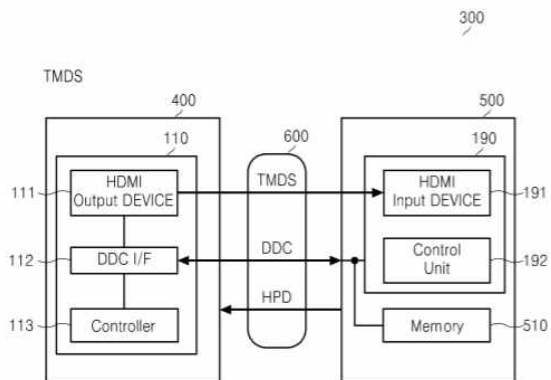
대표청구항

TMDS(Transition Minimized Differential Signaling) 시스템의 송신기에 있어서,전류 소스;상기 전류 소스에 연결되고, 상기 전류 소스의 전류를 스위칭하기 위한 스위치쌍; 및상기 전류 소스 및 상기 스위치쌍을 연결하는 노드인 연결 노드에 발생하는 전위를 모니터링하는 모니터링 유닛을 포함하고,상기 스위치쌍은 각각 제1라인 및 제2라인을 통해 상기 TMDS 시스템의 수신기에 연결되며, 상기 모니터링 유닛은 상기 전류 소스와 상기 연결 노드 사이에 연결되고, 상기 수신기에 인가되는 파워 서플라이 전원 전압 및 상기 스위치쌍의 전류 스위치에 기초하여 상기 연결 노드에 발생하는 전위를 모니터링하는 송신기.

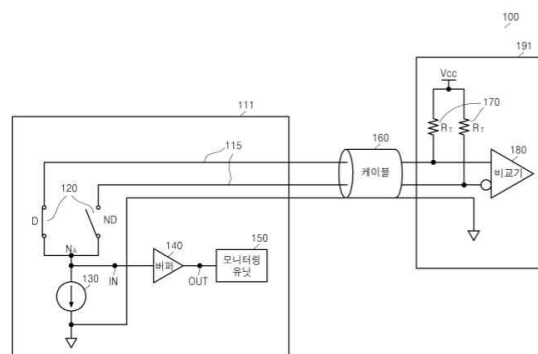
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 TMDS 시스템 송신기 관련 기술로써, 내부 자체 모니터링을 통해 자동으로 수신기의 파워 다운 여부를 빠르게 파악할 수 있다는 점에서 일반 IT 및 ICT 융복합 산업에서 활용도가 높다고 판단됨
- 본 기술은 데이터 송수신이 가능한 스마트 TV, 각종 스마트 기기를 포함해 일반 가전제품 등에 활용 가능할 것으로 보임

대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 AV 시스템을 나타내는 도면



본 발명의 일 실시예에 따른 TMDS 시스템을 나타내기 위한 도면

기술분야																	
반도체		비메모리															
기술명	헤드램프조립체 및 이를 구비하는 자동차																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	홍종파 외														
출원번호 (출원일)	10-2010-0099840 (2010.10.13)	Main IPC	F21S-045/43														
등록번호 (등록일)	10-1796115 (2017.11.03)	존속기간 만료예정일	2030.10.13														
기술요약																	
<p>헤드램프 조립체 및 이를 구비하는 자동차가 개시되어 있다. 개시된 헤드램프 조립체는 하우징; 및 상기 하우징 내에 배치되며 제1 헤드램프 케이스와 제2 헤드램프 케이스를 포함하는 복수의 헤드램프 케이스들;을 구비한다. 상기 제1 및 제2 헤드램프 케이스 각각은, LED 광원, 상기 LED 광원으로부터 발생된 열을 방열하는 히트싱크, 및 내부를 순환하도록 공기의 유동을 일으키는 송풍팬을 구비한다. 상기 제1 및 제2 헤드램프 케이스들의 송풍팬들은 각각 제1 및 제2 램프 케이스들의 후면 부분에 위치함과 아울러 서로 평행하게 배치된다. 상기 제1 헤드램프 케이스의 송풍팬은 공기가 상기 제1 헤드램프 케이스의 전면에서 주입되고 상기 제2 헤드램프 케이스의 후면으로 배출되도록 구성된다. 상기 제2 헤드램프 케이스의 송풍팬은 공기가 상기 제2 헤드램프 케이스의 후면에서 주입되고 상기 제1 헤드램프 케이스의 전면으로 배출되도록 구성된다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 쿨링팬 및 핀 히트파이프를 이용하여 방열하는 방법은 히트 파이프를 통해 열을 이동시키는 관계로 히트파이프와 같은 구조물이 공간을 차지하므로 헤드램프 내부 공간 활용도가 떨어짐- 자동차의 주행 중 자연풍을 활용하는 방법은 자동차가 정차 중인 경우에는 자연풍이 없으므로 방열에 문제가 발생할 수 있음		<ul style="list-style-type: none">- 복수의 헤드램프 케이스에 설치된 송풍팬이 서로 반대방향으로 송풍함으로써, 이들에 의해 발생하는 유동이 복수의 헤드램프 케이스를 순환함으로써 방열효과가 향상됨- 복수의 헤드램프 케이스에는 유동배기홀에 의하여 유동이 헤드램프 케이스로부터 배출함- 유동을 히트싱크로 유도하는 가이드부를 구비하여 방열성능을 향상시킬 수 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>반도체 - 비메모리</p>		 <p>CAGR = 9.0%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨		Year	Market Size (Billion USD)	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
Year	Market Size (Billion USD)																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																

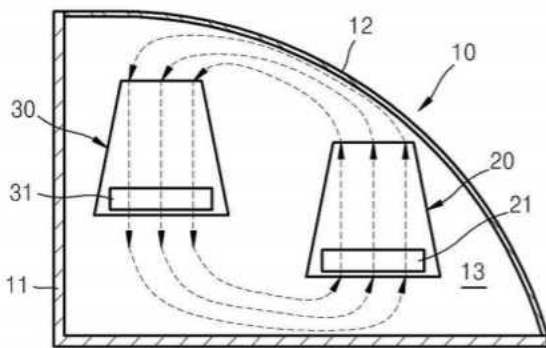
대표청구항

하우징; 및 상기 하우징 내에 배치되며 제1 헤드램프 케이스와 제2 헤드램프 케이스를 포함하는 복수의 헤드램프 케이스들;을 구비하며,상기 제1 및 제2 헤드램프 케이스 각각은, LED 광원, 상기 LED 광원으로부터 발생된 열을 방열하는 히트싱크, 및 내부를 순환하도록 공기의 유동을 일으키는 송풍팬을 포함하며,상기 제1 및 제2 헤드램프 케이스들의 송풍팬들은 각각 제1 및 제2 램프 케이스들의 후면 부분에 위치함과 아울러 서로 평행하게 배치되며,상기 제1 헤드램프 케이스의 송풍팬은 공기가 상기 제1 헤드램프 케이스의 전면에서 주입되고 상기 제2 헤드램프 케이스의 후면으로 배출되도록 구성되고,상기 제2 헤드램프 케이스의 송풍팬은 공기가 상기 제2 헤드램프 케이스의 후면에서 주입되고 상기 제1 헤드램프 케이스의 전면으로 배출되도록 구성되는 헤드램프 조립체.

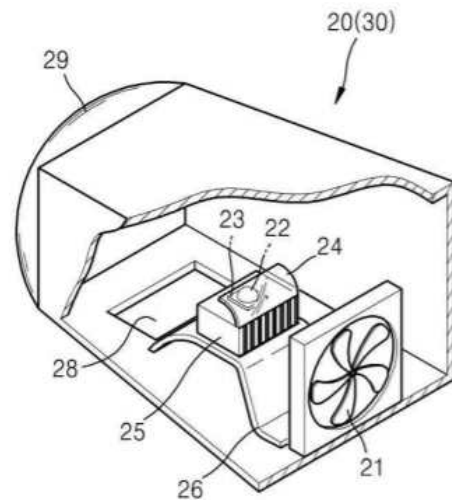
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 헤드램프 조립체에 관한 기술로써, 종래 대비 방열기능이 향상되었다는 점에서 모빌리티 산업, 항공/우주 산업, 방위 산업을 포함한 라이트 기능을 갖는 전자기기 제조 등에 활용이 가능할 것으로 판단됨

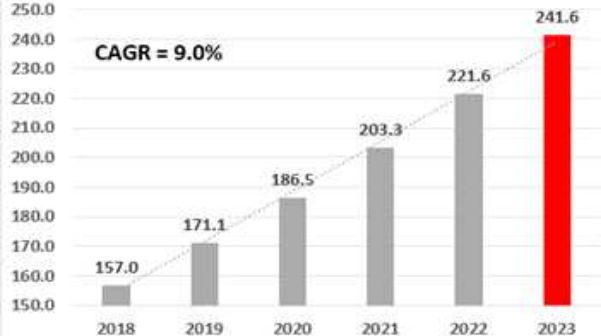
대표도면



본 발명에 따른 자동차의 헤드램프 조립체의 복수의 송풍팬에 의한 유동흐름을 도시한 도면



본 발명에 따른 헤드램프 케이스의 구성을 도시한 사시도

기술분야																	
반도체		비메모리															
기술명	엘씨디 셀 열처리장치 및 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	변승건 외														
출원번호 (출원일)	10-2011-0077649 (2011.08.04)	Main IPC	G02F-001/13														
등록번호 (등록일)	10-1878839 (2018.07.10)	존속기간 만료예정일	2031.08.04														
기술요약																	
<p>엘씨디 셀 내부에 주입되는 액정에 열을 빨리 전달하여 액정이 액체 상태로 변하는데 걸리는 시간을 단축시키고, 액정의 확산을 물리적으로 촉진하여 균일한 액정 분포를 만들 수 있는 엘씨디 셀 열처리 장치 및 방법을 제공한다. 두 장의 글래스 사이에 액정이 주입된 복수의 엘씨디 셀을 열처리하여 상기 복수의 엘씨디 셀 내부 액정의 분포를 균일하게 하는 엘씨디 셀 열처리장치는 상기 복수의 엘씨디 셀 내부의 액정에 열을 전달하는 매질인 액체가 담겨지는 수조; 상기 수조에 상기 복수의 엘씨디 셀을 투입 및 배출하는 로딩장치; 상기 수조에 투입된 상기 복수의 엘씨디 셀 내부의 액정에 열을 전달하기 위해 상기 수조 내부에 설치되어 상기 수조 내부의 액체를 가열하는 열 발생기; 상기 수조 내부에 설치되어 상기 복수의 엘씨디 셀 내부의 액정에 음파를 전달하는 음파 전달기;를 포함하는 것을 특징으로 한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 엘씨디 공정 중 불량들을 없애기 위해 적용하는 건식 열처리 방식은 엘씨디 셀 내부의 액정이 목표 온도까지 도달하는데 시간이 오래걸림- 또한, 엘씨디 셀 내부의 액정 확산을 돕는 방법으로 열 이외에 추가적인 방법이 없으므로 짧은 시간 내에 효과적으로 액정을 균일하게 분포시키는 것이 어려움- 정해진 시간 내에 액정을 균일하게 분포시키지 못한 경우 얼룩 불량이 완벽히 제거되지 않음		<ul style="list-style-type: none">- 짧은 시간 내에 엘씨디 셀 내부의 액정이 균일한 분포를 갖추도록 하여 열처리성 얼룩 불량 제거 성능이 향상되고, 엘씨디 셀 당 처리 시간이 빨라져서 엘씨디 셀의 품질 향상 및 생산성 증가함															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>반도체 - 비메모리</p>		 <p>CAGR = 9.0%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨		Year	Market Size (Billion USD)	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
Year	Market Size (Billion USD)																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																

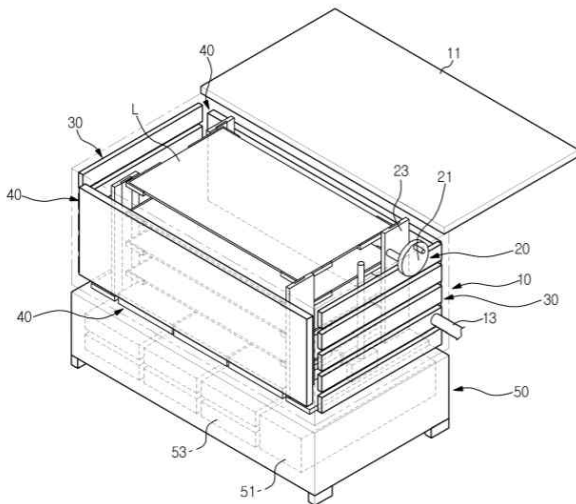
대표청구항

두 장의 글래스 사이에 액정이 주입된 복수의 엘씨디 셀을 열처리하여 상기 복수의 엘씨디 셀 내부 액정의 분포를 균일하게 하는 엘씨디 셀 열처리장치에 있어서,상기 복수의 엘씨디 셀 내부의 액정에 열을 전달하는 매질인 액체가 담겨지는 수조;상기 수조에 상기 복수의 엘씨디 셀을 투입 및 배출하는 로딩장치;상기 수조에 투입된 상기 복수의 엘씨디 셀 내부의 액정에 열을 전달하기 위해 상기 수조 내부에 설치되어 상기 수조 내부의 액체를 가열하는 열 발생기;상기 수조 내부에 설치되어 상기 복수의 엘씨디 셀 내부의 액정에 열이 전달되는 동안 상기 복수의 엘씨디 셀 내부의 액정에 음파를 전달하는 음파 전달기;를 포함하는 것을 특징으로 하는 엘씨디 셀 열처리장치.

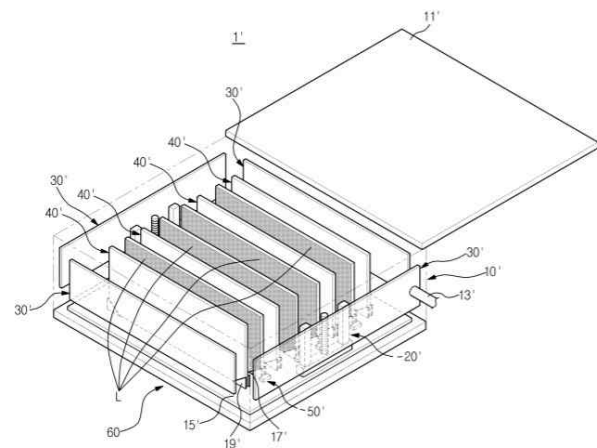
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 LCD 셀 열처리장치 기술로써, 종래 대비 열처리성 열룩 불량 제거 성능이 향상되고 열처리 시간이 짧아져 LCD 셀의 품질을 향상 시킬 수 있어 반도체 제조 공정에 활용할 수 있을 것으로 판단됨
- 또한, 디스플레이 산업 등에서도 활용도가 높을 것으로 판단됨

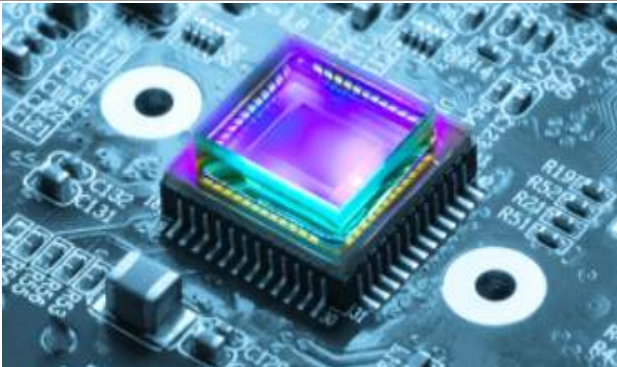
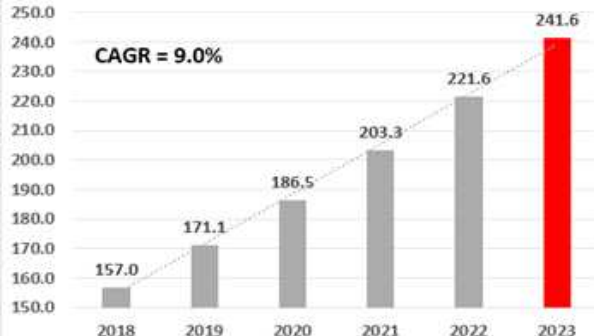
대표도면



본 발명의 일실시예에 따른 엘씨디 셀 열처리장치를 개략적으로 나타내는 사시도



본 발명의 다른 실시예에 따른 엘씨디 셀 열처리장치를 개략적으로 나타내는 사시도

기술분야																	
반도체		비메모리															
기술명	디스플레이 드라이버와 이미지 데이터 처리 장치의 동작 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	차치호 외														
출원번호 (출원일)	10-2011-0107506 (2011.10.20)	Main IPC	G09G-003/20														
등록번호 (등록일)	10-1885341 (2018.07.30)	존속기간 만료예정일	2031.10.20														
기술요약																	
<p>디스플레이 드라이버가 개시된다. 상기 디스플레이 드라이버는 입력 데이터를 압축하여 제1데이터(DATA1)를 출력하는 압축기와, 제1선택 신호에 응답하여 상기 입력 데이터 또는 상기 제1데이터를 메모리로 전송하는 제1선택 회로와, 상기 메모리로부터 출력된 제2데이터를 압축해제하여 제3데이터를 출력하는 압축해제기와, 상기 제3데이터를 처리하여 생성된 제4데이터를 디스플레이로 전송하기 위한 디스플레이 인터페이스를 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 디스플레이의 해상도가 증가함에 따라, 휴대용 장치에 포함된 애플리케이션 프로세서와 디스플레이 드라이버 각각에서 소모되는 전력도 증가- 3차원 입체 영상 데이터에 의한 크로스토크(cross talk)가 발생할 수 있음		<ul style="list-style-type: none">- 이미지 데이터의 전송량을 줄이기 위해, 상기 이미지 데이터를 압축하고 압축된 이미지 데이터를 고속으로 전송할 수 있음- 압축된 이미지 데이터를 전송할 수 있는 상기 애플리케이션 프로세서에서 소모되는 전력이 감소될 수 있음- 압축된 이미지 데이터를 처리할 수 있는 디스플레이 드라이버에 구현된 프레임 메모리의 크기를 줄일 수 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 9.0%</p> <ul style="list-style-type: none">- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨		연도	시장규모	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
연도	시장규모																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 비메모리																	

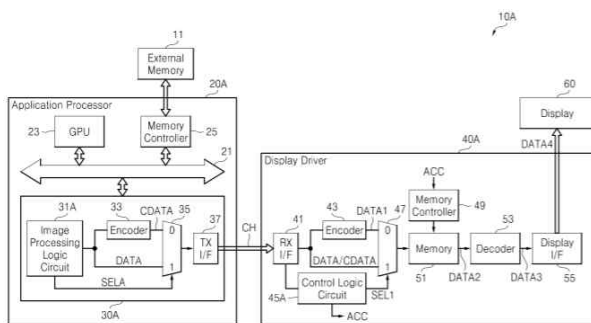
대표청구항

입력 데이터를 압축하여 제1데이터를 출력하는 압축기;제1선택 신호에 응답하여 상기 입력 데이터 또는 상기 제1데이터를 메모리로 전송하는 제1선택 회로;상기 메모리로부터 출력된 제2데이터를 압축해제하여 제3데이터를 출력하는 압축해제기;상기 제3데이터를 처리하여 생성된 제4데이터를 디스플레이로 전송하기 위한 디스플레이 인터페이스; 및제2선택 신호에 응답하여, 상기 입력 데이터 또는 상기 제2데이터를 상기 압축해제기로 전송하는 제2선택 회로를 포함하는 디스플레이 드라이버.

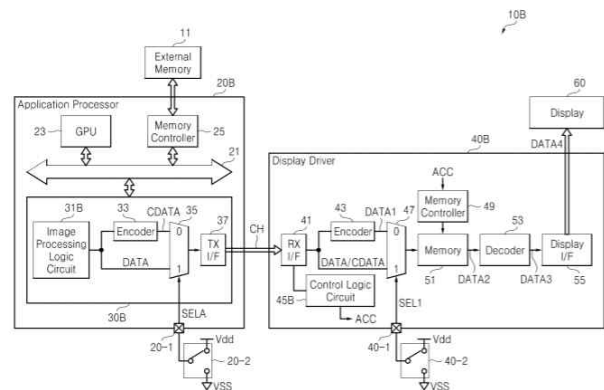
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 디스플레이 드라이버 관련 기술로써, 이미지 데이터를 압축/고속 전송이 가능하다는 특징이 있어, 이미지 데이터를 처리하는 디스플레이 산업 등에 응용 가능할 것으로 판단됨

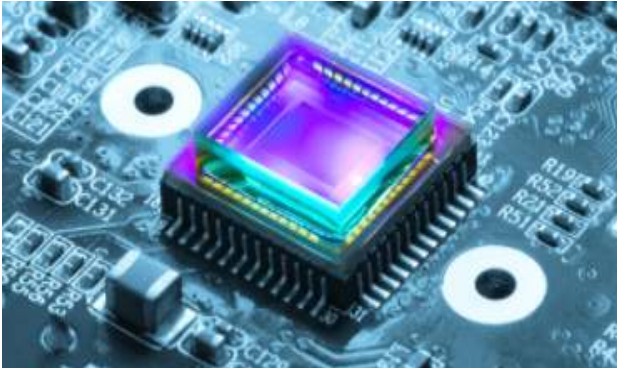
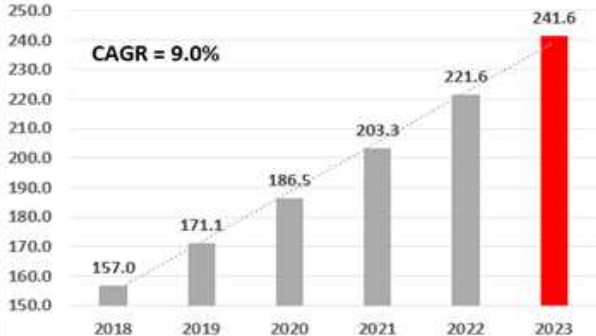
대표도면



본 발명의 일 실시 예에 따른 이미지 데이터 처리 시스템의 블록도



본 발명의 다른 실시 예에 따른 이미지 데이터 처리 시스템의 블록도

기술분야																	
반도체		비메모리															
기술명	클락-지연 도미노 로직 회로																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	싱 라홀 외														
출원번호 (출원일)	10-2012-0024665 (2012.03.09)	Main IPC	H03K-019/096														
등록번호 (등록일)	10-1929942 (2018.12.11)	존속기간 만료예정일	2032.03.09														
기술요약																	
<p>클락 지연 도미노 로직 회로는 프리차지 동작 동안 제어 단자로 입력되는 클락 신호에 응답하여 다이나믹 노드를 프리차지 전압으로 프리차지하는 프리차지 회로와, 이벨류에이션 동작 동안 입력 데이터 신호들에 응답하여 상기 다이나믹 노드의 로직 레벨을 결정하는 로직 네트워크와, 상기 제어 단자와 상기 다이나믹 노드 사이에 접속된 전하 저장 회로를 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 스테이지들 각각의 다이나믹 노드(dynamic node)의 신호는 커플링 노이즈(coupling noise)에 취약함- 이를 해결하기 위해 다이나믹 노드에 저역 통과 필터 커패시터가 사용되나, 커플링 노이즈를 효과적으로 제거할 수 없음		<ul style="list-style-type: none">- 프리차지 회로의 제어 단자와 다이나믹 노드 사이에 접속된 저장 회로에 저장된 전하들을 이용하여 상기 다이나믹 노드의 전압을 보상할 수 있음- 다이나믹 노드의 전압 변동에 따라 발생하는 클락-지연 도미노 로직 회로의 오동작을 방지할 수 있음- 다이나믹 노드의 오동작을 방지하기 위한 키퍼(keeper) 회로를 포함하지 않아도 됨															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>반도체 - 비메모리</p>		 <p>CAGR = 9.0%</p> <table><tr><th>Year</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>157.0</td><td>171.1</td><td>186.5</td><td>203.3</td><td>221.6</td><td>241.6</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨		Year	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Market Size (Billion USD)	157.0	171.1	186.5	203.3	221.6	241.6
Year	2018	2019	2020	2021	2022	2023											
Market Size (Billion USD)	157.0	171.1	186.5	203.3	221.6	241.6											

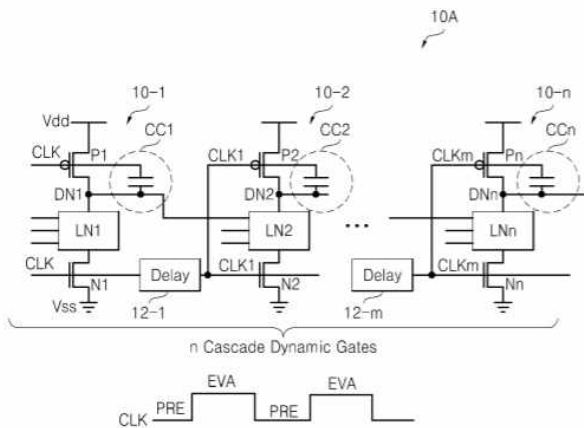
대표청구항

프리차지 동작 동안, 제1제어 단자로 입력되는 제1클락 신호에 응답하여 제1다이나믹 노드를 프리차지 전압으로 프리차지하는 제1프리차지 회로;이벨류에이션 동작 동안, 제1입력 데이터 신호들에 응답하여 상기 제1다이나믹 노드의 로직 레벨을 결정하는 제1로직 네트워크; 및상기 제1제어 단자와 상기 제1다이나믹 노드 사이에 접속된 제1저장 회로를 포함하고,상기 제1클락 신호는 상기 제1프리차지 회로의 상기 제1제어 단자로 입력되는 동시에 상기 제1저장 회로로 공급되는 클락 지연 도미노 로직 회로.

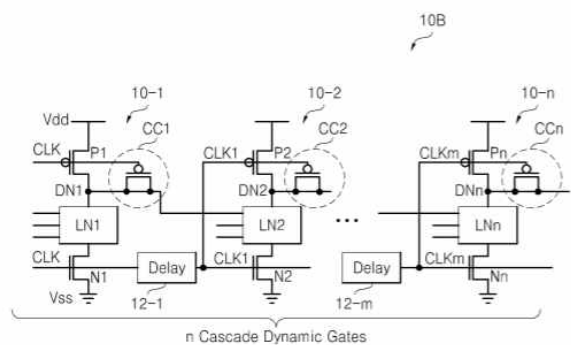
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 클락-지연 도미노 로직 회로와 관련된 기술로써, 키퍼 회로를 포함하지 않고도 클락-지연 도미노 로직 회로의 오동작을 방지할 수 있다는 특징을 가져 반도체 제조 공정을 비롯한 일반 회로 기판제조 산업 등에서 활용도가 높을 것으로 판단됨

대표도면



본 발명의 일 실시 예에 따른 클락-지연 도미노 로직 회로의 블록도



본 발명의 다른 실시 예에 따른 클락-지연 도미노 로직 회로의 블록도

기술분야																	
반도체		비메모리															
기술명	온도 감지 회로																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김우석 외														
출원번호 (출원일)	10-2014-0005724 (2014.01.16)	Main IPC	G01K-007/01														
등록번호 (등록일)	10-2075990 (2020.02.05)	존속기간 만료예정일	2034.01.16														
기술요약																	
<p>간단한 회로 구조를 갖는 온도 감지 회로가 개시된다. 온도 감지 회로는 온도 감지부 및 버퍼부를 포함한다. 온도 감지부는 다이오드의 순방향 전압의 온도에 따른 변화를 이용하여 반도체 칩의 온도를 감지하여 제 1 노드에서 제 1 온도 감지 전압을 발생한다. 버퍼부는 캐스코드 에미터 팔로워(cascode emitter follower) 구조를 갖고, 제 1 온도 감지 전압을 버퍼링하여 제 2 온도 감지 전압을 발생한다. 따라서, 온도 감지 회로는 작은 칩 사이즈를 가지며 연산증폭기로 구성된 버퍼를 사용하지 않고서도 노이즈에 둔감하고 정확한 온도 감지 전압을 발생할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 다이오드 형태로 연결된 바이폴라 트랜지스터의 베이스-에미터간 전압은 온도의 증가에 따라 선형으로 감소함</p>		<p>- 작은 칩 사이즈를 가지며 연산증폭기로 구성된 버퍼를 사용하지 않고서도 노이즈에 둔감하고 정확한 온도 감지 전압을 발생할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>157.0</td><td>171.1</td><td>186.5</td><td>203.3</td><td>221.6</td><td>241.6</td></tr></table> <p>CAGR = 9.0%</p> <p>- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Market Size (Billion USD)	157.0	171.1	186.5	203.3	221.6	241.6
Year	2018	2019	2020	2021	2022	2023											
Market Size (Billion USD)	157.0	171.1	186.5	203.3	221.6	241.6											
반도체 - 비메모리																	

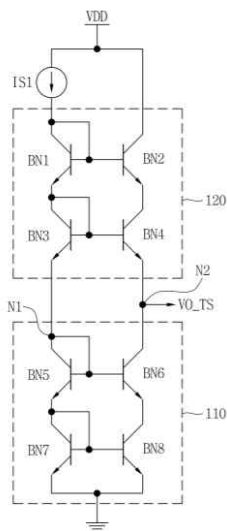
대표청구항

다이오드의 순방향 전압의 온도에 따른 변화를 이용하여 반도체 칩의 온도를 감지하여 제 1 노드에서 제 1 온도 감지 전압을 발생하는 온도 감지부; 및캐스코드 에미터 팔로워(cascode emitter follower) 구조를 갖고, 상기 제 1 노드에 연결되고, 상기 제 1 온도 감지 전압을 버퍼링하여 제 2 노드에서 제 2 온도 감지 전압을 발생하는 버퍼부를 포함하고,상기 온도 감지부는,상기 제1 노드에 공통 연결된 베이스와 콜렉터를 갖는 제1 NPN 트랜지스터;상기 제1 NPN 트랜지스터의 베이스에 연결된 베이스, 상기 제2 노드에 연결된 콜렉터를 갖는 제2 NPN 트랜지스터;상기 제1 NPN 트랜지스터의 에미터에 공통 연결된 베이스와 콜렉터, 및 접지에 연결된 에미터를 갖는 제3 NPN 트랜지스터; 및상기 제3 NPN 트랜지스터의 베이스에 연결된 베이스, 상기 제2 NPN 트랜지스터의 에미터에 연결된 콜렉터, 및 상기 접지에 연결된 에미터를 갖는 제4 NPN 트랜지스터를 포함하는 온도 감지 회로.

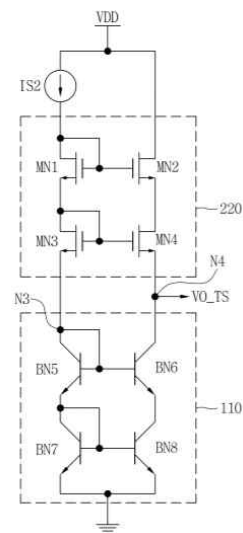
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 온도 감지 회로로써 버퍼 사용 없이 노이즈에 둔감하고 정확한 온도 감지 전압을 발생시킬 수 있다는 점에서 반도체 제조 공정상 활용할 수 있음
- 그 뿐 아니라 각종 제조 공정을 비롯해 일정 온도를 유지해야하는 물류업 등 산업 전방위에 걸쳐 응용이 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 발명의 하나의 실시예에 따른 온도 감지 회로를 나타내는 회로도



본 발명의 다른 하나의 실시예에 따른 온도 감지 회로를 나타내는 회로도

기술분야

반도체		비메모리	
기술명	조도 변화에 따라 다른 전압을 픽셀들로 공급할 수 있는 이미지 센서, 이의 동작 방법, 및 상기 이미지 센서를 포함하는 장치		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	고경민 외
출원번호 (출원일)	10-2013-0105419 (2013.09.03)	Main IPC	H04N-005/3745
등록번호 (등록일)	10-2083776 (2020.02.26)	존속기간 만료예정일	2033.09.03

기술요약

이미지 센서는 복수의 픽셀들을 포함하는 픽셀 어레이와, 상기 복수의 픽셀들 각각의 동작을 제어하는 로우 드라이버와, 상기 복수의 픽셀들 각각에 포함된 리셋 트랜지스터에 접속된 전압 공급 라인과, 상기 전압 공급 라인의 신호를 검출하고 검출 결과에 기초하여 제1전압과 제2전압 중에서 어느 하나를 상기 전압 공급 라인으로 공급하는 전압 공급 회로를 포함한다.

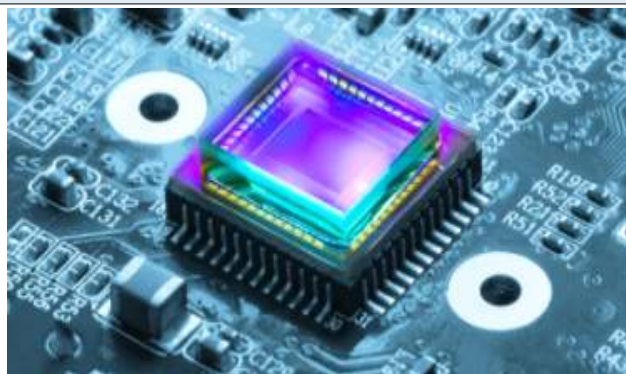
중대기술의 문제점

- 고조도에 CMOS 이미지 센서 칩이 노출되었을 때, 상기 광전 변환 소자에서 과도한 전자들이 생성되어 상기 CMOS 이미지 센서 칩이 비정상적인 상태로 동작할 수 있음

본 기술 적용 효과

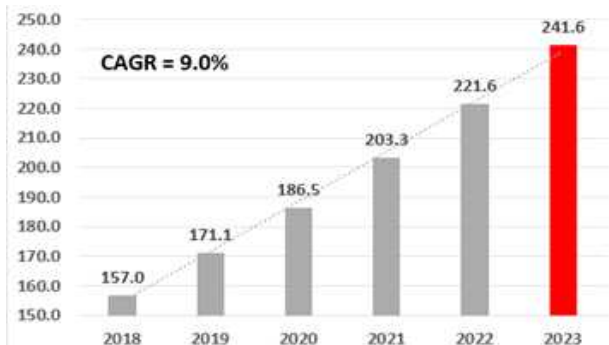
- 조도 변화에 따라 복수의 동작 전압들 중에서 어느 하나를 픽셀 어레이의 복수의 픽셀들 각각에 포함된 리셋 트랜지스터로 공급할 수 있음
- 이미지 센서는 고조도에서 상기 복수의 픽셀들 각각에 포함된 리셋 트랜지스터로 동작 전압을 공급하는 전압 공급 라인을 보호할 수 있음

적용 산업분야



반도체 - 비메모리

시장규모 및 전망



- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨

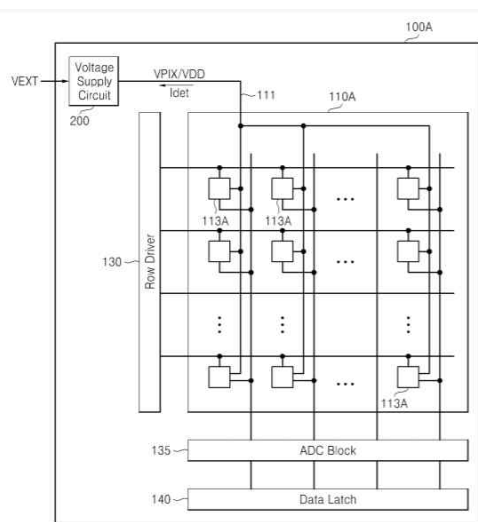
대표청구항

복수의 픽셀들을 포함하는 픽셀 어레이;상기 복수의 픽셀들 각각의 동작을 제어하는 로우 드라이버; 상기 복수의 픽셀들 각각에 포함된 리셋 트랜지스터에 접속된 제1전압 공급 라인; 및상기 제1전압 공급 라인의 신호를 상기 제1전압 공급 라인으로부터 제공받고, 상기 제공받은 제1전압 공급 라인의 신호의 크기 변화를 이용하여 제1전압과 제2전압 중에서 어느 하나를 선택하고, 상기 선택된 전압을 상기 제1전압 공급 라인으로 공급하는 전압 공급 회로를 포함하는 이미지 센서.

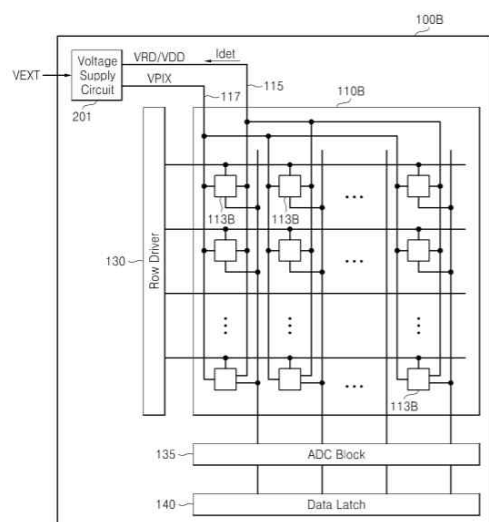
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 이미지 센서 기술로써, 고조도에서도 동작 전압을 공급하는 공급 라인을 보호하여 센서 칩의 정상적 동작을 유도한다는 점에서 반도체 제조 공정에 있어 활용도가 높다고 판단됨

대표도면



본 발명의 일 실시 예에 따른 전압 공급 회로를 포함하는 이미지 센서의 블록도



본 발명의 다른 실시 예에 따른 전압 공급 회로를 포함하는 이미지 센서의 블록도

기술분야																	
반도체		메모리															
기술명	상변화 메모리 장치 및 그 파이어링 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김혜진 외														
출원번호 (출원일)	10-2006-0110059 (2006.11.08)	Main IPC	H01L-027/115														
등록번호 (등록일)	10-0781550 (2007.11.27)	존속기간 만료예정일	2026.11.08														
기술요약																	
<p>상변화 메모리 장치가 제공된다. 상변화 메모리 장치는 다수의 상변화 메모리 셀을 포함하는 메모리 셀 어레이, 및 정상 동작 모드에서는 외부에서 제1 전압을 인가받아 상기 다수의 상변화 메모리 셀에 기입 데이터를 기입하기 위한 기입 펄스를 제공하고, 테스트 모드에서는 외부에서 상기 제1 전압보다 높은 레벨의 제2 전압을 인가받아 상기 다수의 상변화 메모리 셀을 파이어링하기 위한 파이어링 펄스를 제공하는 기입 회로를 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 종래의 상변화 메모리 장치 내의 모든 상변화 메모리 셀에 동일한 레벨의 파이어링 펄스를 인가하였음. 그런데, 파이어링 펄스는 상당히 높은 레벨을 갖기 때문에, 일부 약한 상변화 메모리 셀은 이러한 파이어링 펄스로 인해서 물리적 폐일(physical failure)이 발생할 수 있음- 또한, 파이어링을 하기 위한 별도의 회로 블록을 포함하고 있었음		<ul style="list-style-type: none">- 상변화 메모리 셀을 과도하게 파이어링하지 않고 셀별로 적절한 레벨의 파이어링 펄스를 제공할 수 있음- 기입 회로를 이용하여 파이어링을 수행하여 파이어링을 하기 위한 별도의 회로 블록이 불필요함															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><caption>반도체 시장규모 (2018-2023)</caption><tr><th>연도</th><th>시장규모 (억 달러)</th></tr><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></table> <p>CAGR = 9.0%</p> <ul style="list-style-type: none">- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨		연도	시장규모 (억 달러)	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
연도	시장규모 (억 달러)																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 메모리																	

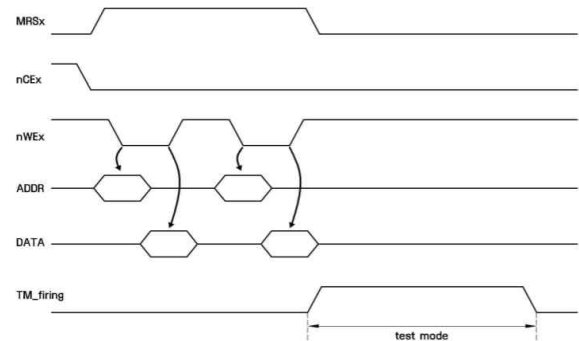
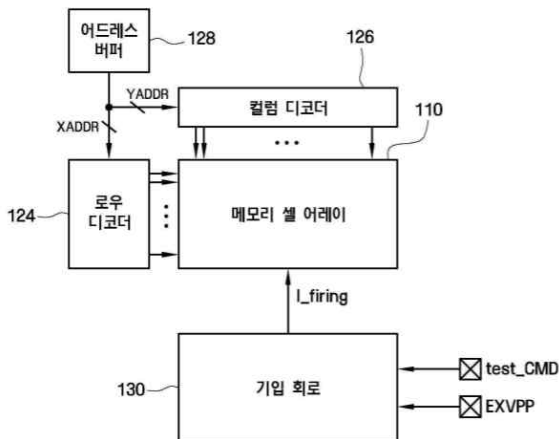
대표청구항

다수의 상변화 메모리 셀을 포함하는 메모리 셀 어레이; 및정상 동작 모드에서는 외부에서 제1 전압을 인가받아 상기 다수의 상변화 메모리 셀에 기입 데이터를 기입하기 위한 기입 펄스를 제공하고, 테스트 모드에서는 외부에서 상기 제1 전압보다 높은 레벨의 제2 전압을 인가받아 상기 다수의 상변화 메모리 셀을 파이어링하기 위한 파이어링 펄스를 제공하는 기입 회로를 포함하는 상변화 메모리 장치.

기술의 응용 및 확장성

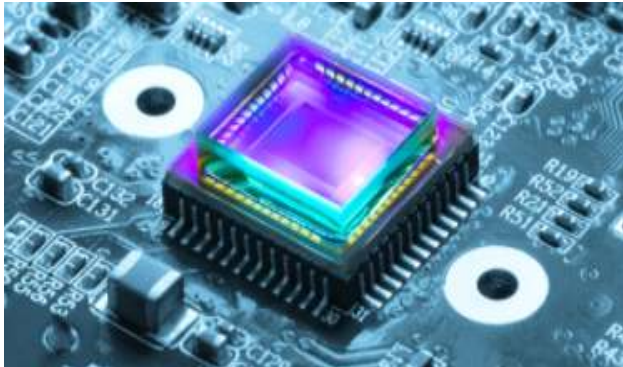
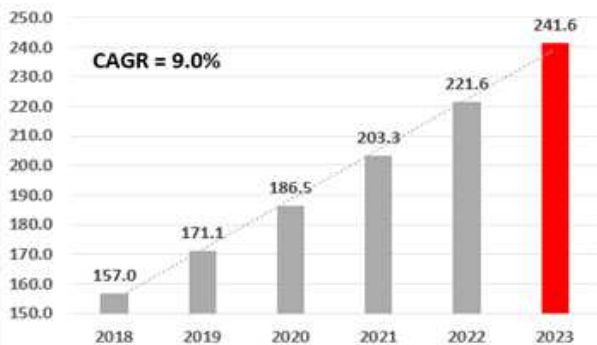
- 본 기술은 상변화 메모리 장치 기술로써, 적절한 파이어링 펄스 제공을 통해 물리적 페일 발생을 억제한다는 점에서 반도체 제조 공정에서 활용도가 높다고 판단됨

대표도면



본 발명의 실시예들에 따른 상변화 메모리 장치를 설명하기 위한 개념적인 블록도

본 발명의 실시예들에 따른 상변화 메모리 장치가 테스트 모드에 진입하는 것을 설명하기 위한 타이밍도

기술분야																	
반도체		메모리															
기술명	메모리 시스템 및 그것의 데이터 읽기 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이병훈 외														
출원번호 (출원일)	10-2007-0014966 (2007.02.13)	Main IPC	G11C-016/04														
등록번호 (등록일)	10-0854972 (2008.08.22)	존속기간 만료예정일	2027.02.13														
기술요약																	
<p>본 발명에 따른 메모리 시스템은: 메모리; 및 상기 메모리를 제어하는 메모리 제어기를 포함하되, 상기 메모리는, 랜덤 액세스를 수행할 수 있는 메모리 어레이를 갖는 랜덤 액세스 가능 메모리; 낸드 플래시 메모리; 및 상기 메모리 제어기가 상기 랜덤 액세스 가능 메모리를 제어할지 혹은 상기 낸드 플래시 메모리를 제어할지 선택하는 선택회로를 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 랜덤 액세스를 수행할 수 있는 낸드 플래시 메모리 시스템의 부재</p>		<p>- 페이지 단위로 데이터를 프로그램하고, 랜덤 액세스하여 데이터를 읽을 수 있는 랜덤 액세스 가능 메모리를 구비하여, 낸드 플래시 메모리로 XIP 기능을 구현할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>157.0</td><td>171.1</td><td>186.5</td><td>203.3</td><td>221.6</td><td>241.6</td></tr></table> <p>CAGR = 9.0%</p>		Year	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Market Size (Billion USD)	157.0	171.1	186.5	203.3	221.6	241.6
Year	2018	2019	2020	2021	2022	2023											
Market Size (Billion USD)	157.0	171.1	186.5	203.3	221.6	241.6											
반도체 - 메모리		<p>- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨</p>															

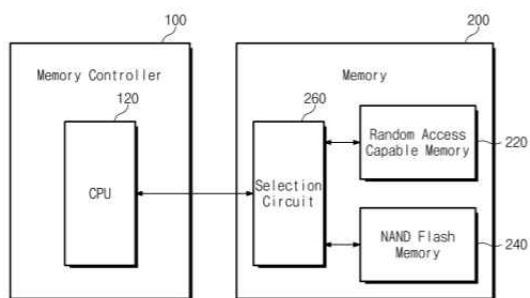
대표청구항

메모리; 및상기 메모리를 제어하는 메모리 제어기를 포함하되,상기 메모리는,랜덤 액세스를 수행할 수 있는 메모리 어레이를 갖는 랜덤 액세스 가능 메모리;낸드 플래시 메모리; 및상기 메모리 제어기가 상기 랜덤 액세스 가능 메모리를 제어할 지 혹은 상기 낸드 플래시 메모리를 제어할지 선택하는 선택회로를 포함하되,상기 랜덤 액세스 가능 메모리의 메모리 셀 어레이는 낸드 플래시 메모리 셀 어레이 중 일부를 이용하는 메모리 시스템.

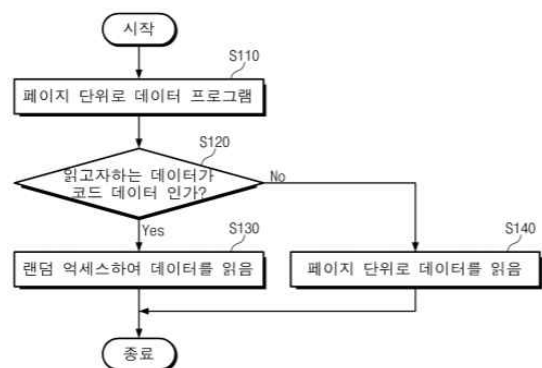
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 메모리 시스템 관련 기술로써 낸드 플래시 메모리로 XIP 기능을 구현할 수 있어 메모리 제조에 활용될 수 있다 판단됨
- 스마트폰, 태블릿 PC, 노트북, 컴퓨터 등의 제품에 포함될 수 있어 IT 산업 발전에 기여할 것으로 보임

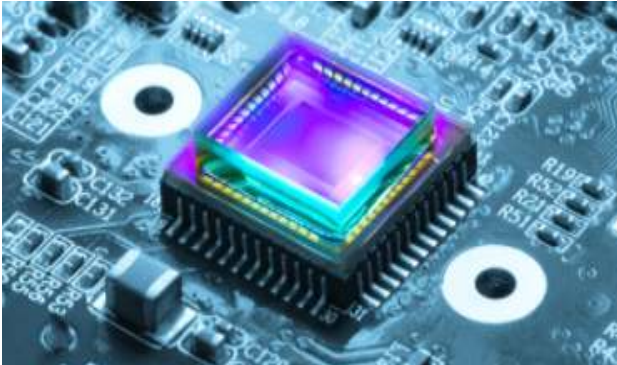
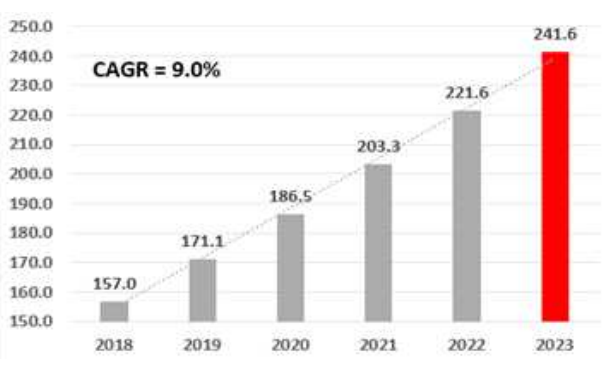
대표도면



본 발명의 메모리 시스템



본 발명의 메모리 시스템의 데이터 읽기 방법

기술분야																	
반도체		메모리															
기술명	멀티 비트 전기 기계적 메모리 소자 및 그의 제조방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이지명 외														
출원번호 (출원일)	10-2007-0112660 (2007.11.06)	Main IPC	H01L-027/115														
등록번호 (등록일)	10-1177105 (2012.08.20)	존속기간 만료예정일	2027.11.06														
기술요약																	
<p>본 발명은 메모리 소자의 집적도를 증대 또는 극대화할 수 있는 멀티 비트 전기 기계적 메모리 소자 및 그의 제조방법을 개시한다. 그의 소자는, 기판; 상기 기판 상에 제 1 방향으로 형성된 비트 라인; 상기 비트 라인 상에 형성된 층간 절연막; 상기 층간 절연막 상에서 소정의 간격을 갖고 상기 제 1 방향에 교차되는 제 2 방향으로 서로 평행하게 형성된 게이트 라인 및 하부 워드 라인; 상기 게이트 라인에 인접하여 상기 비트 라인 상에 형성된 콘택 패드; 상기 콘택 패드에 연결되어 상기 게이트 라인 및 하부 워드 라인의 상부에서 하부 공극을 갖고 부양되면서 상기 제 1 및 제 2 방향에 수직하는 제 3의 방향으로 굴곡되도록 형성된 캔틸레버 전극; 및 상기 캔틸레버 전극의 상부에서 상부 공극을 갖고 상기 제 2 방향으로 형성된 상부 워드 라인을 포함하여 이루어진다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 종래의 전기 기계적 메모리 소자는 하부 전극 및 상부 전극에 전원전압을 인가하지 않을 경우, 캔틸레버 전극이 상기 하부 전극 및 상기 상부 전극의 중심에 대응되는 위치로 초기화되어 비휘발성 메모리 소자를 구현할 수 없음- 캔틸레버 전극의 중심에서 노드가 분리되지 않아 멀티 비트 전기 기계적 메모리 소자의 구현이 난해함		<ul style="list-style-type: none">- 비휘발성 메모리 소자가 구현될 수 있음- 멀티 비트 전기 기계적 메모리 소자를 구현할 수 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>반도체 - 메모리</p>		 <table><caption>반도체 시장규모 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 9.0%</p> <ul style="list-style-type: none">- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨		연도	시장규모	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
연도	시장규모																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																

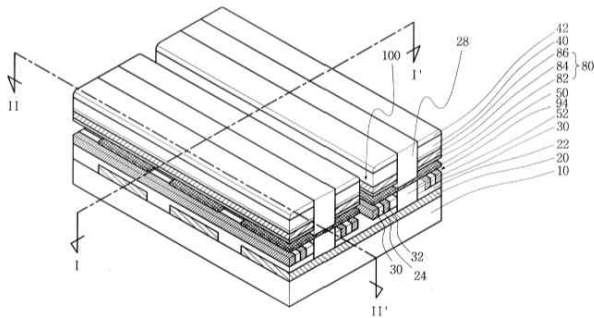
대표청구항

기판;상기 기판 상에서 제 1 방향으로 형성된 비트 라인;상기 비트 라인 상에 형성된 제 1 층간 절연막;상기 제 1 층간 절연막 상에서 트렌치에 의해 서로 대칭되면서 소정의 간격을 갖고 상기 제 1 방향에 교차되는 제 2 방향으로 형성된 제 1 및 제 2 게이트 라인과, 제 1 및 제 2 하부 워드 라인;상기 제 1 및 제 2 게이트 라인과, 상기 제 1 및 제 2 하부 워드 라인을 전기적으로 절연시키는 제 2 층간 절연막;상기 제1 층간 절연막 및 제 2 층간 절연막에 형성되는 콘택홀들을 통해 상기 제 1 및 제 2 게이트 라인에 인접하는 상기 비트 라인에 연결되도록 형성된 제 1 및 제 2 콘택 전극;상기 제 1 및 제 2 콘택 전극에 연결되어 상기 제 1 및 제 2 게이트 라인과 상기 제 1 및 제 2 하부 워드 라인 상부에서 제 1 및 제 2 하부 공극을 갖고 부양되면서 상기 제 1 및 제 2 방향에 수직하는 제 3의 방향으로 굴곡되도록 형성된 제 1 및 제 2 캔틸레버 전극;상기 제 1 및 제 2 콘택 전극 상부에 형성된 제 3 층간 절연막; 및상기 제 3 층간 절연막에 의해 지지되면서 상기 제 1 및 제 2 캔틸레버 전극의 상부에 제 1 및 제 2 상부 공극을 갖도록 상기 제2 방향으로 형성된 제 1 및 제 2 상부 워드 라인을 포함하는 멀티 비트 전기 기계적 메모리 소자.

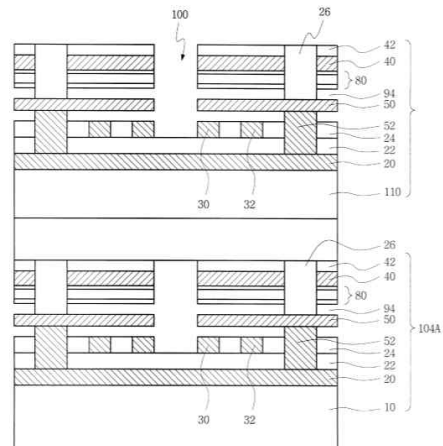
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 메모리 소자 관련 기술로써, 종래 전기 기계적 메모리 소자와 달리 비휘발성 메모리 소자를 구현할 수 있으며, 멀티 비트 전기 기계적 메모리 소자를 구현할 수 있어 메모리 제조 공정에서 활용도가 매우 높을 것으로 판단됨

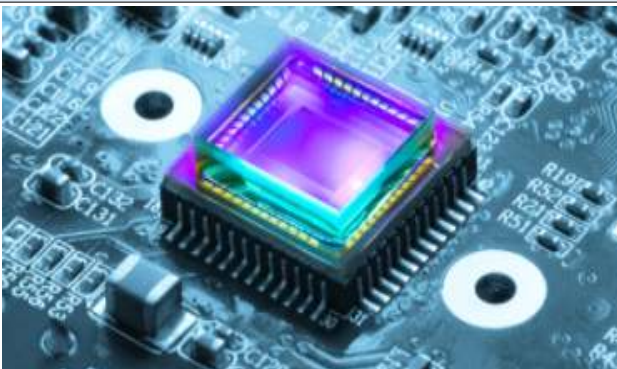
대표도면



본 발명의 실시예에 따른 멀티 비트 전기 기계적 메모리 소자를 나타내는 사시도



멀티 비트 전기 기계적 메모리 소자가 적층된 구조를 나타낸 단면도

기술분야																	
반도체		메모리															
기술명	저항체를 이용한 비휘발성 메모리 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	최준용 외														
출원번호 (출원일)	10-2007-0102659 (2007.10.11)	Main IPC	G11C-016/08														
등록번호 (등록일)	10-1202429 (2012.11.12)	존속기간 만료예정일	2027.10.11														
기술요약																	
<p>저항체를 이용한 비휘발성 메모리 장치가 제공된다. 상기 비휘발성 메모리 장치는 비휘발성 메모리 셀들의 행렬을 포함하는 메모리 셀 어레이, 워드 라인들로서, 각 워드 라인은 비휘발성 메모리 셀들의 행과 커플링된 워드 라인들, 비트 라인들로서, 각 비트 라인은 비휘발성 메모리 셀들의 열과 커플링된 비트 라인들, 및 스텐바이 기간동안, 전원 전압보다 낮은 레벨의 감압 전압을 워드 라인들에 제공하는 로우 디코더를 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 스텐바이 전류(standby current)를 감소한 비휘발성 메모리 장치 개발 기술의 부재</p>		<p>- 스텐바이 전류를 감소시킬 수 있음 - 스텐바이 상태에서 액티브 상태로 전환될 때 스피드를 향상시킬 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
Year	Market Size (Billion USD)																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 메모리		<p>- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨</p>															

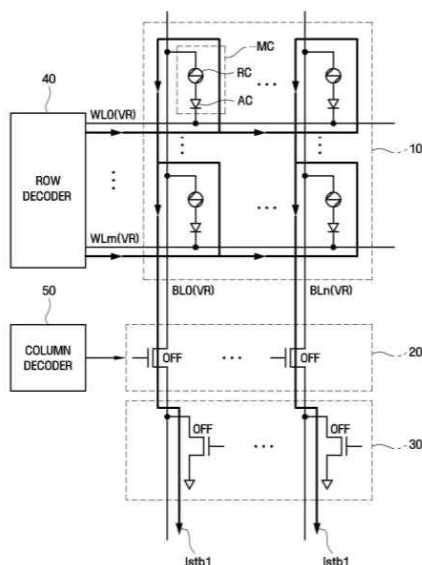
대표청구항

비휘발성 메모리 셀들의 행렬을 포함하는 메모리 셀 어레이;워드 라인들로서, 상기 각 워드 라인은 상기 비휘발성 메모리 셀들의 행과 커플링된 워드 라인들;비트 라인들로서, 상기 각 비트 라인은 상기 비휘발성 메모리 셀들의 열과 커플링된 비트 라인들; 및스탠바이 기간동안, 전원 전압보다 낮은 레벨의 감압 전압을 상기 워드 라인들에 제공하는 로우 디코더를 포함하는 비휘발성 메모리 장치.

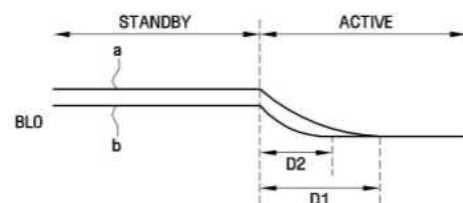
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 비휘발성 메모리 장치 기술로써, 스탠바이 전류를 감소시킬 수 있고, 액티브 상태로 전환 시 스피드를 향상시킬 수 있다는 점에서 반도체 제조를 포함한 일반 전자기기 제조 산업에서 활용도가 높을 것으로 보임

대표도면



본 발명의 제1 실시예에 따른 비휘발성 메모리 장치를 설명하기 위한 블록도



본 발명의 제1 실시예에 따른 비휘발성 메모리 장치의 동작을 설명하기 위한 타이밍도

기술분야																	
반도체		메모리															
기술명	산소결핍 금속산화물을 이용한 비휘발성 메모리 소자 및 그 제조방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	조성일 외														
출원번호 (출원일)	10-2006-0045154 (2006.05.19)	Main IPC	H01L-027/115														
등록번호 (등록일)	10-1206034 (2012.11.22)	존속기간 만료예정일	2026.05.19														
기술요약																	
<p>본 발명은 산소결핍 금속산화물을 이용한 비휘발성 메모리 소자 및 그 제조방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 스위칭 소자와 상기 스위칭 소자에 연결된 스토리지 노드를 구비하는 비휘발성 메모리 소자에 있어서, 상기 스토리지 노드는 하부전극; 상기 하부전극 상에 형성된 산소 결핍 금속산화물층; 상기 산소 결핍 금속산화물층 상에 형성된 데이터 저장층; 및 상기 데이터 저장층 상에 형성된 상부 전극을 포함하는 비휘발성 메모리 소자 및 그 제조방법에 관한 것이다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 종래의 MIM 메모리 셀 구조의 스토리지 노드에서는 반복적인 스위칭시에 스토리지 노드에 인가되는 셋(set)/리셋(reset) 전압값 (Vset,Vreset)의 분포편차가 크고, 온(on)/오프(off) 상태에 따른 스토리지 노드의 저항값(Ron,Roff) 분포가 균일하지 못함</p>		<p>- 스토리지 노드에 도입하여 안정적인 메모리 스위칭 특성을 가질 수 있음</p> <p>- 반복 스위칭시, 스토리지 노드에 인가되는 셋/리셋 전압 표준편차 및 온/오프 상태에 따른 저항 표준편차를 감소시킬 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><caption>반도체 시장규모 (2018-2023)</caption><tr><th>연도</th><th>시장규모 (억 달러)</th></tr><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></table> <p>CAGR = 9.0%</p>		연도	시장규모 (억 달러)	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
연도	시장규모 (억 달러)																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 메모리		<p>- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨</p>															

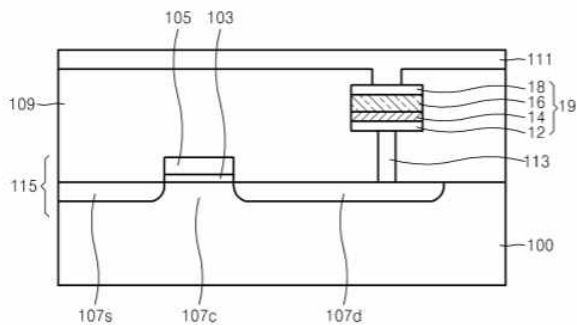
대표청구항

스위칭 소자와 상기 스위칭 소자에 연결된 스토리지 노드를 구비하는 비휘발성 메모리 소자에 있어서, 상기 스토리지 노드는, 하부전극;상기 하부전극 상에 형성된 산소 결핍 금속산화물층;상기 산소 결핍 금속산화물층 상에 형성된 데이터 저장층; 및상기 데이터 저장층 상에 형성된 상부전극을 포함하며, 상기 산소 결핍 금속 산화물층은 전압 인가 시 산소를 흡수하는 역할을 하는 산소 베이컨시(vacancy)가 포함된 것으로, ITO, IZO, ZrO 및 RuO₂으로 이루어진 군에서 선택된 어느 하나인 것을 특징으로 하는 비휘발성 메모리 소자.

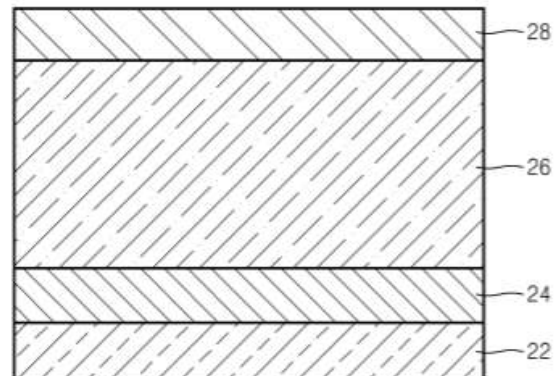
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 비휘발성 메모리 장치 기술로써, 안정적인 메모리 스위칭 특성을 가질 수 있다는 점에서 반도체 제조를 포함한 일반 전자기기 제조 산업에서 활용도가 높을 것으로 보임

대표도면



본 발명의 일 구현예에 따른 비휘발성 메모리소자의 개략적 단면도



본 발명의 일 구현예에 따른 비휘발성 메모리 소자의 스토리지 노드의 구조를 나타내는 단면도

기술분야																	
반도체		메모리															
기술명	에플레이션 시스템 및 그 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	차치호 외														
출원번호 (출원일)	10-2006-0043080 (2006.05.12)	Main IPC	G06F-009/455														
등록번호 (등록일)	10-1282963 (2013.07.01)	존속기간 만료예정일	2026.05.12														
기술요약																	
<p>여기에 개시된 에플레이션 시스템은 검증 및 디버깅 프로그램을 저장하는 제 1 메모리; 상기 검증 및 디버깅 프로그램을 수행하는 프로세서; 상기 프로세서의 제어에 응답해서 상기 설계회로의 기능 검증 및 디버깅을 수행하는 에플레이터; 그리고 상기 에플레이터에서 수행된 기능 검증 및 디버깅의 결과를 저장하는 제 2 메모리를 포함하며, 상기 에플레이터는 상기 기능 검증 결과 발생된 상기 설계회로의 저장체들의 상태값과 넷들의 상태값을 추출하여 내부에 저장하고, 상기 내부에 저장된 상태값을 상기 제 2 메모리 및 상기 에플레이터의 입력으로 피드백하며, 상기 내부에 저장된 상태값은 상기 디버깅 동작시 외부로부터 인가된 수정 데이터에 의해 갱신되고, 상기 갱신된 상태값은 상기 제 2 메모리로 제공함과 동시에 상기 에플레이터의 입력으로 피드백된다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- FPGA를 이용한 종래의 설계회로 검증 방법은 중요한 플립플롭의 상태값을 추출하기 위한 회로가 추가적으로 필요함- 추출된 플립플롭의 상태값을 저장하는 메모리의 자원(Resource)이 한정되기 때문에 실제로 추출할 수 있는 플립플롭의 상태값에 제약이 많고, 실시간(Real time)으로 추출된 상태값을 확인할 수 없음		<ul style="list-style-type: none">- 회로 외부에 상태값을 추출하는 회로를 추가적으로 구비하지 않고, 적은 메모리 자원을 가지고도 설계회로의 검증을 효과적으로 수행할 수 있음- 설계회로의 검증시간 및 디버깅 시간을 효과적으로 단축시킬 수 있음- 실시간 검증 및 디버깅이 가능함															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>반도체 - 메모리</p>		 <table><caption>반도체 시장 규모 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장 규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 9.0%</p> <ul style="list-style-type: none">- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨		연도	시장 규모	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
연도	시장 규모																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																

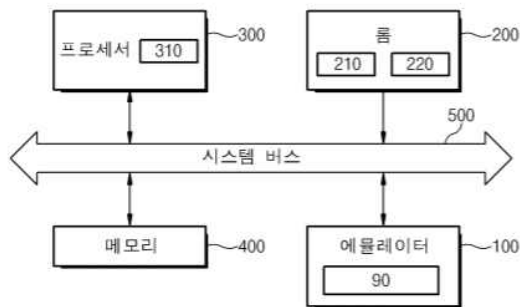
대표청구항

검증 및 디버깅 프로그램을 저장하는 제 1 메모리;상기 검증 및 디버깅 프로그램을 수행하는 프로세서;설계 회로를 포함하고, 상기 프로세서의 제어에 응답해서 상기 설계회로의 기능 검증 및 디버깅을 수행하는 에뮬레이터; 그리고상기 에뮬레이터에서 수행된 기능 검증 및 디버깅의 결과를 저장하는 제 2 메모리를 포함하며,상기 에뮬레이터는 상기 기능 검증 결과 발생된 상기 설계회로의 저장체들의 상태값과 넷들의 상태값을 추출하여 내부에 저장하고, 상기 내부에 저장된 상태값을 상기 제 2 메모리 및 상기 에뮬레이터의 입력으로 피드백하며,상기 내부에 저장된 상태값은 상기 디버깅 동작시 외부로부터 인가된 수정 데이터에 의해 갱신되고, 상기 갱신된 상태값은 상기 제 2 메모리로 제공함과 동시에 상기 에뮬레이터의 입력으로 피드백되는 것을 특징으로 하는 에뮬레이션 시스템.

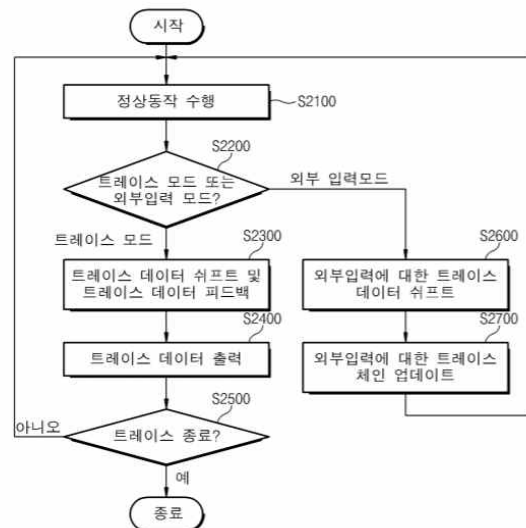
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 에뮬레이션 시스템 기술로써, 적은 메모리 자원으로 설계 회로의 검증을 수행할 수 있고, 실시간으로 디버깅이 가능하다는 점에서 반도체 회로를 포함한 일반 회로 기관 설계 검증에 활용될 수 있음

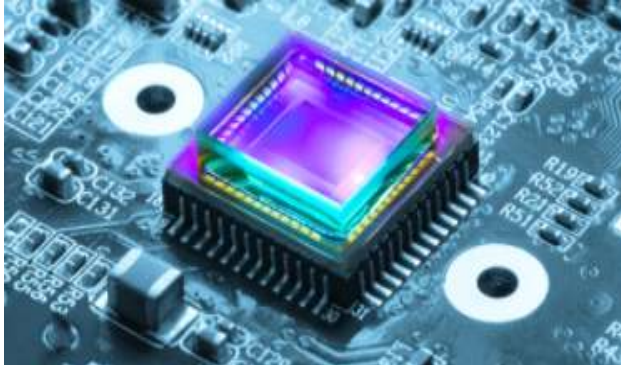
대표도면



본 발명에 따른 에뮬레이션 시스템의 전체 구성을 보여주는 블록도



본 발명의 실시예에 따른 에뮬레이션 방법을 보여주는 순서도

기술분야																	
반도체		메모리															
기술명	나노도트 형성방법, 이 방법으로 형성된 나노도트를 포함하는 메모리 소자 및 그 제조방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	최재영 외														
출원번호 (출원일)	10-2007-0104734 (2007.10.17)	Main IPC	H01L-027/115														
등록번호 (등록일)	10-1463064 (2014.11.12)	존속기간 만료예정일	2027.10.17														
기술요약																	
나노도트 형성방법, 이 방법으로 형성된 나노도트를 포함하는 메모리 소자 및 그 제조방법에 관해 개시되어 있다. 개시된 본 발명은 코어(core)를 형성하는 제1 단계, 상기 코어 표면을 폴리머로 코팅하는 제2 단계 및 상기 폴리머가 코팅된 코어를 열처리하여 상기 코어 표면을 덮는 그래핀층을 형성하는 제3 단계를 포함하는 나노도트 형성방법과 이 방법으로 형성된 나노도트를 포함하는 메모리 소자 및 그 제조방법을 제공한다. 상기 형성방법에서 상기 제3 단계 이후에 상기 코어를 녹여 제거할 수 있다. 상기 코어 표면을 폴리머로 코팅하기 전에 상기 코어 표면을 흑연화(graphitization) 촉매 물질로 코팅할 수 있다. 또한 상기 코어는 전하 트랩 및 흑연화 촉매 기능을 갖는 금속입자를 포함하거나 전하 트랩 기능을 갖는 금속입자를 포함할 수 있다.																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
- 나노도트 형성 후의 후속 열처리 공정에서 나노도트의 메모리 특성이 약화됨		- 나노도트 형성 후의 후속 열처리 공정에서 나노도트의 메모리 특성이 약화되는 것을 방지할 수 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
Year	Market Size (Billion USD)																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 메모리		- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨															

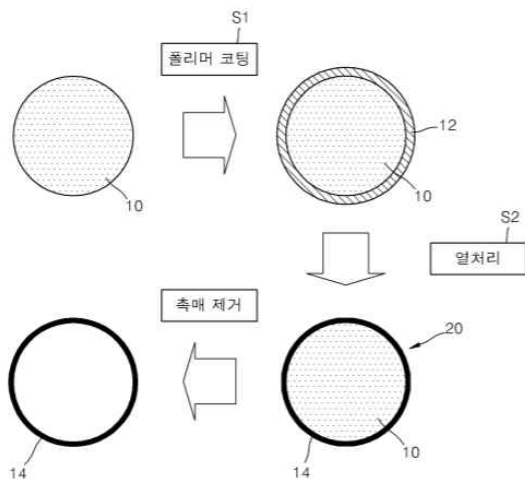
대표청구항

금속 코어(core)를 형성하는 제1 단계;상기 코어 표면을 폴리머로 코팅하는 제2 단계; 및상기 폴리머가 코팅된 코어를 열처리하여 상기 코어 표면을 덮는 그래핀층을 형성하는 제3 단계;를 포함하여,상기 코어와 상기 그래핀층은 나노도트를 이루는 나노도트 형성방법.

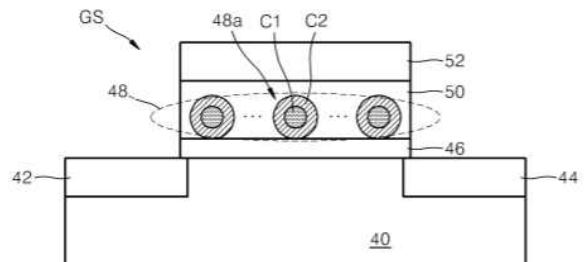
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 나노도트 형성 방법 기술로써, 나노도트 형성 후 후속 열처리 공정에서 메모리 특성이 약화되는 것을 방지한다는 측면에서, 반도체 제조 공정 등에 활용 가치가 높다고 판단됨

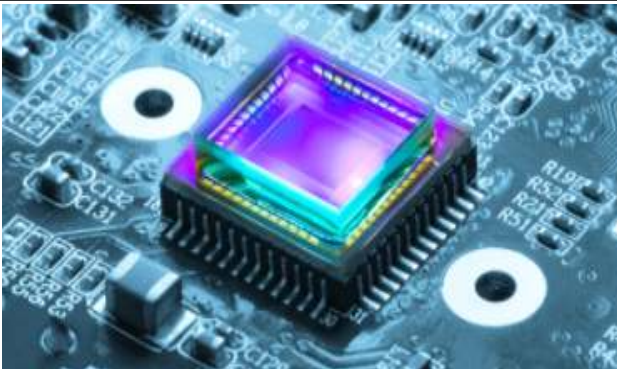
대표도면



본 발명의 실시예에 의한 나노도트 형성방법을 나타낸 모식도



본 발명의 실시예에 의한 반도체 메모리 소자의 단면도

기술분야																	
반도체		메모리															
기술명	시스템 온 칩 및 이를 포함하는 전자 시스템																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	조성구 외														
출원번호 (출원일)	10-2009-0015802 (2009.02.25)	Main IPC	G06F-013/28														
등록번호 (등록일)	10-1543581 (2015.08.05)	존속기간 만료예정일	2029.02.25														
기술요약																	
<p>시스템 온 칩 및 이를 포함하는 전자 시스템이 개시된다. 전자 시스템은 시스템 온 칩 및 시스템 버스를 포함한다. 시스템 온 칩은 내부에 포함된 캐쉬(cache) 메모리와 티시엠(tightly-coupled memory)이 하나의 메모리 공간을 공유한다. 시스템 버스를 통해 시스템 온 칩이 외부 장치와 통신한다. 따라서, 시스템 온 칩은 캐쉬 메모리와 티시엠이 하나의 메모리 공간을 공유하기 때문에 반도체 집적회로 내에서 차지하는 면적이 적고 낮은 제조 단가로 제조할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 티시엠(TCM)을 위한 메모리 공간과 캐쉬 메모리(Cache)를 위한 메모리 공간이 독립적으로 존재해서 티시엠(TCM)과 캐쉬 메모리(Cache)가 시스템 온 칩 내에서 차지하는 면적이 넓었음</p>		<p>- 캐쉬 메모리와 티시엠이 하나의 메모리 공간을 공유하기 때문에 반도체 집적회로 내에서 차지하는 면적이 적고 낮은 제조 단가로 제조할 수 있음</p> <p>- 모바일 시스템에서는 내부 메모리를 티시엠 메모리로 사용하여 인스트럭션과 데이터를 고속으로 처리할 수 있으며, 컴퓨터 시스템에서는 내부 메모리를 캐쉬 메모리로 사용하여 시스템 성능을 향상시킬 수 있음</p> <p>- 시스템 사이즈를 줄일 수 있고, 전력소모를 줄일 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>반도체 - 메모리</p>		 <table><caption>반도체 시장규모 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 9.0%</p> <p>- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨</p>		연도	시장규모	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
연도	시장규모																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																

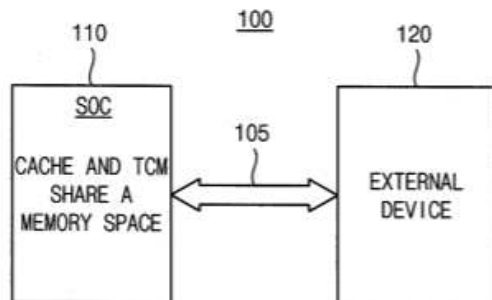
대표청구항

내부에 포함된 캐쉬(cache) 메모리와 티시엠(tightly-coupled memory)이 하나의 메모리 공간을 공유하는 시스템 온 칩; 및 상기 시스템 온 칩이 외부 장치와 통신하기 위한 시스템 버스를 포함하고, 상기 시스템 온 칩은, 티시엠 모드 또는 캐쉬 메모리 모드로 설정되는 제 1 및 제 2 내부 메모리들; 제 1 인스트럭션을 상기 티시엠 모드 또는 상기 캐쉬 메모리 모드로 상기 제 1 내부 메모리에 전송하거나, 상기 제 1 내부 메모리에 저장된 제 2 인스트럭션을 수신하는 제 1 선택 회로; 및 제 1 데이터를 상기 티시엠 모드 또는 상기 캐쉬 메모리 모드로 상기 제 2 내부 메모리에 전송하거나, 상기 제 2 내부 메모리에 저장된 제 2 데이터를 수신하는 제 2 선택 회로를 포함하는 전자 시스템.

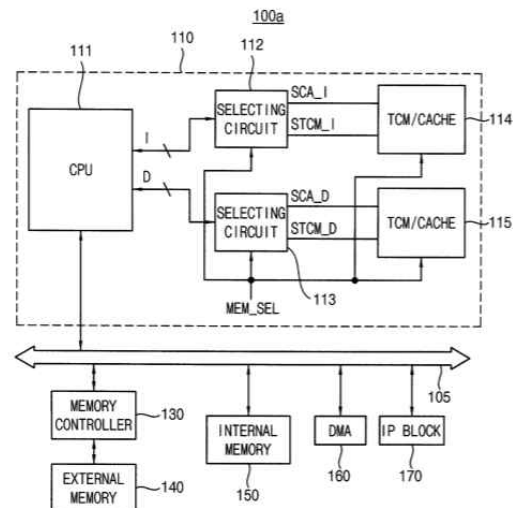
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 시스템 온 칩 기술로써, 집적회로 내 차지 면적을 줄이고 제조 단가를 낮출 수 있으며 데이터 처리 성능을 향상시킬 수 있어 반도체 제조 산업에서 활용될 수 있을 것으로 보임
- 일반 회로 기판 등이 적용되는 일반 전자기기 제조업에서도 응용이 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 발명의 하나의 실시예에 따른 시스템 온 칩을 포함하는 전자 시스템 블록도



전자 시스템을 상세히 나타낸 블록도

기술분야																	
반도체		메모리															
기술명	음의 고전압 발생기 및 음의 고전압 발생기를 포함하는 비휘발성 메모리 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이승원 외														
출원번호 (출원일)	10-2010-0128120 (2010.12.15)	Main IPC	G11C-005/14														
등록번호 (등록일)	10-1764125 (2017.07.27)	존속기간 만료예정일	2030.12.15														
기술요약																	
<p>음의 고전압 발생기는 전하 공급부 및 전압 변환부를 포함한다. 전하 공급부는 전원 전압으로부터 제공되는 양전하를 일정한 양만큼 주기적으로 출력한다. 전압 변환부는 양전하를 충전하고 충전된 양전하를 접지 전압으로 방전하여 전원 전압의 크기보다 증가된 크기를 갖는 음의 고전압을 출력한다. 음의 고전압 발생기는 래치업 문제를 야기하지 않고 상대적으로 적은 사이즈로 구현될 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- NMOS 트랜지스터에 음의 고전압이 인가되는 경우 NMOS 트랜지스터의 드레인 영역으로부터 P+형 실리콘 기판으로 리키지(leakage)가 발생하여 목표하는 크기의 음의 고전압을 생성하지 못하고, 리키지를 방지하기 위해서는 NMOS 트랜지스터의 소스 영역 및 드레인 영역을 감싸는 P+형 웰(well) 및 상기 P+형 웰을 감싸는 N+형 웰을 구비해야 함</p>		<p>- 음의 고전압 발생기에 포함되는 복수의 NMOS 트랜지스터들의 N+형 소스 및 N+형 드레인은 P+ 웰 및 N+ 웰을 형성하지 않고 P+형 기판에 직접 형성될 수 있고, 이로 인해 래치업 문제를 야기하지 않고 상대적으로 적은 사이즈로 구현될 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>157.0</td><td>171.1</td><td>186.5</td><td>203.3</td><td>221.6</td><td>241.6</td></tr></table> <p>CAGR = 9.0%</p>		Year	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Market Size (Billion USD)	157.0	171.1	186.5	203.3	221.6	241.6
Year	2018	2019	2020	2021	2022	2023											
Market Size (Billion USD)	157.0	171.1	186.5	203.3	221.6	241.6											
반도체 - 메모리		<p>- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨</p>															

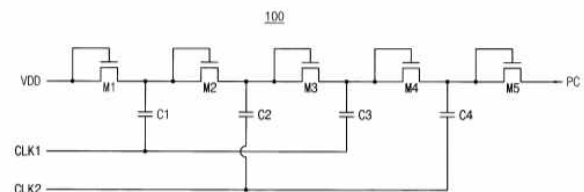
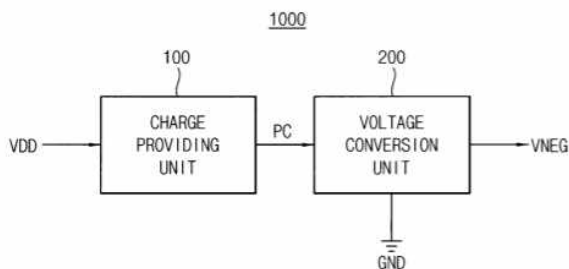
대표청구항

전원 전압으로부터 제공되는 양전하를 일정한 양만큼 주기적으로 출력하는 전하 공급부; 및 상기 양전하를 충전하고 상기 충전된 양전하를 접지 전압으로 방전하여 상기 전원 전압의 크기보다 증가된 크기를 갖는 음의 고전압을 출력하는 전압 변환부를 포함하고, 상기 전압 변환부는, 제1 제어 신호에 응답하여 개폐되어 상기 양전하를 전달하는 제1 스위치부; 상기 제1 스위치부로부터 전달되는 상기 양전하를 제1 단자에 충전하고 제2 단자를 통해 상기 음의 고전압을 제공하는 커플링 커패시터; 제2 제어 신호에 응답하여 개폐되어 상기 커플링 커패시터의 상기 제1 단자에 충전된 양전하를 접지 전압으로 방전하는 제2 스위치부; 및 제3 제어 신호에 응답하여 개폐되어 상기 커플링 커패시터의 상기 제2 단자를 접지 전압에 연결하는 제3 스위치부를 포함하는 것을 특징으로 하는 음의 고전압 발생기.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 비휘발성 메모리 장치 관련 기술로써, 상대적으로 적은 사이즈로 음의 고전압 발생기를 구현할 수 있어 반도체 제조 산업에서 활용될 수 있을 것으로 보임
- 일반 회로 기판 등이 적용되는 일반 전자기기 제조업에서도 응용이 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 음의 고전압 발생기를 나타내는 블록도

전하 공급부의 일 예를 나타내는 회로도

기술분야																	
반도체		메모리															
기술명	멀티 칩 메모리 장치 및 그것의 구동 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	정희주 외														
출원번호 (출원일)	10-2010-0122920 (2010.12.03)	Main IPC	G11C-007/10														
등록번호 (등록일)	10-1893176 (2018.08.23)	존속기간 만료예정일	2030.12.03														
기술요약																	
<p>본 발명의 일 실시 예에 따른 멀티 칩 메모리 장치는, 제 1 메모리 칩, 및 상기 제 1 메모리 칩과 입출력 신호 라인을 공유하는 제 2 메모리 칩을 포함하되, 상기 제 1 메모리 칩 및 상기 제 2 메모리 칩 각각은 명령어들의 이력을 참조하여 어드레스를 동반하지 않는 명령어에 대한 수행 여부를 판단한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 듀얼 다이 패키지(DDP; Dual Die Package)에서 실장되는 두 개의 칩들은 완전한 동일한 인터페이스를 가져 DDP의 동작이 단일 칩 동작과 동일하도록 만들기 위한 방법에 대한 연구 필요성 증대</p>		<p>- 동일한 복수의 메모리 칩을 패키지 하여 데이터의 저장 용량을 증가시키는 한편, 단일 칩과 동일한 동작을 수행하도록 하는 멀티 칩 메모리 장치의 제어 방법을 제공할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2018</td><td>157.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>171.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>186.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>203.3</td></tr><tr><td>2022</td><td>221.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>241.6</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
Year	Market Size (Billion USD)																
2018	157.0																
2019	171.1																
2020	186.5																
2021	203.3																
2022	221.6																
2023	241.6																
반도체 - 메모리		<p>- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨</p>															

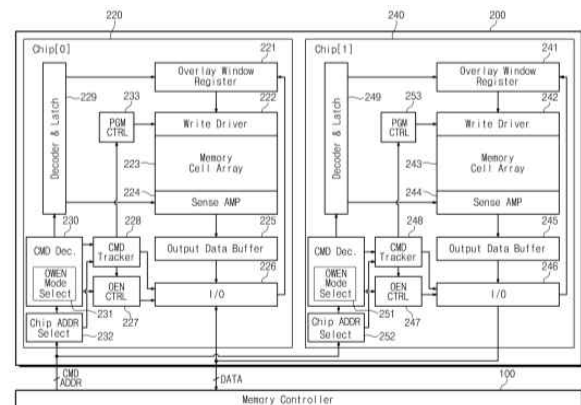
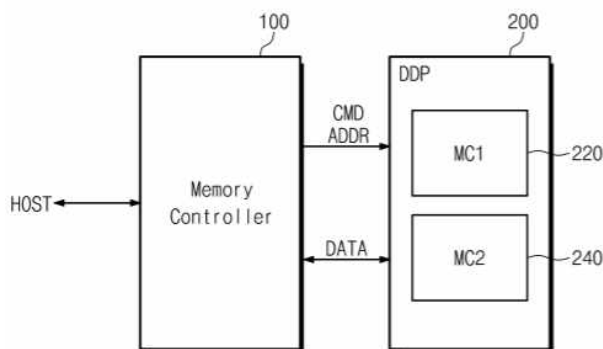
대표청구항

입력되는 명령어들의 이력을 저장하는 제 1 메모리 칩; 및 상기 제 1 메모리 칩과 입출력 신호 라인을 공유하는 제 2 메모리 칩을 포함하되, 상기 제 1 메모리 칩은 상기 저장된 명령어들의 이력을 참조하여 어드레스를 동반하지 않는 명령어에 대한 수행 여부를 판단하고, 상기 어드레스를 동반하지 않는 명령어는 중지 또는 재개 명령을 포함하는 멀티 칩 메모리 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 멀티 칩 메모리 장치 기술로써, 단일 칩과 동일한 동작을 수행할 수 있게 하여 데이터 저장 용량 측면에서 단일 칩 대비 증가할 수 있어 반도체 제조 산업에서 활용될 수 있을 것으로 보임
- 일반 회로 기판 등이 적용되는 일반 전자기기 제조업에서도 응용이 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 발명에 따른 반도체 시스템에 관한 블록도

본 발명에 따른 멀티 칩 메모리 장치의 블록도

기술분야

반도체		메모리	
기술명	L2 캐시 특성을 조절할 수 있는 멀티-코어 CPU 시스템, 이의 동작 방법, 및 이를 포함하는 장치들		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	신영민 외
출원번호 (출원일)	10-2013-0152783 (2013.12.10)	Main IPC	G06F-015/80
등록번호 (등록일)	10-2161689 (2020.09.24)	존속기간 만료예정일	2033.12.10

기술요약

멀티-코어 CPU 시스템은 공유 L2 캐시와, 액세스 제어 로직 회로와, 각각이 상기 액세스 제어 로직 회로를 통해 상기 공유 L2 캐시를 액세스하는 코어들과, 상기 코어들 중에서 작동 코어들의 개수를 지시하는 지시 신호에 응답하여, 상기 공유 L2 캐시의 크기를 조절하는 크기 조절 회로를 포함한다.

중래기술의 문제점

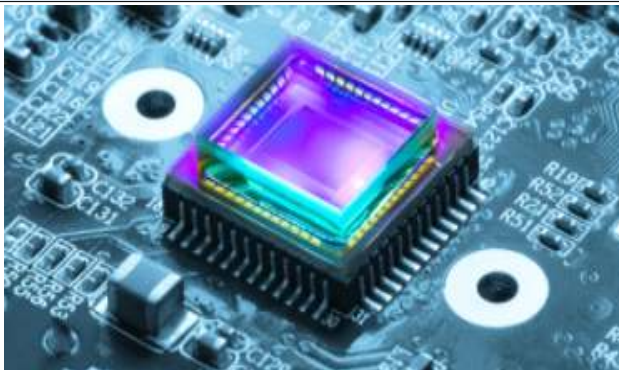
- L2 캐시의 크기는 코어들의 개수가 증가함에 따라 증가하므로, L2 캐시를 액세스하는 코어들 각각의 레이턴시도 증가함
- 레이턴시가 증가하면 코어들을 포함하는 멀티 코어 CPU 시스템의 성능 역시 감소한다는 문제가 발생함

본 기술 적용 효과

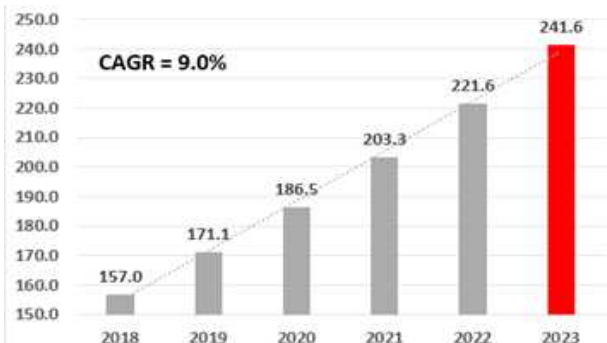
- 작동 코어들의 배치 위치에 따라 상기 작동 코어들이 액세스 할 수 있는 L2 캐시의 특성들을 조절할 수 있음
- 멀티-코어 CPU 시스템의 레이턴시를 감소시켜 상기 멀티-코어 CPU 시스템의 전체적인 성능을 향상시킬 수 있음
- 데이터 처리에 필요한 파이프라인의 개수를 줄일 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



반도체 - 메모리



- 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 2416억 달러 규모로 전망됨

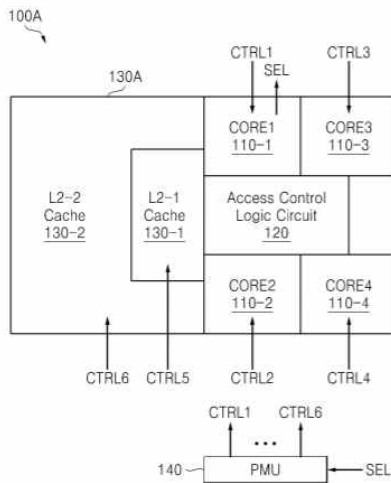
대표청구항

복수의 스위칭 블록을 포함하는 공유 L2 캐시; 액세스 제어 로직 회로; 각각이 상기 액세스 제어 로직 회로를 통해 상기 공유 L2 캐시를 액세스하는 코어들; 및 상기 코어들 중에서 작동 코어들의 개수를 지시하는 지시 신호에 응답하여, 상기 공유 L2 캐시의 크기를 조절하는 크기 조절 회로를 포함하고, 상기 크기 조절 회로는 상기 지시 신호에 응답하여 상기 공유 L2 캐시에 스위칭 신호를 전송하고, 상기 스위칭 블록은 상기 코어들 중 상기 작동 코어와 나머지 코어들을 서로 분리하는 멀티-코어 CPU 시스템.

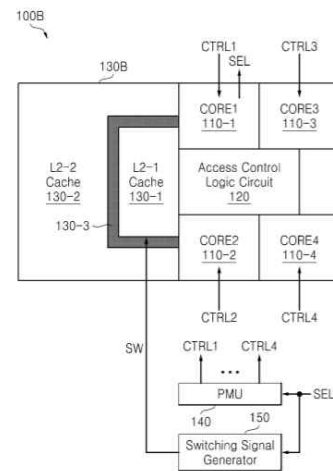
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 멀티-코어 CPU 시스템으로써, 종래 대비 레이턴시 감소를 통해 성능을 전체적으로 향상시킬 수 있다는 점에서 CPU가 탑재되는 전자기기 제조업에서 활용도가 높다고 판단됨

대표도면



본 발명의 일 실시 예에 따른 멀티-코어 CPU 시스템의 개략적인 블록도



본 발명의 다른 실시 예에 따른 멀티-코어 CPU 시스템의 개략적인 블록도

IV . 디스플레이

1. 디스플레이 분야 산업동향

정의 및 특성	<ul style="list-style-type: none"> - 디스플레이란, 영상 송신기기로부터 출력되는 전기신호를 패널에 화상 나타내는 영상 표시장치로 정의 - 디스플레이 기술은 디스플레이를 구동하는 구동기술, 영상을 처리하는 영상기술, 그 외 디스플레이 관련 기타로 분류 - 예) 플렉서블 패널, 3D 영상 보정 기술, VR 기기, AMOLED 패널 등 																												
산업 동향	<ul style="list-style-type: none"> - 현재, 디스플레이 시장은 LCD가 주류를 이루 있으나 공급 과잉은 경쟁이 심화 중 - LCD 시장은 중국의 공급과잉으로 인한 치킨게임 상태 - 국내 디스플레이 제조업체인 삼성 디스플레이와 LG 디스플레이이 실적악화 - 이에 디스플레이 업체들은 신성장동력으로 부산한 OLED 중심으로 설비를 늘리는 투자 확대 중 - 추후, 디스플레이 시장은 OLED와 마이크로LED 등 차세대 디스플레이가 선도할 것으로 전망함 - 고휘도(밝기) 및 고해상도 구현과 AR(증강현실)·VR(가상현실) 기기를 통한 한 차원 높은 몰입감 경험 가능 - 웨어러블 기기 발전에 맞추어 휘어지는 Flexible 기술 구현 - 압력센서·지문인식·홍채인식 등 다양한 센서를 내장하여 기존 영상 출력 뿐 아니라 정보 입력까지 처리하는 양방향 장치로 발전 중 																												
시장 동향	<ul style="list-style-type: none"> - 디스플레이 시장은 디스플레이 패널, 관련 소재, 영상처리 시장으로 정의 - 세계 디스플레이 시장은 세계 경기둔화, LCD 패널의 경쟁 심화가 예상되나 차세대 디스플레이인 OLED 성장에 힘입어 20년까지 성장 지속 전망 - 세계 디스플레이 시장은 시장의 부침에도 불구하고 CAGR 4.4%의 꾸준한 성장을 할 것으로 전망됨 - 세계 디스플레이 시장은 2016년 996억 달러의 시장을 형성한 것으로 집계됨 - 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모를 형성할 것으로 전망됨 - 특히, OLED 비중은 18.6%에서 35.8%까지 증가가 예상됨 - 국내 디스플레이 시장은 CAGR 5.4%의 꾸준한 성장이 예상됨 - 국내 디스플레이 시장은 2016년 6조 원의 시장을 형성한 것으로 집계됨 <div> <div data-bbox="381 1608 859 1877"> <table border="1"> <caption>세계 디스플레이 시장 규모 (십억 달러)</caption> <thead> <tr> <th>연도</th> <th>시장 규모 (십억 달러)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr> <tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr> <tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr> <tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr> <tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr> <tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="874 1608 1376 1877"> <table border="1"> <caption>국내 디스플레이 시장 규모 (조 원)</caption> <thead> <tr> <th>연도</th> <th>시장 규모 (조 원)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2016</td><td>6</td></tr> <tr><td>2017</td><td>6.4</td></tr> <tr><td>2018</td><td>6.7</td></tr> <tr><td>2019</td><td>7.1</td></tr> <tr><td>2020</td><td>7.5</td></tr> <tr><td>2021</td><td>7.9</td></tr> </tbody> </table> </div> </div>	연도	시장 규모 (십억 달러)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1	연도	시장 규모 (조 원)	2016	6	2017	6.4	2018	6.7	2019	7.1	2020	7.5	2021	7.9
연도	시장 규모 (십억 달러)																												
2016	99.6																												
2017	105.3																												
2018	109.8																												
2019	113.3																												
2020	116.6																												
2021	120.1																												
연도	시장 규모 (조 원)																												
2016	6																												
2017	6.4																												
2018	6.7																												
2019	7.1																												
2020	7.5																												
2021	7.9																												

2. 디스플레이 분야 기술나눔 대상특허 목록

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
327	디스플레이	영상기술	3차원 객체의 효율적 렌더링 방법 및 장치	10-0738095
328	디스플레이	영상기술	단말기 및 이를 위한 디스플레이 방법	10-0790907
329	디스플레이	영상기술	디스플레이장치용 지지장치	10-0975570
330	디스플레이	영상기술	평판 디스플레이 및 이를 갖는 평판 디스플레이장치	10-1062201
331	디스플레이	영상기술	디스플레이 기능을 갖는 버튼을 구비한 단말기 및 이를 위한 키입력 방법	10-1176532
332	디스플레이	영상기술	단말기 및 이를 위한 디스플레이 방법	10-1176534
333	디스플레이	영상기술	부가정보 표시방법 및 이를 적용한 영상기기	10-1297191
334	디스플레이	영상기술	초기 설정을 위한 디스플레이 제어방법 및 이를 이용한 기기	10-1425582
335	디스플레이	영상기술	영상처리장치 및 그 제어방법	10-1427111
336	디스플레이	영상기술	T V 프로그램 검색 장치 및 방법	10-1427118
337	디스플레이	영상기술	디스플레이장치 및 그 제어 방법과 외부 디바이스의 제어 방법	10-1437446
338	디스플레이	영상기술	재생시점 변경용 G U I 제공방법 및 이를 적용한 영상기기	10-1437653
339	디스플레이	영상기술	재생시점 변경용 G U I 제공방법 및 이를 적용한 영상기기	10-1437940
340	디스플레이	영상기술	지지장치와 이를 구비하는 듀얼 디스플레이장치	10-1475490
341	디스플레이	영상기술	디지털 캡션에 포함된 용어의 설명을 표시해주는 방송수신장치 및 이에 적용되는 디지털 캡션 처리방법	10-1479079
342	디스플레이	영상기술	컬러 재현 장치 및 컬러 재현 방법	10-1536191
343	디스플레이	영상기술	선택적 영상정보 무손실 압축, 복원 장치 및 방법	10-1539260
344	디스플레이	영상기술	유전 영동을 이용하는 디스플레이 장치 및 이의 제조방법	10-1544589
345	디스플레이	영상기술	프레임 속도 조절이 가능한 2차원 영상 또는 3차원 영상 디스플레이 방법 및 장치	10-1545510
346	디스플레이	영상기술	백라이트 어셈블리, 이를 포함하는 디스플레이장치 및 그 제어방법	10-1549040
347	디스플레이	영상기술	액정표시장치 및 이를 구비하는 텔레비전 장치	10-1569154
348	디스플레이	영상기술	텔레비전	10-1572904
349	디스플레이	영상기술	출력모드 전환방법 및 이를 이용한 디스플레이 장치와 3 D 영상 제공 시스템	10-1638959

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
350	디스플레이	영상기술	백라이트 유닛 및 이를 포함하는 디스플레이장치	10-1644002
351	디스플레이	영상기술	컨텐츠제공시스템 및 그 컨텐츠제공방법, 디스플레이장치 및 그 제어방법	10-1651283
352	디스플레이	영상기술	백라이트 유닛 및 이를 구비하는 디스플레이장치	10-1680770
353	디스플레이	영상기술	디스플레이시스템 및 그 제어방법	10-1770322
354	디스플레이	영상기술	디스플레이장치, 업그레이드장치 및 이를 포함하는 디스플레이시스템 및 그 제어방법	10-1881525
355	디스플레이	영상기술	디스플레이 장치 및 방법	10-1892260
356	디스플레이	영상기술	디스플레이장치 및 그 제어방법, 업그레이드장치, 디스플레이 시스템	10-1920263
357	디스플레이	영상기술	디스플레이 장치, 디스플레이 동기화 장치, 디스플레이 동기화 시스템 및 디스플레이 장치의 동기화 방법,	10-1920278
358	디스플레이	영상기술	디스플레이장치 및 그 시선추적방법	10-1922589
359	디스플레이	영상기술	디스플레이 장치 및 방법	10-1941926
360	디스플레이	구동기술	음성 출력 장치 및 방법	10-0849848
361	디스플레이	구동기술	박막 트랜지스터의 제조방법	10-1206038
362	디스플레이	구동기술	방송 프로그램 표시장치	10-1305498
363	디스플레이	구동기술	프로세서 및 컴파일 방법	10-1418969
364	디스플레이	구동기술	나노와이어를 포함하는 박막 트랜지스터 및 그의 제조방법	10-1424816
365	디스플레이	구동기술	디바이스 구동장치 및 구동방법	10-1476691
366	디스플레이	구동기술	프로세서 및 그 명령어 번들 복원 방법	10-1545701
367	디스플레이	구동기술	다채널 사운드 신호 생성 장치	10-1567461
368	디스플레이	구동기술	멀티포트 데이터 캐시 장치 및 멀티포트 데이터 캐시 장치의 제어 방법	10-1635395
369	디스플레이	구동기술	다중 코어에서 동적으로 부하를 분배하는 장치 및 방법	10-1641541
370	디스플레이	구동기술	VOD 서비스를 제공하는 디지털 방송 시스템에서 데이터 저장 방법 및 그를 수행하는 장치	10-1678394
371	디스플레이	구동기술	컨텐츠 요청 장치 및 방법과 컨텐츠 전송 장치 및 방법	10-1759563
372	디스플레이	구동기술	전자 장치 및 그 렌더링 방법	10-1803770
373	디스플레이	구동기술	방송 스트림 수신 장치 및 그 제어 방법	10-1940665
374	디스플레이	구동기술	USB 디바이스가 연결되는 서버 디바이스, 서버 디바이스에 연결되는 클라이언트 디바이스, 디바이스 구동방법 및 디바이스 공유방법	10-1945840

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
375	디스플레이	구동기술	광터치 스크린 장치 및 그 구동 방법	10-2021908
376	디스플레이	기타	전계방출소자의 에이징 방법	10-0846503
377	디스플레이	기타	유기 발광소자 및 그 제조방법	10-0970482
378	디스플레이	기타	사출성형장치	10-1003355
379	디스플레이	기타	컨텐츠 동기화 방법과 이를 이용한 컨텐츠 동기화 장치 및 시스템	10-1217817
380	디스플레이	기타	Z n O 계 박막 트랜지스터의 제조방법	10-1334182
381	디스플레이	기타	다층 인쇄회로기판	10-1335987
382	디스플레이	기타	멀티미디어 컨텐츠에 관한 사용자 관심정보의 수집 방법 및 제공 방법과 그 장치	10-1460611
383	디스플레이	기타	보행자 이동방향 보정장치 및 그 방법	10-1478182
384	디스플레이	기타	주파수 영역에서의 음장효과 생성 방법 및 장치	10-1546849
385	디스플레이	기타	스피커장치	10-1573288
386	디스플레이	기타	컬러 필터 및 이를 채용한 디스플레이 장치	10-1636052
387	디스플레이	기타	컬러 필터 및 이를 채용한 디스플레이 장치	10-1636441
388	디스플레이	기타	사용자의 관심 정도에 기반한 컨텐츠 제공장치 및 방법	10-1644421
389	디스플레이	기타	중력에 의해 이동되는 감각적 효과를 나타내는 포인터를 이용한 G U I 제공방법 및 이를 적용한 전자장치	10-1650371
390	디스플레이	기타	열전 터치 센서	10-1771137
391	디스플레이	기타	와이어 그리드 편광자, 상기 와이어 그리드 편광자의 제조 방법 및 상기 와이어 그리드 편광자를 포함하는 디스플레이 패널	10-1771138
392	디스플레이	기타	사출 금형장치	10-1876373
393	디스플레이	기타	전자기기 및 그 진단방법	10-1922510
394	디스플레이	기타	광 감지 기능을 구비한 O L E D 디스플레이 장치	10-1929003

3. 디스플레이 분야 기술소개자료

NO. 327																	
기술분야																	
디스플레이		영상기술															
기술명	3차원 객체의 효율적 렌더링 방법 및 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이기창 외														
출원번호 (출원일)	10-2006-0002372 (2006.01.09)	Main IPC	G06T-015/20														
등록번호 (등록일)	10-0738095 (2007.07.04)	존속기간 만료예정일	2026.01.09														
기술요약																	
<p>본 발명은 3차원 디스플레이를 위해 3차원 객체들을 렌더링(rendering)하는 방법 및 장치에 관한 것이다. 그 방법은 3차원 객체들 각각에 대해 로컬 좌표 연산을 수행하여 움직임 여부를 검출하는 단계; 3차원 객체들 중 움직임이 있는 객체들에 대해서만 글로벌 좌표 연산을 수행하는 단계; 및 좌표 연산이 수행된 3차원 객체들에 대해 렌더링을 수행하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.본 발명에 의하면, 3차원 객체를 렌더링하여 3차원 디스플레이를 하고자하는 경우, 3차원 객체들 중 움직임이 있는 객체들, 더욱 구체적으로는 3차원 객체를 구성하는 트랜스폼(transform)들 중 움직임이 있는 트랜스폼에 대해서만 글로벌 좌표 연산을 수행함으로써, 3차원 객체의 렌더링 시 계산량을 줄일 수 있으며, 그로 인해 등장하는 3차원 객체들의 수 및 움직임이 많은 3차원 게임 등에 있어 3차원 디스플레이의 성능을 크게 증가시킬 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 매우 많은 3차원 객체들을 포함하는 3D 게임의 경우 상기 로컬 및 글로벌 좌표 연산에 매우 많은 연산량을 필요로 하여 3D 게임의 성능이 저하되는 문제가 발생함</p>		<p>- 차원 객체들 중 움직임이 있는 객체들, 더욱 구체적으로는 3차원 객체를 구성하는 트랜스폼(transform)들 중 움직임이 있는 트랜스폼에 대해서만 글로벌 좌표 연산을 수행함으로써, 3차원 객체의 렌더링 시 계산량을 줄일 수 있음</p> <p>- 3차원 객체들의 수 및 움직임이 많은 3차원 게임 등에 있어 3차원 디스플레이의 성능을 크게 증가시킬 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 영상기술																	

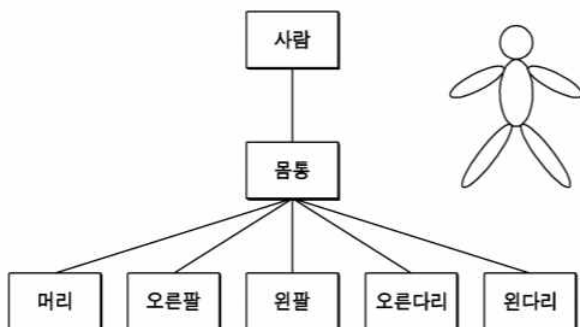
대표청구항

3차원 객체를 렌더링하는 방법에 있어서, 3차원 객체들 각각에 대해 로컬 좌표 연산을 수행하여 움직임 여부를 검출하는 단계; 상기 3차원 객체들 중 움직임이 있는 객체들에 대해서만 글로벌 좌표 연산을 수행하는 단계; 및 상기 좌표 연산이 수행된 3차원 객체들에 대해 렌더링을 수행하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 3차원 객체의 효율적 렌더링 방법.

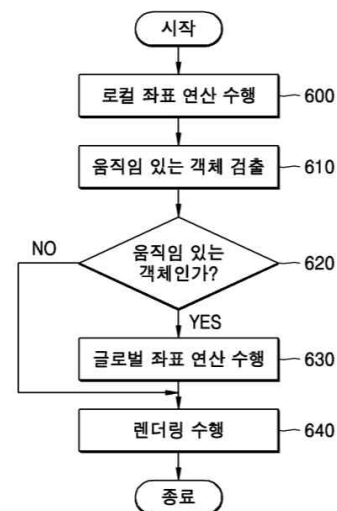
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 3차원 객체 렌더링 시스템 관련 기술로써, 렌더링 시 필요한 계산량을 줄여 3차원 디스플레이의 성능을 크게 향상시킬 수 있어 디스플레이 산업에서 활용도가 매우 높음
- 게임 산업 등에서도 활용될 가능성이 매우 높다 판단됨


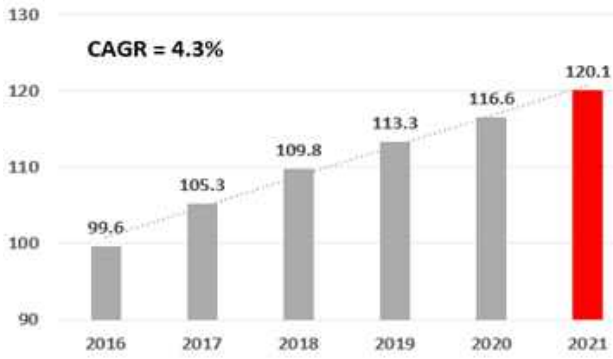
대표도면



3차원 객체(object)를 복수 트랜스폼(transform)들로 표현하는 방법에 대한 실시예를 도시한 도면



본 발명에 따른 3차원 객체의 효율적 렌더링 방법을 나타내는 흐름도

기술분야																	
디스플레이		영상기술															
기술명	단말기 및 이를 위한 디스플레이 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	최창규 외														
출원번호 (출원일)	10-2007-0084436 (2007.08.22)	Main IPC	H04B-001/40														
등록번호 (등록일)	10-0790907 (2007.12.26)	존속기간 만료예정일	2026.03.31														
기술요약																	
<p>본 발명에 의한 단말기 및 이를 위한 디스플레이 방법은, 단말기에 구비된 하나 이상의 버튼들이, 미리 마련된 버튼형 영상들 중에서, 그 단말기에 미리 마련된 하나의 표시 부재상의 접촉된 영역에 상응하는 하나 이상의 버튼형 영상들을 그 표시 부재를 통해 디스플레이하도록 함으로써, 그 단말기의 기능이 아무리 많더라도 그 단말기의 기능들 중 특정 기능을 사용하고자 하는 단말기 사용자의 조작 편의를 보장하는 효과를 갖는다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 단말기의 기능들이 많으면 많을수록, 특정 기능을 사용하고자 하는 사용자는, 메인 창과 버튼들을 번갈아보며 보다 많은 횟수의 버튼 조작을 수행하는 번거로움이 있음</p>		<p>- 적은 횟수의 버튼 조작을 수행</p> <p>- 단말기의 기능이 아무리 많더라도 그 단말기의 기능들 중 특정 기능을 사용하고자 하는 단말기 사용자의 조작 편의를 보장할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 영상기술																	

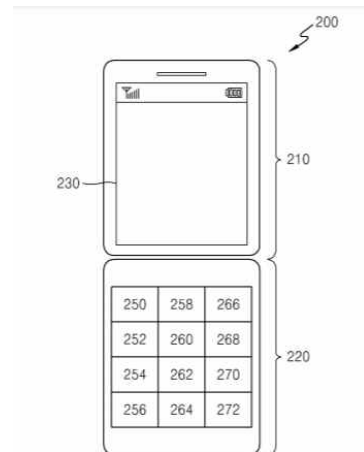
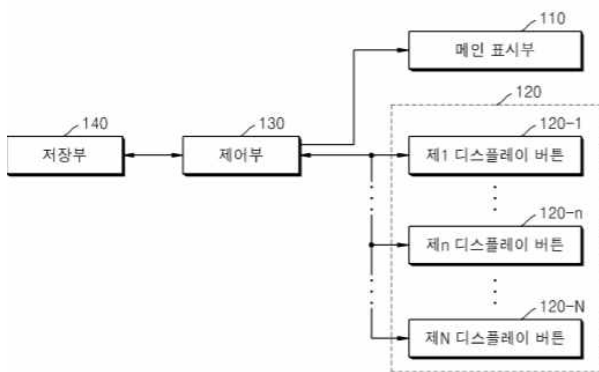
대표청구항

단말기에 있어서,제어신호에 응답하여 하나 이상의 버튼형 영상들을 상기 단말기에 미리 마련된 하나의 표시 부재를 통해 디스플레이하고, 각각은 상기 표시 부재의 영역 중 자신과 대응되는 영역이 접촉됨으로써 조작되는, 하나 이상의 디스플레이 버튼들; 및미리 마련된 버튼형 영상들 중에서, 상기 표시 부재상의 접촉된 영역에 상응하는 하나 이상의 버튼형 영상들의 디스플레이를 지시하는 상기 제어신호를 생성하고, 생성된 상기 제어신호를 상기 하나 이상의 디스플레이 버튼들로 출력하는 제어부를 포함하고,상기 미리 마련된 버튼형 영상들은, 상기 단말기가 수행 가능한 기능을 나타내는 버튼형 영상과, 상기 기능의 상위 기능 및 하위 기능 중 적어도 하나를 나타내는 버튼형 영상을 포함하고,문자메시지 작성 기능을 수행하는 상기 단말기의 상기 하나 이상의 디스플레이 버튼들은, 한글 자음들과 모음들, 알파벳 대문자들, 알파벳 소문자들, 숫자들, 기호들, 또는 이모티콘을 디스플레이 가능하고,상기 하나 이상의 디스플레이 버튼들이 하나 이상의 기호들을 스크롤 영상과 함께 디스플레이하는 경우, 상기 디스플레이되는 기호들은 상기 스크롤 영상이 선택될 때마다 갱신되는 단말기.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 단말기 내 동작 인터페이스 관련 기술로써, 사용자의 조작 편의를 보장해줄 수 있는 인터페이스를 제공한다는 측면에서 스마트폰, 태블릿 PC, 스마트 가전 등의 디바이스 제조 산업에서 활용될 것으로 보임

대표도면



본 발명에 의한 단말기를 설명하기 위한 블록도

본 발명에 의한 단말기의 일례로서 폴더가 열린 폴더형 단말기를 나타낸 도면

기술분야																	
디스플레이		영상기술															
기술명	디스플레이장치용 지지장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박재후 외														
출원번호 (출원일)	10-2009-0110657 (2009.11.17)	Main IPC	H04N-005/655														
등록번호 (등록일)	10-0975570 (2010.08.06)	존속기간 만료예정일	2029.11.17														
기술요약																	
<p>본 발명의 일 측면은 와이어가 와이어결이부로부터 이탈하는 것을 방지할 수 있는 구조의 디스플레이장치용 지지장치를 제공하는 것이다.개시된 본 발명에 의한 디스플레이장치용 지지장치는 디스플레이장치를 벽면에 고정하기 위한 디스플레이장치용 지지장치에 있어서, 디스플레이장치에 결합된 와이어부와, 와이어부를 벽면에 걸기 위해 벽면에 장착된 와이어결이부와, 와이어결이부에 마련되어 와이어부가 와이어결이부에서 이탈되는 것을 방지하는 이탈방지부를 포함하여 이루어질 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 디스플레이장치는 상대적으로 하중이 크기 때문에 와이어 역시 무거운 하중을 지지할 수 있는 강도를 가져야 하는데, 와이어의 두께가 두꺼워지고, 금속 등 강한 재질로 형성되어야 하므로 와이어가 유연하지 아니한 특성을 갖게 됨- 디스플레이장치를 움직이면 이와 연결된 와이어가 운동하여 와이어결이부로부터 이탈하게 되는 문제점이 발생할 수 있음		<ul style="list-style-type: none">- 와이어가 와이어결이부로부터 이탈하는 것을 방지할 수 있는 구조의 디스플레이장치용 지지장치를 제공 가능함															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 영상기술		<ul style="list-style-type: none">- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨															

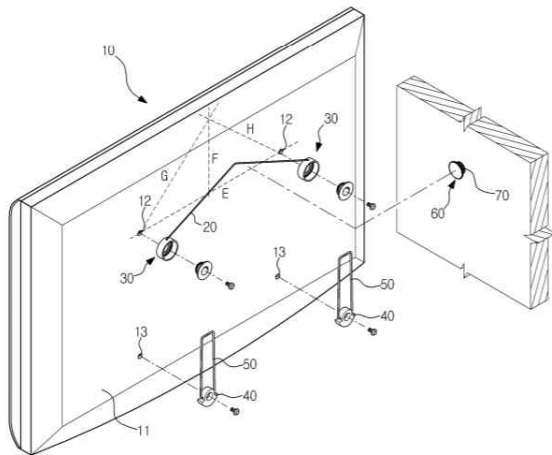
대표청구항

디스플레이장치를 벽면에 고정하기 위한 디스플레이장치용 지지장치에 있어서, 상기 디스플레이장치에 결합된 와이어부와, 상기 와이어부를 상기 벽면에 걸기 위해 상기 벽면에 장착되며 상기 와이어부가 걸리는 수용부를 구비한 와이어걸이부와, 상기 와이어걸이부에 마련되어 상기 와이어부가 상기 와이어걸이부에서 이탈되는 것을 방지하는 이탈방지부를 포함하고, 상기 이탈방지부는 상기 수용부의 둘레를 감싸도록 장착되는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치용 지지장치.

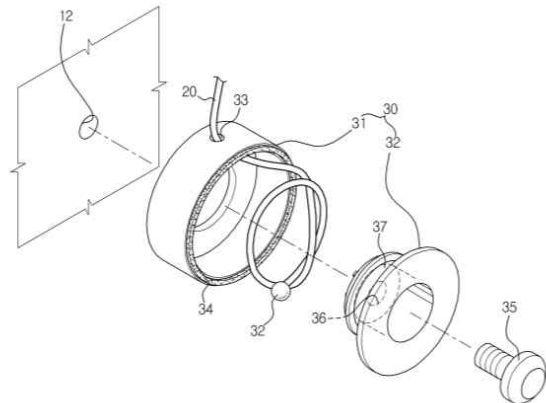
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 디스플레이 지지 장치 기술로써, 디스플레이의 지지 안정성을 향상시켜, TV 등 대형 디스플레이의 지지 장치로써 활용될 것으로 보임

대표도면



제1실시예에 따른 디스플레이장치용 지지장치의 전체적인 외관을 나타내는 분해사시도



제1실시예에 따른 디스플레이장치용 지지장치의 고정유닛측의 조립도

기술분야

디스플레이

영상기술

기술명

평판 디스플레이 및 이를 갖는 평판 디스플레이장치

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

김태성 외

출원번호
(출원일)10-2007-0049626
(2007.05.22)

Main IPC

G06F-001/16

등록번호
(등록일)10-1062201
(2011.08.30)존속기간
만료예정일

2027.05.22

기술요약

본 발명은, 평판 디스플레이 및 이를 갖는 평판 디스플레이장치에 관한 것으로, 본 발명에 따른 평판 디스플레이는, 화상을 표시하는 디스플레이패널을 수용하는 디스플레이본체와, 디스플레이본체의 양측부에 수용공이 형성된 수용부재와, 수용부재의 형상에 대응하게 마련되어 수용부재에 결합되는 보강부재와, 수용부재 또는 보강부재의 형상에 대응되게 마련되어 수용부재 또는 상기 보강부재에 결합되는 결합부재를 포함하며, 결합부재는 수용부재 또는 보강부재에 결합되는 삽입부 및 삽입부의 둘레보다 큰 둘레를 갖는 돌출부를 포함하는 것을 특징으로 한다. 이에 의해, 평판 디스플레이의 결합을 간편하게 할 수 있다.

종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 디스플레이의 결합을 신속하며 간편하게 할 수 있는 평판 디스플레이 및 장치의 부재

- 디스플레이의 결합을 신속하며 간편하게 할 수 있음
- 디스플레이의 결합 구조를 간편하게 변경할 수 있음
- 외관 및 신뢰성을 향상시킬 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



디스플레이 - 영상기술



- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨

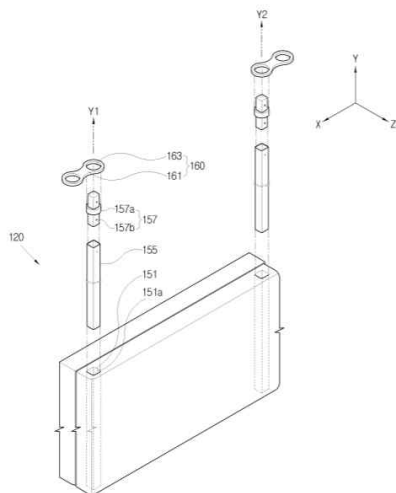
대표청구항

평판 디스플레이에 있어서, 화상을 표시하는 디스플레이패널을 수용하는 디스플레이본체와;상기 디스플레이본체의 양측부에 수용공이 형성된 수용부재와;상기 수용부재의 형상에 대응하게 마련되어, 상기 수용부재에 결합되는 보강부재와;상기 수용부재 또는 상기 보강부재의 형상에 대응되게 마련되어, 상기 수용부재 또는 상기 보강부재에 결합되는 결합부재를 포함하며,상기 결합부재는 상기 수용부재 또는 상기 보강부재에 결합되는 삽입부와, 상기 삽입부의 둘레보다 큰 둘레를 갖는 돌출부를 포함하는 것을 특징으로 하는 평판 디스플레이.

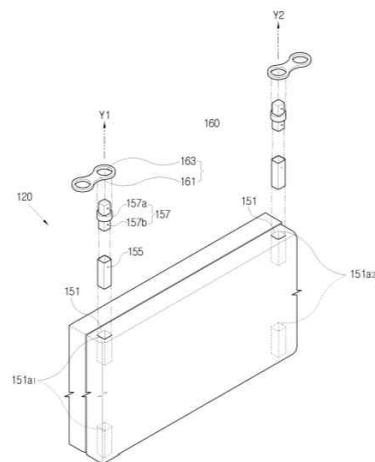
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 평판 디스플레이 장치 기술로써, 디스플레이의 결합을 신속하게 하고 구조를 간편하게 변경 가능하며, 외관 및 신뢰성을 향상시킬 수 있어 대형 디스플레이를 비롯한 평판 디스플레이가 적용되는 전자기기 제조에 활용될 가능성이 높다 판단됨

대표도면



본 발명의 일실시예에 따른 평판 디스플레이 사시도



본 발명의 다른 실시예에 따른 평판 디스플레이 사시도

기술분야																	
디스플레이		영상기술															
기술명	디스플레이 기능을 갖는 버튼을 구비한 단말기 및 이를 위한 키입력 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	최창규 외														
출원번호 (출원일)	10-2006-0029812 (2006.03.31)	Main IPC	H04B-001/40														
등록번호 (등록일)	10-1176532 (2012.08.17)	존속기간 만료예정일	2026.03.31														
기술요약																	
<p>디스플레이 기능을 갖는 버튼을 구비한 단말기 및 이를 위한 키입력 방법이 개시된다. 그 단말기는, 복수의 영상을 제어신호에 응답하여 디스플레이하는 복수의 버튼 및 미리 마련된 영상 데이터 중 상기 버튼의 조작된 결과에 상응하는 영상 데이터가 나타내는 영상의 디스플레이를 지시하는 상기 제어신호를 생성하는 제어부로 이루어지는 것이 바람직하다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 단말기에서 수행 가능한 기능이 많으면 많을 수록, 특정 기능을 선택하고자 하는 사용자는 보다 많은 횟수의 버튼 조작을 수행하는 번거로움을 감수해야 함- 단말기에서 수행 가능한 기능이 많으면 많을 수록, 각각의 버튼이 갖는 용도가 많아질 수 밖에 없어, 각각의 버튼마다 그 버튼의 용도를 표현하고자 그 버튼의 표면에 표기되는 문자의 크기가 작아져 시력이 약한 사람이 어려움을 겪을 수 있음		<ul style="list-style-type: none">- 복수의 영상을 그 복수의 버튼에 디스플레이하므로, 단말기에서 수행 가능한 기능이 많더라도 버튼의 크기가 줄어들 필요가 없어, 버튼 조작을 하는 사용자의 작업 편의성이 증대됨- 버튼의 용도가 버튼의 표면에 표기되지 않고 버튼 전체에 가변적으로 디스플레이되므로 버튼의 용도를 용이하게 식별할 수 있음- 사용자가 자신이 원하는 버튼 조작을 위해 동일한 버튼을 반복적으로 누르는 번거로움을 감수하지 않아도 됨															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 영상기술		<ul style="list-style-type: none">- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨															

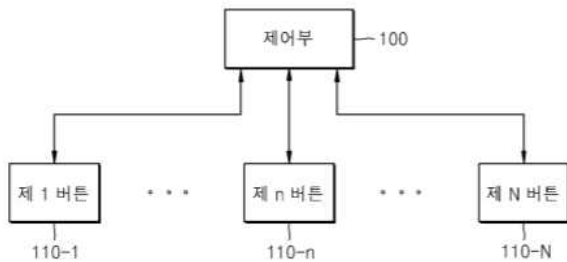
대표청구항

복수의 영상을 제어신호에 응답하여 디스플레이하는 복수의 버튼; 및 미리 마련된 영상 데이터 중 상기 버튼의 조작된 결과에 상응하는 영상 데이터가 나타내는 영상의 디스플레이를 지시하는 상기 제어신호를 생성하는 제어부를 포함하고, 상기 버튼은, 상기 버튼의 조작을 감지하고 감지된 결과를 입력 신호로서 출력하는 조작 알림부를 포함하고, 상기 입력 신호는, 상기 버튼에 대응되는 버튼 식별 신호와 상기 버튼의 조작 여부에 대한 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 기능을 갖는 버튼을 구비한 단말기.

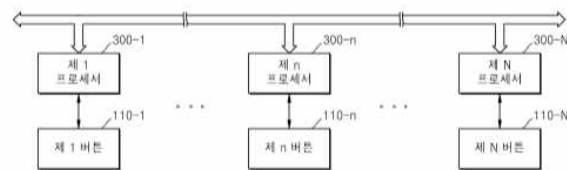
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 단말기 내 키입력 방법에 관한 기술로써, 사용자의 작업 편의성을 높이고, 버튼의 수를 줄여 단말기를 소형화 할 수있어 소형 단말기를 비롯해 중대형 단말기 등에도 응용될 수 있다 판단됨


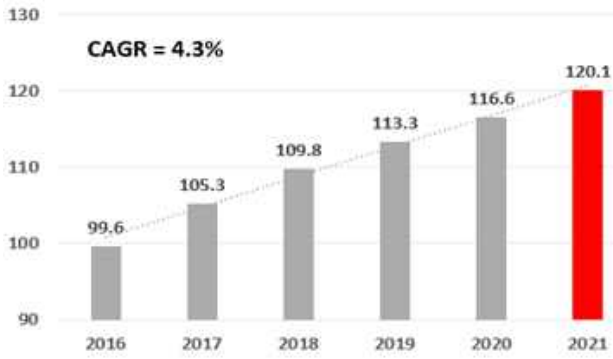
대표도면



본 발명에 의한 디스플레이 기능을 갖는 버튼을 구비한 단말기를 설명하기 위한 개괄적 블록도



본 발명에 의한 디스플레이 기능을 갖는 버튼을 구비한 단말기를 설명하기 위한 세부 블록도

기술분야																	
디스플레이		영상기술															
기술명	단말기 및 이를 위한 디스플레이 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	최창규 외														
출원번호 (출원일)	10-2007-0084433 (2007.08.22)	Main IPC	H04B-001/40														
등록번호 (등록일)	10-1176534 (2012.08.17)	존속기간 만료예정일	2026.03.31														
기술요약																	
<p>본 발명에 의한 단말기 및 이를 위한 디스플레이 방법은, 단말기에 구비된 하나 이상의 버튼들이, 미리 마련된 버튼형 영상들 중에서, 그 단말기에 미리 마련된 하나의 표시 부재상의 접촉된 영역에 상응하는 하나 이상의 버튼형 영상들을 그 표시 부재를 통해 디스플레이하도록 함으로써, 그 단말기의 기능이 아무리 많더라도 그 단말기의 기능들 중 특정 기능을 사용하고자 하는 단말기 사용자의 조작 편의를 보장하는 효과를 갖는다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 단말기의 기능들이 많으면 많을수록, 특정 기능을 사용하고자 하는 사용자는, 메인 창과 버튼들을 번갈아보며 보다 많은 횟수의 버튼 조작을 수행하는 번거로움을 감수해야만 함</p>		<p>- 단말기에 구비되며 각각은 그 각각에 부여된 가변적인 용도를 디스플레이하는 버튼들 중 적어도 하나를 조작하므로 적은 횟수의 버튼 조작을 수행함</p> <p>- 단말기의 기능이 아무리 많더라도 그 단말기의 기능들 중 특정 기능을 사용하고자 하는 단말기 사용자의 조작 편의를 보장할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 영상기술																	

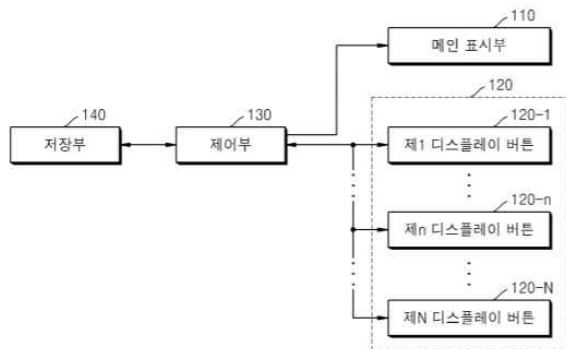
대표청구항

단말기에서 입력 모드 선택 기능을 수행하는 디스플레이 방법에 있어서,(a) 상기 단말기에 구현된 하나 이상의 버튼들이, 하나 이상의 버튼형 영상들을 상기 단말기에 미리 마련된 하나의 표시 부재를 통해 숫자들을 디스플레이하는 단계;(b) 상기 단말기가, 상기 표시 부재상의 접촉된 영역을 인식하고, 인식된 결과에 상응하여 상기 디스플레이된 버튼형 영상들 중 하나를 선택하는 단계;(c) 상기 단말기가, 상기 선택된 결과에 상응하여 상기 하나 이상의 버튼형 영상들을 갱신하는 단계; 및(d) 상기 단말기에 구현된 하나 이상의 버튼들이, 상기 갱신된 버튼형 영상들을 상기 표시 부재를 통해 한글 자음들과 모음들, 알파벳 대문자들, 알파벳 소문자들, 숫자들, 기호들, 및 이모티콘 중 적어도 하나를 디스플레이하는 단계를 포함하는 디스플레이 방법.

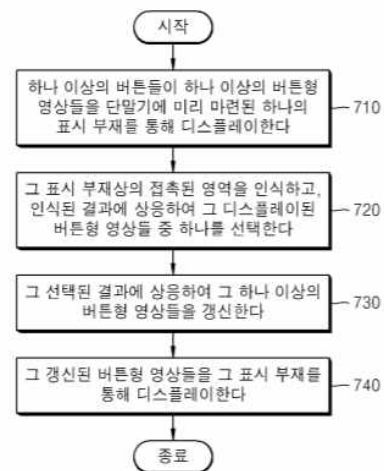
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 단말기 내 동작 인터페이스 관련 기술로써, 사용자의 조작 편의를 보장해줄 수 있는 인터페이스를 제공한다는 측면에서 스마트폰, 태블릿 PC, 스마트 가전 등의 디바이스 제조 산업에서 활용될 것으로 보임


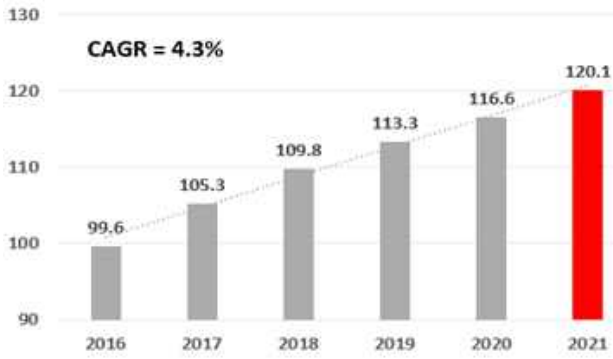
대표도면



본 발명에 의한 단말기를 설명하기 위한 블록도



본 발명에 의한 디스플레이 방법을 설명하기 위한 플로우차트

기술분야																	
디스플레이		영상기술															
기술명	부가정보 표시방법 및 이를 적용한 영상기기																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김미경 외														
출원번호 (출원일)	10-2006-0097707 (2006.10.04)	Main IPC	H04N-021/482														
등록번호 (등록일)	10-1297191 (2013.08.09)	존속기간 만료예정일	2026.10.04														
기술요약																	
<p>부가정보 표시방법 및 이를 적용한 영상기기가 제공된다. 본 부가정보 표시방법은, 각 채널의 PID(Packet Identifier)에 대한 정보가 수록된 채널맵을 참조하여, 특정 종류의 채널들을 필터링 하는 단계, 상기 필터링된 채널들의 부가정보들을 재구성하는 단계 및 상기 재구성된 부가정보들을 표시하는 단계를 포함한다. 이에 따라, 특정채널에 대한 효과적인 부가정보 표시 및 검색을 통하여 사용자에게 편리함을 가져다줄 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 방송의 특징 및 전송되는 방송신호에 따라 사용자에게 불필요한 정보까지 보여줌으로써 사용자로 하여금 채널의 검색 및 선택에 있어서 불편함이 발생</p>		<p>- 사용자가 원하는 채널의 부가정보의 표시모드를 선택하면, 사용자에게 원하는 종류의 부가정보를 제공함으로써, 불필요한 부가정보표시 및 검색 시간 지연을 줄일 수 있어 사용자에게 편의성을 가져다줄 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 영상기술		<p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>															

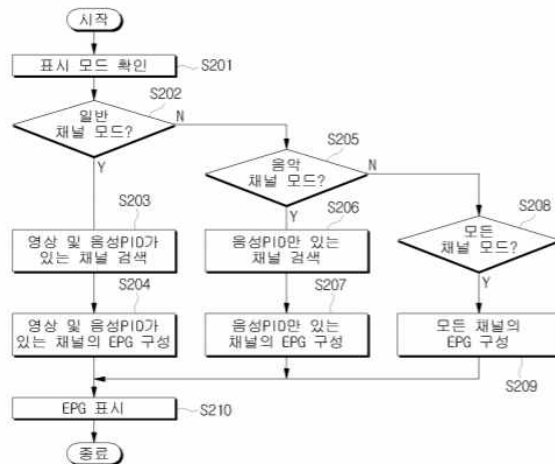
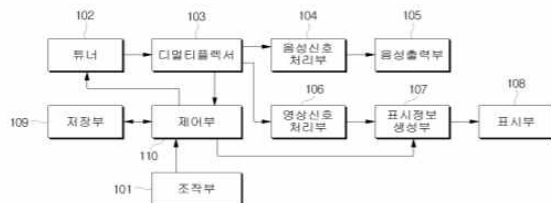
대표청구항

각 채널의 PID(Packet Identifier)에 대한 정보가 수록된 채널맵을 참조하여, 특정 종류의 채널들을 필터링 하는 단계;상기 필터링된 채널들의 부가정보들을 재구성하는 단계; 및상기 재구성된 부가정보들을 표시하는 단계;를 포함하며,상기 필터링 하는 단계는,영상-PID, 음성-PID 및 데이터-PID 중 적어도 하나가 존재하는 방송 신호를 제공하는 채널들만을 선택하는, 부가정보 표시 방법.

기술의 응용 및 확장성


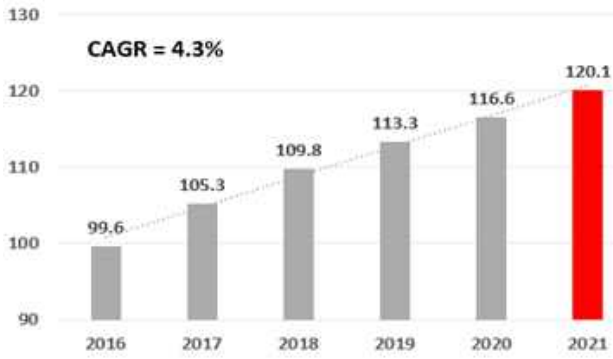
- 본 기술은 단말기 내 부가정보 표시방법에 관련된 기술로써, 사용자를 위한 채널 부가 정보를 디스플레이상 표시하고, 검색 기능을 활성화 시켜 편의성을 향상시킨다는 점에서 TV, 스마트폰, 태블릿 PC 등에서 활용이 가능함

대표도면



본 발명의 일 실시 예에 따른, 영상기기를 개략적으로 도시한 블록도

본 발명의 일 실시 예에 따른, 부가정보 표시방법의 설명에 제공되는 흐름도

기술분야			
디스플레이		영상기술	
기술명	초기 설정을 위한 디스플레이 제어방법 및 이를 이용한 기기		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김영찬 외
출원번호 (출원일)	10-2007-0078260 (2007.08.03)	Main IPC	H04N-005/66
등록번호 (등록일)	10-1425582 (2014.07.25)	존속기간 만료예정일	2027.08.03
기술요약			
<p>본 발명은 팩토리 모드에서 최초 사용시 안내 메시지를 제공한다. 본 발명에 따른 디스플레이 장치는 팩토리 모드로 사용자가 사용하게 되면, 디스플레이 장치의 불량화소 검사 및 초기 설정을 위한 안내 메시지를 보여줌으로써, 처음 사용시에 최적의 환경으로 사용하도록 한다.</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<p>- 디스플레이 장치에 불량화소가 있더라도 제때에 A/S를 못받거나, 디스플레이 장치의 최적의 환경을 세팅하지 않아서 최상의 성능으로 사용하지 못하는 경우가 있음</p>		<p>- 사용자는 디스플레이 장치를 최초 사용시에, 디스플레이의 문제점이 있는지를 바로 검사할 수 있고 그리하여 불량화소등의 문제가 있는경우 제때에 A/S를 받을 수 있게 함</p> <p>- 처음 사용 시에 최적의 환경을 만들기 위한 세팅을 하도록 알려주어서 디스플레이 장치를 최적의 성능으로 사용할수 있도록 함</p>	
적용 산업분야		시장규모 및 전망	
			
디스플레이 - 영상기술		<p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>	

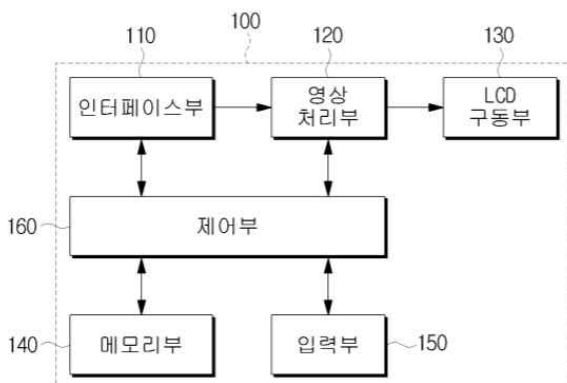
대표청구항

디스플레이 장치가 턴-온되는 단계;상기 디스플레이 장치가 턴-온된 횟수에 기반하여 특정모드로 진입하는 단계; 및상기 특정 모드로 진입하면, 상기 디스플레이 장치의 패널에 불량화소가 존재하는지 여부를 판단하기 위한 적어도 하나의 이미지를 출력하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치의 제어방법.

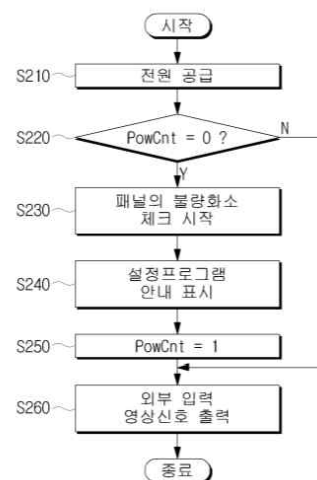
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 디스플레이 검사 관련 기술로써, 사용자가 디스플레이 사용시 문제점을 편리하게 검사하고 최적의 세팅을 할 수 있도록 해줄 수 있다는 점에서 디스플레이가 적용되는 모든 전자기기에 적용이 가능해 활용도 및 확장성이 높음


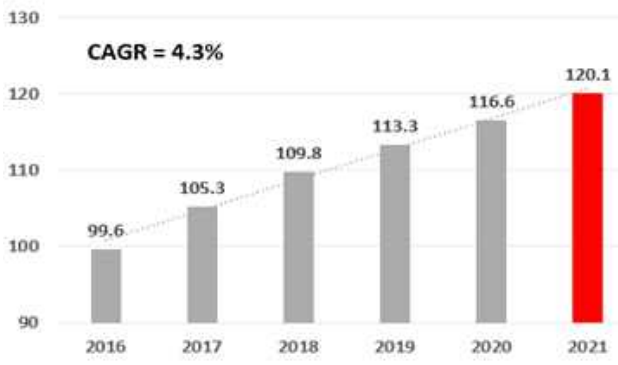
대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 디스플레이 장치 시스템의 블록도



본 발명의 일 실시예에 따른 디스플레이 장치의 초기 설정화면 표시를 위한 제어에 대한 설명에 제공되는 흐름도

기술분야			
디스플레이		영상기술	
기술명	영상처리장치 및 그 제어방법		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	홍기주 외
출원번호 (출원일)	10-2007-0077431 (2007.08.01)	Main IPC	H04N-005/50
등록번호 (등록일)	10-1427111 (2014.07.31)	존속기간 만료예정일	2027.08.01
기술요약			
<p>본 발명은 영상처리장치 및 그 제어방법 관한 것이다. 본 발명에 따른 영상처리장치는 메이저채널의 영상을 수신하는 수신부와; 복수의 메이저채널 중 사용자에게 의해 선택된 어느 하나의 메이저채널이 수신되도록 상기 수신부를 제어하고, 상기 선택된 메이저채널에 복수개의 마이너 채널이 포함된 경우 상기 선택된 메이저채널에 따라 어느 하나의 마이너 채널을 선택하도록 제어하는 제어부를 포함한다. 이에 의해, 사용자가 메이저채널만 선택하면, 선택된 메이저채널에 따라 메이저채널에 포함된 복수의 마이너채널 중 어느 하나의 마이너채널이 자동으로 선택되도록 할 수 있다.</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<ul style="list-style-type: none">- 메이저채널과 마이너채널을 동시에 입력하지 않고도 채널을 선택할 수 있는 두가지 방법중 첫 번째 방법은 메이저채널을 선택하고, OSD에서 마이너채널을 다시 선택해야 한다는 번거로움이 존재- 두 번째 방법은 수십, 수백 개에 달하는 모든 메이저채널마다 전환될 마이너채널을 일일이 설정한다는 것은 매우 불편하며, 많은 시간이 소요된다는 문제가 있음		<ul style="list-style-type: none">- 사용자가 메이저채널만 선택하면, 메이저채널에 포함된 복수의 마이너채널 중 메이저채널에 따라 어느 하나의 마이너채널이 자동으로 선택되도록 할 수 있는 효과가 있음- 사용자가 메이저채널만 선택하면, 메이저채널에 포함된 복수의 마이너채널의 정보를 확인하고, 가장 화질이 좋거나, 또는 선호하는 장르의 영상으로 자동 전환되므로, 사용자의 편의가 증대될 수 있는 효과가 제공됨	
적용 산업분야		시장규모 및 전망	
			
디스플레이 - 영상기술		<ul style="list-style-type: none">- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨	

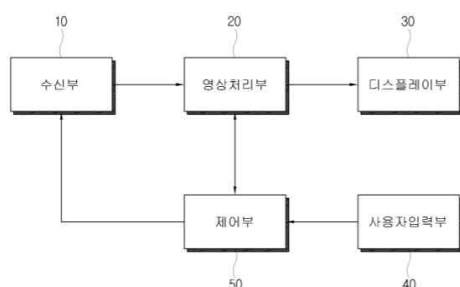
대표청구항

영상처리장치에 있어서,메이저채널의 영상을 수신하는 수신부와;수신된 영상을 처리하는 영상처리부와;상기 영상처리부에 의해 처리된 영상을 표시하는 디스플레이부와;복수의 메이저채널 중 사용자에게 의해 선택된 어느 하나의 메이저채널이 수신되도록 상기 수신부를 제어하고, 상기 선택된 메이저채널에 복수개의 마이너채널이 포함된 경우 상기 복수의 마이너채널의 정보를 확인하고, 상기 복수의 마이너채널 중에서 채널 번호가 가장 작은 마이너채널을 선택한 후, 선택된 마이너채널의 영상을 처리하여 표시하도록 영상처리부 및 디스플레이부를 제어하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 영상처리장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 영상처리장치 및 제어방법에 관한 기술로써, 사용자의 선호 장르에 따른 채널 추천을 해 줄 수 있다는 점에서 TV, 스마트폰, 태블릿 PC 등에 적용될 수 있다고 보임


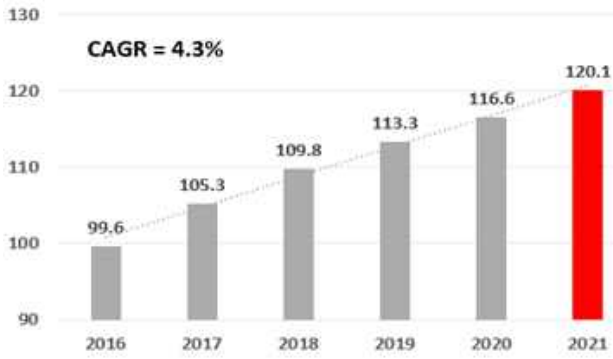
대표도면



메이저 채널번호	마이너 채널번호	해상도	장르
2	1	480P	드라마
	2	720P	영화
3	1	480P	코미디
	3	480P	홍소핑
	5	480P	코미디
4	1	480i	음악
	2	720i	애니메이션
	7	720P	영화
	8	480P	다큐멘터리
⋮	⋮	⋮	⋮

본 실시예에 따른 영상처리장치의 제어블록도

본 실시예에 다른 메이저채널에 포함된 마이너채널의 일예를 도시한 도면

기술분야																	
디스플레이		영상기술															
기술명	T V 프로그램 검색 장치 및 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이현지 외														
출원번호 (출원일)	10-2007-0032867 (2007.04.03)	Main IPC	H04N-007/08														
등록번호 (등록일)	10-1427118 (2014.07.31)	존속기간 만료예정일	2027.04.03														
기술요약																	
<p>본 발명은 TV 프로그램 검색 장치 및 방법에 관한 것으로서, 본 발명의 장치는 외부의 기기로부터 부가 정보를 갖는 이미지를 수신하는 이미지 수신부와; 상기 이미지 수신부에 의해 수신된 이미지로부터 부가 정보를 독출하는 부가 정보 독출부와; 상기 부가 정보 독출부에 의해 독출된 부가 정보를 이용하여 상기 부가 정보와 관련된 TV 프로그램을 검색하는 TV 프로그램 검색부를 포함한다. 이에 의하여, 어떤 이미지에 부가된 부가 정보를 이용하여 사용자가 원하는 TV 프로그램을 쉽게 찾을 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 종래 TV 채널 검색 방식은 사용자가 원하는 채널 혹은 TV 프로그램을 찾기까지에는 많은 시간이 소요됨</p>		<p>- 어떤 이미지에 부가된 부가 정보를 이용하여 상응하는 TV 프로그램(정보)을 제공해 주므로, 사용자는 원하는 TV 프로그램을 쉽게 찾을 수 있음</p> <p>- 부가 정보에 대응하는 TV 프로그램(정보)를 제공해 주므로, 여행, 낚시, 음식, 관광지 등의 프로그램 검색에 유용하게 활용될 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 영상기술		<p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>															

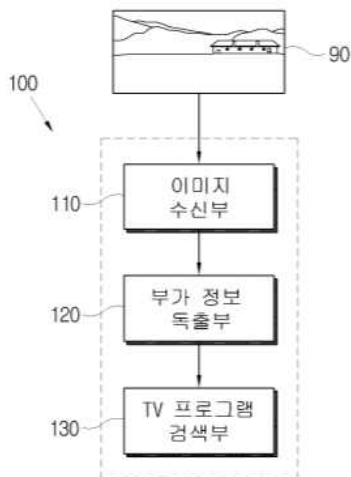
대표청구항

디스플레이장치에 있어서,외부장치로부터 부가정보를 갖는 이미지를 수신하는 수신부와;상기 수신된 이미지로부터 지역정보를 포함하는 부가정보를 판독하는 부가정보 판독부와;이미지를 표시하는 디스플레이부와;상기 부가정보에 포함된 지역정보와 방송국으로부터 제공된 TV프로그램 정보에 기초하여 추천TV프로그램을 생성하고, 상기 디스플레이부에 상기 추천TV프로그램을 표시하도록 제어하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치.

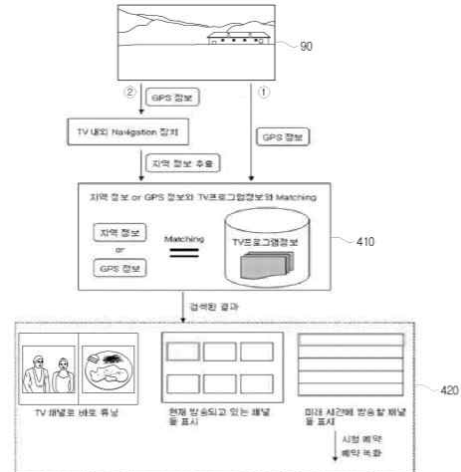
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 TV 프로그램 검색 장치에 관련된 기술로써, 사용자가 원하는 TV 프로그램을 빠르게 검색할 수 있도록 한다는 점에서 TV, 스마트 TV 등에 적용될 수 있음
- 본 기술은 또한, 디스플레이를 통해 데이터를 송/수신 할 수 있는 모든 전자기기에 확장 적용이 가능하다고 판단됨

대표도면



본 발명의 실시예에 따른 TV 프로그램 검색 장치의 구성을 개략적으로 보여주는 도면



본 발명의 실시예에 따른 TV 프로그램 검색 방법의 전체적인 개념을 도식적으로 보여주는 도면

기술분야			
디스플레이		영상기술	
기술명	디스플레이장치 및 그 제어 방법과 외부 디바이스의 제어 방법		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	최승혁 외
출원번호 (출원일)	10-2008-0029649 (2008.03.31)	Main IPC	H04N-005/765
등록번호 (등록일)	10-1437446 (2014.08.28)	존속기간 만료예정일	2028.03.31
기술요약			
<p>디스플레이장치가 개시되어 있다. 이 디스플레이장치는 콘텐츠가 재생되도록 처리하는 콘텐츠처리부와, 콘텐츠의 재생이 가능한 휴대용 디바이스와 통신 가능한 통신부와, 통신부를 통해 휴대용 디바이스에서 재생된 콘텐츠의 재생 정보를 수신하고, 휴대용 디바이스에서 재생된 콘텐츠에 대응하는 콘텐츠가 이 재생 정보를 기초로 하여 재생되도록 콘텐츠처리부를 제어하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 한다.</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<ul style="list-style-type: none">- 휴대용 디바이스의 콘텐츠 재생 경과시간을 확인하여 TV의 콘텐츠에서 그 시점을 찾아야 하는 불편함- TV에 휴대용 디바이스를 접속함에 있어서 특별한 제약이 없으므로, 불특정 사용자가 불특정한 휴대용 디바이스의 콘텐츠를 TV에서 재생할 수 있었기 때문에 사용자가 의도하지 않게, 적법하지 않은 콘텐츠가 TV에서 재생될 수 있는 문제점이 있음		<ul style="list-style-type: none">- 외부 디바이스에 저장된 콘텐츠를 디스플레이장치에서 콘텐츠를 그 재생 위치에서부터 이어서 재생할 수 있음- 외부 디바이스의 콘텐츠를 디스플레이장치에서 재생할 것인지의 선택에 관한 메시지를 표시- 하나의 콘텐츠를 외부 디바이스 및 디스플레이장치에서 각각 이어서 재생할 수 있음- 외부 디바이스에 대한 인증 과정을 통해 데이터를 선택적으로 상호 전송할 수 있게 함으로써 디스플레이장치 및 외부 디바이스 사이의 보안 레벨을 높일 수 있음	
적용 산업분야		시장규모 및 전망	
			
디스플레이 - 영상기술		<ul style="list-style-type: none">- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨	

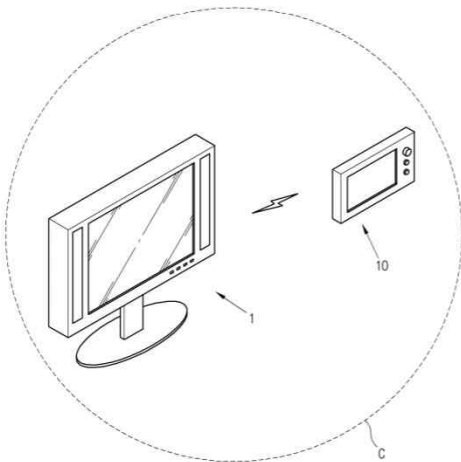
대표청구항

디스플레이장치에 있어서,컨텐츠가 재생되도록 처리하는 컨텐츠처리부와;컨텐츠의 재생이 가능한 외부 디바이스와 통신 가능한 통신부와;컨텐츠가 저장되는 저장부와;상기 통신부를 통해 상기 외부 디바이스에서 재생된 컨텐츠의 제1재생 위치 정보를 포함하는 재생 정보 및 상기 컨텐츠를 수신하고, 상기 외부 디바이스로부터 수신된 컨텐츠가 상기 수신된 재생 정보를 기초로 하여, 상기 외부 디바이스에서 재생된 위치에서부터 이어서 재생되도록 상기 컨텐츠처리부를 제어하는 제어부를 포함하며,상기 제어부는 상기 외부 디바이스에 저장된 컨텐츠와 동일한 컨텐츠가 상기 저장부에 저장되어 있으면, 상기 수신된 재생 정보를 기초로 하여 상기 저장부에 저장된 컨텐츠가 재생되도록 상기 컨텐츠처리부를 제어하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치.

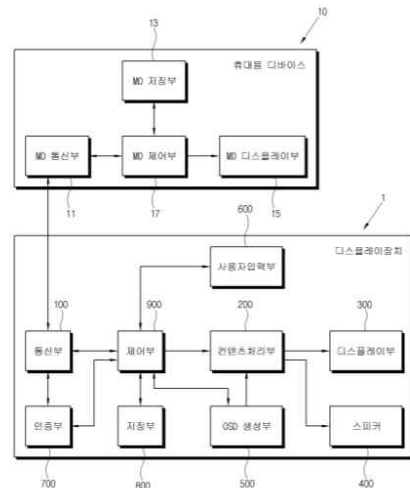
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 외부 디바이스로의 컨텐츠를 송신해 재생할 수 있는 방법에 관련된 기술로써, 제1디바이스에서 재생 중인 컨텐츠를 제2디바이스에서 수신하여 별도의 제어 없이 직전 재생 위치에서 재생할 수 있어 사용자의 편의성을 향상시킨다는 특징을 지님
- 복수의 컨텐츠를 무선 네트워크 상에서 통합하여 자유롭게 컨텐츠 공유 및 재생을 연결할 수 있다는 점에 비추어 볼 때 스마트폰, 태블릿 PC, 스마트 TV 등의 스마트 디바이스 전체에 적용이 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 발명에 따른 디스플레이장치 및 휴대용 디바이스를 나타내는 예시도



디스플레이장치 및 휴대용 디바이스의 구성 블록도

기술분야

디스플레이

영상기술

기술명

재생시점 변경용 GUI 제공방법 및 이를 적용한 영상기기

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

윤영화 외

출원번호
(출원일)10-2007-0008530
(2007.01.26)

Main IPC

G06F-003/0481

등록번호
(등록일)10-1437653
(2014.08.28)존속기간
만료예정일

2027.01.26

기술요약

재생시점 변경용 GUI 제공방법 및 이를 적용한 영상기기가 제공된다. 본 재생시점 변경용 GUI는 포인터에 의해 선택된 특정 시점이 포함된 특정 시구간 내에 위치하는 일부의 시점들에 대한 축소영상들을 나타내고, 나타난 축소영상들 중 선택된 축소영상이 위치한 시점으로 재생시점을 변경한다. 이에 따라, 사용자는 프로그레스 바 상에서 포인터를 이용한 재생시점의 변경조작을 수차례 거쳐야 하는 불편 없이도 원하는 시점을 보다 빠르고 편리하게 찾을 수 있게 된다.

종래기술의 문제점

- 프로그레스 바를 이용한 재생시점 변경은 변경된 시점에 대한 화면만이 표시되는 관계로 한번의 변경에 의해 원하는 시점을 찾는 것이 거의 불가능하며, 몇 번의 시행착오를 거쳐야 함

본 기술 적용 효과

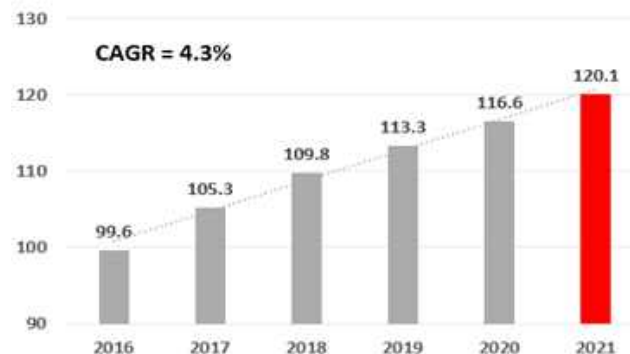
- 포인터에 의해 선택된 특정 시점이 포함된 특정 시구간 내에 위치하는 일부의 시점들에 대한 축소영상들을 나타내고, 나타난 축소영상들 중 선택된 축소영상이 위치한 시점으로 재생시점을 변경할 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



디스플레이 - 영상기술



- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨

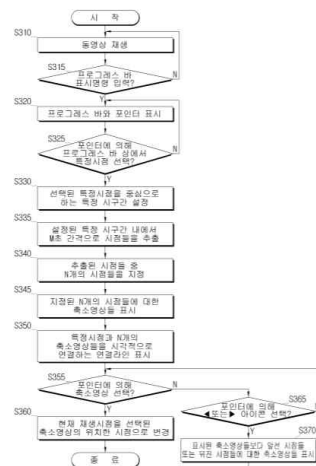
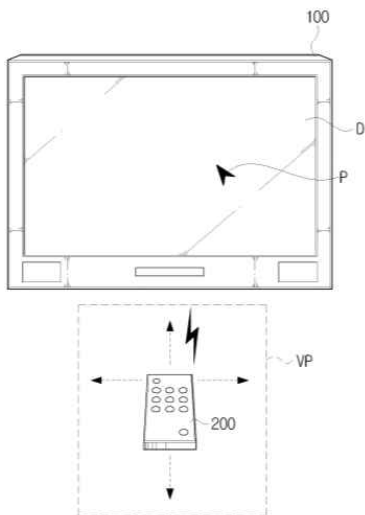
대표청구항

디스플레이 장치의 재생시점 변경용 GUI(Graphical User Interface)를 제공하는 방법에 있어서, 동영상 을 재생하여 디스플레이하는 단계;상기 재생 중인 동영상의 전체 재생 시간 및 현재 재생 시점을 나 타내는 프로그레스 바를 상기 재생 중인 동영상에 오버랩하여 디스플레이하는 단계;상기 프로그레스 바 상에서 특정 재생 시점이 선택되면, 상기 선택된 특정 재생 시점에 대한 제1 축소영상 및 상기 특 정 재생 시점이 포함된 특정 시구간 내에서 상기 선택된 특정 재생 시점과는 다른 시점들에 대한 제 2 축소영상들을 상기 재생 중인 동영상에 오버랩하여 디스플레이하는 단계; 및상기 축소영상들 중 어 느 하나가 선택되면, 상기 선택된 축소영상에 대응되는 재생 시점부터 상기 동영상을 재생하여 디스 플레이하는 단계;를 포함하며,상기 특정 재생 시점에 대한 선택은,사용자의 터치 조작에 의해 수행되 는 것을 특징으로 하는 재생시점 변경용 GUI 제공방법.

기술의 응용 및 확장성


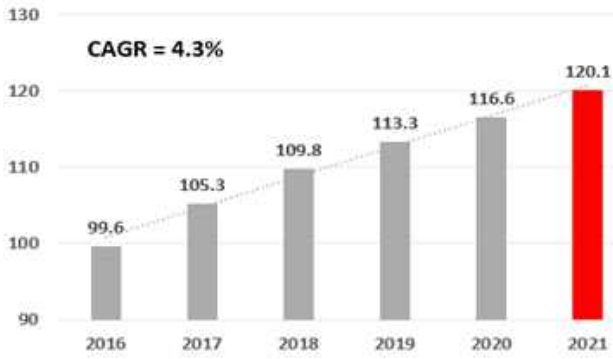
- 본 기술은 GUI 기술로써, 재생중인 콘텐츠의 시점을 임의로 변경할 수 있는 GUI를 제공함으로써 사용자의 편의성을 증대시킨다는 특징을 지님
- 이에 비추어 볼 때, 동영상 콘텐츠 재생이 가능한 스마트폰, TV, 태블릿 PC 등 다양한 전자기기에 탑재될 수 있을 것으로 판단됨

대표도면



본 발명이 적용가능한 방송수신 시스템 도면

본 발명의 일 실시예에 따른 재생시점 변경용 GUI 제공방법의 설명에 제공되는 흐름도

기술분야																	
디스플레이		영상기술															
기술명	재생시점 변경용 GUI 제공방법 및 이를 적용한 영상기기																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김준환 외														
출원번호 (출원일)	10-2014-0026242 (2014.03.05)	Main IPC	G06F-003/0481														
등록번호 (등록일)	10-1437940 (2014.08.29)	존속기간 만료예정일	2027.01.26														
기술요약																	
<p>재생시점 변경용 GUI 제공방법 및 이를 적용한 영상기기가 제공된다. 본 재생시점 변경용 GUI는 포인터에 의해 선택된 특정 시점이 포함된 특정 시구간 내에 위치하는 일부의 시점들에 대한 축소영상들을 나타내고, 나타난 축소영상들 중 선택된 축소영상이 위치한 시점으로 재생시점을 변경한다. 이에 따라, 사용자는 프로그레스 바 상에서 포인터를 이용한 재생시점의 변경조작을 수차례 거쳐야 하는 불편 없이도 원하는 시점을 보다 빠르고 편리하게 찾을 수 있게 된다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 프로그레스 바를 이용한 재생시점 변경은 변경된 시점에 대한 화면만이 표시되는 관계로 한번의 변경에 의해 원하는 시점을 찾는 것이 거의 불가능하며, 몇 번의 시행착오를 거쳐야 함</p>		<p>- 포인터에 의해 선택된 특정 시점이 포함된 특정 시구간 내에 위치하는 일부의 시점들에 대한 축소영상들을 나타내고, 나타난 축소영상들 중 선택된 축소영상이 위치한 시점으로 재생시점을 변경할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 영상기술																	

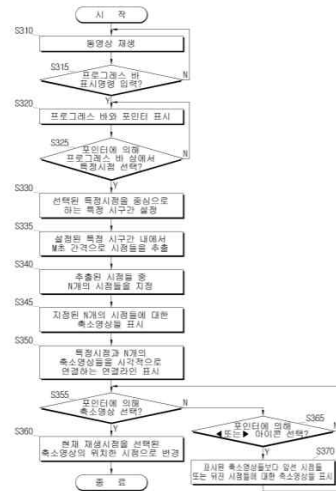
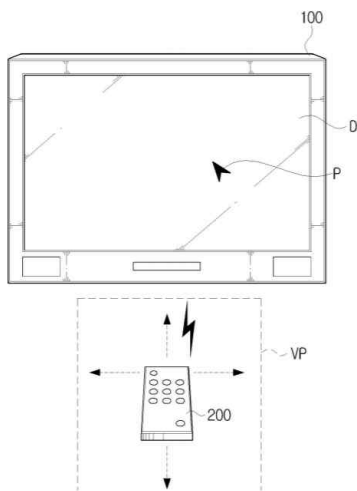
대표청구항

디스플레이 장치의 재생시점 변경용 GUI(Graphical User Interface)를 제공하는 방법에 있어서, 동영상 을 재생하여 디스플레이하는 단계;상기 재생 중인 동영상의 전체 재생 시간 및 현재 재생 시점을 나 타내는 프로그레스 바를 상기 재생 중인 동영상에 오버랩하여 디스플레이하는 단계;상기 프로그레스 바 상에서 특정 재생 시점이 선택되면, 상기 선택된 특정 재생 시점에 대한 제1 축소영상 및 상기 특 정 재생 시점이 포함된 특정 시구간 내에서 상기 선택된 특정 재생 시점과는 다른 시점들에 대한 제 2 축소영상들을 상기 재생 중인 동영상에 오버랩하여 디스플레이하는 단계; 및상기 축소영상들 중 어 느 하나가 선택되면, 상기 선택된 축소영상에 대응되는 재생 시점부터 상기 동영상을 재생하여 디스 플레이하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 재생시점 변경용 GUI 제공방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 GUI 기술로써, 재생중인 콘텐츠의 시점을 임의로 변경할 수 있는 GUI를 제공함으로써 사용자의 편의성을 증대시킨다는 특징을 지님
- 이에 비추어 볼 때, 동영상 콘텐츠 재생이 가능한 스마트폰, TV, 태블릿 PC 등 다양한 전자기기에 탑재될 수 있을 것으로 판단됨

대표도면



본 발명이 적용가능한 방송수신 시스템 도면

본 발명의 일 실시예에 따른 재생시점 변경용 GUI 제공방법의 설명에 제공되는 흐름도

기술분야			
디스플레이		영상기술	
기술명	지지장치와 이를 구비하는 듀얼 디스플레이장치		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	정준수 외
출원번호 (출원일)	10-2008-0001492 (2008.01.04)	Main IPC	G06F-001/16
등록번호 (등록일)	10-1475490 (2014.12.16)	존속기간 만료예정일	2028.01.04
기술요약			
<p>본 발명은 보조 디스플레이장치와 주 디스플레이장치사이에 설치되어 보조 디스플레이장치의 위치 및 자세를 다양하게 변경가능하도록 하는 지지장치와 이를 구비하는 듀얼 디스플레이장치에 관한 것이다.본 발명에 따른 듀얼 디스플레이장치는 화상을 표시하는 주 디스플레이장치와, 상기 주 디스플레이장치와 결합되어 있는 지지장치와, 상기 지지장치에 설치되는 보조 디스플레이장치를 포함하고, 상기 지지장치는, 상기 주 디스플레이장치와 상기 보조 디스플레이장치 사이의 간격을 조절 할 수 있는 것을 특징으로 한다.</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<p>- 종래의 듀얼 디스플레이장치는 보조 디스플레이장치가 주 디스플레이장치와 일체형으로 구성되고 주 디스플레이 장치의 상부 또는 측면 부쪽으로 슬라이드 이동되므로 보조 디스플레이장치의 위치 및 자세가 매우 제한적이게 되고, 또한 기존의 디스플레이장치에 보조 디스플레이장치를 추가하는 방법으로 구성될 수 없다는 문제점이 있음</p>		<p>- 보조 디스플레이장치를 주 디스플레이장치의 양측 또는 상부에 위치할 수 있을 뿐만 아니라 회전동작 및 틸트동작 등 다양한 위치와 각도로 자세변경할 수 있음</p> <p>- 제품두께가 거의 증가되지 않고, 이러한 듀얼 디스플레이장치는 기존의 디스플레이장치에 지지장치와 보조 디스플레이장치에 새롭게 추가하는 방법으로도 쉽게 구현될 수 있음</p>	
적용 산업분야		시장규모 및 전망	
			
디스플레이 - 영상기술		<p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>	

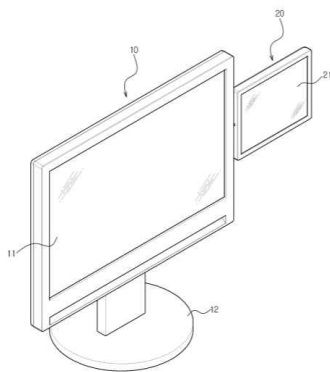
대표청구항

화상을 표시하는 주 디스플레이장치와,상기 주 디스플레이장치와 결합되어 있는 지지장치와,상기 지지장치에 설치되는 보조 디스플레이장치를 포함하고,상기 지지장치는,상기 보조 디스플레이 장치가 상기 주 디스플레이 장치의 상부 또는 양측으로 이동할 수 있도록 회전가능하게 설치되고,상기 주 디스플레이 장치 또는 상기 지지장치에는 회동제한부가 마련되어 상기 보조디스플레이 장치의 회동범위를 제한하며,상기 주 디스플레이장치와 상기 보조 디스플레이장치 사이의 간격이 조절될 수 있는 것을 특징으로 하는 듀얼 디스플레이장치.

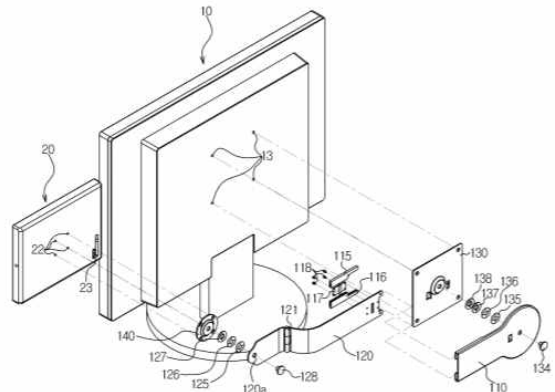
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 듀얼 디스플레이 장치 관련 기술로써, 듀얼 디스플레이를 안정적으로 지지하며 다양한 자세변경이 가능해 사용자의 편의성을 높일 수 있음
- 디스플레이 산업 전반에 걸쳐 활용이 가능하다 판단됨

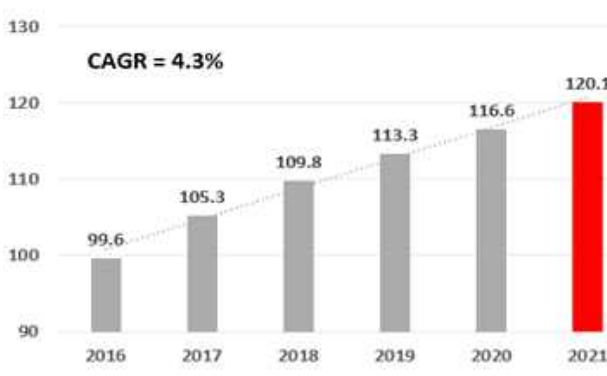
대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 듀얼 디스플레이 장치의 전면을 도시한 사시도



듀얼 디스플레이장치에 대한 분해 사시도

기술분야																	
디스플레이		영상기술															
기술명	디지털 캡션에 포함된 용어의 설명을 표시해주는 방송수신장치 및 이에 적용되는 디지털 캡션 처리방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	윤여리 외														
출원번호 (출원일)	10-2008-0089305 (2008.09.10)	Main IPC	H04N-021/43														
등록번호 (등록일)	10-1479079 (2014.12.29)	존속기간 만료예정일	2028.09.10														
기술요약																	
<p>방송수신장치 및 디지털 캡션 처리방법이 제공된다. 본 방송수신장치는, 디지털 캡션 정보가 포함된 방송신호를 수신하고, 디지털 캡션 정보에 포함된 용어들 중 설명 대상 용어 리스트에 포함된 설명 대상 용어가 존재하면, 설명 대상 용어에 대한 설명을 검색하며, 검색된 설명 대상 용어에 대한 설명을 화면에 표시한다. 이에 따라, 사용자가 방송 프로그램에서 나오는 용어의 의미를 쉽게 알 수 있게 된다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- TV 시청 도중에 신조어나 전문용어 등이 나오는 경우, 사용자가 그 용어의 정확한 뜻을 알기 위해서는 국어사전 또는 영어사전 등을 통해 용어의 뜻을 찾아보아야 함</p>		<p>- 디지털 캡션 정보에 포함된 용어들 중 설명 표시 대상이 되는 용어에 대한 설명 대상 용어 리스트에 포함된 설명 대상 용어가 존재하면, 그 설명 대상 용어에 대한 설명을 검색하여 화면에 표시</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 영상기술																	

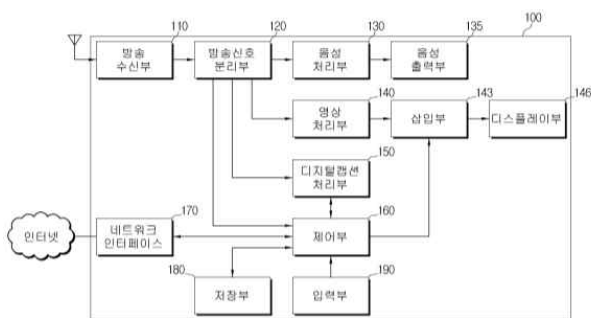
대표청구항

디지털 캡션 정보가 포함된 방송신호를 수신하는 방송 수신부; 설명 표시 대상이 되는 용어들에 대한 설명 대상 용어 리스트가 저장된 저장부;상기 디지털 캡션 정보에 포함된 용어들 중 상기 설명 대상 용어 리스트에 포함된 설명 대상 용어가 존재하면, 상기 설명 대상 용어에 대한 설명을 검색하는 제어부; 및상기 검색된 설명 대상 용어에 대한 설명을 화면에 표시하는 디스플레이부;를 포함하고,상기 디스플레이부는, 상기 디지털 캡션 정보가 화면에 표시되지 않는 상태에서도, 상기 검색된 설명 대상 용어에 대한 설명을 화면에 표시하는 것을 특징으로 하는 방송수신장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 디지털 캡션 처리방법 관련 기술로써, TV 시청 도중 나오는 용어에 대한 설명을 TV 모니터 상에 표시할 수 있도록 하여 시청자의 이해를 도울 수 있다는 특징이 있음
- TV를 비롯하여 영상 콘텐츠 재생이 가능한 스마트폰, 테블릿 PC 등의 전자기기 전반에 걸쳐 활용성이 높다 판단됨


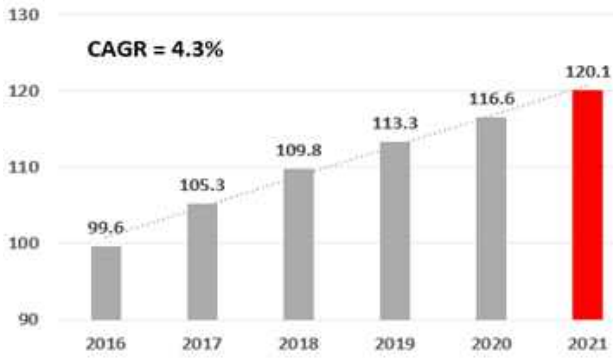
대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른, TV의 상세한 구조를 도시한 블록도



본 발명의 일 실시예에 따른, 설명 대상 용어의 설명이 표시된 화면을 도시한 도면

기술분야																	
디스플레이		영상기술															
기술명	컬러 재현 장치 및 컬러 재현 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이호진 외														
출원번호 (출원일)	10-2008-0127877 (2008.12.16)	Main IPC	H04N-009/73														
등록번호 (등록일)	10-1536191 (2015.07.07)	존속기간 만료예정일	2028.12.16														
기술요약																	
<p>컬러 재현 장치는 화이트 밸런스 계인을 이용하여 센서로부터 수집한 영상에 대해 화이트 밸런스를 수행하는 화이트 밸런스 수행부, 상기 화이트 밸런스가 수행된 영상으로부터 컬러 필터의 어레이 공간을 수행하여 RGB 영상을 복원하는 영상 복원부, 광원에 따른 컬러 디스토션을 보정하기 위한 제1 보정 데이터를 적용하여 컬러 디스토션을 보정하는 제1 컬러 보정부 및 센서 특성에 따른 컬러 디스토션을 보정하기 위한 제2 보정 데이터를 적용하여 컬러 디스토션을 보정하는 제2 컬러 보정부를 포함할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 센서를 통해 수집된 영상의 컬러와 실제 눈으로 보는 영상의 컬러는 차이가 큰 경우, 컬러 디스토션으로 인해 사용자는 출력 영상의 품질에 만족하지 못하는 문제점 발생</p>		<p>- 화이트 밸런스를 수행하는 것과 더불어 광원에 의한 컬러 디스토션을 보정함으로써 센서로부터 수집한 영상의 컬러가 효과적으로 재현</p> <p>- 광원에 의한 컬러 디스토션 및 센서에 의한 컬러 디스토션을 보정함으로써, 센서로부터 수집한 영상의 컬러가 효과적으로 재현</p> <p>- 수집한 영상의 컬러가 효과적으로 재현</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 영상기술																	

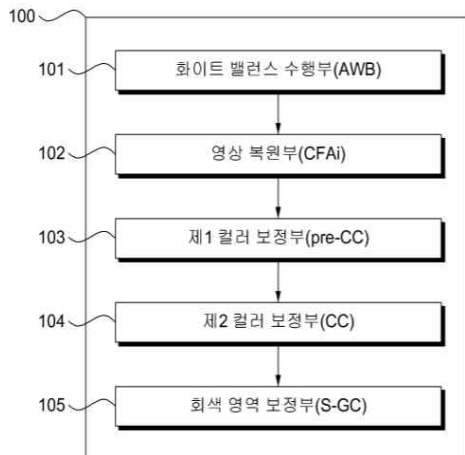
대표청구항

화이트 밸런스 게인을 이용하여 센서로부터 수집한 영상에 대해 화이트 밸런스를 수행하는 화이트 밸런스 수행부;상기 화이트 밸런스가 수행된 영상으로부터 컬러 필터의 어레이 보간을 수행하여 RGB 영상을 복원하는 영상 복원부;광원에 따른 컬러 디스토션(color distortion)을 보정하기 위한 제1 보정 데이터를 상기 복원된 RGB 영상에 적용하여 컬러 디스토션을 보정하는 제1 컬러 보정부;상기 제1 보정 데이터가 적용된 후, 센서 특성에 따른 컬러 디스토션을 보정하기 위한 제2 보정 데이터를 상기 컬러 디스토션이 보정된 RGB 영상에 적용하여 컬러 디스토션을 보정하는 제2 컬러 보정부; 및센서의 입출력 간 회색 영역의 비선형성을 보정하기 위한 제3 보정 데이터를 적용하여 상기 제2 컬러 보정부에 의해 보정된 RGB 영상의 회색 영역을 보정하는 회색 영역 보정부를 포함하고,상기 제1 보정 데이터는,상기 광원이 데이라이트인 경우, 미리 설정된 값으로 결정되고,상기 광원이 데이라이트를 제외한 미리 설정된 적어도 하나의 광원인 경우, 상기 미리 설정된 적어도 하나의 광원에서 복원된 RGB 영상과 데이라이트인 광원에서 결정된 제2 보정 데이터 및 제3 보정 데이터에 기초하여 결정되는, 컬러 재현 장치.

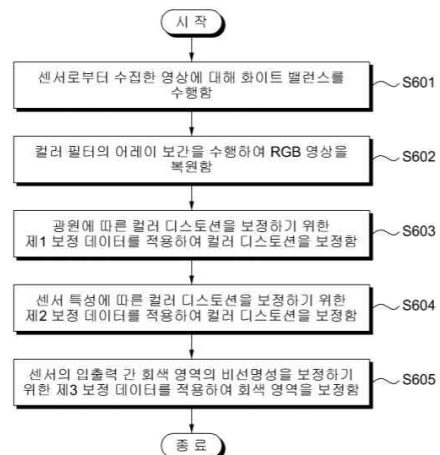
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 컬러 재현 장치와 관련된 기술로써, 디스플레이를 통해 출력되는 컬러 영상의 품질을 향상시킬 수 있다는 특징이 있음
- TV를 비롯하여 영상 콘텐츠 재생이 가능한 스마트폰, 태블릿 PC 등의 전자기기 전반에 걸쳐 활용성이 높다 판단됨


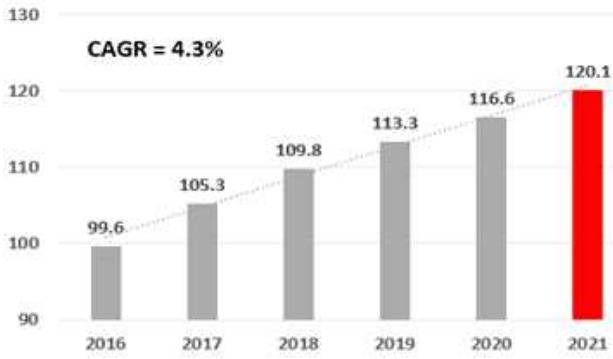
대표도면



본 발명의 일실시예에 따른 컬러 재현 장치의 전체 구성을 도시한 블록 다이어그램



본 발명의 일실시예에 따른 컬러 재현 방법의 전체 과정을 도시한 플로우차트

기술분야																	
디스플레이		영상기술															
기술명	선택적 영상정보 무손실 압축, 복원 장치 및 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	송준호 외														
출원번호 (출원일)	10-2008-0120963 (2008.12.02)	Main IPC	H04N-019/103														
등록번호 (등록일)	10-1539260 (2015.07.20)	존속기간 만료예정일	2028.12.02														
기술요약																	
선택적 영상정보 무손실 압축, 복원 장치 및 방법에 제공된다. 선택적 영상정보 무손실 압축 장치는 영상정보 내 비압축 블록영상을 무손실 압축하여 압축 블록영상으로 변환하고, 변환된 압축 블록영상을 저장할 수 있다.																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 손실 부호화 방법은 참조영상의 손실이 발생하여 적합(conformance) 조건을 만족시키지 못함- 무손실 부호화 방법은 압축된 영상의 크기가 일정하지 않게 되어 참조영상 내 일부 블록 참조시 어드레싱(addressing)이 복잡해 질 수 있음		<ul style="list-style-type: none">- 무손실 압축의 결과가 압축목표를 만족하는 경우 압축 블록영상을 저장하고, 만족하지 않는 경우 비압축 블록영상을 압축영상 영역과 추가 영역으로 구분하여 저장함으로써, 저장을 위한 메모리 대역을 보다 절감할 수 있는 선택적 영상정보 무손실 압축, 복원 장치 및 방법을 제공- 처리 속도를 보다 증가시킬 수 있는 선택적 영상정보 무손실 압축, 복원 장치 및 방법을 제공															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 영상기술																	

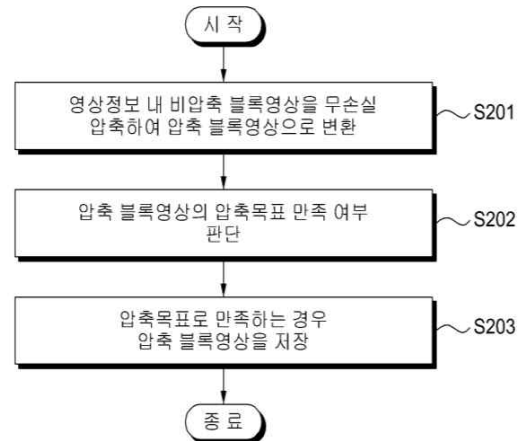
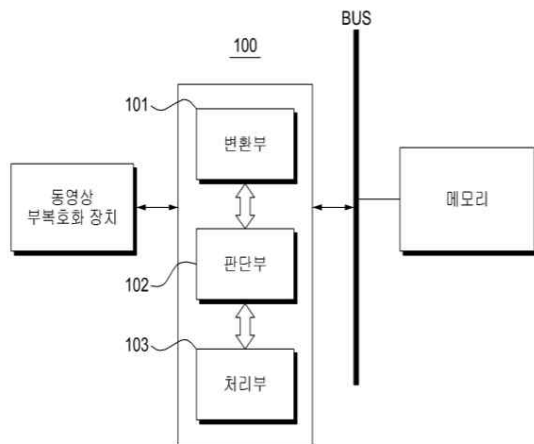
대표청구항

동영상 부복호화 장치로부터 수신한 영상정보 내 비압축 블록영상을 무손실 압축하여 압축 블록영상으로 변환하는 변환부; 상기 압축 블록영상의 압축목표 만족 여부를 판단하는 판단부; 및 상기 판단 결과 상기 압축목표를 만족하는 경우, 상기 압축 블록영상을 메모리에 저장하는 처리부를 포함하고, 상기 메모리는 압축영상 영역과 추가 영역으로 구분되고, 상기 처리부는, 상기 판단 결과 상기 압축목표를 만족하는 경우, 상기 압축 블록 영상을 상기 압축 영역에 저장하고, 상기 판단 결과 상기 압축목표를 만족하지 않는 경우, 상기 압축 블록 영상 중 일부를 상기 압축영상 영역에 저장하거나 상기 비압축 블록영상의 일부와 나머지 비압축 블록영상이 상기 추가 영역에 저장되는 위치를 나타내는 주소 정보를 상기 압축영상 영역에 저장하는 선택적 영상정보 무손실 압축 장치.

기술의 응용 및 확장성


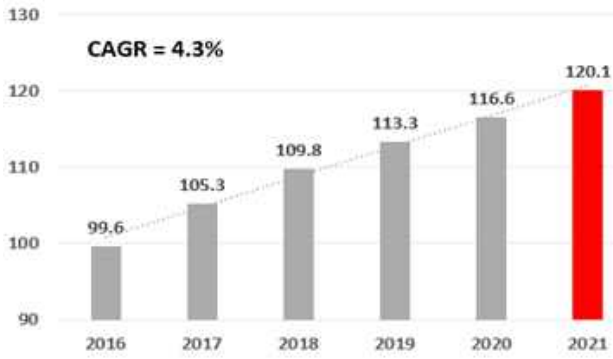
- 본 기술은 영상정보 압축/복원 장치와 관련된 기술로써, 영상정보를 무손실로 압축 및 복원해 메모리 대역 활용을 줄이고, 처리속도를 종래 대비 더 증가시킬 수 있다는 특징을 지님
- 본 기술의 경우 영상 콘텐츠 재생이 가능한 TV, 스마트폰, 태블릿 PC 등의 전자기기 전반에 걸쳐 활용성이 높다 판단됨

대표도면



본 발명의 일실시예에 따른 선택적 영상정보 무손실 압축 및 복원 장치의 모습을 도시한 블록도

본 발명의 일실시예에 따른 선택적 영상정보 무손실 압축 방법을 나타낸 동작 흐름도

기술분야																	
디스플레이		영상기술															
기술명	유전 영동을 이용하는 디스플레이 장치 및 이의 제조방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	남윤우 외														
출원번호 (출원일)	10-2009-0003095 (2009.01.14)	Main IPC	G02F-001/1676														
등록번호 (등록일)	10-1544589 (2015.08.07)	존속기간 만료예정일	2029.01.14														
기술요약																	
<p>유전 영동을 이용하는 디스플레이 장치 및 이의 제조방법이 개시된다. 개시된 디스플레이 장치는 셀 영역을 채우는 유전매질 내에 분산된 비대전입자들과 유전매질 내에 비균일한 전기장을 형성할 수 있는 형태로 마련된 패턴 전극부를 구비하는 디스플레이 화소를 포함한다. 디스플레이 화소는 전기장 구배(gradient)에 따른 비대전입자들의 유전영동에 의해 광 투과율이 조절된다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 전기영동 디스플레이 소자는 색상 구현이 용이하지 않으며, 반응 속도가 느리다는 점이 문제</p>		<p>- LCD에 비해 광효율이 높으며 색 표현이 가능</p> <p>- 입자 이동시 이동 잔류물이 남지 않으며 재료 변성이 없어 신뢰성이 높음</p> <p>- 또한, 플렉서블 디스플레이나 대형 디스플레이로 응용하기에 적합</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 영상기술																	

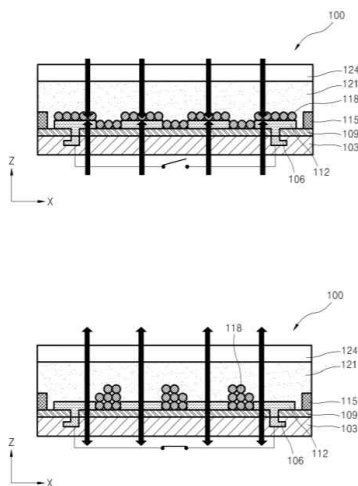
대표청구항

서로 마주보며 이격된 제1 및 제2기관;상기 제1기관 위에 형성된 소수성절연층;상기 소수성절연층 위에 형성된 것으로, 전압 인가에 따라 비균일한 전기장을 형성할 수 있는 형태의 소수성 패턴전극부; 상기 제1 및 제2기관 사이의 공간에 주입된 친수성 유전매질 및 소수성 비대전입자들;을 포함하며,상기 소수성 패턴전극부는전기적으로 분리된 복수의 전극영역을 구비하며 서로 이웃하는 전극영역 사이의 영역에 상대적으로 큰 전기장 구배가 형성되도록 하는 패턴을 가지며,전압 미인가시 상기 소수성 비대전입자들이 상기 소수성 절연층과 상기 소수성 패턴 전극부에 밀착하여 화소 영역을 덮고, 전압 인가시 상기 소수성 비대전입자들이 상기 서로 이웃하는 전극영역 사이의 영역에 국소적으로 밀집하는 디스플레이 화소.

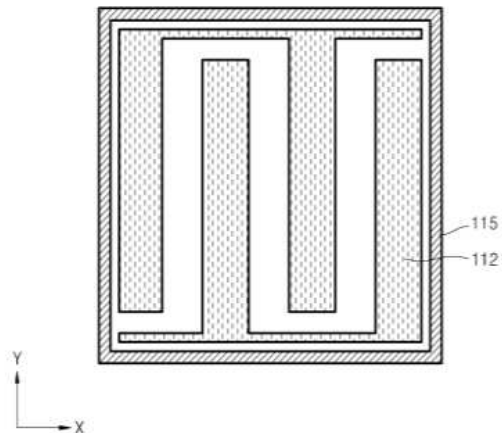
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 유전 영동을 활용하는 디스플레이 기술로써, 유전 영동의 경우 LCD 대비 광효율이 높고 다양한 색표현이 가능해 디스플레이 산업 전반에 걸쳐 활용이 가능함
- 특히, 유전 영동의 경우 최근 화두가 되고 있는 플렉서블 디스플레이에 활용이 가능해 향후 응용/확장 가능성이 매우 높다고 예상됨



대표도면



본 발명의 실시예에 의한 디스플레이 화소를 개략적으로 보이는 단면도



본 발명의 실시예에 의한 디스플레이 화소에 채용되는 소수성 패턴전극부에 대한 평면도

기술분야																	
디스플레이		영상기술															
기술명	프레임 속도 조절이 가능한 2차원 영상 또는 3차원 영상 디스플레이 방법 및 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박상무 외														
출원번호 (출원일)	10-2008-0133839 (2008.12.24)	Main IPC	H04N-013/30														
등록번호 (등록일)	10-1545510 (2015.08.12)	존속기간 만료예정일	2028.12.24														
기술요약																	
<p>본 발명은, 제 1 프레임 속도의 입력 영상 시퀀스가 2차원 영상 시퀀스 및 3차원 영상 시퀀스 중 어느 하나인지 결정하여, 2차원 영상 시퀀스로 결정된 제 1 입력 영상 시퀀스를 이용하여 생성된 2차원 중간 영상들 및 제 1 입력 영상 시퀀스를 포함하는 제 2 프레임 속도의 2차원 출력 영상 시퀀스를 생성하고, 3차원 영상 시퀀스로 결정된 제 2 입력 영상 시퀀스의 좌시점 영상 시퀀스 및 우시점 영상 시퀀스 중, 좌시점 영상 시퀀스의 적어도 하나의 좌시점 영상을 이용하여 결정된 좌시점 중간 영상들, 우시점 영상 시퀀스의 적어도 하나의 우시점 영상을 이용하여 결정된 우시점 중간 영상들 및 제 2 입력 영상 시퀀스를 반복적으로 포함하는 제 2 프레임 속도의 3차원 출력 영상 시퀀스를 생성함으로써 2차원 또는 3차원 영상을 디스플레이하는 방법을 개시한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 3차원 영상 시퀀스의 프레임 속도를 조절하기 위해서는, 좌시점 영상 및 우시점 영상이 함께 입력되고 디스플레이 패널에서도 좌시점 영상 및 우시점 영상을 번갈아 디스플레이되어야 함</p> <p>- 따라서, 2차원 영상과 같이, 입력된 영상 시퀀스의 순서대로 영상을 처리하는 방식과는 다르게 프레임 속도가 조절되고 디스플레이 패널이 구동되어야 함</p>		<p>- 프레임 속도 조절이 가능한 2차원 영상 또는 3차원 영상 디스플레이 방법 및 장치를 제공 가능함</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 영상기술		<p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>															

대표청구항

2차원 또는 3차원 영상 디스플레이가 가능한 디스플레이 장치에 있어서, 제 1 프레임 속도의 입력 영상 시퀀스가 2차원 영상 시퀀스 및 3차원 영상 시퀀스 중 어느 하나인지 결정하는 2차원/3차원 영상 디스플레이 결정부; 2차원 영상 시퀀스로 결정된 제 1 입력 영상 시퀀스를 이용하여 생성된 2차원 중간 영상들 및 상기 제 1 입력 영상 시퀀스를 포함하는 제 2 프레임 속도의 2차원 출력 영상 시퀀스를 생성하는 2차원 프레임 속도 변환부; 및 3차원 영상 시퀀스로 결정된 제 2 입력 영상 시퀀스의 좌시점 영상 시퀀스 및 우시점 영상 시퀀스 중, 상기 좌시점 영상 시퀀스의 적어도 하나의 좌시점 영상을 이용하여 결정된 좌시점 중간 영상들, 상기 우시점 영상 시퀀스의 적어도 하나의 우시점 영상을 이용하여 결정된 우시점 중간 영상들 및 상기 제 2 입력 영상 시퀀스를 반복적으로 포함하는 상기 제 2 프레임 속도의 3차원 출력 영상 시퀀스를 생성하는 3차원 프레임 속도 변환부를 포함하며, 상기 3차원 출력 영상 시퀀스의 프레임 속도는, 상기 3차원 출력 영상 시퀀스의 인접 영상들 사이마다 블랙 영상을 삽입함에 따라 더 증가되는 것을 특징으로 하는 2차원/3차원 영상 디스플레이 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 영상 디스플레이 방법/장치에 관한 기술로서, 2차원/3차원 영상의 프레임 속도 조절이 가능하다는 특징이 있음
- 영상 콘텐츠 재생이 가능한 TV, 스마트폰, 태블릿 PC 등의 전자기기 전반에 걸쳐 활용성이 높다 판단됨
- 또한, 최근 화제가 되고 있는 메타버스 산업에도 응용/확장될 수 있다고 판단됨


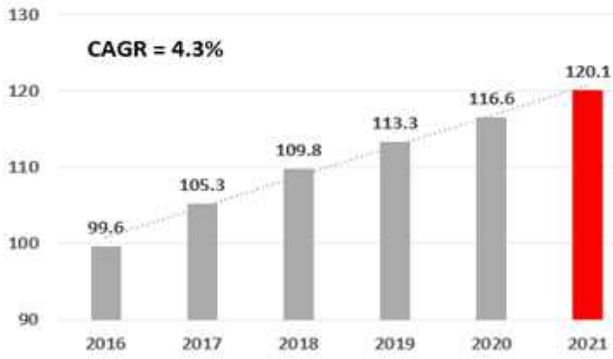
대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 2차원/3차원 영상 디스플레이 장치의 블록도



본 발명의 일 실시예에 따른 2차원/3차원 영상 디스플레이 시스템의 블록도

기술분야																	
디스플레이		영상기술															
기술명	백라이트 어셈블리, 이를 포함하는 디스플레이장치 및 그 제어방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김태훈 외														
출원번호 (출원일)	10-2008-0067553 (2008.07.11)	Main IPC	G02F-001/133														
등록번호 (등록일)	10-1549040 (2015.08.26)	존속기간 만료예정일	2028.07.11														
기술요약																	
<p>본 발명은 백라이트 어셈블리, 이를 포함하는 디스플레이장치 및 그 제어방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 백라이트 어셈블리는 입력되는 교류전원을 다양한 레벨의 직류전원으로 변환하는 직류변환부와; 적어도 하나의 점광원을 포함하는 광원부와; 상기 직류전원을 기설정된 기준전류레벨을 갖는 출력전원으로 변환하여 상기 광원부로 공급하는 전원공급부를 포함한다. 이에 의해 효율이 증가되고 슬림화된 백라이트 어셈블리, 이를 포함하는 디스플레이장치 및 그 제어방법이 제공된다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 액정표시장치의 대형화에 따라 백라이트 유닛에 포함되는 광원의 수도 증가하고, 이에 대응하여 전원구동부의 개수도 증가하고 구성도 복잡해짐</p>		<p>- 구조가 간단하고 제조비용이 절감되는 백라이트 어셈블리를 제공</p> <p>- 발열이 감소되는 백라이트 어셈블리를 제공</p> <p>- 광원의 오류를 검출할 수 있는 백라이트 어셈블리를 제공</p> <p>- 광원에 전원을 공급하는 전원공급부를 보호할 수 있는 백라이트 어셈블리를 제공</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 영상기술																	

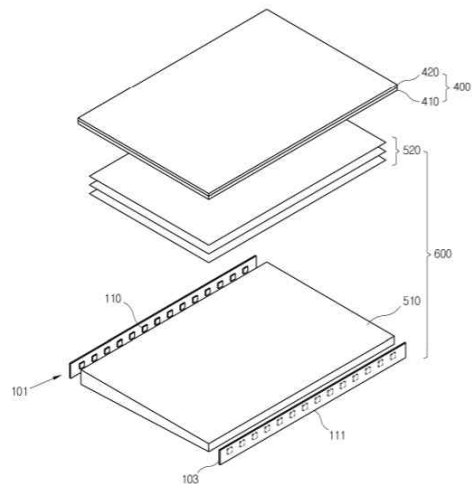
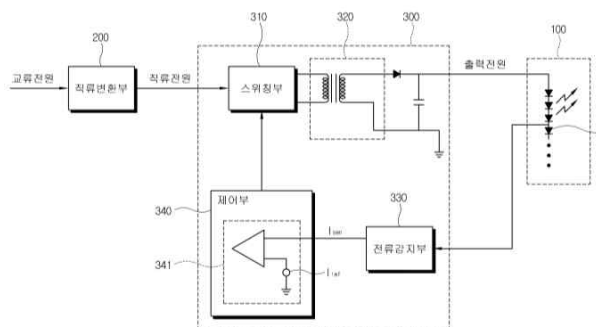
대표청구항

백라이트 어셈블리에 있어서, 입력되는 교류전원을 다양한 레벨의 직류전원으로 변환하는 직류변환부와; 적어도 하나의 점광원을 포함하는 광원부와; 상기 직류전원을 기설정된 기준전류레벨을 갖는 출력전원으로 변환하여 상기 광원부로 공급하는 전원공급부를 포함하며, 상기 전원공급부는, 상기 출력전원의 전압레벨이 기설정된 허용 범위를 벗어나는 경우 상기 광원부에 오류가 발생한 것으로 판단하는 오류검출부와, 상기 광원부에 흐르는 전류를 감지하는 전류감지부와, 상기 전류감지부에 의해 감지된 전류가 상기 기준전류레벨에 도달하도록 제어하고, 상기 오류검출부로부터 출력되는 상기 광원부의 오류 발생을 나타내는 신호에 따라 상기 출력전원의 전압레벨이 상기 기설정된 허용 범위 이내가 되도록 제어하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 백라이트 어셈블리.

기술의 응용 및 확장성


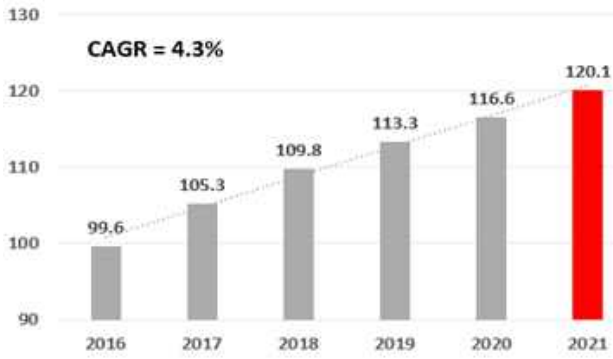
- 본 기술은 백라이트 어셈블리 관련 기술로써, 기존 대비 슬림화되고 품질이 향상된 백라이트 어셈블리를 제공할 수 있다는 점에서 디스플레이 산업 전반에 걸쳐 활용도가 높음

대표도면



본 발명의 제1실시예에 따른 백라이트 어셈블리의 제어블럭도

본 발명의 백라이트 어셈블리를 포함하는 디스플레이장치의 간략 사시도

기술분야																	
디스플레이		영상기술															
기술명	액정표시장치 및 이를 구비하는 텔레비전 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박재현 외														
출원번호 (출원일)	10-2009-0091212 (2009.09.25)	Main IPC	G02F-001/13357														
등록번호 (등록일)	10-1569154 (2015.11.09)	존속기간 만료예정일	2029.09.25														
기술요약																	
<p>본 발명은 소형화된 액정표시장치를 개시한다. 본 발명에 따르는 액정표시장치는, 영상을 표시하는 액정표시패널; 상기 액정표시패널로 광을 공급하는 백라이트 유닛; 및 상기 액정표시패널 및 상기 백라이트 유닛을 고정하는 케이스;를 포함하고, 상기 백라이트 유닛은, 복수의 LED 및 상기 복수의 LED가 장착되는 금속기판을 포함하는 LED 모듈; 및 상기 LED 모듈이 장착되는 프레임;을 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 백라이트 유닛의 두께를 줄이면서 동시에 광원을 적절히 냉각시키는 기술의 필요성 대두</p>		<p>- 소형화된 백라이트 유닛 및 이를 구비하는 액정표시장치를 제공</p> <p>- 광원을 효율적으로 냉각시킴과 동시에 구성을 단순하게 하여 조립을 단순하게 한 백라이트 유닛 및 이를 구비한 액정 표시장치를 제공</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 영상기술																	

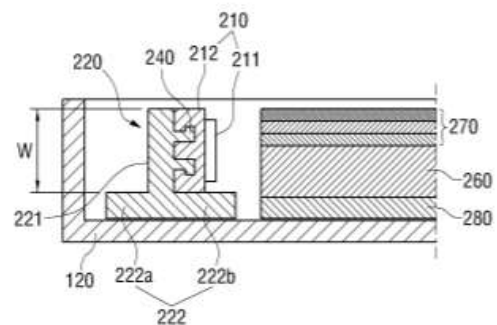
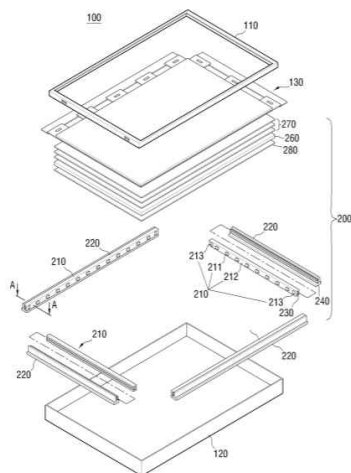
대표청구항

영상을 표시하는 액정표시패널;상기 액정표시패널로 광을 공급하는 백라이트 유닛; 및상기 액정표시패널 및 상기 백라이트 유닛을 고정하는 케이스;를 포함하고,상기 백라이트 유닛은,복수의 LED 및 상기 복수의 LED가 장착되는 금속기판을 포함하는 LED 모듈;상기 LED 모듈이 장착되는 프레임;상기 금속기판에 홈부 또는 돌출부로 형성되는 제1결합부; 및상기 프레임에 형성되고, 상기 제1결합부에 상보적인 형상을 가지는 제2결합부를 포함하고,상기 LED 모듈은 상기 제1결합부와 상기 제2결합부가 결합되어 상기 프레임에 고정되는 것을 특징으로 하는 액정표시장치.

기술의 응용 및 확장성


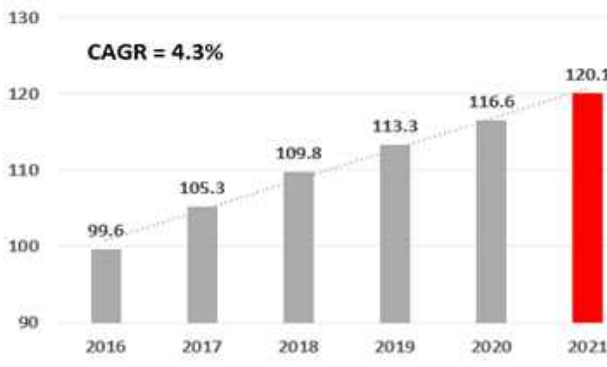
- 본 기술은 액정표시장치 기술로써, 백라이트 유닛을 소형화 시킨다는 특징을 지님
- 디스플레이가 적용되는 전자기기 전반에 걸쳐 활용성이 높다 판단됨

대표도면



본 발명의 일 실시 예에 따른 액정표시장치의 분해 사시도

백라이트 유닛의 단면도

기술분야																	
디스플레이		영상기술															
기술명	텔레비전																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	블라디미르, 스크볼트초프 외														
출원번호 (출원일)	10-2014-0144314 (2014.10.23)	Main IPC	H04N-021/40														
등록번호 (등록일)	10-1572904 (2015.11.24)	존속기간 만료예정일	2027.10.16														
기술요약																	
<p>본 발명은 텔레비전에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 로컬 오프라인 웹 서버를 구비하여 웹 서비스 초기화를 수행하고, 웹 서비스를 통하여 제공되는 복수 개의 콘텐츠를 멀티 스레드로 관리하는 텔레비전에 관한 것이다. 본 발명의 실시예에 따른 텔레비전은 인터넷 프로토콜을 이용하여 콘텐츠를 제공받을 수 있는 텔레비전에 있어서, 복수의 콘텐츠를 수신할 수 있는 통신부 및 상기 복수의 콘텐츠를 각각 표시되도록 하기 위해 상기 각각의 콘텐츠에 부여되어 작업을 처리하도록 각 콘텐츠에 대응되는 복수의 스레드를 각각 생성하고, 상기 각각의 스레드 별로 프레임을 생성하고, 상기 프레임 내의 상기 각각의 콘텐츠를 재생하기 위한 영상 페이지를 생성하되, 상기 각각의 스레드에 상기 할당된 자원은 상기 각각의 콘텐츠의 종류에 기초하여 결정되도록 하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- , 복수 개의 다양한 콘텐츠를 제공받음에도 빠른 반응 속도를 나타내는 기술의 필요성 대두</p>		<p>- 로컬 오프라인 웹 서버를 구비하여 웹 서비스 초기화를 수행하고, 웹 서비스를 통하여 제공되는 복수개의 콘텐츠를 멀티 스레드로 관리할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 영상기술																	

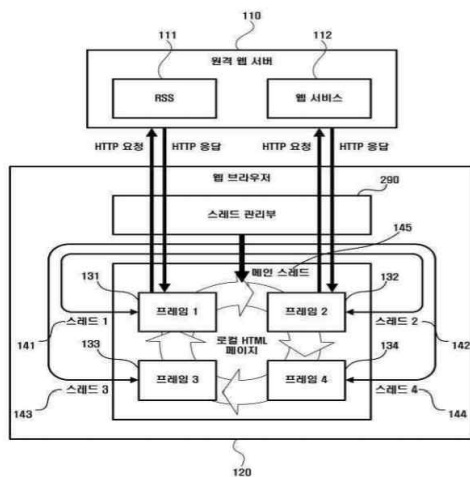
대표청구항

인터넷 프로토콜을 이용하여 콘텐츠를 제공받을 수 있는 텔레비전에 있어서, 복수의 콘텐츠를 수신하는 통신부; 및 상기 복수의 콘텐츠가 각각 표시되도록 하기 위해 상기 복수의 콘텐츠에 부여되어 작업을 처리하는 복수의 스레드를 상기 복수의 콘텐츠에 대응되도록 생성하고, 상기 복수의 스레드 별로 프레임을 생성하고, 상기 생성된 프레임 내에 상기 복수의 콘텐츠를 재생하기 위한 영상 페이지를 생성하며, 재생되는 콘텐츠의 종류를 기초로 하여 상기 복수의 스레드 각각에 할당되는 자원을 결정하는 제어부를 구비한 텔레비전.

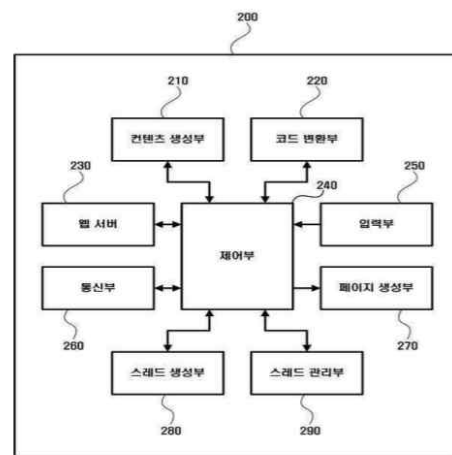
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 텔레비전 관련 기술로써, 웹서비스를 통해 다양한 콘텐츠를 제공/관리할 수 있다는 특징을 지님
- 스마트 TV 등에 활용 가능하며, 본 제어 시스템의 경우 단순히 TV를 넘어 네트워크를 통해 영상 콘텐츠 등의 표시가 가능한 스마트폰, 태블릿 PC, 노트북, 컴퓨터 등에도 활용될 수 있음


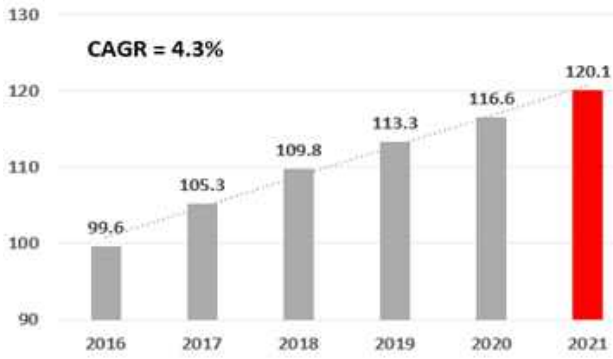
대표도면



본 발명의 실시예에 따른 웹 브라우저상에 원격 웹 서버로부터 제공되는 콘텐츠가 출력 도면



본 발명의 실시예에 따른 콘텐츠 출력 장치를 나타낸 블록도

기술분야																	
디스플레이		영상기술															
기술명	출력모드 전환방법 및 이를 이용한 디스플레이 장치와 3D 영상 제공 시스템																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	고창석 외														
출원번호 (출원일)	10-2009-0113243 (2009.11.23)	Main IPC	H04N-013/00														
등록번호 (등록일)	10-1638959 (2016.07.06)	존속기간 만료예정일	2029.11.23														
기술요약																	
<p>출력모드 전환방법 및 이를 이용한 디스플레이 장치와 3D 영상 제공 시스템이 개시된다. 본 3D 영상 출력모드와 2D 영상 출력모드 간의 전환방법은, 서터 클래스로부터 상태정보를 수신하는 단계 및 상태정보를 기초로 출력모드를 전환하거나 출력모드의 전환을 위한 메시지를 표시하는 단계를 포함한다. 이에 의해, 3D 영상에 대한 사용자의 시청의도가 고려된 출력모드로 영상이 제공되게 된다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 기존의 입체 영상에 대한 설정은 사용자가 직접 메뉴 조작을 하여야 함</p>		<p>- 자동으로 3D 영상에 대한 출력모드가 전환되는 출력모드 전환방법 및 이를 이용한 디스플레이 장치와 3D 영상 제공 시스템을 제공할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 영상기술																	

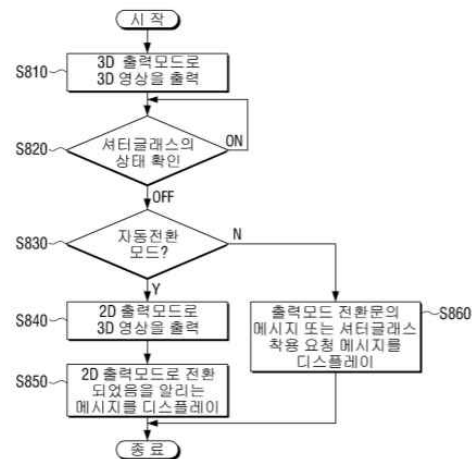
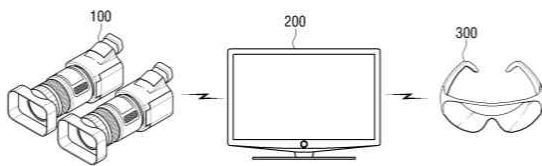
대표청구항

디스플레이 장치의 3D(3-Dimension) 영상 출력모드와 2D(2-Dimension) 영상 출력모드 간의 전환방법에 있어서, 상기 디스플레이 장치가, 셔터 글래스로부터 상기 셔터 글래스에 대한 상태정보를 수신하는 단계; 상기 디스플레이 장치가, 상기 상태정보에 대응되는 그래픽 사용자 인터페이스(graphic user interface, GUI)를 생성하는 단계; 및 상기 디스플레이 장치가, 상기 상태정보를 기초로, 출력모드를 전환하고, 상기 상태정보에 대응되는 GUI를 표시하는 단계;를 포함하고, 상기 전환 및 표시하는 단계는 상기 GUI를 통해 수신된 출력모드로 전환하기 위한 사용자 입력에 따라 출력모드를 전환하는 것을 특징으로 하는 출력모드 전환방법.

기술의 응용 및 확장성


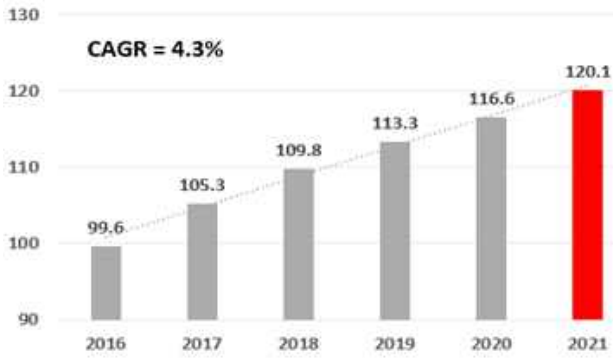
- 본 기술은 3D 영상 제공 시스템에 관련된 기술로써, 자동으로 3D 영상에 대한 출력모드를 전환시킬 수 있다는 점에서 3D 영상 지원이 가능한 TV, 스마트폰, 태블릿 PC 등에 활용 가능함
- 또한, 최근 화제가 되고 있는 메타버스 산업에도 응용/확장될 수 있다고 판단됨

대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 3D 영상 제공 시스템을 도시한 도면

출력모드 전환방법을 설명하기 위한 흐름도

기술분야																	
디스플레이		영상기술															
기술명	백라이트 유닛 및 이를 포함하는 디스플레이장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	변대현 외														
출원번호 (출원일)	10-2009-0100591 (2009.10.22)	Main IPC	G02F-001/13357														
등록번호 (등록일)	10-1644002 (2016.07.25)	존속기간 만료예정일	2029.10.22														
기술요약																	
<p>본 발명은 백라이트 유닛 및 이를 포함하는 디스플레이장치에 관한 것으로, 소정 방향에 따라 배열되어 있는 적어도 하나의 광원을 갖는 광원부와; 상기 광원부로부터 출사된 빛을 소정 방향으로 전달하는 도광판과; 상기 광원부를 상기 도광판 측으로 탄성 바이어스 시키는 탄성부재를 포함하고, 상기 광원부는 상기 광원과 상기 도광판의 간격을 일정하게 유지하기 위한 간격유지부를 포함한다. 이와 같은 본 발명에 의하면, 열로 인한 도광판의 팽창 또는 수축에 상관없이 광원부와 도광판과의 거리를 일정하게 유지할 수 있으며, 요구되는 광량을 일정하게 확보할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 광 효율을 위하여 LED를 도광판에 가깝게 배열할 경우 고온 동작 환경에서 팽창에 의해 도광판과 LED가 접촉하는 문제가 발생할 수 있고, 역으로 문제를 해결하기 위해 LED와 도광판의 간격을 증가시킬 경우 필요한 광량 확보에 어려움</p>		<p>- 열로 인한 도광판의 팽창 또는 수축에 상관없이 광원부와 도광판과의 거리를 일정하게 유지하여 필요한 광량을 일정하게 확보할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 영상기술		<p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>															

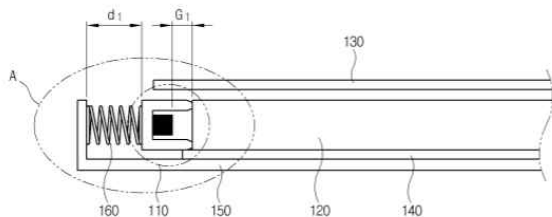
대표청구항

백라이트 유닛에 있어서,도광판과;상기 도광판에 광을 조사하는 적어도 하나의 광원과, 상기 적어도 하나의 광원이 장착되는 기판과, 상기 적어도 하나의 광원 및 상기 도광판 사이에 소정의 간격을 형성하도록 상기 기판으로부터 상기 도광판을 향해 연장된 간격유지부를 포함하는 광원부와;상기 광원부 및 상기 도광판을 수용하는 수납부재와;상기 수납부재 및 상기 기판 사이에 개재되며, 상기 도광판의 팽창 또는 수축 시에 상기 간격이 일정하게 유지되도록 상기 기판을 상기 도광판을 향해 탄성바이어스 시키는 탄성부재를 포함하는 것을 특징으로 하는 백라이트 유닛.

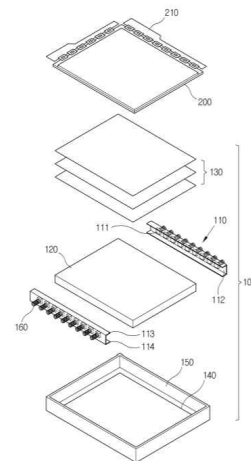
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 백라이트 유닛 관련 기술로써, 기존 기술과 비교하였을 때 광원부와 도광판의 거리를 일정하게 유지하면서도 필요한 광량을 확보할 수 있어 디스플레이 장치의 크기를 줄일 수 있고, 품질을 향상시킬 수 있다는 특징이 있음
- 디스플레이 산업 전반에 걸쳐 활용될 수 있을 것으로 판단되며 특히 대형 디스플레이 및 고품질 디스플레이에서 활용하기 용이하다고 판단됨


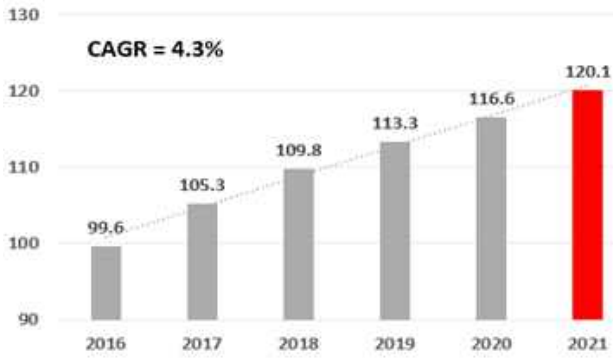
대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 백라이트 유닛의 도광판 변형에 따른 탄성부재의 수축을 설명하기 위한 단면도



본 발명의 일 실시예에 따른 디스플레이장치의 사시도

기술분야																	
디스플레이		영상기술															
기술명	컨텐츠제공시스템 및 그 컨텐츠제공방법, 디스플레이장치 및 그 제어방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	윤여리 외														
출원번호 (출원일)	10-2009-0109538 (2009.11.13)	Main IPC	G06Q-030/06														
등록번호 (등록일)	10-1651283 (2016.08.19)	존속기간 만료예정일	2029.11.13														
기술요약																	
<p>본 발명은 컨텐츠제공시스템 및 그 컨텐츠제공방법, 디스플레이장치 및 그 제어방법에 관한 것으로, 본 발명에 따른 컨텐츠제공시스템은 컨텐츠의 구매를 위한 사용자단말기와; 상기 사용자단말기에 의해 구매된 제1컨텐츠의 구매내역정보를 저장하고, 상기 구매된 제1컨텐츠의 구매내역정보에 기초하여 제2컨텐츠를 제공하는 컨텐츠제공서버와; 상기 컨텐츠제공서버에 상기 구매된 제1컨텐츠의 구매내역정보에 대응하는 이용권한정보를 전송하고, 상기 컨텐츠제공서버로부터 상기 제2컨텐츠를 수신하는 디스플레이장치를 포함한다.이에 의하여, 사용자가 사용자단말기를 이용하여 구매한 컨텐츠에 대응하는 디스플레이용 컨텐츠를 디스플레이장치에서도 이용할 수 있어 사용자의 편리성을 도모할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 사용자가 모바일단말기를 이용하여 컨텐츠를 구매하여 이용하는 경우, 동일한 컨텐츠를 TV에서도 이용하는 경우, 사용자가 TV를 통하여 다시 컨텐츠를 구매해야 되는데, 이는 사용자에게 불편을 줄 수 있고, 이중으로 비용을 지불해야 된다는 문제점이 존재</p>		<p>- 사용자가 사용자단말기를 이용하여 구매한 컨텐츠에 대응하는 컨텐츠를 컨텐츠제공서버가 디스플레이장치에 제공할 수 있어, 사용자는 컨텐츠에 대한 비용을 중복 지불하지 않고 간편하게 디스플레이장치에서 이용할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 영상기술																	

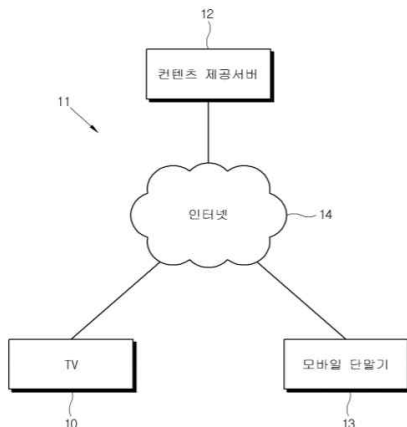
대표청구항

컨텐츠제공시스템에 있어서,컨텐츠의 구매를 위한 사용자단말기와;상기 사용자단말기에 의해 구매된 제1컨텐츠의 구매내역정보를 저장하고, 상기 구매된 제1컨텐츠의 구매내역정보에 기초하여 제2컨텐츠를 제공하는 컨텐츠제공서버와;상기 컨텐츠제공서버에 상기 구매된 제1컨텐츠의 구매내역정보에 대응하는 이용권한정보를 전송하고, 상기 컨텐츠제공서버로부터 상기 제2컨텐츠를 수신하는 디스플레이장치를 포함하고,상기 구매내역정보는 상기 제1컨텐츠를 구매한 사용자의 제1식별정보를 포함하고, 상기 이용권한정보는 상기 제1컨텐츠를 구매한 사용자의 제2식별정보를 포함하고,상기 컨텐츠제공서버는 상기 제1식별정보와 상기 제2식별정보가 동일한 사용자를 나타내는지를 식별하는 컨텐츠제공시스템.

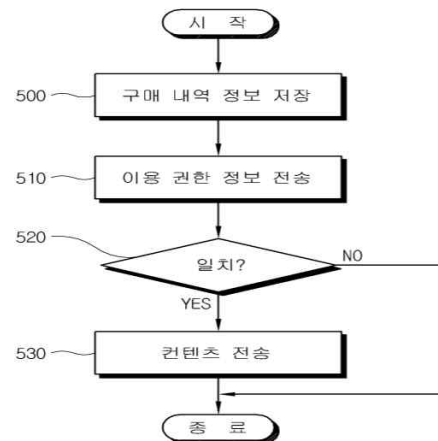
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 컨텐츠 제공 시스템 기술로써, 사용자가 중복 비용 지불 없이 간편하게 구매한 컨텐츠를 복수의 디바이스에서 재생할 수 있다는 특징이 있음
- 본 시스템의 경우 영상 컨텐츠 관련 어플리케이션/프로그램 등에 적용 가능하며, IPTV와 관련된 디바이스 등에 활용이 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 발명의 일 실시예에 의한 컨텐츠제공시스템을 나타내는 도면



본 발명의 일 실시예에 의한 컨텐츠제공시스템의 동작을 나타내는 흐름도

기술분야																	
디스플레이		영상기술															
기술명	백라이트 유닛 및 이를 구비하는 디스플레이장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	문용권 외														
출원번호 (출원일)	10-2010-0066411 (2010.07.09)	Main IPC	G02F-001/13357														
등록번호 (등록일)	10-1680770 (2016.11.23)	존속기간 만료예정일	2030.07.09														
기술요약																	
<p>백라이트 유닛 및 이를 적용한 디스플레이장치가 개시된다. 개시된 백라이트 유닛은, 광원유니트와 도광판을 포함한다. 광원유니트는 콜리메이팅된 광을 제공하며 광의 출광 방향이 복수가 되도록 제어 가능하게 마련된다. 도광판은 광원유니트로부터 입광면을 통해 입사된 광을 내부 전반사에 의해 진행시키는 도광부와 이 도광부의 일면에 다수 돌출되게 형성되어 도광부를 통해 진행된 광을 반사에 의해 외부로 출광시키는 출광부를 구비한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 3차원(3D) 디스플레이 분야에서도 시스템의 구성에 따라 콜리메이션 광을 요구하고 있음</p>		<p>- 백라이트 유닛은 콜리메이션 광을 제공할 수 있으며 이 콜리메이션 광의 방향을 제어할 수 있으므로, 이러한 백라이트 유닛을 적용하면, 출광 방향을 빠르게 순차적으로 제어할 수 있음</p> <p>- 고밀도 지향성 3차원 디스플레이장치 등을 실현할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 영상기술																	

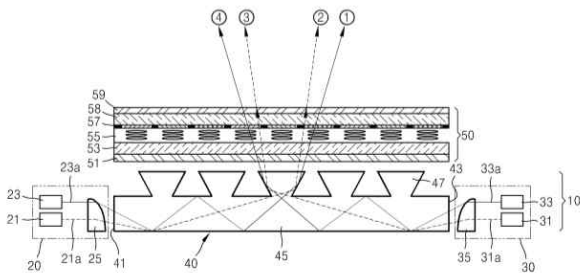
대표청구항

콜리메이팅된 광을 제공하며 광의 출광 방향이 복수가 되도록 제어 가능한 광원유닛과;상기 광원유닛로부터 입광면을 통해 입사된 콜리메이팅된 광을 내부 전반사에 의해 진행시키는 도광부와, 상기 도광부의 일면에 다수 돌출되게 형성되어 상기 도광부를 통해 진행된 광을 반사에 의해 외부로 출광시키는 출광부를 구비하는 도광판;을 포함하며,상기 콜리메이팅된 광이 상기 도광판의 출광부를 통해 복수의 방향으로 출사되도록 제어되는 백라이트 유닛.

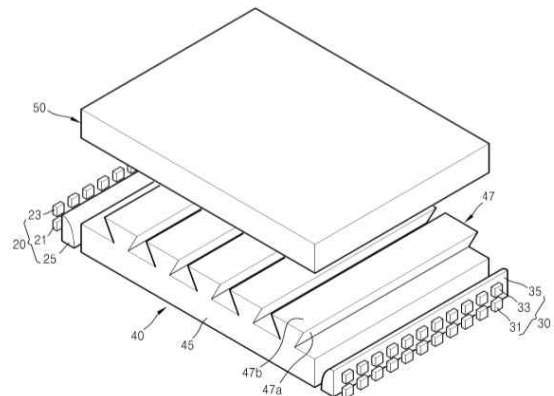
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 백라이트 유닛 관련 기술로써, 3D 디스플레이 분야에서 콜리메이션 광을 제공할 수 있다는 특징이 있음
- 디스플레이 산업 전반에 걸쳐 활용될 수 있을 것으로 판단되며 특히 3D 디스플레이 분야에서의 활용도가 높다고 생각됨
- 또한, 메타버스 산업에서도 응용/확장이 가능하다고 판단되어 시장성이 높다고 보임



대표도면



본 발명의 실시예에 따른 백라이트 유닛 및 이를 적용한 디스플레이장치



백라이트 유닛에서의 광원유닛의 광원 배열의 일 예를 개략적으로 보인 사시도

기술분야																	
디스플레이		영상기술															
기술명	디스플레이시스템 및 그 제어방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	전진영 외														
출원번호 (출원일)	10-2012-7008589 (2010.10.27)	Main IPC	H04N-005/44														
등록번호 (등록일)	10-1770322 (2017.08.16)	존속기간 만료예정일	2030.10.27														
기술요약																	
<p>본 발명은 디스플레이시스템 및 그 제어방법에 관한 것이다. 디스플레이시스템은, 수신되는 영상신호에 기초하여 영상을 표시하는 디스플레이장치와; 상기 디스플레이장치의 주변 환경을 조정하는 적어도 하나의 주변장치와; 상기 적어도 하나의 주변장치의 상태를 조절하기 위한 적어도 하나의 상태조절장치와; 상기 디스플레이장치와 연결된 경우, 상기 적어도 하나의 주변장치가 기 설정된 초기상태로 조절되도록 대응하는 상기 적어도 하나의 상태조절장치를 제어하고, 상기 디스플레이장치에 상기 영상신호를 전송하는 제1사용자단말기를 포함한다. 이에 의해, 회의 환경에 자동적이면서도, 적응적으로 동작하는 디스플레이시스템을 제공할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 디스플레이시스템이 마련되는 회의실 등에서 리하고, 정숙한 회의 환경을 유지하기 위해서는, 이러한 주변기구가 회의 환경에 맞도록 적응적으로 조작될 필요가 있음- 회의에 참석한 참석자 간에 필요한 자료 등의 콘텐츠를 공유함에 있어서도, 이를 가능하게 하는 여러 사용자 단말기 간의 상호 통신 환경도 자동적이면서, 적응적으로 이루어질 필요가 있음		<ul style="list-style-type: none">- 회의 환경에 적응적으로 동작하는 것이 가능한 디스플레이 시스템의 제공이 가능함															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 영상기술																	

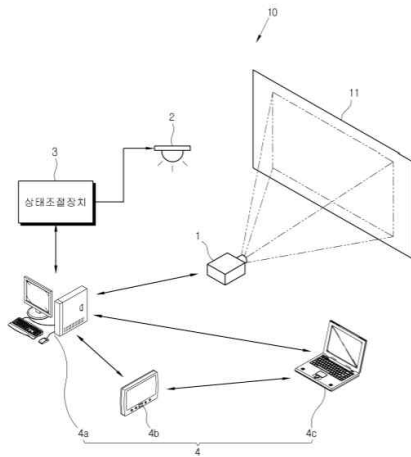
대표청구항

디스플레이시스템에 있어서,수신되는 영상신호에 기초하여 영상을 표시하는 디스플레이장치와;상기 디스플레이장치의 주변 환경을 조정하는 주변장치와;상기 주변장치의 상태를 조절하기 위한 적어도 하나의 상태조절장치와;상기 디스플레이장치와 연결된 경우, 상기 적어도 하나의 주변장치가 기 설정된 초기상태로 조절되도록 대응하는 상기 적어도 하나의 상태조절장치를 제어하고, 상기 디스플레이 장치에 상기 영상신호를 전송하는 제1사용자단말기를 포함하며,상기 제1사용자단말기는, 상기 기 설정된 초기상태에 관한 정보를 저장하고, 상기 디스플레이장치와 연결된 경우에 대응하여, 상기 저장된 기 설정된 초기상태에 관한 정보를 참조하는 디스플레이시스템.

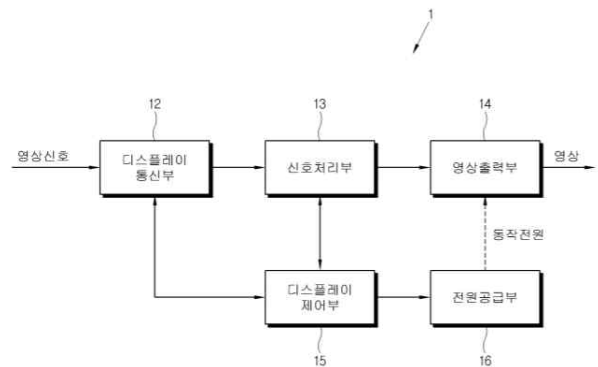
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 디스플레이 시스템 기술로써, 주변 환경에 맞추어 적응적으로 자동 조작이 된다는 특징을 지님
- 본 기술은 일반적인 디스플레이를 비롯해 스마트홈 디바이스, ICT 산업 등으로 확장되어 활용될 가능성이 매우 높다 판단됨

대표도면



본 발명의 일실시예에 의한 디스플레이시스템의 구성



본 발명의 일실시예에 따른 디스플레이장치의 구성을 도시한 블록도

기술분야																	
디스플레이		영상기술															
기술명	디스플레이장치, 업그레이드장치 및 이를 포함하는 디스플레이시스템 및 그 제어방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김정근 외														
출원번호 (출원일)	10-2012-0009979 (2012.01.31)	Main IPC	H04N-005/44														
등록번호 (등록일)	10-1881525 (2018.07.18)	존속기간 만료예정일	2032.01.31														
기술요약																	
<p>영상을 촬영하면서 동작인식이 가능한 디스플레이장치, 업그레이드장치 및 이를 포함하는 디스플레이시스템 및 그 제어방법을 개시한다. 개시된 디스플레이장치는, 제1영상을 촬영하는 제1카메라와; 제2영상을 촬영하는 제2카메라를 구비한 업그레이드장치가 접속 가능한 업그레이드장치 접속부와; 디스플레이부와; 입력된 신호를 상기 디스플레이부에 표시 가능하도록 처리하여 상기 디스플레이부로 출력하는 제1영상처리부와; 상기 제1영상 및 상기 제2영상 중 어느 하나를 상기 디스플레이부에 표시하도록 상기 제1영상처리부를 제어하며, 상기 제1영상 및 상기 제2영상 중 다른 하나를 이용하여 사용자의 동작을 인식하는 제1제어부를 포함하는 것을 특징으로 한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 디스플레이장치에 새로운 기능 또는 심화기능을 쉽게 추가 또는 확장할 수 있는, 업그레이드 가능한 디스플레이장치가 요구되고 있음</p>		<p>- 영상을 촬영하면서 동작인식이 가능함</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 영상기술																	

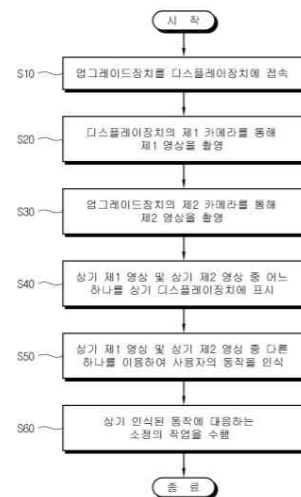
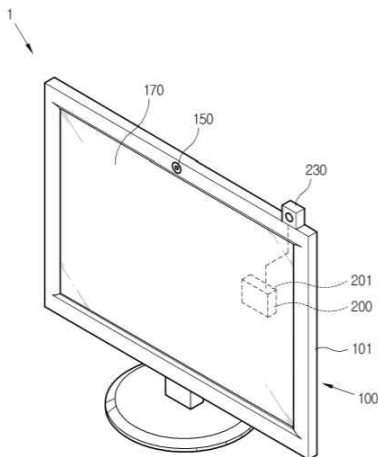
대표청구항

디스플레이장치에 있어서, 제1영상을 촬영하는 제1카메라와; 제2영상을 촬영하는 제2카메라를 구비한 업그레이드장치가 접속 가능한 업그레이드장치 접속부와; 디스플레이부와; 입력된 신호를 처리하여 상기 디스플레이부로 출력하는 제1영상처리부와; 상기 제1영상 및 상기 제2영상 중 어느 하나를 상기 디스플레이부에 표시하도록 상기 제1영상처리부를 제어하며, 상기 하나의 영상을 상기 디스플레이부에 표시하는 동안, 상기 제1영상 및 상기 제2영상 중 나머지 하나를 이용하여 사용자의 동작을 인식하는 제1제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치.

기술의 응용 및 확장성


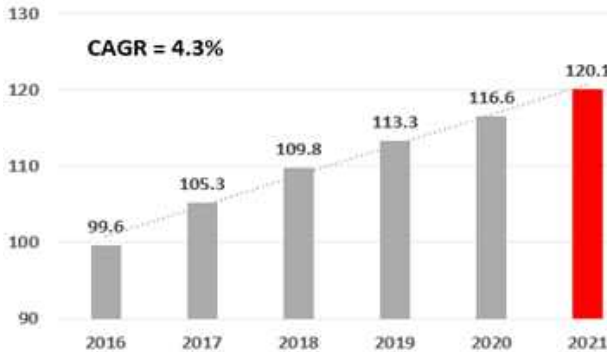
- 본 기술은 디스플레이 장치 관련 기술로써, 영상 촬영과 함께 동시에 동작 인식이 가능하다는 특징을 지님
- AR/VR 및 XR 등의 기술이 접목되는 메타버스 산업에서도 응용/확장이 가능하다고 판단되어 시장성이 높다고 보임

대표도면



본 발명에 따른 디스플레이시스템의 개략 정면 사시도

본 발명에 따른 디스플레이시스템의 제어방법의 순서도

기술분야																	
디스플레이		영상기술															
기술명	디스플레이 장치 및 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이소라 외														
출원번호 (출원일)	10-2011-0135451 (2011.12.15)	Main IPC	H04N-021/426														
등록번호 (등록일)	10-1892260 (2018.08.21)	존속기간 만료예정일	2031.12.15														
기술요약																	
<p>디스플레이 장치 및 방법을 개시한다. 본 발명에 따른 디스플레이 장치는 복수의 접속 단자, 디스플레이 장치와 연결될 외부 기기를 선택하기 위한 선택 화면을 디스플레이하는 디스플레이부, 선택 화면을 통해 외부 기기가 선택되면, 복수의 접속 단자의 배치를 보여주는 접속 단자 이미지 및 복수의 접속 단자 중 선택된 외부 기기에 대응되는 접속 단자를 안내하기 위한 안내 이미지를 표시하도록 디스플레이부를 제어하는 제어부를 포함한다. 이에 따라, 사용자는 외부 기기의 커넥터를 디스플레이 장치의 접속 단자에 쉽고 빠르게 연결할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 사용자는 다수의 외부 기기들의 커넥터와 대응하는 접속 단자에 해당 커넥터를 쉽게 연결하지 못하는 문제가 있음- 외부 기기의 커넥터와 접속 단자 간의 연결이 이루어질 경우, 해당 커넥터와 접속 단자 간의 연결이 정상적으로 이루어졌는지에 대한 정보를 제공하지 않음- 다수의 커넥터 단자들과 연결되는 접속 단자들에 대한 정보를 제공하지 않음		<ul style="list-style-type: none">- 디스플레이 장치의 접속 단자에 외부 기기의 연결 상태 표시가 가능함															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 영상기술																	

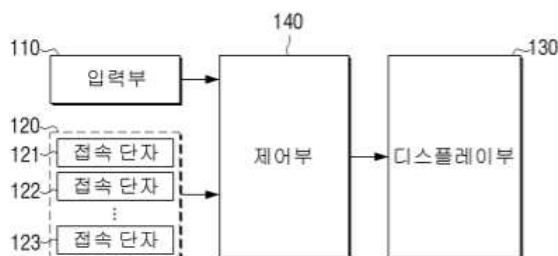
대표청구항

디스플레이 장치에 있어서 복수의 접속 단자; 상기 디스플레이 장치와 연결될 외부 기기를 선택하기 위한 선택 화면을 디스플레이하는 디스플레이부; 상기 선택 화면을 통해 외부 기기가 선택되면, 상기 복수의 접속 단자의 배치를 보여주는 접속 단자 이미지 및 상기 복수의 접속 단자 중 상기 선택된 외부 기기에 대응되는 접속 단자를 안내하기 위한 안내 이미지를 표시하도록 상기 디스플레이부를 제어하는 제어부;를 포함하며, 상기 접속 단자 이미지는, 상기 디스플레이 장치의 후면에 배치된 상기 복수의 접속 단자의 위치에 대응되도록 표시되는, 디스플레이 장치.

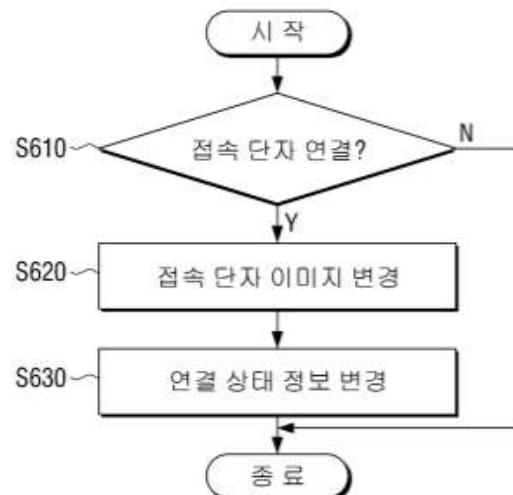
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 디스플레이 장치 관련 기술로써, 외부 기기와의 연결 상태 표시를 디스플레이에 표시하고 제어할 수 있도록 하여 사용자의 편의성을 증대시킴
- 이는 디스플레이 제조 산업 등에 활용 가능하며, 특히 외부 기기의 연결이 잦은 스마트 TV, 플레 이스테이션, XBOX 등의 게임 산업에서 활용이 가능할 것으로 보임


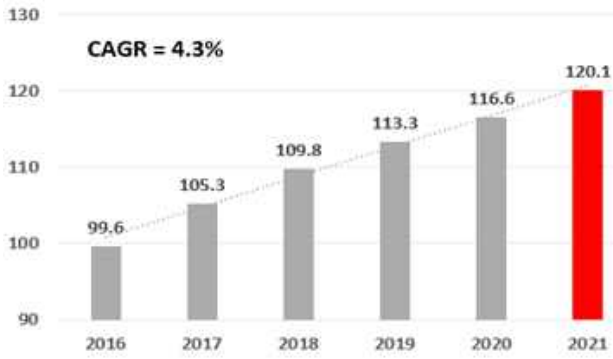
대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 디스플레이 장치의 블록도



본 발명의 일 실시예에 따른 디스플레이 장치에서 외부 기기와 접속 단자 간의 연결에 따른 연결 상태를 변경하는 흐름도

기술분야																	
디스플레이		영상기술															
기술명	디스플레이장치 및 그 제어방법, 업그레이드장치, 디스플레이 시스템																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	위성근 외														
출원번호 (출원일)	10-2012-0008184 (2012.01.27)	Main IPC	H04N-005/44														
등록번호 (등록일)	10-1920263 (2018.11.14)	존속기간 만료예정일	2032.01.27														
기술요약																	
<p>본 발명의 실시예에 따른 디스플레이장치는, 디스플레이부와; 영상공급원으로부터 수신되는 영상신호를 기 설정된 영상처리 프로세스에 따라서 처리하여 디스플레이부에 영상으로 표시되게 출력하는 영상처리부와; 영상처리 프로세스를 업그레이드하게 마련된 업그레이드장치가 접속되며, 서버가 통신 가능하게 접속되는 접속부와; 부팅이 개시되면 기 저장된 디스플레이장치의 제1식별아이디 및 업그레이드장치로부터 취득한 업그레이드장치의 제2식별아이디에 기초하여 생성한 제1페어링 키를 서버에 저장된 제2페어링 키와 비교하고 비교 결과에 따라서 선택적으로 부팅을 허용 또는 차단하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 보다 발전된 소프트웨어를 구동하기 위해서는 이에 대응하게 설계된 하드웨어를 필요로 하는 바, 결국 일반 사용자로서는 업그레이드된 디스플레이장치를 새로 구매하는 부담을 지게 됨</p>		<p>- 디스플레이장치에 대한 업그레이드장치의 접속에 따라서 디스플레이장치의 기존 동작 구성이 개선 가능함</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 영상기술		<p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>															

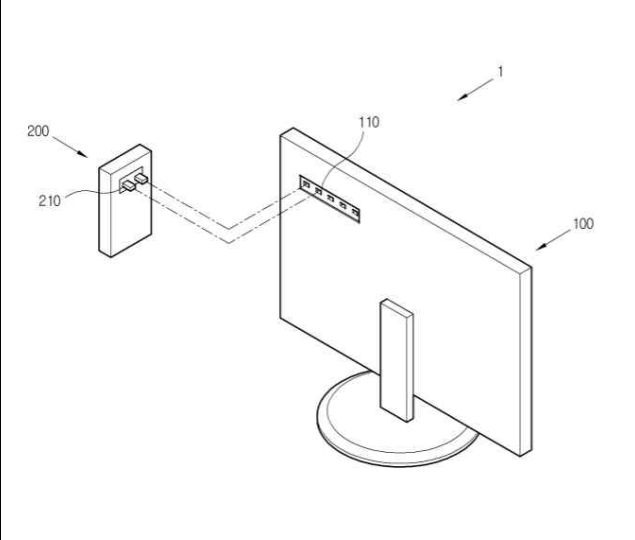
대표청구항

디스플레이장치에 있어서,디스플레이부와;영상공급원으로부터 수신되는 영상신호를 기 설정된 영상처리 프로세스에 따라서 처리하여 상기 디스플레이부에 영상으로 표시되게 출력하는 영상처리부와;상기 영상처리 프로세스를 업그레이드하게 마련된 업그레이드장치가 접속되며, 서버가 통신 가능하게 접속되는 접속부와;상기 디스플레이장치의 부팅이 개시되면 기 저장된 상기 디스플레이장치의 제1식별아이디 및 상기 업그레이드장치로부터 취득한 상기 업그레이드장치의 제2식별아이디에 기초하여 생성한 제1페어링 키를 상기 서버에 저장된 제2페어링 키와 비교하고, 상기 비교 결과 상기 제1페어링키가 상기 제2페어링키와 동일하면, 상기 디스플레이장치의 부팅을 허용하고, 상기 제1페어링키가 상기 제2페어링키와 상이하면, 상기 디스플레이장치의 부팅을 차단하고 사용자에게 상황을 알리기 위한 메시지를 표시하도록 상기 영상처리부를 제어하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치.

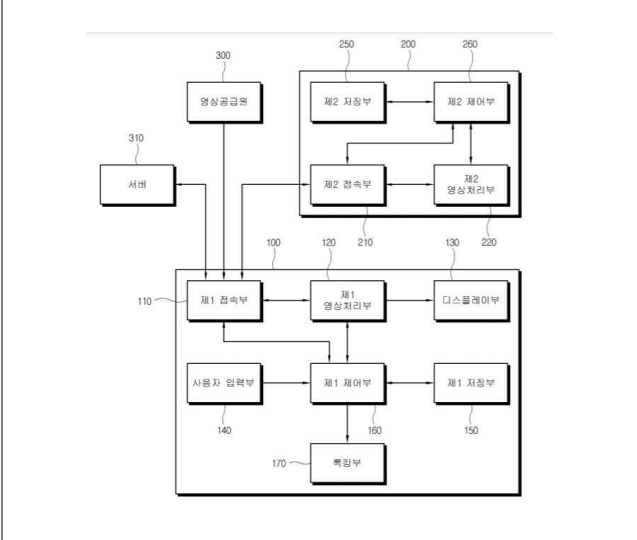
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 디스플레이 장치에 관한 기술로써, 업데이트 된 S/W에 맞추어 디스플레이장치 역시 쉽게 업그레이드를 시킬 수 있다는 장점이 있음
- 모니터, TV, 스마트폰, 태블릿 PC 등 무선 통신 등에 의해 내부 소프트웨어가 주기적으로 업데이트 되는 전자기기에서 활용도가 높을 것으로 판단됨


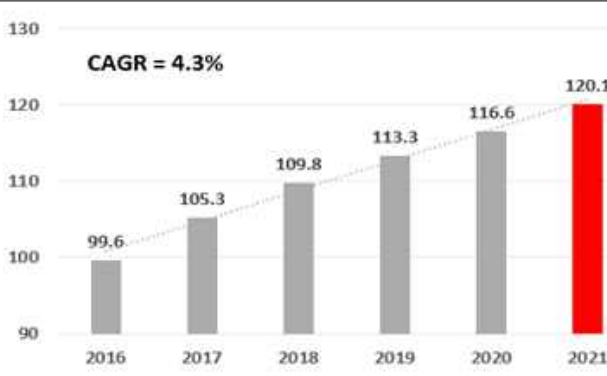
대표도면



본 발명의 실시예에 따른 디스플레이 시스템의
예시도



디스플레이 시스템의 구성 블록도

기술분야																	
디스플레이		영상기술															
기술명	디스플레이 장치, 디스플레이 동기화 장치, 디스플레이 동기화 시스템 및 디스플레이 장치의 동기화 방법,																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	콜덕, 헤이리 위구르 외														
출원번호 (출원일)	10-2012-0061599 (2012.06.08)	Main IPC	G09G-005/12														
등록번호 (등록일)	10-1920278 (2018.11.14)	존속기간 만료예정일	2032.06.08														
기술요약																	
<p>디스플레이 장치의 동기화 방법을 개시한다. 본 발명의 일 실시 예에 따른 디스플레이 장치의 동기화 방법은, 희생함수(Victim function)를 결정하는 단계와, 적어도 하나의 디스플레이 장치로부터 기설정된 기간 동안 희생함수가 호출된 횟수를 카운트한 카운트 값을 수신하는 단계와, 적어도 하나의 디스플레이 장치를 포함하는 복수의 디스플레이 장치 중 카운트 값이 최소인 디스플레이 장치를 기준으로 복수의 디스플레이 장치를 동기화하는 단계를 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 그래픽의 디스플레이와 관련된 다수의 프로그램에서 다른 디스플레이 장치와의 동기화를 위한 메커니즘은 제공되지 않고 있음</p>		<p>- 복수의 디스플레이 장치 각각에서 동기화 메커니즘이 없는 프로그램을 이용하여 동일한 영상을 디스플레이하는 경우도 복수의 디스플레이 장치를 동기화하여 동일한 영상을 동시에 디스플레이할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 영상기술																	

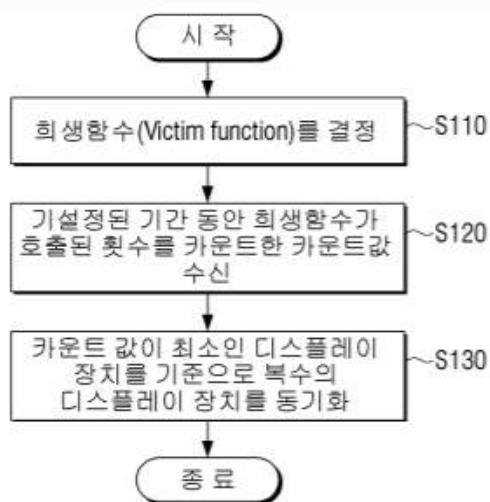
대표청구항

복수의 디스플레이 장치의 동기화 방법에 있어서, 희생함수(Victim function)를 결정하는 단계; 적어도 하나의 디스플레이 장치로부터 기설정된 기간 동안 상기 희생함수가 호출된 횟수를 카운트한 카운트 값을 수신하는 단계; 및 상기 적어도 하나의 디스플레이 장치를 포함하는 상기 복수의 디스플레이 장치 중 상기 카운트 값이 최소인 디스플레이 장치를 기준으로 상기 복수의 디스플레이 장치를 동기화 하는 단계;를 포함하는 디스플레이 장치의 동기화 방법.

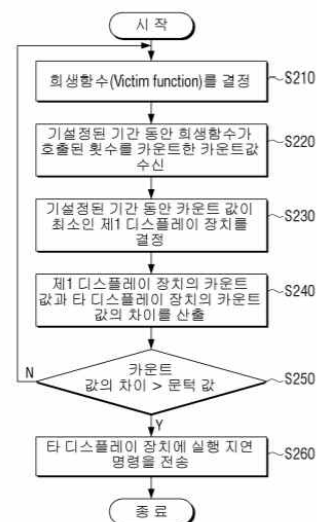
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 디스플레이 동기화 장치에 관련된 기술로써, 복수의 디스플레이 장치를 동기화 하여 동일한 영상을 동시에 재생할 수 있음
- 디스플레이가 내재되는 모든 전자기기에 본 기술의 적용이 가능하다고 판단됨


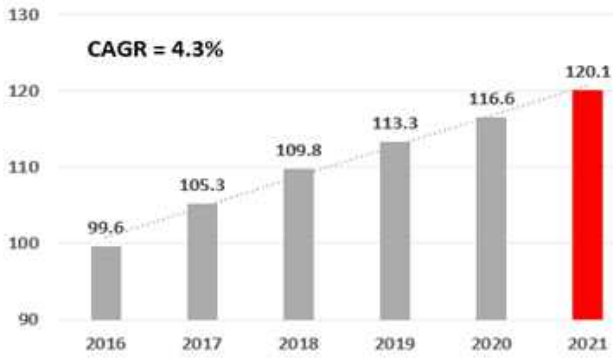
대표도면



본 발명의 일 실시 예에 따른 디스플레이 장치의 동기화 방법의 흐름도



본 발명의 다른 실시 예에 따른 디스플레이 장치의 동기화 방법의 흐름도

기술분야			
디스플레이		영상기술	
기술명	디스플레이장치 및 그 시선추적방법		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이동진 외
출원번호 (출원일)	10-2012-0015335 (2012.02.15)	Main IPC	H04N-021/4223
등록번호 (등록일)	10-1922589 (2018.11.21)	존속기간 만료예정일	2032.02.15
기술요약			
<p>본 발명은 디스플레이장치 및 그 시선추적방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 디스플레이장치는 소정 영상을 표시하는 디스플레이부와; 상기 디스플레이부에 대하여 사용자의 위치정보를 출력하는 제1추적부와; 상기 제1추적부에서 출력한 위치정보에 기초하여 상기 표시되는 영상 상에서 사용자의 시선을 추적하는 제2추적부를 포함한다. 이에 의해 원거리에 위치한 사용자의 시선추적을 실시간으로 수행할 수 있는 디스플레이장치 및 그 시선추적방법이 제공된다.</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<ul style="list-style-type: none">- 시선 추적(eye tracking) 기술은 카메라와 사용자와의 거리가 90cm를 초과하는 경우에는 정확한 사용자의 시선추적이 불가능- 고해상도 카메라를 이용하는 방안도 있으나, 이는 고해상도 이미지를 처리하여 사용자의 시선을 추적해야 하므로 그만큼 이미지 처리 시간이 많이 소요되고, 이로 인하여 실시간으로 사용자의 시선추적이 어려움		<ul style="list-style-type: none">- 원거리에 위치한 사용자의 시선추적을 실시간으로 수행할 수 있음	
적용 산업분야		시장규모 및 전망	
			
디스플레이 - 영상기술		<ul style="list-style-type: none">- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨	

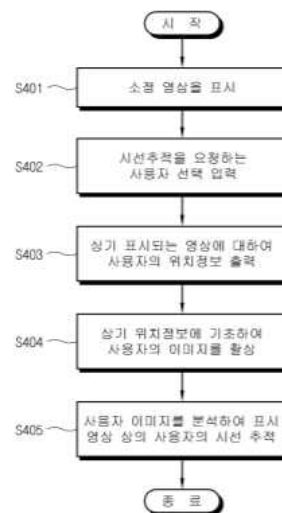
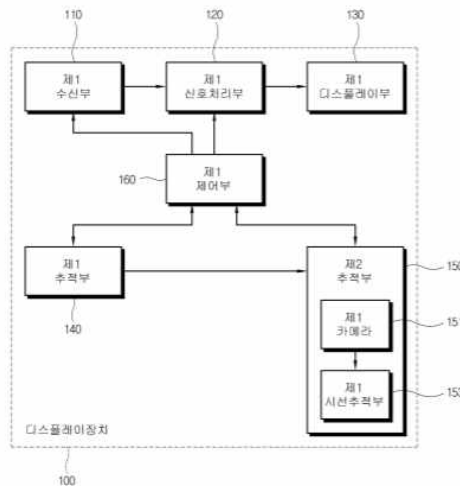
대표청구항

디스플레이장치에 있어서,소정 영상을 표시하는 디스플레이부와;상기 디스플레이부에 대하여 사용자의 제1이미지를 촬상하는 제1카메라를 포함하는 통신 가능한 외부장치와 통신하는 통신부와;사용자의 제2이미지를 촬상하는 제2카메라를 포함하고, 사용자의 시선을 추적하는 추적부와;상기 사용자로부터 시선추적을 요청하는 사용자 선택이 입력되면, 상기 통신부를 통해 상기 외부장치에 상기 제1이미지를 요청하여 수신함과 함께 상기 제2카메라를 통해 상기 제2이미지를 촬상하고, 상기 외부장치로부터 수신되는 제1이미지와 상기 제2카메라를 통해 촬상되는 상기 제2이미지를 비교 분석하여 상기 디스플레이부에 대한 상기 사용자의 상대적인 위치정보를 결정하고, 결정된 상기 사용자의 상대적인 위치정보에 기초하여 상기 사용자의 위치에 대응하는 상기 제2이미지의 일부를 식별하고, 상기 제2이미지의 일부를 줌인하고, 상기 줌인된 제2이미지의 일부를 분석함에 의해 상기 표시되는 영상 상에서 사용자의 시선을 추적하도록 상기 추적부를 제어하는 제어부를 포함하는 디스플레이장치.

기술의 응용 및 확장성


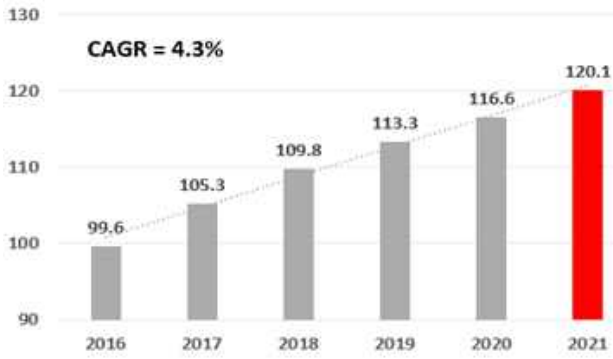
- 본 기술은 시선 추적과 관련된 기술로써, 사용자의 시선 추적을 실시간으로 분석할 수 있음
- 본 기술의 경우 단순히 오락 콘텐츠 등에 적용될 뿐아니라, 보안 산업, 항공/우주 산업, 방위 산업 등에도 응용될 수 있을 것으로 판단됨

대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 디스플레이장치의 제어블록도

디스플레이장치의 제어 흐름도

기술분야																	
디스플레이		영상기술															
기술명	디스플레이 장치 및 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	안우람 외														
출원번호 (출원일)	10-2012-0038139 (2012.04.12)	Main IPC	G06F-003/048														
등록번호 (등록일)	10-1941926 (2019.01.18)	존속기간 만료예정일	2032.04.12														
기술요약																	
<p>디스플레이 장치 및 방법을 개시한다. 본 발명에 따른 디스플레이 장치는 적어도 하나의 객체를 포함하는 윈도우를 디스플레이하는 디스플레이부 및 화면 전환 이벤트가 감지되면, 화면 상에 디스플레이되는 제1 윈도우를 제2 윈도우로 전환하며, 제1 윈도우에 포함된 객체 및 제2 윈도우에 포함되는 객체 중 적어도 하나에 기설정된 애니메이션 효과를 부여하는 제어부를 포함한다. 이에 따라, 제1 윈도우에 포함된 객체 및 제2 윈도우에 포함된 객체 중 적어도 하나의 객체에 대해서 독립적으로 애니메이션 효과를 적용할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 종래의 디스플레이 장치에서 윈도우 애니메이션 효과를 부여하는 방법은 화면 입력이 두 개의 화면으로 제한되기 때문에, 애니메이션 효과를 부여하는데 제한적인 문제가 존재- 사용자 입장에서는 화면 전환을 유도한 특정 객체에 대한 애니메이션 효과가 적용되지 않기 때문에, 현재 화면에서 다른 화면으로의 화면 전환이 이루어지는 것에 대한 이해도가 떨어질 수 있음		<ul style="list-style-type: none">- 화면 전환 시, 애니메이션 효과를 제공함															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 영상기술																	

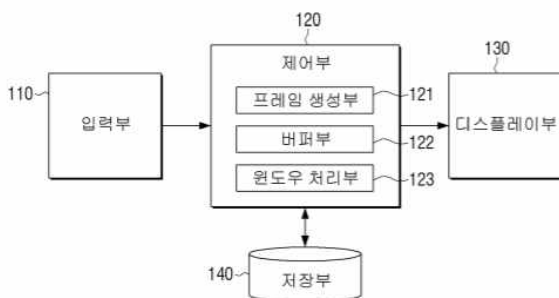
대표청구항

적어도 하나의 객체를 포함하는 윈도우를 디스플레이하는 디스플레이부; 및 화면 전환 이벤트가 감지되면, 화면 상에 디스플레이되는 제1 윈도우를 제2 윈도우로 전환하며, 상기 제1 윈도우에 포함된 객체 및 상기 제2 윈도우에 포함된 객체 중 적어도 하나에 기설정된 애니메이션 효과를 부여하는 제어부;를 포함하고,상기 제어부는,상기 제1 윈도우에서 상기 제2 윈도우로 전환되는 구간에 제3 윈도우를 디스플레이하며,상기 제3 윈도우는, 상기 제1 윈도우를 형성하는 프레임 및 상기 제2 윈도우를 형성하는 프레임의 조합에 기초하여 획득되는, 디스플레이 장치.

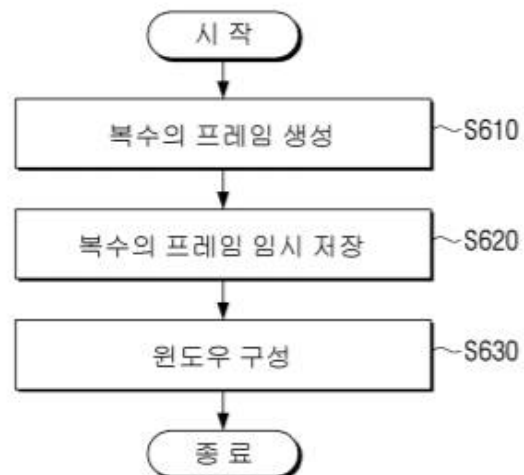
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 화면 전환과 관련된 기술로써, 디스플레이 상에서 화면 전환 시 애니메이션 효과를 제공해 사용자의 이해도 및 집중도를 향상시킬 수 있다는 특징을 지님
- 화면 전환이 가능한 스마트폰, 태블릿 PC, 노트북, 컴퓨터 등에 적용이 가능함


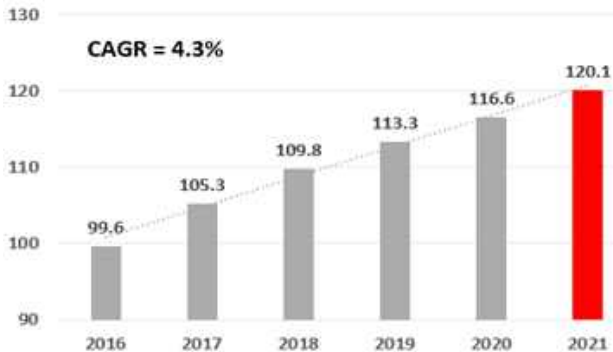
대표도면



본 발명의 일 실시 예에 따른 디스플레이 장치의 블록도



본 발명의 일 실시예에 따른 디스플레이 장치에서 애니메이션 효과가 부여된 윈도우를 구성하는 방법의 흐름도

기술분야			
디스플레이		구동기술	
기술명	음성 출력 장치 및 방법		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	유병인 외
출원번호 (출원일)	10-2006-0119988 (2006.11.30)	Main IPC	G06F-017/00
등록번호 (등록일)	10-0849848 (2008.07.28)	존속기간 만료예정일	2026.11.30
기술요약			
<p>본 발명은 음성 출력 장치 및 방법에 관한 것으로서, 인터넷과 같은 네트워크상에 존재하는 정보 중 사용자의 취향에 부합하는 정보를 텍스트 형태로 수신하여 이를 음성으로 변환한 후 출력하는 음성 출력 장치 및 방법에 관한 것이다.본 발명의 실시예에 따른 음성 출력 장치는 네트워크상에 존재하는 정보 중 기 설정된 종류에 대응하는 적어도 하나 이상의 제 1 정보를 검색하는 단계와, 기 설정된 재생 시간에 대응되도록 상기 제 1 정보에서 핵심 단어를 포함하는 핵심 정보를 추출하는 단계와, 상기 핵심 정보를 음성으로 변환하는 단계와, 상기 변환된 음성이 출력되는 동안 재생시키고자 하는 배경 음악을 선택하는 단계, 및 상기 변환된 음성 및 상기 선택된 배경 음악을 출력하는 단계를 포함하되, 상기 핵심 단어는 상기 제1 정보 내에서의 출현 빈도수가 큰 단어 또는 사용자로부터 입력된 내용에 포함된 단어로부터 결정되는 것을 특징으로 한다.</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<ul style="list-style-type: none">- 모든 사용자는 특정 정보에 대한 일률적인 정보만을 제공받으므로, 자신의 취향에 부합하는 정보보다는 일반적인 사용자의 취향에 부합하는 정보를 제공 받음- 사용자는 네트워크를 통하여 전달받은 정보를 표시창에 표시된 텍스트의 형태로 제공받음에 있어서 불편함을 느낄 수 있음		<ul style="list-style-type: none">- 네트워크상에 존재하는 정보 중 사용자의 취향에 부합하는 정보를 텍스트 형태로 수신함으로써 네트워크 대역폭의 낭비를 감소시킬 수 있음- 수신된 텍스트를 음성으로 변환하고 이를 출력함으로써 사용자에게 휴대의 간편함을 제공	
적용 산업분야		시장규모 및 전망	
			
디스플레이 - 구동기술		<ul style="list-style-type: none">- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨	

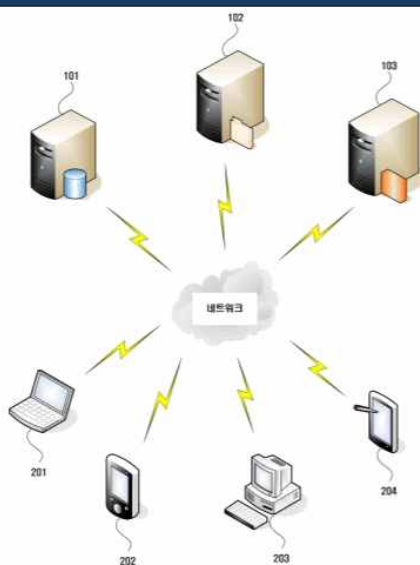
대표청구항

네트워크상에 존재하는 정보 중 기 설정된 종류에 대응하는 적어도 하나 이상의 제 1 정보를 검색하는 정보 검색부; 기 설정된 재생 시간에 대응하도록 상기 제 1 정보에서 핵심 단어를 포함하는 핵심 정보를 추출하는 정보 처리부; 상기 핵심 정보를 음성으로 변환하는 음성 생성부; 상기 변환된 음성이 출력되는 동안 재생시키고자 하는 배경 음악을 선택하는 배경 음악 선택부; 및 상기 변환된 음성 및 상기 선택된 배경 음악을 출력하는 출력부를 포함하되, 상기 핵심 단어는 상기 제1 정보 내에서의 출현 빈도수가 큰 단어 또는 사용자로부터 입력된 내용에 포함된 단어로부터 결정되는 음성 출력 장치.

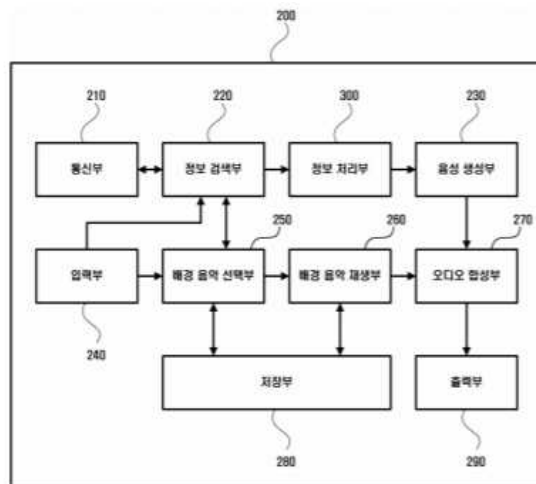
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 음성 출력 장치와 관련된 기술로써, 수신된 텍스트를 음성으로 변환해 출력시켜 사용자에게 편의성을 제공
- 본 기술의 경우 스피커 시스템 및 디스플레이 시스템을 동시에 갖춘 일반적인 전자기기 전반에 걸쳐 활용될 수 있음
- 특히, 본 기술의 경우 시각 장애인 등을 위한 디바이스 등에도 활용될 수 있을 것이라 판단됨


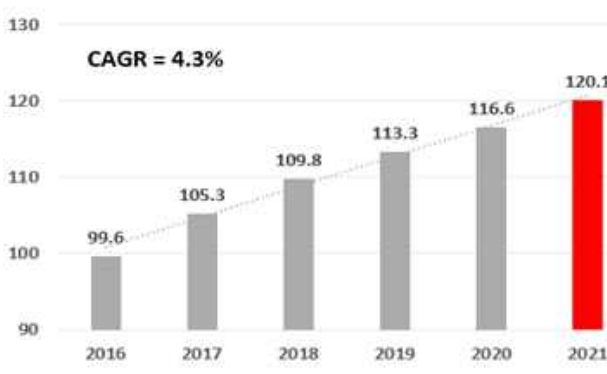
대표도면



본 발명의 실시예에 따른 음성 출력 시스템을 나타낸 개념도



본 발명의 실시예에 따른 음성 출력 장치를 나타낸 블록도

기술분야																	
디스플레이		구동기술															
기술명	박막 트랜지스터의 제조방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김종만 외														
출원번호 (출원일)	10-2006-0129656 (2006.12.18)	Main IPC	H01L-029/786														
등록번호 (등록일)	10-1206038 (2012.11.22)	존속기간 만료예정일	2026.12.18														
기술요약																	
<p>본 발명에 따른 박막 트랜지스터의 제조방법은, 기판 상에 비정질 실리콘층을 형성하는 단계, 상기 비정질 실리콘층을 결정화하여 폴리실리콘층을 형성하는 단계, 상기 폴리실리콘층 상에 절연막을 형성하는 단계, 상기 절연막 상에 형성되어 상기 폴리실리콘층의 일부영역을 마스크하는 것으로 순차적층된 게이트 마스크와 포토레지스트층을 포함하는 마스크 구조체를 형성하는 단계, 상기 마스크 구조체에 의해 가려지지 않는 폴리실리콘층의 일단부 및 타단부에 이온빔 임플란테이션 방법에 의해 제1 농도의 불순물을 주입하여 상기 폴리실리콘층에 소오스와 드레인 영역 및 이들 사이에 개재되는 채널영역을 형성하는 단계, 상기 포토레지스트층에 이온빔을 조사하여 상기 포토레지스트층을 수축시킴으로써 상기 게이트 마스크의 일단부 및 타단부를 돌출시키는 단계, 상기 수축된 포토레지스트층을 식각마스크로 이용하여 상기 수축된 포토레지스트층과 같은 너비(width)로 상기 게이트 마스크 및 절연막을 식각하여 게이트 전극 및 게이트 절연막을 형성하는 단계 및 상기 게이트 절연막과 소오스영역 사이로 노출된 상기 채널영역의 일단부 및 상기 게이트 절연막과 드레인영역 사이로 노출된 상기 채널영역의 타단부 각각에 상기 제1 농도 보다 적은 제2 농도의 불순물을 주입하여 LDD 영역을 형성하는 단계를 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 종래의 박막 트랜지스터의 제조공정에서는 상기 LDD 영역을 형성하기 위해서 LDD영역의 형성을 위한 별도의 포토마스크 공정 및 식각공정을 수행하여야 했기 때문에, 공정수가 증가하고 공정비용이 증가될 수 있음- 특히 별도의 포토마스크 공정 및 식각공정의 진행 중에 상기 소오스/드레인 영역의 계면특성이 저하될 수 있다는 문제점이 있음		<ul style="list-style-type: none">- 간단하고 쉬운 공정으로 소오스/드레인 영역과 채널영역 사이에 LDD영역이 형성된 구조의 박막 트랜지스터를 제조할 수 있음- 박막 트랜지스터의 오프 전류가 낮아질 수 있으며, 채널 특성의 신뢰성이 확보될 수 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>2016</th><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th></tr><tr><th>Market Size</th><td>99.6</td><td>105.3</td><td>109.8</td><td>113.3</td><td>116.6</td><td>120.1</td></tr></table>		Year	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Market Size	99.6	105.3	109.8	113.3	116.6	120.1
Year	2016	2017	2018	2019	2020	2021											
Market Size	99.6	105.3	109.8	113.3	116.6	120.1											
디스플레이 - 구동기술		<ul style="list-style-type: none">- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨															

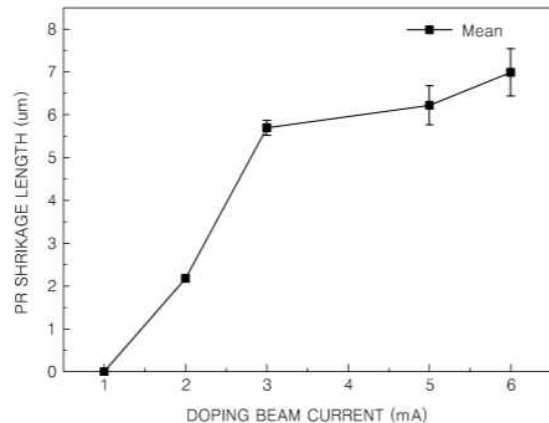
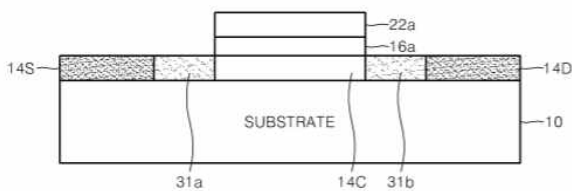
대표청구항

기판 상에 비정질 실리콘층을 형성하는 단계;상기 비정질 실리콘층을 결정화하여 폴리실리콘층을 형성하는 단계;상기 폴리실리콘층 상에 절연막을 형성하는 단계;상기 절연막 상에 형성되어 상기 폴리실리콘층의 일부영역을 마스크하는 것으로 순차적층된 게이트 마스크와 포토레지스트층을 포함하는 마스크 구조체를 형성하는 단계;상기 마스크 구조체에 의해 가려지지 않는 폴리실리콘층의 일단부 및 타단부에 이온빔 임플란테이션 방법에 의해 제1 농도의 불순물을 주입하여 상기 폴리실리콘층에 소오스와 드레인 영역 및 이들 사이에 개재되는 채널영역을 형성하는 단계;상기 포토레지스트층에 이온빔을 조사하여 상기 포토레지스트층을 수축시킴으로써 상기 게이트 마스크의 일단부 및 타단부를 돌출시키는 단계;상기 수축된 포토레지스트층을 식각마스크로 이용하여 상기 수축된 포토레지스트층과 같은 너비(width)로 상기 게이트 마스크 및 절연막을 식각하여 게이트 전극 및 게이트 절연막을 형성하는 단계; 및상기 게이트 절연막과 소오스영역 사이로 노출된 상기 채널영역의 일단부 및 상기 게이트 절연막과 드레인영역 사이로 노출된 상기 채널영역의 타단부 각각에 상기 제1 농도 보다 적은 제2 농도의 불순물을 주입하여 LDD(lightly doped drain) 영역을 형성하는 단계;를 포함하며, 상기 제1 농도의 불순물 주입을 위한 이온빔 임플란테이션 공정과 상기 포토레지스트층에 대한 이온빔의 조사공정이 하나의 프로세스에서 동시에 수행되는 것을 특징으로 하는 박막 트랜지스터의 제조방법.

기술의 응용 및 확장성


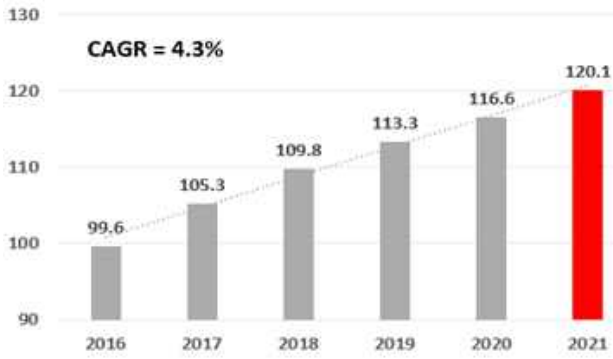
- 본 기술은 박막 트랜지스터와 관련된 기술로써, 제조 공정을 간단하게 하여 박막 트랜지스터를 제조할 수 있어 박막 트랜지스터가 탑재되는 반도체 제조 산업에 활용도가 높다고 판단됨
- 또한 디스플레이 산업, 일반 회로기판 제조업 등에도 활용될 수 있을 것으로 보임

대표도면



본 발명의 실시예에 따라 제조된 박막 트랜지스터의 단면도

이온빔의 전류량 변화에 따른 포토레지스트층의 수축길이 변화를 그래프

기술분야			
디스플레이		구동기술	
기술명	방송 프로그램 표시장치		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김태원 외
출원번호 (출원일)	10-2006-0106957 (2006.10.31)	Main IPC	H04N-021/431
등록번호 (등록일)	10-1305498 (2013.08.26)	존속기간 만료예정일	2026.10.31
기술요약			
<p>본 발명은 방송 프로그램 표시장치에 관한 것으로서, UI 생성부와; 프로그램 예약이 선택된 경우 상기 UI 생성부가 프로그램 예약을 위한 예약메뉴를 생성하도록 제어하고, 상기 예약메뉴를 통해 프로그램 예약이 설정된 때로부터 상기 UI 생성부가 상기 설정된 프로그램 예약에 대한 정보가 포함된 예약알림창을 생성하여 화면의 일 영역에 표시하도록 제어하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 한다. 이에 따라, 사용자가 프로그램 예약 시청을 설정하는 즉시 이를 화면 상에 표시하여 사용자에게 프로그램의 예약 시청을 설정하였음을 지속적으로 환기시켜 줄 수 있게 된다.</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<p>- 종래의 방송 프로그램 표시장치의 프로그램 예약 시청 기능은 사용자가 프로그램 예약 시청을 설정하더라도 해당 프로그램의 시작 시간이 도래하여 해당 채널로 화면이 전환되거나 확인 메시지가 나오기 전까지 사용자에게 이를 환기시켜주지 않음</p>		<p>- 사용자가 프로그램 예약 시청을 설정하는 즉시 이를 화면 상에 표시하여 사용자에게 프로그램의 예약 시청을 설정하였음을 지속적으로 환기시켜줄 수 있음</p>	
적용 산업분야		시장규모 및 전망	
			
디스플레이 - 구동기술		<p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>	

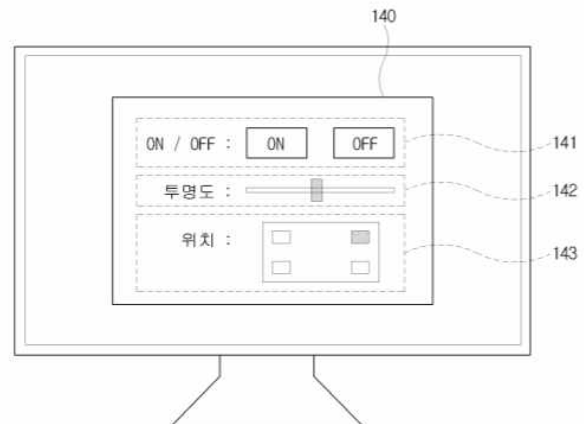
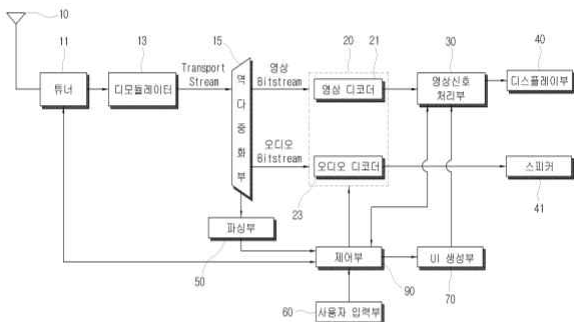
대표청구항

방송 프로그램 표시장치에 있어서, UI 생성부와; 프로그램 예약시청이 선택된 경우 상기 UI 생성부가 프로그램 예약시청을 위한 예약시청 설정메뉴를 생성하도록 제어하고, 상기 예약시청 설정메뉴를 통해 프로그램 예약시청이 설정된 때로부터 상기 UI 생성부가 상기 설정된 프로그램 예약시청에 대한 정보가 포함된 예약알림창을 생성하여 화면의 일 영역에 표시하도록 제어하는 제어부를 포함하며, 상기 UI 생성부는 상기 예약알림창의 표시 상태를 조절하기 위한 표시상태설정메뉴를 생성하여 화면 상에 표시하고, 상기 제어부는 상기 표시상태설정메뉴를 통한 설정에 따라 상기 예약알림창의 표시 상태가 조절되도록 상기 UI 생성부를 제어하며, 상기 표시상태설정메뉴는 상기 예약알림창의 투명도를 조절하기 위한 투명도조절메뉴를 포함하며; 상기 제어부는 상기 투명도조절메뉴를 통해 조절된 투명도에 따라 상기 예약알림창의 투명도가 조절되도록 상기 UI 생성부를 제어하는 것을 특징으로 하는 방송 프로그램 표시장치.

기술의 응용 및 확장성


- 본 기술은 방송 프로그램 표시장치와 관련된 기술로써, 프로그램 예약 시청과 관련하여 사용자에게 편의성을 향상시킬 수 있어, TV, 스마트폰, 태블릿 PC와 같이 방송 프로그램을 출력시킬 수 있는 전자기기 전반에 걸쳐 활용 가능함

대표도면



본 발명에 따른 방송 프로그램 표시장치의 제어블럭도

본 발명에 따른 방송 프로그램 표시장치의 화면 상에 표시된 표시상태 설정메뉴의 일 예를 도시한 도면

기술분야																	
디스플레이		구동기술															
기술명	프로세서 및 컴파일 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김태송 외														
출원번호 (출원일)	10-2008-0017957 (2008.02.27)	Main IPC	G06F-008/40														
등록번호 (등록일)	10-1418969 (2014.07.07)	존속기간 만료예정일	2028.02.27														
기술요약																	
<p>프로세서 및 컴파일 방법이 제공된다. 본 발명의 컴파일 방법은 하나 이상의 제1 연산 명령어를 포함하는 제1 프로그램 코드를 시뮬레이트하여 제1 연산 결과를 생성하는 단계, 상기 제1 프로그램 코드를 컴파일하여 하나 이상의 제2 연산 명령어를 포함하는 제2 프로그램 코드를 생성하는 단계, 상기 제2 프로그램 코드를 시뮬레이트하여 제2 연산 결과를 생성하는 단계 및 상기 제1 연산 결과 및 상기 제2 연산 결과를 비교하여 상기 제2 프로그램 코드의 유효성을 판정하는 단계를 포함할 수 있다. 이를 통해 컴파일 방법의 유효성을 용이하게 검증할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 백-엔드 과정에서 변환되는 코드는 기계 친화적인 코드이므로 해당 분야의 종사자가 컴파일 과정을 추적하며 컴파일러의 정확성을 판단하기가 어려움- 컴파일러를 디버그하는 방법으로 formal theory에 기초한 certification 기법이 이용되기도 하는데, 이 기법은 수학적인 모델이 기초하므로 이론상 명백하게 판단할 수 있다는 장점이 있으나 복잡도가 매우 높아 현실적으로 구현되기 어려움		<ul style="list-style-type: none">- 새로운 컴파일 방법을 이용함으로써 컴파일 방법의 유효성을 용이하게 검증할 수 있음- 재구성 프로세서에서 이용되는 컴파일러의 유효성을 용이하게 검증															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 구동기술																	

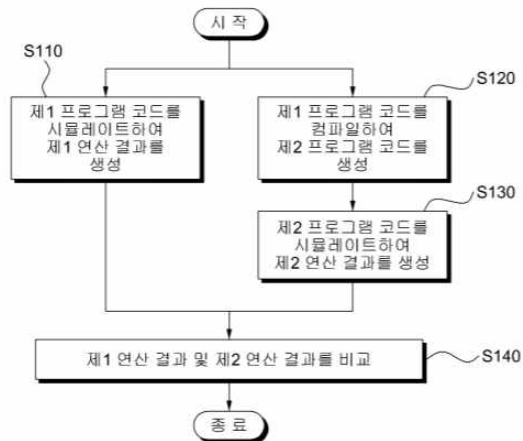
대표청구항

재구성 프로세서에서 하나 이상의 제1 연산 명령어를 포함하는 제1 프로그램 코드를 시뮬레이트하여 제1 연산 결과를 생성하는 단계;상기 재구성 프로세서에서 상기 제1 프로그램 코드를 컴파일하여 하나 이상의 제2 연산 명령어를 포함하는 제2 프로그램 코드를 생성하는 단계;상기 재구성 프로세서에서 상기 제2 프로그램 코드를 시뮬레이트하여 제2 연산 결과를 생성하는 단계; 및상기 재구성 프로세서에서 상기 제1 연산 결과 및 상기 제2 연산 결과를 비교하여 상기 제2 프로그램 코드의 유효성을 판정하는 단계를 포함하고,상기 제1 프로그램 코드를 시뮬레이트하는 단계는상기 제1 프로그램 코드를 레지스터 할로케이션하고,상기 제1 프로그램 코드가 레지스터 할로케이션되어 생성된 상기 제2 프로그램 코드의 스택 정보를 참조하여 상기 제1 프로그램 코드를 시뮬레이트하는 컴파일 방법.

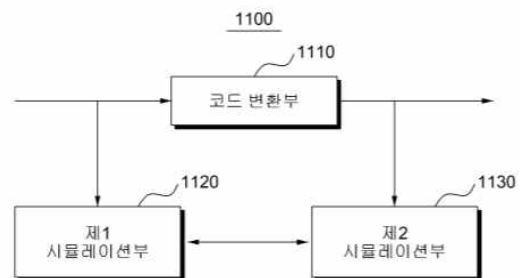
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 프로세서 및 컴파일 방법과 관련된 기술로써, 컴파일 방법의 유효성을 용이하게 검증할 수 있다는 특징이 있어, 반도체 제조 공정 검증 등에 활용이 가능함
- 또한, 각종 알고리즘이 적용되는 ICT, AI, IoT 산업에 응용/확장될 수 있다고 판단됨

대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 컴파일 방법을 도시하는 동작 흐름도



본 발명의 일 실시예에 따른 프로세서를 도시하는 도면

기술분야																	
디스플레이		구동기술															
기술명	나노와이어를 포함하는 박막 트랜지스터 및 그의 제조방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	차승남 외														
출원번호 (출원일)	10-2008-0014480 (2008.02.18)	Main IPC	H01L-029/786														
등록번호 (등록일)	10-1424816 (2014.07.23)	존속기간 만료예정일	2028.02.18														
기술요약																	
<p>본 발명은 나노와이어를 포함하는 박막 트랜지스터 및 그의 제조방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 반도체 채널층으로 소스/드레인 전극의 측면으로부터 기판에 수평한 방향으로 정렬된 나노와이어(nano wire)를 포함하는 박막 트랜지스터 및 그의 제조방법에 관계한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 나노스케일의 소자들에 나노와이어를 활용하는 시도들이 활발하게 진행되고 있음</p>		<p>- 채널층의 전자이동도가 우수한 박막 트랜지스터를 제공</p> <p>- 채널층의 전자이동도가 우수한 박막 트랜지스터를 포함하는 디스플레이 소자를 제공</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 구동기술																	

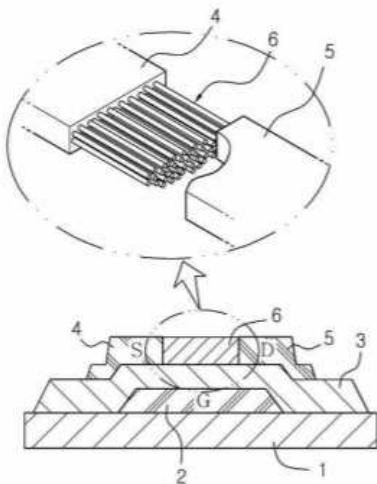
대표청구항

반도체 채널층으로 소스/드레인 전극의 측면 사이에 기판에 수평한 방향으로 정렬된 나노와이어(nano wire)를 포함하며, 상기 나노와이어는 소스/드레인 전극의 측면에 형성된 결정면으로부터 기판에 수평한 방향으로 에피텍셜 성장한 형태인 것을 특징으로 하는 박막 트랜지스터.

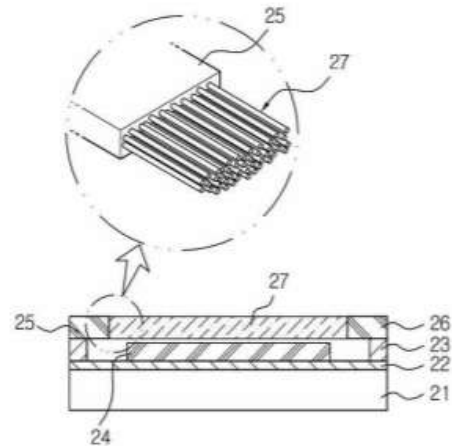
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 박막 트랜지스터와 관련된 기술로써, 채널층의 전자이동도가 우수한 박막 트랜지스터를 제조할 수 있어 박막 트랜지스터가 탑재되는 디스플레이 소자 제조에 활용도가 높다고 판단됨
- 또한 반도체 제조 산업, 일반 회로기판 제조업 등에도 활용될 수 있을 것으로 보임

대표도면



본 발명의 일구현예에 따른 박막 트랜지스터의 단면 개략도



본 발명의 일구현예에 따른 박막 트랜지스터의 단면 개략도

기술분야																	
디스플레이		구동기술															
기술명	디바이스 구동장치 및 구동방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	장동준 외														
출원번호 (출원일)	10-2008-0037588 (2008.04.23)	Main IPC	H04N-021/443														
등록번호 (등록일)	10-1476691 (2014.12.19)	존속기간 만료예정일	2028.04.23														
기술요약																	
<p>디바이스 구동장치 및 구동방법이 개시된다. 본 디바이스 구동장치는, 구동 프로그램들이 저장된 저장부, 구동 프로그램을 전달받는 복수의 디바이스 및 구동 프로그램들을 전달하기 위한 스위칭부를 포함한다. 이에 의해, 디바이스를 신속하게 부팅시키고, 보다 경제적으로 구동장치를 구현할 수 있게 된다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 프로세서를 구비한 각각의 디바이스들에 알맞는 프로그램을 제공하기 위해서 플래시 메모리의 개수를 늘리게 된다면, 부팅 시간은 축소될 수 있겠으나, 경제적으로 비효율적임- 반대로, 하나의 플래시 메모리를 사용하여 프로세서를 구비한 각각의 디바이스를 부팅시킨다면, 부팅 시간이 지나치게 오래 걸림		<ul style="list-style-type: none">- 하나의 저장부를 복수의 프로세서가 공유하여 순차적으로 저장부에 저장된 부팅 프로그램을 전달받음으로써, 디바이스의 신속한 부팅이 가능함- 복수의 프로세서가 복수의 저장부를 구비하지 않고 하나의 저장부만을 공유하게 되어 생산단가를 낮춤으로써, 경제적으로 구동 장치를 구현할 수 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 구동기술																	

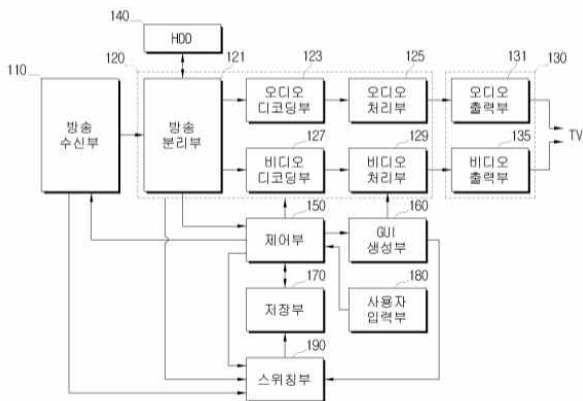
대표청구항

디바이스의 구동 프로그램들이 저장된 저장부;상기 구동 프로그램들 중 어느 하나를 상기 저장부로부터 전달받고, 상기 전달받은 구동 프로그램을 이용하여 부팅되는 복수의 디바이스; 및상기 구동 프로그램들을 상기 복수의 디바이스에 순차적으로 전달하기 위한 스위칭부;를 포함하되,상기 스위칭부는, 어느 하나의 디바이스로 전달된 구동 프로그램이 실행되는 동안, 다른 하나의 디바이스로 다른 하나의 구동 프로그램을 전달하는 것을 특징으로 하는 디바이스 구동장치.

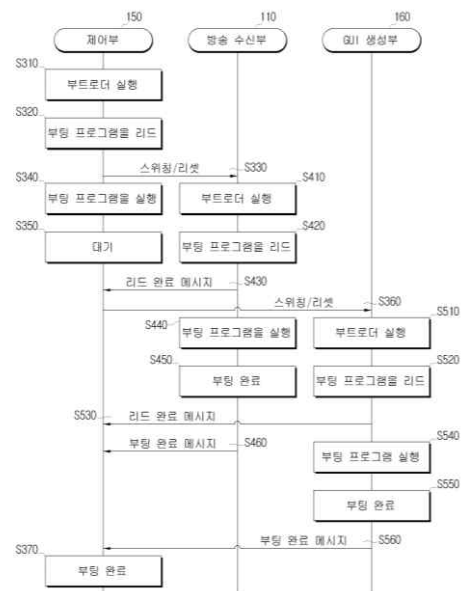
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 디바이스를 신속하게 부팅시키고 경제적으로 구동장치를 구현할 수 있게 하는 기술로써, 스마트폰 등의 스마트 단말기기를 비롯해 일반 가전 제품 등 전자기기 전반에 걸쳐 활용/응용이 가능하다고 판단되어 기술의 응용 및 확장성이 매우 높음



대표도면



본 발명이 적용가능한 STB(Set Top Box)의 블록도



본 발명의 일 실시예에 따른 STB의 부팅과정의 설명에 제공되는 흐름도

기술분야																	
디스플레이		구동기술															
기술명	프로세서 및 그 명령어 번들 복원 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이상석 외														
출원번호 (출원일)	10-2008-0098348 (2008.10.07)	Main IPC	G06F-009/38														
등록번호 (등록일)	10-1545701 (2015.08.12)	존속기간 만료예정일	2028.10.07														
기술요약																	
<p>본 발명은 복수의 명령어들을 동시에 처리하는 프로세서의 명령어 페치 기술에 관련된다. 본 발명에 따른 프로세서는 프로그램 메모리에서 압축된 명령어들을 페치(fetch)하여 병렬 처리될 일련의 명령어들로 구성된 명령어 번들을 생성할 때, 이전 사이클에서 페치한 압축 코드를 이용한다. 프로그램 메모리와 명령어 복원부 사이에는 압축 버퍼가 구비되고, 이에 따라 이전 사이클에서 읽혀진 압축 코드는 항상 그 다음 명령어 번들의 복원 사이클 초기에 준비된다. 이에 따라 메모리 액세스 소요시간(memory latency)에 따른 지연이 극복된다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 종래의 기술은 클럭 주기 중에 많은 시간이 메모리로부터 값이 확정되는데 소요되고, 스톱 비트의 읽기에 소요되는 시간으로 인해 클럭 주기가 늘어나거나, 이를 회피하기 위해 매번 명령어 페치 때 마다 추가적인 클럭이 삽입되어야 하는 문제점이 발생함</p>		<p>- 메모리 액세스 소요시간(memory latency) 만큼의 지연을 극복하는 것이 가능해지고, 저속, 저전력의 SRAM 을 사용해서 고속 VLIW 머신을 구현하는 것이 가능</p> <p>- 메모리 주소 생성을 위한 파이프라인 구조의 추가를 회피해서 성능이 향상됨</p> <p>- 프로그램 카운터와 메모리 주소 액세스의 제어를 분리함으로써 동일 영역의 중복된 메모리 액세스를 회피하여 메모리 전력 소모를 줄일 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>2016</th><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>99.6</td><td>105.3</td><td>109.8</td><td>113.3</td><td>116.6</td><td>120.1</td></tr></table>		Year	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Market Size (Billion USD)	99.6	105.3	109.8	113.3	116.6	120.1
Year	2016	2017	2018	2019	2020	2021											
Market Size (Billion USD)	99.6	105.3	109.8	113.3	116.6	120.1											
디스플레이 - 구동기술		<p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>															

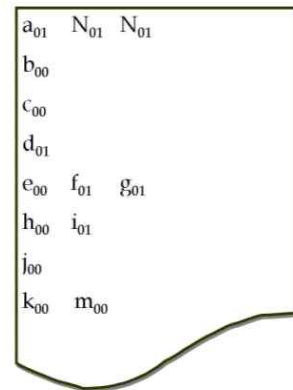
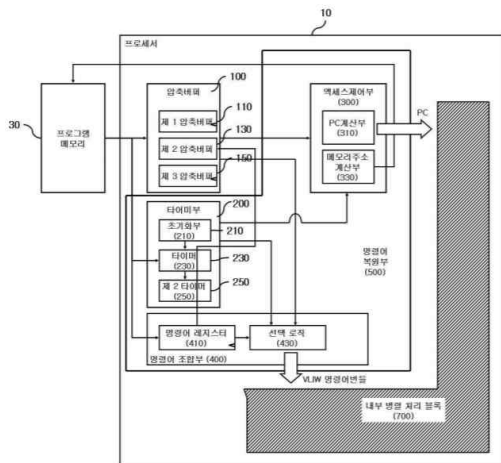
대표청구항

프로세서가 프로그램 메모리에서 압축된 명령어들을 페치(fetch)하여 병렬 처리될 일련의 명령어들로 구성된 명령어 번들을 생성하는 명령어 번들 생성 방법에 있어서, 현재 사이클에서 페치한 압축된 적어도 하나의 명령어로부터 이전 사이클에서 페치한 압축 코드를 이용해 명령어 번들로 복원하되, 페치한 명령 중 하나가 조건부 분기 명령일 경우 제 1 조건이 만족되면 실행될 명령어 번들은 상기 조건부 분기 명령과 대응되며 함께 페치된 압축 코드를 이용하여 복원하고, 제 2 조건이 만족되면 실행될 명령어 번들은 상기 조건부 분기 명령 자체에 포함된 압축 코드를 이용하여 복원하는 프로세서의 명령어 번들 복원 방법.

기술의 응용 및 확장성



- 본 기술은 프로세서의 명령어 페치 기술로써, 메모리 액세스 소요시간에 따른 지연을 극복한다는 특징이 있음
- 본 기술의 경우 메모리가 적용되는 모든 전자기기에 적용이 가능함

대표도면



본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 프로세서 및 프로그램이 저장된 메모리의 개략적인 구성을 도시한 블록도

일 실시예에 따른 메모리에 저장된 명령어 및 압축 코드들의 값의 일 예

기술분야																	
디스플레이		구동기술															
기술명	다채널 사운드 신호 생성 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	손창용 외														
출원번호 (출원일)	10-2009-0110186 (2009.11.16)	Main IPC	H04S-003/00														
등록번호 (등록일)	10-1567461 (2015.11.03)	존속기간 만료예정일	2029.11.16														
기술요약																	
<p>다채널 사운드 신호 생성 장치가 제공된다. 다채널 사운드 신호(multi-channel signal)를 수신하고, 제1 개수(N)의 사운드 신호들을 결정하며, 다채널 사운드 신호를 제1 개수(N)의 사운드 신호들- 제1 개수의 사운드 신호들은 다채널 사운드 신호가 분리되어 생성됨- 로 분리하는 사운드 분리기(sound separator), 및 제1 개수(N)의 사운드 신호들을 제2 개수(M)의 사운드 신호들로 합성하는 사운드 합성기를 포함하고, 사운드 분리기는, 다채널 사운드 신호로부터 패닝 계수를 추출하는 패닝 계수 추출기(panning coefficient extractor), 및 에너지 히스토그램을 이용하여 추출된 패닝 계수로부터 주 패닝 계수를 추출하고, 주 패닝 계수의 개수를 제1 개수(N)로 결정하는 주 패닝 계수 추정기(prominent panning coefficient estimator)를 포함하는 다채널 사운드 신호 생성 장치를 제공할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 종래의 기술은 3차원적인 공간감과 방향감을 제공하기 위한 실감 오디오 기술에 대한 관심이 높아지고 있음</p>		<p>- 적은 스피커 시스템만을 사용하더라도 원음과 같은 입체적이고 현장감 있는 풍부한 음향을 느낄 수 있음</p> <p>- 음원 간의 간섭을 줄여 음원 위치화 성능을 향상시킬 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 구동기술																	

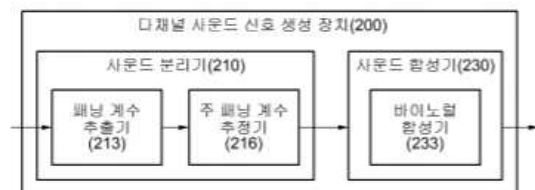
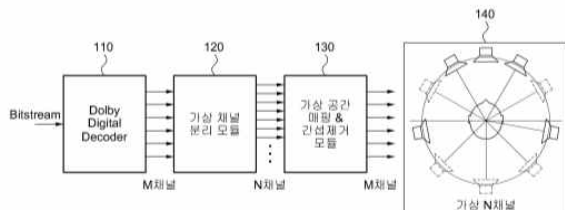
대표청구항

다채널 사운드 신호(multi-channel signal)를 수신하고, 상기 다채널 사운드 신호의 믹싱 특성 및 공간 특성 중 적어도 하나에 기초하여 제1 개수(N)의 사운드 신호들을 결정하며, 상기 다채널 사운드 신호를 상기 제1 개수(N)의 사운드 신호들- 상기 제1 개수의 사운드 신호들은 상기 다채널 사운드 신호가 분리되어 생성됨-로 분리하는 사운드 분리기(sound separator); 및상기 제1 개수(N)의 사운드 신호들을 제2 개수(M)의 사운드 신호들로 합성하는 사운드 합성기를 포함하고,상기 사운드 분리기는, 상기 다채널 사운드 신호로부터 패닝 계수를 추출하는 패닝 계수 추출기(panning coefficient extractor); 및에너지 히스토그램을 이용하여 상기 추출된 패닝 계수로부터 주 패닝 계수를 추출하고, 상기 주 패닝 계수의 개수를 상기 제1 개수(N)로 결정하는 주 패닝 계수 추정기(prominent panning coefficient estimator)를 포함하는 다채널 사운드 신호 생성 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 다채널 사운드 신호 생성 관련 기술로써, 음향 시스템의 품질을 향상 시킬 수 있다는 점에서 스피커, 이어폰, 헤드폰 등의 음향 시스템에 적용이 가능함
- 또한, 최근에는 디스플레이 자체적으로 음향 시스템을 탑재하고 있는 경우가 있어, 디스플레이 산업에도 응용이 될 수 있을 것으로 보임

대표도면



본 발명의 일실시예에 따른 다채널 사운드 신호 생성장치에 다채널 사운드를 재생하는 방법을 나타낸 구성도

본 발명의 다른 실시예에 따른 다채널 사운드 신호 생성장치의 블록도

기술분야																	
디스플레이		구동기술															
기술명	멀티포트 데이터 캐시 장치 및 멀티포트 데이터 캐시 장치의 제어 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박재언 외														
출원번호 (출원일)	10-2010-0021410 (2010.03.10)	Main IPC	G06F-012/08														
등록번호 (등록일)	10-1635395 (2016.06.27)	존속기간 만료예정일	2030.03.10														
기술요약																	
<p>멀티포트 데이터 캐시 장치 및 멀티포트 데이터 캐시 장치의 제어 방법이 개시된다. 본 발명의 일 양상에 따른 멀티포트 데이터 캐시 장치는 캐시 라인을 공유하는 다수의 캐시 뱅크와 데이터 캐시 컨트롤러를 포함한다. 데이터 캐시 컨트롤러는 캐시 요청을 캐시 뱅크 별로 처리한다. 또한 데이터 캐시 컨트롤러는 캐시 요청에 따라 캐시 미스가 발생한 경우 외부 메모리에 액세스해서 필요한 데이터를 읽어오며, 읽어온 데이터를 모든 캐시 뱅크에 인터리브하게 기록한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 어플리케이션 구동을 위해 많은 데이터가 요구되는 경우, 대용량의 SPM을 준비하고 필요한 모든 데이터를 SPM에 미리 업로드 해야 함- SPM의 용량에는 한계가 있으므로 어플리케이션 동작 중간에 SPM에 존재하지 않는 데이터를 DMAC를 통해 SPM으로 로드해야 함		<ul style="list-style-type: none">- 데이터 캐시 컨트롤러가 어플리케이션 구동 중에 필요한 데이터를 캐시 뱅크로 로딩하는 것이 가능하므로 프로그래밍 과정이 간편해짐- 캐시 미스가 발생한 경우 데이터 캐시 컨트롤러가 외부 메모리에 액세스해서 캐시 라인을 채우고, 캐시라인이 다수의 캐시 뱅크에 걸쳐서 인터리브하게 형성되므로 다수의 캐시 요청이 어느 하나의 캐시 라인에 동시에 액세스될 수 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>2016</th><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>99.6</td><td>105.3</td><td>109.8</td><td>113.3</td><td>116.6</td><td>120.1</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨		Year	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Market Size (Billion USD)	99.6	105.3	109.8	113.3	116.6	120.1
Year	2016	2017	2018	2019	2020	2021											
Market Size (Billion USD)	99.6	105.3	109.8	113.3	116.6	120.1											
디스플레이 - 구동기술																	

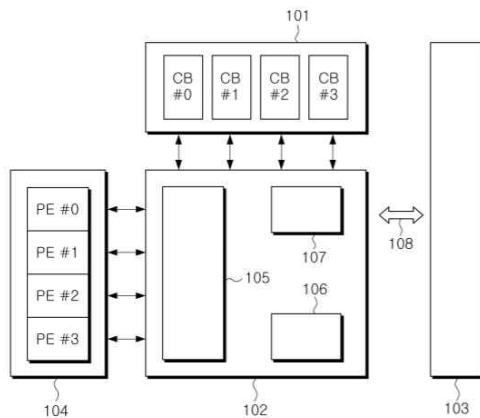
대표청구항

캐시 라인을 공유하는 다수의 캐시 뱅크; 및상기 캐시 뱅크에 관한 캐시 뱅크 식별자가 포함된 캐시 요청을 수신하고, 수신된 캐시 요청을 상기 캐시 뱅크 식별자에 따라 대응되는 캐시 뱅크로 전달하고, 상기 캐시 뱅크 별로 상기 캐시 요청을 독립적으로 처리하는 데이터 캐시 컨트롤러; 를 포함하고, 상기 데이터 캐시 컨트롤러는 상기 캐시 요청을 전달 받은 캐시 뱅크에 캐시 미스가 발생하는 경우, 외부 메모리로부터 캐시 미스가 발생한 데이터에 대응되는 데이터 세트를 읽어오고, 읽어온 데이터 세트의 서로 다른 부분을 서로 다른 캐시 뱅크에 각각 인터리브하게 기록하는 멀티포트 데이터 캐시 장치.

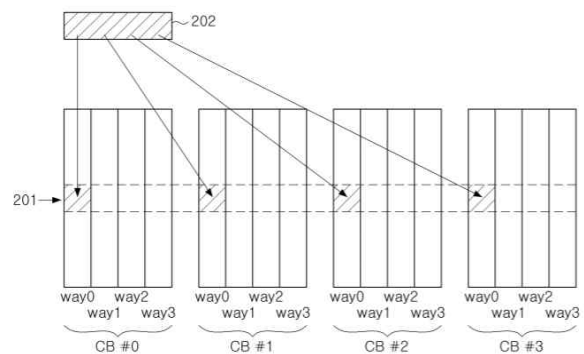
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 멀티포트 데이터 캐시 장치 기술로써, 어플리케이션 구동 중에 필요한 데이터를 빠르게 로딩할 수 있어 어플리케이션이 원활하게 이루어질 수 있다는 특징을 지님
- 어플리케이션 구동이 가능한 스마트폰, 태블릿 PC 등의 전자기기에 적용이 가능함


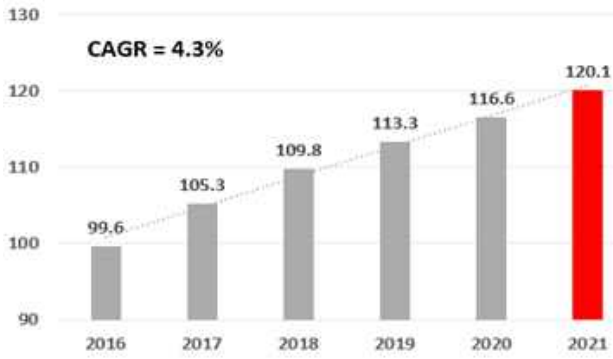
대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 멀티포트 데이터 캐시 장치



본 발명의 일 실시예에 따른 인터리브한 캐시 라인

기술분야																	
디스플레이		구동기술															
기술명	다중 코어에서 동적으로 부하를 분배하는 장치 및 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김민수 외														
출원번호 (출원일)	10-2010-0029403 (2010.03.31)	Main IPC	G06F-009/50														
등록번호 (등록일)	10-1641541 (2016.07.15)	존속기간 만료예정일	2030.03.31														
기술요약																	
<p>멀티 코어 시스템에서 데이터 병렬 처리를 위한 동적 태스크 관리 시스템 및 방법에 관한 것으로서, 병렬 처리하려는 태스크에 대한 등록 신호를 생성하고, 상기 생성된 등록 신호에 응답하여, 적어도 하나 이상의 태스크를 동적 관리하는 동적 관리 신호를 생성하며, 상기 생성된 동적 관리 신호에 응답하여 적어도 하나 이상의 코어에 상기 적어도 하나 이상의 태스크를 생성/소멸하도록 제어하는 기술적 사상을 개시한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 다중 코어 시스템에서 각 코어의 부하가 최대한 균등해지도록 기능들을 분할 하지만 기능들 각각의 부하의 크기가 다르고, 코어간 통신 등의 다양한 요소로 인해 분할이 제약을 받는 경우가 발생하기 때문에 각 코어에 할당되는 부하가 균등해 지기는 거의 불가능함- 또한 실제 구동 시 발생하는 불확실성으로 인해 부하의 불균등이 더 커짐		<ul style="list-style-type: none">- 코어에 발생하는 기능의 부하를 동적으로 분배함으로써, 코어를 효율적으로 활용- 코어를 효율적으로 활용함으로써, 안정된 서비스 품질을 유지하면서 처리 시간을 단축- 각 코어에서 발생하는 불필요한 대기 시간(idle time)을 현저하게 줄일 수 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 구동기술																	

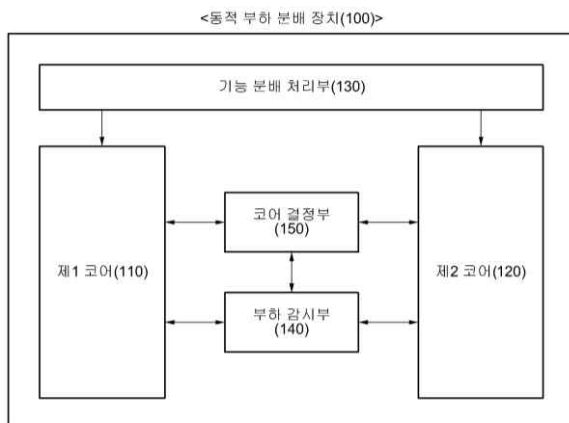
대표청구항

응용프로그램에 포함된 적어도 하나의 기능(function)을 제1 코어 및 제2 코어 중에서 적어도 하나의 코어에 분배되도록 처리하는 기능 분배 처리부;상기 제1 코어 및 상기 제2 코어 중 적어도 하나의 코어에서 발생하는 현재 부하를 모니터링 하는 부하 감시부;상기 모니터링 된 현재 부하에 기초하여, 상기 제1 코어 및 상기 제2 코어 중에서 상기 분배된 적어도 하나의 기능을 처리할 코어를 결정하는 코어 결정부;상기 부하 감시부는,버퍼 레벨 레지스터를 사용하여 상기 제1 코어와 상기 제2 코어 간에 위치하는 버퍼를 확인하여 현재 데이터 흐름을 모니터링함으로써, 상기 모니터링된 현재 부하를 결정하는 것을 특징으로 하는동적 부하 분배 장치.

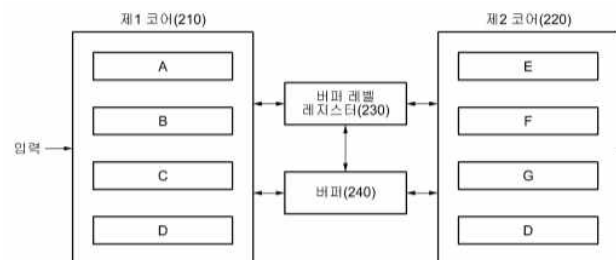
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 동적 태스크 관리 시스템 관련 기술로써, 코어를 효율적으로 활용할 수 있는 기술에 해당함
- 멀티 코어 시스템이 적용되는 전자기기 전반에 걸쳐 적용이 가능하며, 특히 고사양의 전자기기, 프로세서 등에 활용될 수 있어 향후 응용/확장성이 높다 판단됨


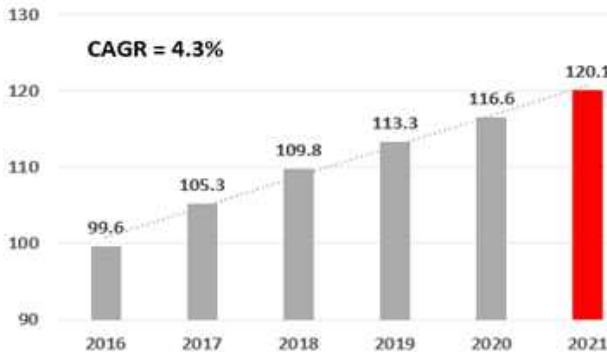
대표도면



본 발명의 일실시예에 따른 동적 부하 분배 장치를 설명하기 위한 블록도



본 발명의 일실시예에 따른 동적 부하 분배 장치를 구체적으로 설명하는 도면

기술분야																	
디스플레이		구동기술															
기술명	VOD 서비스를 제공하는 디지털 방송 시스템에서 데이터 저장 방법 및 그를 수행하는 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김상규 외														
출원번호 (출원일)	10-2009-0101200 (2009.10.23)	Main IPC	H04N-007/173														
등록번호 (등록일)	10-1678394 (2016.11.16)	존속기간 만료예정일	2029.10.23														
기술요약																	
<p>본 발명은 VOD 서비스를 제공하는 디지털 방송 시스템에서 데이터 저장 방법 및 그를 수행하는 장치에 관한 것으로, 사용자에게 의해 선택된 콘텐츠를 요청하는 과정과, 상기 요청된 콘텐츠에 해당하는 스트리밍 데이터가 수신되면, 상기 스트리밍 데이터를 저장하기 위한 파일 블록 정보를 설정하는 과정과, 상기 설정된 파일 블록 정보에 따라 상기 스트리밍 데이터를 파일 블록으로 저장하는 과정을 포함한다. 이러한 과정을 통해 콘텐츠의 전체 크기보다 작은 크기의 저장 공간에 콘텐츠가 저장될 수 있으며, 파일로 나누어진 콘텐츠가 저장되는 저장 공간이 효율적으로 사용될 수 있다. 그리고 메모리 크기가 작은 저장 장치를 사용할 수 있게 됨으로써 셋탑 박스의 재료비를 절감할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 하드 디스크와 같이 저장 공간이 큰 저장 장치의 경우에 콘텐츠 서버로부터 전송되는 모든 콘텐츠를 저장할 수 있지만, 콘텐츠의 크기가 저장 장치의 저장 용량보다 큰 경우에는 콘텐츠를 저장할 수 없음</p>		<p>- 다운로드된 콘텐츠를 여러 개의 파일로 나누어 관리함으로써 콘텐츠의 전체 크기보다 작은 크기의 저장 공간에 콘텐츠가 저장될 수 있음</p> <p>- 파일로 나누어진 콘텐츠가 저장되는 저장 공간이 효율적으로 사용될 수 있음</p> <p>- 메모리 크기가 작은 저장 장치를 사용할 수 있게 됨으로써 셋탑 박스의 재료비를 절감할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 구동기술																	

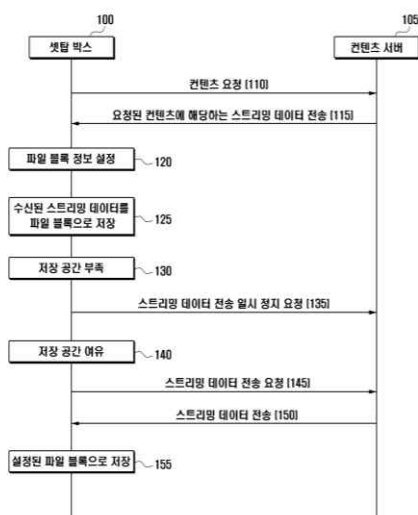
대표청구항

VOD(Video On Demand) 서비스를 제공하는 셋탑 박스의 데이터 저장 방법에 있어서,사용자에 의해 선택된 콘텐츠를 요청하는 과정과,상기 요청된 콘텐츠에 해당하는 스트리밍 데이터가 수신되면, 상기 요청된 콘텐츠의 전체 용량 및 저장되는 저장 공간에 기반하여, 상기 스트리밍 데이터를 저장하기 위한 파일 블록 정보를 설정하는 과정과,상기 설정된 파일 블록 정보에 따라 상기 스트리밍 데이터를 파일 블록으로 저장하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 저장 방법.

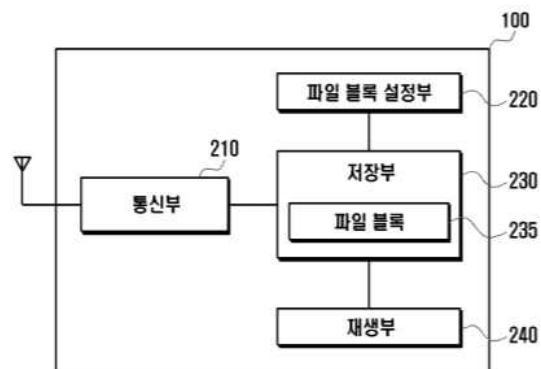
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 데이터 저장 방법과 관련된 기술로써, 다운로드된 VOD 콘텐츠를 복수의 파일로 나누어 파일 블록으로 저장/관리할 수 있다는 점에서 기존 대비 메모리 공간을 효율적으로 사용 가능하다는 특징을 지님
- 본 기술의 경우 VOD 서비스를 이용할 수 있는 전자기기 전반에 걸쳐 적용이 가능함
- 또한, 대용량 파일을 파일 블록으로 나누어 효율적으로 저장한다는 점에서 대용량 데이터를 다루는 산업에도 응용 및 확장이 가능하다고 판단됨


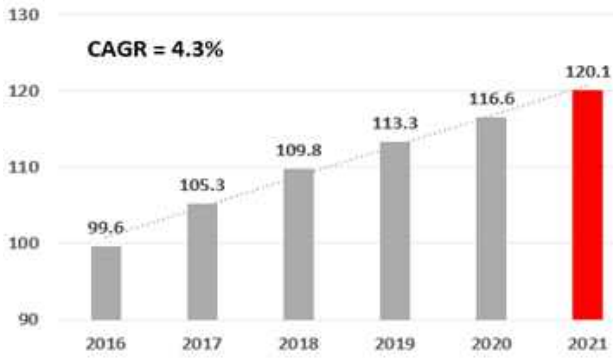
대표도면



본 발명의 실시예에 따른 디지털 방송 시스템에서 콘텐츠 저장 방법을 도시한 도면



본 발명의 실시예에 따른 셋탑 박스의 구성을 개략적으로 도시한 도면

기술분야																	
디스플레이		구동기술															
기술명	콘텐츠 요청 장치 및 방법과 콘텐츠 전송 장치 및 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김서영 외														
출원번호 (출원일)	10-2016-0001103 (2016.01.05)	Main IPC	H04W-088/02														
등록번호 (등록일)	10-1759563 (2017.07.13)	존속기간 만료예정일	2029.07.20														
기술요약																	
<p>사용자가 콘텐츠를 효율적으로 공유하기 위한 장치 및 방법이 개시된다. 전자 장치 사용자의 카메라를 이용하여 이미지를 캡처하는 행위는 이미지 캡처 이벤트로 생성된다. 이미지 캡처 이벤트에 따라 전자 장치는 콘텐츠 전송 장치의 주소 정보를 획득하고, 획득된 주소 정보를 가지는 콘텐츠 전송 장치로 콘텐츠 요청 메시지를 전송한다. 콘텐츠 전송 장치는 콘텐츠 요청 메시지의 수신에 따라 실행 중인 콘텐츠 및 콘텐츠의 상태 정보를 전자 장치에 전달한다. 전자 장치에서는 콘텐츠 및 콘텐츠의 상태 정보를 이용하여 콘텐츠 전송 장치가 실행하고 있던 상태의 콘텐츠를 복원할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 종래의 기술은 통신가능한 디바이스를 검색하여 연결할 기기를 선택하고, 연결 후 이용 가능한 서비스를 검색하여 선택하고, 비밀번호를 입력하는 등 여러 절차를 거쳐야 하기 때문에 사용자가 서비스를 손쉽게 이용하기 어려운 점이 있음</p>		<p>- 사용자의 이미지 캡처를 지시하는 이미지 캡처 이벤트에 따라 이종 디바이스 간의 무선 통신으로 데이터 및 애플리케이션 등의 콘텐츠를 쉽게 공유할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 구동기술																	

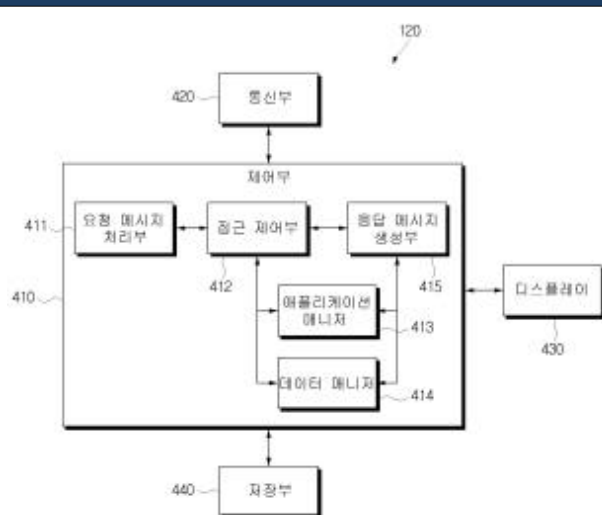
대표청구항

콘텐츠 요청 장치로부터 무선 통신 경로를 통해 콘텐츠 요청 메시지를 수신하는 통신부; 및 상기 콘텐츠 요청 메시지에 따라 콘텐츠 및 상기 콘텐츠의 상태 정보를 획득하고, 상기 획득된 콘텐츠 및 상기 상태 정보를 포함하는 응답 메시지를 생성하고 상기 응답 메시지를 상기 무선 통신 경로를 통해 상기 콘텐츠 요청 장치로 전송하도록 상기 통신부를 제어하는 제어부를 포함하되, 상기 무선 통신 경로는, 상기 콘텐츠 요청 장치가 획득한 콘텐츠 전송 장치의 식별 정보에 기반하여 연결되며, 상기 식별 정보는 상기 콘텐츠 요청 장치가 캡처한 상기 콘텐츠 전송 장치가 표시하는 이미지로부터 추출되는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 전송 장치.

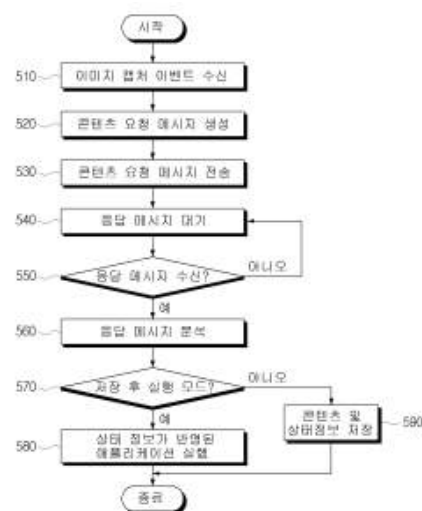
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 사용자 이미지 캡처 기반 콘텐츠 요청하는 기술로서, 이미지 콘텐츠를 스마트티비, 스마트폰, 태블릿 PC 등 다양한 스마트 기기에 활용 가능함
- 디스플레이가 적용될 수 있는 디스플레이 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


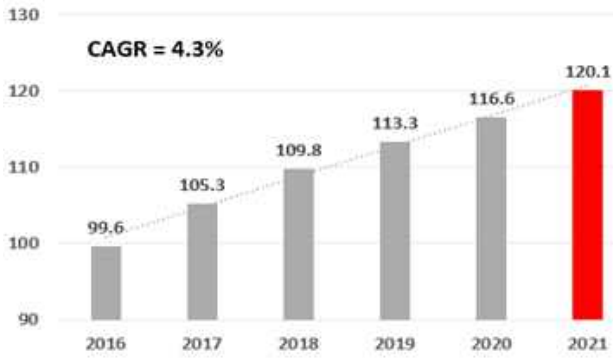
대표도면



본 기술이 적용된 디바이스 간 콘텐츠 전송 환경도면



콘텐츠 전송을 요청하는 콘텐츠 요청 순서도

기술분야			
디스플레이		구동기술	
기술명	전자 장치 및 그 렌더링 방법		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	신승호 외
출원번호 (출원일)	10-2016-0053325 (2016.04.29)	Main IPC	G06T-015/04
등록번호 (등록일)	10-1803770 (2017.11.27)	존속기간 만료예정일	2036.04.29
기술요약			
<p>전자 장치가 개시된다. 전자 장치는, 오브젝트의 입자의 특성을 나타내는 텍스처 이미지를 저장하는 저장부 및 상기 입자가 존재하는 복수의 위치에 상기 텍스처 이미지를 맵핑하고 상기 맵핑된 텍스처 이미지들을 블렌딩(blending)하여 블렌딩 이미지를 생성하고, 상기 블렌딩 이미지에 기초하여 상기 오브젝트를 렌더링하는 프로세서를 포함한다.</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<p>- 종래의 기술은 입자의 밀도, 척력 등을 계산하기 위하여 큰 연산량을 필요로 하는데, 이로 인해 많은 전력이 소비될 뿐만 아니라, 연산 속도 저하로 인한 비실시간 연산이 발생하는 문제가 있음</p>		<p>- 입자 시스템 상에서의 물리 시뮬레이션 및 오브젝트의 렌더링을 효율적으로 수행할 수 있음</p>	
적용 산업분야		시장규모 및 전망	
			
디스플레이 - 구동기술		<p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>	

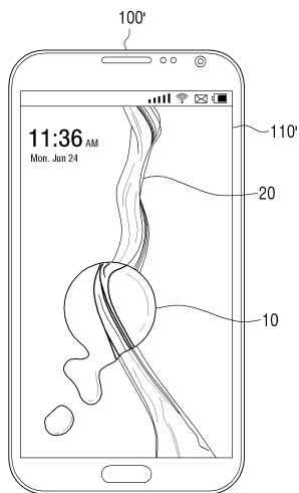
대표청구항

전자 장치에 있어서, 오브젝트의 입자의 특성을 나타내는 텍스처 이미지를 저장하는 저장부; 및 상기 입자가 존재하는 복수의 위치에 상기 텍스처 이미지를 맵핑하고 상기 맵핑된 텍스처 이미지들을 블렌딩(blending)하여 블렌딩 이미지를 생성하고, 상기 블렌딩 이미지에 기초하여 상기 오브젝트를 렌더링하는 프로세서;를 포함하고, 상기 프로세서는, 상기 맵핑된 텍스처 이미지들의 적어도 일부가 서로 오버랩되어 상기 맵핑된 텍스처 이미지들이 오버랩 영역과 논-오버랩 영역으로 구분되는 경우, 상기 오버랩 영역의 화소의 특성 값을 합산하여 상기 오버랩 영역에 대응하는 상기 블렌딩 이미지의 영역의 화소의 특성 값을 결정하고 상기 논-오버랩 영역의 화소의 특성 값으로 상기 논-오버랩 영역에 대응하는 상기 블렌딩 이미지의 영역의 화소의 특성 값을 결정하고, 상기 블렌딩 이미지에서 기설정된 임계 값 이상의 특성 값을 갖는 화소를 포함하는 영역을 상기 오브젝트가 렌더링되는 영역으로 결정하고, 상기 결정된 영역에 상기 오브젝트를 렌더링하는, 전자 장치.

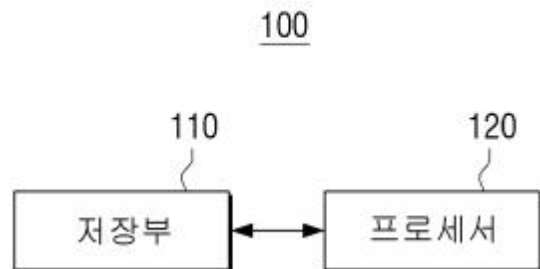
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 입자 시스템의 밀도, 척력을 계산하기 위한 시뮬레이션 및 렌더링 기술로서, 입자에 적합한 이미지를 생성하는 OLED, 스마트티비, 스마트폰, 태블릿 PC 등 다양한 디스플레이 기기에 활용 가능함
- 디스플레이가 적용될 수 있는 디스플레이 산업, IT 산업 및 ICT 산업과 AI, 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨



대표도면



본 기술이 적용된 전자 장치의 잠금화면 도면



전자 장치의 구성 블록도

기술분야																	
디스플레이		구동기술															
기술명	방송 스트림 수신 장치 및 그 제어 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	월러, 시몬 외														
출원번호 (출원일)	10-2012-0076156 (2012.07.12)	Main IPC	H04N-021/443														
등록번호 (등록일)	10-1940665 (2019.01.15)	존속기간 만료예정일	2032.07.12														
기술요약																	
<p>방송 스트림 수신 장치와 방송 스트림 수신 장치 사용 방법이 개시된다. 방송 스트림 수신 장치는 기 정의된 어플리케이션을 실행하기 위한 어플리케이션 포탈을 포함한다. 방송 스트림 수신 장치는 어플리케이션을 식별하는 식별 ID 정보와 식별된 어플리케이션을 실행하는데 사용되는 프로토콜을 나타내는 프로토콜 정보를 포함하는 어플리케이션 정보를 수신하고, 기 정의된 어플리케이션을 식별하는 ID 정보와 어플리케이션 포탈을 나타내는 프로토콜 정보에 대하여 어플리케이션 포탈에서 기 정의된 어플리케이션을 실행한다. 방송 스트림 수신 장치는 최소한 최소 버전 숫자를 갖는 기 정의된 어플리케이션에 대하여 포탈상에서 식별된 어플리케이션을 실행만 하도록 구성될 수 있다. 어플리케이션 정보는 AIT (Application Information Table)로 수신될 수 있으며, ID 정보는 AIT 내 구조 id와 어플리케이션 id 값들로 제공될 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 각기 다른 제조사 포탈을 통해 이용할 수 있는 어플리케이션에 대한 기준이 없기 때문에, 방송국이 어떤 어플리케이션이 이용가능한지 알 수 없으므로 방송국이 어플리케이션 포탈에서 어플리케이션을 원거리로 실행하는 것은 불가능한 문제점이 있음</p>		<p>- 어플리케이션 정보는 AIT (Application Information Table)로 수신될 수 있으며, ID 정보는 AIT 내 구조 id와 어플리케이션 id 값들로 제공될 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 구동기술																	

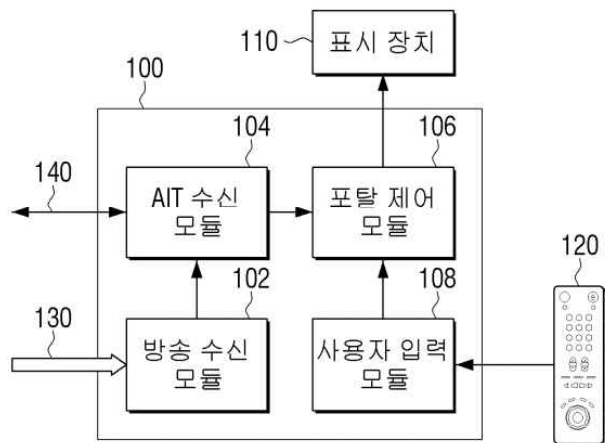
대표청구항

기 정의된 어플리케이션을 실행하기 위한 어플리케이션 포털(portal)을 포함하는 방송 스트림 수신 장치의 제어 방법에 있어서, 아이디(ID) 정보를 포함하는 어플리케이션 정보 및 프로토콜 정보를 수신하는 단계;상기 프로토콜 정보가 상기 어플리케이션 포털을 나타내는지 여부를 식별하는 단계;상기 프로토콜 정보가 상기 어플리케이션 포털을 나타내면, 상기 어플리케이션 정보에 포함된 상기 아이디 정보 및 상기 기 정의된 어플리케이션의 아이디 정보를 비교하여 상기 어플리케이션 정보에 의해 식별된 어플리케이션이 상기 어플리케이션 포털에서 실행 가능한지 여부를 식별하는 단계; 및상기 식별된 어플리케이션이 상기 어플리케이션 포털에서 실행 가능한 것으로 식별되면, 상기 식별된 어플리케이션을 상기 어플리케이션 포털에서 실행하는 단계;를 포함하는 방송 스트림 수신 장치 제어 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 입자 어플리케이션 정보 기반 방소 수신 기술로서, 방송 수신을 하는 스마트티비, 스마트폰, 태블릿 PC 등 다양한 디스플레이 기기에 활용 가능함
- 송수신 기술이 적용될 수 있는 디스플레이 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 통신 산업, 스마트 카 산업 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


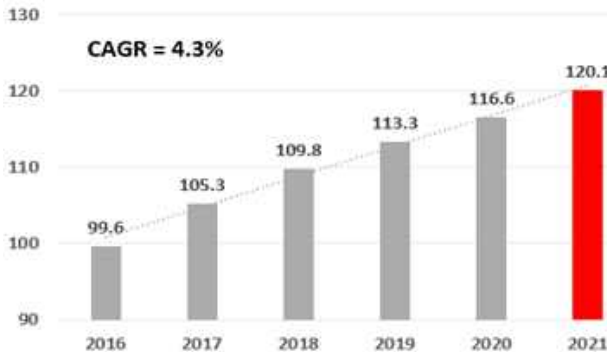
대표도면



AIT FIELD	VALUE
application type	As required
organization_id	Defined by app. provider
application_id ~ 210	Defined by app. provider
application_control_code	Not used
application_descriptor()	
application_profile_length	0
service_bound_flag	Set as required
visibility	Not used
application_priority	Set as required
transport_protocol_label	
transport_protocol_descriptor()	
protocol_id ~ 220	PORTAL
selector_bytes	Minimum app. version
simple_application_location_descriptor()	
initial_path_bytes	App. parameters

본 기술이 적용된 방송 스트림 수신 도면

수신된 어플리케이션 종류 도면

기술분야																	
디스플레이		구동기술															
기술명	U S B 디바이스가 연결되는 서버 디바이스, 서버 디바이스에 연결되는 클라이언트 디바이스, 디바이스 구동방법 및 디바이스 공유방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김경식 외														
출원번호 (출원일)	10-2011-0147706 (2011.12.30)	Main IPC	H04L-029/12														
등록번호 (등록일)	10-1945840 (2019.01.30)	존속기간 만료예정일	2031.12.30														
기술요약																	
<p>본 발명은 USB 디바이스가 연결되는 서버 디바이스, 서버 디바이스에 연결되는 클라이언트 디바이스, 디바이스 구동방법 및 디바이스 공유방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 네트워크를 통하여 클라이언트 디바이스와 연결되는 서버 디바이스는 USB 디바이스가 연결되는 USB 연결부와, 상기 USB 디바이스를 상기 클라이언트 디바이스와 공유하기 위한 USB over IP 드라이버와, 상기 USB 디바이스가 상기 클라이언트 디바이스에 연결되도록 상기 USB over IP를 제어하고, 상기 클라이언트 디바이스에 포함되어 있는 리소스를 이용하여 상기 USB 디바이스를 구동하는 가상 드라이버 모듈을 갖는 USB 디바이스 전용(redirection) 관리부를 포함한다. 이에 의해 USB 디바이스의 드라이버가 없는 상황에서도 USB 디바이스를 구동시킬 수 있는 USB 디바이스가 연결되는 서버 디바이스, 서버 디바이스에 연결되는 클라이언트 디바이스, 디바이스 구동방법 및 디바이스 공유방법이 제공된다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 컴퓨터, 가전 제품 및 모바일 기기를 포함하는 클라우드 환경이 조성되어 직접적으로 USB 디바이스가 연결되어 있지 않더라도 USB 디바이스에 대한 다양한 접근이 활발해지나 연결이 어려운 문제점이 있음</p>		<p>- USB 디바이스의 드라이버가 없는 상황에서도 USB 디바이스를 구동시킬 수 있는 USB 디바이스가 연결되는 서버 디바이스, 서버 디바이스에 연결되는 클라이언트 디바이스, 디바이스 구동방법 및 디바이스 공유방법을 제공함</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 구동기술																	

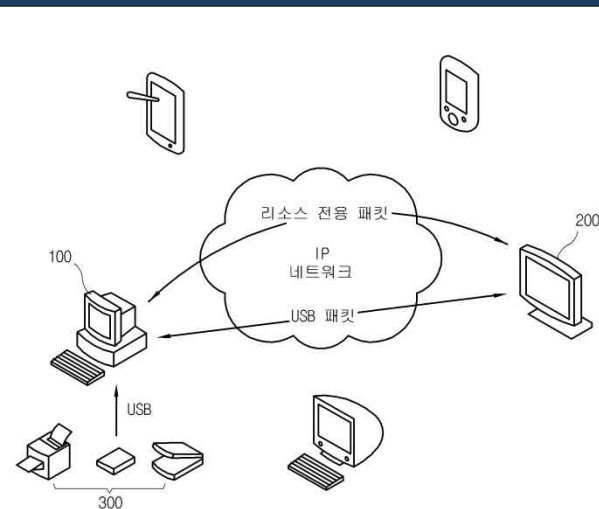
대표청구항

서버 디바이스에 있어서,USB 디바이스가 접속되는 USB 접속부와,클라이언트 디바이스와 통신하는 통신부와;복수의 클라이언트 디바이스에 관한 정보를 수신하고,상기 수신된 복수의 클라이언트 디바이스의 리스트를 저장하고, 상기 저장된 리스트 중 상기 접속된 USB 디바이스에 대응하는 드라이버를 가진 클라이언트 디바이스를 식별하고, 상기 식별된 클라이언트 디바이스로 상기 USB 디바이스에 대응하는 드라이버를 요청하고, 상기 요청에 따라 상기 클라이언트 디바이스의 드라이버를 이용하여 상기 USB 디바이스에 액세스하고, 상기 서버 디바이스에서 실행되는 어플리케이션이 상기 액세스된 USB 디바이스와 데이터를 송수신하도록 제어하는 프로세서를 포함하는 것을 특징으로 하는 서버 디바이스.

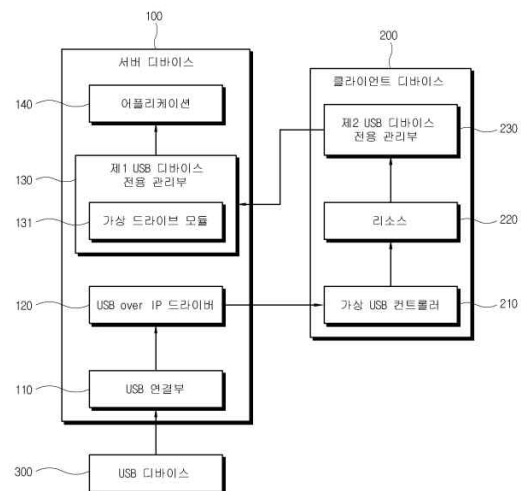
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 USB 연결을 통한 미디어 디바이스 서버 간 공유 기술로서, USB를 사용하는 OLED, 스마트티비, 스마트폰, 태블릿 PC 등 다양한 디스플레이 기기에 활용 가능함
- 디스플레이가 적용될 수 있는 디스플레이 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 통산 산업, 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


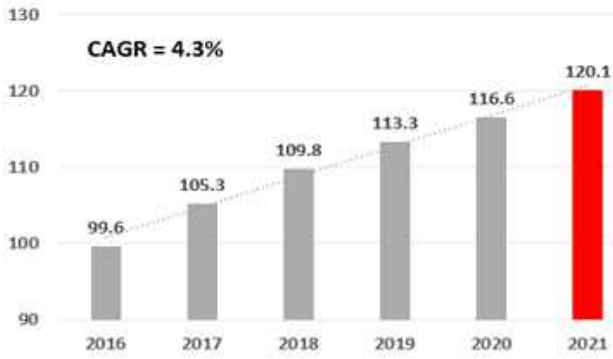
대표도면



서버 디바이스 및 클라이언트 디바이스 개략도



서버 디바이스 및 클라이언트 디바이스 제어 블록도

기술분야			
디스플레이		구동기술	
기술명	광터치 스크린 장치 및 그 구동 방법		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	안승언 외
출원번호 (출원일)	10-2011-0041992 (2011.05.03)	Main IPC	G06F-003/042
등록번호 (등록일)	10-2021908 (2019.09.09)	존속기간 만료예정일	2031.05.03
기술요약			
<p>광센싱 소자로서 산화물 반도체 트랜지스터를 이용한 광터치 스크린 장치 및 상기 광터치 스크린 장치의 구동 방법을 개시한다. 개시된 광터치 스크린 장치는 입사광을 감지하는 다수의 광센싱 화소, 각각의 광센싱 화소에 게이트 전압 및 리셋 신호를 순차적으로 제공하기 위한 게이트 구동부, 및 각각의 광센싱 화소로부터 광센싱 신호를 받아 데이터 신호를 출력하기 위한 신호 출력부를 포함할 수 있다. 또한, 게이트 구동부는 행 방향을 따라 배열된 다수의 게이트 라인과 적어도 하나의 리셋 라인을 포함할 수 있다. 여기서, 각각의 게이트 라인은 동일한 행을 따라 배열되어 있는 광센싱 화소들에 연결될 수 있으며, 적어도 하나의 리셋 라인은 광터치 스크린 장치 내의 복수 개의 광센싱 화소들에 전기적으로 연결될 수 있다.</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<p>- 종래의 기술은 a-Si TFT의 경우, 광에 의한 전류 변화가 충분히 크지 않다. 이에 따라, 광이 인가될 때 포토다이오드에서 발생한 전하를 일정한 시간 동안 캐패시터에 축적한 후, 캐패시터에 축적된 전하량으로부터 광세기에 관한 신호를 발생시키는 문제가 있음</p>		<p>- 기생 커패시턴스에 의한 타임 딜레이로부터 자유로울 수 있어서, 광터치 스크린 장치의 대면적화가 용이할 수 있음</p>	
적용 산업분야		시장규모 및 전망	
			
디스플레이 - 구동기술		<p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>	

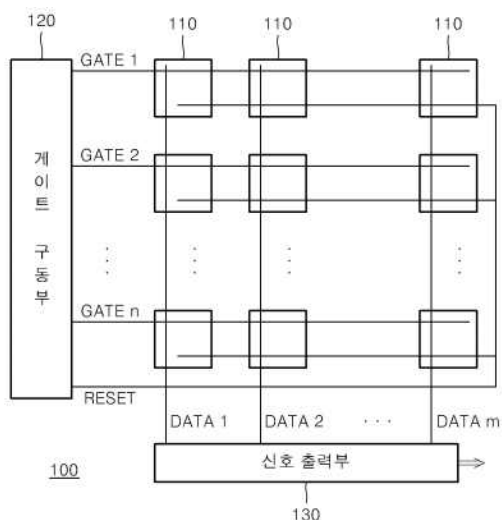
대표청구항

입사광을 감지하는 것으로 다수의 행과 다수의 열을 따라 배열된 다수의 광센싱 화소들의 어레이; 각각의 광센싱 화소에 게이트 전압 및 리셋 신호를 제공하기 위한 게이트 구동부; 및 각각의 광센싱 화소로부터 광센싱 신호를 받아 데이터 신호를 출력하기 위한 신호 출력부;를 포함하며, 상기 게이트 구동부는 각각의 광센싱 화소에 게이트 전압을 제공하기 위한 다수의 게이트 라인, 및 각각의 광센싱 화소에 리셋 신호를 제공하기 위한 것으로 복수 개의 광센싱 화소들에 전기적으로 연결되어 있는 적어도 하나의 리셋 라인을 포함하고, 상기 다수의 게이트 라인과 상기 적어도 하나의 리셋 라인은 행 방향을 따라 배열되어 있으며, 각각의 리셋 라인은 다수의 행에 걸쳐 배열된 다수의 광센싱 화소를 동시에 리셋시키도록 상기 다수의 행에 걸쳐 배열된 다수의 광센싱 화소에 연결된 광터치 스크린 장치.

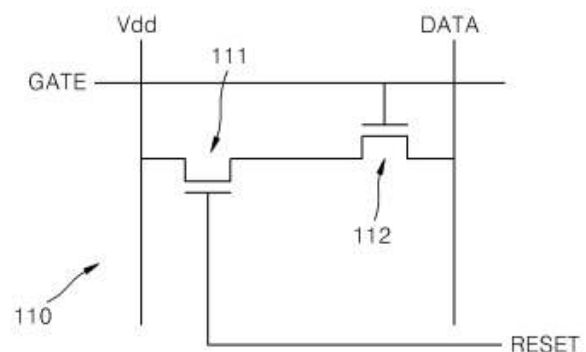
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 기생 커패시턴스 문제를 해결한 광터치 스크린 기술로서, 광터치 스크린을 사용하는 OLED, 스마트티비, 스마트폰, 태블릿 PC 등 다양한 디스플레이 기기에 활용 가능함
- 디스플레이가 적용될 수 있는 디스플레이 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 통산 산업, 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


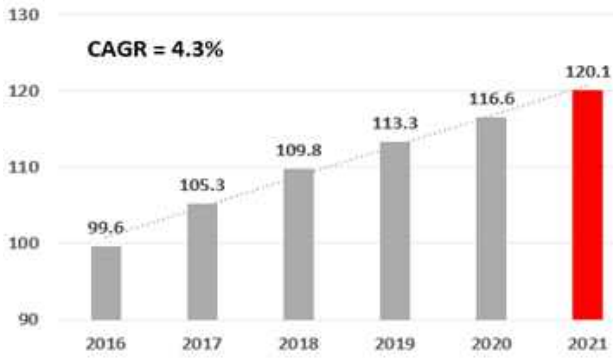
대표도면



광터치 스크린 장치의 전체적인 회로 구조 블록도



광터치 스크린 장치의 한 광센싱 화소 구조 회로도

기술분야																	
디스플레이		기타															
기술명	전계방출소자의 에이징 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	백찬욱 외														
출원번호 (출원일)	10-2006-0116040 (2006.11.22)	Main IPC	H01J-009/44														
등록번호 (등록일)	10-0846503 (2008.07.09)	존속기간 만료예정일	2026.11.22														
기술요약																	
<p>본 발명은, 서로 평행하게 배치된 캐소드 전극과 애노드 전극, 상기 애노드 전극으로 전자를 방출할 수 있게 상기 캐소드 전극 상에 형성된 전자 방출용 에미터(emitter) 및, 상기 에미터에 인접하게 상기 캐소드 전극 상에 마련된 게이트 전극을 포함하는 전계방출소자의 에이징 방법에 있어서, 상기 캐소드 전극과 게이트 전극 간 합선된 부분이 과전류로 인해 손상되지 않을 정도 크기의, 상기 전계방출소자의 구동시의 전압보다 약한 전압을 상기 애노드 전극에 인가하는 것을 특징으로 하는 전계방출소자의 에이징 방법을 제공한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 종래의 기술은 정상 동작의 경우라면 스캔 구동을 함에 따라 전계방출로 인해 전자가 애노드에 도포된 형광체에 충돌하여 발광되어야 하나 영구적으로 손상된 스캔라인에 전압이 인가되지 않아서 빛이 발광하지 않는 문제가 있음</p>		<p>- 삼극관 전계방출소자의 제조 과정에서 합선된 부분을 정상 동작 가능하게 치유되며, 불량률을 줄여, 자원 낭비를 억제하고 제조 비용도 절감할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 기타		<p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>															

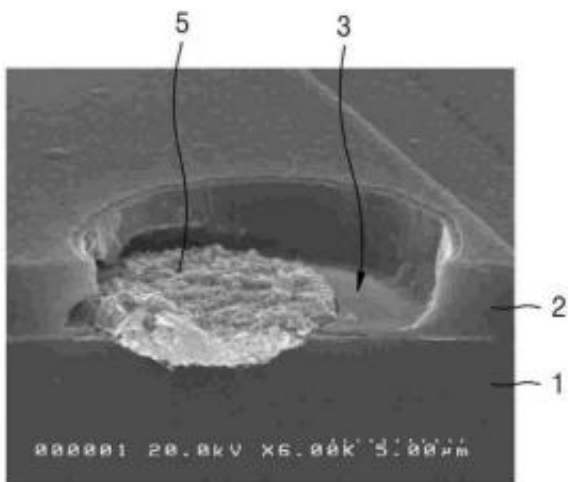
대표청구항

서로 평행하게 배치된 캐소드 전극과 애노드 전극, 상기 애노드 전극으로 전자를 방출할 수 있게 상기 캐소드 전극 상에 형성된 전자 방출용 에미터(emitter) 및, 상기 에미터에 인접하게 상기 캐소드 전극 상에 마련된 게이트 전극을 포함하는 전계방출소자의 에이징 방법에 있어서, 상기 캐소드 전극과 게이트 전극 간 합선된 부분이 과전류로 인해 손상되지 않을 정도 크기의, 상기 전계방출소자의 구동시의 전압보다 약한 전압을 상기 애노드 전극에 인가하고, 상기 게이트 전극과 캐소드 전극의 전위차는 0 내지 200 V 이내이고, 상기 캐소드 전극의 전압은 접지 전압이고, 상기 게이트 전극의 전압은 양(+) 전압이며, 상기 게이트 전극 전압을 0 내지 60 V/minute 의 상승률로 상승시키는 것을 특징으로 하는 전계방출소자의 에이징 방법.

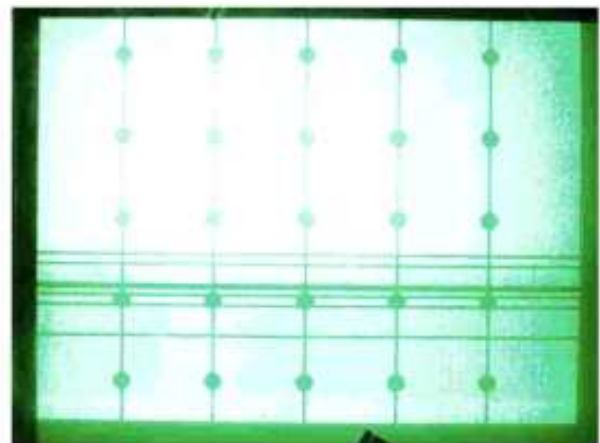
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 삼극관 전계방출소자 제조 과정에서 합선되는 문제점을 개선하는 기술로서, 전자계방출소자를 사용하는 디스플레이, 스마트티비, 스마트폰, 태블릿 PC 등 다양한 디스플레이 기기에 활용 가능함
- 디스플레이가 적용될 수 있는 디스플레이 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 통산 신업, 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


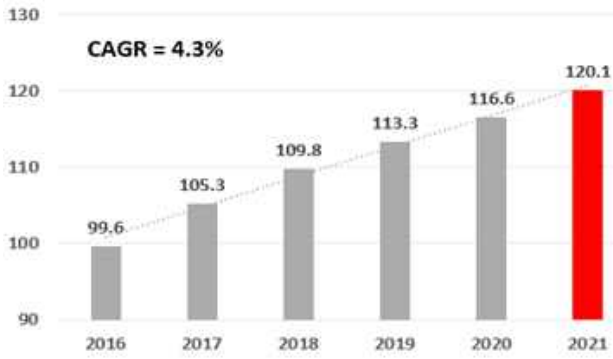
대표도면



전계방출소자의 합선(short circuit) 사진



손상된 전계방출소자 표시장치 사진

기술분야																	
디스플레이		기타															
기술명	유기 발광소자 및 그 제조방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	주원제 외														
출원번호 (출원일)	10-2008-0122603 (2008.12.04)	Main IPC	H05B-033/22														
등록번호 (등록일)	10-0970482 (2010.07.08)	존속기간 만료예정일	2028.12.04														
기술요약																	
<p>개시된 유기 발광 소자는 상기 기판 상에 도포되는 다수의 폴리머 비드와 이 폴리머 비드를 덮도록 형성되어 엠보싱 구조를 가지는 발광층을 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 소자가 대면적화될수록 낮은 휘도에 따른 소자의 장수명화를 구현할 수 있으나 기판의 대면적화에 따른 재료 및 공정 비용이 증가한다는 단점이 있음</p>		<p>- 폴리머 비드(poly beads)에 의해 엠보싱(embossing) 구조의 발광층을 형성함으로써 발광층의 발광 표면적을 증대시킬 수 있으므로, 유기 발광소자의 휘도를 향상시킬 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 기타																	

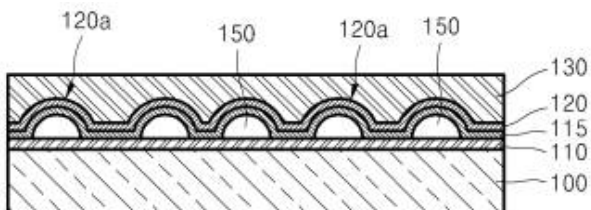
대표청구항

기판;상기 기판 상에 도포되는 다수의 폴리머 비드(polymer bead); 상기 폴리머 비드를 덮도록 형성되어 엠보싱 구조(embossing structure)를 가지는 발광층; 상기 발광층 상에 형성되는 캐소드;상기 기판과 폴리머 비드 사이에 형성되는 애노드; 및상기 폴리머 비드와 발광층 사이에 형성되는 전도성 폴리머(conductive polymer)로 이루어진 정공수송층(HTL; hole transport layer);을 포함하는 유기 발광 소자.

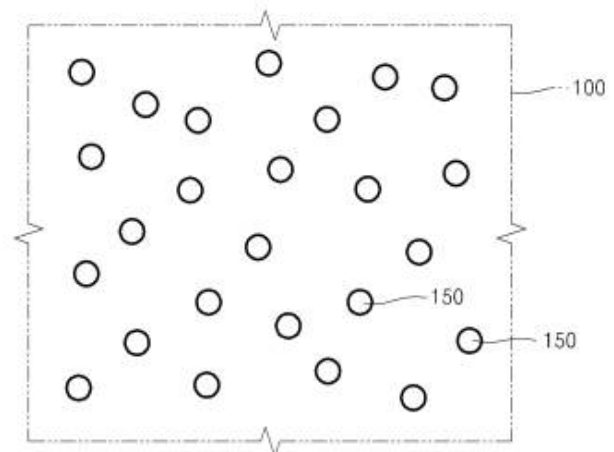
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 폴리머 비드 엠보싱 구조로 발광층을 형성한 기술로서, LED를 사용하는 OLED, 스마트 티비, 스마트폰, 태블릿 PC 등 다양한 디스플레이 기기에 활용 가능함
- 디스플레이가 적용될 수 있는 디스플레이 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 통산 산업, 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


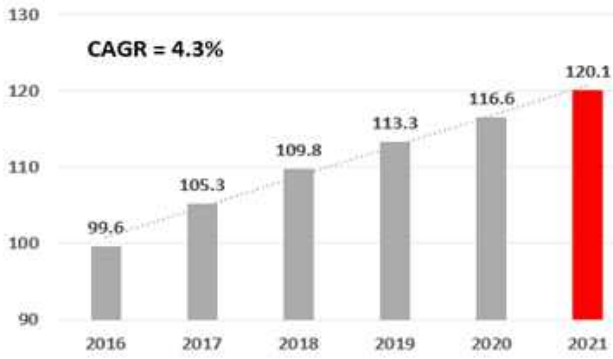
대표도면



본 기술이 적용된 유기 발광 소자 단면도



유기 발광 소자 평면도

기술분야																	
디스플레이		기타															
기술명	사출성형장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	최덕수 외														
출원번호 (출원일)	10-2008-0092431 (2008.09.19)	Main IPC	B29C-045/26														
등록번호 (등록일)	10-1003355 (2010.12.16)	존속기간 만료예정일	2028.04.04														
기술요약																	
<p>본 발명은 금형들의 중심이 정확히 일치하도록 하여 성형불량을 최소화할 수 있고,금형의 열변형이 생기는 경우에도 결합위치가 상호 정확히 유지될 수 있도록 한 사출성형장치에 관한 것이다. 개시한 상호 합체되어 성형공간을 형성하는 두 금형과, 상기 두 금형이 합체될 때 중심이 일치하여 결합되도록 하는 중심안내장치를 포함하고, 상기 중심안내장치는 상기 두 금형 중 어느 하나의 중심에 마련된 중심안내홈과, 상기 중심안내홈으로 진입하도록 상기 두 금형 중 다른 하나의 중심에 마련된 중심안내돌기를 포함하여 구성되는 것이다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 사출성형장치는 중량물인 금형을 이동시키기 어렵기 때문에 금형을 지지판에 장착할 때 상호 중심을 일치시키기가 힘들고, 볼트들을 체결하는 과정에서 중심이 어긋날 수도 있기 때문에 금형을 정확한 위치에 장착하기가 매우 어려운 문제점이 있음</p>		<p>- 결합안내장치가 지지판과 금형의 결합을 안내하여 상호 정확한 결합이 이루어지도록 하기 때문에 상호 합체되는 금형들의 중심이 정확히 일치하도록 하여 성형불량을 최소화할 수 있는 효과가 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 기타		<p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>															

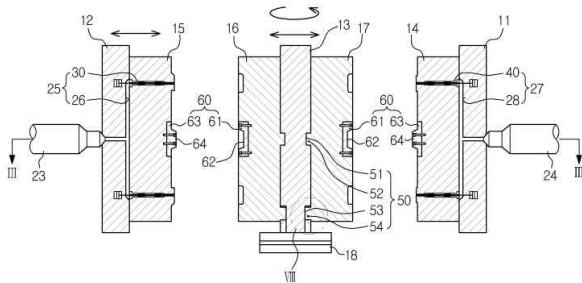
대표청구항

상호 합체되어 성형공간을 형성하는 두 금형과, 상기 두 금형이 합체될 때 중심이 일치하여 결합되도록 하는 중심안내장치를 포함하고,상기 중심안내장치는 상기 두 금형 중 어느 하나의 중심에 마련된 중심안내홈과, 상기 중심안내홈으로 진입하도록 상기 두 금형 중 다른 하나의 중심에 마련된 중심안내돌기를 포함하고,상기 중심안내홈은 상기 두 금형 중 상대적으로 온도가 높은 쪽 금형에 마련되고, 상기 중심안내돌기는 상기 두 금형 중 상대적으로 온도가 낮은 쪽 금형에 마련되는 것을 특징으로 하는 사출성형장치.

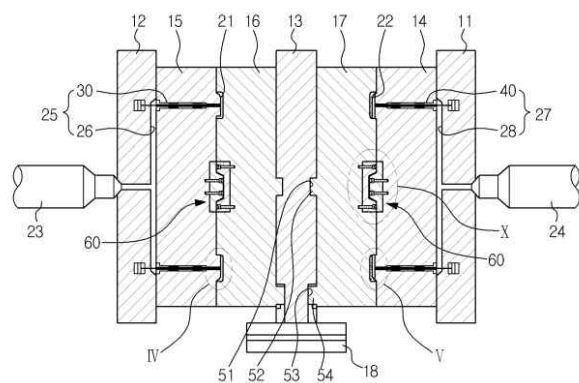
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 결합안내장치 지지판으로 사출성형을 개선한 기술로서,OLED, 스마트티비, 스마트폰, 태블릿 PC 등 다양한 기기 가공에 활용 가능함
- 디스플레이가 적용될 수 있는 디스플레이 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 통산 산업, 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


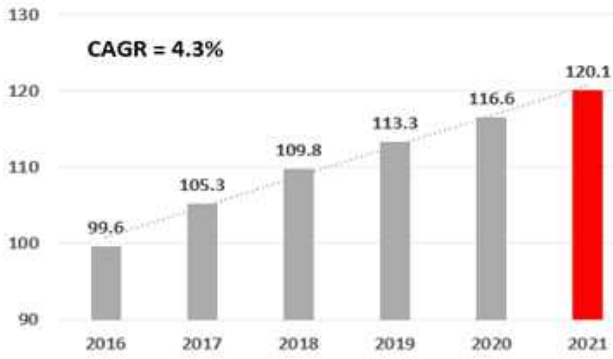
대표도면



본 기술이 적용된 사출성형장치의 금형 단면도



사출성형장치의 금형들이 합체된 상태 단면도

기술분야																	
디스플레이		기타															
기술명	컨텐츠 동기화 방법과 이를 이용한 컨텐츠 동기화 장치 및 시스템																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박주현 외														
출원번호 (출원일)	10-2008-0130535 (2008.12.19)	Main IPC	G06F-015/16														
등록번호 (등록일)	10-1217817 (2012.12.26)	존속기간 만료예정일	2028.12.19														
기술요약																	
<p>컨텐츠 동기화 방법과 이를 이용한 컨텐츠 동기화 장치 및 시스템이 개시된다. 본 컨텐츠 동기화 방법에 따르면, 제1 디바이스에 저장된 컨텐츠와 제2 디바이스에 저장된 컨텐츠 리스트를 비교하여, 컨텐츠를 컨텐츠 리스트에서 삭제하거나 추가한다. 이에 의해, 동기화가 완료되지 않은 상태에서 잘못된 컨텐츠가 브라우징되는 것을 방지할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 동기화 작업이 모두 완료되기 전에 재생 장치의 컨텐츠 리스트를 사용자에게 디스플레이하여야 하는 상황에서는, 이미 삭제가 완료된 컨텐츠가 컨텐츠 리스트가 여전히 디스플레이되고 있거나, 디스플레이중인 컨텐츠를 컨텐츠 리스트에서 삭제하여야 할 필요가 발생하는 문제가 있음</p>		<p>- 동기화가 완료되지 않은 상태에서 잘못된 컨텐츠가 브라우징되는 것을 방지할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 기타																	

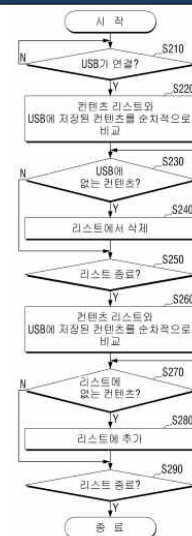
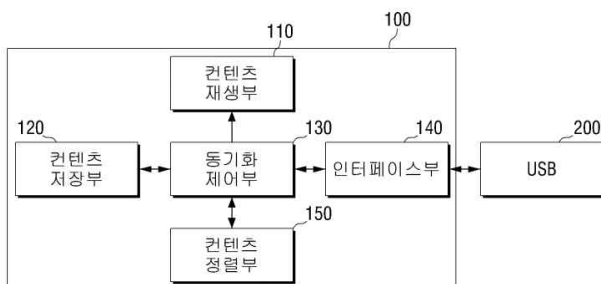
대표청구항

제1 디바이스에 저장된 콘텐츠와 제2 디바이스에 저장된 콘텐츠 리스트를 비교하여, 상기 제1 디바이스에 저장되어 있지 않으나 상기 콘텐츠 리스트에 포함된 제1 콘텐츠를 추출하는 단계; 상기 콘텐츠 리스트에서 상기 제1 콘텐츠를 삭제하는 단계; 및 상기 삭제가 완료되면, 상기 제1 디바이스에 저장되어 있거나 상기 콘텐츠 리스트에 존재하지 않는 제2 콘텐츠를 상기 콘텐츠 리스트에 추가하는 단계;를 포함하는 콘텐츠 동기화 방법.

기술의 응용 및 확장성


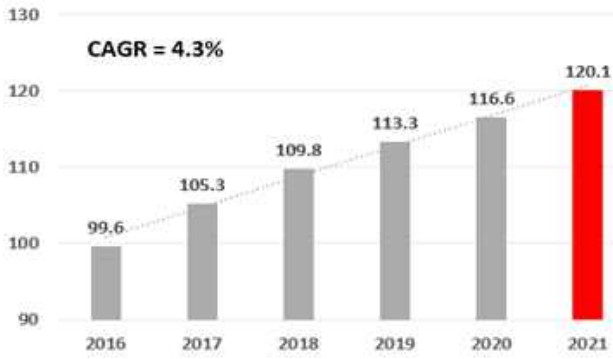
- 본 기술은 동기화가 완료되지 않은 상태에서 콘텐츠가 잘못 트라우징되는 현상을 방지하는 기술로서, 이미지 콘텐츠를 활용하는 스마트티비, 스마트폰, 태블릿 PC 등 다양한 스마트 기기에 활용 가능함
- 디스플레이가 적용될 수 있는 디스플레이 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 콘텐츠 동기화 시스템 도면

콘텐츠 동기화 방법 흐름도

기술분야																	
디스플레이		기타															
기술명	Z n O 계 박막 트랜지스터의 제조방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	손경석 외														
출원번호 (출원일)	10-2007-0051560 (2007.05.28)	Main IPC	H01L-029/786														
등록번호 (등록일)	10-1334182 (2013.11.22)	존속기간 만료예정일	2027.05.28														
기술요약																	
<p>ZnO 계 박막 트랜지스터의 제조방법에 관해 개시된다. ZnO 계 박막 트랜지스터는 채널 층의 산소함량에 매우 민감한 특성 변화를 보인다. 바텀 게이트 방식의 박막 트랜지스터의 제조에서 불가피한 채널 층의 손상과 이에 따른 깊은 음의 문턱 전압을 보상시키기 위하여 불안정한 상태의 산소를 다량 함유하는 저온 패시베이션 층이나 식각 저지층 등의 산화물 층을 이용하여 열처리(annealing)시 산화물 층과 채널 층과의 계면 반응에 의해 캐리어의 농도를 감소시킨다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 종래의 ZnO 계 반도체 필름의 캐리어 농도는 산소 함량 변화에 민감하며, 특히 열, 화학적 충격에 물리적, 전기적 성질이 크게 변화가 큰 문제가 있음</p>		<p>- 대면적의 스위칭 소자를 요구하는 LCD, OLED 디스플레이 등에 적용해 높은 변동성을 절감할 수 있는 효과가 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 기타																	

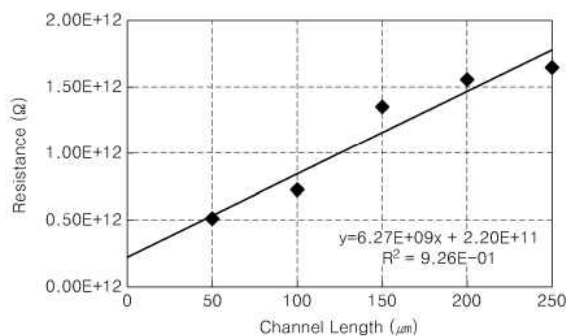
대표청구항

기판에 ZnO 계 채널 층을 형성하는 단계;와 상기 채널 층 위에 불완전한 결합 상태의 산소를 포함하는 산화물 층을 형성하는 단계;및 상기 채널 층과 상기 산화물 층을 열처리(annealing)하는 단계를 포함하고,상기 열처리(annealing) 단계에서 상기 산화물 층의 산소를 상기 채널 층으로 공급하여 상기 채널 층과 산화물 층 사이의 계면 반응에 의해 채널 층의 캐리어 농도를 감소시키는 것을 특징으로 하는 ZnO 계 박막 트랜지스터의 제조방법.

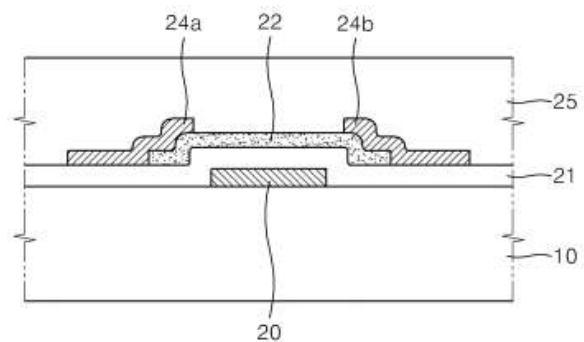
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 대면적 스위칭 소자를 적용한 ZnO 박막 트랜지스터 기술로서, LED를 사용하는 OLED, LCD, 스마트티비, 스마트폰, 태블릿 PC 등 다양한 디스플레이 기기에 활용 가능함
- 디스플레이가 적용될 수 있는 디스플레이 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 통산 산업, 스마트 카 등 전 반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


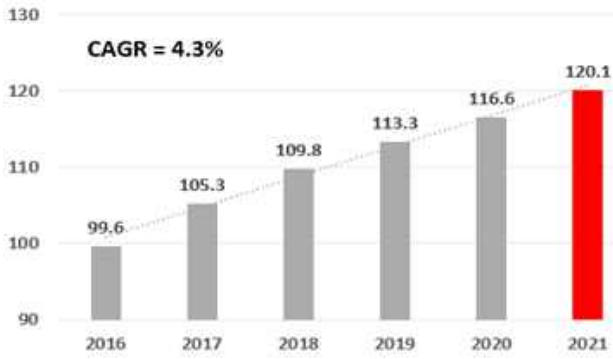
대표도면



ZnO 계 산화물 반도체 채널 층의 패터닝 직후 및 패터닝 후 열처리된 상태에서의 전기적 특성 그래프



바텀 게이트 방식의 박막 트랜지스터의 전형적인 단면 형상 단면도

기술분야																	
디스플레이		기타															
기술명	다층 인쇄회로기판																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김영석 외														
출원번호 (출원일)	10-2007-0003295 (2007.01.11)	Main IPC	H05K-003/46														
등록번호 (등록일)	10-1335987 (2013.11.27)	존속기간 만료예정일	2027.01.11														
기술요약																	
<p>본 발명은, 인쇄회로기판 및 이를 갖는 전자장치에 관한 것으로, 본 발명에 따른 복수의 기판본체와 레이어가 순차적으로 적층된 다층 인쇄회로기판은, 신호선과 연결되며, 적어도 하나의 상기 기판본체를 관통하는 신호칼럼을 갖는 신호비아홀과; 상기 신호칼럼을 둘러싸는 보조칼럼과, 상기 보조칼럼의 단부에서 연장되어 상기 레이어에 형성된 한 쌍의 보조패드를 갖는 보조비아홀을 포함하며, 상기 보조패드가 형성된 레이어는, 상기 신호비아홀의 신호선이 형성된 레이어와 같은 층에 배치되거나, 상기 신호비아홀과 연결된 신호선이 형성된 레이어보다 외측에 배치된 것을 특징으로 한다. 이에 의해, 리턴 커런트 경로의 불균일을 최소화할 수 있고, 신호전달 능력을 향상시킬 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 종래기술은 리턴 커런트의 불균일(Discontinuity)로 인해 전달되는 신호의 왜곡(Distortion)을 유발시키고 다층 인쇄회로기판 상에 노이즈를 발생시켜 EMI 등을 증가시킬 우려가 있음</p>		<p>- 신호비아홀에서 방출되는 EMI를 간편하게 방지할 수 있음</p> <p>- 신호선의 신호 전달 능력을 향상시킬 수 있음</p> <p>- 신호비아홀을 비교적 안정적으로 지지할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 기타																	

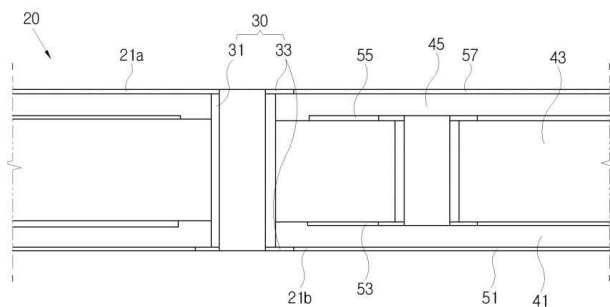
대표청구항

복수의 기판본체와 레이어가 순차적으로 적층된 다층 인쇄회로기판에 있어서, 신호선과 연결되며, 적어도 하나의 상기 기판본체를 관통하는 신호칼럼을 갖는 신호비아홀과; 상기 신호칼럼을 둘러싸는 보조칼럼과, 상기 보조칼럼의 단부에서 연장되어 상기 레이어에 형성된 한 쌍의 보조패드를 갖는 보조비아홀과; 상기 신호칼럼과 상기 보조칼럼을 연결하는 지지대를 포함하며, 상기 보조패드가 형성된 레이어는, 상기 신호비아홀의 신호선이 형성된 레이어와 같은 층에 배치되거나, 상기 신호비아홀과 연결된 신호선이 형성된 레이어보다 외측에 배치된 것을 특징으로 하는 다층 인쇄회로기판.

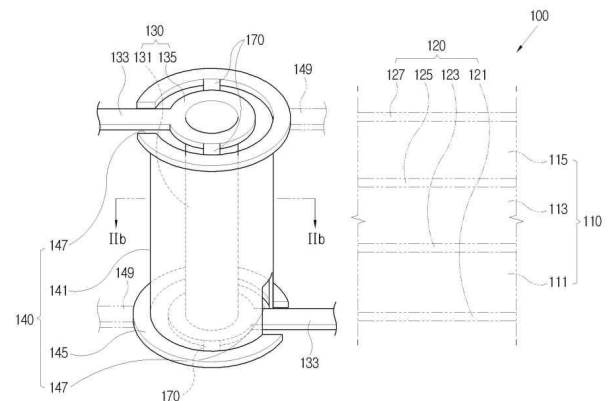
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 신호비아홀을 간략화한 다층 인쇄회로 기판 기술로서, LED를 사용하는 OLED, LCD, 스마트티비, 스마트폰, 태블릿 PC 등 다양한 디스플레이 기기에 활용 가능함
- 디스플레이가 적용될 수 있는 디스플레이 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 통산 산업, 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


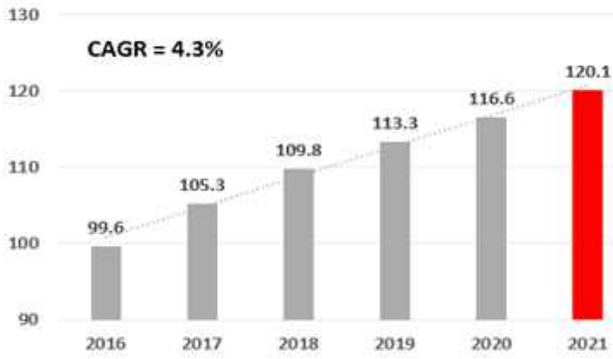
대표도면



본 기술을 적용한 다층 인쇄회로기판 단면도



다층 인쇄회로기판을 제조하는 과정 단면도

기술분야																	
디스플레이		기타															
기술명	멀티미디어 콘텐츠에 관한 사용자 관심정보의 수집 방법 및 제공 방법과 그 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	윤석현 외														
출원번호 (출원일)	10-2008-0087438 (2008.09.04)	Main IPC	H04N-021/25														
등록번호 (등록일)	10-1460611 (2014.11.05)	존속기간 만료예정일	2028.09.04														
기술요약																	
<p>멀티미디어 콘텐츠에 관한 사용자의 관심정보를 수집하는 방법에 있어서, 멀티미디어 콘텐츠 중 관심 정보에 관한 제1 콘텐츠를 입력받는 단계와 입력된 제1 콘텐츠의 URI를 이용하여 제1 콘텐츠의 메타 데이터를 수집하는 단계와 수집된 메타데이터로부터 검색 카테고리에 따른 스키마(schema)를 구비한 적어도 하나 이상의 제1 정보 개체를 추출하는 단계와 추출된 제1 정보 개체를 제1 데이터베이스에 저장하는 단계를 포함하는 관심정보의 수집 방법이 개시되어 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 인터넷으로 연결된 자신의 블로그로 해당 웹 페이지의 내용을 스크랩(scrap)할 수도 있으며 RSS(Rich Site Summary, RDF Site Summary 또는 Really Simple Syndication) 리더기를 이용하여 뉴스 등 주기적으로 제공되는 배포자료를 얻을 수 있으나 제한적임</p>		<p>- 멀티미디어 콘텐츠에 관한 사용자의 관심정보를 수집하고 제공할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 기타																	

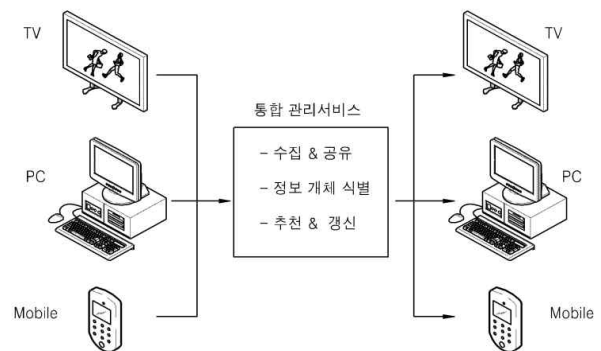
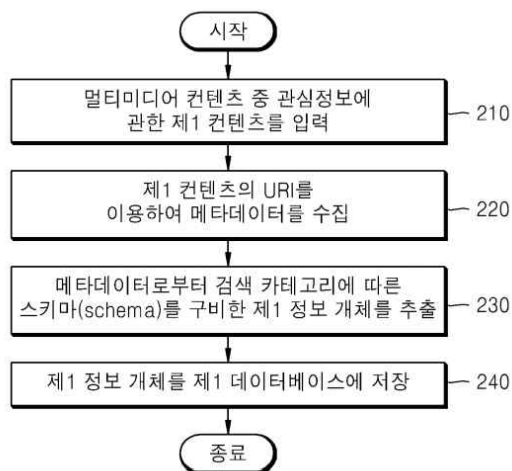
대표청구항

멀티미디어 콘텐츠에 관한 사용자의 관심정보를 수집하는 방법에 있어서, 멀티미디어 콘텐츠 중 상기 관심정보에 관한 제1 콘텐츠를 입력받는 단계와; 상기 입력된 제1 콘텐츠의 URI를 이용하여 상기 제1 콘텐츠의 메타데이터를 수집하는 단계와; 상기 수집된 메타데이터로부터 검색 카테고리에 따른 스키마(schema)를 구비한 적어도 하나 이상의 제1 정보 개체를 추출하는 단계와; 상기 추출된 제1 정보 개체를 제1 데이터베이스에 저장하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 관심정보의 수집 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 사용자 관심 기반 멀티미디어 콘텐츠 제공 기술로서, 콘텐츠를 활용하는 스마트티비, 스마트폰, 태블릿 PC 등 다양한 스마트 기기에 활용 가능함
- 디스플레이가 적용될 수 있는 디스플레이 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술을 적용한 멀티미디어 콘텐츠에 관한 사용자의 관심정보를 수집하는 방법 흐름도

각각의 디바이스 및 서비스에 독립적인 관심정보 통합 관리서비스 도면

기술분야

디스플레이

기타

기술명

보행자 이동방향 보정장치 및 그 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

유호준 외

출원번호
(출원일)10-2008-0017332
(2008.02.26)

Main IPC

G01S-019/53

등록번호
(등록일)10-1478182
(2014.12.24)존속기간
만료예정일

2028.02.26

기술요약

본 발명은 보행자 이동방향 보정장치 및 그 방법에 관한 것으로, 지자기 센서를 통해 파악된 이동방향각에 포함된 오차성분을 보정 하여 보행자의 위치를 정확히 추정하는 보행자 이동방향 보정장치 및 그 방법이 제공된다.본 발명의 실시예에 따른 보행자 이동방향 보정장치에 따르면, 위성으로부터 수신된 위성신호를 이용하여 보행자 위치를 추정하는 신호 수신부와, 지자기 센서를 통해 제 1 이동방향각을 검출하는 센서부와, 수신상태가 양호한 위성신호를 이용해 추정된 보행자 위치를 이용하여 제 2 이동 방향각을 산출하고, 상기 산출된 제 2 이동 방향각을 이용하여 상기 지자기 센서를 통해 검출되는 제 1 이동 방향각을 보정 하는 제어부를 포함한다.

종래기술의 문제점

- 주변 자기장으로 인한 방위각 오차는 전력선, 통신선 등에 의해 발생한 자기장에 의해 지구 자기장이 영향을 받을 때 발생할 수 있어, 보행자의 이동위치가 정확히 추정될 수 없음

본 기술 적용 효과

- 보행자의 이동방향을 보정 하는 장치를 제공해 보행자의 이동위치가 정확히 추정할 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



디스플레이 - 기타



- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨

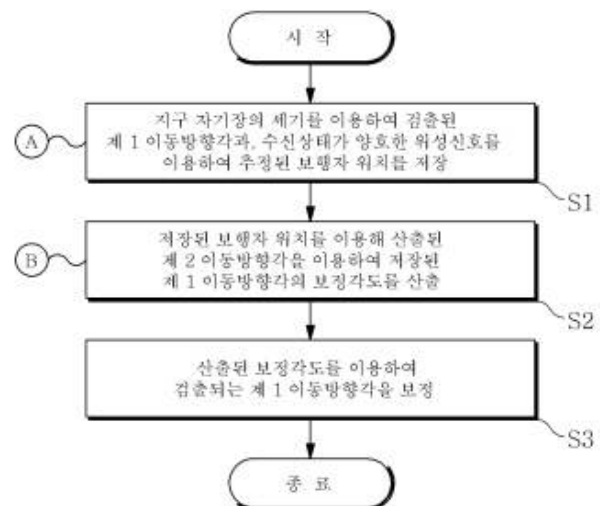
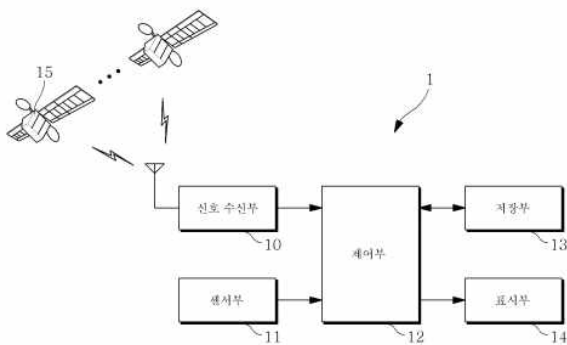
대표청구항

위성으로부터 수신된 위성신호를 이용하여 보행자 위치를 추정하는 신호 수신부;지자기 센서를 통해 제 1 이동 방향각을 검출하는 센서부; 상기 신호 수신부를 통해 추정된 보행자의 위치를 저장하는 저장부; 및상기 저장부에 저장된 보행자의 위치의 개수가 보행자의 위치 추정을 위해 기 설정된 개수 이상인 경우, 상기 저장부에 저장된 보행자 위치를 이용하여 제 2 이동 방향각을 산출하고, 상기 산출된 제 2 이동 방향각을 이용하여 상기 지자기 센서를 통해 검출되는 제 1 이동방향각을 보정 하는 제어부;를 포함하는 보행자 이동방향 보정장치.

기술의 응용 및 확장성


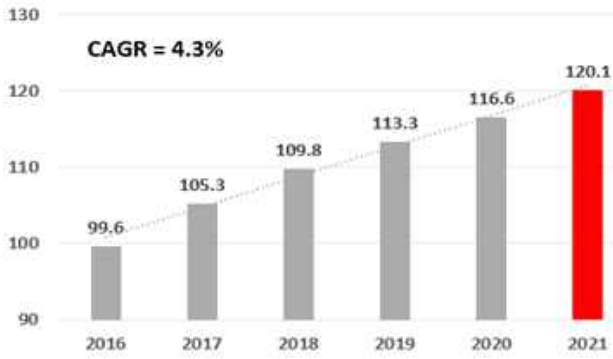
- 본 기술은 보행자의 이동방향을 보정해 이동위치를 정확하게 추정하는 기술로서, 이용자 위치를 추적하는 스마트티비, 스마트폰, 태블릿 PC 등 다양한 스마트 기기에 활용 가능함
- 이용자 위치 추적 적용될 수 있는 디스플레이 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 보행자 이동방향 보정장치
도면

보행자 이동방향 보정방법에 대한 흐름도

기술분야																	
디스플레이		기타															
기술명	주파수 영역에서의 음장효과 생성 방법 및 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	손창용 외														
출원번호 (출원일)	10-2009-0000382 (2009.01.05)	Main IPC	H04S-003/00														
등록번호 (등록일)	10-1546849 (2015.08.18)	존속기간 만료예정일	2029.01.05														
기술요약																	
음장효과 생성 방법 및 장치가 개시된다. 음장효과 생성 장치는 직접 신호로부터 주파수 변환된 주파수 계수를 생성하고, 주파수 계수로부터 반사 신호를 생성하고, 주파수 계수 및 반사 신호를 이용하여 출력 신호를 생성하고, 출력 신호를 역 주파수 변환할 수 있다.																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
- 종래의 헤드폰 또는 이어폰 등을 통해 발생하기 쉬운 음향 내재화(in-head localization) 현상은 가상의 입체감을 형성하는데 장애로 작용하는 문제점이 있음		- 반사 신호 생성에 있어 추가적인 주파수 변환 과정을 배제함으로써, 보다 빠른 처리 속도를 보장하는 음장효과 생성 방법 및 장치를 제공할 수 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 기타		- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨															

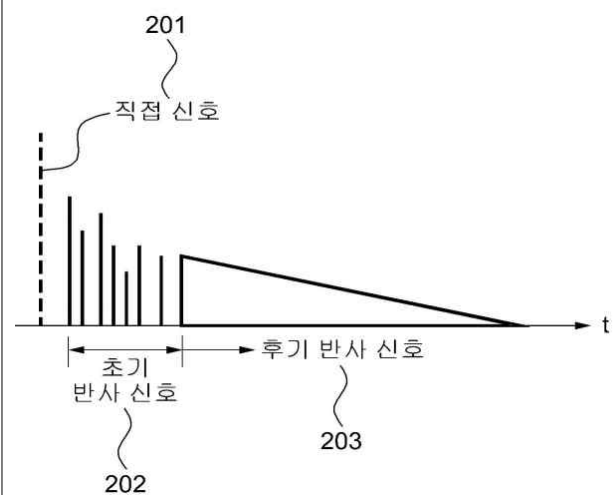
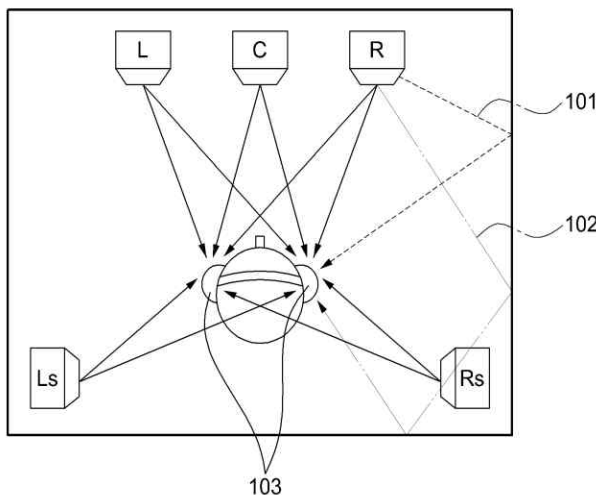
대표청구항

프레임들 중 제1 프레임의 직접 신호로부터 주파수 변환된 제1 주파수 계수에 이득 조정 값을 반영하여 제1 반사 신호를 생성하는 단계;상기 프레임들 중 제2 프레임의 직접 신호로부터 주파수 변환된 제2 주파수 계수를 생성하는 단계;상기 제2 주파수 계수 및 상기 제1 반사 신호를 이용하여 제2 출력 신호를 생성하는 단계; 및상기 제2 출력 신호를 역 주파수 변환하는 단계를 포함하는 음장효과 생성 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 반사 신호 생성 중 추가 주파수 변환을 제거해 빠른 음장효과 생성 기술로서, 음장효과를 사용하는 스마트티비, 스마트폰, 태블릿 PC 등 다양한 스마트 기기에 활용 가능함
- 음장효과가 적용될 수 있는 디스플레이 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술을 적용한 음장효과 생성 장치의 개괄적인 동작 방식 도면

직접 신호, 초기 반사 신호 및 후기 반사 신호의 관계 도면

기술분야

디스플레이

기타

기술명

스피커장치

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

강승원 외

출원번호
(출원일)10-2009-0131020
(2009.12.24)

Main IPC

H04R-007/12

등록번호
(등록일)10-1573288
(2015.11.25)존속기간
만료예정일

2029.12.24

기술요약

본 발명에 의한 스피커장치는 스피커 본체; 상기 스피커 본체에 움직임 가능하게 지지되는 진동부재; 및 상기 스피커 본체에 설치되며, 상기 진동부재를 진동시키는 자기구동부;를 포함하며, 상기 진동부재는 적어도 2개의 서로 다른 재질이 층구조로 구성된 것을 특징으로 한다.

종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 종래의 소재 및 성형방법의 문제로 인해 펄프 재질의 진동부재에 비해 둔탁한 음색을 가지고 있어 특정 용도의 스피커에만 용처(用處)가 한정된다는 문제점이 있음

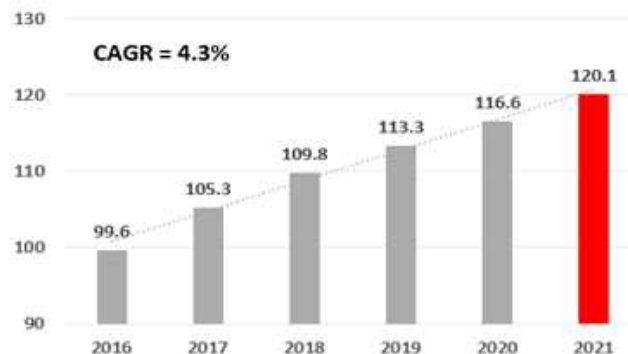
- 개선된 소재로 종래의 둔탁한 음색을 내는 문제점을 개선해 이용자에 풍부하고 안정적인 음색을 제공함

적용 산업분야

시장규모 및 전망



디스플레이 - 기타



- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨

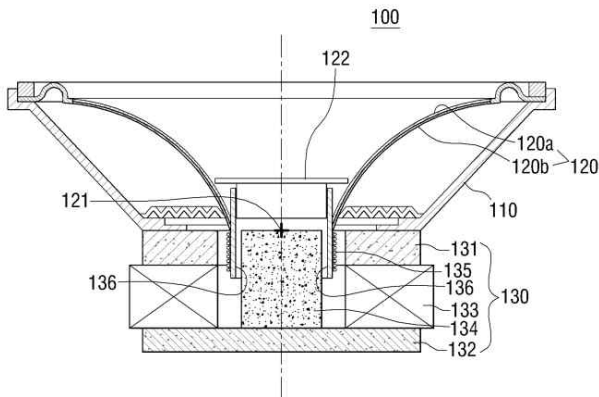
대표청구항

스피커 본체;상기 스피커 본체에 움직임 가능하게 지지되는 진동부재; 및상기 스피커 본체에 설치되며, 상기 진동부재를 진동시키는 자기구동부;를 포함하며,상기 진동부재는외부에 노출되는 제 1층 부재; 상기 제1 층 부재의 하부에 부착되고 상기 제 1 층 부재와 동일한 두께를 가지며 상기 제1 층 부재와 서로 다른 재질을 갖는 제 2 층 부재; 및 상기 제1 층 부재의 일부 또는 상기 제 2 층 부재의 일부로 이루어지고, 상기 진동부재의 중심부분으로부터 미리 설정된 거리만큼 이격되고, 더스트 캡이 결합하는 네크 접착부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 스피커장치.

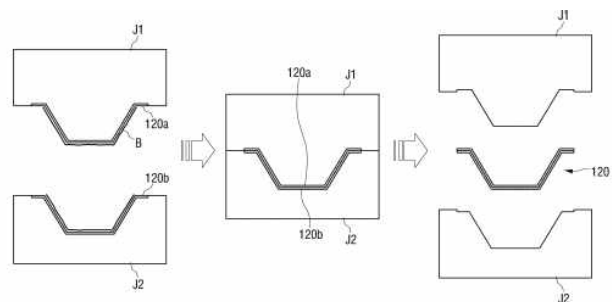
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 진동부재를 교체해 개선된 음색을 제공하는 기술로서, 풍부한 음색에 수요가 높음 스마트티비. 스마트폰, 태블릿 PC 등 다양한 스마트 기기에 활용 가능함
- 스피커 장치를 적용할 수 수 있는 디스플레이 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


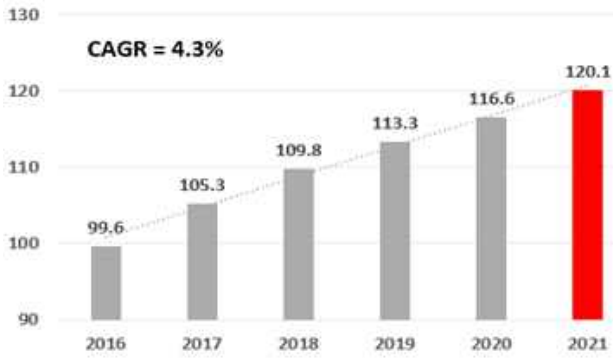
대표도면



본 기술이 적용된 스피커장치 도면



스피커장치의 진동부재의 제조방법 도면

기술분야																	
디스플레이		기타															
기술명	컬러 필터 및 이를 채용한 디스플레이 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	장재은 외														
출원번호 (출원일)	10-2010-0038104 (2010.04.23)	Main IPC	G02B-005/20														
등록번호 (등록일)	10-1636052 (2016.06.28)	존속기간 만료예정일	2030.04.23														
기술요약																	
<p>컬러필터 및 이를 채용한 디스플레이 장치가 개시된다. 개시된 컬러필터는 서로 다른 색상의 복수의 서브화소로 이루어진 화소유닛을 구비하며, 상기 복수의 서브화소는 각각, 평판형 금속층; 상기 평판형 금속층 위에 형성된 것으로, 폴리머, 상기 폴리머 내에 분산된 다수의 액정 방울 및 상기 액정 방울들 내부에 혼합된 색상발현물질로 이루어진 컬러 PDLC층;을 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 태양광이나 외부 조명광을 이용하여 화상을 형성한다. 반사형 표시소자에는 일반적으로, 입사된 외부광을 반사하는 반사판이 구비되는데, 이러한 반사판에는 광을 반사시킴에 있어서, 다양한 각도로 균일하게 반사시키는 산란 반사의 역할이 요구됨</p>		<p>- 산란, 반사 기능이 내재된 구조를 가지며, 이를 이용하여 컬러를 구현하며, 이를 채용하는 반사형 디스플레이 장치는 별도의 산란 반사 패턴을 도입하지 않으며, 비교적 간단한 구조로 양호한 화상의 디스플레이를 제공할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>디스플레이 - 기타</p>		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																

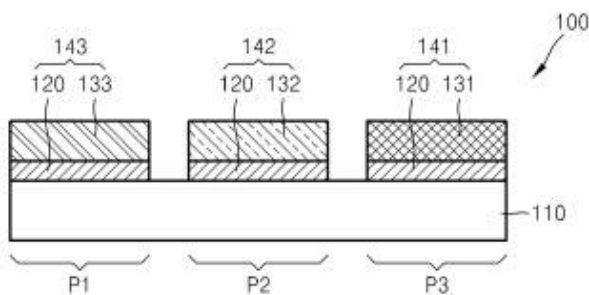
대표청구항

서로 다른 색상의 복수의 서브화소로 이루어진 화소유닛을 구비하며, 상기 복수의 서브화소는 각각, 평판형 금속층; 상기 평판형 금속층 위에 형성된 것으로, 폴리머, 상기 폴리머 내에 분산된 다수의 액정 방울 및 상기 액정 방울들 내부에 혼합된 색상발현물질로 이루어진 컬러 PDLC층;을 포함하며, 상기 컬러 PDLC층에는 상기 평판형 금속층을 오픈하는 다수의 홀이 형성된, 컬러 필터.

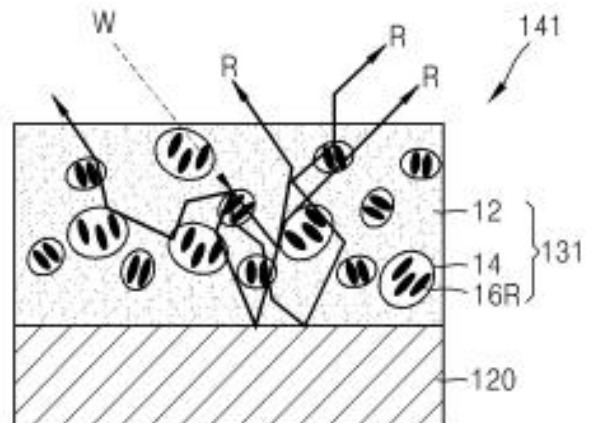
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 산란, 반사 기능이 내재된 소재를 적용한 반사한 디스플레이 제조 기술로서, 컬러 필터를 사용하는 OLED, LCD, 스마트티비, 스마트폰, 태블릿 PC 등 다양한 디스플레이 기기에 활용 가능함
- 디스플레이가 적용될 수 있는 디스플레이 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 통산 산업, 스마트 카 등 전 반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


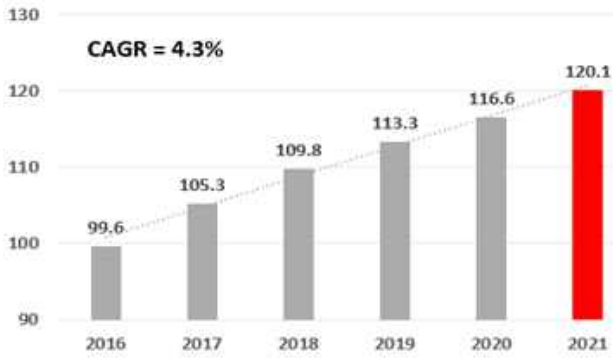
대표도면



본 기술이 적용된 컬러필터의 개략적인 구조도면



컬러필터의 산란형 컬러구조체의 상세한 구조도면

기술분야			
디스플레이		기타	
기술명	컬러 필터 및 이를 채용한 디스플레이 장치		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	장재은 외
출원번호 (출원일)	10-2010-0038103 (2010.04.23)	Main IPC	G02B-005/20
등록번호 (등록일)	10-1636441 (2016.06.29)	존속기간 만료예정일	2030.04.23
기술요약			
<p>컬러필터 및 이를 채용한 디스플레이 장치가 개시된다. 개시된 컬러필터는 서로 이격 배치된 제1전극 및 제2전극; 상기 제1전극과 제2전극 사이에 형성된 것으로, 폴리머, 상기 폴리머 내에 분산된 다수의 액정 방울 및 상기 액정 방울들 내부에 혼합된 색상발현물질로 이루어진 가변 필터층;을 포함한다.</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<p>- 종래의 기술보다 우수한 외부의 조명 정도에 따른 휘도 변화와 소비 전력을 함께 고려한 구조로서, 반사형 표시소자와 투과형 표시소자의 기능을 결합한 반투과형 디스플레이 구조에 대해서도 다양한 설계안이 요구됨</p>		<p>- 컬러 필터는 인가 전압에 따라 컬러의 밝기나 순도 등의 색 기능이 조절될 수 있어, 외부의 조명 환경에 알맞은 양질의 화상을 제공할 수 있음</p>	
적용 산업분야		시장규모 및 전망	
			
디스플레이 - 기타		<p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>	

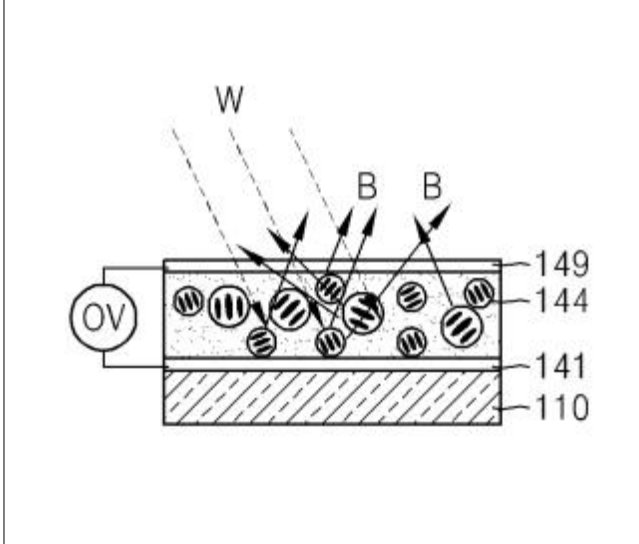
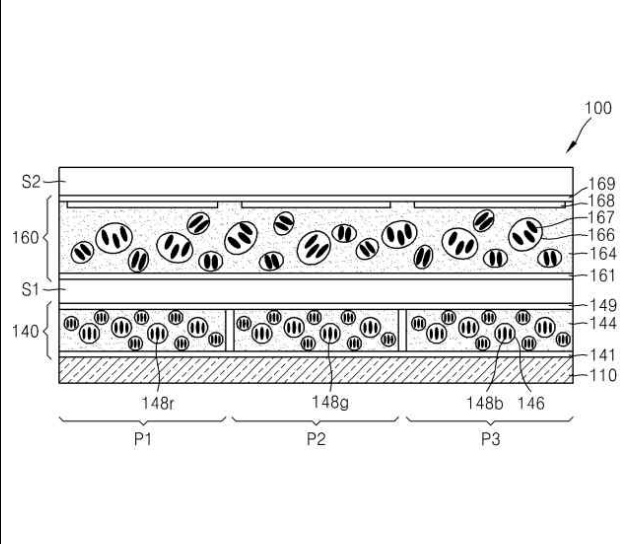
대표청구항

서로 이격 배치된 제1 및 제2전극과, 상기 제1 및 제2전극 사이에 형성된 것으로, 폴리머, 상기 폴리머 내에 분산된 다수의 액정 방울 및 상기 액정 방울들 내부에 혼합된 색상발현물질로 이루어진 가변 필터층을 포함하며, 상기 가변 필터층은 서로 다른 색상의 복수의 서브 화소로 이루어진 복수의 화소 유닛으로 구획된 컬러 필터; 입사광의 투과율이 상기 서브 화소에 대응하는 영역에서 개별적으로 조절되는 것으로, 전기적 제어에 따라 입사광의 투과율이 변하는 물질로 이루어진 광서터층을 구비하며, 상기 광서터층이 상기 컬러필터의 상부에 배치된 광서터부; 상기 컬러 필터의 하부에 배치되어, 상기 컬러 필터를 통하여 입사된 광을 다시 컬러 필터를 향하는 방향으로 반사시키는 반사층;을 포함하며, 상기 제1 및 제2전극 중 적어도 어느 하나는 그물형 패턴을 가지며, 상기 그물형 패턴은 상기 복수의 서브 화소들 사이의 무효 영역(dead zone)에 대응하는 패턴으로 된 디스플레이 장치.

기술의 응용 및 확장성


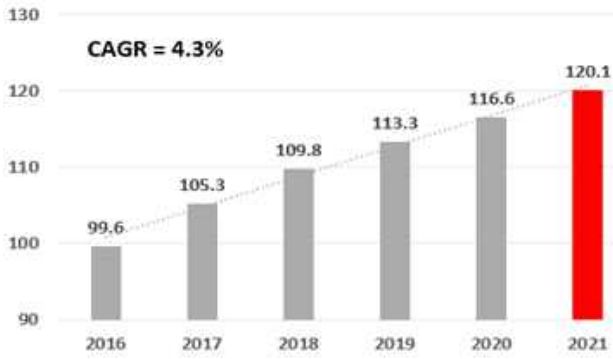
- 본 기술은 인가 전압에 따라 컬러의 밝기가 조절되는 컬러 필터 기술로서, 컬러 필터를 사용하는 OLED, LCD, 스마트티비, 스마트폰, 태블릿 PC 등 다양한 디스플레이 기기에 활용 가능함
- 디스플레이가 적용될 수 있는 디스플레이 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 통산 신업, 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



컬러 필터 및 이를 채용한 디스플레이 장치 구성
도면

컬러 필터에서 인가 전압에 따라 컬러의 순도나
밝기 개념도

기술분야																	
디스플레이		기타															
기술명	사용자의 관심 정도에 기반한 콘텐츠 제공장치 및 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	류희섭 외														
출원번호 (출원일)	10-2008-0132191 (2008.12.23)	Main IPC	G06Q-050/10														
등록번호 (등록일)	10-1644421 (2016.07.26)	존속기간 만료예정일	2028.12.23														
기술요약																	
사용자의 관심 정도에 기반한 콘텐츠 제공장치 및 방법이 제공된다. 본 콘텐츠 제공장치는, 콘텐츠에 대한 사용자의 관심 정도에 따라 콘텐츠를 다르게 생성하여 출력한다. 이에 의해, 현재 표시되고 있는 콘텐츠에 관심을 가지는 사용자에게는 보다 특화된 콘텐츠를 제공할 수 있게 된다.																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 관심 없는 자에게 불필요한 정보로 역기능하고, 관심 있는 자에게는 내용이 부족하면서도 재미없는 정보로 역기능하는 문제가 발생하는 문제가 있음		<ul style="list-style-type: none">- 현재 표시되고 있는 콘텐츠에 관심을 가지는 사용자에게는 보다 특화된 콘텐츠를 제공할 수 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 기타																	

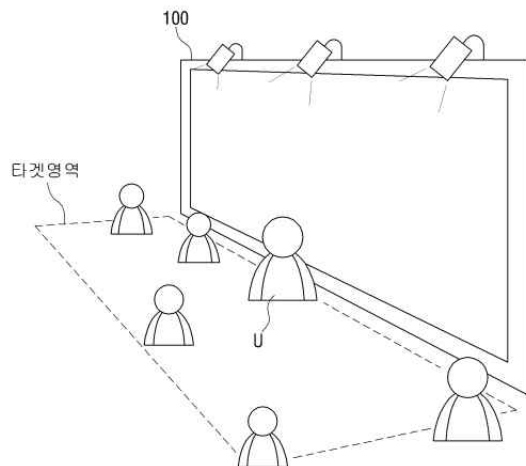
대표청구항

컨텐츠에 대한 사용자의 관심 정도를 평가하는 평가부;상기 관심 정도에 따라, 상기 컨텐츠를 다르게 생성하는 생성부; 및상기 컨텐츠가 출력되는 출력부;를 포함하며,상기 생성부는, 상기 관심 정도가 높을수록, 상기 사용자에게 대해 특화되는 정도가 높은 내용의 컨텐츠를 생성하며,상기 생성부는, 상기 사용자의 관심 레벨이 제1 레벨이면, 전면 광고 및 배경음을 가지는 컨텐츠를 생성하고, 상기 사용자의 관심 레벨이 제2 레벨이면, 상기 사용자의 신장과 위치에 대응되는 위치, 높이, 크기를 가지는 컨텐츠를 생성하고, 상기 사용자의 관심 레벨이 제3 레벨이면, 상기 사용자의 위치, 신장, 성별, 연령에 대응되는 위치, 높이, 크기, 성별 및 연령을 가지는 추종 아바타를 포함하는 컨텐츠를 생성하는 것을 특징으로 하는 컨텐츠 제공장치.

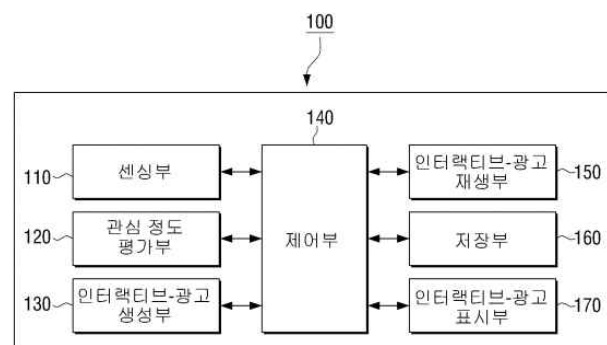
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 사용자 관심 기반 맞춤형 컨텐츠를 제공하는 기술로서, 이용자 맞춤 컨텐츠를 제공하는 스마트티비, 스마트폰, 태블릿 PC 등 다양한 스마트 기기에 활용 가능함
- 이용자 맞춤 컨텐츠가 적용될 수 있는 디스플레이 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


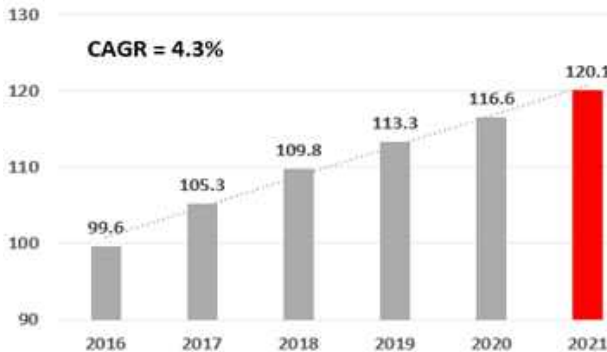
대표도면



인터랙티브-광고 제공장치 도면



인터랙티브-광고 제공장치 상세 블록도

기술분야																	
디스플레이		기타															
기술명	중력에 의해 이동되는 감각적 효과를 나타내는 포인터를 이용한 GUI 제공방법 및 이를 적용한 전자장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	유호준 외														
출원번호 (출원일)	10-2008-0136616 (2008.12.30)	Main IPC	G06F-003/0484														
등록번호 (등록일)	10-1650371 (2016.08.17)	존속기간 만료예정일	2028.12.30														
기술요약																	
<p>중력에 의해 이동되는 감각적 효과를 나타내는 포인터를 이용한 GUI 제공방법이 제공된다. 본 GUI 제공방법은, 포인터가 GUI-컴포넌트 내에 진입하면 포인터의 위치를 상기 GUI-컴포넌트 내의 특정 위치를 향해 이동시키고, 포인터가 특정 위치로 이동되는 중에는 사용자가 인지할 수 있는 청각적 효과 및 촉각적 효과 중 적어도 하나의 효과를 출력한다. 이에 의해, 사용자는 보다 편리하게 포인터를 원하는 GUI-컴포넌트로 이동시킬 수 있게 됨은 물론 우수한 엔터테인먼트를 누리게 된다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 종래의 GUI는 사용자가 원하는 명령을 입력하는 수단으로서의 기능 외에도, 엔터테인먼트를 느끼게 하는 수단으로서도 기능하고 있으며, 보다 많은 엔터테인먼트를 느끼게 하는 GUI를 채택한 제품이 시장에서 우위를 점하고 있는 실정이라 개선된 GUI가 요구됨</p>		<p>- 본 기술을 적용해 엔터테인먼트 쪽으로 강화된 GUI를 제공해 기존 GUI 보다 우수한 입력 수단을 제공할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 기타																	

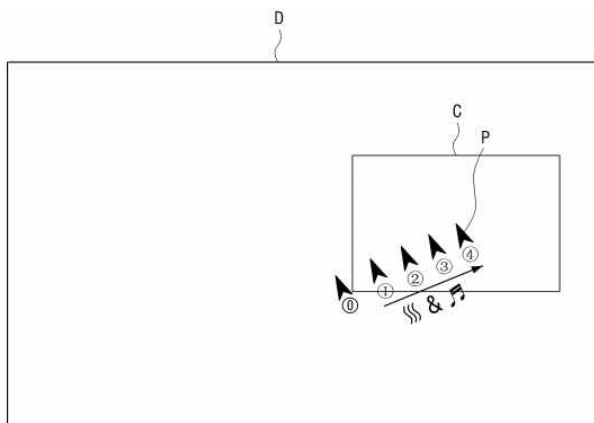
대표청구항

GUI(Graphical User Interface)-컴포넌트 및 상기 GUI-컴포넌트를 지시하는데 이용되는 포인터를 표시하는 단계;상기 포인터가 상기 GUI-컴포넌트 내에 진입하면, 상기 포인터의 위치를 상기 GUI-컴포넌트 내의 특정 위치를 향해 이동시키는 제1 이동단계; 및상기 제1 이동단계를 통해 상기 포인터가 상기 특정 위치로 이동되는 중에는, 사용자가 인지할 수 있는 청각적 효과 및 촉각적 효과 중 적어도 하나의 효과를 출력하는 제1 출력단계;를 포함하며,상기 제1 이동단계는,상기 포인터의 위치를 상기 GUI-컴포넌트 내의 특정 위치로 이동시키되, 이동 속도를 가변시키며,상기 제1 출력단계는,상기 이동 속도에 따라, 상기 적어도 하나의 효과의 크기를 조절하는 것인, GUI 제공방법.

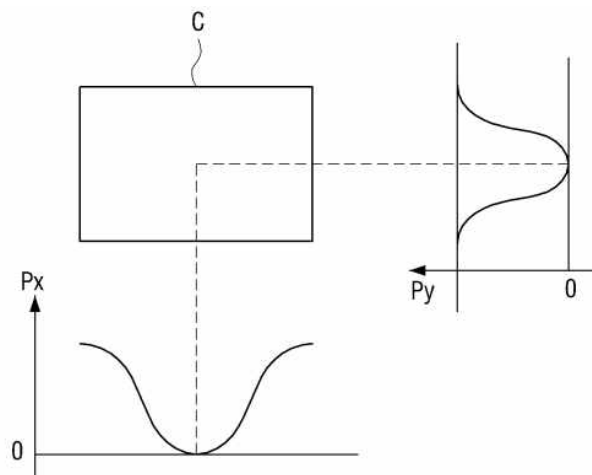
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 사용자 이용 기반 맞춤형 엔터테인먼트 GUI 기술로서, 이용자 맞춤 GUI를 제공하는 스마트티비, 스마트폰, 태블릿 PC 등 다양한 스마트 기기에 활용 가능함
- 이용자 맞춤 콘텐츠가 적용될 수 있는 디스플레이 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨



대표도면



본 기술이 적용된 GUI 도면



GUI-컴포넌트 내에서의 위치 에너지 분포 도면

기술분야																	
디스플레이		기타															
기술명	열전 터치 센서																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	최덕현 외														
출원번호 (출원일)	10-2016-0127043 (2016.09.30)	Main IPC	G06F-003/041														
등록번호 (등록일)	10-1771137 (2017.08.18)	존속기간 만료예정일	2029.12.30														
기술요약																	
<p>개시된 열전 터치 센서는 제1전극, 열전 재료로 형성된 박막층, 제2전극 및 상기 제1전극 및 상기 제2전극 사이를 흐르는 전류 또는 상기 제1전극 및 상기 제2전극 사이에 걸리는 전압을 감지하는 감지부를 포함한다. 개시된 열전 터치 센서는 열전 효과를 이용하여 외부 전원 없이 신체 등의 접촉을 감지할 수 있는데, 여기서 열전 효과란 열전 소자의 양단에 온도 차이가 있을 때 열전 소자 내부의 캐리어가 이동함으로 기전력이 발생하는 현상이다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 종래의 열전 소자의 양단에 온도 차이가 있을 때 열전 소자 내부의 캐리어가 이동함으로 기전력이 발생하는 문제점이 있음</p>		<p>- 종래 터치 센서의 문제점을 해결하고, 열전 효과에 의해 발생된 전압 또는 전류를 감지하여 외부 전원 없이 자가 전력으로 구동이 가능함</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 기타																	

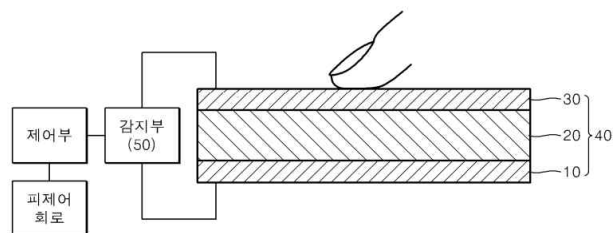
대표청구항

제1전극;상기 제1전극 위에 마련되고, 열전 재료층을 포함한 다층 구조를 가지는 박막층; 상기 열전 재료층 위에 마련되며, 상기 제1전극의 열 전도도보다 높은 열 전도도를 가져 외부 온도 변화로 인한 영향을 줄이는 온도 구배(thermal gradient)를 형성하는 제2전극; 및 상기 제1전극 및 상기 제2전극 사이를 흐르는 전류 또는 상기 제1전극 및 상기 제2전극 사이에 걸리는 전압을 감지하는 감지부;를 포함하고, 상기 다층 구조에서, 전자 저지 재료, 정공 저지 재료, 그래펜 중 적어도 하나의 재료가 상기 열전 재료층과는 다른 별도의 층을 형성하는 열전 터치 센서.

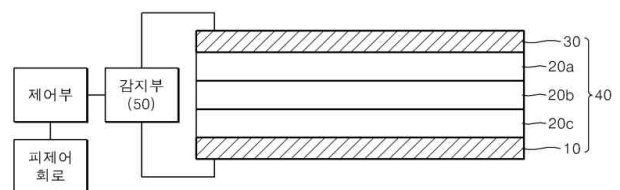
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 열전센서를 적용해 종래의 터치 센서 문제를 해결한 기술로서, 터치 스크린을 사용하는 OLED, LCD, 스마트티비, 스마트폰, 태블릿 PC 등 다양한 디스플레이 기기에 활용 가능함
- 디스플레이가 적용될 수 있는 디스플레이 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 통산 산업, 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨



대표도면



열전 터치 센서의 단면도



다층 구조의 박막층을 갖는 열전 터치 센서의 단면도

기술분야																	
디스플레이		기타															
기술명	와이어 그리드 편광자, 상기 와이어 그리드 편광자의 제조 방법 및 상기 와이어 그리드 편광자를 포함하는 디스플레이 패널																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이창승 외														
출원번호 (출원일)	10-2011-0045120 (2011.05.13)	Main IPC	G02F-001/1335														
등록번호 (등록일)	10-1771138 (2017.08.18)	존속기간 만료예정일	2031.05.13														
기술요약																	
<p>대면적의 와이어 그리드 편광자를 용이하게 제조할 수 있는 와이어 그리드 편광자의 제조 방법, 상기 방법으로 제조된 와이어 그리드 편광자, 및 상기 와이어 그리드 편광자와 일체화된 디스플레이 패널이 개시된다. 개시된 와이어 그리드 편광자의 제조 방법은 포토 레지스트 또는 블록 혼성중합체(block copolymer)로 다수의 나란한 나노 패턴을 형성하는 단계, 상기 나노 패턴의 형태를 뜬 몰드를 제작하는 단계, 상기 몰드를 기판 위에 배치하는 단계, 몰드의 표면에 형성된 나노 패턴을 통해 금속 잉크를 주입하는 단계, 및 금속 잉크를 소성하여 다수의 나란한 전도성 나노 와이어를 기판 상에 형성하는 단계를 포함할 수 있다. 개시된 와이어 그리드 편광자의 제조 방법에 따르면, 와이어 그리드 편광자를 저렴한 비용으로 용이하게 제조할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 와이어 그리드 편광자를 대면적으로 제조하기가 매우 어려우며, 와이어 그리드 편광자는 많은 장점에도 불구하고 아직까지 TV와 같은 대면적의 디스플레이 장치에 적용되지 못하고 있는 문제점이 있음</p>		<p>- 전도성 나노 와이어들의 피치를 50nm까지 줄일 수 있기 때문에, 개시된 방법으로 제조된 와이어 그리드 편광자는 소광비(extinction ratio)를 기존의 편광자보다 크게 향상시킬 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 기타		<p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>															

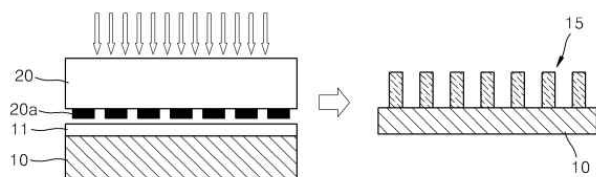
대표청구항

배면 기판 위에 차례로 배치된 구동 회로층과 화소층을 포함하는 디스플레이 패널에 있어서, 상기 디스플레이 패널은:투명 기판 및 상기 투명 기판의 저면에 돌출하여 형성된 다수의 나란한 전도성 나노 와이어를 포함하는 와이어 그리드 편광자; 및상기 나노 와이어들을 보호하기 위하여 상기 나노 와이어들을 덮도록 상기 투명 기판의 저면에 형성된 투명 보호층;을 더 포함하며,상기 와이어 그리드 편광자의 투명 기판은 상기 디스플레이 패널의 배면 기판인, 디스플레이 패널.

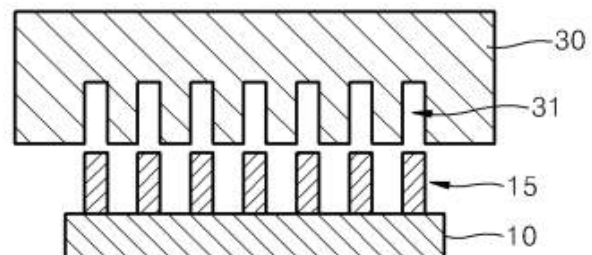
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 전도성 나노 와이어 피치를 개선해 와이어 그리드 편광자 기술로서, 편광자를 사용하는 OLED, LCD, 스마트티비, 스마트폰, 태블릿 PC 등 다양한 디스플레이 기기에 활용 가능함
- 디스플레이가 적용될 수 있는 디스플레이 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 통산 산업, 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


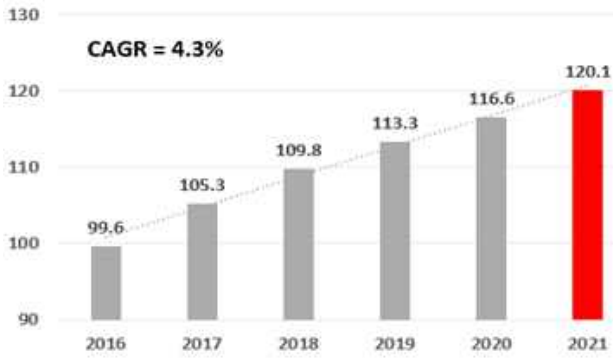
대표도면



형성될 와이어 그리드 편광자의 형태를 갖는 나노 패턴을 기판 위에 형성 도면



나노 패턴의 형태를 뜬 몰드 도면

기술분야																	
디스플레이		기타															
기술명	사출 금형장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	표진수 외														
출원번호 (출원일)	10-2011-0047975 (2011.05.20)	Main IPC	B29C-045/73														
등록번호 (등록일)	10-1876373 (2018.07.03)	존속기간 만료예정일	2031.05.20														
기술요약																	
<p>본 발명에 의하면 보다 신속한 가열과 냉각이 가능한 사출 금형장치를 개시한다. 본 발명에 의하면 사출금형장치는 금형을 가열을 위하여 판형 히터가 금형내에 설치되고, 판형히터의 상부 또는 하부에 냉각유로가 형성된다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 사출 금형장치에는 사출성형시 사출된 제품의 외관상 품질이 개선되도록 금형을 가열하기 위한 히터와, 용융 수지의 냉각 속도를 조절하기 위해 냉각장치가 필요하나 부족한 실정</p>		<p>- 금형의 가열을 위하여 금형에 설치되는 판형 히터를 포함하고, 금형에는 금형의 냉각을 위하여 판형 히터와 접하도록 해, 종래의 문제점을 해결할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 기타																	

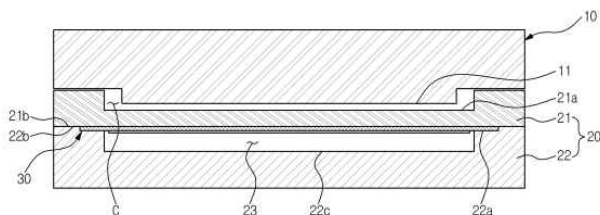
대표청구항

제1금형;상기 제1금형과의 사이에서 성형공간을 형성하도록 상기 제1금형과 결합되는 제 2 금형;상기 제1 금형 및 제 2 금형 중 적어도 어느 하나에 설치되는 판형 히터;를 포함하며,상기 판형 히터는 얇은 평판의 베이스판과, 상기 베이스판의 일면에 패터닝(patterning)되는 히터부를 포함하는 사출금형 장치.

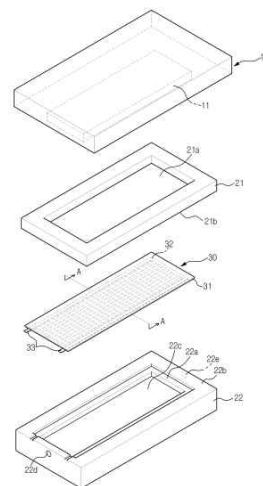
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 판향히터를 적용해 사출 금형을 개선한 기술로서,OLED. 스마트티비. 스마트폰, 태블릿 PC 등 다양한 기기 가공에 활용 가능함
- 디스플레이가 적용될 수 있는 디스플레이 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 통산 산업 , 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


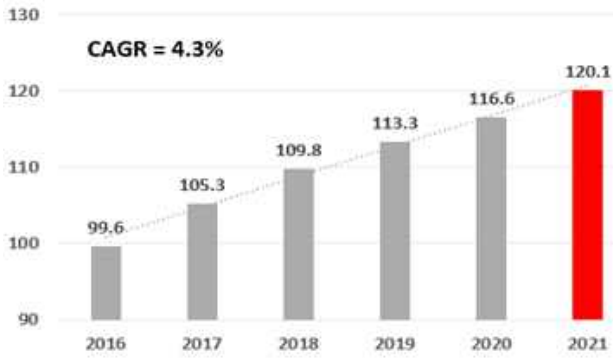
대표도면



본 기술이 적용된 사출금형장치의 단면도



사출금형장치의 분해 사시도

기술분야																	
디스플레이		기타															
기술명	전자기기 및 그 진단방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김성우 외														
출원번호 (출원일)	10-2012-0107394 (2012.09.26)	Main IPC	G01R-027/26														
등록번호 (등록일)	10-1922510 (2018.11.21)	존속기간 만료예정일	2032.09.26														
기술요약																	
<p>본 발명은 제품의 분해 없이 터치부와 감지부 간의 진단을 수행하는 전자기기 및 그 진단방법이 제공된다. 본 전자기기는 신호를 송수신하는 통신부; 적어도 하나의 터치키를 구비하는 터치부와, 상기 터치키의 입력을 감지하는 감지부를 포함하는 입력부; 외부에서 수신된 소정의 진단명령신호에 따라 상기 터치부와, 상기 감지부 간의 밀착 정도에 대한 진단을 수행하여, 상기 밀착 정도에 기초하여 상기 입력부의 이상유무를 진단하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 한다. 이에 의해 전자기기의 분해 없이 상태정보를 알게 함으로써, 보다 정확하고 신속하게 대응할 수 있도록 하여 전자기기를 생산 검사 및 서비스를 대응함에 효율적이며 신속한 전자기기 및 그 진단방법을 제공할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 터치키의 부착상태만이 아니라 터치키의 입력에 따른 각 디바이스부로의 통신라인 또한, 연결상태를 외부에서는 알 수 없으므로 전자기기를 분해하여 그 상태를 파악해야만 하는 불편함이 있음</p>		<p>- 전자기기의 분해 없이 상태정보를 알게 함으로써, 보다 정확하고 신속하게 대응할 수 있도록 하여 전자기기를 생산검사 및 서비스를 대응함에 효율적이며 신속한 전자기기 및 그 진단방법을 제공할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr><tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr><tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2016	99.6																
2017	105.3																
2018	109.8																
2019	113.3																
2020	116.6																
2021	120.1																
디스플레이 - 기타		<p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>															

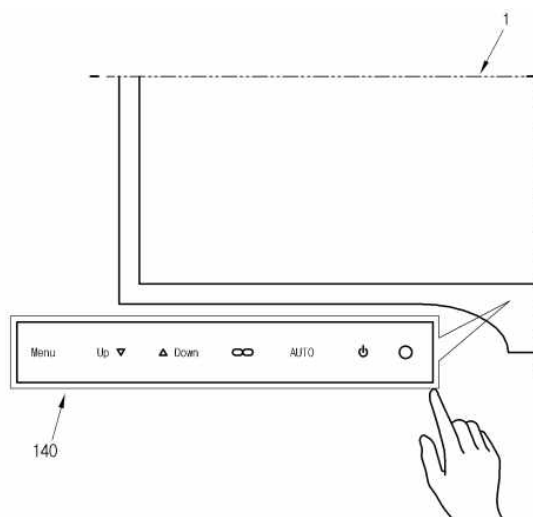
대표청구항

전자기기에 있어서, 신호를 송수신하는 통신부; 적어도 하나의 터치키를 구비하는 터치부와, 상기 터치키의 입력을 감지하는 감지부를 포함하는 입력부; 외부에서 수신된 소정의 진단명령신호에 따라 상기 터치부와, 상기 감지부 간의 밀착 정도에 대한 진단을 수행하여, 상기 밀착 정도에 기초하여 상기 입력부의 이상유무를 진단하는 제어부를 포함하는 전자기기.

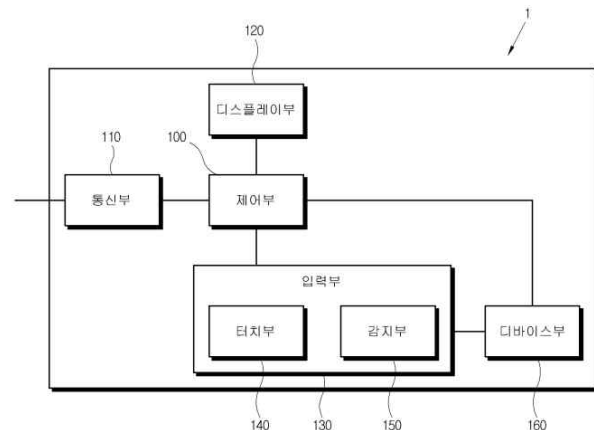
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 감지부에 추가적인 센서 시스템을 적용해 전자기기의 분해 없이 상태 정보를 알려주는 기술로서, 신속한 전자기기 상태 알람에 수요가 있는 OLED, LCD, 스마트티비, 스마트폰, 태블릿 PC 등 다양한 디스플레이 기기에 활용 가능함
- 디스플레이가 적용될 수 있는 디스플레이 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 통산 산업, 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


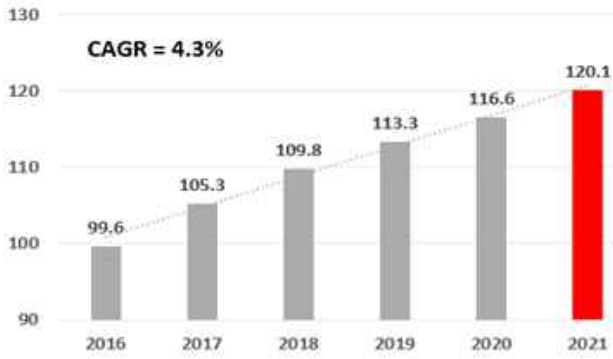
대표도면



본 기술이 적용된 전자기기 도면



본 기술이 적용된 전자기기의 구성 블록도

기술분야																	
디스플레이		기타															
기술명	광 감지 기능을 구비한 O L E D 디스플레이 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	서성주 외														
출원번호 (출원일)	10-2017-0129098 (2017.10.10)	Main IPC	H01L-027/32														
등록번호 (등록일)	10-1929003 (2018.12.07)	존속기간 만료예정일	2031.01.10														
기술요약																	
<p>광 감지 기능을 구비한 OLED 디스플레이 장치가 제공된다. 광 감지 기능을 구비한 OLED 디스플레이 장치는 디스플레이 패널에 포함된 이미징 패턴을 통과하는 외부 오브젝트로부터의 입력광을 감지하여, 외부 오브젝트를 촬영할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- OLED(Organic Light Emitting Diode) 디스플레이 장치는 기존 LCD(Liquid Crystal Display) 디스플레이 장치와 달리, 자체 발광이 가능함에 따라, 근래 들어 각광받고 있으나 외부 오브젝트를 동시에 처리하지 못하는 문제점이 있음</p>		<p>- 발광부를 통한 영상의 표시와, 디스플레이 패널에 포함된 이미징 패턴을 통과하는 외부 오브젝트로부터의 입력광 감지를 동시에 처리 함으로써, 영상을 표시 함과 함께 외부 오브젝트를 촬영할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 4.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>2016</th><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>99.6</td><td>105.3</td><td>109.8</td><td>113.3</td><td>116.6</td><td>120.1</td></tr></table> <p>- 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Market Size (Billion USD)	99.6	105.3	109.8	113.3	116.6	120.1
Year	2016	2017	2018	2019	2020	2021											
Market Size (Billion USD)	99.6	105.3	109.8	113.3	116.6	120.1											
디스플레이 - 기타																	

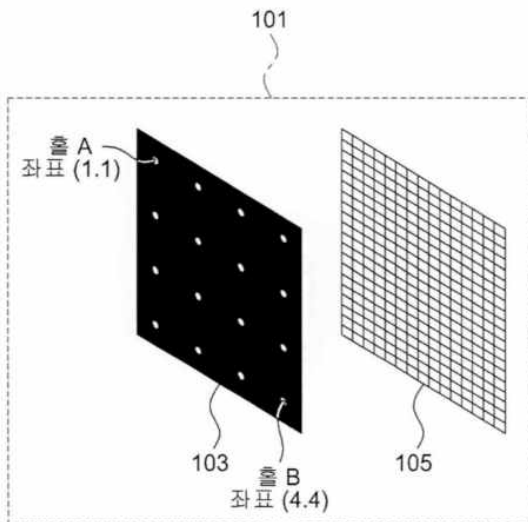
대표청구항

복수의 픽셀을 포함하는 디스플레이-상기 복수의 픽셀 중의 적어도 하나의 픽셀은 발광부, 상기 발광부를 구동하는 회로부, 패스 필터 및 제1 윈도우를 포함하고, 상기 발광부는 외부 오브젝트를 센싱하기 위한 요청이 수신되면 상기 디스플레이의 제1 표면으로 상기 외부 오브젝트를 센싱하기 위한 광을 발광시킴-; 및 상기 발광부로부터 상기 외부 오브젝트로 방사되어 상기 외부 오브젝트에 의해 반사되고 상기 제1 윈도우를 통과한 상기 외부 오브젝트를 센싱하기 위한 광의 적어도 일부를 감지하고, 상기 감지된 적어도 일부의 광에 기반하여 상기 오브젝트에 대한 이미지를 획득하고, 디스플레이의 제2 표면에 또는 상기 제2 표면의 아래에 형성되는 센서를 포함하고,상기 발광부는 적색(Red) 광원, 녹색(Green) 광원, 청색(Blue) 광원 및 적외선(infra-red, IR) 광원을 포함하고, 상기 발광부는 상기 회로부 위에 배치되고, 상기 회로부는 상기 제1 윈도우 위에 배치되고, 상기 패스 필터는 상기 제1 윈도우의 상부 또는 하부에 배치되고,상기 패스 필터는 상기 통과된 광의 일부로부터 적외선 성분을 추출하고,상기 복수의 픽셀 중의 다른 픽셀은 상기 외부 오브젝트에 의해 반사되는 광의 다른 일부를 차단하는 제2 윈도우를 포함하고,상기 제1 윈도우 및 상기 제2 윈도우는 이미징 패턴을 형성하고,상기 이미징 패턴은 복수의 홀을 포함하고,정해진 시간 간격 내에 상기 감지된 적어도 일부의 광 각각이 경유하는 상기 복수의 홀 각각에 설정된 가상의 좌표가 식별됨으로써 상기 외부 오브젝트의 공간 이동이 확인되는,디스플레이 장치.

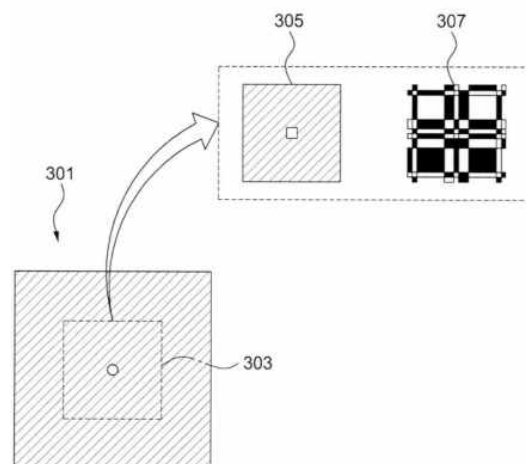
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 광감지부와 발광부를 적용해 외부 오브젝트를 촬영할 수 있는 기술로서, 외부 오브젝트에 대한 촬영 기능을 사용하는 OLED, LCD, 스마트티비, 스마트폰, 태블릿 PC 등 다양한 디스플레이 기기에 활용 가능함
- 촬영기술이 적용될 수 있는 디스플레이 산업, IT 산업 및 ICT 산업, 통산 산업 , 스마트 카 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



광 감지 기능을 구비한 OLED 디스플레이 장치의 구성 도면



디스플레이 패널의 이미징 패턴 도면

V . 오디오/비디오

1. 오디오/비디오 분야 산업동향


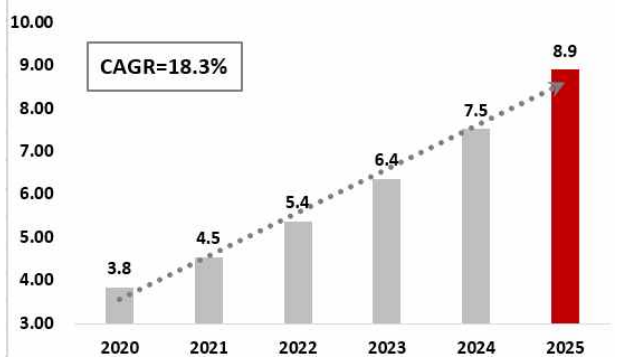
정의 및 특성	<ul style="list-style-type: none">- 오디오/비디오란, 디지털 매체를 재생하는 오디오/비디오 기기 및 시스템으로 정의- 오디오/비디오 기술은 세부적으로 디지털방송, 비디오, 영상신호처리, 오디오, 촬영기기 기술로 분류- 예) MP3 플레이어, 라디오, VOD 재생기기, MD 플레이어, OTT 셋톱박스 등																													
산업 동향	<ul style="list-style-type: none">- 국내 미디어 시장은 셋톱박스를 주축으로 하는 OTT(Over The Top) 시장이 큰 폭으로 성장함- 가정 내 셋톱박스 및 스마트기기 보급화로 인해, 미디어 플랫폼 소비는 크게 확대 중- 기존 셋톱박스 시장은 정체 되었으나 4K, 8K 등 고성능 셋톱박스 수요는 증가 중- 특히, 넷플릭스, 왓차와 같은 OTT 플랫폼의 신장하고 있음- 또한, IPTV의 콘텐츠 매출과 홈쇼핑의 매출이 증가하는 등 저변은 확대 중에 있음- 촬영기기 시장은 의료, 산업용 촬영기기로 시장이 재편 중에 있음- 근래, 스마트폰을 비롯한 스마트기기의 보급화로 디지털 카메라, 캠코더 등의 등장으로 관련 시장은 축소 중에 있음																													
시장 동향	<ul style="list-style-type: none">- 오디오/비디오 시장은 오디오, 비디오 기기, 방송장비, 영상신호 처리기 등의 시장으로 정의- 세계 커넥티드 오디오 시장은 2016년 1억 5천만 달러 규모의 시장을 형성하고 있는 것으로 집계됨- 2022년 까지 연평균 26.8%의 고성장으로 6억 7200만 달러 규모의 시장으로 성장할 것으로 전망됨- 국내 영상처리 및 인식 시장은 스마트기기의 이용률 및 보급 확대에 따라 CAGR 15%의 높은 성장성을 보임- 국내 영상처리 및 인식 시장은 2017년 2조 1천억 원 규모의 시장을 형성하고 있는 것으로 집계됨- 2022년 까지 연평균 15%의 고성장으로 4조 2200억 원 달러 규모의 시장으로 성장할 것으로 전망됨																													
	<div><div><table><caption>CAGR = 26.8%</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장 규모 (백만 달러)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2016</td><td>150</td></tr><tr><td>2017</td><td>205</td></tr><tr><td>2018</td><td>260</td></tr><tr><td>2019</td><td>330</td></tr><tr><td>2020</td><td>418</td></tr><tr><td>2021</td><td>530</td></tr><tr><td>2022</td><td>672</td></tr></tbody></table></div><div><table><caption>CAGR = 15.0%</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장 규모 (조 원)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2017</td><td>2.10</td></tr><tr><td>2018</td><td>2.42</td></tr><tr><td>2019</td><td>2.78</td></tr><tr><td>2020</td><td>3.19</td></tr><tr><td>2021</td><td>3.67</td></tr><tr><td>2022</td><td>4.22</td></tr></tbody></table></div></div> <div><div>세계 커넥티드 오디오 시장 규모 (백만 달러)</div><div>국내 영상처리 시장규모 (조 원)</div></div>	연도	시장 규모 (백만 달러)	2016	150	2017	205	2018	260	2019	330	2020	418	2021	530	2022	672	연도	시장 규모 (조 원)	2017	2.10	2018	2.42	2019	2.78	2020	3.19	2021	3.67	2022
연도	시장 규모 (백만 달러)																													
2016	150																													
2017	205																													
2018	260																													
2019	330																													
2020	418																													
2021	530																													
2022	672																													
연도	시장 규모 (조 원)																													
2017	2.10																													
2018	2.42																													
2019	2.78																													
2020	3.19																													
2021	3.67																													
2022	4.22																													

2. 오디오/비디오 분야 기술나눔 대상특허 목록

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
395	오디오/비디오	촬영기기	카메라 촬영 장치 및 방법	10-0755705
396	오디오/비디오	촬영기기	디지털 이미지 촬영 장치, 상기 장치의 노출 제어 방법, 디지털 이미지 촬영 방법 및 상기 디지털 이미지 촬영 방법을 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 매체	10-1417816
397	오디오/비디오	촬영기기	촬영 장치에서 피사체를 촬영하기 위한 장치 및 방법	10-1762769
398	오디오/비디오	촬영기기	디지털 촬영 장치 및 이의 연속 촬영 제어 방법	10-1805626
399	오디오/비디오	촬영기기	디지털 촬영 장치	10-1890302
400	오디오/비디오	촬영기기	줌렌즈 및 이를 구비한 촬영 장치	10-1890304
401	오디오/비디오	촬영기기	줌 렌즈 및 촬상 장치	10-1892265
402	오디오/비디오	촬영기기	줌렌즈 및 이를 구비한 촬영 장치	10-1925056
403	오디오/비디오	촬영기기	스테핑 모터 제어 장치 및 방법	10-1932715
404	오디오/비디오	비디오	3차원 디스플레이를 위한 쿼리의 효율적 처리 방법 및 장치	10-0738097
405	오디오/비디오	비디오	데이터 프레임 생성 방법 및 그 장치	10-1058045
406	오디오/비디오	비디오	입체 영상 표시장치	10-1652405
407	오디오/비디오	비디오	영상 표시 장치 및 방법	10-1652471
408	오디오/비디오	비디오	계층적 영상 부호화에서의 공간 예측 방법 및 장치	10-1686958
409	오디오/비디오	비디오	비디오 및 오디오 통신 시스템에서 패킷 오류 표시 장치 및 방법	10-1813051
410	오디오/비디오	비디오	3 차원 비디오의 전송	10-1885779
411	오디오/비디오	비디오	비디오 인코딩을 위한 인트라 리프레쉬 방법	10-2116985
412	오디오/비디오	오디오	컨텍스트 기반의 산술 복호화 장치 및 방법	10-1882948
413	오디오/비디오	영상신호처리	영상의 부호화 방법 및 장치, 그 복호화 방법 및 장치	10-1635112
414	오디오/비디오	영상신호처리	이중 수행 환경을 위한 네트워크 기반의 실시간 가상 현실 입출력 시스템 및 가상 현실 입출력 방법	10-1640767
415	오디오/비디오	영상신호처리	영상잡음 제거장치 및 그 방법	10-1641543

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
416	오디오/비디오	영상신호처리	매크로블록의 연관관계를 고려하여 영상 데이터의 부호화 및 복호화를 병렬 처리하는 장치 및 방법	10-1673186
417	오디오/비디오	영상신호처리	광변조기 유닛, 이를 포함하는 광변조기 및 그 제조 방법	10-1872787
418	오디오/비디오	영상신호처리	다시점 비디오 부호화/복호화 장치 및 방법	10-1893559
419	오디오/비디오	영상신호처리	영상 처리 방법 및 장치	10-1929494
420	오디오/비디오	영상신호처리	영상의 노이즈 제거 장치 및 방법	10-1931332
421	오디오/비디오	디지털방송	홀로그래피 기록/재생용 면광원 장치	10-1680769

3. 오디오/비디오 분야 기술소개자료

NO. 395																	
기술분야																	
오디오/비디오		촬영기기															
기술명	카메라 촬영 장치 및 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박찬주 외														
출원번호 (출원일)	10-2006-0012092 (2006.02.08)	Main IPC	H04N-005/225														
등록번호 (등록일)	10-0755705 (2007.08.30)	존속기간 만료예정일	2026.02.08														
기술요약																	
카메라 촬영 장치 및 방법을 제공한다. 카메라 촬영 장치는 디지털 카메라의 내장 메모리의 사용 가능 여부를 판단하는 제어부 및 내장 메모리가 사용 가능한 경우 백그라운드 프로세스를 로딩하는 프로세스 구동부를 포함한다.																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 종래 기본적인 시스템 및 이미지 처리 장치 등에 대한 초기화를 수행 하였다 하더라도 외장 메모리의 초기화 및 파일 마운트, 또는 DCF 정보 갱신에 소요되는 초기화 시간의 지연은 시스템의 초기화 성능의 저하에 상당한 영향을 미치므로 이에 대한 문제점이 있음		<ul style="list-style-type: none">- 디지털 카메라의 내장 메모리를 사용하여 빠른 이미지 촬영이 가능한 장점이 있음- 디지털 카메라의 초기화 단계를 백그라운드 작업으로 처리하여 초기화 지연 시간을 단축하는 장점도 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Market Size (Billion)</th><td>3.8</td><td>4.5</td><td>5.4</td><td>6.4</td><td>7.5</td><td>8.9</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 영상 촬영기기 시장은 2025년 까지 연평균 18.3% 성장해 89억 달러 규모로 전망됨		Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Market Size (Billion)	3.8	4.5	5.4	6.4	7.5	8.9
Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025											
Market Size (Billion)	3.8	4.5	5.4	6.4	7.5	8.9											
오디오/비디오 - 촬영기기																	

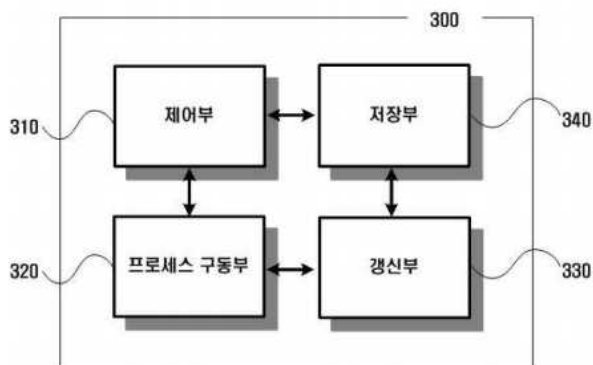
대표청구항

디지털 카메라의 내장 메모리의 사용 가능 여부를 판단하는 제어부;상기 내장 메모리가 사용 가능한 경우 백그라운드 프로세스를 로딩(loading)하는 프로세스 구동부; 및상기 내장 메모리에 저장된 이미지 데이터가 외장 메모리에 저장될 경우 DCF(Design Rule for Camera File System) 정보를 갱신시키는 갱신부를 포함하는, 카메라 촬영 장치.

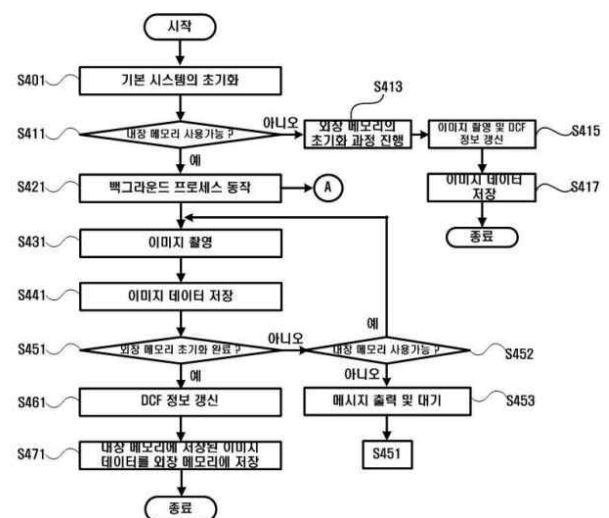
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 백그라운드 작업을 적용해 초기화 지연 시간을 감축한 디지털 카메라 기술로서, 백그라운드 작업을 하는 디지털카메라, 스마트폰, 웨어러블 디바이스 등 다양한 미디어 기기에 활용 가능함
- 백그라운드 기능이 적용될 수 있는 카메라 산업, IT 산업 및 문화컨텐츠 산업 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술을 적용한 카메라 촬영 장치 블록도



본 기술을 적용한 카메라 촬영 과정 순서도

기술분야

오디오/비디오

촬영기기

기술명

디지털 이미지 촬영 장치, 상기 장치의 노출 제어 방법, 디지털 이미지 촬영 방법 및 상기 디지털 이미지 촬영 방법을 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 매체

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

장순근 외

출원번호
(출원일)10-2008-0021154
(2008.03.06)

Main IPC

H04N-005/232

등록번호
(등록일)10-1417816
(2014.07.03)존속기간
만료예정일

2028.03.06

기술요약

저휘도시 손떨림을 최대한 억제하면서, 이미지의 밝기를 확보하고 노이즈를 감소시키기 위하여, 본 발명은 피사체의 밝기에 실질적으로 반비례하게 노출 시간값이 자동으로 결정되는 자동 노출 제어방법에 의해 계산된 자동 노출 시간값이 제1 노출 시간값보다 작은 경우에는 제어 노출 시간값은 상기 자동 노출 시간값으로 설정되고, 상기 자동 노출 제어방법에 의해 계산된 자동 노출 시간값이 상기 제1 노출 시간값보다 크거나 같고 제2 노출 시간값보다 작은 경우에는 제어 노출 시간값은 상기 제1 노출 시간값으로 설정되며, 상기 자동 노출 제어방법에 의해 계산된 자동 노출 시간값이 상기 제2 노출 시간값보다 큰 경우에는 상기 자동 노출 시간값보다 소정 스텝 만큼씩 작도록 하는 방식으로 상기 자동 노출 시간에 실질적으로 비례하여 제어 노출 시간값이 결정되며, 감도는, 상기 자동 노출 시간값과 상기 제어 노출 시간값 사이의 노출 시간값 차이에 대응하여 증가하도록, 제어되는 노출 제어 방법, 디지털 이미지 촬영 방법, 디지털 이미지 촬영 방법을 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 매체 및 디지털 이미지 촬영 장치를 제공한다.

종래기술의 문제점

- 종래에는 전자적인 방법을 이용하여 밝기에 따른 셔터의 노출 시간을 통상의 경우보다 짧게(셔터 속도를 통상의 경우보다 빠르게) 제어함으로써 손떨림에 의한 화질의 저하를 방지하나 노출량이 부족하게 되어 이미지가 어두워지는 문제점이 있음

본 기술 적용 효과

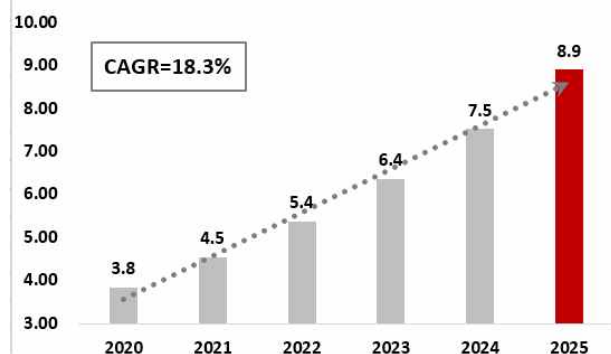
- 셔터 스피드를 빠르게 함과 동시에 ISO 감도를 증가시켜 노출량 부족분을 보상하기 때문에 손떨림이 감소된 선명하고 적당한 밝기의 이미지를 촬영할 수 있음

적용 산업분야



오디오/비디오 - 촬영기기

시장규모 및 전망



- 영상 촬영기기 시장은 2025년 까지 연평균 18.3% 성장해 89억 달러 규모로 전망됨

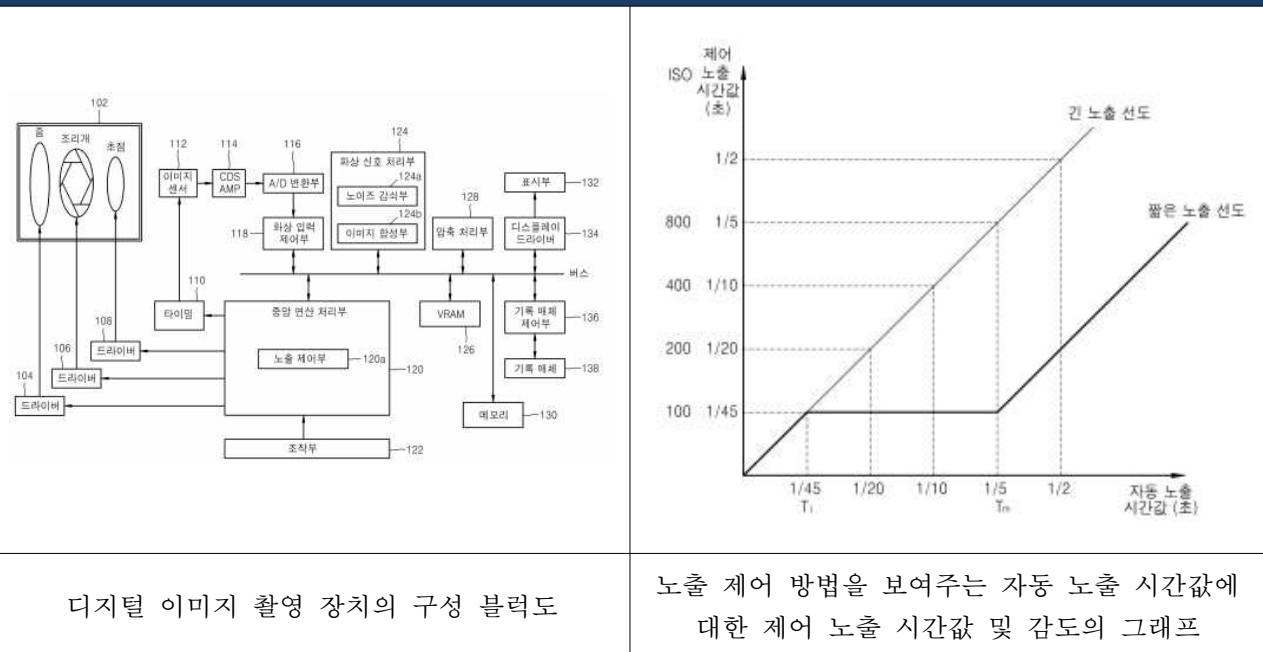
대표청구항


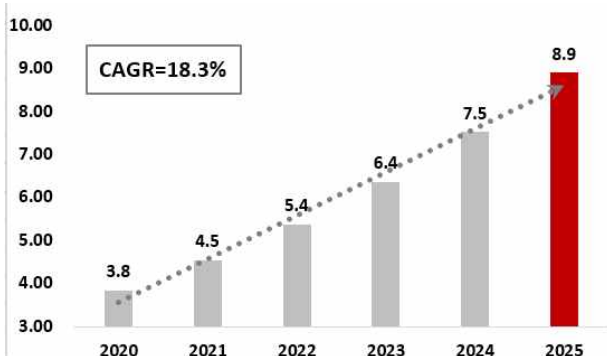
저휘도 촬영시, 피사체의 밝기에 반비례하게 노출 시간값이 자동으로 결정되는 자동 노출 제어방법에 의해 계산된 자동 노출 시간값이 제1 노출 시간값보다 작은 경우에는 제어 노출 시간값은 상기 자동 노출 시간값으로 설정되고, 상기 자동 노출 제어방법에 의해 계산된 자동 노출 시간값이 상기 제1 노출 시간값보다 크거나 같고 제2 노출 시간값보다 작거나 같은 경우에는 제어 노출 시간값은 상기 제1 노출 시간값으로 설정되며, 상기 자동 노출 제어방법에 의해 계산된 자동 노출 시간값이 상기 제2 노출 시간값보다 큰 경우에는 상기 자동 노출 시간값보다 소정 스텝 만큼씩 작도록 하는 방식으로 상기 자동 노출 시간에 비례하여 제어 노출 시간값이 결정되며, 감도는, 상기 자동 노출 시간값과 상기 제어 노출 시간값 사이의 노출 시간값 차이에 대응하여 증가하도록, 제어되는 노출 제어 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 촬영 시 노출 제어와 프로그램 기록으로 개선된 촬영 방법을 적용한 기술로서, 촬영 작업을 하는 디지털카메라, 스마트폰, 웨어러블 디바이스 등 다양한 미디어 기기에 활용 가능함
- 촬영 기술이 적용될 수 있는 카메라 산업, IT 산업 및 문화컨텐츠 산업 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



기술분야																	
오디오/비디오		촬영기기															
기술명	촬영 장치에서 피사체를 촬영하기 위한 장치 및 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	최원종 외														
출원번호 (출원일)	10-2011-0035541 (2011.04.18)	Main IPC	H04N-005/232														
등록번호 (등록일)	10-1762769 (2017.07.24)	존속기간 만료예정일	2031.04.18														
기술요약																	
<p>본 발명은 촬영 장치에서 피사체를 촬영하기 위한 장치 및 방법에 관한 것이다. 이때, 촬영 방법은, 피사체의 구성원 수, 피사체의 구성원들의 관계 정보, 촬영 위치 정보 및 사용자의 선호 포즈 중 적어도 하나를 고려하여 피사체를 촬영하기 위한 촬영 포즈를 선택하는 과정과, 프리뷰 화면에서 피사체의 포즈를 확인하는 과정과, 상기 촬영 포즈와 상기 피사체의 포즈의 유사성을 산출하는 과정과, 상기 유사성이 기준 값보다 큰 경우, 상기 피사체를 자동으로 촬영하는 과정을 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 사진을 촬영하는 사용자와 피사체가 모두 일반인인 경우, 전문 사진 작가나 전문 모델과 같이 다양한 포즈의 사진을 촬영하기 어려운 문제가 있음</p>		<p>- 촬영장치에서 피사체 정보를 고려한 촬영 포즈를 제공함으로써, 일반인들도 다양한 포즈의 피사체를 촬영할 수 있는 이점이 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>오디오/비디오 - 촬영기기</p>		 <p>CAGR=18.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Market Size (Billion)</th><td>3.8</td><td>4.5</td><td>5.4</td><td>6.4</td><td>7.5</td><td>8.9</td></tr></table> <p>- 영상 촬영기기 시장은 2025년 까지 연평균 18.3% 성장해 89억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Market Size (Billion)	3.8	4.5	5.4	6.4	7.5	8.9
Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025											
Market Size (Billion)	3.8	4.5	5.4	6.4	7.5	8.9											

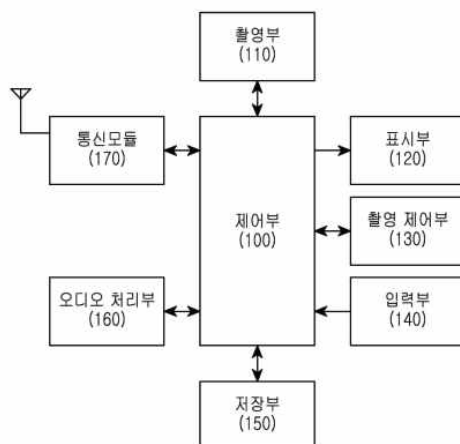
대표청구항

촬영 장치에서 피사체를 촬영하기 위한 방법에 있어서, 촬영 포즈를 선택하는 과정과, 외곽선 또는 기 설정된 이미지를 포함하는 촬영 포즈의 정보를 피사체의 휴대 기기에 전송하는 과정과, 상기 전송된 촬영 포즈의 정보에 대응하는 피사체의 포즈를 확인하는 과정과, 상기 촬영 포즈와 상기 피사체의 포즈의 유사성이 기준 값보다 큰 경우, 상기 피사체를 자동으로 촬영하는 과정과, 상기 촬영 포즈와 상기 피사체의 포즈의 유사성이 상기 기준 값보다 작거나 동일한 경우, 촬영 포즈 변경 정보를 상기 피사체의 휴대 기기에 전송하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

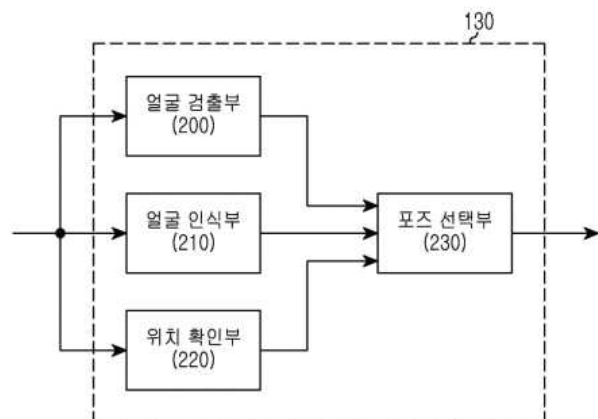
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 피사체 기반 촬영 기술로서, 촬영 작업을 하는 디지털카메라, 스마트폰, 웨어러블 디바이스 등 다양한 미디어 기기에 활용 가능함
- 촬영 기술이 적용될 수 있는 카메라 산업, IT 산업 및 문화컨텐츠 산업 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


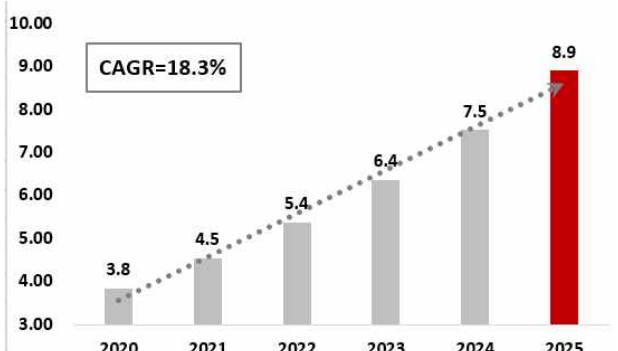
대표도면



본 기술을 적용한 촬영 장치의 블록 구성 도면



촬영 제어부의 상세 블록 구성 도면

기술분야																	
오디오/비디오		촬영기기															
기술명	디지털 촬영 장치 및 이의 연속 촬영 제어 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	곽진표 외														
출원번호 (출원일)	10-2011-0121194 (2011.11.18)	Main IPC	H04N-005/232														
등록번호 (등록일)	10-1805626 (2017.11.30)	존속기간 만료예정일	2031.11.18														
기술요약																	
<p>본 발명은 디지털 촬영 장치 및 이의 연속 촬영 제어 방법에 관한 것으로, 본 발명의 일 실시 예에 따른 디지털 촬영 장치의 연속 촬영 제어 방법은 연사 촬영시 사용자에게 불편함이나 번거로움을 주지 않으면서 사용자의 의도에 따라 연속 촬영을 지속 가능하게 하고, 정확히 주어진 간격으로 촬영하는 것이 아닌, 원하는 이벤트의 시종을 촬영할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 종래의 고속 연사 촬영을 지원하는 카메라의 경우에도 촬영된 데이터 크기로 인해 연속 촬영 지속 시간이 짧아 연속 촬영의 장점을 살리기 쉽지 않음</p>		<p>- 연사 촬영시 사용자에게 불편함이나 번거로움을 주지 않으면서 사용자의 의도에 따라 연속 촬영을 지속 가능하게 하고, 정확히 주어진 간격으로 촬영하는 것이 아닌, 원하는 이벤트의 시종을 촬영할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>오디오/비디오 - 촬영기기</p>		 <p>CAGR=18.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2020</td><td>3.8</td></tr><tr><td>2021</td><td>4.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>5.4</td></tr><tr><td>2023</td><td>6.4</td></tr><tr><td>2024</td><td>7.5</td></tr><tr><td>2025</td><td>8.9</td></tr></table> <p>- 영상 촬영기기 시장은 2025년 까지 연평균 18.3% 성장해 89억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2020	3.8	2021	4.5	2022	5.4	2023	6.4	2024	7.5	2025	8.9
Year	Market Size (Billion USD)																
2020	3.8																
2021	4.5																
2022	5.4																
2023	6.4																
2024	7.5																
2025	8.9																

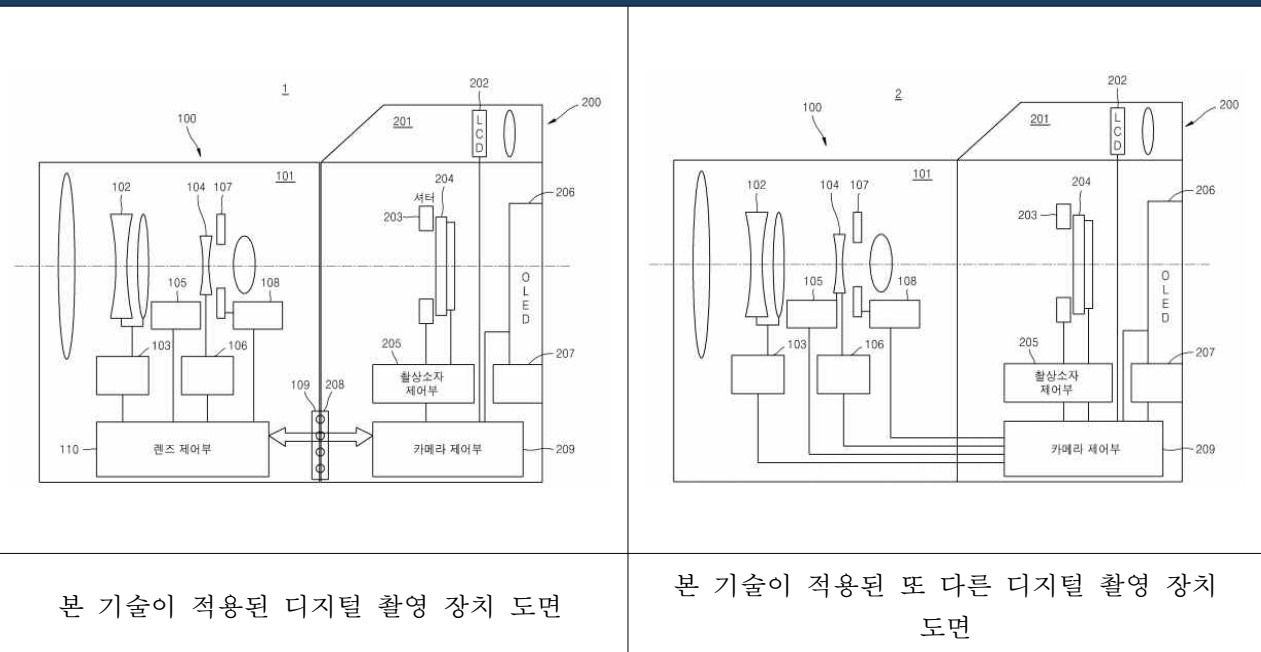
대표청구항


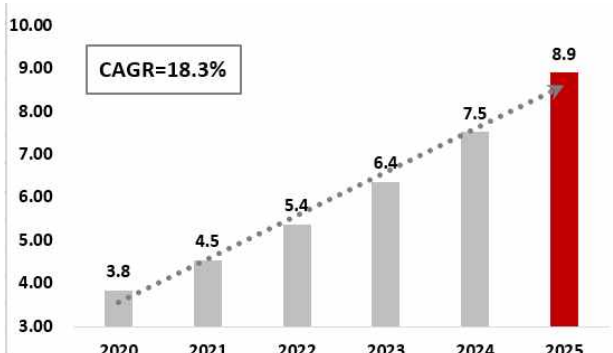
연속 촬영 개시 신호에 따라 제1 촬영 간격으로 피사체를 촬영하는 단계;상기 제1 촬영 간격으로 촬영한 다수의 영상 데이터를 버퍼에 저장하는 단계; 연속 촬영 개시 후 버퍼 공간이 전체 공간의 반 이하로 남은 경우, 상기 제1 촬영 간격 보다 더 긴 제2 촬영 간격으로 상기 피사체를 촬영하고 상기 제2 촬영 간격으로 촬영한 다수의 영상 데이터를 순차적으로 상기 버퍼에 저장하는 단계;상기 제2 촬영 간격으로 촬영한 다수의 영상 데이터를 순차적으로 상기 버퍼에 저장하는 단계 이후에, 상기 버퍼에 촬영된 영상 데이터들을 더 이상 저장할 수 없는 경우, 상기 버퍼에 저장한 다수의 영상 데이터 중 일부를 소정의 규칙에 따라 삭제하는 단계; 및 연속 촬영 종료 신호를 검출할 때까지, 상기 삭제한 버퍼의 저장 공간에 상기 촬영한 다수의 영상 데이터를 저장하는 단계를 포함하는 디지털 촬영 장치의 연속 촬영 제어 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 사용자 이벤트 기반 연속 촬영 기술로서, 촬영 작업을 하는 디지털카메라, 스마트폰, 웨어러블 디바이스 등 다양한 미디어 기기에 활용 가능함
- 촬영 기술이 적용될 수 있는 카메라 산업, IT 산업 및 문화컨텐츠 산업 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



기술분야																	
오디오/비디오		촬영기기															
기술명	디지털 촬영 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이시바시 켄지 외														
출원번호 (출원일)	10-2011-0057599 (2011.06.14)	Main IPC	H04N-005/225														
등록번호 (등록일)	10-1890302 (2018.08.14)	존속기간 만료예정일	2031.06.14														
기술요약																	
<p>본 발명은 디지털 촬영 장치에 관한 것으로, 복수의 액츄에이터를 포함하며, 복수의 액츄에이터의 구동과 관련된 소비전력 정보를 저장하는 교환식 렌즈와, 교환식 렌즈가 장착되며, 소비전력 정보에 기초하여 복수의 액츄에이터의 구동을 제어하는 액츄에이터 제어부를 포함하는 본체부를 포함하는, 디지털 촬영 장치를 제공하여, 교환식 렌즈에 포함된 복수의 액츄에이터를 안정적으로 제어할 수 있게 된다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 종래의 기술은 다양한 기능들을 수행함에 있어서, 디지털 촬영 장치는 줌 렌즈, 포커스 렌즈, 조리개, 셔터 등을 구동하며, 각각의 부품을 구동하기 위하여는 소정의 전력을 필요로 하는 문제점이 있음</p>		<p>- 교환식 렌즈에 포함된 복수의 액츄에이터를 안정적으로 제어할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>3.8</td><td>4.5</td><td>5.4</td><td>6.4</td><td>7.5</td><td>8.9</td></tr></table> <p>CAGR=18.3%</p>		Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Market Size (Billion USD)	3.8	4.5	5.4	6.4	7.5	8.9
Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025											
Market Size (Billion USD)	3.8	4.5	5.4	6.4	7.5	8.9											
오디오/비디오 - 촬영기기		<p>- 영상 촬영기기 시장은 2025년 까지 연평균 18.3% 성장해 89억 달러 규모로 전망됨</p>															

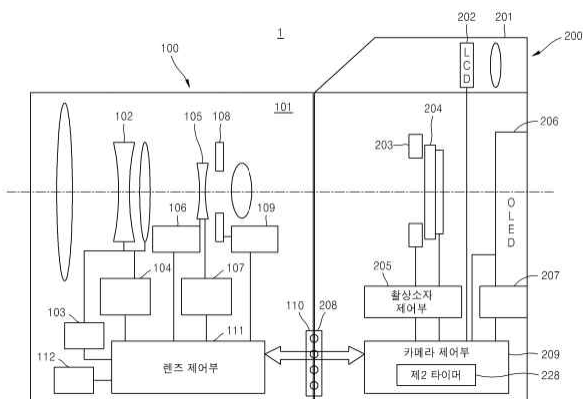
대표청구항

복수의 액츄에이터;상기 복수의 액츄에이터의 구동과 관련된 소비전력 정보를 저장하는 제1 저장부; 상기 복수의 액츄에이터에 전력을 공급하는 전력 제어부;릴리즈 동작의 개시를 지시하는 셔터 버튼; 상기 복수의 액츄에이터로 공급하는 전력에 관한 정보인 공급전력 정보를 저장하는 제2 저장부; 및상기 소비전력 정보 및 상기 공급전력 정보에 기초하여 상기 복수의 액츄에이터의 구동을 제어하는 액츄에이터 제어부;를 포함하고,상기 복수개의 액츄에이터는 줌 렌즈 구동 액츄에이터를 포함하고, 상기 줌 렌즈 구동 액츄에이터의 구동 중에 상기 릴리즈 동작의 개시 요구가 있는 경우, 상기 줌 렌즈 구동 액츄에이터의 소비전력에 따라 상기 줌 렌즈 구동 액츄에이터의 동작의 중지 여부를 판단하고,상기 공급전력이 기준치보다 큰 경우는 상기 릴리즈 동작의 개시 요구가 있는 경우에도 상기 줌 렌즈 구동 액츄에이터의 동작을 중지하지 않는, 디지털 촬영 장치.

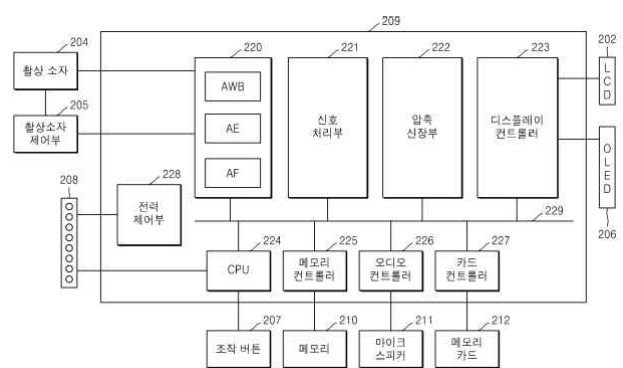
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 교환식 렌즈 방식을 적용한 촬영 기술로서, 촬영 작업을 하는 디지털카메라, 스마트폰, 웨어러블 디바이스 등 다양한 미디어 기기에 활용 가능함
- 촬영 기술이 적용될 수 있는 카메라 산업, IT 산업 및 문화컨텐츠 산업 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


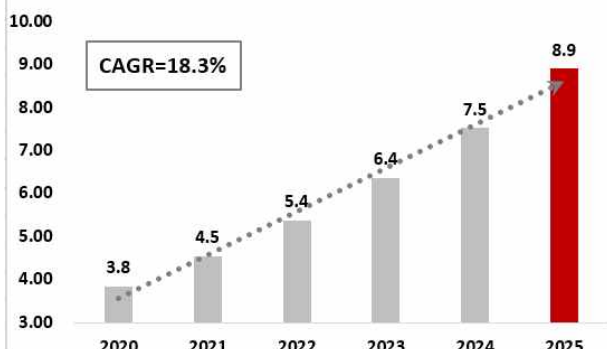
대표도면



본 기술이 적용된 디지털 촬영 장치 도면



디지털 촬영 장치의 카메라 제어부 도면

기술분야																	
오디오/비디오		촬영기기															
기술명	줌렌즈 및 이를 구비한 촬영 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	허민 외														
출원번호 (출원일)	10-2011-0114505 (2011.11.04)	Main IPC	G02B-015/16														
등록번호 (등록일)	10-1890304 (2018.08.14)	존속기간 만료예정일	2031.11.04														
기술요약																	
<p>줌렌즈 및 이를 구비한 촬영 장치가 개시된다. 개시된 줌렌즈는, 부의 굴절력을 가지는 전군과, 조리개, 정의 굴절력을 가지는 후군을 포함하고, 상기 전군은 정의 굴절력을 가지는 제1렌즈군, 부의 굴절력을 가지는 제2렌즈군, 부의 굴절력을 가지는 제3렌즈군을 포함하고, 상기 제3렌즈군은 적어도 한 개의 정렌즈와 한 개의 부렌즈를 포함하고, 포커싱을 수행하며, 상기 후군은 변배시 각각 이동하고, 정의 굴절력을 가지는 렌즈군을 적어도 2개 이상 포함하고, 그 중 일부분이 손떨림 보정을 수행할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- FNO가 작은 밝은 렌즈가 존재하더라도 렌즈계의 구성이 복잡하여 크기 및 무게 등에서 문제점을 안고 있는 등의 한계가 있음</p>		<p>- 광학적으로 우수한 광학 성능과 함께 포커싱 렌즈군을 소형화 및 저중량화한 줌렌즈를 제공함</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>3.8</td><td>4.5</td><td>5.4</td><td>6.4</td><td>7.5</td><td>8.9</td></tr></table> <p>CAGR=18.3%</p> <p>- 영상 촬영기기 시장은 2025년 까지 연평균 18.3% 성장해 89억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Market Size (Billion USD)	3.8	4.5	5.4	6.4	7.5	8.9
Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025											
Market Size (Billion USD)	3.8	4.5	5.4	6.4	7.5	8.9											
오디오/비디오 - 촬영기기																	

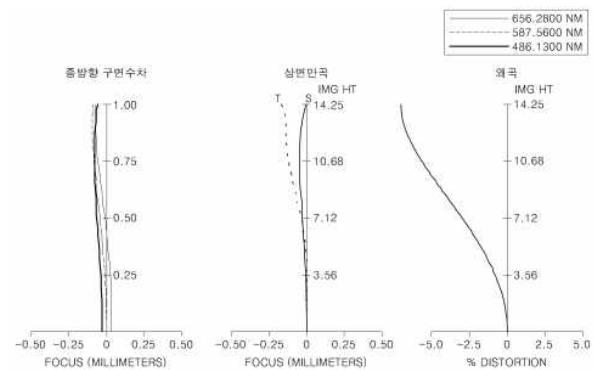
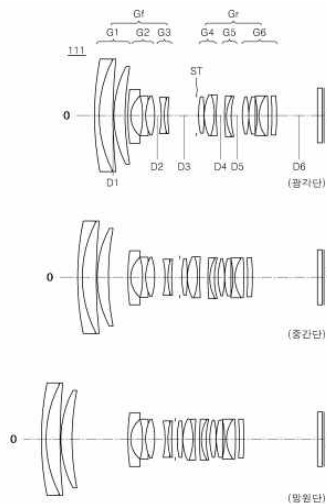
대표청구항

부의 굴절력을 가지는 전군과, 조리개, 정의 굴절력을 가지는 후군을 포함하고, 상기 전군은 정의 굴절력을 가지는 제1렌즈군, 부의 굴절력을 가지는 제2렌즈군, 부의 굴절력을 가지는 제3렌즈군을 포함하고,상기 제3렌즈군은 적어도 한 개의 정렌즈와 한 개의 부렌즈를 포함하고, 포커싱을 수행하며,상기 후군은 변배시 각각 이동하고, 정의 굴절력을 가지는 렌즈군을 적어도 2개 이상 포함하고, 그 중 일부분이 광축에 대해 수직으로 이동하여 손떨림 보정을 수행하며,다음 식을 만족하는 줌 렌즈,<math display="block">1.0 < f_1/f_T < 3.0여기서, m_s 는 망원단에서의 제3렌즈군의 배율을, m_R 은 망원단에서의 후군의 합성 배율을, f_T 는 망원단에서의 전체 초점거리를, f_1 은 제1렌즈군의 초점거리를 나타낸다.

기술의 응용 및 확장성


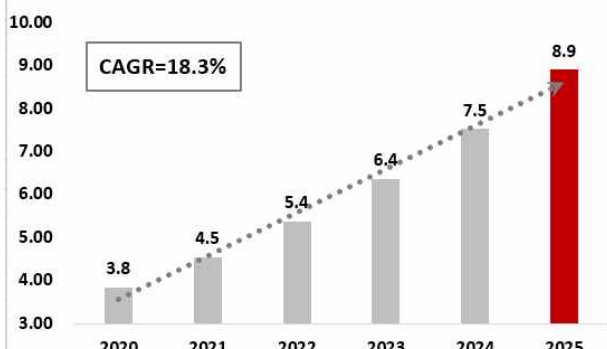
- 본 기술은 광학적으로 우수한 포커싱 렌즈군 소형화 및 저중량화 기술로서, 촬영 작업을 하는 디지털카메라, 스마트폰, 웨어러블 디바이스 등 다양한 미디어 기기에 활용 가능함
- 촬영 기술이 적용될 수 있는 카메라 산업, IT 산업 및 문화콘텐츠 산업 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 줌 렌즈를 광각단, 중간단, 망원단별 도면

줌 렌즈의 광각단 및 망원단에서의 수차도

기술분야																	
오디오/비디오		촬영기기															
기술명	줌 렌즈 및 촬상 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	하기와라 히로유키 외														
출원번호 (출원일)	10-2011-0059644 (2011.06.20)	Main IPC	G03B-005/02														
등록번호 (등록일)	10-1892265 (2018.08.21)	존속기간 만료예정일	2031.06.20														
기술요약																	
<p>본 발명의 줌 렌즈는 정의 굴절력을 갖는 제1 렌즈군과, 제1 렌즈군의 후방에 배치되고 부의 굴절력을 갖고 광축 방향으로 이동하여 주밍(zooming)을 수행하는 제2 렌즈군과, 정렌즈와 부렌즈를 접합한 적어도 일면이 비구면인 접합 렌즈를 구비하고 광축과 직교하는 면내에서 이동하여 상떨림을 보정하고 전체적으로 정의 굴절력을 갖는 제3A 렌즈군과 제3A 렌즈군의 후방에 배치되고 적어도 한 개의 정렌즈와 적어도 한 개의 부렌즈를 구비한 제3B 렌즈군을 구비하고 제2 렌즈군의 후방에 배치되고 정의 굴절력을 갖는 제3 렌즈군과, 제3 렌즈군의 후방에 배치되고 정의 굴절력을 갖고 광축 방향으로 이동하여 주밍(zooming)에 따른 상면 변동을 보정하고 초점을 맞추는 제4 렌즈군과, 제2 렌즈군과 제3 렌즈군 사이에 배치된 조리개를 구비한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 렌즈 시프트 방식은 조리개 근방에 배치되는 제3 렌즈군의 전체 또는 일부의 렌즈를 광축에 수직인 방향으로 시프트함으로써 상떨림을 보정한다. 제3 렌즈군은 광축 방향으로 고정된 렌즈군이므로 렌즈계보다 직경방향으로 큰 구동계를 광축 방향으로 고정할 수 있으나 광학계는 소형화와 고성능화의 균형에 문제가 있음</p>		<p>- 높은 줌비를 가지면서 주밍(zooming)에 따른 상면 변동과 상떨림 보정시에 발생하는 수차를 보정함으로써 광학 성능이 높은 소형의 줌 렌즈와 이를 구비한 촬상 장치를 제공할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Market Size (Billion)</th><td>3.8</td><td>4.5</td><td>5.4</td><td>6.4</td><td>7.5</td><td>8.9</td></tr></table> <p>CAGR=18.3%</p>		Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Market Size (Billion)	3.8	4.5	5.4	6.4	7.5	8.9
Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025											
Market Size (Billion)	3.8	4.5	5.4	6.4	7.5	8.9											
오디오/비디오 - 촬영기기		<p>- 영상 촬영기기 시장은 2025년 까지 연평균 18.3% 성장해 89억 달러 규모로 전망됨</p>															

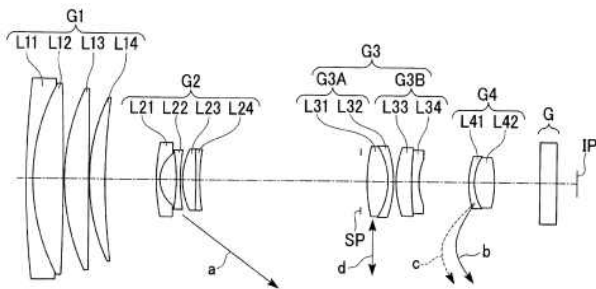
대표청구항

정의 굴절력을 갖는 제1 렌즈군;상기 제1 렌즈군의 후방에 배치되고 부의 굴절력을 갖고 광축 방향으로 이동하여 주밍(zooming)을 수행하는 제2 렌즈군;정렌즈와 부렌즈를 접합한 적어도 일면이 비구면인 접합 렌즈를 구비하고 광축과 직교하는 면내에서 이동하여 상떨림을 보정하고 정의 굴절력을 갖는 제3A 렌즈군과, 상기 제3A 렌즈군의 후방에 배치되고 적어도 한 개의 정렌즈와 적어도 한 개의 부렌즈를 구비하는 제3B 렌즈군을 구비하고, 상기 제2 렌즈군의 후방에 배치되고 정의 굴절력을 갖는 제3 렌즈군;상기 제3 렌즈군의 후방에 배치되고 정의 굴절력을 갖고 광축 방향으로 이동하여 주밍(zooming)에 따른 상면 변동을 보정하고 초점을 맞추는 제4 렌즈군; 및상기 제2 렌즈군과 상기 제3 렌즈군 사이에 배치된 조리개;를 구비하고,상기 제1 렌즈군은 적어도 한 개의 부렌즈와 적어도 세 개의 정렌즈를 구비하고, 상기 제2 렌즈군은 적어도 세 개의 부렌즈와 적어도 한 개의 정렌즈를 구비하고, 망원단에서의 상기 제1 렌즈군과 상기 제2 렌즈군의 합성 초점 거리는 f_{12t} 이고 망원단에서의 전체 합성 초점 거리를 f_t 라고 했을 때, $2.0 \leq f_{12t}/f_t \leq 4.0$ 인 관계를 만족하는 줌 렌즈.

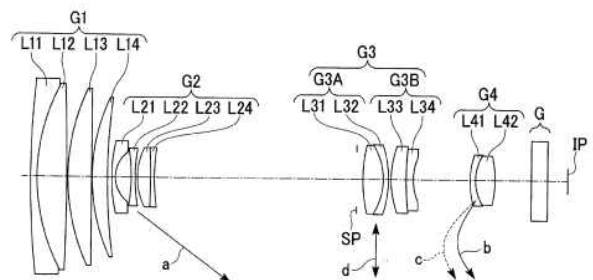
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 높은 줌비를 가진 수차 보정 렌즈 기술로서, 촬영 작업을 하는 디지털카메라, 스마트폰, 웨어러블 디바이스 등 다양한 미디어 기기에 활용 가능함
- 촬영 기술이 적용될 수 있는 카메라 산업, IT 산업 및 문화콘텐츠 산업 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


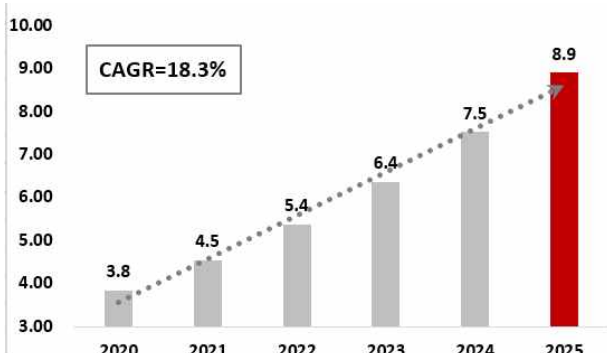
대표도면



본 기술이 적용된 줌 렌즈의 각각의 구성요소 개념도



본 기술이 적용된 줌 렌즈의 구성요소 개념도

기술분야																	
오디오/비디오		촬영기기															
기술명	줌렌즈 및 이를 구비한 촬영 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김진우 외														
출원번호 (출원일)	10-2011-0089255 (2011.09.02)	Main IPC	G02B-009/12														
등록번호 (등록일)	10-1925056 (2018.11.28)	존속기간 만료예정일	2031.09.02														
기술요약																	
<p>줌 렌즈 및 이를 구비한 촬영 장치가 개시된다. 개시된 줌 렌즈는, 물체측으로부터 순서대로, 부의 굴절력을 가지는 제1렌즈군, 정의 굴절력을 가지는 제2렌즈군, 정의 굴절력을 가지는 제3렌즈군을 포함하며, 광각단에서 망원단으로 주밍시에 제1렌즈군과 제2렌즈군의 간격은 감소하고, 제2렌즈군과 제3렌즈군의 간격은 증가하고, 제1렌즈군은 물체측으로부터 순서대로 부의 굴절력을 가지고, 양오목 형상을 가지는 제1렌즈와, 정의 굴절력을 가지는 제2렌즈를 포함하고, 제2렌즈군은 가장 상측에 정의 굴절력을 가지며 물체측 면이 오목한 매니스커스 형상을 가지는 제3렌즈를 포함할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 고배율을 실현하기 위해서는 소형화를 이루기에 어려움이 있고, 소형화를 이루기 위해서는 고배율을 실현하는데 어려움이 있음		<ul style="list-style-type: none">- 줌렌즈는 높은 줌배율을 가지면서, 넓은 화각을 가지고 밝은 렌즈를 구현할 수 있음- 높은 줌배율, 광각, 밝은 렌즈를 구현시 발생하는 수차를 효과적으로 제어하여 고성능 확보가 가능하고, 소형이면서 비용 절감이 가능한 줌렌즈 및 이를 구비한 촬영 장치를 제공할 수 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>오디오/비디오 - 촬영기기</p>		 <p>CAGR=18.3%</p> <table><tr><th>Year</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>3.8</td><td>4.5</td><td>5.4</td><td>6.4</td><td>7.5</td><td>8.9</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 영상 촬영기기 시장은 2025년 까지 연평균 18.3% 성장해 89억 달러 규모로 전망됨		Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Market Size (Billion USD)	3.8	4.5	5.4	6.4	7.5	8.9
Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025											
Market Size (Billion USD)	3.8	4.5	5.4	6.4	7.5	8.9											

대표청구항

물체측으로부터 순서대로, 부의 굴절력을 가지는 제1렌즈군,正的 굴절력을 가지는 제2렌즈군,正的 굴절력을 가지는 제3렌즈군을 포함하며,광각단에서 망원단으로 주밍시에 제1렌즈군과 제2렌즈군의 간격은 감소하고, 제2렌즈군과 제3렌즈군의 간격은 증가하고,제1렌즈군은 물체측으로부터 순서대로 부의 굴절력을 가지고, 양오목 형상을 가지는 제1렌즈와,正的 굴절력을 가지는 제2렌즈를 포함하고, 제2렌즈군은 가장 상측에正的 굴절력을 가지며 물체측 면이 오목한 매니스커스 형상을 가지는 제3렌즈를 포함하며,아래의 식을 만족하는 줌렌즈.

<식>

$$60 \leq 3Vd \leq 100$$

$$1.8 \leq |f1| / fw \leq 3$$

$$-1 < (Ra+Rb)/Ra-Rb < 1$$

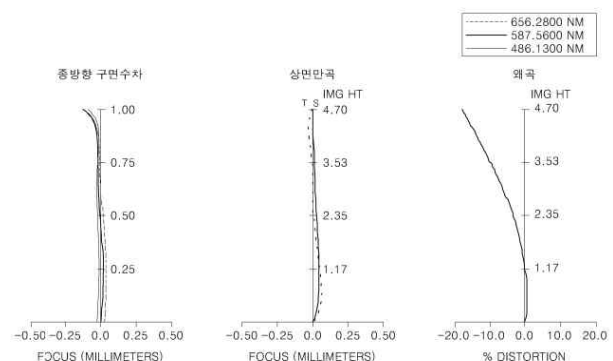
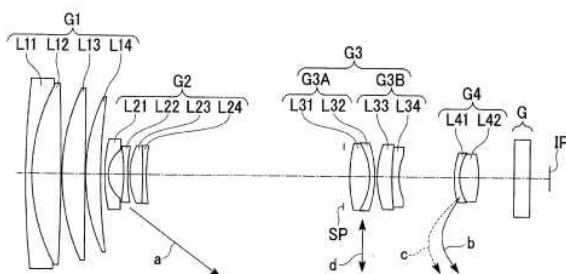
$$1.9 \leq 1Nd$$

여기서, 3Vd는 제3렌즈군에 속하는 렌즈의 아베수, f1은 제1렌즈군의 초점거리를, fw는 광각단에서의 줌렌즈의 초점거리를, Ra는 제1렌즈의 물체측면의 곡률반경을, Rb는 제2렌즈의 상측면의 곡률반경을, 1Nd는 제1렌즈군의 제2렌즈의 굴절률을 나타낸다.

기술의 응용 및 확장성


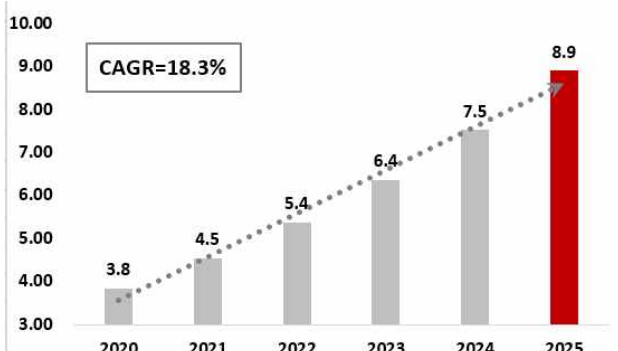
- 본 기술은 높은 줌배율과 넓은 화각을 가지는 렌즈 기술로서, 촬영 작업을 하는 디지털카메라, 스마트폰, 웨어러블 디바이스 등 다양한 미디어 기기에 활용 가능함
- 촬영 기술이 적용될 수 있는 카메라 산업, IT 산업 및 문화콘텐츠 산업 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 줌 렌즈 광각단, 중간단, 망원단별 도면

줌 렌즈의 광각단 및 망원단 수차도

기술분야																	
오디오/비디오		촬영기기															
기술명	스테핑 모터 제어 장치 및 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김태운 외														
출원번호 (출원일)	10-2011-0118517 (2011.11.14)	Main IPC	H02P-008/14														
등록번호 (등록일)	10-1932715 (2018.12.19)	존속기간 만료예정일	2031.11.14														
기술요약																	
<p>본 발명은 디지털 영상 촬영 장치에서의 스텝핑 모터 제어 장치 및 방법에 관한 것이다. 스텝핑 모터 제어 장치는 온도를 측정하는 온도 측정부 및 상기 측정된 온도에 따라 상기 스텝핑 모터 구동값을 결정하고, 상기 포커스 모터가 이동할 목표 위치에 따라 상기 결정된 구동값을 다르게 적용하여 상기 스텝핑 모터로 출력하는 디지털 신호 처리부를 포함한다. 본 발명에 따르면, 스텝핑 모터를 온도 및 위치에 따라 다른 구동값으로 구동하여 소비전력을 저감시킴으로써 궁극적으로는 영상 촬영 장치의 소비전력 감소 효과를 얻을 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 스텝핑 모터는 입력펄스 신호로 고정자의 여자상태를 변화시켜 여자상태가 변화할 때마다 일정한 각도만큼 나아가고, 여자상태가 변화하지 않으면 일정 위치를 유지하여야 하는 문제점이 있음</p>		<p>- 스텝핑 모터를 온도 및 위치에 따라 다른 구동 값으로 구동하여 소비전력을 저감시킴으로써 궁극적으로는 영상 촬영 장치의 소비전력 감소 효과를 얻을 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>3.8</td><td>4.5</td><td>5.4</td><td>6.4</td><td>7.5</td><td>8.9</td></tr></table>		Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Market Size (Billion USD)	3.8	4.5	5.4	6.4	7.5	8.9
Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025											
Market Size (Billion USD)	3.8	4.5	5.4	6.4	7.5	8.9											
오디오/비디오 - 촬영기기		<p>- 영상 촬영기기 시장은 2025년 까지 연평균 18.3% 성장해 89억 달러 규모로 전망됨</p>															

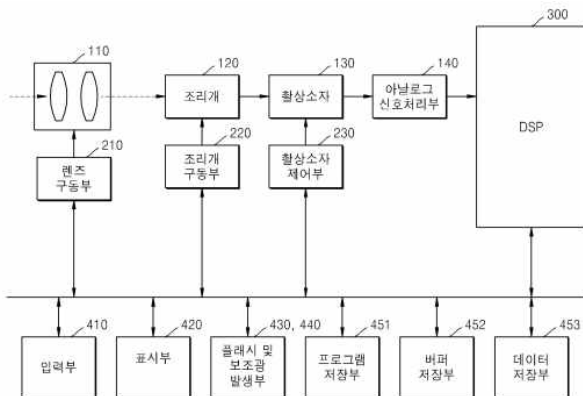
대표청구항

온도를 측정하는 온도 측정부; 및상기 측정된 온도에 대응하여 스테핑 모터를 구동하기 위한 제1 구동 전압값을 결정하고, 상기 스테핑 모터에 의해서 이동되는 포커스 렌즈군의 목표 위치에 기초하여 상기 제1 구동 전압값으로부터 제2 구동 전압값을 결정하고, 상기 제2 구동 전압값을 상기 스테핑 모터로 출력하는 디지털 신호 처리부를 포함하고,상기 제1 구동 전압값은 상기 스테핑 모터를 최대로 구동하기 위한 최대 전압의 소정의 비율에 대응되는 값으로 결정되고,상기 디지털 신호 처리부는 상기 측정된 온도가 낮을수록 상기 소정의 비율이 높도록 상기 제1 구동 전압값을 결정하는, 스테핑 모터 제어 장치.

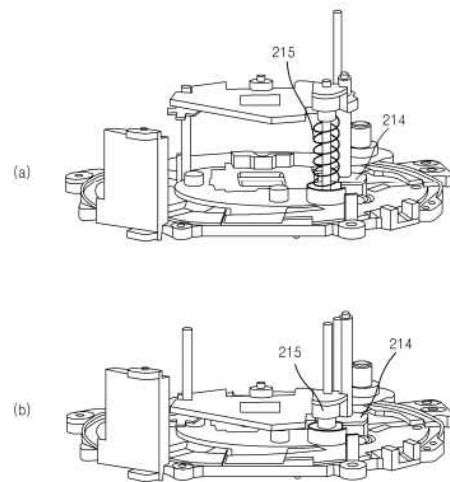
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 스테핑 모터를 온도 및 위치에 따라 구동을 조절해 소비전력을 저감시키는 기술로서, 촬영 작업을 하는 디지털카메라, 스마트폰, 웨어러블 디바이스 등 다양한 미디어 기기에 활용 가능함
- 촬영 기술이 적용될 수 있는 카메라 산업, IT 산업 및 문화컨텐츠 산업 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


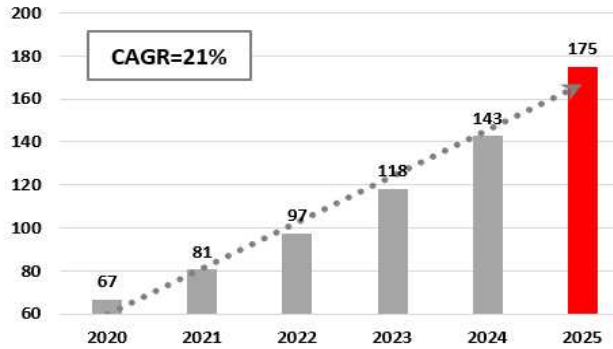
대표도면



본 기술이 적용된 디지털 촬영 장치의 구성 블록도



스테핑 모터의 구동 도면

기술분야																	
오디오/비디오		비디오															
기술명	3차원 디스플레이를 위한 쿼리의 효율적 처리 방법 및 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이기창 외														
출원번호 (출원일)	10-2006-0003560 (2006.01.12)	Main IPC	G06F-017/30														
등록번호 (등록일)	10-0738097 (2007.07.04)	존속기간 만료예정일	2026.01.12														
기술요약																	
<p>본 발명은 3차원 디스플레이를 위해 필요한 쿼리(query)들, 예를 들어 시각 쿼리(visibility query)와 위치 쿼리(localization query)를 처리하는 방법 및 장치에 관한 것이다. 그 방법은 3차원 공간을 복수의 분할 영역으로 분할하는 단계; 및 분할 영역 단위로 쿼리를 처리하여 분할 영역들 중 원하는 분할 영역을 검출하고, 검출된 분할 영역에 포함된 객체들을 쿼리 처리 결과로서 출력하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.본 발명에 의하면, 3차원 디스플레이 또는 그를 이용한 게임 진행에 필요한 쿼리를 처리하는 경우, 전체 3차원 공간을 복수의 영역으로 분할한 후 분할된 영역 단위로 쿼리를 처리하도록 함으로써, 쿼리 처리에 소모되는 연산량 및 시간을 감소시킬 수 있으며, 그로 인해 3차원 디스플레이 또는 그를 이용한 게임의 성능을 향상시킬 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 3차원 공간에 존재하는 객체의 수가 10만개인 경우, 상기 시각 쿼리 처리를 위해 상기 시각화 검사를 10만번 반복해야 한다. 또한 위치 쿼리(localization query)를 처리하는 경우에도, 임의의 지정된 위치로부터 3차원 공간에 존재하는 모든 객체까지의 거리를 계산하는 거리 검사를 해야하므로 객체의 수만큼의 검사과정 이 필요한 문제가 있음</p>		<p>- 3차원 디스플레이 또는 그를 이용한 게임 진행에 필요한 쿼리를 처리하는 경우, 전체 3차원 공간을 복수의 영역으로 분할한 후 분할된 영역 단위로 쿼리를 처리하도록 함으로써, 쿼리 처리에 소모되는 연산량 및 시간을 감소시킬 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>연도</th><th>시장규모 (10억 달러)</th></tr><tr><td>2020</td><td>67</td></tr><tr><td>2021</td><td>81</td></tr><tr><td>2022</td><td>97</td></tr><tr><td>2023</td><td>118</td></tr><tr><td>2024</td><td>143</td></tr><tr><td>2025</td><td>175</td></tr></table> <p>CAGR=21%</p>		연도	시장규모 (10억 달러)	2020	67	2021	81	2022	97	2023	118	2024	143	2025	175
연도	시장규모 (10억 달러)																
2020	67																
2021	81																
2022	97																
2023	118																
2024	143																
2025	175																
오디오/비디오 - 비디오		<p>- VOD 시장은 2025년 까지 연평균 21% 성장해 1750억 달러 규모로 전망됨</p>															

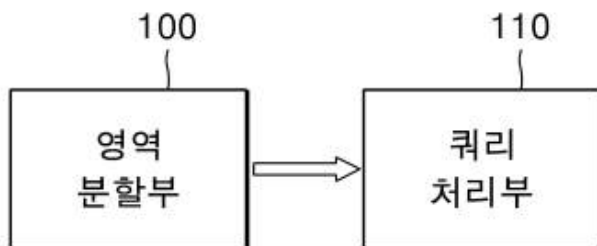
대표청구항

3차원 디스플레이를 위한 효율적인 쿼리(query) 처리 방법에 있어서, 3차원 공간을 복수의 분할 영역으로 분할하는 단계; 및 상기 분할 영역 단위로 쿼리를 처리하여 상기 분할 영역들 중 원하는 분할 영역을 검출하고, 상기 검출된 분할 영역에 포함된 객체들을 쿼리 처리 결과로서 출력하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 효율적 쿼리 처리 방법.

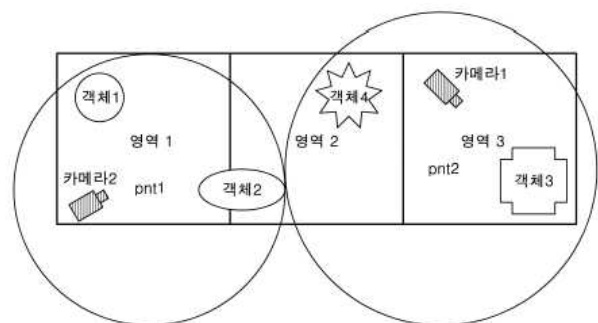
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 3차원 영상 영역을 분할 및 재처리해 소모전력과 연산력을 절감하는 기술로서, 3차원 촬영 작업을 하는 디지털카메라, 스마트폰, 웨어러블 디바이스 등 다양한 미디어 기기에 활용 가능함
- 3차원 촬영 기술이 적용될 수 있는 카메라 산업, IT 산업 및 문화컨텐츠 산업, 게임 산업 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


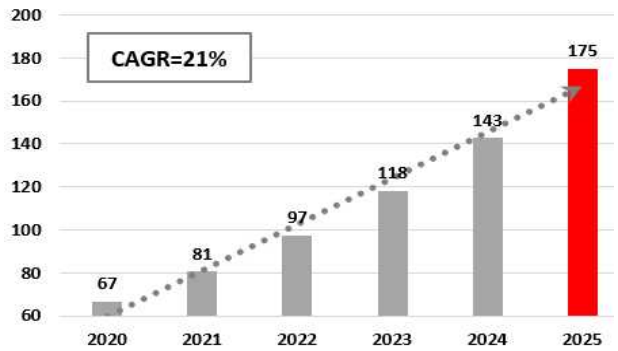
대표도면



3차원 디스플레이를 위한 효율적 쿼리 처리 장치 구성 블록도



3차원 객체들 중 라이트(light)를 관리하는 방법 도면

기술분야																	
오디오/비디오		비디오															
기술명	데이터 프레임 생성 방법 및 그 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	권창열 외														
출원번호 (출원일)	10-2008-0079028 (2008.08.12)	Main IPC	H04L-001/00														
등록번호 (등록일)	10-1058045 (2011.08.12)	존속기간 만료예정일	2028.08.12														
기술요약																	
<p>본 발명은 데이터 프레임을 생성하는 방법에 관한 것으로, 본 발명의 일실시예는 적어도 하나의 맥 서비스 데이터 유닛(MSDU)으로부터 서브 프레임들을 생성하고, 그 서브 프레임들 각각에 대하여 서브 프레임들의 전송 중에 오류가 발생할 경우를 대비하여 재전송 요청과 관련된 정책을 기록하기 위한 재전송 정책 필드를 생성한 후, 서브 프레임들과 그 서브 프레임들 각각에 대하여 생성된 재전송 정책 필드를 이용하여 데이터 프레임을 생성한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 데이터 프레임에서 전송에 의한 오류가 발생한 경우, 수신 측에서 이러한 오류를 검출할 수 있도록 하는 CRC(Cyclic Redundancy Check) 코드가 기록되는 필드가 필요한 문제점이 있음</p>		<p>- 서브 프레임들 각각에 대하여 생성된 상기 재전송 정책 필드를 이용하여 데이터 프레임을 생성하는 단계를 포함하는 데이터 프레임 생성 방법을 실행시키기 위한 프로그램이 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체를 제공함</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>오디오/비디오 - 비디오</p>		 <p>CAGR=21%</p> <table><tr><th>Year</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>67</td><td>81</td><td>97</td><td>118</td><td>143</td><td>175</td></tr></table> <p>- VOD 시장은 2025년 까지 연평균 21% 성장해 1750억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Market Size (Billion USD)	67	81	97	118	143	175
Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025											
Market Size (Billion USD)	67	81	97	118	143	175											

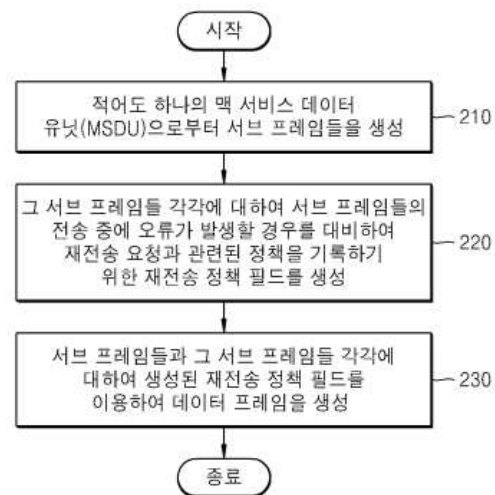
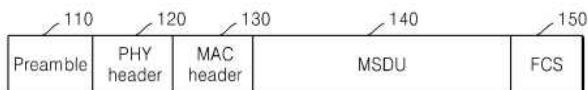
대표청구항

데이터 프레임 생성 방법에 있어서, 적어도 하나의 맥 서비스 데이터 유닛(MSDU)으로부터 서브 프레임들을 생성하는 단계; 상기 서브 프레임들 각각에 대하여 상기 서브 프레임들의 전송 중에 오류가 발생할 경우를 대비하여 재전송 요청과 관련된 정책을 기록하기 위한 재전송 정책 필드를 생성하는 단계; 및 상기 서브 프레임들과 상기 서브 프레임들 각각에 대하여 생성된 상기 재전송 정책 필드를 이용하여 데이터 프레임을 생성하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 프레임 생성 방법.

기술의 응용 및 확장성


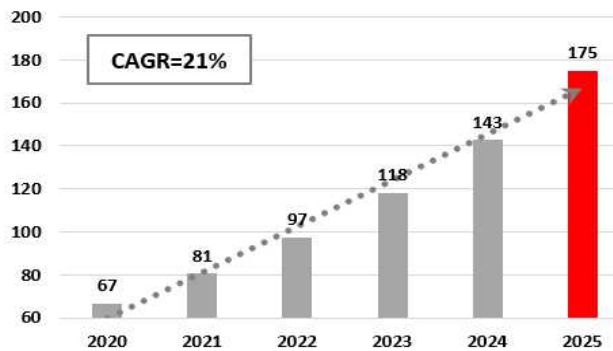
- 본 기술은 서브 프레임들을 각각 생성한 후 필드를 이용한 데이터 프레임 기술로서, 촬영 작업을 하는 디지털카메라, 스마트폰, 웨어러블 디바이스 등 다양한 미디어 기기에 활용 가능함
- 촬영 기술이 적용될 수 있는 카메라 산업, IT 산업 및 문화콘텐츠 산업, 게임 산업 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 데이터 프레임 생성 방법 흐름도

데이터 프레임 구조 도면

기술분야																	
오디오/비디오		비디오															
기술명	입체 영상 표시장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	남윤우 외														
출원번호 (출원일)	10-2010-0059699 (2010.06.23)	Main IPC	H04N-013/365														
등록번호 (등록일)	10-1652405 (2016.08.24)	존속기간 만료예정일	2030.06.23														
기술요약																	
<p>일정 해상도에서 시역을 확대할 수 있는 입체 영상 표시장치가 개시된다. 개시된 입체 영상 표시장치에서 영상 형성부는, 입체 영상 표시영상 정보에 따라 광을 변조하여 영상을 형성하며, 3차원 영상 모드시 좌안 영상을 형성하는 복수의 제1영역과 우안 영상을 형성하는 복수의 제2영역을 포함하는 디스플레이소자를 구비한다. 시점 조절기는 영상 형성부로부터 입사되는 좌안 영상의 광 및 우안 영상의 광을 제1 및 제2시점으로 반사시키며 그 반사각도를 조정할 수 있도록 된 제1 및 제2반사미러 디바이스를 구비한다. 시점 조절기는 3차원 영상 디스플레이시 제1 및 제2반사미러 디바이스의 반사면의 틸트 각도 조절에 의해 제1 및 제2시점의 위치를 변경한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 2 시점의 영상만을 제공하는 경우, 시청자가 시청할 수 있는 영역이 매우 제한적이어서, 시청자가 머리를 움직이는 경우 좌우 영상이 반전되어 입체 영상의 시청에 불편이 초래될 수 있음</p>		<p>- 비안정식으로서, 다시점이 시분할로 이루어져, 한 순간에는 좌안 및 우안 2시점 영상만이 형성되므로, 시점수를 2시점보다 크게 늘리는 경우에도, 시점수에 관계없이 해상도는 일정하게 유지될 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>오디오/비디오 - 비디오</p>		 <p>CAGR=21%</p> <table><tr><th>Year</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Value</th><td>67</td><td>81</td><td>97</td><td>118</td><td>143</td><td>175</td></tr></table> <p>- VOD 시장은 2025년 까지 연평균 21% 성장해 1750억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Value	67	81	97	118	143	175
Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025											
Value	67	81	97	118	143	175											

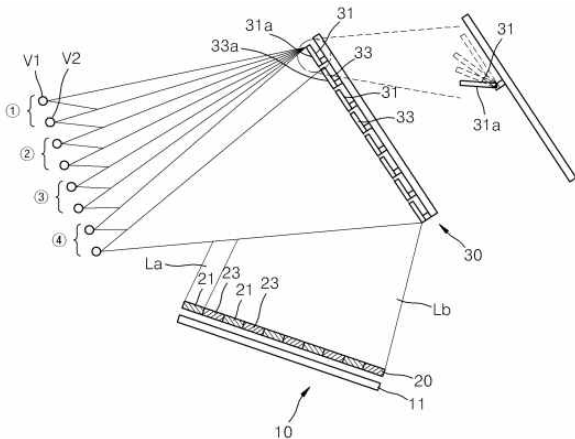
대표청구항

영상 정보에 따라 광을 변조하여 영상을 형성하며, 3차원 영상 모드시 좌안 영상을 형성하는 복수의 제1영역과 우안 영상을 형성하는 복수의 제2영역을 포함하는 디스플레이소자를 구비하는 영상 형성부와;상기 영상 형성부로부터 입사되는 좌안 영상의 광 및 우안 영상의 광을 제1 및 제2시점으로 반사시키며 그 반사각도를 조정할 수 있도록 된 제1 및 제2반사미러 디바이스를 구비하여, 3차원 영상 디스플레이시 상기 제1 및 제2반사미러 디바이스의 반사면의 틸트 각도 조절에 의해 상기 제1 및 제2시점의 위치를 변경하는 시점 조절기;를 포함하며,3차원 영상 모드시 상기 디스플레이소자에서 형성된 좌안 영상과 우안 영상을 분리하여 각각 상기 제1시점과 제2시점으로 모으도록, 상기 제1반사미러 디바이스는 상기 제1영역에 대응되게 복수개 구비되고, 상기 디스플레이소자의 좌안 영상을 형성하는 상기 복수의 제1영역으로부터의 좌안 영상의 광을 반사시켜 상기 제1시점으로 모으도록 각 반사면의 틸트 각도가 정해지며,상기 제2반사미러 디바이스는 상기 제2영역에 대응되게 복수개 구비되고, 상기 디스플레이소자의 우안 영상을 형성하는 상기 복수의 제2영역으로부터의 우안 영상의 광을 각각 반사시켜 상기 제2시점으로 모으도록 각 반사면의 틸트 각도가 정해지며,상기 제1 및 제2반사미러 디바이스의 반사면들의 틸트 각도를 조정하여, 상기 제1 및 제2시점의 위치를 적어도 2회 이상 변경하면서, 시 분할로 다시점 3차원 영상을 형성하는 입체 영상 표시장치.

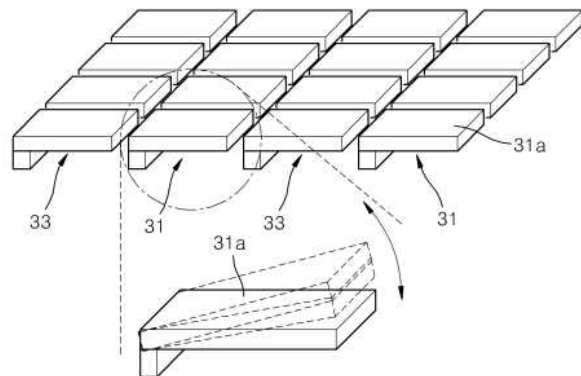
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 3차원 영상 촬영 시 기존 2 시점이 아닌 3시점 이상 촬영 기술로서, 3차원 촬영 작업을 하는 디지털카메라, 스마트폰, 웨어러블 디바이스 등 다양한 미디어 기기에 활용 가능함
- 3차원 촬영 기술이 적용될 수 있는 카메라 산업, IT 산업 및 문화컨텐츠 산업, 게임 산업 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


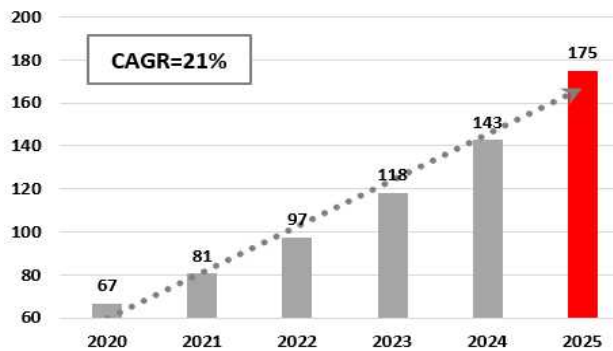
대표도면



본 기술이 적용된 일정 해상도에서 시역의 확대 입체 영상 표시장치 도면



시점 조절기의 반사미러 디바이스 어레이 도면

기술분야																	
오디오/비디오		비디오															
기술명	영상 표시 장치 및 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	남동경 외														
출원번호 (출원일)	10-2009-0053414 (2009.06.16)	Main IPC	G02F-001/1335														
등록번호 (등록일)	10-1652471 (2016.08.24)	존속기간 만료예정일	2029.06.16														
기술요약																	
<p>백라이트부에 포함된 가변산란층의 가변 산란 특성을 이용하여 입력 영상의 시점 수에 기초한 복수의 지향성 광들을 생성하고, 상기 생성된 복수의 지향성 광들을 이용하여 다시점 영상을 출력하는 영상 표시 장치 및 상기 영상 표시 장치의 영상 표시 방법이 개시된다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 종래의 기술은 다시점 영상 표시 장치에서 발생 가능한 휘도의 저하현상이 발생하는 문제점이 있음</p>		<p>- 기존의 다시점 영상 표시 장치에서 발생 가능한 휘도의 저하를 방지할 수 있고, 백라이트부에서 지향성 광이 나오는 위치를 시분할하여 변경함으로써, 출력 영상의 시각적 해상도를 향상시킬 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>오디오/비디오 - 비디오</p>		 <p>CAGR=21%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion Dollars)</th></tr><tr><td>2020</td><td>67</td></tr><tr><td>2021</td><td>81</td></tr><tr><td>2022</td><td>97</td></tr><tr><td>2023</td><td>118</td></tr><tr><td>2024</td><td>143</td></tr><tr><td>2025</td><td>175</td></tr></table> <p>- VOD 시장은 2025년 까지 연평균 21% 성장해 1750억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion Dollars)	2020	67	2021	81	2022	97	2023	118	2024	143	2025	175
Year	Market Size (Billion Dollars)																
2020	67																
2021	81																
2022	97																
2023	118																
2024	143																
2025	175																

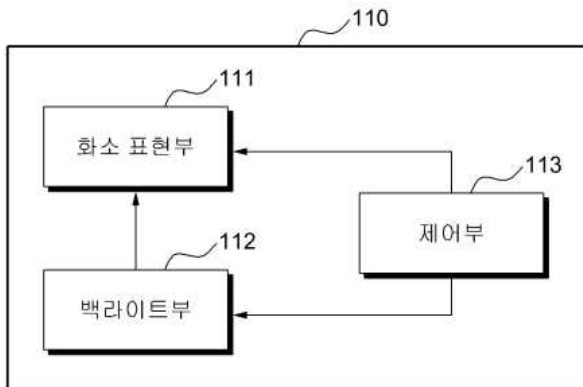
대표청구항

입력 영상을 구성하는 적어도 하나의 화소를 표현하는 화소 표현부;상기 입력 영상에 기초하여 복수의 지향성 광들을 생성하고, 상기 복수의 지향성 광들을 상기 화소 표현부에 인가하는 백라이트부; 및-상기 백라이트부는 상기 광을 방사하는 광원부; 및상기 방사된 광을 산란하여 상기 복수의 지향성 광들을 생성하는 가변산란층을 포함함;-시분할 기법에 기초하여 상기 방사된 광을 산란시키도록 산란 패턴을 제어하는 제어부를 포함하고,상기 백라이트부는, 상기 입력 영상의 해상도를 향상시키기 위해 상기 입력 영상의 제1 프레임을 구동하기 위한 적어도 하나 이상의 지향성 광과 상기 입력 영상의 제2 프레임을 구동하는데 필요한 적어도 하나 이상의 지향성 광을 시분할하여 상기 화소 표현부에 인가하고,상기 시분할 기법은 상기 가변 산란층의 적어도 4개의 산란 영역에서 광을 산란시키는 영상 표시 장치.

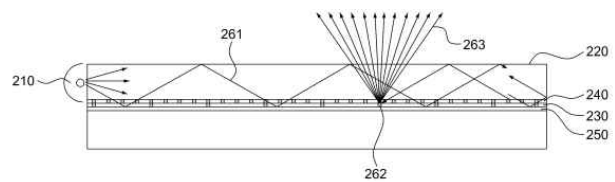
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 백라이트부에서 지향성 광이 나오는 부분을 시분할하여 다시점 촬영 시 발생하는 문제점을 해결한 기술로서, 다시점 촬영 작업을 하는 3차원 촬영기기. 디지털카메라, 스마트폰, 웨어러블 디바이스 등 다양한 미디어 기기에 활용 가능함
- 촬영 기술이 적용될 수 있는 카메라 산업, IT 산업 및 문화컨텐츠 산업, 게임 산업 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 영상 표시 장치 구조 도면



백라이트부의 구조 도면

기술분야

오디오/비디오

비디오

기술명

계층적 영상 부호화에서의 공간 예측 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

최용일 외

출원번호
(출원일)10-2010-0066723
(2010.07.12)

Main IPC

H04N-019/593

등록번호
(등록일)10-1686958
(2016.12.09)존속기간
만료예정일

2030.07.12

기술요약

본 발명은 계층적 영상(Video) 부호화 방법 및 장치에 관한 것으로, 특히 계층적 영상 부호화에서의 공간 예측 방법 및 장치에 관한 것이다. 본 발명에 따른 계층적 영상 부호화에서 잉여영상에 대한 부호화를 위한 공간 예측 방법은, 상기 잉여영상에 포함된 블록들 중 제1 블록에 인접하여 위치하는 복수의 주변 블록들의 활동도를 고려하여 디폴트 모드, 수평 모드 및 수직 모드 중 적어도 하나를 공간 예측 모드로 선택하는 과정과, 여기서, 상기 잉여영상은 계층화된 영상 코딩에서 입력 영상에 다운 샘플링을 수행하는 것에 의해 생성된 기본 계층으로부터 복원된 영상과 상기 입력 영상의 차이 값으로부터 생성된 것이고, 상기 선택된 적어도 하나의 공간 예측 모드 중 하나의 모드에 의해 구성된 예측 블록의 화소들과 상기 제1 블록의 화소들간의 차이 값을 부호화하는 과정을 포함하며, 상기 복수의 주변 블록들은, 상기 제1블록의 좌측에 위치하는 제1주변 블록과 상기 제1블록의 상측에 위치하는 제2주변 블록을 포함한다.

종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 종래의 영상처리 방식 중 코덱은 계층적 영상 부호화에서 생성된 잉여영상을 효율적으로 부호화하는데 제한 사항이 있는 문제가 있음

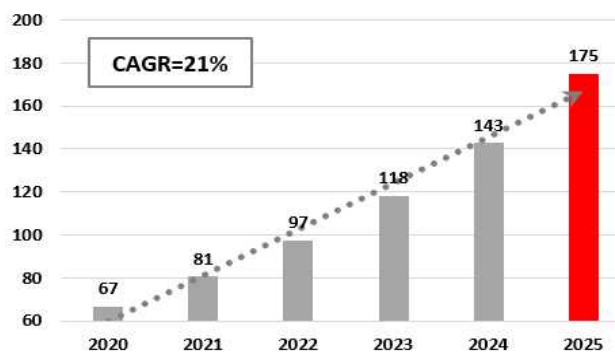
- 기본 계층으로부터 복원된 복원영상과 입력영상의 차이 값으로부터 생성된 잉여영상 내에 존재하는 화소들(블록)간의 공간 상관도를 이용하여 공간 예측을 수행하므로, 입력 영상의 압축률을 향상시킬 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



오디오/비디오 - 비디오



- VOD 시장은 2025년 까지 연평균 21% 성장해 1750억 달러 규모로 전망됨

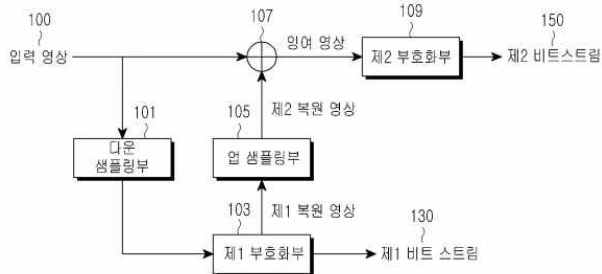
대표청구항

계층적 영상 부호화에서 잉여영상에 대한 부호화를 위한 공간 예측 방법에 있어서, 상기 잉여영상에 포함된 블록들 중 제1 블록에 인접하여 위치하는 복수의 주변 블록들의 활동도를 고려하여 디폴트 모드, 수평 모드 및 수직 모드 중 적어도 하나를 공간 예측 모드로 선택하는 과정과, 여기서, 상기 잉여영상은 계층화된 영상 코딩에서 입력 영상에 다운 샘플링을 수행하는 것에 의해 생성된 기본 계층으로부터 복원된 영상과 상기 입력 영상의 차이 값으로부터 생성된 것이고, 상기 선택된 적어도 하나의 공간 예측 모드 중 하나의 모드에 의해 구성된 예측 블록의 화소들과 상기 제1 블록의 화소들간의 차이 값을 부호화하는 과정을 포함하며, 상기 복수의 주변 블록들은, 상기 제1블록의 좌측에 위치하는 제1주변 블록과 상기 제1블록의 상측에 위치하는 제2주변 블록을 포함하는 공간 예측 방법.

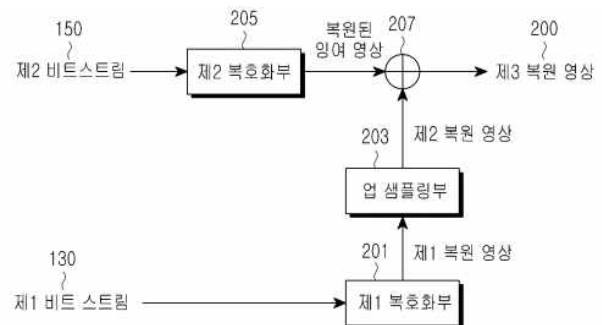
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 계층으로부터 복원된 복원 영상과 백라이트부에서 지향성 광이 나오는 부분을 시분할하여 다시점 촬영 시 발생하는 문제점을 해결한 기술로서, 다시점 촬영 작업을 하는 3차원 촬영기기, 디지털카메라, 스마트폰, 웨어러블 디바이스 등 다양한 미디어 기기에 활용 가능함
- 촬영 기술이 적용될 수 있는 카메라 산업, IT 산업 및 문화컨텐츠 산업, 게임 산업 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


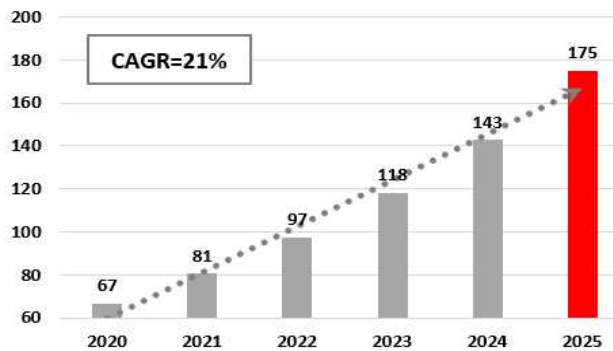
대표도면



본 기술이 적용된 계층적 영상 부호화기 도면



본 기술이 적용된 또다른 계층적 영상 부호화기 도면

기술분야																	
오디오/비디오		비디오															
기술명	비디오 및 오디오 통신 시스템에서 패킷 오류 표시 장치 및 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	황성희 외														
출원번호 (출원일)	10-2010-0123238 (2010.12.06)	Main IPC	H04L-001/00														
등록번호 (등록일)	10-1813051 (2017.12.21)	존속기간 만료예정일	2030.12.06														
기술요약																	
<p>본 발명은 비디오 및 오디오 통신 시스템에서 전송 패킷의 오류 상태를 표시하기 위한 것으로서, 수신단의 동작은, 적어도 하나의 전송 패킷을 포함하는 프레임을 수신하는 과정과, 상기 프레임에 대한 FEC 오류 정정을 시도하는 과정과, 상기 FEC 오류 정정 결과에 따라 상기 적어도 하나의 전송 패킷에 포함된 적어도 하나의 오류 표시 필드의 값을 설정하는 과정을 포함하며, 상기 오류 표시 필드는, 패킷의 오류 유무를 나타내는 제1플래그, FEC 오류 정정 결과의 성공 유무를 나타내는 제2플래그, CRC 확인 유무를 나타내는 제3플래그 중 적어도 하나를 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 종래의 기술은 물리 계층에서의 FEC 오류 정정 결과, CRC의 확인/미확인 결과 등의 상황이 정확히 전달되어야 하나, FEC 오류 정정 결과, CRC 결과 등의 오류 상황을 구체적으로 표시 되지 않는 문제점이 있음</p>		<p>- 비디오 및 오디오 통신 시스템에서 FEC 오류 정정 결과 및 CRC 확인 결과를 반영하여 오류 상황을 구체적으로 표시함으로써, 전송 패킷의 오류 상황을 보다 상세하고 신뢰성 높게 전달할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>오디오/비디오 - 비디오</p>		 <p>CAGR=21%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion Dollars)</th></tr><tr><td>2020</td><td>67</td></tr><tr><td>2021</td><td>81</td></tr><tr><td>2022</td><td>97</td></tr><tr><td>2023</td><td>118</td></tr><tr><td>2024</td><td>143</td></tr><tr><td>2025</td><td>175</td></tr></table> <p>- VOD 시장은 2025년 까지 연평균 21% 성장해 1750억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion Dollars)	2020	67	2021	81	2022	97	2023	118	2024	143	2025	175
Year	Market Size (Billion Dollars)																
2020	67																
2021	81																
2022	97																
2023	118																
2024	143																
2025	175																

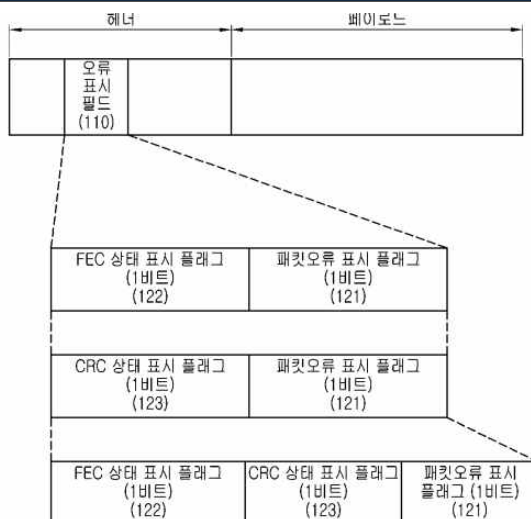
대표청구항

통신 시스템에서 수신단의 동작 방법에 있어서, 전송 패킷을 포함하는 프레임 수신하는 과정과, 상기 프레임에 대한 FEC(forward error correction) 오류 정정을 시도하는 과정과, 상기 FEC 오류 정정 결과에 따라 상기 전송 패킷에 포함된 적어도 하나의 오류 표시 필드의 값을 설정하는 과정을 포함하며, 상기 오류 표시 필드는, 상기 전송 패킷의 오류 유무를 나타내는 제1플래그를 포함하고, 상기 FEC 오류 정정 결과의 성공 유무를 나타내는 제2플래그, CRC(cycle redundancy check) 확인 유무를 나타내는 제3플래그 중 적어도 하나를 포함하는 방법.

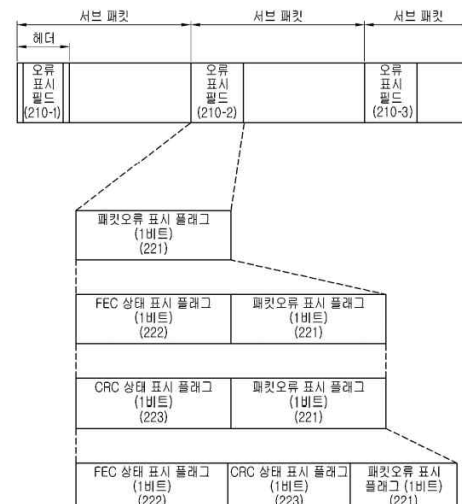
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 FEC 오류 청정 결과 및 CRC 확인 결과를 반영해서 오류를 수정하는 기술로서, 촬영 작업을 하는 디지털카메라, 스마트폰, 웨어러블 디바이스 등 다양한 미디어 기기에 활용 가능함
- 촬영 기술이 적용될 수 있는 카메라 산업, IT 산업 및 문화콘텐츠 산업, 게임 산업 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



비디오 및 오디오 통신 시스템에서 오류 표시 필드의 구성 도면



비디오 및 오디오 통신 시스템에서 가변 길이 패킷의 오류 표시 필드의 구성 도면

기술분야

오디오/비디오

비디오

기술명

3 차원 비디오의 전송

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

사디, 사지드 외

출원번호
(출원일)10-2017-7009748
(2015.09.22)

Main IPC

H04N-013/00

등록번호
(등록일)10-1885779
(2018.07.31)존속기간
만료예정일

2035.09.22

기술요약

일 실시예에서, 방법은, 복수의 뷰들을 포함하는 3 차원 비디오의 특정 뷰에 대응하는 요청을 클라이언트 디바이스로부터 수신하는 단계를 포함한다. 상기 방법은 또한, 상기 비디오에 대응하는 데이터 스트림에 액세스하는 단계를 포함한다. 상기 방법은 나아가, 상기 요청에 기초하여, 상기 액세스된 데이터 스트림의 하나 이상의 부분들을 선택하는 단계를 포함하고, 적어도 하나의 상기 선택된 부분들은 상기 특정 뷰에 대응한다. 상기 방법은 또한, 상기 액세스된 데이터 스트림의 상기 선택된 부분을 상기 클라이언트 디바이스에게 전송하는 단계를 포함한다.

종래기술의 문제점

- 스테레오스코픽 이미지를 캡처할 때 공간적인 오프셋(offset) 을 형성하도록, 하나의 카메라가 물리적으로 이동될 수 있으며, 많은 경우에, 이미지-캡처 시스템들은 정해진 각도 내에서 3D 이미지를 캡처하도록 제한되는 문제점이 있음

본 기술 적용 효과

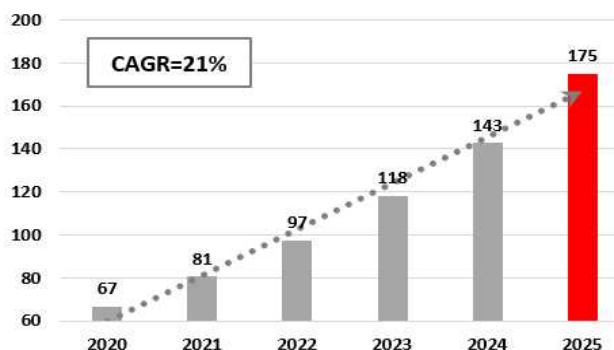
- 복수의 뷰들을 포함하는 3 차원 비디오의 특정 뷰에 대응하는 요청을 클라이언트 디바이스로부터 수해이미지-캡처 시스템들은 정해진 각도 내에서 3D 이미지를 캡처하도록 제한되는 문제점을 해결함

적용 산업분야

시장규모 및 전망



오디오/비디오 - 비디오



- VOD 시장은 2025년 까지 연평균 21% 성장해 1750억 달러 규모로 전망됨

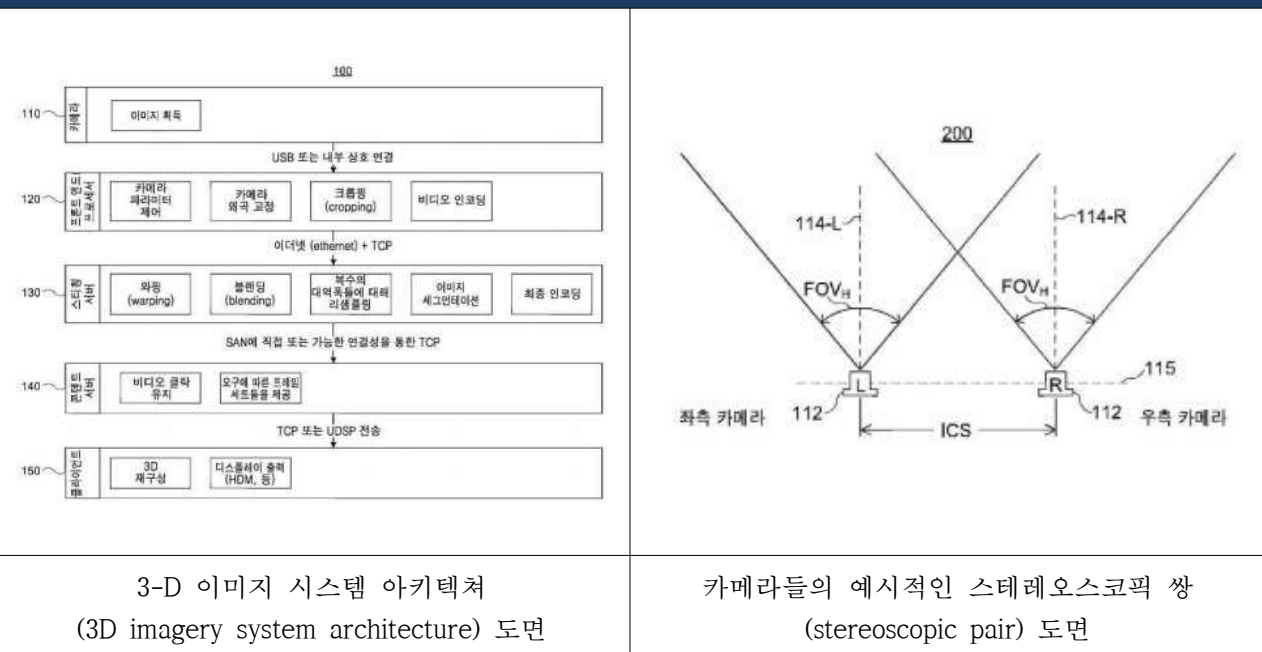
대표청구항


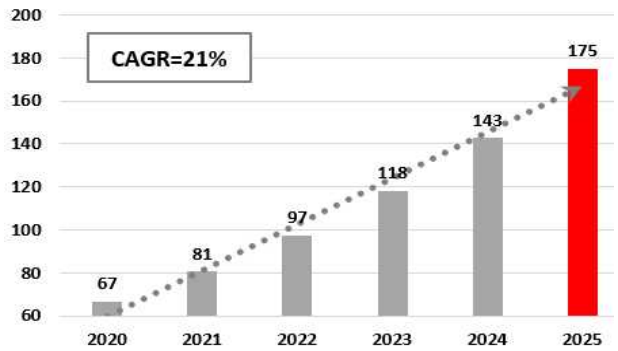
복수의 뷰들을 포함하는 3 차원 비디오의 특정 뷰에 대응하는 요청을 클라이언트 디바이스로부터 수신하는 단계;상기 비디오에 대응하는 데이터 스트림에 액세스하는 단계;상기 요청에 기초하여, 상기 액세스된 데이터 스트림의 하나 이상의 부분들을 선택하는 단계 - 상기 선택된 부분들 중 적어도 하나의 제 1 부분은 상기 특정 뷰의 제 1 비디오에 대응하고, 상기 선택된 부분들 중 적어도 하나의 제 2 부분은 상기 특정 뷰 바깥의 하나 이상의 영역의 제 2 비디오에 대응하고, 상기 제 1 비디오의 해상도는 상기 제 2 비디오의 해상도보다 높음 - ; 및상기 액세스된 데이터 스트림의 상기 선택된 부분을 상기 클라이언트 디바이스에게 전송하는 단계를 포함하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 3차원 영상 촬영 시 정해진 각도 내에 이미지를 캡처하도록 해 문제점을 해결한 기술로서, 3차원 촬영 작업을 하는 3차원 촬영기기. 디지털카메라, 스마트폰, 웨어러블 디바이스 등 다양한 미디어 기기에 활용 가능함
- 촬영 기술이 적용될 수 있는 카메라 산업, IT 산업 및 문화컨텐츠 산업, 게임 산업 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



기술분야																	
오디오/비디오		비디오															
기술명	비디오 인코딩을 위한 인트라 리프레쉬 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	권영규 외														
출원번호 (출원일)	10-2013-0097321 (2013.08.16)	Main IPC	H04N-019/59														
등록번호 (등록일)	10-2116985 (2020.05.25)	존속기간 만료예정일	2033.08.16														
기술요약																	
<p>비디오 인코딩을 위한 인트라 리프레쉬 방법 및 이를 수행하는 비디오 인코더가 개시된다. 본 발명의 예시적 실시예에 따른 비디오 인코더는 제1 프레임을 복수개의 영역들로 분할할 수 있고, 분할된 영역들 각각의 가중치들을 계산할 수 있다. 계산된 가중치에 따라, 제2 프레임에 포함된 매크로 블록을 선택적으로 인트라 매크로 블록으로 설정할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 비디오 인코더가 출력한 인코딩된 비트 스트림은 채널을 통해서 비디오 디코더로 전달될 수 있으며, 채널은 통신망, 저장장치 등이 될 수 있으며, 인코딩된 비트 스트림에 에러를 발생시킬 수 있음</p>		<p>- 인트라-프레임에 배치되는 인트라 모드로 설정된 매크로 블록의 개수를 제어하여 비디오 신호의 압축률이 개선될 수 있거나, 인트라 모드로 설정된 매크로 블록의 배치를 비교적 균일하게 하여 에러의 발생에 따른 영향을 감소시킬 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>오디오/비디오 - 비디오</p>		 <p>CAGR=21%</p> <table><tr><th>Year</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Value</th><td>67</td><td>81</td><td>97</td><td>118</td><td>143</td><td>175</td></tr></table> <p>- VOD 시장은 2025년 까지 연평균 21% 성장해 1750억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Value	67	81	97	118	143	175
Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025											
Value	67	81	97	118	143	175											

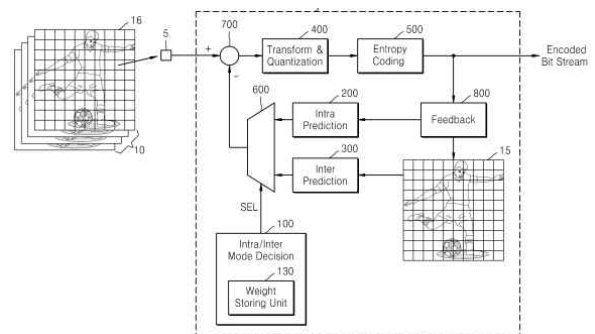
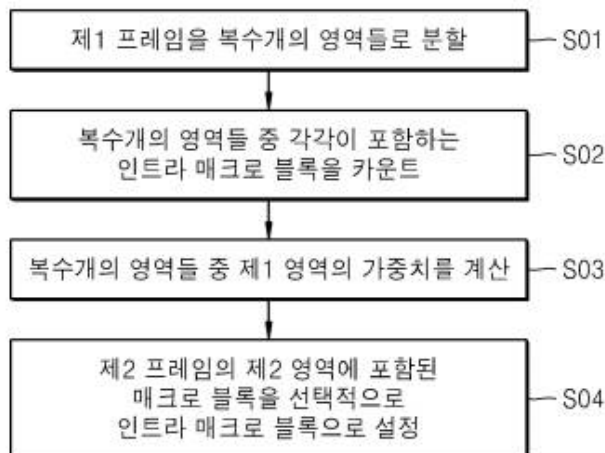
대표청구항

비디오 인코더에 의해 수행되는 인트라 리프레쉬 방법에 있어서, 제1 프레임을 복수개의 영역들로 분할하는 단계; 상기 복수개의 영역들 각각이 포함하는 인트라 매크로 블록의 개수들을 카운트하는 단계; 상기 인트라 매크로 블록의 개수들 중 적어도 하나에 기초하여 상기 복수개의 영역들 중 제1 영역의 가중치를 계산하는 단계; 상기 제1 영역에 대응하는 제2 프레임의 제2 영역에 포함되는 매크로 블록을 수신하는 단계; 및 상기 제2 영역에 포함되는 매크로 블록을 상기 가중치에 기초하여 선택적으로 인트라 매크로 블록으로 설정하는 단계를 포함하는 인트라 리프레쉬 방법.

기술의 응용 및 확장성



- 본 기술은 인터-프레임에 배치되는 인트라모드로 설정하여 비디오 압축률을 개선한 기술로서, 촬영 작업을 하는 디지털카메라, 스마트폰, 웨어러블 디바이스 등 다양한 미디어 기기에 활용 가능함
- 촬영 기술이 적용될 수 있는 카메라 산업, IT 산업 및 문화컨텐츠 산업, 게임 산업 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


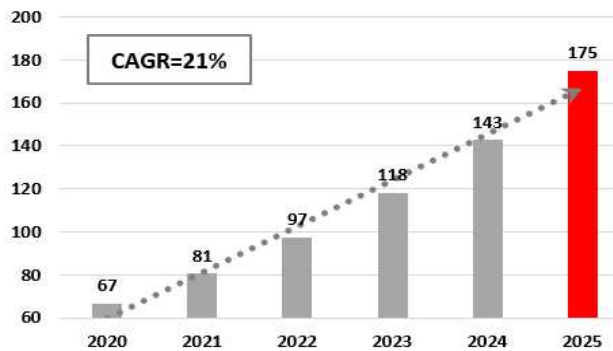
대표도면



비디오 인코더에 의해 수행되는 인트라 리프레쉬 방법 흐름도

비디오 인코딩의 동작 블록도

기술분야																			
오디오/비디오		오디오																	
기술명	컨텍스트 기반의 산술 복호화 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	주기현 외																
출원번호 (출원일)	10-2017-0034922 (2017.03.20)	Main IPC	G10L-019/00																
등록번호 (등록일)	10-1882948 (2018.07.23)	존속기간 만료예정일	2030.01.05																
기술요약																			
<p>컨텍스트 기반의 산술 부호화 장치 및 방법과 산술 복호화 장치 및 방법이 개시된다. 컨텍스트 기반의 산술복호화 장치는 복호화하고자 하는 현재 N-튜플의 컨텍스트를 결정하는 N-튜플 컨텍스트 결정부; 상기 N-튜플 컨텍스트에 기초하여 탈출 코드에 대해 복호화를 수행하는 탈출 코드 복호화부; 상기 현재 N-튜플을 구성하는 상위 비트(MSB) 심볼에 대응하는 상위 비트 컨텍스트를 결정하는 MSB 컨텍스트 결정부; 상기 N-튜플 컨텍스트 및 상기 상위 비트 컨텍스트를 이용하여 확률 모델을 결정하는 확률 모델 매핑부; 상기 결정된 확률 모델에 기초하여 상위 비트에 대해 복호화를 수행하는 MSB 복호화부; 및 상기 탈출 코드에 대한 복호화 과정에서 도출된 하위 비트의 비트 깊이에 기초하여 하위 비트를 복호화하는 하위비트 복호화부를 포함할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 전송율에 대한 제약과 심리 음향 관점에서 저주파수 대역과 고주파수 대역의 민감도의 차이로 인하여, 저주파수 대역은 음성/음악의 주파수 상의 미세 구조에 민감하고, 고주파수 대역은 미세 구조에 저주파수 대역에 비해 덜 민감하다는 사실에 근거하여, 저주파수 대역은 많은 비트를 할당하는 문제 점이 있음</p>		<p>- 부호화 및 복호화 효율(coding efficiency)을 높이고 메모리의 필요 공간을 줄일 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
		 <p>CAGR = 26.8%</p> <table><tr><th>Year</th><th>2016</th><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>150</td><td>205</td><td>260</td><td>330</td><td>418</td><td>530</td><td>672</td></tr></table> <p>- 커넥티드 오디오 시장은 2022년 까지 연평균 26.8% 성장해 6억 7200만 달러 규모로 전망됨</p>		Year	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Market Size (Billion USD)	150	205	260	330	418	530	672
Year	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022												
Market Size (Billion USD)	150	205	260	330	418	530	672												
오디오/비디오 - 오디오																			

기술분야																	
오디오/비디오		영상신호처리															
기술명	영상의 부호화 방법 및 장치, 그 복호화 방법 및 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이태미 외														
출원번호 (출원일)	10-2014-0059295 (2014.05.16)	Main IPC	H04N-019/70														
등록번호 (등록일)	10-1635112 (2016.06.24)	존속기간 만료예정일	2032.03.12														
기술요약																	
<p>움직임 예측된 현재 예측 단위의 움직임 정보를 부호화하는 방법 및 장치, 복호화하는 방법 및 장치가 개시된다. 본 발명의 실시예에 따른 영상 부호화 방법은 제 1 참조 픽처 리스트, 제 2 참조 픽처 리스트 및 상기 제 1 참조 픽처 리스트에 포함된 참조 픽처와 상기 제 2 참조 픽처 리스트에 포함된 참조 픽처를 결합한 결합 참조 픽처 리스트를 획득하는 단계, 상기 결합 참조 리스트에 포함된 참조 픽처를 이용하여 현재 예측 단위에 대한 단방향 움직임 예측을 수행하는 단방향 움직임 예측 모드 및 상기 제 1 참조 픽처 리스트와 상기 제 2 참조 픽처 리스트를 이용하여 상기 현재 예측 단위에 대한 쌍방향 움직임 예측을 수행하는 쌍방향 움직임 예측 모드 중 하나를 이용하여 상기 현재 예측 단위를 부호화하는 단계 및 상기 단방향 움직임 예측 모드의 경우의 수 및 상기 쌍방향 움직임 예측 모드의 경우의 수에 기초하여, 상기 현재 예측 단위의 부호화에 이용된 움직임 예측 모드 및 참조 픽처를 나타내는 하나의 참조 선택스를 부호화하는 단계를 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- MPEG-4 H.264/MPEG-4 AVC(Advanced Video Coding)와 같은 코덱에서는 움직임 예측시 현재 블록의 움직임 방향을 나타내는 예측 모드 정보 및 현재 블록의 움직임 예측에 이용되는 참조 픽처 정보를 별도의 선택스를 이용하여 부호화하나 비효율적인 문제점이 있음</p>		<p>- 참조 선택스를 이용하여 현재 예측 단위에 이용된 예측 방향(예측 모드)의 정보 및 참조 픽처 정보를 효율적으로 부호화할 수 있으므로 영상의 압축 효율이 향상됨</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>67</td><td>81</td><td>97</td><td>118</td><td>143</td><td>175</td></tr></table> <p>CAGR=21%</p>		Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Market Size (Billion USD)	67	81	97	118	143	175
Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025											
Market Size (Billion USD)	67	81	97	118	143	175											
오디오/비디오 - 영상신호처리		<p>- VOD 시장은 2025년 까지 연평균 21% 성장해 1750억 달러 규모로 전망됨</p>															

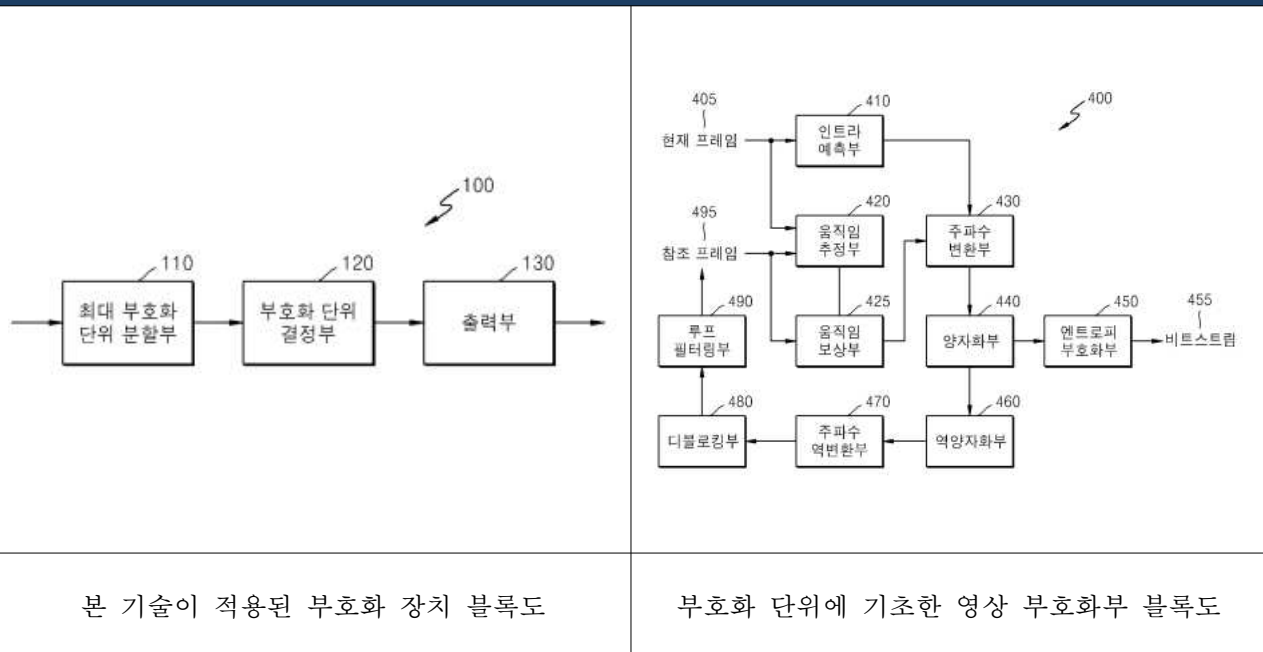
대표청구항


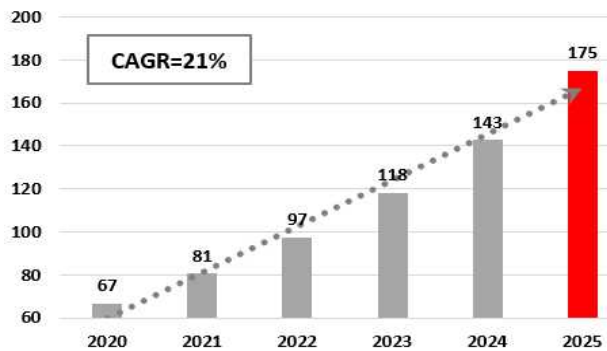
List 0 방향의 참조 픽처를 포함하는 제 1 참조 픽처 리스트와 List 1 방향의 참조 픽처를 포함하는 제 2 참조 픽처 리스트를 이용하여, 상기 List 0 방향의 참조 픽처와 상기 List 1 방향의 참조 픽처를 결합한 결합 참조 픽처 리스트를 획득하는 단계;상기 결합 참조 리스트에 포함된 참조 픽처를 이용하는 단방향 움직임 예측 모드의 가능한 경우의 수 및 상기 제 1 참조 픽처 리스트와 상기 제 2 참조 픽처 리스트를 이용하는 쌍방향 움직임 예측 모드의 가능한 경우의 수에 기초하여, 현재 예측 단위에 이용된 움직임 예측 모드 및 참조 픽처에 따른 참조 선택스의 값을 결정하는 단계;비트스트림으로부터 상기 결합 참조 픽처 리스트에 포함된 참조 픽처들 중에서 현재 예측 단위의 움직임 보상에 이용되는 참조 픽처를 결정하기 위한 참조 선택스를 획득하는 단계;상기 획득된 참조 선택스를 이용하여 상기 결합 참조 픽처 리스트에 포함된 참조 픽처들 중에서 상기 현재 예측 단위의 참조 픽처를 결정하는 단계; 및상기 결정된 참조 픽처를 이용하여 상기 현재 예측 단위에 대한 움직임 보상을 수행하는 단계를 포함하며,상기 참조 선택스의 값을 결정하는 단계는상기 단방향 움직임 예측 모드의 모든 가능한 경우의 수 및 상기 제 1 참조 픽처 리스트와 상기 제 2 참조 픽처 리스트를 이용하는 쌍방향 움직임 예측 모드의 모든 가능한 경우의 수를 가리키는 최대 참조 선택스값을 결정하는 단계; 및상기 단방향 움직임 예측 모드 및 상기 쌍방향 움직임 예측 모드의 각 경우에 상기 최대 참조 선택스값 이내의 범위에서 참조 선택스값을 할당하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 영상의 복호화 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 선택스 기반 예측 방향 정보를 부호화 기술로서, 부호화 기술에 수요가 높은 촬영기기, 통신기기 스마트폰, 웨어러블 디바이스 등 다양한 미디어 기기에 활용 가능함
- 촬영 시 부호화 기술이 적용될 수 있는 카메라 산업, IT 산업 및 문화컨텐츠 산업, 게임 산업 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



기술분야																	
오디오/비디오		영상신호처리															
기술명	이중 수행 환경을 위한 네트워크 기반의 실시간 가상 현실 입출력 시스템 및 가상 현실 입출력 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	유병인 외														
출원번호 (출원일)	10-2010-0011857 (2010.02.09)	Main IPC	G06F-015/16														
등록번호 (등록일)	10-1640767 (2016.07.13)	존속기간 만료예정일	2030.02.09														
기술요약																	
이중 수행 환경을 위한 네트워크 기반의 실시간 가상 현실 입출력 시스템 및 가상 현실 입출력 방법을 개시한다. 가상 현실 입출력 시스템은 복수의 가상 현실 입력 장치로부터 수신된 데이터와 복수의 가상 현실 어플리케이션의 요청을 복수의 가상 현실 데이터 생성부 중 해당하는 적어도 하나의 가상 현실 데이터 생성부로 전달하고, 적어도 하나의 가상 현실 데이터 생성부에서 수신된 데이터 중 해당하는 데이터를 처리하여 생성한 가상 현실 데이터를 상기 요청을 전송한 가상 현실 어플리케이션으로 전달한다.																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
- VRES는 TV와 같은 홈 디스플레이 장치에서 기존의 게임 콘솔을 넘어서는 새로운 사용자 경험을 사용자에게 제공하기 위하여, 사용자의 모션 센싱, FHD(Full High Definition)급의 3차원 그래픽과 실 사이즈의 아바타를 제공하나 인식이 부족한 문제점이 있음		- 시스템에 의존적이지 않는 네트워크 프로토콜 또는 프로세스간 통신(Inter Process Communication, IPC)를 이용한 입출력 데이터의 송수신을 통해 운영체제 등의 실행 환경에 의존적 않은 가상 현실 입출력 시스템 및 가상 현실 입출력 방법을 제공할 수 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2020</td><td>67</td></tr><tr><td>2021</td><td>81</td></tr><tr><td>2022</td><td>97</td></tr><tr><td>2023</td><td>118</td></tr><tr><td>2024</td><td>143</td></tr><tr><td>2025</td><td>175</td></tr></tbody></table> <p>CAGR=21%</p>		연도	시장규모	2020	67	2021	81	2022	97	2023	118	2024	143	2025	175
연도	시장규모																
2020	67																
2021	81																
2022	97																
2023	118																
2024	143																
2025	175																
오디오/비디오 - 영상신호처리		- VOD 시장은 2025년 까지 연평균 21% 성장해 1750억 달러 규모로 전망됨															

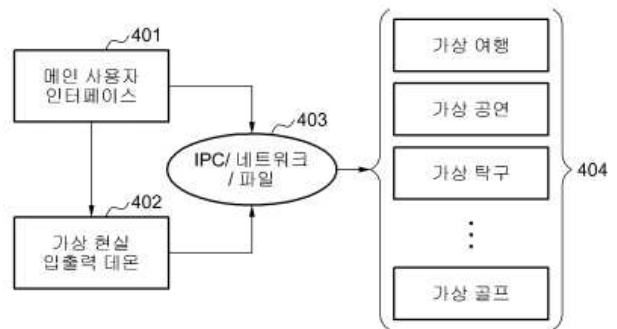
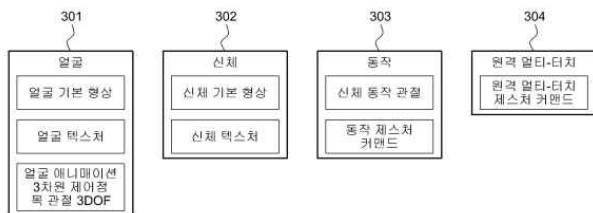
대표청구항

복수의 가상 현실 입력 장치로부터의 데이터를 수신하는 데이터 수신부; 상기 수신된 데이터에 기초하여 각각 해당하는 가상 현실 데이터를 생성하는 복수의 가상 현실 데이터 생성부; 및 복수의 가상 현실 어플리케이션의 요청을 상기 복수의 가상 현실 데이터 생성부 중 해당하는 적어도 하나의 가상 현실 데이터 생성부로 전달하고, 상기 적어도 하나의 가상 현실 데이터 생성부에서 상기 수신된 데이터 중 해당하는 데이터를 처리하여 생성한 가상 현실 데이터를 상기 요청을 전송한 가상 현실 어플리케이션으로 전달하는 가상 현실 입출력부를 포함하고, 상기 가상 현실 입출력부는, 상기 복수의 가상 현실 어플리케이션 각각의 요청 및 상기 복수의 가상 현실 입력 장치 각각으로부터 수신되는 데이터를 스레드 풀을 통해 스케줄링 및 로드 밸런싱하여 상기 복수의 가상 현실 데이터 생성부 중 해당하는 가상 현실 데이터 생성부로 전달하는, 가상 현실 입출력 시스템.

기술의 응용 및 확장성


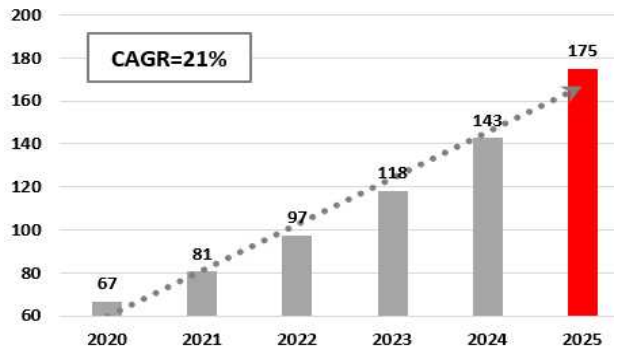
- 본 기술은 기존 시스템에 의지 않고 네트워크 프로토콜을 이용해 입출력 데이터를 송수신하는 시스템 기술로서, 가상현실 입출력 기술에 수요가 높은 스마트폰, 웨어러블 디바이스, VR, AR 디바이스 등 다양한 미디어 기기에 활용 가능함
- 가상현실기술이 적용될 수 있는 카메라 산업, IT 산업 및 문화컨텐츠 산업, 게임 산업 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 가상 현실 입출력 시스템 도면

VRES에서 동작하는 프로세스 도면

기술분야																	
오디오/비디오		영상신호처리															
기술명	영상잡음 제거장치 및 그 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	문영수 외														
출원번호 (출원일)	10-2010-0010787 (2010.02.05)	Main IPC	H04N-005/21														
등록번호 (등록일)	10-1641543 (2016.07.15)	존속기간 만료예정일	2030.02.05														
기술요약																	
<p>영상잡음 제거장치 및 방법이 제공된다. 컬러 영상의 잡음 제거 시, 단일 채널만을 사용하여 잡음 제거를 수행하지 않고, 컬러 채널간에 존재하는 유사성을 이용하여 타겟 채널을 기준으로 나머지 채널들을 보정할 수 있다. 이로써, 타겟 채널에 대한 확장 채널을 구성하고, 확장 채널을 잡음 제거에 적용함으로써, 타겟 채널에 대해 보다 우수한 잡음제거 결과를 제시할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 기존 기술은, 주변 픽셀 내에 유사 패턴이 많이 존재할수록 잡음 제거 성능이 향상되나, 반면, 유사패턴이 존재하지 않으면 영상의 디테일을 살리지 못하고, 오히려 블러(blur) 현상이 발생하는 문제점이 있음</p>		<p>- 단일 채널 영상만으로 잡음 제거를 수행하지 않고, 멀티 채널들을 이용하여 단일 채널 영상의 잡음을 제거할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>오디오/비디오 - 영상신호처리</p>		 <table><caption>VOD Market Size (Billion USD)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size</th></tr></thead><tbody><tr><td>2020</td><td>67</td></tr><tr><td>2021</td><td>81</td></tr><tr><td>2022</td><td>97</td></tr><tr><td>2023</td><td>118</td></tr><tr><td>2024</td><td>143</td></tr><tr><td>2025</td><td>175</td></tr></tbody></table> <p>CAGR=21%</p> <p>- VOD 시장은 2025년 까지 연평균 21% 성장해 1750억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	Market Size	2020	67	2021	81	2022	97	2023	118	2024	143	2025	175
Year	Market Size																
2020	67																
2021	81																
2022	97																
2023	118																
2024	143																
2025	175																

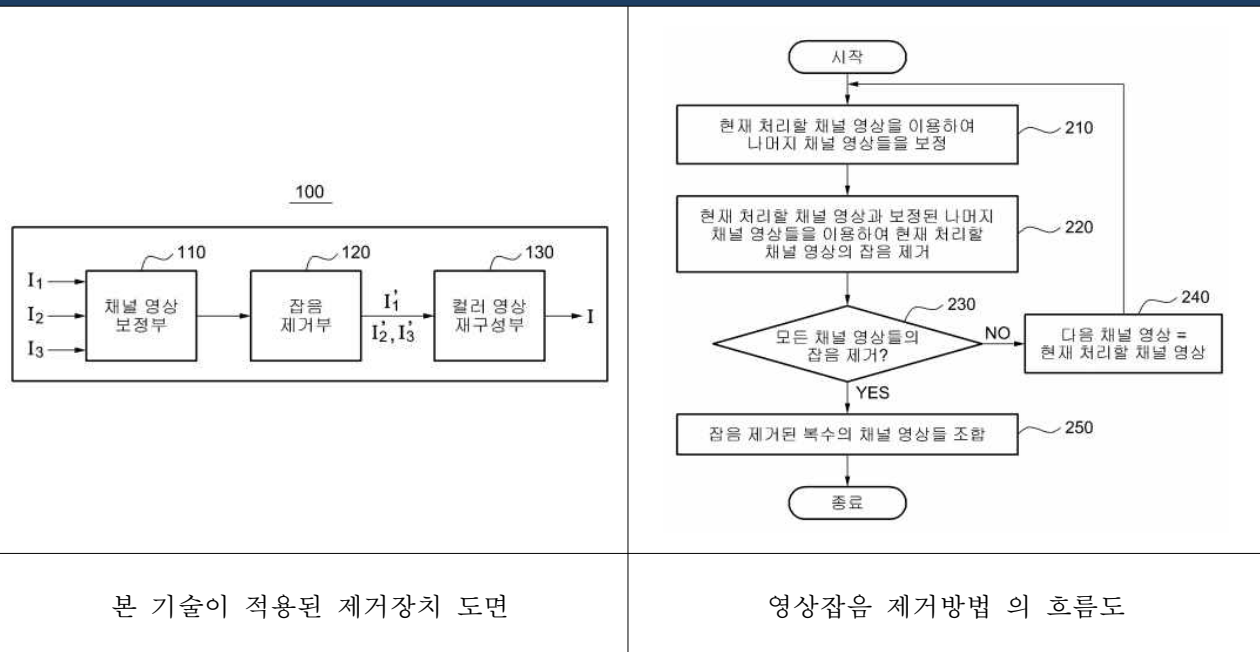
대표청구항

복수의 채널 영상들 중 현재 처리할 채널 영상 외의 나머지 채널 영상들을 상기 현재 처리할 채널 영상을 이용하여 보정하는 채널 영상 보정부; 상기 보정된 나머지 채널 영상들과 상기 현재 처리할 채널 영상을 이용하여 상기 현재 처리할 채널 영상의 잡음을 제거하는 잡음 제거부; 및 상기 복수의 채널 영상들이 모두 처리됨에 따라 상기 복수의 채널 영상들의 잡음이 제거되면, 상기 잡음이 제거된 복수의 채널 영상들을 조합하여 잡음이 제거된 컬러 영상을 재구성하는 컬러 영상 재구성부를 포함하고,상기 채널 영상 보정부는 상기 현재 처리할 채널 영상 중 저주파 대역에 대응하는 영상으로 상기 나머지 채널 영상들의 저주파 대역에 대응하는 영상을 대체하여 상기 나머지 채널 영상들을 보정하는,영상잡음 제거장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 멀티 채널을 이용해 기존 단일 채널 영상 시 발생하는 잡음을 제거하는 기술로서, 영상 채널에 수요가 스마트폰, 웨어러블 디바이스, 태블릿 PC 등 다양한 미디어기기에 활용 가능함
- 영상 잡음 제거 기술이 적용될 수 있는 카메라 산업, IT 산업 및 문화컨텐츠 산업, 게임 산업 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



기술분야

오디오/비디오

영상신호처리

기술명

매크로블록의 연관관계를 고려하여 영상 데이터의 부호화 및 복호화를 병렬 처리하는 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

송준호 외

출원번호
(출원일)10-2010-0054297
(2010.06.09)

Main IPC

H04N-019/176

등록번호
(등록일)10-1673186
(2016.11.01)존속기간
만료예정일

2030.06.09

기술요약

본 발명은 매크로블록의 연관관계를 고려하여 영상 데이터의 부호화 및 복호화를 병렬 처리하는 장치 및 방법에 관한 것으로서, 높은 해상도의 영상 데이터의 부복호화시, 블록 간의 연관성을 고려하여 부호화 순서를 결정하고, 상기 결정된 부호화 순서에 기초하여 복호화 순서를 결정함으로써 블록들에 대한 부복호화 시 효율적으로 병렬 처리를 수행할 수 있다.

종래기술의 문제점

- 종래의 기술은 대각선 방향을 블록들을 병렬 처리 하는 것이 가능하나, 영상의 최상단 열부터 최하단 열의 순서로 부호화함으로써 블록 간 부호화 패턴과 병렬처리 패턴간의 불일치가 발생할 수 있음

본 기술 적용 효과

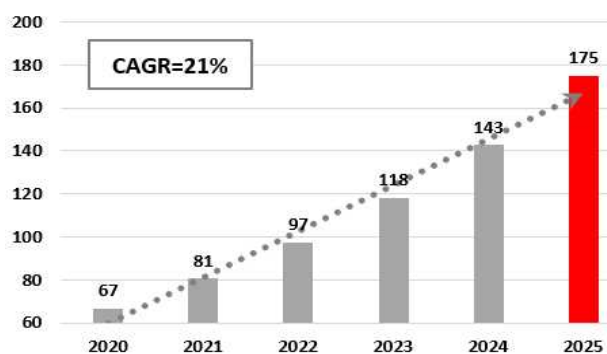
- 영상 데이터의 부복호화시 블록간의 연관성을 고려하여 부호화 순서를 결정함으로써 블록들을 병렬적으로 처리할 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



오디오/비디오 - 영상신호처리



- VOD 시장은 2025년 까지 연평균 21% 성장해 1750억 달러 규모로 전망됨

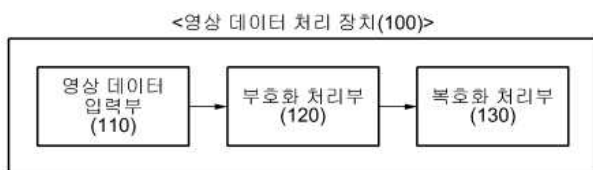
대표청구항

입력되는 영상 데이터를 복수의 블록들로 분할하는 영상 데이터 입력부; 및상기 분할된 영상 데이터의 블록들 중에서 연관관계가 존재하지 않는 적어도 하나 이상의 후보블록세트를 결정하여 부호화 처리하고, 상기 부호화 처리된 후보블록세트에 포함되는 적어도 하나 이상의 후보 블록에 대하여 부호화 순서를 결정하는 부호화 처리부를 포함하고,상기 부호화 처리부는상기 부호화 처리된 적어도 하나 이상의 후보 블록에 대한 연관관계를 고려하여, 상기 부호화 처리된 적어도 하나 이상의 후보 블록의 병렬 처리 여부를 결정하고, 상기 결정된 병렬 처리 여부를 고려하여 부호화 순서를 결정하는 병렬성 판단 및 부호화 순서 결정부를 포함하는,영상 데이터 처리 장치.

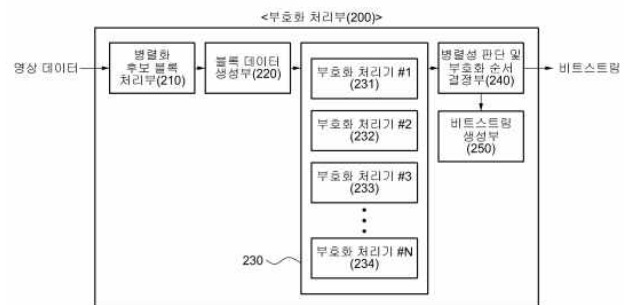
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 매크로블록의 연관관계를 고려한 부호화 및 복호화 효율을 높인 기술로서, 부호화 및 복호화에 수요가 높은 촬영기기, 통신기기 스마트폰, 웨어러블 디바이스 등 다양한 미디어 기기에 활용 가능함
- 촬영 시 부호화 및 복호화 기술이 적용될 수 있는 카메라 산업, IT 산업 및 문화컨텐츠 산업, 게임 산업 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



영상 데이터 처리 장치 도면



부호화 처리부 블록도

기술분야

오디오/비디오

영상신호처리

기술명

광변조기 유닛, 이를 포함하는 광변조기 및 그 제조 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

이상훈 외

출원번호
(출원일)10-2011-0096984
(2011.09.26)

Main IPC

G02F-002/00

등록번호
(등록일)10-1872787
(2018.06.25)존속기간
만료예정일

2031.09.26

기술요약

개시된 광변조기 유닛은 적외선을 투과시키는 제1컨택층과 그 위에 순차적으로 마련된 하부 반사층, 활성층 및 상부 반사층을 포함할 수 있다. 개시된 광변조기는 상기 광변조기 유닛을 복수 개 포함하고, 복수 개의 광변조기 유닛은 2차원의 어레이 형태로 배열되며, 제1컨택층을 서로 공유할 수 있다. 그리고, 개시된 광변조기의 제조 방법은 기판 상에 제1컨택층, 하부 반사층, 활성층, 상부 반사층 및 제2컨택층을 차례로 적층하는 단계, 제1컨택층의 표면이 노출될 때까지, 제2컨택층, 상부 반사층, 활성층 및 하부 반사층을 식각하는 단계 및 제1컨택층 상에 제1전극을 형성하고, 제2컨택층 상에 제2전극을 형성하는 단계를 포함할 수 있다.

종래기술의 문제점

- 종래의 기술은 GaAs 기반의 광변조기는 고속 구동이 가능하고, 구동 전압이 상대적으로 낮으며, ON/OFF 시의 반사도차(즉, 명암비)가 크다는 장점이 있다. 그런데, GaAs 기반의 광변조기는 적외선에 대한 투과도가 낮다는 문제가 있음

본 기술 적용 효과

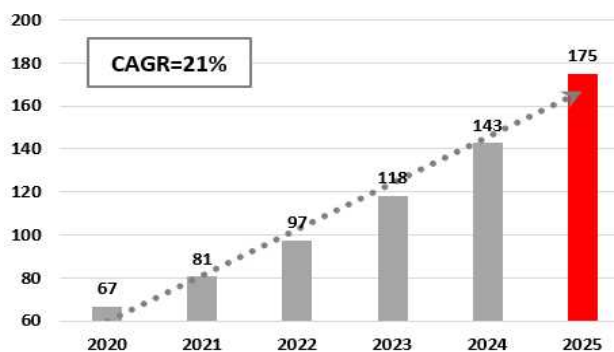
- 본 기술은 $\text{InGa}_{1-x}\text{Al}_x\text{P}$ ($0 \leq x \leq 1$)을 포함하는 제1컨택층을 구비하여, 적외선을 효과적으로 투과시킬 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



오디오/비디오 - 영상신호처리



- VOD 시장은 2025년 까지 연평균 21% 성장해 1750억 달러 규모로 전망됨

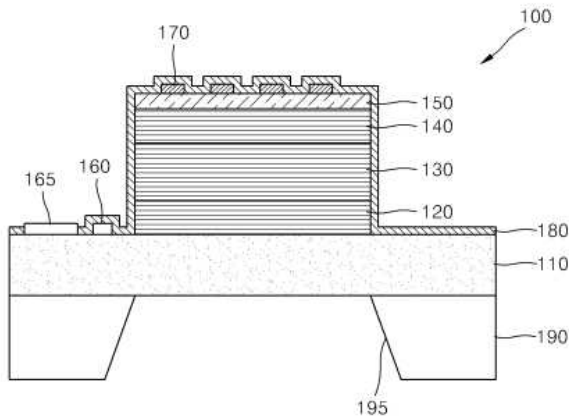
대표청구항

적외선을 투과시키는 제1컨택층;상기 제1컨택층 상에 마련된 하부 반사층;상기 하부 반사층 상에 마련되며, 다중양자우물로 이루어진 활성층; 및상기 활성층 상에 마련된 상부 반사층;을 포함하며,상기 제1컨택층은 750nm 내지 3000nm의 근적외선을 투과시키며, 상기 제1컨택층은 $\text{InGa}_x\text{Al}_{1-x}\text{P}$ ($0 \leq x \leq 1$)를 포함하며,상기 제1컨택층의 광학적 두께는 변조하고자 하는 입사광의 중심 파장을 λ 라고 할 때, λ 이상인, 광변조기 유닛.

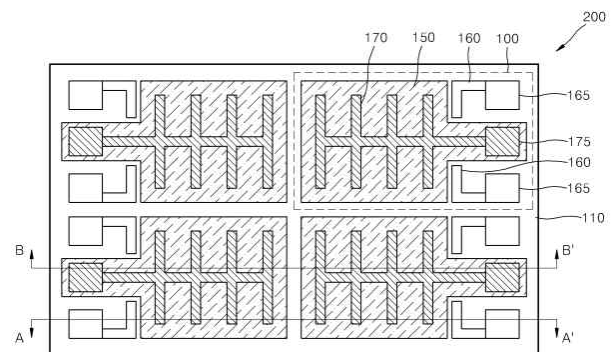
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 $\text{-InGa}_x\text{Al}_{1-x}\text{P}$ ($0 \leq x \leq 1$)을 포함하는 컨택층을 구현한 광변조 유닛 기술로서, 적외선을 효과적으로 투과 시키는 스마트폰, 웨어러블 디바이스 등 다양한 기기에 활용 가능함
- 적외선 투과 기술이 적용될 수 있는 카메라 산업, IT 산업 및 헬스케어 산업 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


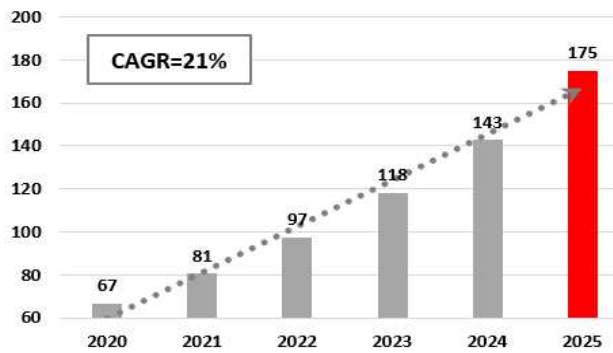
대표도면



본 기술이 적용된 광변조기 유닛 단면도



본 기술이 적용된 광변조기 평면도

기술분야																	
오디오/비디오		영상신호처리															
기술명	다시점 비디오 부호화/복호화 장치 및 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이진영 외														
출원번호 (출원일)	10-2011-0110588 (2011.10.27)	Main IPC	H04N-019/103														
등록번호 (등록일)	10-1893559 (2018.08.24)	존속기간 만료예정일	2031.10.27														
기술요약																	
<p>다시점 비디오 부호화/복호화 장치 및 방법이 개시된다. 다시점 비디오 부호화 장치는 부호화하고자 하는 제1 시점의 프레임에 속한 현재 블록을 제1 시점의 프레임을 이용하는 제1 스킵 모드 또는 제2 시점의 프레임을 이용하는 제2 스킵 모드에 따라 부호화함으로써 부호화 효율을 향상시킬 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 종래의 기술은 복수의 시점에서 촬영한 영상들을 MPEG-2, H.264/AVC, HEVC와 같은 단일 시점 비디오 부호화 방식으로 부호화하면 네트워크 인프라, 지상파 대역폭 면에서 실현이 불가능한 문제점이 있음</p>		<p>- 동일 시점의 프레임에 기초한 스킵 모드뿐만 아니라 다른 시점의 프레임에 기초한 스킵 모드에 따라 현재 블록을 부호화함으로써, 스킵 모드의 확장에 따른 부호화 효율을 향상시킬 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>67</td><td>81</td><td>97</td><td>118</td><td>143</td><td>175</td></tr></table> <p>CAGR=21%</p> <p>- VOD 시장은 2025년 까지 연평균 21% 성장해 1750억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Market Size (Billion USD)	67	81	97	118	143	175
Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025											
Market Size (Billion USD)	67	81	97	118	143	175											
오디오/비디오 - 영상신호처리																	

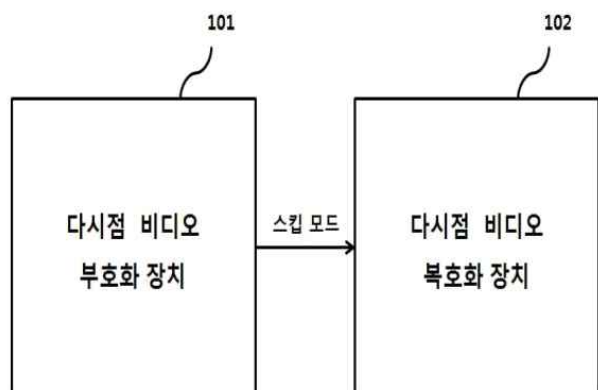
대표청구항

제1 시점의 프레임에 포함된 현재 블록을 제2 시점의 프레임을 참조하는 상기 현재 블록에 인접한 주변 블록을 이용하는 스킵 모드로 부호화할 지 여부를 결정하는 부호화 모드 결정부;상기 현재 블록을 스킵 모드에 따라 부호화하는 경우, 상기 스킵 모드를 나타내는 인덱스를 부호화하여 비트스트림을 생성하는 비트스트림 생성부를 포함하는 다시점 비디오 부호화 장치.

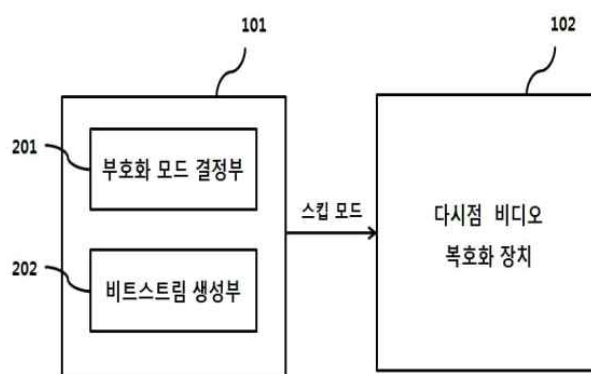
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 동일 시점 프레임에 기초한 다시점 비디오 부호화 및 복호화 기술로서, 3차원 촬영 작업을 하는 디지털카메라, 스마트폰, 웨어러블 디바이스 등 다양한 미디어 기기에 활용 가능함
- 3차원 촬영 기술이 적용될 수 있는 카메라 산업, IT 산업 및 문화컨텐츠 산업, 게임 산업 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


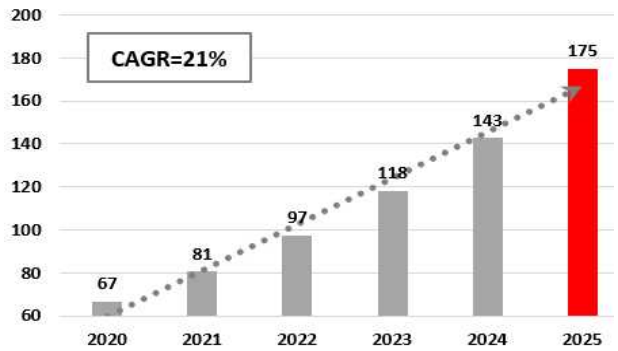
대표도면



다시점 비디오 부호화 장치와 다시점 비디오 복호화 장치의 동작 도면



다시점 비디오 부호화 장치의 세부 구성 블록 다이어그램

기술분야																	
오디오/비디오		영상신호처리															
기술명	영상 처리 방법 및 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	문영수 외														
출원번호 (출원일)	10-2012-0074951 (2012.07.10)	Main IPC	G06T-005/00														
등록번호 (등록일)	10-1929494 (2018.12.10)	존속기간 만료예정일	2032.07.10														
기술요약																	
<p>저조도 환경에서 촬영된 영상의 화질을 향상시키기 위한 영상 처리 방법 및 장치가 개시된다. 영상 처리 방법은 저조도 환경에서, 단 노출 및 고감도의 촬영 조건에서 촬영된 입력 프레임 중 기준 프레임에 기초하여 움직임 정보를 추정하는 단계; 상기 움직임 정보를 이용하여 상기 기준 프레임의 잡음을 제거하는 단계; 및 저조도 환경에서, 적정 노출의 촬영 조건에서 촬영된 참조 프레임을 이용하여 상기 잡음이 제거된 기준 프레임의 화질을 향상시키는 단계를 포함할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 고성능의 노이즈 제거를 위해 한 장의 영상이 아닌 여러 장의 영상을 연속적으로 촬영한 후, 이를 융합 처리하는 기술이 개발되고 있으며, 저조도 환경에서 고선명의 영상을 획득하기 제한되는 문제점이 있음</p>		<p>- 고성능의 노이즈 제거를 위해 노출 조건이 다른 복수 개의 영상을 이용하여 영상의 화질을 향상시킬 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>연도</th><th>시장규모 (10억 달러)</th></tr><tr><td>2020</td><td>67</td></tr><tr><td>2021</td><td>81</td></tr><tr><td>2022</td><td>97</td></tr><tr><td>2023</td><td>118</td></tr><tr><td>2024</td><td>143</td></tr><tr><td>2025</td><td>175</td></tr></table> <p>CAGR=21%</p>		연도	시장규모 (10억 달러)	2020	67	2021	81	2022	97	2023	118	2024	143	2025	175
연도	시장규모 (10억 달러)																
2020	67																
2021	81																
2022	97																
2023	118																
2024	143																
2025	175																
오디오/비디오 - 영상신호처리		<p>- VOD 시장은 2025년 까지 연평균 21% 성장해 1750억 달러 규모로 전망됨</p>															

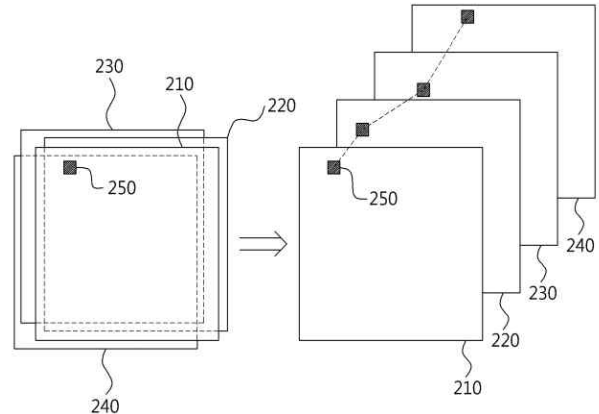
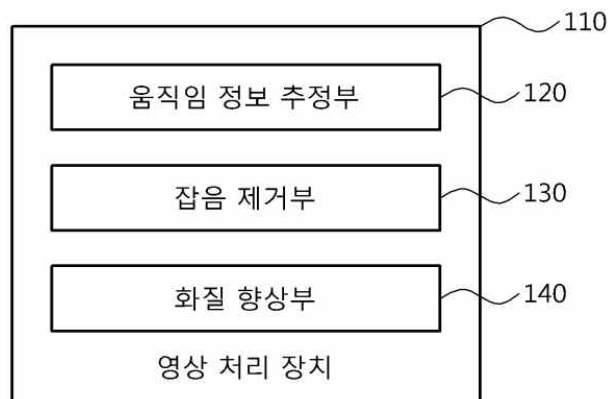
대표청구항

저조도 환경에서, 단 노출 및 고감도의 촬영 조건에서 촬영된 입력 프레임 중 기준 프레임에 기초하여 움직임 정보를 추정하는 단계; 상기 움직임 정보를 이용하여 상기 기준 프레임의 잡음을 제거하는 단계; 및 저조도 환경에서, 적정 노출의 촬영 조건에서 촬영된 참조 프레임을 이용하여 상기 잡음이 제거된 기준 프레임의 화질을 향상시키는 단계를 포함하고, 상기 잡음이 제거된 기준 프레임의 화질을 향상시키는 단계는, 히스토그램 매칭 또는 캘리브레이션(calibration)을 통해 도출된 상기 잡음이 제거된 기준 프레임과 참조 프레임 간의 밝기변환 관계를 룩업 테이블(LUT, lookup table) 형태로 저장된 밝기변환 모델을 이용해서 상기 잡음이 제거된 기준 프레임의 화질을 향상시키는 영상 처리 방법.

기술의 응용 및 확장성


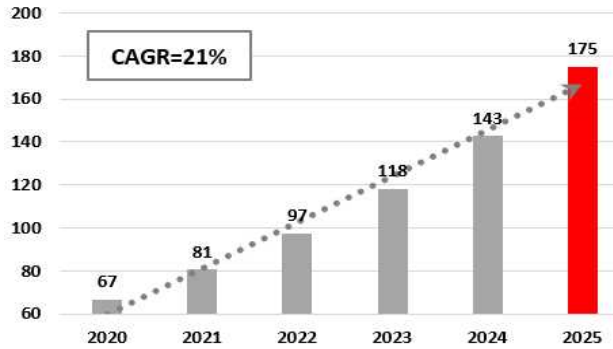
- 본 기술은 복수 개 영상의 노출 조건을 조절하여 고성능 노이즈 제거 기술로서, 촬영 작업을 하는 디지털카메라, 스마트폰, 웨어러블 디바이스 등 다양한 미디어 기기에 활용 가능함
- 촬영 기술이 적용될 수 있는 카메라 산업, IT 산업 및 문화콘텐츠 산업, 게임 산업 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 영상 처리 장치의 세부 구성도면

입력 프레임의 움직임 정보를 추정 도면

기술분야																	
오디오/비디오		영상신호처리															
기술명	영상의 노이즈 제거 장치 및 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	태용민 외														
출원번호 (출원일)	10-2012-0070795 (2012.06.29)	Main IPC	H04N-005/217														
등록번호 (등록일)	10-1931332 (2018.12.14)	존속기간 만료예정일	2032.06.29														
기술요약																	
<p>영상의 노이즈 제거 장치 및 방법에 관한 것으로서, 카메라의 영상 센서로부터의 출력 영상에 포함되는 복수의 채널들에 대한 크로미넌스(chrominance)에 기초하여 기준 영상을 생성하는 기준 영상 생성부, 및 상기 생성된 기준 영상을 이용하여 채널 별로 노이즈 제거(noise reduction)를 수행하는 노이즈 제거부를 포함하고, 상기 복수의 채널들은 그린(Green) 채널, 레드(Red) 채널, 및 블루(Blue) 채널 중에서 적어도 하나의 채널을 포함할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 촬영된 영상의 감도(Sensitivity 또는 ISO speed)가 높아질수록 부가 백색 가우스 잡음(additive white Gaussian noise)과, 충격성 잡음(Impulsive Noise)이 증폭되어 효과적인 노이즈 제거가 필요한 문제점이 있음</p>		<p>- 영상 센서로부터 출력되어 나오는 한 장의 컬러필터 어레이 배이어 패턴(Color Filter Array Bayer pattern) 영상을 이용하여 컬러 영상을 생성하는 이미지 신호 프로세서에서 영상의 노이즈를 제거할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Market Size (Billion Dollars)</th><td>67</td><td>81</td><td>97</td><td>118</td><td>143</td><td>175</td></tr></table> <p>CAGR=21%</p> <p>- VOD 시장은 2025년 까지 연평균 21% 성장해 1750억 달러 규모로 전망됨</p>		Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Market Size (Billion Dollars)	67	81	97	118	143	175
Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025											
Market Size (Billion Dollars)	67	81	97	118	143	175											
오디오/비디오 - 영상신호처리																	

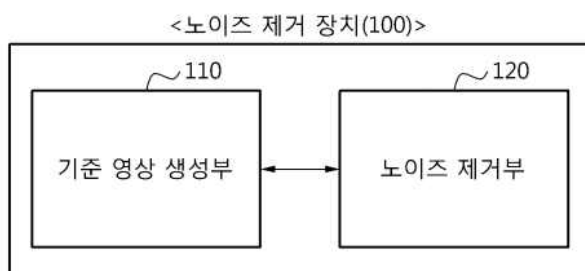
대표청구항

카메라의 영상 센서로부터의 출력 영상에 포함되는 복수의 채널들에 대한 크로미넌스(chrominance)에 기초하여 기준 영상을 생성하는 기준 영상 생성부; 및 상기 생성된 기준 영상을 이용하여 채널 별로 노이즈 제거(noise reduction)를 수행하는 노이즈 제거부를 포함하고, 상기 복수의 채널들은,그린(Green) 채널, 레드(Red) 채널, 및 블루(Blue) 채널 중에서 적어도 하나의 채널을 포함하고,상기 노이즈 제거부는,상기 출력 영상의 상기 레드 채널 및 상기 블루 채널 중에서 적어도 하나의 채널에 대한 바이레터럴 필터링 시, 중심 픽셀과 윈도우 내 픽셀 간의 차이값이 제1 문턱값 이상이고,상기 기준 영상에서 상기 중심 픽셀에 대응되는 픽셀과, 상기 윈도우 내 픽셀에 대응되는 픽셀 간의 차이값이 제2 문턱값 이하인 경우에 상기 레드 채널 및 상기 블루 채널 중에서 적어도 하나의 채널에 대해 노이즈 제거(noise reduction)를 수행하는 이미지 신호 프로세서에서의 노이즈 제거 장치.

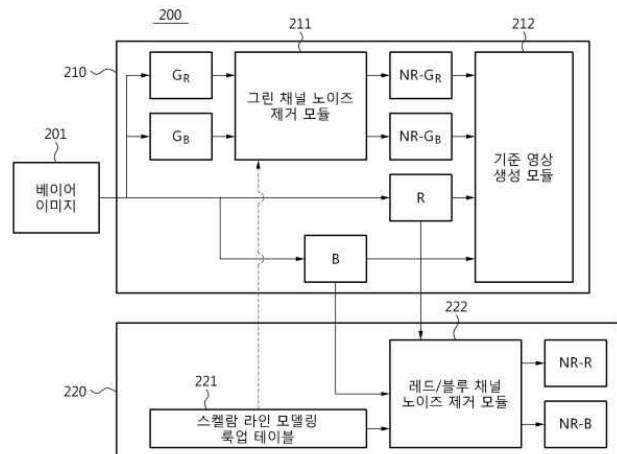
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 컬러 필터 어레이 배이어 패턴을 이용하여 컬러 영상의 노이즈 제거 기술로서, 촬영 작업을 하는 디지털카메라, 스마트폰, 웨어러블 디바이스 등 다양한 미디어 기기에 활용 가능함
- 촬영 기술이 적용될 수 있는 카메라 산업, IT 산업 및 문화컨텐츠 산업, 게임 산업 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


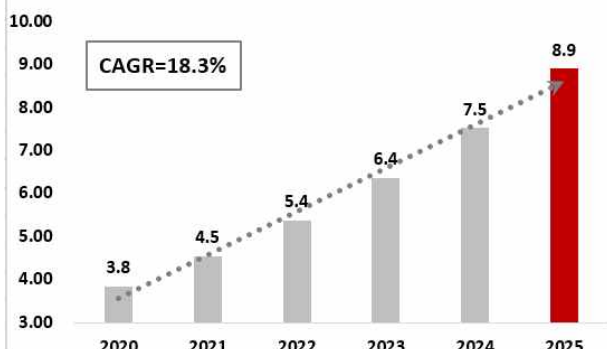
대표도면



노이즈 제거 장치 블록도



노이즈 제거 장치 세부 블록도

기술분야																	
오디오/비디오		디지털방송															
기술명	홀로그래피 기록/재생용 면광원 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	최규환 외														
출원번호 (출원일)	10-2010-0103684 (2010.10.22)	Main IPC	G03H-001/26														
등록번호 (등록일)	10-1680769 (2016.11.23)	존속기간 만료예정일	2030.10.22														
기술요약																	
<p>면광원 장치가 개시된다. 광원; 상기 광원에서 조사된 광을 경로가 다른 복수의 광빔으로 분할하는 빔 분할부; 상기 빔 분할부에서 분할된 상기 복수의 광빔을 면광의 형태로 확산하는 확산부; 상기 확산부에서 확산된 광빔의 진행방향을 일방향으로 정렬하는 콜리메이팅부;를 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 홀로그래피 영상 표시에 있어서, 홀로그램을 기록하고, 기록된 홀로그램을 입체영상으로 재생하는 면광원 장치가 사용하며, 광학적으로 홀로그램을 기록하는 경우, 물체광과 참조광의 간섭 무늬를 형성하기 위해 가간섭성의 면광 등 다양한 장치들이 요구됨</p>		<p>- 홀로그래피 입체 영상의 기록, 재생에 사용될 수 있는 면광원 장치로 단순화된 홀로그래피 입체 영상 장치를 제공함</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>3.8</td><td>4.5</td><td>5.4</td><td>6.4</td><td>7.5</td><td>8.9</td></tr></table> <p>CAGR=18.3%</p>		Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Market Size (Billion USD)	3.8	4.5	5.4	6.4	7.5	8.9
Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025											
Market Size (Billion USD)	3.8	4.5	5.4	6.4	7.5	8.9											
오디오/비디오 - 디지털방송		<p>- 영상 촬영기기 시장은 2025년 까지 연평균 18.3% 성장해 89억 달러 규모로 전망됨</p>															

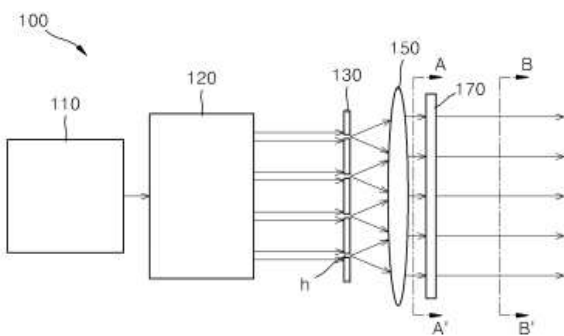
대표청구항

광원;상기 광원에서 조사된 광을 경로가 다른 복수의 광빔으로 분할하는 빔 분할부;상기 빔 분할부에서 분할된 상기 복수의 광빔을 면광의 형태로 확산하는 확산부;상기 확산부에서 확산된 광빔의 진행 방향을 일방향으로 정렬하는 콜리메이팅부;를 포함하며,상기 빔 분할부는상기 광원에서 조사된 광을 서로 다른 방향을 향하는 복수의 광빔으로 분리하는 광분리부재;상기 광분리부재에 의해 분리되어 서로 다른 입사각으로 입사되는 상기 복수의 광빔을 서로 나란한 방향으로 반사시키는 반사면을 가지는 반사부재;를 포함하며,상기 반사면은경사각이 서로 다른 복수의 플랫폼반사면을 포함하는 면광원 장치

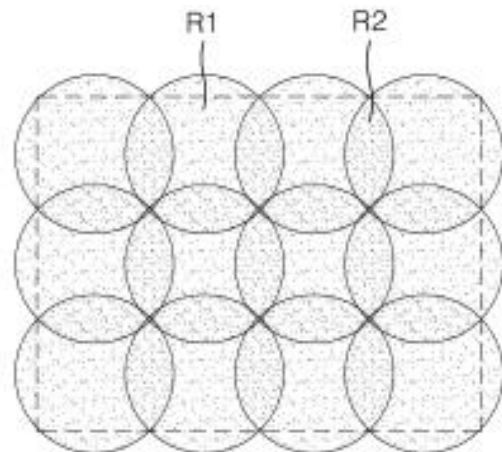
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 홀로그래피 입체 영상의 기록, 재생에 사용될 수 있는 면광원 장치로 단순화된 홀로그래피 입체 영상 장치 기술로서, 홀로그램 촬영 작업을 하는 디지털카메라, 스마트폰, 웨어러블 디바이스 등 다양한 미디어 기기에 활용 가능함
- 홀로그램 촬영 기술이 적용될 수 있는 카메라 산업, IT 산업 및 문화컨텐츠 산업, 게임 산업 등 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 면광원 장치 구성



광빔의 분포도 단면도

Ⅵ. 의료기기

1. 의료기기 분야 산업동향


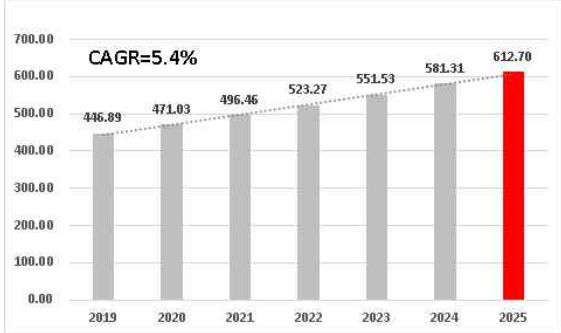
정의 및 특성	<ul style="list-style-type: none"> - 의료기기란, 병원에서 병을 진단·치료·예방하는데 단독 또는 조합하여 사용되는 기구·장치·재료 또는 이와 유사한 제품들로 정의되어짐 - 단, 의약품과 의약외품 및 장애인보조기구 중 의지(義肢), 보조기는 제외됨 - 의료기기 기술은 진단기기, 치료기기, 기타 기술로 분류 - 예) 의료 영상 기기, 자기공명영상장치, 엑스선장치 등 																																
산업 동향	<ul style="list-style-type: none"> - 의료기기 산업은 BT, IT, NT, 등 다양한 분야의 첨단기술이 적용된 기술집약형 산업이며, 고부가가치 창출이 가능한 산업 - 과거 의료 서비스 패러다임이 질병이 발생하면 치료를 받는 치료/병원 중심에서 스스로 건강을 관리하는 예방/소비자 중심으로 변화하고 있으며 이러한 패러다임의 변화는 의료기기 산업 시장이 더욱 커지게 하는 배경이 됨 - 환경 및 장소에 구속받지 않으면서 모니터링이 가능하며, 질병의 조기 진단이 가능토록 하는 헬스케어에 대한 수요가 증가하고 있음 - 2020년 5월 「의료기기산업법」과 「체외진단의료기기법」의 시행과 함께 정부는 범부처(과기정통·산업·복지부·식약처) 의료기기 전주기 연구개발사업을 추진하는 등 지원을 강화하고 있음 - 국내 의료기기 산업구조는 좁은 내수시장에서 영세기업이 과당 경쟁하는 구조를 띠 																																
시장 동향	<ul style="list-style-type: none"> - 고령화 시대의 진입 및 웰빙 문화 확산 등의 환경변화에 따른 의료서비스 수요는 지속적으로 증가하고 있으며, 이에 대응하기 위한 의료기기 시장규모도 증가하고 있음 - 세계 의료기기 시장은 2019년 4710억 달러 규모로, 연평균성장률(CAGR) 5.4%의 꾸준한 성장이 이루어질 것으로 전망 - 글로벌 의료기기 기업은 판매 네트워크 확충, 현지 국가 회사와의 제작 공조를 통한 제조 원가 절감으로 시장 점유율 확대를 모색 중이며, 글로벌 의료기기 메이저 회사는 필립스, GE, 지멘스, 히타치, 도시바 그리고 세인트 주드 등이 있음 - 진단(진단영상기기, 체외진단)분야 시장이 가장 크며, Medtronic, J&J, Abbott Laboratories 등이 관련 시장을 주도하고 있음 - 국내 의료기기 시장은 2019년 64492억 원 규모로, 연평균성장률 3.6%의 지속적인 성장이 이루어질 것으로 전망됨 - 국내 의료기기 시장은 오스템임플란트, 삼성메디슨 등이 소수 품목을 특화하여 시장을 선도하고 있음 <div data-bbox="377 1597 868 1899"> <table border="1"> <caption>세계 의료기기 시장 규모 (십억달러)</caption> <thead> <tr> <th>연도</th> <th>시장 규모 (십억달러)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2019</td><td>446.89</td></tr> <tr><td>2020</td><td>471.03</td></tr> <tr><td>2021</td><td>496.46</td></tr> <tr><td>2022</td><td>523.27</td></tr> <tr><td>2023</td><td>551.53</td></tr> <tr><td>2024</td><td>581.31</td></tr> <tr><td>2025</td><td>612.70</td></tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="879 1597 1370 1899"> <table border="1"> <caption>국내 의료기기 시장 규모 (억원)</caption> <thead> <tr> <th>연도</th> <th>시장 규모 (억원)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2019</td><td>64,492</td></tr> <tr><td>2020</td><td>66,814</td></tr> <tr><td>2021</td><td>69,219</td></tr> <tr><td>2022</td><td>71,711</td></tr> <tr><td>2023</td><td>74,292</td></tr> <tr><td>2024</td><td>76,967</td></tr> <tr><td>2025</td><td>79,738</td></tr> </tbody> </table> </div>	연도	시장 규모 (십억달러)	2019	446.89	2020	471.03	2021	496.46	2022	523.27	2023	551.53	2024	581.31	2025	612.70	연도	시장 규모 (억원)	2019	64,492	2020	66,814	2021	69,219	2022	71,711	2023	74,292	2024	76,967	2025	79,738
연도	시장 규모 (십억달러)																																
2019	446.89																																
2020	471.03																																
2021	496.46																																
2022	523.27																																
2023	551.53																																
2024	581.31																																
2025	612.70																																
연도	시장 규모 (억원)																																
2019	64,492																																
2020	66,814																																
2021	69,219																																
2022	71,711																																
2023	74,292																																
2024	76,967																																
2025	79,738																																


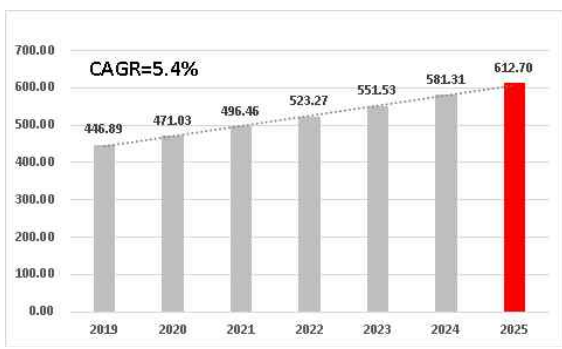
2. 의료기기 분야 기술나눔 대상특허 목록

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
422	의료기기	진단기기	자기공명영상장치 및 그 제조방법	10-1417781
423	의료기기	진단기기	자기공명영상장치 및 그 제조방법	10-1424552
424	의료기기	진단기기	무선 주파수 코일 구조, 무선 주파수 코일 어셈블리 및 무선 주파수 코일 어셈블리를 이용하는 자기 공명 영상 장치	10-1550318
425	의료기기	진단기기	자기 공명 영상 장치 및 자기 공명 영상 장치를 위한 방법	10-1652047
426	의료기기	진단기기	자기 공명 영상 장치 및 자기 공명 영상의 생성 방법	10-1652048
427	의료기기	진단기기	자기공명 영상장치에 사용되는 RF 수신 코일 유닛	10-1755600
428	의료기기	진단기기	엑스선 장치 및 그 제어 방법	10-1760882
429	의료기기	진단기기	M R I 시스템의 R F 코일을 제어하는 방법 및 이를 위한 장치	10-1767213
430	의료기기	진단기기	자기 공명 영상 장치 및 자기 공명 영상 획득 방법	10-1775028
431	의료기기	진단기기	자기 공명 영상 복원 방법 및 장치	10-1806902
432	의료기기	진단기기	스위칭 장치, 이를 포함하는 자기공명영상장치 및 자기공명영상장치의 제어방법	10-1811829
433	의료기기	진단기기	MRI 장치	10-1812661
434	의료기기	진단기기	초음파 변환기 구조물, 초음파 변환기 및 초음파 변환기의 제조 방법	10-1894393
435	의료기기	진단기기	자기공명영상장치 및 그 제어방법	10-1899009
436	의료기기	진단기기	실시간 피드백을 활용한 비순차적 스캔 방식의 영상 복원 시스템 및 방법	10-1899304
437	의료기기	진단기기	RF 수신 코일 및 이를 포함하는 국부 코일 장치	10-1909070
438	의료기기	진단기기	내시경 장비에 구비되는 벤딩모듈 및 그 제조 방법	10-1911810
439	의료기기	진단기기	심방세동 예측 모델 생성장치 및 방법과, 심방세동 예측장치 및 방법	10-1912090
440	의료기기	진단기기	자기공명영상장치	10-1936868

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
441	의료기기	진단기기	자기 공명 영상 획득 방법 및 그 자기 공명 영상 장치	10-1939775
442	의료기기	진단기기	다중 뷰를 활용한 영상복원 시스템에서 가상 뷰 생성 장치 및 방법	10-1945720
443	의료기기	진단기기	링커 폴리펩티드 및 이를 이용한 표적 물질 분석 방법	10-1974583
444	의료기기	진단기기	광 투과량 조절 소자, 이를 포함한 영상 기기 및 그 제조 방법	10-2065116
445	의료기기	진단기기	광 투과량 조절 소자, 이를 포함한 영상 기기 및 그 제조 방법	10-2089660
446	의료기기	치료기기	주사기 및 주입버튼 감지장치	10-1876568
447	의료기기	치료기기	주사량 측정 장치	10-1885888
448	의료기기	기타	의료 영상 데이터 처리 방법 및 장치	10-1815194
449	의료기기	기타	프로브 결합 빈도를 이용한 표적 생분자 식별 방법	10-1872789
450	의료기기	기타	엑스선 검출기	10-1911314
451	의료기기	기타	미세가공 초음파 변환기 어레이	10-1919013
452	의료기기	기타	곡률 조절 소자 및 방법	10-1920729

3. 의료기기 분야 기술소개자료

NO. 422																			
기술분야																			
의료기기		진단기기																	
기술명	자기공명영상장치 및 그 제조방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	최승제 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0105718 (2012.09.24)	Main IPC	A61B-005/055																
등록번호 (등록일)	10-1417781 (2014.07.03)	존속기간 만료예정일	2032.09.24																
기술요약																			
<p>정자장 코일부에 유도되는 와전류의 비대칭성을 제거함으로써, 와전류가 대칭적인 분포를 형성하도록 정자장 코일부와 경사 코일부 사이의 공간에 전도체가 마련되는 자기공명영상장치 및 그 제조방법을 제공한다. 자기공명영상장치는 대상체에 정자장을 형성하는 정자장 코일부, 정자장에 경사자장을 형성하는 경사 코일부 및 정자장 코일부에 유도된 와전류가 정자장 코일부에 대칭적으로 분포하도록 정자장 코일부와 경사 코일부 사이의 공간에 마련되는 적어도 하나의 전도체를 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 종래의 와전류문제는 정자장 코일부에 유도된 와전류가 정상적인 영상획득에 방해가 되는 자장을 유도하여 영상의 질을 저하시킴</p>		<p>- 보정하기 어려운 기존의 pre-emphasis 방식 또는, 영상 후처리를 통한 와전류의 artifact를 제거하는 방식의 효율을 증대시킬 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
		 <table border="1"><caption>Market Size (Billion USD)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr></thead><tbody><tr><td>Value</td><td>446.89</td><td>471.03</td><td>496.46</td><td>523.27</td><td>551.53</td><td>581.31</td><td>612.70</td></tr></tbody></table>		Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Value	446.89	471.03	496.46	523.27	551.53	581.31	612.70
Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025												
Value	446.89	471.03	496.46	523.27	551.53	581.31	612.70												
의료기기 - 진단기기		<p>- 세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 6127억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨</p>																	

기술분야			
의료기기		진단기기	
기술명	자기공명영상장치 및 그 제조방법		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	곽준석 외
출원번호 (출원일)	10-2012-0098186 (2012.09.05)	Main IPC	A61B-005/055
등록번호 (등록일)	10-1424552 (2014.07.23)	존속기간 만료예정일	2032.09.05
기술요약			
<p>경사 코일부 내부의 외곽 또는 내곽에 마련되는 심을 포함하는 자기공명영상장치 및 그 제조방법을 제공한다. 자기공명영상장치는 대상체에 정자장을 형성하는 정자장 코일부 및 정자장에 경사자장을 형성하는 경사 코일부를 포함하고, 경사 코일부는, 그 내부의 외곽에 마련되는 심(shim)을 포함한다.</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<p>- 경사 코일부의 발열은 심 철편의 온도 상승으로 이어질 수 있고, 철편의 온도가 올라가면 정자장의 균일성이 저하되는 문제가 발생하는 문제점이 있음</p>		<p>- 경사 코일부의 안정을 위해 심 트레이가 규칙적으로 배열되지 않아도 되므로, 심 트레이 배치의 자유도가 증가하여 보다 정밀하게 정자장의 균일성을 이룰 수 있음</p>	
적용 산업분야		시장규모 및 전망	
			
의료기기 - 진단기기		<p>- 세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 6127억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨</p>	

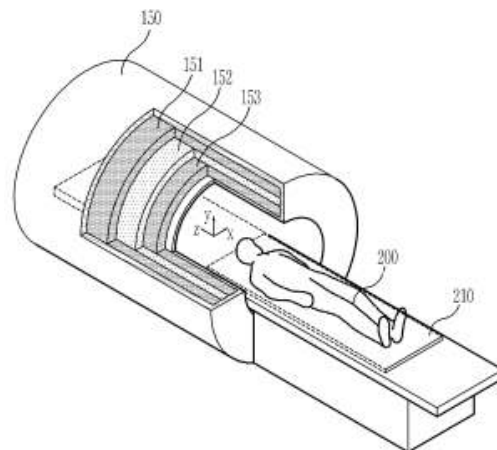
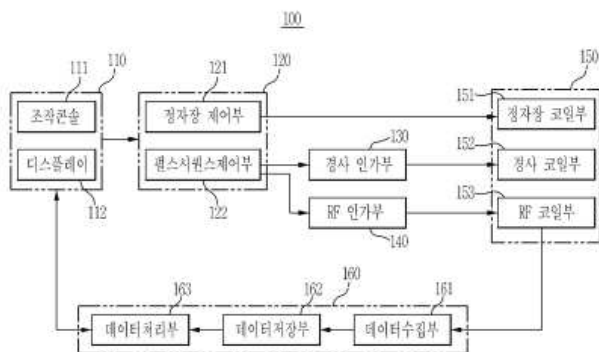
대표청구항

대상체에 정자장을 형성하는 정자장 코일부; 및 상기 정자장에 경사자장을 형성하는 경사 코일부;를 포함하고, 상기 경사 코일부는, 상기 정자장에 경사자장을 형성하는 경사코일, 상기 경사 코일에 의해 상기 정자장 코일부에 유도되는 와전류의 영향을 보정하도록 상기 경사 코일의 외부에 마련되는 쉘드코일, 상기 쉘드코일의 외부에 마련되는 심(shim) 및 상기 심으로 전달되는 열에 의해 상기 심의 온도가 상승하는 것을 방지하기 위해 상기 쉘드코일과 상기 심 사이에 마련되는 냉각부를 포함하는 것을 특징으로 하는 자기공명영상장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 경사 코일부의 심트레이 배치를 자유롭게 할 수 있는 자기공명영상장치 기술로서, 자기공명영상 기술을 활용하는 의료기기, 원격의료기기, 디지털 헬스케어 디바이스, 웨어러블 디바이스 등 다양한 의료기기에 활용 가능함
- 자기공명영상 기술이 적용될 수 있는 의료기기 산업, 헬스케어 산업, BIT 산업 등 다양한 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 자기공명영상장치 제어 블록도

자기공명영상장치의 외관 도면

기술분야

	의료기기		진단기기
기술명	무선 주파수 코일 구조, 무선 주파수 코일 어셈블리 및 무선 주파수 코일 어셈블리를 이용하는 자기 공명 영상 장치		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박슬기 외
출원번호 (출원일)	10-2013-0157265 (2013.12.17)	Main IPC	G01R-033/20
등록번호 (등록일)	10-1550318 (2015.08.31)	존속기간 만료예정일	2033.12.17

기술요약

무선 주파수 코일 어셈블리 및 무선 주파수 코일 어셈블리를 이용하는 자기 공명 영상 장치에 관한 것으로, 무선 주파수 코일 어셈블리는 복수의 코일 및 상기 복수의 코일 중 제1 코일 및 제2 코일을 연결하고 단락 상태 및 개방 상태 중 어느 하나의 상태로 설정 가능한 복수의 연결 소자를 포함할 수 있으며, 상기 복수의 연결 소자 각각의 상태에 따라서 상기 제1 코일 및 상기 제2 코일 사이의 격리도가 변화될 수 있다.

종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 자기 공명 영상 장치(MRI apparatus, magnetic resonance imaging apparatus)는 자기 공명 장치로 인해 경제적이지 못하면서 무선 주파수 코일 사이간 간섭이 발생하는 문제점이 있음

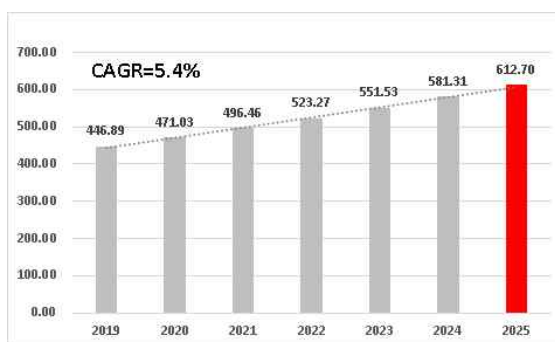
- 무선 주파수 코일 구조 및 무선 주파수 코일 어셈블리를 이용하면 경제적이면서 용이하게 무선 주파수 코일 어셈블리 내의 무선 주파수 코일 사이의 격리도(isolation)의 향상됨

적용 산업분야

시장규모 및 전망



의료기기 - 진단기기



- 세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 6127억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨

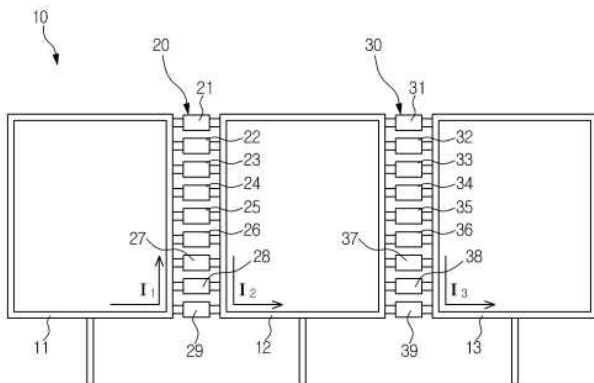
대표청구항

복수의 코일; 및상기 복수의 코일 중 제1 코일 및 제2 코일을 연결하고 단락 상태 및 개방 상태 중 어느 하나의 상태로 설정 가능한 복수의 연결 소자;를 포함하되, 상기 복수의 연결 소자 각각의 상태에 따라서 상기 제1 코일 및 상기 제2 코일 사이의 격리도가 변화되는 무선 주파수 코일 어셈블리.

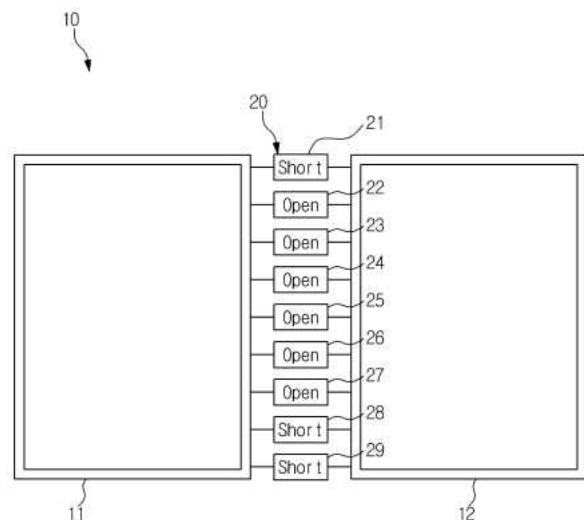
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 무선 주파수 코일을 활용한 자기공명영상장치 기술로서, 자기공명영상 기술을 활용하는 의료기기, 원격의료기기, 디지털 헬스케어 디바이스, 웨어러블 디바이스 등 다양한 의료기기에 활용 가능함
- 자기공명영상 기술이 적용될 수 있는 의료기기 산업, 헬스케어 산업, BIT 산업 등 다양한 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


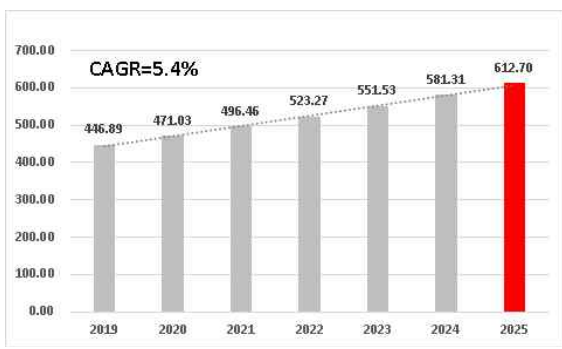
대표도면



무선 주파수 코일 구조 도면



무선 주파수 코일 구조의 동작 도면

기술분야			
의료기기		진단기기	
기술명	자기 공명 영상 장치 및 자기 공명 영상 장치를 위한 방법		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	오금용 외
출원번호 (출원일)	10-2014-0173241 (2014.12.04)	Main IPC	A61B-005/055
등록번호 (등록일)	10-1652047 (2016.08.23)	존속기간 만료예정일	2034.12.04
기술요약			
<p>자기 공명 영상 장치 및 자기 공명 영상 장치를 위한 방법이 개시된다. 자기 공명 영상 장치는 자기 공명 영상(MRI: magnetic resonance imaging) 장치의 동작을 모니터링하는 모니터링부; 및 모니터링된 동작에 근거하여 자기 공명 영상 장치의 복수의 전력 모드들 중 하나의 모드를 결정하고, 결정된 하나의 모드에 기초하여 자기 공명 영상 장치를 제어하는 제어부를 포함할 수 있다.</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<p>- 자기 공명 영상 장치는 매우 높은 자계를 이용하여 자기장을 발생시키기 때문에, 자기 공명 영상 장치를 동작시키는 경우 매우 큰 전력이 요구됨</p>		<p>- 자기 공명 영상 장치의 동작을 모니터링 하여 큰 전력 소비가 요구되지 않는 경우, 저전력 모드에서 동작시킬 수 있음</p>	
적용 산업분야		시장규모 및 전망	
			
의료기기 - 진단기기		<p>- 세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 6127억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨</p>	

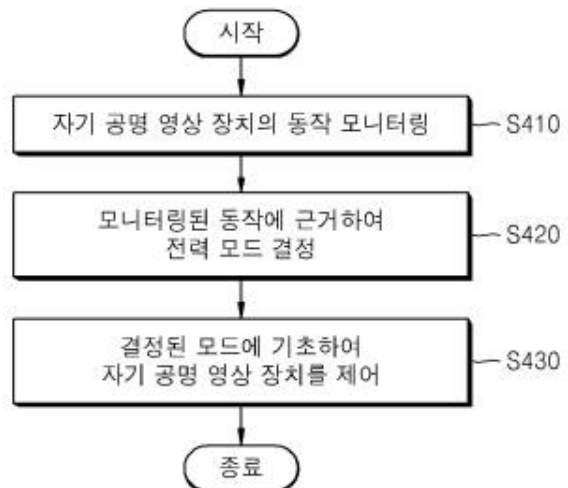
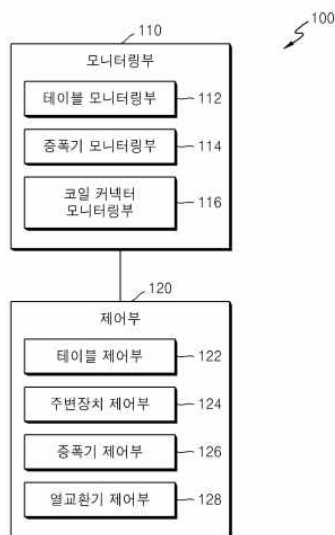
대표청구항

자기 공명 영상(MRI: magnetic resonance imaging) 장치의 동작을 모니터링하는 모니터링부; 상기 모니터링된 동작에 근거하여 상기 자기 공명 영상 장치의 복수의 전력 모드들 중 하나의 모드를 결정하고, 상기 결정된 하나의 모드에 기초하여 상기 자기 공명 영상 장치를 제어하는 제어부; 및 적어도 하나의 대상체의 신체 부위에 착탈 가능한 RF 코일을 포함하고, 상기 제어부는 상기 RF 코일의 연결이 해제되면, 저전력 모드에 따라 상기 자기 공명 영상 장치를 제어하는, 자기 공명 영상 장치.

기술의 응용 및 확장성


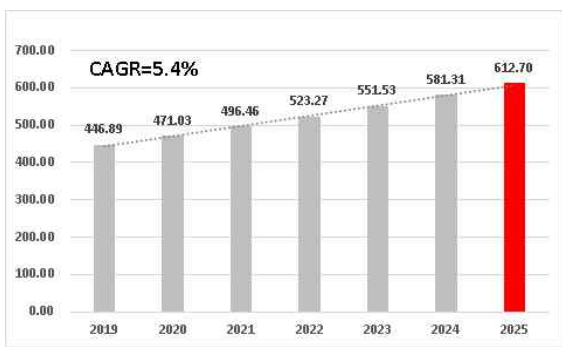
- 본 기술은 동작을 모니터링 해 저력소모를 최소화한 자기공명영상장치 기술로서, 자기공명영상 기술을 활용하는 의료기기, 원격의료기기, 디지털 헬스케어 디바이스, 웨어러블 디바이스 등 다양한 의료 기기에 활용 가능함
- 자기공명영상 기술이 적용될 수 있는 의료기기 산업, 헬스케어 산업, BIT 산업 등 다양한 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 자기 공명 영상 장치 도면

자기 공명 영상 처리 방법 순서도

기술분야																			
의료기기		진단기기																	
기술명	자기 공명 영상 장치 및 자기 공명 영상의 생성 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	오금용 외																
출원번호 (출원일)	10-2014-0174286 (2014.12.05)	Main IPC	A61B-005/055																
등록번호 (등록일)	10-1652048 (2016.08.23)	존속기간 만료예정일	2034.12.05																
기술요약																			
<p>저전력(low energy) 모드를 설정하는 단계; 저전력 모드의 설정에 기초하여, 복수의 영상 필터(filter)들에 대한 적어도 하나의 디스크립션(description)을 획득하는 단계; 및 적어도 하나의 디스크립션에 기초하여, 제1 자기 공명 영상을 생성하는 단계; 를 포함하는 자기 공명 영상 생성 방법 및 자기 공명 영상 장치가 개시된다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 자기 공명 영상 장치는 영상을 획득하는데 많은 전력 및 많은 시간이 소요되는 바, 자기 공명 영상 장치의 전력 및 스캔 시간을 효율적으로 관리하기 어려운 문제가 있음</p>		<p>- 자기 공명 영상 생성 방법은 저전력 모드가 설정됨에 따라 전력 소요량 및/또는 스캔 시간을 단축시키기 위한 자기 공명 영상을 생성할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
		 <table><tr><th>Year</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Value</th><td>446.89</td><td>471.03</td><td>496.46</td><td>523.27</td><td>551.53</td><td>581.31</td><td>612.70</td></tr></table>		Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Value	446.89	471.03	496.46	523.27	551.53	581.31	612.70
Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025												
Value	446.89	471.03	496.46	523.27	551.53	581.31	612.70												
의료기기 - 진단기기		<p>- 세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 612억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨</p>																	

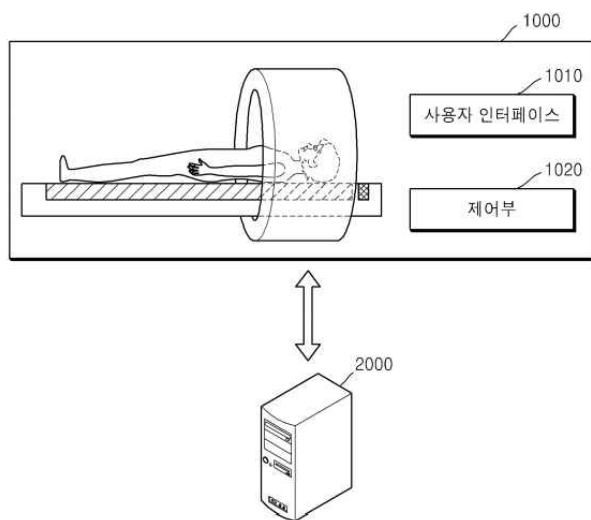
대표청구항

저전력(low energy) 모드를 설정하는 단계;상기 저전력 모드의 설정에 기초하여, 복수의 영상 필터(filter)들에 대한 적어도 하나의 디스크립션(description)을 획득하는 단계; 및 상기 적어도 하나의 디스크립션에 기초하여, 제1 자기 공명 영상을 생성하는 단계; 를 포함하는, 자기 공명 영상 생성 방법.

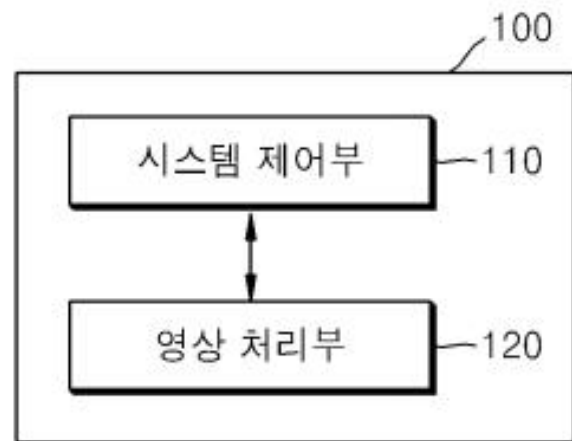
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 저전력 모드를 제공하는 자기공명영상장치 기술로서, 자기공명영상 기술을 활용하는 의료기기, 원격의료기기, 디지털 헬스케어 디바이스, 웨어러블 디바이스 등 다양한 의료기기에 활용 가능함
- 자기공명영상 기술이 적용될 수 있는 의료기기 산업, 헬스케어 산업, BIT 산업 등 다양한 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


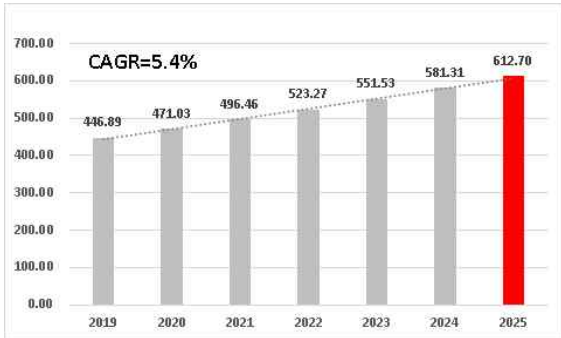
대표도면



자기 공명 영상 시스템 개략도



자기 공명 영상 장치 블록도

기술분야																			
의료기기		진단기기																	
기술명	자기공명 영상장치에 사용되는 RF 수신 코일 유닛																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	버기즈 조지 외																
출원번호 (출원일)	10-2016-0002803 (2016.01.08)	Main IPC	A61B-005/055																
등록번호 (등록일)	10-1755600 (2017.07.03)	존속기간 만료예정일	2036.01.08																
기술요약																			
<p>개시된 실시 예에 따라, RF 코일; 및 RF 코일에 흐르는 제1 전류를 관찰하는 제1 회로; 를 포함하고, 제1 회로는 RF 코일 및 제1 회로 사이의 전자기 커플링(electro-magnetic coupling)을 이용하여 제1 전류를 관찰하는 것을 특징으로 하는, 자기공명영상(MRI) 시스템에 사용되는 RF 수신 코일 유닛이 개시된다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 디커플링 회로는 RF 주파수에 따라 그 임피던스가 달라지므로, MRI 장치의 주파수에 따라 과전류가 발생할 수 있는 위험이 있음</p>		<p>- RF 수신 코일에 흐르는 전류의 크기를 관찰할 수 있는 RF 수신 코일 유닛을 제공할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
		 <table border="1"><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>446.89</td></tr><tr><td>2020</td><td>471.03</td></tr><tr><td>2021</td><td>496.46</td></tr><tr><td>2022</td><td>523.27</td></tr><tr><td>2023</td><td>551.53</td></tr><tr><td>2024</td><td>581.31</td></tr><tr><td>2025</td><td>612.70</td></tr></tbody></table>		연도	시장규모	2019	446.89	2020	471.03	2021	496.46	2022	523.27	2023	551.53	2024	581.31	2025	612.70
연도	시장규모																		
2019	446.89																		
2020	471.03																		
2021	496.46																		
2022	523.27																		
2023	551.53																		
2024	581.31																		
2025	612.70																		
의료기기 - 진단기기		<p>- 세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 6127억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨</p>																	

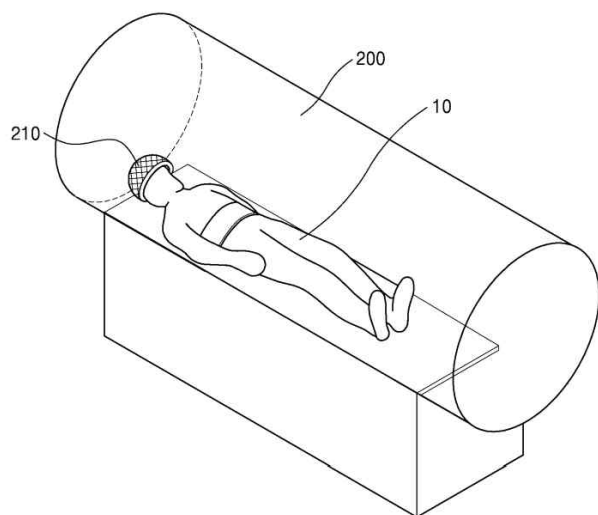
대표청구항

자기공명영상(MRI) 시스템에 사용되는 RF 수신 코일 유닛에 있어서, RF 코일; 및 상기 RF 코일에 흐르는 제1 전류를 관찰하는 제1 회로; 를 포함하고, 상기 제1 회로는 상기 RF 코일 및 상기 제1 회로 사이의 전자기 커플링(electro-magnetic coupling)을 이용하여 상기 제1 전류를 관찰하는 것을 특징으로 하는, RF 수신 코일 유닛.

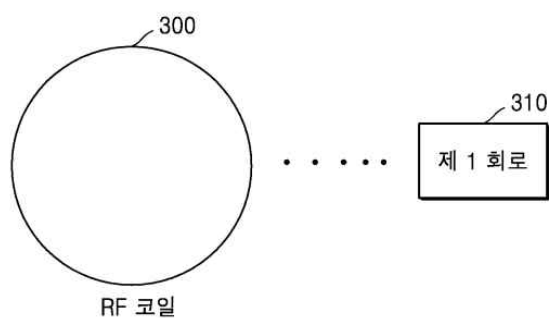
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 RF 수신 코일 내 흐르는 전류 크기를 모니터링 하는 자기공명영상장치 기술로서, 자기공명영상 기술을 활용하는 의료기기, 원격의료기기, 디지털 헬스케어 디바이스, 웨어러블 디바이스 등 다양한 의료기기에 활용 가능함
- 자기공명영상 기술이 적용될 수 있는 의료기기 산업, 헬스케어 산업, BIT 산업 등 다양한 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


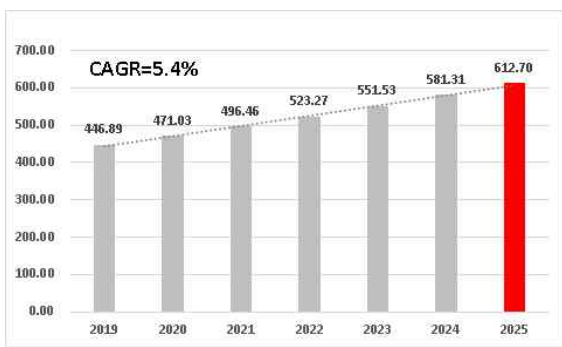
대표도면



본 기술이 적용된 RF 코일의 구조 도면



RF 수신 코일 유닛 도면

기술분야			
의료기기		진단기기	
기술명	엑스선 장치 및 그 제어 방법		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	문경원 외
출원번호 (출원일)	10-2010-0098312 (2010.10.08)	Main IPC	A61B-006/00
등록번호 (등록일)	10-1760882 (2017.07.18)	존속기간 만료예정일	2030.10.08
기술요약			
<p>본 발명은 서로 다른 축을 가지는 복수의 가이드 레일; 복수의 가이드 레일 중 적어도 하나의 가이드 레일에 장착되되 복수 축으로 이동 가능하게 장착되고, 사용자의 힘의 작용에 의해 이동하는 엑스 선관; 복수의 가이드 레일에 각각 마련되고 엑스 선관에 이동력을 공급하는 모터; 엑스 선관에 작용하는 사용자의 힘을 검출하는 힘 검출부; 힘이 검출되면 힘의 방향을 판단하고, 판단된 방향에 대응하는 축을 이루는 가이드 레일에 마련된 모터의 구동을 제어하는 제어부를 포함한다. 본 발명은 힘검출과 모터 속도를 이용하여 엑스 선 장치를 용이하게 이동시킴으로써 보다 정교하게 원하는 방향으로만 움직일 수 있고, 또한 모터의 속도 제어함으로서 엑스 선 장치를 안전하게 이동시킬 수 있다. 따라서 병원에서는 신속하고 효율적으로 진료할 수 있다.</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<p>- 자유도의 수가 많은 경우 각 자유도에 해당하는 버튼의 조작이 어렵고, 사용자가 X선관의 핸들을 직접 잡고 수동으로 움직이는 것보다 직관적이지 않은 문제가 있음</p>		<p>- 힘검출과 모터 속도를 이용하여 X 선 장치를 용이하게 이동시킴으로써 보다 정교하게 원하는 방향으로만 움직일 수 있고, 또한 모터의 속도 제어함으로서 X 선 장치를 안전하게 이동시킬 수 있음</p>	
적용 산업분야		시장규모 및 전망	
			
의료기기 - 진단기기		<p>- 세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 6127억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨</p>	

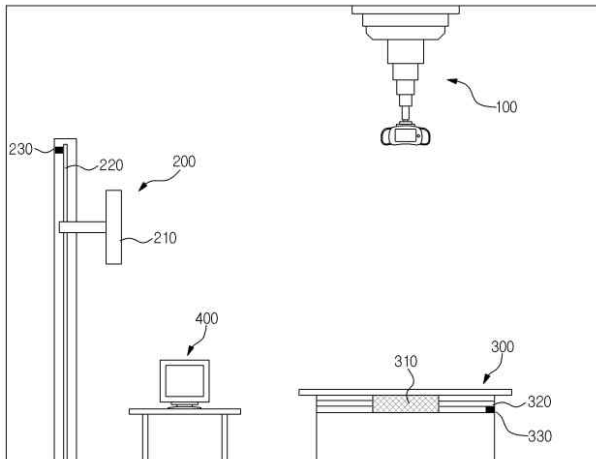
대표청구항

서로 다른 축을 가지는 복수의 가이드 레일;상기 복수의 가이드 레일 중 적어도 하나의 가이드 레일에 장착되며 복수 축으로 이동 가능하게 장착되고, 사용자의 힘의 작용에 의해 이동하는 엑스선관;상기 복수의 가이드 레일에 각각 마련되고 상기 엑스선관에 이동력을 공급하는 모터;상기 엑스선관에 작용하는 상기 사용자의 힘을 검출하는 힘 검출부; 및상기 힘이 검출되면 상기 힘의 방향을 판단하고, 상기 판단된 방향에 대응하는 축을 이루는 가이드 레일에 마련된 모터의 구동을 제어하는 제어부를 포함하되,상기 제어부는 상기 힘의 방향이 복수이면 각 방향으로 작용하는 힘의 크기를 판단하고, 상기 힘의 크기가 가장 큰 방향에 대응하는 가이드 레일에 마련된 모터의 구동을 제어하고, 나머지 방향에 대응하는 가이드 레일에 마련된 모터의 구동을 정지 제어하는 엑스선 장치.

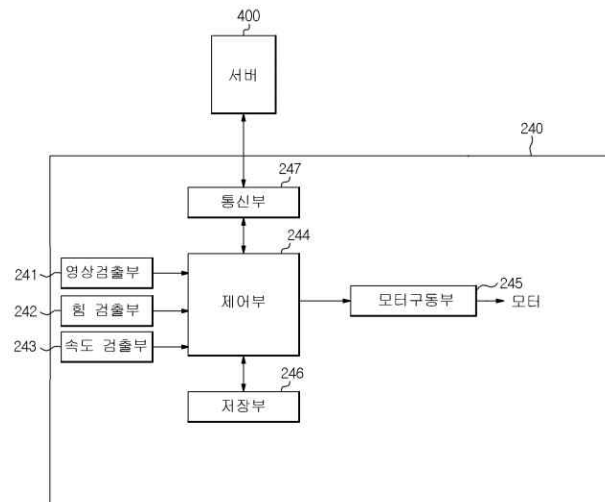
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 힘검출과 모터 속도를 이용한 X선 장치 이동 기술로서, X선 장치를 활용하는 의료기기, 원격의료기기, 디지털 헬스케어 디바이스, 웨어러블 디바이스 등 다양한 의료기기에 활용 가능함
- X선 장치 기술이 적용될 수 있는 의료기기 산업, 헬스케어 산업, BIT 산업 등 다양한 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


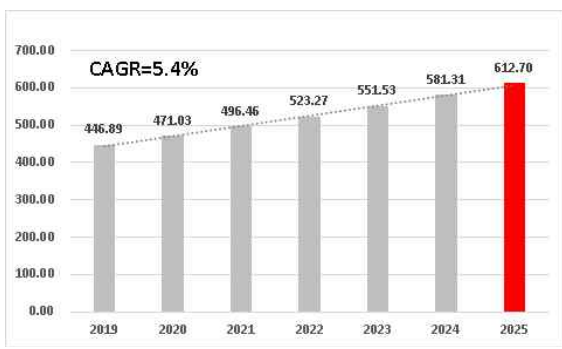
대표도면



엑스 선 장치의 구성 도면



엑스 선 장치 중 검출기의 제어 구성도

기술분야			
의료기기		진단기기	
기술명	MRI 시스템의 RF 코일을 제어하는 방법 및 이를 위한 장치		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	조혁래 외
출원번호 (출원일)	10-2011-0093047 (2011.09.15)	Main IPC	A61B-005/055
등록번호 (등록일)	10-1767213 (2017.08.04)	존속기간 만료예정일	2031.09.15
기술요약			
<p>본 발명은 MRI 시스템에 관한 것으로, RF 코일은 미리 펄스 시퀀스에 대한 타이밍 정보를 중앙 제어 장치로부터 수신하여 저장하고 있다가 RF 여기 신호의 송신 시각이 되면 디커플링을 수행하고 MR 에코 신호의 발생 시각이 되면 MR 에코 신호를 수신하여 무선 채널을 통해 중앙 제어 장치에게 송신하며, 전송 오류가 발생한 경우 RF 여기 신호나 MR 에코 신호가 없는 휴지기에 해당 데이터를 재전송함으로써 RF 코일이 RF 여기 신호에 의해 손상을 입는 것을 방지하고 동기식 무선 통신 방식에 비해 MR 영상의 품질 저하를 개선한다.</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<p>- 동기식 무선 MRI 시스템에서는 실시간 제어의 특성상 무선 통신 과정에서 데이터 송신 오류가 발생하더라도 딜레이가 발생할 염려가 있기 때문에 오류의 정정이나 데이터의 재전송 과정을 수행하기 어려움</p>		<p>- 전송 오류가 발생한 경우 RF 여기 신호나 MR 에코 신호가 없는 휴지기에 해당 데이터를 재전송함으로써 RF 코일이 RF 여기 신호에 의해 손상을 입는 것을 방지하고 동기식 무선 통신 방식에 비해 MR 영상의 품질 저하를 개선할 수 있음</p>	
적용 산업분야		시장규모 및 전망	
			
의료기기 - 진단기기		<p>- 세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 612억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨</p>	

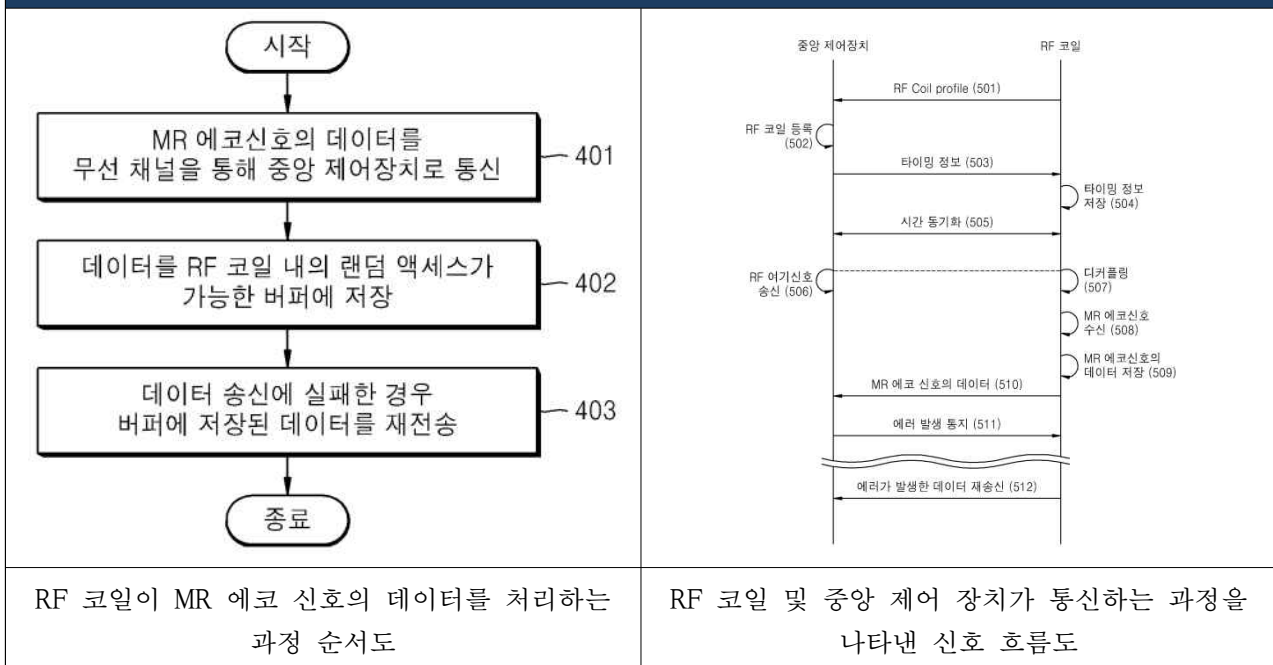
대표청구항

MRI(Magnetic Resonance Imaging) 시스템의 RF(Radio Frequency) 코일을 제어하는 방법에 있어서, 펄스 시퀀스에 대한 타이밍 정보를 RF 여기 신호의 송신이 시작되기 전에 상기 RF 코일의 메모리에 저장하는 단계; 및 상기 타이밍 정보에 기초하여 상기 RF 코일의 동작 타이밍을 제어하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 RF 코일 제어 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 RF 코일 내 발생하는 MR 에코 신호를 재전송해 품질저하를 줄이는 자기공명영상장치 기술로서, 자기공명영상 기술을 활용하는 의료기기, 원격의료기기, 디지털 헬스케어 디바이스, 웨어러블 디바이스 등 다양한 의료기기에 활용 가능함
- 자기공명영상 기술이 적용될 수 있는 의료기기 산업, 헬스케어 산업, BIT 산업 등 다양한 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



기술분야

의료기기		진단기기	
기술명	자기 공명 영상 장치 및 자기 공명 영상 획득 방법		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	서현상 외
출원번호 (출원일)	10-2016-0123382 (2016.09.26)	Main IPC	A61B-005/055
등록번호 (등록일)	10-1775028 (2017.08.30)	존속기간 만료예정일	2036.09.26

기술요약

서로 다른 대조도를 갖는 자기 공명 영상을 획득하는 자기 공명 영상 장치가 개시된다. 자기 공명 영상 장치는 영상 처리부 및 영상 처리부에 연결되고, k 공간 데이터 및 펄스 시퀀스를 저장하는 메모리를 포함한다. 영상 처리부는, 하나의 반복 시간(TR) 동안 복수개의 서로 다른 에코 시간들을 포함하는 상기 펄스 시퀀스를 제공하고, 상기 펄스 시퀀스에 기초하여, 상기 복수개의 서로 다른 에코 시간들 중 하나인 제1 에코 시간에 대응되고 고주파수 영역 및 저주파수 영역에 대한 데이터를 포함하는 제1 k 공간 데이터를 획득하고, 상기 펄스 시퀀스에 기초하여, 상기 복수개의 서로 다른 에코 시간 중 다른 하나인 제2 에코 시간에 대응되고 상기 저주파수 영역의 적어도 일부에 대한 데이터를 포함하는 제2 k 공간 데이터를 획득하고, 상기 제1 k 공간 데이터와 상기 제2 k 공간 데이터에 기초하여 서로 다른 대조도를 갖는 복수개의 재구성된 영상을 획득할 수 있다.

종래기술의 문제점

- 환자가 숨을 참을 수 있는 시간 동안만 촬영이 진행될 수 있으므로, 복수개의 슬라이스에 대해 서로 다른 대조도의 영상을 획득하기 위해서는 시간이 오래 소요되며 환자의 불편함이 증대될 수 있음

본 기술 적용 효과

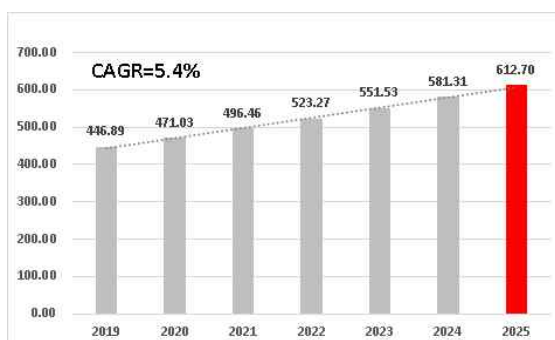
- 복수개의 대조도를 갖는 영상을 하나의 펄스 시퀀스를 이용하여 획득하는 것에 의해 스캔 시간을 감소시킬 수 있음

적용 산업분야



의료기기 - 진단기기

시장규모 및 전망



- 세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 6127억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨

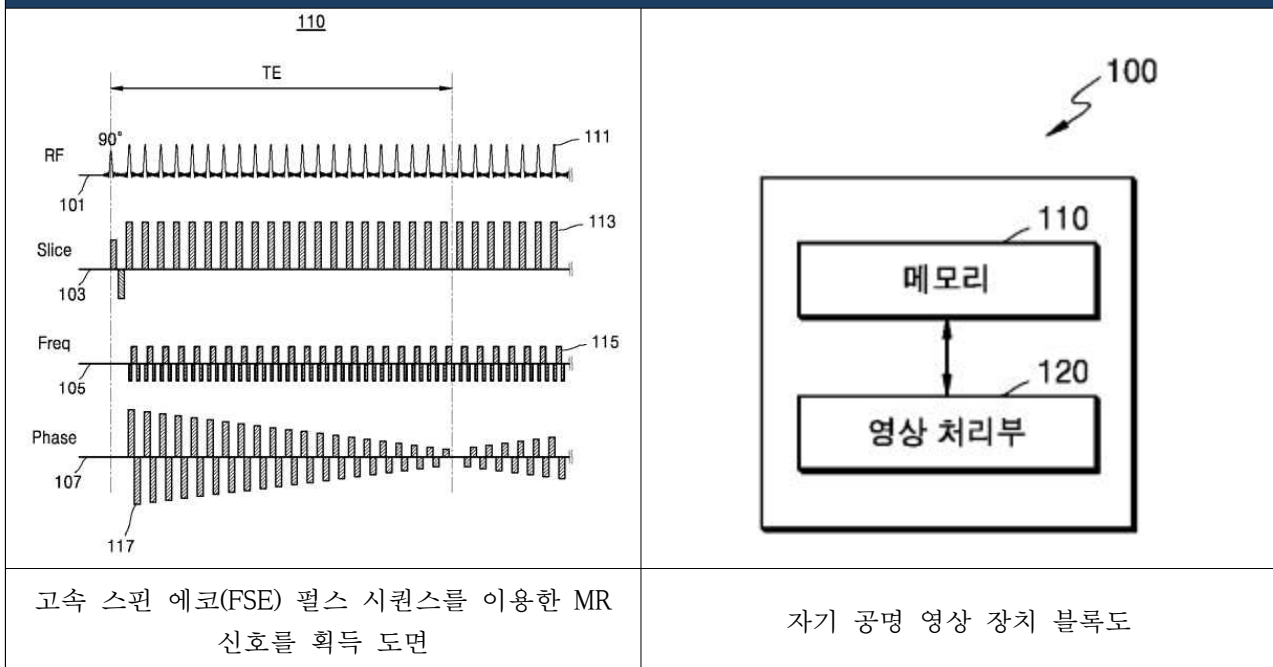
대표청구항


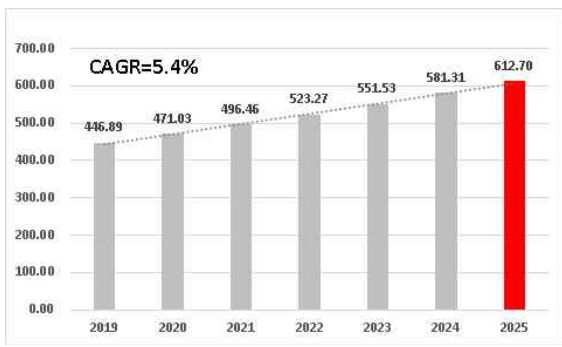
자기 공명 영상 장치에 있어서, 영상 처리부; 및 상기 영상 처리부에 연결되고, k 공간 데이터 및 펄스 시퀀스를 저장하는 메모리를 포함하고, 상기 영상 처리부는, 하나의 반복 시간(TR) 동안 복수개의 서로 다른 에코 시간들을 포함하는 상기 펄스 시퀀스를 제공하고, 상기 펄스 시퀀스에 기초하여, 상기 복수개의 서로 다른 에코 시간들 중 하나인 제1 에코 시간에 대응되고 고주파수 영역 및 저주파수 영역에 대한 데이터를 포함하는 제1 k 공간 데이터를 획득하고, 상기 펄스 시퀀스에 기초하여, 상기 복수개의 서로 다른 에코 시간 중 다른 하나인 제2 에코 시간에 대응되고 상기 저주파수 영역의 적어도 일부에 대한 데이터를 포함하는 제2 k 공간 데이터를 획득하고, 상기 제1 k 공간 데이터와 상기 제2 k 공간 데이터에 기초하여 서로 다른 대조도를 갖는 복수개의 재구성된 영상을 획득하는, 자기 공명 영상 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 복수개의 대조도로 스캔 시간을 최소화하는 자기공명영상장치 기술로서, 자기공명영상 기술을 활용하는 의료기기, 원격의료기기, 디지털 헬스케어 디바이스, 웨어러블 디바이스 등 다양한 의료기기에 활용 가능함
- 자기공명영상 기술이 적용될 수 있는 의료기기 산업, 헬스케어 산업, BIT 산업 등 다양한 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



기술분야			
의료기기		진단기기	
기술명	자기 공명 영상 복원 방법 및 장치		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	최상천 외
출원번호 (출원일)	10-2016-0017782 (2016.02.16)	Main IPC	A61B-005/055
등록번호 (등록일)	10-1806902 (2017.12.04)	존속기간 만료예정일	2036.02.16
기술요약			
<p>동일한 대상체에 대한 복수의 MR 영상과 임의로 합성된 MR 영상과의 관계를 이용하여, 대상체에 대한 멀티 밴드 MR 영상을 복수의 MR 영상으로 복원하는 방법 및 장치를 제공한다.</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<p>- 자발적으로 혹은 비자발적으로 발생하는 움직임에 따른 영상 악화, 의료 수가의 상승들을 야기한다. 따라서 자기 공명 영상을 획득함에 있어서, 영상의 획득 시간을 줄이고, 복원 영상의 질을 향상시킬 필요가 있음</p>		<p>- 코일 민감도 정보(coil sensitivity) 없이도 멀티 밴드 자기 공명 영상을 복수의 자기 공명 영상으로 각각 복원함으로써, 총 영상 획득 시간을 단축할 수 있음</p>	
적용 산업분야		시장규모 및 전망	
			
의료기기 - 진단기기		<p>- 세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 612억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨</p>	

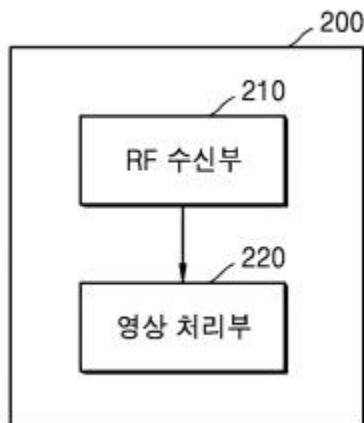
대표청구항

자기 공명 장치(Magnetic Resonance Imaging Apparatus)에서 대상체에 대한 복수의 MR 영상을 복원하는 방법에 있어서,상기 대상체에 대한 복수의 제1 MR 영상을 합성하고, 합성된 제1 MR 영상의 k-공간 데이터를 획득하는 단계;상기 획득된 k-공간 데이터와 상기 복수의 제1 MR 영상 각각의 k-공간 데이터 사이의 관계에 대한 가중 계수(Weighting coefficient)를 계산하는 단계; 멀티 밴드(Multiband) RF 신호를 상기 대상체에 인가하여, 상기 대상체에 대한 멀티 밴드 MR 영상을 획득하는 단계; 및 상기 가중 계수를 이용하여 상기 멀티 밴드 MR 영상을 복수의 제2 MR 영상으로 복원하는 단계; 를 포함하는, 방법.

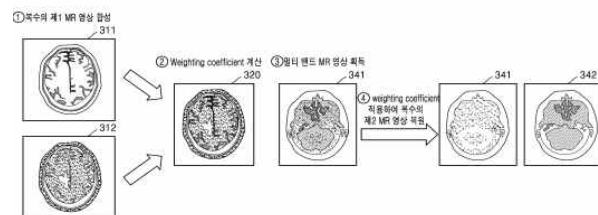
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 코일 민감도 정보 없이도 영상으로 각각 복원하는 자기공명영상장치 기술로서, 자기공명 영상 기술을 활용하는 의료기기, 원격의료기기, 디지털 헬스케어 디바이스, 웨어러블 디바이스 등 다양한 의료기기에 활용 가능함
- 자기공명영상 기술이 적용될 수 있는 의료기기 산업, 헬스케어 산업, BIT 산업 등 다양한 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술을 적용한 공명 영상 장치 블록도



자기 공명 영상을 복원하는 방법 도면

기술분야

의료기기		진단기기	
기술명	스위칭 장치, 이를 포함하는 자기공명영상장치 및 자기공명영상장치의 제어방법		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김현우 외
출원번호 (출원일)	10-2015-0169921 (2015.12.01)	Main IPC	A61B-005/055
등록번호 (등록일)	10-1811829 (2017.12.18)	존속기간 만료예정일	2035.12.01

기술요약

입력채널 및 선택된 모드에 따라 결정되는 출력채널 그룹의 연결관계를 스위칭하는 스위칭 장치, 이를 포함하는 자기공명영상장치, 및 자기공명영상장치의 제어방법을 제공한다. 일 실시예에 따른 스위칭 장치는, 자기장이 인가된 대상체로부터 RF 신호를 수신하는 복수의 코일 각각과 접속 가능한 복수의 입력채널; 상기 수신된 RF 신호를 기초로 자기공명영상을 생성하는 영상처리부와 접속 가능한 복수의 출력채널; 및 상기 복수의 입력채널 및 상기 복수의 출력채널 간의 연결관계를 스위칭하는 스위칭부; 를 포함하고, 상기 스위칭부는, 제 1 모드가 선택되면 상기 복수의 출력채널 전체로 구성되는 제 1 출력채널 그룹이 상기 RF 신호를 출력하도록 상기 연결관계를 스위칭하고, 제 2 모드가 선택되면 상기 복수의 출력채널 중 미리 정해진 일부로 구성되는 제 2 출력채널 그룹이 상기 RF 신호를 출력하도록 상기 연결관계를 스위칭할 수 있다.

종래기술의 문제점

- 종래의 기술은 원자핵으로부터 방출된 에너지를 수신하기 위해 RF 코일이 이용되는데, RF 코일은 환자 테이블과 분리되는데, 일반적으로 이러한 RF 코일은 평상시에는 환자 테이블과 분리되어 보관되다가, 자기공명영상 촬영 시에 환자 테이블과 연결되는 번거로움이 있음

본 기술 적용 효과

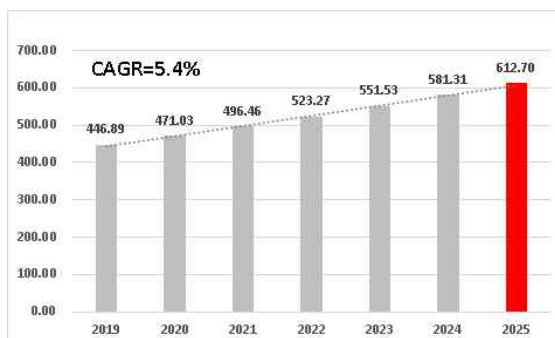
- 출력채널에 연결되는 영상처리부의 입력채널 수가 달라지더라도 스위칭 장치의 교체 또는 추가 없이 입력된 RF 신호를 영상처리부로 전달할 수 있음
- 스위칭 장치를 포함하는 자기공명영상장치의 제조 원가를 절감할 수 있음

적용 산업분야



의료기기 - 진단기기

시장규모 및 전망



- 세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 6127억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨

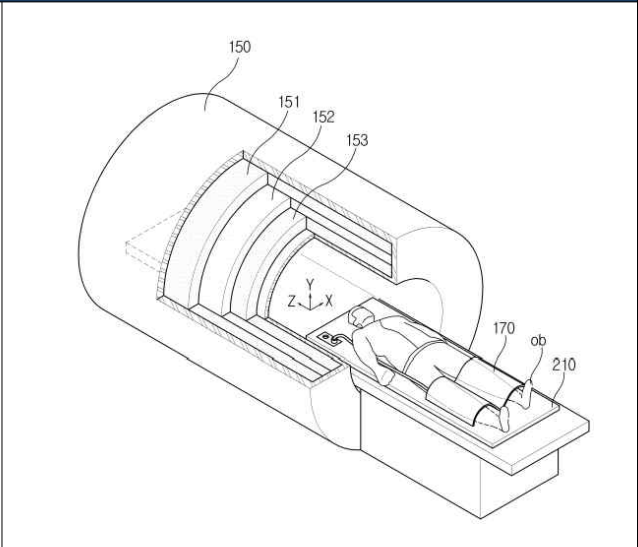
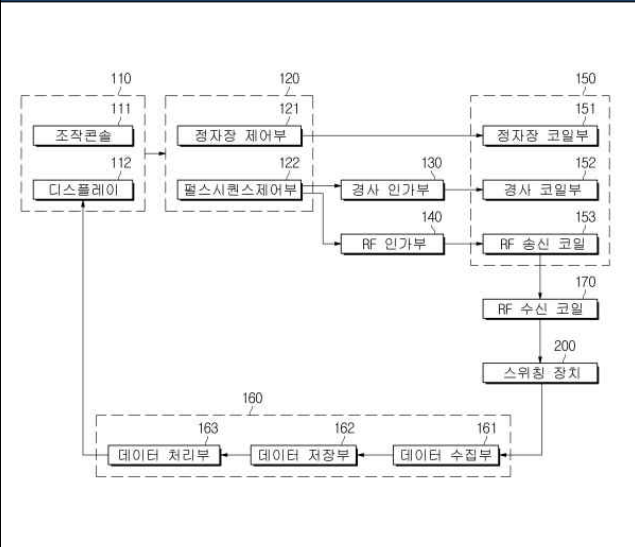
대표청구항

자기장이 인가된 대상체로부터 RF 신호를 수신하는 복수의 코일 각각과 접속 가능한 복수의 입력채널, 상기 수신된 RF 신호를 기초로 자기공명영상을 생성하는 영상처리부와 접속 가능한 복수의 출력채널; 및 상기 복수의 입력채널 및 상기 복수의 출력채널 간의 연결관계를 스위칭하는 스위칭부; 를 포함하고, 상기 스위칭부는, 제 1 모드가 선택되면 상기 복수의 출력채널 전체로 구성되는 제 1 출력채널 그룹이 상기 RF 신호를 출력하도록 상기 연결관계를 스위칭하고, 제 2 모드가 선택되면 상기 복수의 출력채널 중 미리 정해진 일부로 구성되는 제 2 출력채널 그룹이 상기 RF 신호를 출력하도록 상기 연결관계를 스위칭하고, 상기 제 1 출력채널 그룹을 구성하는 출력채널 개수는, 상기 제 2 출력채널 그룹을 구성하는 출력채널 개수의 두 배이고, 상기 복수의 입력채널의 개수는, 상기 제 1 출력채널 그룹을 구성하는 출력채널 개수의 두 배이고, 상기 스위칭부는, 여덟 개의 입력채널 및 네 개의 출력채널 간의 연결관계를 스위칭하는 복수의 스위칭셀; 을 포함하고, 상기 스위칭셀은, 상기 여덟 개의 입력채널과 연결되는 1 차 입력채널 및 네 개의 1 차 출력채널의 연결관계를 스위칭하는 1 차 스위칭부; 및 상기 제 1 모드가 선택되면 상기 네 개의 1 차 출력채널과 상기 제 1 출력채널 그룹의 연결관계를 스위칭하고, 상기 제 2 모드가 선택되면 상기 네 개의 1 차 출력채널과 상기 제 2 출력채널 그룹의 연결관계를 스위칭하는 2 차 스위칭부; 를 포함하고, 상기 2 차 스위칭부는, 상기 제 2 모드가 선택되면, 상기 네 개의 1 차 출력채널과 연결되는 2 차 입력채널 및 상기 제 2 출력채널 그룹과 연결되는 두 개의 2 차 출력채널의 연결관계를 스위칭하는 제 3 하위 스위칭부; 를 포함하는 스위칭 장치.

기술의 응용 및 확장성


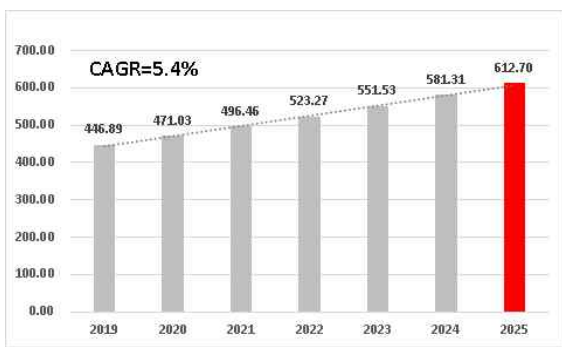
- 본 기술은 출력채널이 연결되도 스위칭 장치의 교체가 필요없는 자기공명영상장치 기술로서, 자기공명영상 기술을 활용하는 의료기기, 원격의료기기, 디지털 헬스케어 디바이스, 웨어러블 디바이스 등 다양한 의료기기에 활용 가능함
- 자기공명영상 기술이 적용될 수 있는 의료기기 산업, 헬스케어 산업, BIT 산업 등 다양한 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 자기공명영상장치 제어 블록

자기공명영상장치의 외관 도면

기술분야			
의료기기		진단기기	
기술명	MRI 장치		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이원제 외
출원번호 (출원일)	10-2016-0028354 (2016.03.09)	Main IPC	A61B-005/055
등록번호 (등록일)	10-1812661 (2017.12.20)	존속기간 만료예정일	2036.03.09
기술요약			
<p>엔드링(endring)을 포함하는 RF(radio frequency) 코일, 상기 엔드링의 제1 포트 및 제2 포트에 각각 RF 전력을 공급하는 전력원, 상기 엔드링에 인접하게 배치된 세 개의 프로브들, 상기 세 개의 프로브들 각각에 유도되는 전압의 크기를 검출하는 전압 검출기 및 상기 세 개의 프로브들에 대해 검출된 복수의 전압의 크기들에 기초하여 상기 RF 코일의 전류를 추정하는 제어부를 포함하는 MRI(magnetic resonance imaging) 장치가 개시된다.</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<p>- 자기 공명 영상은 자기 공명(MR: magnetic resonance) 신호를 샘플링하여 k 공간의 디지털 데이터를 획득하고, 획득된 디지털 데이터를 기반으로 화상 데이터를 생성함에 의해 얻어지며, 최근 자기 공명 영상의 획득 시간을 증가시키지 않으면서도 자기 공명 영상의 품질 개선이 요구됨</p>		<p>- 기준 주파수의 기준 신호를 생성하는 오실레이터 및 세개의 프로브들 각각에 유도되는 전압을 기준 신호와 믹싱하는 믹서(mixer)를 포함해 전압의 주파수보다 기준 주파수 만큼 낮은 주파수의 전압을 출력할 수 있어 획득시간을 최소화 하며, 품질을 개선할 수 있음</p>	
적용 산업분야		시장규모 및 전망	
			
의료기기 - 진단기기		<p>- 세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 612억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨</p>	

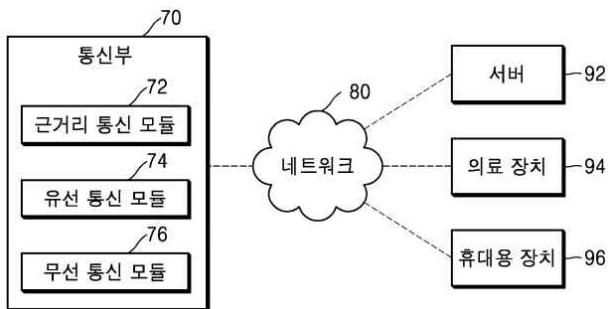
대표청구항

엔드링(endring)을 포함하는 RF(radio frequency) 코일; 상기 엔드링의 제1 포트에 RF 전력을 공급하는 제1 전력원 및 상기 엔드링의 제2 포트에 RF 전력을 공급하는 제2 전력원을 포함하는 전력원; 상기 엔드링에 인접하게 배치된 세 개의 프로브들; 상기 세 개의 프로브들 각각에 유도되는 전압의 크기를 검출하는 전압 검출기; 및 상기 세 개의 프로브들에 대해 검출된 복수의 전압의 크기들에 기초하여 상기 제1 전력원에 의해 상기 RF 코일에 흐르는 제1 전류의 크기, 상기 제2 전력원에 의해 상기 RF 코일에 흐르는 제2 전류의 크기, 및 상기 제1 전류 및 상기 제2 전류의 위상차를 추정하는 제어부를 포함하는 MRI(magnetic resonance imaging) 장치.

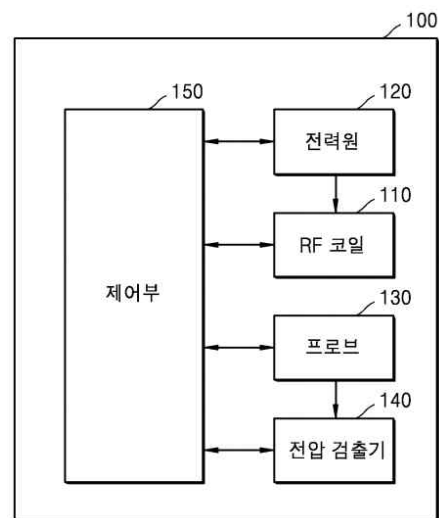
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 기준 신호를 믹싱해 영상 데이터 품질을 개선하는 자기공명영상장치 기술로서, 자기공명 영상 기술을 활용하는 의료기기, 원격의료기기, 디지털 헬스케어 디바이스, 웨어러블 디바이스 등 다양한 의료기기에 활용 가능함
- 자기공명영상 기술이 적용될 수 있는 의료기기 산업, 헬스케어 산업, BIT 산업 등 다양한 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 통신부의 구성 도면



본 기술이 적용된 MRI 장치의 블록도

기술분야

의료기기

진단기기

기술명

초음파 변환기 구조물, 초음파 변환기 및 초음파 변환기의 제조 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

정병길 외

출원번호
(출원일)10-2011-0145157
(2011.12.28)

Main IPC

A61B-008/00

등록번호
(등록일)10-1894393
(2018.08.28)존속기간
만료예정일

2031.12.28

기술요약

초음파 변환기 구조물, 초음파 변환기 및 초음파 변환기의 제조 방법이 개시된다. 개시된 초음파 변환기 구조물은 구동 회로를 포함하는 구동 웨이퍼와, 상기 구동 웨이퍼 상에 구비되고, 비아홀이 형성된 제1웨이퍼와, 상기 제1웨이퍼로부터 이격되게 배치된 제2 웨이퍼를 포함하는 초음파 변환기 웨이퍼를 포함한다.

종래기술의 문제점

- 종래의 압전형 초음파 변환기, 정전 용량형 초음파 변환기, 자기형 초음파 변환기 등으로 나눌 수 있으며, 그 중에 정전 용량형 초음파 변환기가 많이 사용되나 구조가 복잡한 문제점이 있음

본 기술 적용 효과

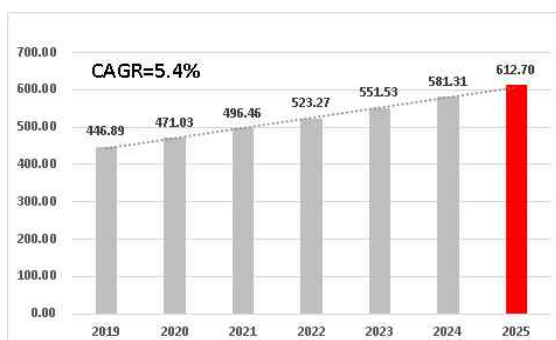
- 본 기술을 적용해 구조가 단순하며 공정이 간단하게 된 초음파 변환기를 제공할 수 있음

적용 산업분야



의료기기 - 진단기기

시장규모 및 전망



- 세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 612억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨

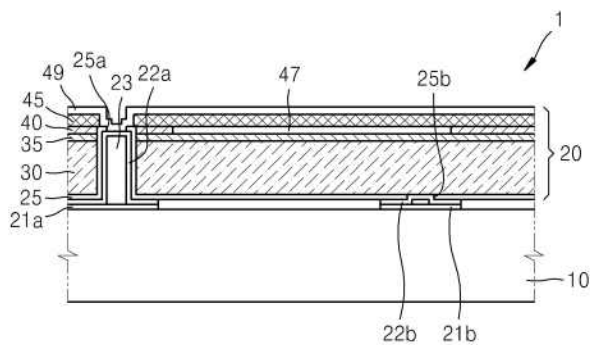
대표청구항

구동 회로를 포함하는 제1기판; 및 상기 제1기판 상에 구비된 제1절연층; 상기 제1절연층 상에 구비되고, 비아홀을 가진 제2기판; 상기 제2기판 상에 서로 이격되게 구비된 지지부; 상기 지지부에 의해 지지되고, 상기 제2기판으로부터 이격되게 배치된 박막; 및 상기 제2기판과 박막 사이에 형성된 캐비티;를 포함하고, 상기 제1기판과 제2기판이 상기 제1절연층을 사이에 두고 직접 결합되는 초음파 변환기.

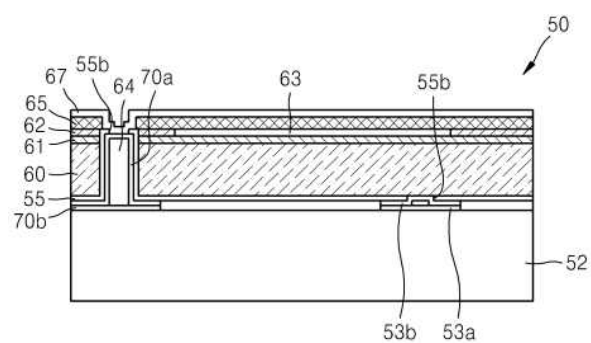
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 기존 정전 용량형 초음파 변환기의 구조 문제를 해결한 단순한 구조의 초음파 변환기 기술로서, 초음파변환기 기술을 활용하는 의료기기, 원격의료기기, 디지털 헬스케어 디바이스, 웨어러블 디바이스 등 다양한 의료기기에 활용 가능함
- 초음파 변환기 기술이 적용될 수 있는 의료기기 산업, 헬스케어 산업, BIT 산업 등 다양한 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


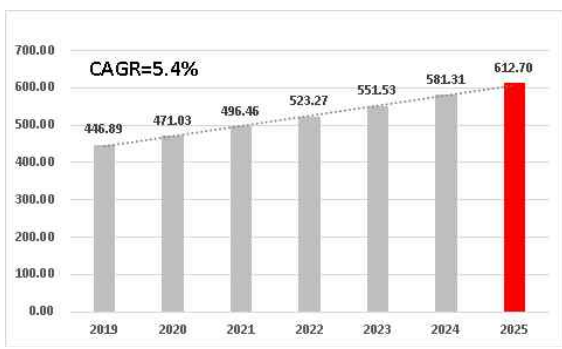
대표도면


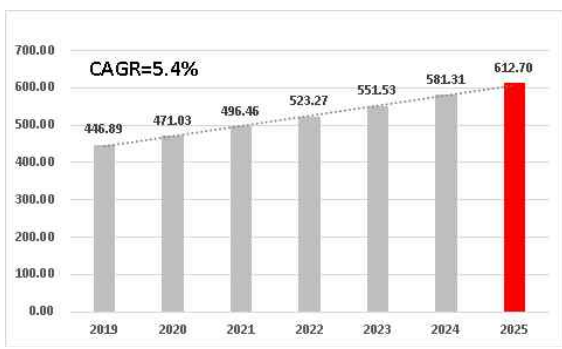


본 기술이 적용된 초음파 변환기 구조물 단면도



본 기술이 적용된 초음파 변환기 단면도

기술분야																			
의료기기		진단기기																	
기술명	자기공명영상장치 및 그 제어방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	조지 버기즈 외																
출원번호 (출원일)	10-2016-0166343 (2016.12.08)	Main IPC	A61B-005/055																
등록번호 (등록일)	10-1899009 (2018.09.10)	존속기간 만료예정일	2036.12.08																
기술요약																			
<p>개시된 발명의 일 실시예에 따르면, RF 코일에 포함된 자기장 센서의 검출값에 기초하여 보어 내에 위치한 RF 코일의 위치 또는 방향성을 판단함으로써, 잘못된 장착에 의해 발생할 수 있는 재촬영을 방지하고, RF 코일의 과열로 인한 환자의 안전을 보장하는 자기공명영상장치 및 그 제어방법을 제공한다. 일 실시예에 따른 자기공명영상장치는 내부 공간에 자기장을 형성하는 자석 어셈블리; 상기 자석 어셈블리가 형성하는 자기장이 인가된 대상체로부터 여기된 자기공명신호를 수신하는 RF 수신 코일; 상기 RF 수신 코일에 마련되고, 상기 자석 어셈블리에 의해 형성된 정자장에 기초한 전압값을 검출하는 자기장 센서; 상기 자기장 센서가 전달하는 전압값에 기초하여 상기 자석 어셈블리의 내부로 진입하는 상기 RF 수신 코일의 방향이 정상적인지 여부를 판단하는 제어부;를 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 자기공명영상 촬영 과정에서 RF코일이 움직이는 경우 또는 장착된 RF 코일의 방향이 틀어지는 경우, 원하는 자기공명영상을 얻을 수 없음- 원하는 영상이 얻어지지 않은 경우 다시 촬영을 진행해야 하므로, 검사 시간이 늘어나고 환자가 불편함을 호소할 수 있음		<ul style="list-style-type: none">- RF 코일에 포함된 자기장 센서를 이용하여 보어 내에 위치한 위치 또는 방향성을 판단함으로써, 잘못된 장착에 의해 발생할 수 있는 재촬영을 방지하고, RF 코일의 과열로 인한 환자의 안전을 보장함																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
		 <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2019</td><td>446.89</td></tr><tr><td>2020</td><td>471.03</td></tr><tr><td>2021</td><td>496.46</td></tr><tr><td>2022</td><td>523.27</td></tr><tr><td>2023</td><td>551.53</td></tr><tr><td>2024</td><td>581.31</td></tr><tr><td>2025</td><td>612.70</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2019	446.89	2020	471.03	2021	496.46	2022	523.27	2023	551.53	2024	581.31	2025	612.70
Year	Market Size (Billion USD)																		
2019	446.89																		
2020	471.03																		
2021	496.46																		
2022	523.27																		
2023	551.53																		
2024	581.31																		
2025	612.70																		
의료기기 - 진단기기		<ul style="list-style-type: none">- 세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 6127억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨																	

기술분야			
의료기기		진단기기	
기술명	실시간 피드백을 활용한 비순차적 스캔 방식의 영상 복원 시스템 및 방법		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이재학 외
출원번호 (출원일)	10-2012-0007649 (2012.01.26)	Main IPC	A61B-006/03
등록번호 (등록일)	10-1899304 (2018.09.11)	존속기간 만료예정일	2032.01.26
기술요약			
<p>본 발명은 실시간 피드백을 활용한 비순차적 스캔 방식의 영상 복원 시스템 및 방법에 관한 것으로서, 적어도 하나 이상의 뷰 포인트에서 대상체에 X-선을 조사하도록 X-선 튜브를 제어하는 X-선 조사부, 상기 적어도 하나 이상의 뷰 포인트에서 상기 대상체에 조사된 X-선에 의해서 적어도 하나 이상의 투영정보를 생성하는 투영정보 생성부, 상기 생성하는 적어도 하나 이상의 투영정보 중에서, 서로 다른 위치의 뷰 포인트에서 생성되는 투영정보들로부터 예측되는 예측 중간 투영정보와, 상기 예측 중간 투영정보에 대응되는 중간 뷰 포인트에서 실측된 실측 중간 투영정보를 비교하는 투영정보 비교부, 상기 비교 결과에 따라로서 상기 X-선 튜브를 제어하여 추가 뷰 포인트에서 상기 X-선을 조사할지 여부를 판단하는 판단부, 및 상기 생성된 적어도 하나 이상의 투영정보를 복원하여 상기 대상체에 대한 3차원 영상을 획득하는 3차원 영상 복원부를 포함할 수 있다.</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<p>- 기존의 순차적 스캔 방식에서는 스캔의 시작에서 끝까지 주어진 범위와 간격에 따라 무조건적으로 투영정보를 획득하는 문제점이 있음</p>		<p>- 실시간 피드백을 활용한 비순차적 스캔 방식의 영상 복원 시스템 및 방법에 관한 것으로서, X-선 기반의 의료영상 복원 시스템에서 선량(dose) 저감할 수 있음</p>	
적용 산업분야		시장규모 및 전망	
			
의료기기 - 진단기기		<p>- 세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 6127억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨</p>	

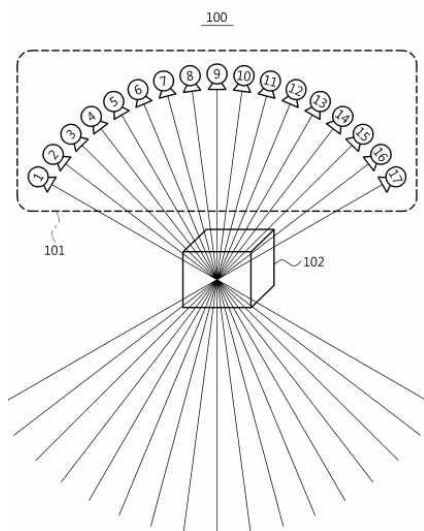
대표청구항

적어도 하나 이상의 뷰 포인트에서 대상체에 X-선을 조사하도록 X-선 튜브를 제어하는 X-선 조사부;상기 적어도 하나 이상의 뷰 포인트에서 상기 대상체에 조사된 X-선에 의해서 적어도 하나 이상의 투영정보를 생성하는 투영정보 생성부;상기 생성하는 적어도 하나 이상의 투영정보 중에서, 서로 다른 위치의 뷰 포인트에서 생성되는 투영정보들로부터 예측되는 예측 중간 투영정보와, 상기 예측 중간 투영정보에 대응되는 중간 뷰 포인트에서 실측된 실측 중간 투영정보를 비교하는 투영정보 비교부;상기 비교 결과에 따라서 상기 X-선 튜브를 제어하여 추가 뷰 포인트에서 상기 X-선을 조사할지 여부를 판단하는 판단부; 및상기 생성된 적어도 하나 이상의 투영정보를 복원하여 상기 대상체에 대한 3차원 영상을 획득하는 3차원 영상 복원부를 포함하는 비순차적 스캔 방식의 영상 복원 시스템.

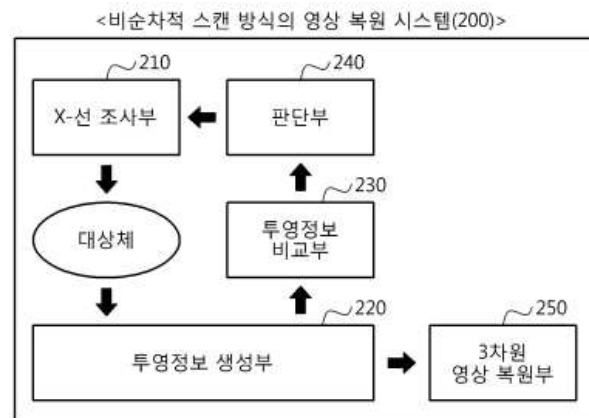
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 실시간 피드백을 활용한 비순차적 스캔 방식을 적용한 X 선 장치 기술로서, X 선 장치 기술을 활용하는 의료기기, 원격의료기기, 디지털 헬스케어 디바이스, 웨어러블 디바이스 등 다양한 의료기기에 활용 가능함
- X선 장치 기술이 적용될 수 있는 의료기기 산업, 헬스케어 산업, BIT 산업 등 다양한 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


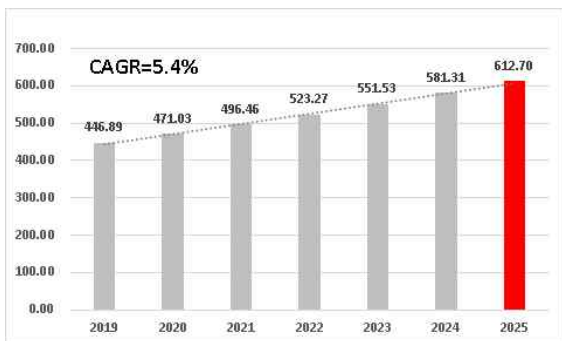
대표도면



순차적 스캔 방식 도면



비순차적 스캔 방식의 영상 복원 시스템 블록도

기술분야																			
의료기기		진단기기																	
기술명	RF 수신 코일 및 이를 포함하는 국부 코일 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	조지 버기즈 외																
출원번호 (출원일)	10-2016-0125223 (2016.09.29)	Main IPC	G01R-033/34																
등록번호 (등록일)	10-1909070 (2018.10.11)	존속기간 만료예정일	2036.09.29																
기술요약																			
RF(Radio Frequency) 수신 코일은 RF 송신 동작이 수행되는 경우, RF 수신 코일에 흐르는 유도 전류를 차단하는 디커플링 회로, 및 유도 전류에 따라 저항값이 변하는 서미스터를 포함한다.																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">종래의 기술은 RF 송신 동작을 수행하는 동안 회로 내에서 흐르는 유도 전류에 의해 발생할 수 있는 잠열 또는 전자파로 인한 문제가 있음		<ul style="list-style-type: none">대상체가 RF 수신 코일 또는 이를 포함하는 국부 코일 장치에 인접한 상태에서 자기 공명 영상장치에 의한 RF 송신 동작이 수행되더라도 대상체가 RF 수신 코일 또는 이를 포함하는 국부코일 장치에 의해 발생한 잠열 또는 전자파로 입게 되는 피해를 줄일 수 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
		 <table><caption>Market Size and Outlook (2019-2025)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion KRW)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>446.89</td></tr><tr><td>2020</td><td>471.03</td></tr><tr><td>2021</td><td>496.46</td></tr><tr><td>2022</td><td>523.27</td></tr><tr><td>2023</td><td>551.53</td></tr><tr><td>2024</td><td>581.31</td></tr><tr><td>2025</td><td>612.70</td></tr></tbody></table> <p>CAGR=5.4%</p> <ul style="list-style-type: none">세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 6127억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨		Year	Market Size (Billion KRW)	2019	446.89	2020	471.03	2021	496.46	2022	523.27	2023	551.53	2024	581.31	2025	612.70
Year	Market Size (Billion KRW)																		
2019	446.89																		
2020	471.03																		
2021	496.46																		
2022	523.27																		
2023	551.53																		
2024	581.31																		
2025	612.70																		
의료기기 - 진단기기																			

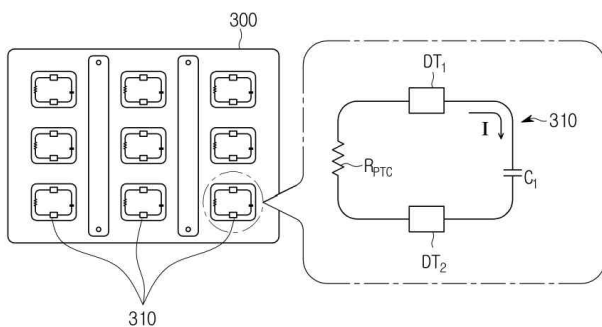
대표청구항

RF(Radio Frequency) 수신 코일을 포함하는 자기 공명 영상 장치에 있어서, 상기 RF 수신 코일과 연결된 스캐너의 RF 송신 동작이 수행되는 경우, 상기 RF 수신 코일에 흐르는 유도 전류를 차단하는 디커플링 회로; 상기 유도 전류에 따라 저항값이 변하는 서미스터; 상기 서미스터의 전압값을 측정하는 전압계; 및 상기 서미스터의 전압값에 기초하여 상기 RF 송신 동작의 중지 여부를 판단하는 제어부를 포함하되, 상기 제어부는 상기 서미스터의 전압값과 미리 설정된 기준 전압값을 비교하고, 상기 서미스터의 전압값이 상기 기준 전압값 이상인 경우, 상기 스캐너의 RF 송신 동작을 중지시키고, 상기 기준 전압값은 상기 RF 수신 코일로 인해 발생하는 전자파 흡수율의 허용치에 따라 결정되는 자기 공명 영상 장치.

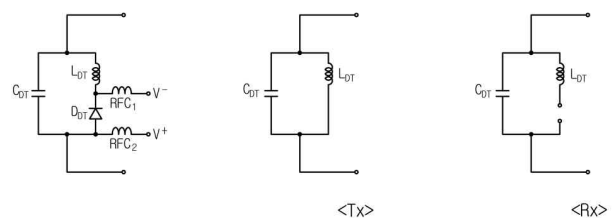
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 RF 송신 동작 수행되더라도 국부코일 장치에 의한 발생하는 자기공명영상장치 잠열 개선 기술로서, 자기공명영상 기술을 활용하는 의료기기, 원격의료기기, 디지털 헬스케어 디바이스, 웨어러블 디바이스 등 다양한 의료기기에 활용 가능함
- 자기공명영상 기술이 적용될 수 있는 의료기기 산업, 헬스케어 산업, BIT 산업 등 다양한 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


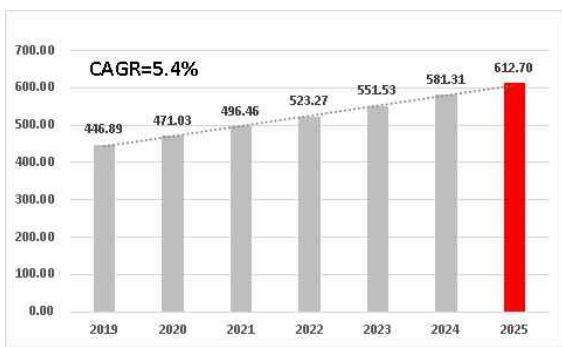
대표도면



본 기술이 적용된 국부 코일 장치가 포함하는 RF 수신 코일 회로도



RF 수신 코일이 포함하는 디커플링 회로의 회로도 및 주파수 반응 임피던스 그래프

기술분야																			
의료기기		진단기기																	
기술명	내시경 장비에 구비되는 벤딩모듈 및 그 제조 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이진원 외																
출원번호 (출원일)	10-2011-0141598 (2011.12.23)	Main IPC	A61B-001/005																
등록번호 (등록일)	10-1911810 (2018.10.19)	존속기간 만료예정일	2031.12.23																
기술요약																			
<p>본 발명의 일 실시예에 따른 벤딩모듈 제조 방법은, 판재를 프레스 가공하여 복수의 관절부재들을 형성하는 관절부재 형성 단계로서, 각각의 관절부재는 관절부재 몸체를 가지며, 상기 관절부재 몸체의 일측 모서리에는 적어도 하나의 연결돌기와 와이어 안내홀을 가진 적어도 하나의 와이어 안내돌기가 형성되고, 상기 관절부재 몸체의 타측 모서리에는 적어도 하나의 연결돌기가 형성되는, 관절부재 형성 단계; 상기 관절부재 몸체에 대해 상기 와이어 안내돌기들을 절곡시키는 단계; 상기 복수의 관절부재들을 나란히 배치시킨 후, 이웃하는 두 개의 관절부재의 연결돌기들을 연결하여 상기 복수의 관절부재들이 연결된 관절부재 조립체를 형성하는 단계; 각각의 관절부재가 링 형상을 갖도록 상기 관절부재 조립체를 벤딩하는 단계; 및 각각의 관절부재의 양단 모서리들을 용접하여 서로 접합시키는 단계;를 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 내시경은 비교적 고가의 장비에 속하는 것이어서, 그 수요의 증대 추세를 고려하면 내시경의 저가 생산이 요구됨</p>		<p>- 본 기술을 적용한 벤딩모듈 내시경 제조 방법을 적용해 기존대비 낮은 가격을 갖는 내시경의 제도 단가를 낮출 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
		 <table><tr><th>Year</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Market Size (Billion KRW)</th><td>446.89</td><td>471.03</td><td>496.46</td><td>523.27</td><td>551.53</td><td>581.31</td><td>612.70</td></tr></table>		Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Market Size (Billion KRW)	446.89	471.03	496.46	523.27	551.53	581.31	612.70
Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025												
Market Size (Billion KRW)	446.89	471.03	496.46	523.27	551.53	581.31	612.70												
의료기기 - 진단기기		<p>- 세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 6127억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨</p>																	

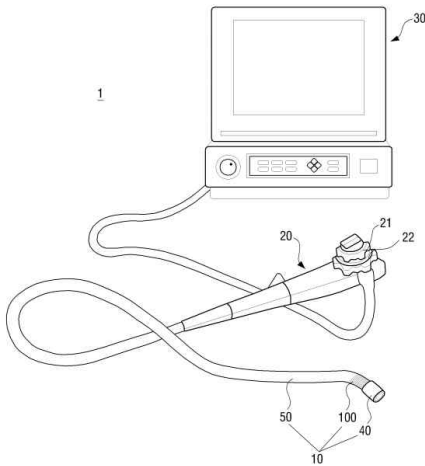
대표청구항

관재를 프레스 가공하여 복수의 관절부재들을 형성하는 관절부재 형성 단계로서, 각각의 관절부재는 관절부재 몸체를 가지며, 상기 관절부재 몸체의 일측 모서리에는 적어도 하나의 연결돌기와 와이어 안내홀을 가진 적어도 하나의 와이어 안내돌기가 상기 관절부재 몸체와 일체로 형성되고, 상기 관절부재 몸체의 타측 모서리에는 적어도 하나의 연결돌기가 형성되는, 관절부재 형성 단계; 상기 관절부재 몸체에 대해 상기 와이어 안내돌기들을 절곡시키는 단계;상기 복수의 관절부재들을 나란히 배치시킨 후, 이웃하는 두 개의 관절부재의 연결돌기들을 연결하여 상기 복수의 관절부재들이 연결된 관절부재 조립체를 형성하는 단계;각각의 관절부재가 링 형상을 갖도록 상기 관절부재 조립체를 벤딩하는 단계; 및 각각의 관절부재의 양단 모서리들을 용접하여 서로 접합시키는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 벤딩모듈 제조 방법.

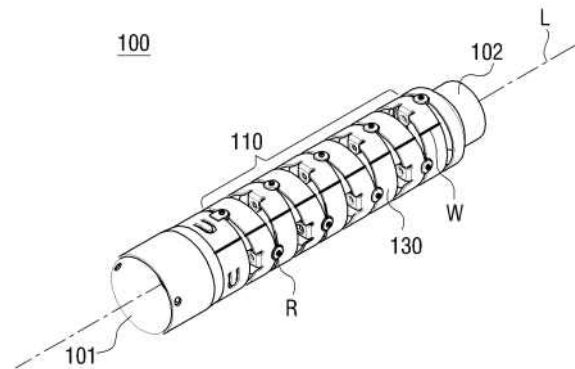
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 낮은 가격을 갖는 벤딩모듈 내시경 제조 기술로서, 내시경 기술을 활용하는 의료기기, 원격의료기기, 디지털 헬스케어 디바이스, 웨어러블 디바이스 등 다양한 의료기기에 활용 가능함
- 내시경 기술이 적용될 수 있는 의료기기 산업, 헬스케어 산업, BIT 산업 등 다양한 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


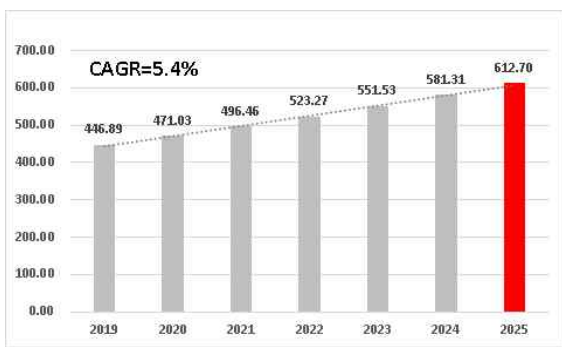
대표도면



본 기술을 적용한 내시경 장비 사시도



내시경 장비에 구비된 벤딩모듈 확대 사시도

기술분야			
의료기기		진단기기	
기술명	심방세동 예측 모델 생성장치 및 방법과, 심방세동 예측장치 및 방법		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	황혜수 외
출원번호 (출원일)	10-2012-0012960 (2012.02.08)	Main IPC	G16C-010/00
등록번호 (등록일)	10-1912090 (2018.10.22)	존속기간 만료예정일	2032.02.08
기술요약			
<p>심방세동 예측 모델 생성 기술 및 심방세동 예측 기술을 개시한다. 설정된 시간 구간내의 심방세동 환자군 및 심방세동 비환자군의 심전도 데이터를 분석하여 T파의 중요 특징들을 추출하고, 이들을 기반으로 심방세동 예측에 이용할 수 있는 심방세동 예측 모델을 생성한다. 실시간 수집되는 측정 대상자의 심전도 데이터를 분석하여 T파의 중요 특징들을 추출하고, 추출된 측정 대상자의 T파의 중요 특징에 대응하는 심방세동 양상을 미리 저장된 심방세동 예측 모델로부터 검색하여 심방세동 발생 가능성을 예측한다.</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<p>- 기존 기술은 수술 전 환자에게 심방세동 위험도에 대한 사전 예측 하기 어려워, 심방세동 발생 위험도가 높은 환자에게는 항부정맥 관련 치료를 미리 시행하기 어려움</p>		<p>- 설정된 시간 구간내의 심전도 데이터를 분석하여 T파의 중요 특징들을 추출하고, 이들을 기반으로 심방세동 예측에 이용할 수 있는 심방세동 예측 모델을 생성할 수 있어, 모델 기반의 심방세동 발생 가능성 예측이 가능함</p>	
적용 산업분야		시장규모 및 전망	
			
의료기기 - 진단기기		<p>- 세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 6127억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨</p>	

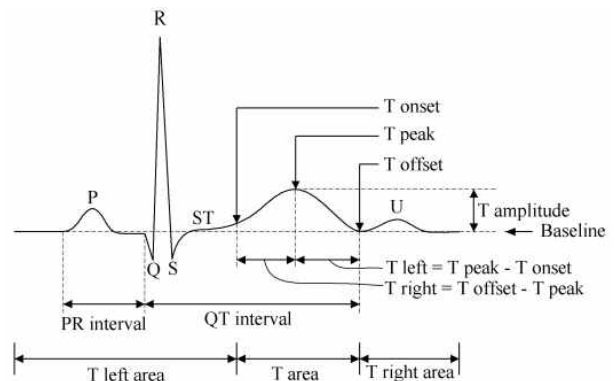
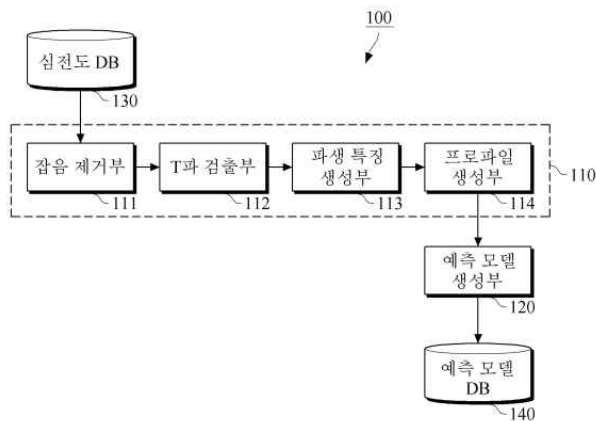
대표청구항

심전도 데이터로부터 설정된 시간 구간내의 T파 특징을 추출하고, T파 특징을 분석해 T파 특징 프로파일을 생성하는 특징 추출부와;상기 T파 특징 프로파일을 분류하여 심방세동 예측 모델을 생성하는 예측 모델 생성부를포함하고,상기 예측 모델 생성부는,상기 특징 추출부에 의해 생성된 심방세동 환자군의 T파 특징 프로파일들과, 심방세동 비환자군의 T파 특징 프로파일들을 서로 비교하여, T파 특징 프로파일에 포함되는 T파 파생 특징 패턴에 따라 심방세동 양상을 분류하여 심방세동 예측 모델을 생성하는 심방세동 예측 모델 생성장치.

기술의 응용 및 확장성


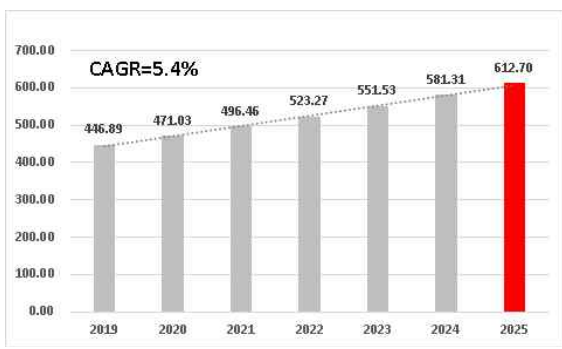
- 본 기술은 심전도 데이터 분석을 통해, 심방세동 발생 가능성을 예측하는 기술로서, 심방세동 기술을 활용하는 의료기기, 원격의료기기, 디지털 헬스케어 디바이스, 웨어러블 디바이스 등 다양한 의료기기에 활용 가능함
- 심방세동 기술이 적용될 수 있는 의료기기 산업, 헬스케어 산업, BIT 산업 등 다양한 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨

대표도면



본 기술이 적용된 심방세동 예측 모델 생성장치
블럭도

한 박동의 심전도 데이터 파형 도면

기술분야																			
의료기기		진단기기																	
기술명	자기공명영상장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	정만호 외																
출원번호 (출원일)	10-2017-0016115 (2017.02.06)	Main IPC	A61B-005/055																
등록번호 (등록일)	10-1936868 (2019.01.03)	존속기간 만료예정일	2037.02.06																
기술요약																			
<p>자기공명영상장치가 개시된다. 개시된 자기공명영상장치는 캐비티(cavity)를 갖는 자석 어셈블리; 대상체가 놓여지며, 상기 캐비티의 내부 또는 외부로 이동 가능하게 마련되는 크레이들(cradle); 상기 크레이들의 이동을 가이드하는 크레이들 가이드(cradle guide); 및 상기 크레이들과 상기 크레이들 가이드 사이의 공간의 적어도 일 부분에서 팽창 가능하게 마련되는 완충부재;를 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 자기공명영상장치는 영상을 획득하기 위해 여러 종류의 펄스 시퀀스를 사용하며, 이에 따라 자석 어셈블리의 경사 코일부에서는 여러 형태의 진동이 발생하였다. 이러한 진동은 환자에게 불편함을 주었으며, 영상의 품질을 저하시킴</p>		<p>- 자석 어셈블리의 경사 코일부에서 크레이들로 전달되는 진동을 저감시킬 수 있어 영상의 품질을 향상시킬 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
		 <table><thead><tr><th>Year</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr></thead><tbody><tr><td>Market Size (Billion KRW)</td><td>446.89</td><td>471.03</td><td>496.46</td><td>523.27</td><td>551.53</td><td>581.31</td><td>612.70</td></tr></tbody></table>		Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Market Size (Billion KRW)	446.89	471.03	496.46	523.27	551.53	581.31	612.70
Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025												
Market Size (Billion KRW)	446.89	471.03	496.46	523.27	551.53	581.31	612.70												
의료기기 - 진단기기		<p>- 세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 612억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨</p>																	

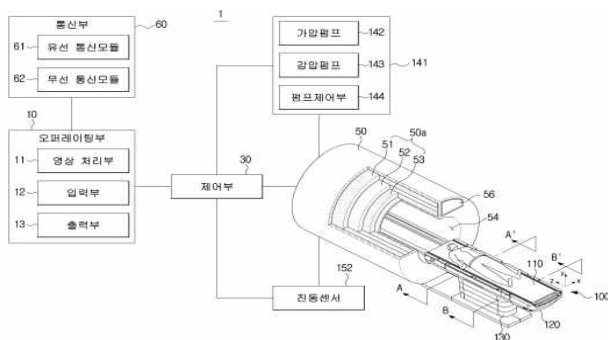
대표청구항

캐비티(cavity)를 갖는 자석 어셈블리;대상체가 안착되며, 상기 캐비티의 내부 또는 외부로 이동 가능하게 마련되는 크레이들(cradle);상기 크레이들의 이동을 가이드하는 크레이들 가이드(cradle guide); 및상기 크레이들과 상기 크레이들 가이드 사이의 공간의 적어도 일 부분에서 팽창 가능하게 마련되는 완충부재;를 포함하는 자기공명영상장치.

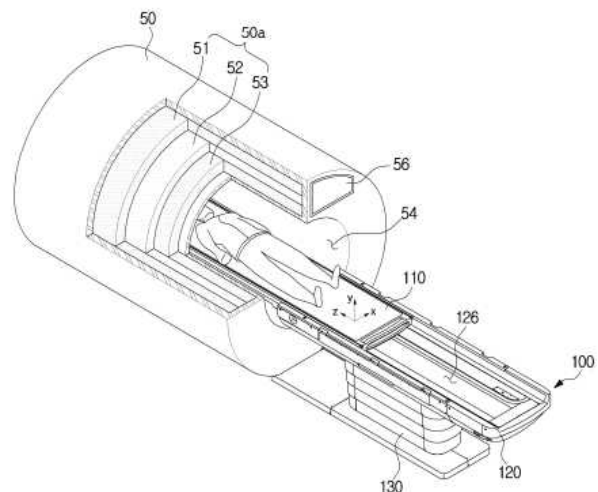
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 자석 어셈블리의 경사 코일부에서 크레이들로 전달되는 진동을 저감하는 자기공명영상장치 기술로서, 자기공명영상 기술을 활용하는 의료기기, 원격의료기기, 디지털 헬스케어 디바이스, 웨어러블 디바이스 등 다양한 의료기기에 활용 가능함
- 자기공명영상 기술이 적용될 수 있는 의료기기 산업, 헬스케어 산업, BIT 산업 등 다양한 산업 전반에 걸쳐 응용 가능할 것으로 판단됨


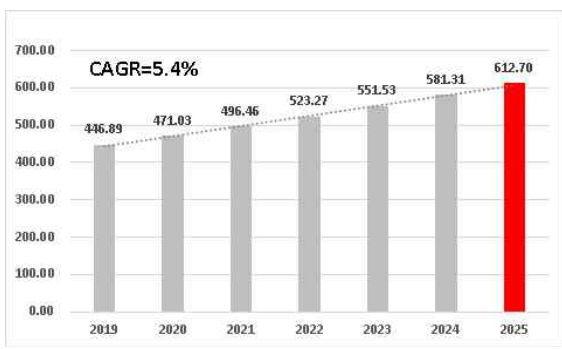
대표도면



본 기술이 적용된 자기공명영상장치 개략도



스캐너에서 대상체가 캐비티의 내부로 이동된 모습 도면

기술분야																			
의료기기		진단기기																	
기술명	자기 공명 영상 획득 방법 및 그 자기 공명 영상 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	최준성 외																
출원번호 (출원일)	10-2017-0012971 (2017.01.26)	Main IPC	A61B-005/055																
등록번호 (등록일)	10-1939775 (2019.01.11)	존속기간 만료예정일	2037.01.26																
기술요약																			
<p>3D 그라디언트 에코(3D gradient echo) 시퀀스를 이용하여 혈관을 포함하는 대상체에 대한 자기 공명 영상을 획득하는 방법에 있어서, 상기 3D 그라디언트 에코 시퀀스에 기초하여 상기 대상체에 대한 k 공간 데이터를 획득하는 단계; 및 상기 획득된 k 공간 데이터에 기초하여 상기 대상체에 대한 상기 자기 공명 영상을 획득하는 단계를 포함하고, 상기 k 공간 데이터를 획득하는 단계는, 상기 k 공간 데이터의 k 공간의 제1 축 및 제2 축 중 적어도 하나의 값에 따라 가변하는 TR(repetition time)을 갖는 상기 3D 그라디언트 에코 시퀀스에 기초하여 상기 k 공간 데이터를 획득하는, 자기 공명 영상을 획득하는 방법을 개시한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 영상 획득 시간이 비교적 오래 소요되며, 이에 따라 자기 공명 영상 촬영 시간을 고속화하기 어렵다는 문제점이 있음</p>		<p>- 혈관을 포함하는 대상체에 대한 자기 공명 영상의 획득 시간을 단축시킬 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
		 <table><tr><th>Year</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Market Size (Billion KRW)</th><td>446.89</td><td>471.03</td><td>496.46</td><td>523.27</td><td>551.53</td><td>581.31</td><td>612.70</td></tr></table>		Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Market Size (Billion KRW)	446.89	471.03	496.46	523.27	551.53	581.31	612.70
Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025												
Market Size (Billion KRW)	446.89	471.03	496.46	523.27	551.53	581.31	612.70												
의료기기 - 진단기기		<p>- 세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 6127억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨</p>																	

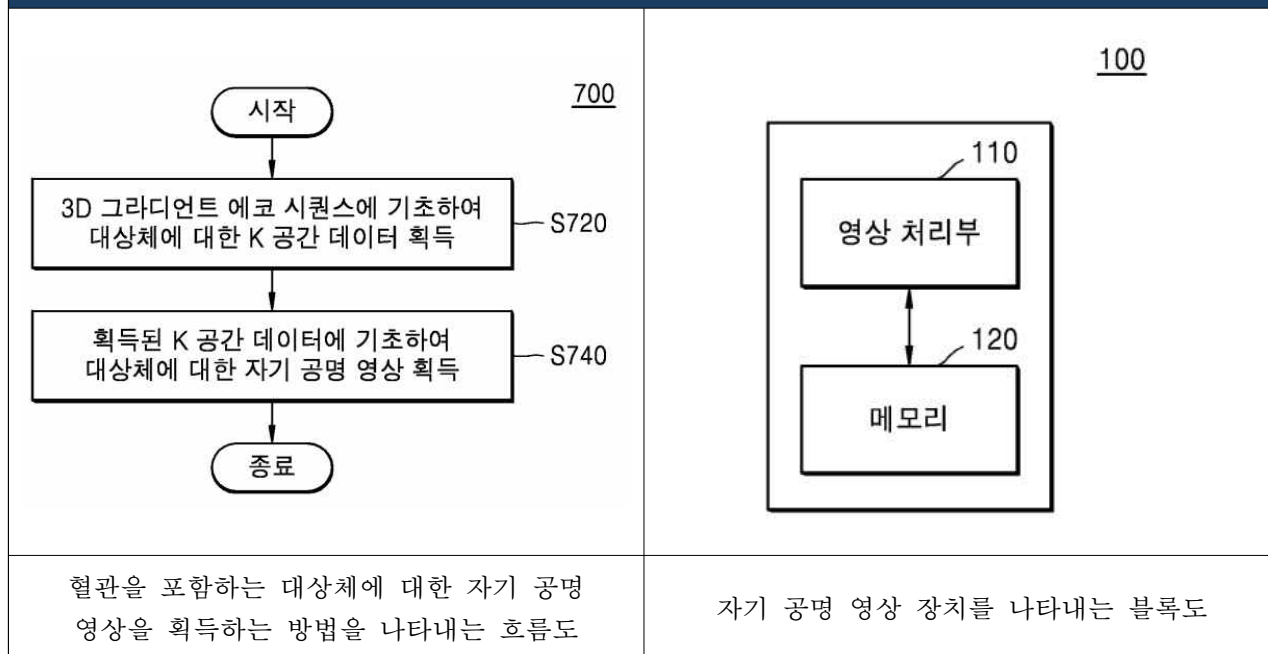
대표청구항


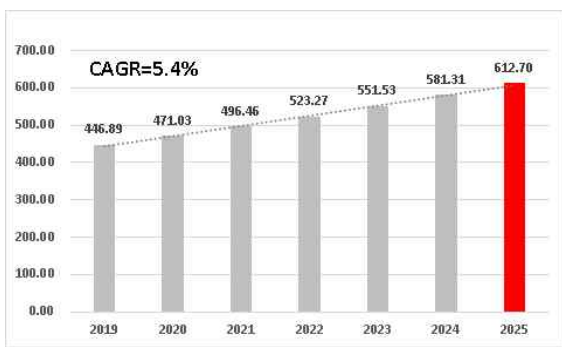
3D 그라디언트 에코(3D gradient echo) 시퀀스를 이용하여 혈관을 포함하는 대상체에 대한 자기 공명 영상을 획득하기 위한 장치에 있어서, 상기 3D 그라디언트 에코 시퀀스를 저장하는 메모리; 및 영상 처리부를 포함하고, 상기 영상 처리부는 상기 3D 그라디언트 에코 시퀀스에 기초하여 상기 대상체에 대한 k 공간 데이터를 획득하고, 상기 획득된 k 공간 데이터에 기초하여 상기 대상체에 대한 자기 공명 영상을 획득하며, 상기 k 공간 데이터는, 상기 k 공간 데이터의 k 공간의 제1 축 및 제2 축 중 적어도 하나의 값에 따라 가변하는 TR(repetition time)을 갖는 상기 3D 그라디언트 에코 시퀀스에 기초하여 획득되는, 자기 공명 영상 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 자기 공명 영상 획득 방법 및 그 자기 공명 영상 장치에 관한 기술로써, 구체적으로 자기 공명 영상 장치가 혈관을 포함하는 대상체의 자기 공명 영상을 획득할 수 있다는 점에서 의료 진단 과정상 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 다양한 진단기기 분야 등에서 활용 가능하다고 판단됨

대표도면



기술분야																			
의료기기		진단기기																	
기술명	다중 뷰를 활용한 영상복원 시스템에서 가상 뷰 생성 장치 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이재학 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0002813 (2012.01.10)	Main IPC	G06T-015/00																
등록번호 (등록일)	10-1945720 (2019.01.30)	존속기간 만료예정일	2032.01.10																
기술요약																			
<p>다중 뷰를 활용한 영상복원 시스템에서 가상 뷰 생성 장치 및 방법이 제공된다. 일 측면에 따른 다중 뷰를 활용한 영상복원 시스템에서 가상 뷰 생성 장치는 오리지널 뷰들을 통해 대상체에 X-선을 조사해서 생성된 오리지널 뷰의 투영 영상들을 수신하고, 오리지널 뷰의 투영 영상들을 이용해서 대상체를 3차원으로 복원하고, 완전한 아이소센트릭(full isocentric) 시스템을 가정하고 복원된 3차원 대상체에 가상으로 X-선을 조사해서 오리지널 뷰의 재투영 영상들을 생성하고, 블록 기반의 모션 예측 기법을 이용해서 오리지널 뷰의 재투영 영상들 간의 복원된 3차원 대상체의 모션을 예측하고, 예측된 모션 정보를 이용해서 상기 오리지널 뷰의 재투영 영상들 간의 중간 뷰들의 투영 영상을 생성한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 투영영상으로부터 3차원 볼륨을 복원하는 문제에서 뷰 간격이 성기기 때문에 복원된 3D 볼륨의 해상도가 좋지 않음- 복원된 3D 볼륨을 가시화 하는 측면에서 입체화 문제를 살펴본다면 획득된 뷰 간격 이외의 뷰에 대해서는 재투영으로 인한 블러가 심하다는 것이 문제가 됨		<ul style="list-style-type: none">- 모션 예측의 정확도를 높이며 모션 예측을 신뢰할 수 없는 영역은 재투영 영상을 이용해서 중간 뷰를 생성함에 있어서 품질을 높임- tomosynthesis 뿐 아니라 multi-view projection 영상 기반 복원을 수행하는 CT등의 다른 기기에도 적용 가능하며 X선 투여량(dose)을 저감시킬 수 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
		 <table><tr><th>Year</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Market Size (Billion KRW)</th><td>446.89</td><td>471.03</td><td>496.46</td><td>523.27</td><td>551.53</td><td>581.31</td><td>612.70</td></tr></table>		Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Market Size (Billion KRW)	446.89	471.03	496.46	523.27	551.53	581.31	612.70
Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025												
Market Size (Billion KRW)	446.89	471.03	496.46	523.27	551.53	581.31	612.70												
의료기기 - 진단기기		<ul style="list-style-type: none">- 세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 6127억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨																	

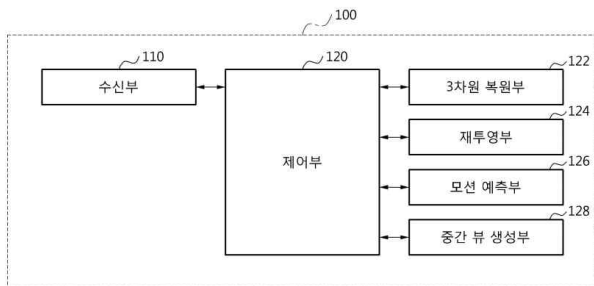
대표청구항

오리지널 뷰들을 통해 대상체에 X-선을 조사해서 생성된 오리지널 뷰의 투영 영상들을 수신하는 수신부; 상기 오리지널 뷰의 투영 영상들을 이용해서 상기 대상체를 3차원으로 복원해서 복원된 3차원 대상체를 생성하는 3차원 복원부; 완전한 아이소센트릭(full isocentric) 시스템을 가정하고 상기 오리지널 뷰들을 통해 상기 복원된 3차원 대상체에 가상으로 X-선을 조사해서 상기 오리지널 뷰의 재투영 영상들을 생성하는 재투영부; 모션 예측 기법을 이용해서 상기 오리지널 뷰의 재투영 영상들 간의 상기 복원된 3차원 대상체의 모션을 예측하는 모션 예측부; 및 상기 모션 예측부를 통해 예측된 상기 오리지널 뷰의 재투영 영상들 간의 모션 정보를 이용해서 상기 오리지널 뷰의 재투영 영상들 간의 중간 뷰들의 투영 영상을 생성하는 중간 뷰 생성부를 포함하고, 상기 재투영부는, 상기 완전한 아이소센트릭 시스템을 가정해서 상기 중간 뷰들을 통해 상기 복원된 3차원 대상체에 가상으로 X-선을 조사해서 상기 중간 뷰의 재투영 영상들을 생성하고, 상기 중간 뷰 생성부는, 상기 모션 예측부를 통해 예측된 모션 정보를 이용해서 신뢰 영역과 미신뢰 영역으로 분류된 상기 중간 뷰에 해당하는 모션 신뢰 지도를 생성하고, 상기 모션 신뢰 지도의 상기 신뢰 영역은 상기 오리지널 뷰의 재투영 영상들을 이용해서 모션 보간(motion interpolation) 기법으로 채우고 상기 모션 신뢰 지도의 상기 미신뢰 영역은 상기 중간 뷰의 재투영 영상을 이용해서 채워서 상기 중간 뷰의 투영 영상을 생성하는 영상복원 시스템의 가상 뷰 생성 장치.

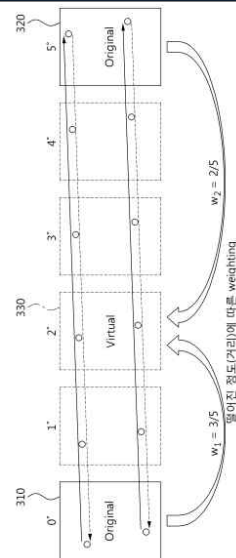
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 tomosynthesis 시스템에서 획득된 성긴(sparse) 뷰(view) 간격 사이의 임의의 뷰를 가상으로 생성시키는 방법에 관한 기술로써, 생성된 임의의 뷰를 다시 복원에 이용하여 불륨 해상도를 증대시키거나 구상화 관점에서 연속적인 높은 품질의 영상 시연을 가능케 하므로 의료 진단 중 영상 촬영 분야에서 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 본 기술을 기반으로, 다양한 진단기기, 촬영기기 분야 등에서 활용 가능하다고 판단됨

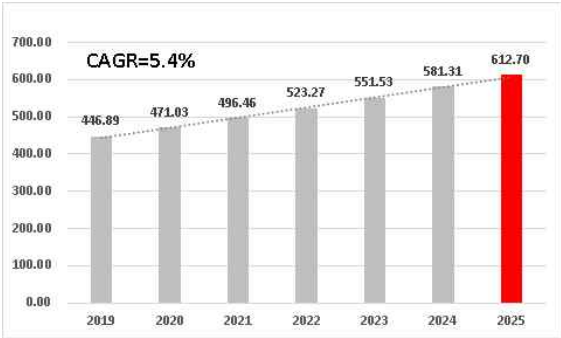
대표도면



가상의 중간 뷰를 생성하는 가상 뷰 생성 장치의 구성을 도시한 도면



양방향 모션 정보를 활용해서 가상의 중간 뷰를 생성하는 예를 도시한 도면

기술분야																			
의료기기		진단기기																	
기술명	링커 폴리펩티드 및 이를 이용한 표적 물질 분석 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	한경연 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0095001 (2012.08.29)	Main IPC	C07K-019/00																
등록번호 (등록일)	10-1974583 (2019.04.25)	존속기간 만료예정일	2032.08.29																
기술요약																			
<p>링커 폴리펩티드, 이를 포함하는 조성물 또는 키트, 이를 이용한 표적 물질 분석 방법에 관한 것이다. 상기 링커 폴리펩티드를 이용하면, 표적 물질의 분석시 마이크로파티클에 의해 유발될 수 있는 신호 왜곡을 방지함으로써, 진단의 정확도와 신뢰도를 증가시키는데 유용할 수 있다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 친화도를 기반으로 하는 분리 기술은 분리 과정이 복잡하여 암세포가 손실되거나 초기 검출의 한계가 있음- 크기 여과에 기반한 CTC 분리 기술은 크기가 작은 암세포를 분리할 수 없다는 한계가 있음- 폴리머 또는 자성 비드를 이용하여 분리된 암세포의 단백질 정량 과정에서 형광 면역 반응을 이용하는 경우, 비드에 의한 형광 시그널이 왜곡되는 현상이 발생하여 비드 제거 단계가 필요함		<ul style="list-style-type: none">- CTC에 영향을 끼치지 않으면서 CTC표면 단백질 및 세포 내 유전자 분석을 수행할 수 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
		 <table><tr><th>Year</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Value</th><td>446.89</td><td>471.03</td><td>496.46</td><td>523.27</td><td>551.53</td><td>581.31</td><td>612.70</td></tr></table>		Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Value	446.89	471.03	496.46	523.27	551.53	581.31	612.70
Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025												
Value	446.89	471.03	496.46	523.27	551.53	581.31	612.70												
의료기기 - 진단기기		<ul style="list-style-type: none">- 세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 6127억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨																	

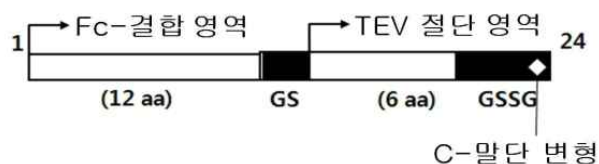
대표청구항

시료, 표적 물질에 결합할 수 있는 항체, 및 상기 항체의 Fc 영역에 결합하는 영역 및 효소에 의하여 절단될 수 있는 영역을 포함하는 링커 폴리펩티드로서 마이크로파티클이 결합된 링커 폴리펩티드를 인큐베이션시켜 시료 중 표적 물질, 항체, 링커 폴리펩티드, 마이크로파티클의 복합체를 형성하는 단계로서, 상기 항체는 검출 가능한 신호를 발생시키는 표지를 가진 것인 단계; 상기 복합체와 상기 효소에 의하여 절단될 수 있는 영역을 인식하는 효소를 인큐베이션시켜 링커 폴리펩티드를 절단하고, 이에 의해 상기 복합체로부터 마이크로파티클을 분리하는 단계; 및 마이크로파티클이 제거된 표적 물질, 항체, 및 링커 폴리펩티드의 복합체를 검출하여 표적 물질을 검출하는 단계를 포함하는, 시료 중 표적 물질을 분석하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 링커 폴리펩티드 및 제한 효소를 이용한 선택적 비드 제거를 통해, CTC 에 영향을 끼치지 않으면서 CTC표면 단백질 및 세포 내 유전자 분석을 수행할 수 있는 방법에 관한 기술로써, 암세포를 검출 및 분리를 할수 있다는 점에서 의료분야에서의 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 단순히 암세포의 분리 및 계수뿐만 아니라 생물학적 시료 중에 포함된 종양 세포를 효율적으로 분리하여 세포 분석, 의학 연구, 제약 연구 및 질병 진단에 의미가 있는 임상적 데이터를 제시할 수 있는 응용분야로의 활용이 가능하다고 판단됨

대표도면



(a) Fc-binder - TEV site - Ub mutant - His-tag


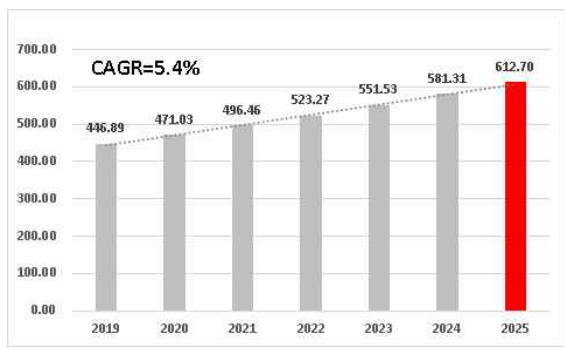
(b)

```

1 atgagaggatcggaaccaatccatcgtagctacggttacggcactc
  M R G S E P I H R S T L T A L 46
ctagaaaacctgtatcttcagggtctgtagtagcggtacggtacg
  L E N L Y F Q G S G S S G M Q 91
atcttcgtgagaacccttacggggaggaccatcaccctcgaagtt
  I F V R T L T G R T I T L E V 136
gaaccctcggatacgatagaaaatgtaaggccagaatccaggat
  E P S D T I E N V R A R I Q D 181
aggggaaggaataacctcctgatcagcagagactgatctttgctggc
  R E G I P P D Q Q R L I F A G 226
aggcagctggaagatggacgtactttgtctgactacaatattcaa
  R Q L E D G R T L S D Y N I Q 271
agggagtctactcttcactctgtgttgagacttcgtggtgctgga
  R E S T L H L V L R L R G A G 316
ggtcatcaccatcaccatcagggaggttgctaa 348
G H H H H H H G G C *
  
```

Fc에 결합할 수 있는 영역, TEV 프로테아제에 의하여 절단될 수 있는 영역 및 스페이서를 포함하는 링커폴리펩티드의 모식도

링커 폴리펩티드에 유비퀴틴을 결합한 링커의 모식도

기술분야			
의료기기		진단기기	
기술명	광 투과량 조절 소자, 이를 포함한 영상 기기 및 그 제조 방법		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	권종오 외
출원번호 (출원일)	10-2011-0070033 (2011.07.14)	Main IPC	H04N-005/225
등록번호 (등록일)	10-2065116 (2020.01.06)	존속기간 만료예정일	2031.07.14
기술요약			
<p>광 투과량 조절 소자를 제공한다. 광 투과량 조절 소자는, 제1 전극, 제1 전극과 이격되어 제2 전극 및 제1 전극 및 제2 전극 사이에 배치되며, 인가 전압에 따라 광 투과면을 가변시키는 광 투과성이 있는 제1 탄성 중합체층을 포함한다.</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<ul style="list-style-type: none">- 기존 광학시스템에서 일반적으로 사용되는 가변 조리개는 주로 여러 개의 금속 블레이드 (blade)를 조작하는 방식을 사용하여 왔는데, 기계적 움직임, 마찰력, 움직이는 기계요소의 사용은 소형화를 제한하는 요인임- 현재 카메라에 사용되는 기계식 셔터 및 조리개는 부피가 큰 문제		<ul style="list-style-type: none">- 광 투과면이 변경되는 탄성 중합체를 사용하기 때문에 부피가 작은 광 투과량 조절 소자를 구현할 수 있음- 광 투과량 조절 소자는 의료 영상 기기나 카메라 등에 채용될 수 있는 가변 조리개나, 광학 셔터로 응용될 수 있음	
적용 산업분야		시장규모 및 전망	
			
의료기기 - 진단기기		<ul style="list-style-type: none">- 세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 612억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨	

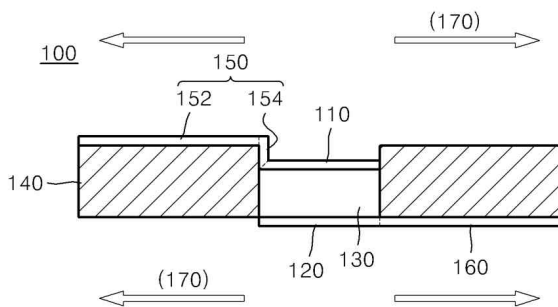
대표청구항

제1 전극; 상기 제1 전극과 이격되어 제2 전극; 상기 제1 전극 및 상기 제2 전극 사이에 배치되며, 인가 전압에 따라 광 투과면을 가변시키는 광 투과성이 있는 제1 탄성 중합체층; 및 상기 제1 탄성 중합체층의 외주면을 감싸며 광 차폐성이 있는 제2 탄성 중합체층; 을 포함하고, 상기 인가 전압에 따라 상기 제1 탄성 중합체층의 외주면은 팽창하여 상기 제1 탄성 중합체층의 광 투과면이 넓어지고, 상기 제2 탄성 중합체층의 내주면은 상기 제1 탄성 중합체층의 팽창에 대응하여 팽창하는 반면 상기 제2 탄성 중합체층의 외주면은 고정되어 상기 제2 탄성 중합체층의 광 차폐면은 좁아지는 광 투과량 조절 소자.

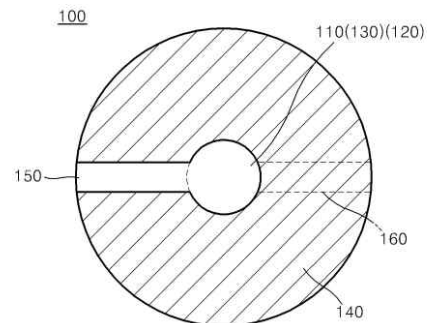
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 탄성 중합체층을 이용한 광 투과량 조절 소자, 이를 포함한 영상 기기 및 그 제조 방법에 관한 기술로써, 탄성 중합체층을 이용하여 부피가 작은 광 투과량 조절 소자와 그를 포함하는 영상 기기를 제조할 수 있다는 점에서 촬영이 이루어지는 모든 분야에서 활용도가 높다고 판단됨
- 특히, 본 기술을 기반으로, 모바일 기기용 고화질의 카메라 모듈 제작에 있어 큰 활용이 가능하다고 판단됨


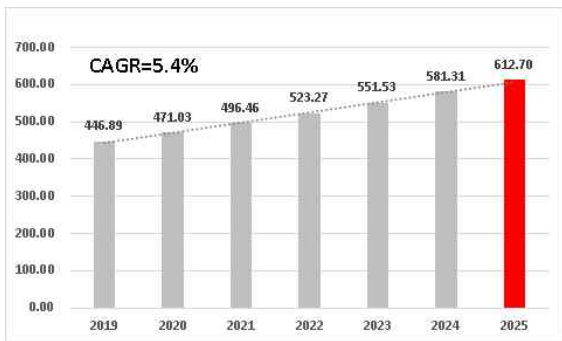
대표도면



광 투과량 조절 소자의 개략적인 구조를 보이는 단면도



광 투과량 조절 조자의 개략적인 구조를 보이는 평면도

기술분야																			
의료기기		진단기기																	
기술명	광 투과량 조절 소자, 이를 포함한 영상 기기 및 그 제조 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김재홍 외																
출원번호 (출원일)	10-2019-0033835 (2019.03.25)	Main IPC	G03B-009/08																
등록번호 (등록일)	10-2089660 (2020.03.10)	존속기간 만료예정일	2031.07.14																
기술요약																			
<p>광 투과량 조절 소자를 제공한다. 광 투과량 조절 소자는, 제1 전극, 제1 전극과 이격되어 제2 전극 및 제1 전극 및 제2 전극 사이에 배치되며, 인가 전압에 따라 광 투과면을 가변시키는 광 투과성이 있는 제1 탄성 중합체층을 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<ul style="list-style-type: none">- 기존 광학시스템에서 일반적으로 사용되는 가변 조리개는 주로 여러 개의 금속 블레이드 (blade)를 조작하는 방식을 사용하여 왔는데, 기계적 움직임, 마찰력, 움직이는 기계요소의 사용은 소형화를 제한하는 요인임- 현재 카메라에 사용되는 기계식 셔터 및 조리개는 부피가 큰 문제가 됨		<ul style="list-style-type: none">- 광 투과면이 변경되는 탄성 중합체를 사용하기 때문에 부피가 작은 광 투과량 조절 소자를 구현 가능함- 의료 영상 기기나 카메라 등에 채용될 수 있는 가변 조리개나, 광학 셔터로 응용될 수 있음																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
		 <table><tr><th>Year</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Market Size (Billion KRW)</th><td>446.89</td><td>471.03</td><td>496.46</td><td>523.27</td><td>551.53</td><td>581.31</td><td>612.70</td></tr></table>		Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Market Size (Billion KRW)	446.89	471.03	496.46	523.27	551.53	581.31	612.70
Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025												
Market Size (Billion KRW)	446.89	471.03	496.46	523.27	551.53	581.31	612.70												
의료기기 - 진단기기		<ul style="list-style-type: none">- 세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 6127억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨																	

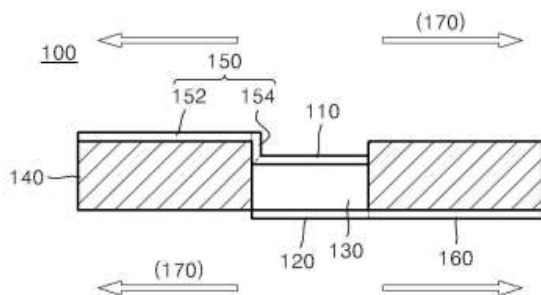
대표청구항

제1 전극; 상기 제1 전극과 이격되어 제2 전극; 상기 제1 전극 및 상기 제2 전극 사이에 배치되며, 인가 전압에 따라 광 투과면을 가변시키는 광 투과성이 있는 제1 탄성 중합체층; 상기 제1 탄성 중합체층의 외주면을 감싸면서 상기 제1 탄성 중합체층과 접하며, 광 차폐성이 있는 제2 탄성 중합체층; 상기 제2 탄성 중합체층의 일면에 배치되며 상기 제1 전극으로부터 연장된 제3 전극; 및 상기 제3 전극과 중첩되지 않으면서 상기 제2 탄성 중합체층의 타면에 배치되며 상기 제2 전극으로부터 연장된 제4 전극; 을 포함하고, 상기 인가 전압에 따라 상기 제1 탄성 중합체층의 외주면은 팽창하여 상기 제1 탄성 중합체층의 광 투과면이 넓어지고, 상기 제2 탄성 중합체층의 내주면은 상기 제1 탄성 중합체층의 팽창에 대응하여 팽창하는 반면 상기 제2 탄성 중합체층의 외주면은 고정되어 상기 제2 탄성 중합체층의 광 차폐면은 좁아지는 광 투과량 조절 소자.

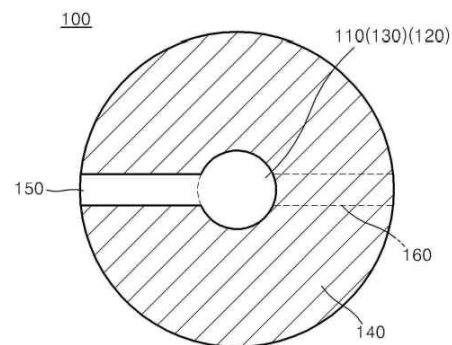
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 탄성 중합체층을 이용한 광 투과량 조절 소자, 그리고 그를 포함한 영상 기기 및 그 제조 방법에 관한 기술로써, 탄성 중합체층을 이용하여 부피가 작은 광 투과량 조절 소자를 제공한다는 점에서 모바일 기기용 카메라 모듈 제작에 있어 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 가변 조리개가 이용되는 다양한 광 이용 분야들에서 활용 가능하다고 판단됨

대표도면



광 투과량 조절 소자의 개략적인 구조를 보이는 단면도



광 투과량 조절 조자의 개략적인 구조를 보이는 평면도

기술분야

의료기기		치료기기	
기술명	주사기 및 주입버튼 감지장치		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	오정택 외
출원번호 (출원일)	10-2011-0057696 (2011.06.14)	Main IPC	A61M-005/31
등록번호 (등록일)	10-1876568 (2018.07.03)	존속기간 만료예정일	2031.06.14

기술요약

본 발명은 주사기 및 주입버튼 감지장치에 관한 것으로, 특히 직접적인 전기적 또는 기계적 접촉 없이, 주입버튼 감지장치에서 결합된 주사기의 주입버튼 입력을 감지할 수 있는 주사기 및 주입버튼 감지장치에 관한 것이다. 이를 달성하기 위해 주사기가, 주입버튼과, 상기 주사기와 결합되는 주입버튼 감지장치로부터 방사되는 전자파에 반응하여, 상기 주입버튼의 입력발생을 알리는 에너지를 방사하는 코일을 포함하고, 상기 주입버튼은 내부에 상기 코일 및 캐패시터가 구비되고, 상기 주입버튼의 입력이 발생될 때, 상기 주입버튼의 내부에 구비된 상기 코일 및 캐패시터를 통해 공진회로를 형성하고, 상기 캐패시터는, 상기 주사기와 결합되는 주입버튼 감지장치가 상기 주입버튼의 입력강도를 감지할 수 있도록 공진주파수를 변경하는 가변 캐패시터인 것을 특징으로 한다. 또한, 주입버튼 감지장치가, 상기 주입버튼 감지장치와 결합되는 주사기가 에너지를 방사하도록 일정전압에 대한 전자파를 방사하는 송신부와, 상기 주사기로부터 상기 전자파에 반응하여, 상기 주사기의 주입버튼의 입력발생을 알리도록 방사되는 에너지에 기반하여 전압을 수신하는 수신부와, 상기 수신부에서 수신되는 전압을 통해 상기 주사기의 입력을 감지하는 제어부를 포함하고, 상기 제어부는, 상기 수신부에서 수신되는 전압을 통해 상기 주사기의 입력강도를 감지하는 것을 특징으로 한다.

종래기술의 문제점

- 주사량 측정 장치가 인슐린 펜에 착탈 가능하도록 구성될 경우, 상기 인슐린 펜에 결합된 상기 주사량 측정 장치는 상기 인슐린 펜의 주입버튼의 입력을 감지할 수 없음

본 기술 적용 효과

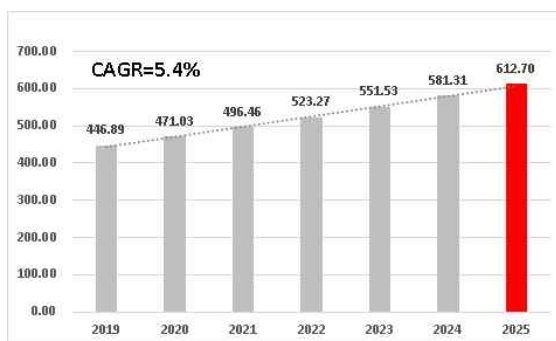
- 전기적 또는 기계적인 직접적 접촉 없이도, 주입버튼감지장치에서 결합된 주사기의 주입버튼 입력을 감지할 수 있는 효과를 가짐

적용 산업분야



의료기기 - 치료기기

시장규모 및 전망



- 세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 6127억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨

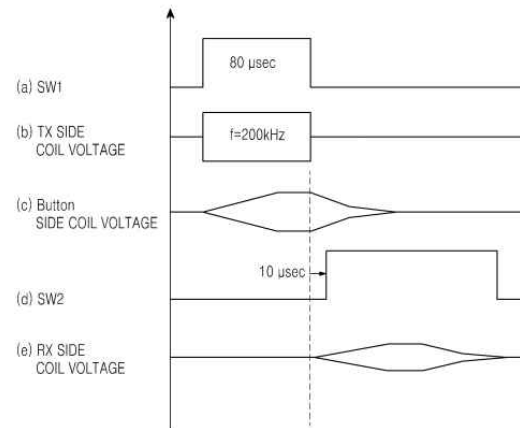
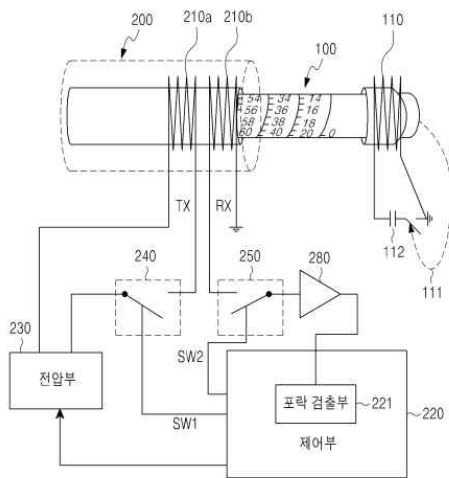
대표청구항

주사기에 있어서, 주입버튼과, 상기 주사기와 결합되는 주입버튼 감지장치로부터 방사되는 전자파에 반응하여, 상기 주입버튼의 입력발생을 알리는 에너지를 방사하는 코일을 포함하고, 상기 주입버튼은 내부에 상기 코일 및 캐패시터가 구비되고, 상기 주입버튼의 입력이 발생될 때, 상기 주입버튼의 내부에 구비된 상기 코일 및 캐패시터를 통해 공진회로를 형성하고, 상기 캐패시터는, 상기 주사기와 결합되는 주입버튼 감지장치가 상기 주입버튼의 입력강도를 감지할 수 있도록 공진주파수를 변경하는 가변 캐패시터인 것을 특징으로 하는 주사기.

기술의 응용 및 확장성


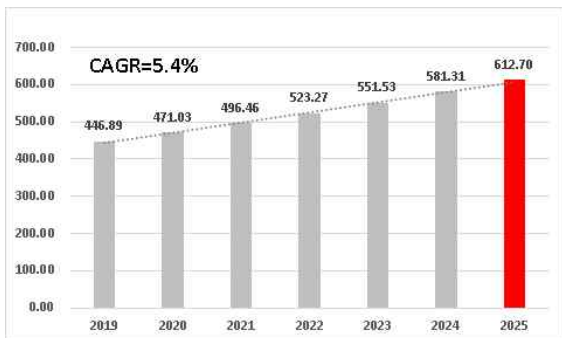
- 본 기술은 직접적인 전기적 또는 기계적 접촉 없이, 주입버튼 감지장치에서 결합된 주사기의 주입버튼 입력을 감지할 수 있는 주사기 및 주입버튼 감지장치에 관한 기술로써, 주기적으로 주사를 이용한 약물 주입이 이루어지는 당뇨병 경우에서 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 의료분야에서 다양한 질병에 활용 가능하다고 판단됨

대표도면



주사기 및 주입버튼 감지장치를 도시한 도면

주사기 및 주입버튼 감지 장치에서 발생하는 전압신호의 흐름을 설명하기 위한 도면

기술분야			
의료기기		치료기기	
기술명	주사량 측정 장치		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	오정택 외
출원번호 (출원일)	10-2011-0107600 (2011.10.20)	Main IPC	A61M-005/172
등록번호 (등록일)	10-1885888 (2018.07.31)	존속기간 만료예정일	2031.10.20
기술요약			
<p>본 발명은 주사량 측정 장치에 관한 것으로, 특히 직접적인 전기적 또는 기계적 접촉 없이도, 주사기의 주입버튼 입력감지와 주사량을 측정할 수 있는 주사량 측정 장치에 관한 것이다. 이를 달성하기 위해 주사량 측정 장치가, 도전체로 이루어진 주입버튼 및, 상기 주입버튼의 입력감지와 주사량 측정을 위해 도전체로 이루어진 복수의 스트립이 형성된 넘버 슬리브를 포함하는 주사기와; 상기 주사기에 형성된 복수의 스트립에서 측정되는 캐패시턴스 값을 통해, 상기 주입버튼의 입력과 주사량을 측정하는 측정 바디부를 포함하는 것을 특징으로 한다.</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<p>- 인슐린 펌프와 같이 24시간 glucose level을 실시간으로 측정하고 연속적으로 미량의 인슐린을 주사는 복잡한 시스템 외에 개인이 비 주기적으로 점검하고 직접 인슐린 양을 조절/주사할 수 있는 인슐린펜의 경우, 언제 얼마큼 주사하였는지를 측정하기 위한 저가의 방법이 전무한 상태임</p>		<p>- 주사량 측정 장치를 제공함으로써, 전기적 또는 기계적인 직접적 접촉 없이도, 주사기의 주입버튼입력감지와 주사량을 측정할 수 있는 효과를 지님</p>	
적용 산업분야		시장규모 및 전망	
			
의료기기 - 치료기기		<p>- 세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 6127억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨</p>	

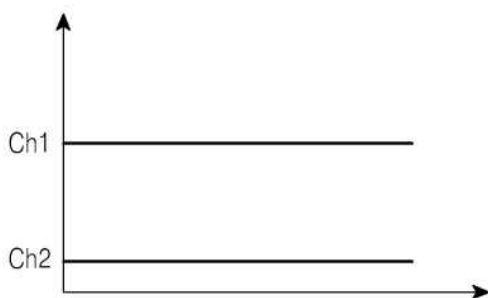
대표청구항

주사량 측정 장치에 있어서, 도전체로 이루어진 주입버튼과, 상기 주입버튼의 입력감지 및 주사량 측정을 위해 도전체로 이루어진 복수의 스트립이 형성된 넘버 슬리브를 포함하는 주사기와, 상기 넘버 슬리브에 형성된 복수의 스트립에서 측정되는 캐패시턴스 값을 통해, 상기 주입버튼의 입력과 주사량을 측정하는 측정 바디부를 포함하는 것을 특징으로 하는 주사량 측정 장치.

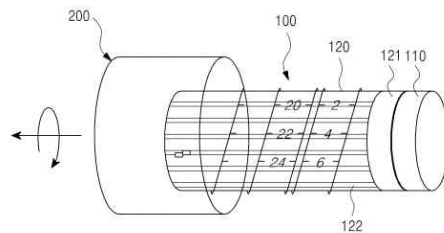
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 직접적인 전기적 또는 기계적 접촉 없이도, 주사기의 주입버튼 입력감지와 주사량을 측정할 수 있는 주사량 측정 장치에 관한 기술로써, 주기적으로 주사를 이용한 약물 주입이 이루어지는 당뇨병 타입 1 경우에서 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 의료분야에서 다양한 질병에 활용 가능하다고 판단됨


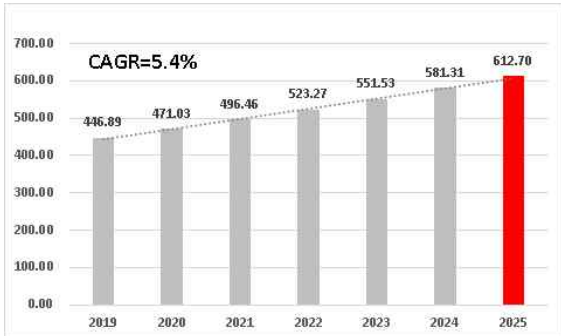
대표도면



주입버튼이 입력되지 않은 주사량 측정 장치에서 출력되는 두 개의 캐패시턴스 값을 나타내는 도면



주입버튼이 입력 후 주사량이 주입되는 주사량 측정 장치를 도시한 도면

기술분야																			
의료기기		기타																	
기술명	의료 영상 데이터 처리 방법 및 장치																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	최지웅 외																
출원번호 (출원일)	10-2015-0161722 (2015.11.18)	Main IPC	G06Q-050/24																
등록번호 (등록일)	10-1815194 (2017.12.28)	존속기간 만료예정일	2035.11.18																
기술요약																			
<p>DICOM 표준에 따른 복수 개의 원본 영상 데이터를 포함하는 영상 집합군을 선택하고, 상기 영상 집합군에 포함되는 각 원본 영상 데이터를 분석하여 상기 영상 집합군의 계층 구조에 관한 계층 정보를 생성하며, 상기 계층 정보를 바탕으로 상기 각 원본 영상 데이터에서 상기 계층 구조를 형성하는 각 계층에 대한 공통된 데이터 요소 (data element)를 추출하여 공통 데이터 정보를 생성하고, 상기 계층 정보와 상기 공통 데이터 정보를 바탕으로 상기 영상 집합군에 대한 공통 정보를 생성하며, 상기 공통 정보를 바탕으로 상기 영상 집합군에 대한 데이터 처리를 수행하는 제어부 및 상기 계층 정보 및 상기 공통 데이터 정보를 포함하는 공통 정보를 저장하는 저장부를 포함하는 의료 영상 데이터 처리 장치가 개시된다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 공통된 정보들은 영상 데이터 처리 과정에서 있어서 불필요한 중복 정보가 될 수 있음</p>		<p>- 영상 데이터 처리 과정에서 데이터 처리 효율을 향상시킬 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
		 <table><tr><th>Year</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Market Size (Billion KRW)</th><td>446.89</td><td>471.03</td><td>496.46</td><td>523.27</td><td>551.53</td><td>581.31</td><td>612.70</td></tr></table>		Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Market Size (Billion KRW)	446.89	471.03	496.46	523.27	551.53	581.31	612.70
Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025												
Market Size (Billion KRW)	446.89	471.03	496.46	523.27	551.53	581.31	612.70												
의료기기 - 기타		<p>- 세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 6127억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨</p>																	

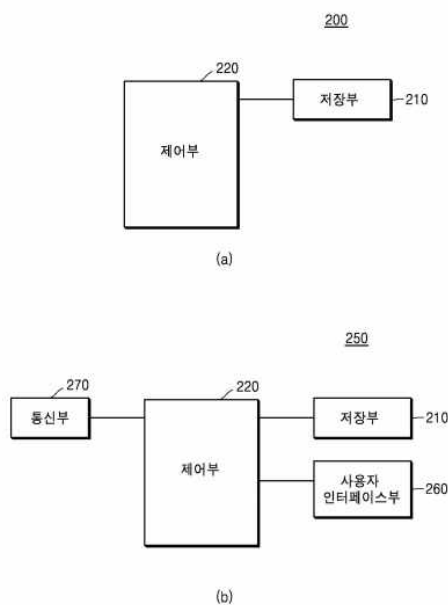
대표청구항

DICOM 표준에 따른 복수 개의 원본 영상 데이터를 포함하는 영상 집합군을 선택하고, 상기 영상 집합군에 포함되는 각 원본 영상 데이터를 분석하여 상기 영상 집합군의 계층 구조에 관한 계층 정보를 생성하며, 상기 계층 정보를 바탕으로 상기 각 원본 영상 데이터에서 상기 계층 구조를 형성하는 각 계층에 대한 공통된 데이터 요소(data element)를 추출하여 공통 데이터 정보를 생성하고, 상기 계층 정보와 상기 공통 데이터 정보를 바탕으로 상기 영상 집합군에 대한 공통 정보를 생성하며, 상기 공통 정보를 바탕으로 상기 영상 집합군에 대한 데이터 처리를 수행하는 제어부; 및 상기 계층 정보 및 상기 공통 데이터 정보를 포함하는 공통 정보를 저장하는 저장부를 포함하는 것을 특징으로 하는 의료 영상 데이터 처리 장치.

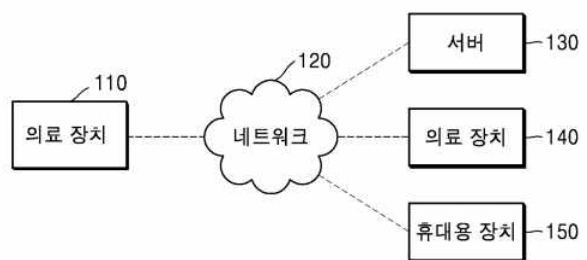
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 의료 영상 데이터 처리 방법 및 장치에 관한 기술로써, 의료 영상 이미지와 그에 관련된 정보들을 저장하고 전송하는 방식에 대한 표준인 DICOM(Digital Imaging and Communication in Medicine)을 따르는 영상 데이터에 있어 처리의 효율성을 향상시키고자 하므로 상을 획득할 수 있다는 점에서 의료 진단 과정상 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 다양한 질병의 영상 이미지와 그에 관련된 정보들을 수/발신 하는 단기기 분야 등에서 활용 가능하다고 판단됨

대표도면



의료 영상 데이터 처리 장치의 내부 구성을 나타내는 블록도



의료 영상 데이터의 교환이 이루어지는 네트워크 환경을 나타내는 도면

기술분야

의료기기

기타

기술명

프로브 결합 빈도를 이용한 표적 생분자 식별 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

안태진 외

출원번호
(출원일)10-2011-0018211
(2011.02.28)

Main IPC

G16B-015/00

등록번호
(등록일)10-1872789
(2018.06.25)존속기간
만료예정일

2031.02.28

기술요약

프로브 결합 빈도를 이용한 표적 생분자 식별 방법을 제공함에 따라, 샘플 시료 내에 포함되어 있는 표적 생분자를 효율적으로 정확하게 식별할 수 있다.

종래기술의 문제점

- 종래 식별 기술들은 미지의 생명체 또는 생분자의 유전체 절편을 획득하여 염기서열을 모두 시퀀싱하는 단계를 포함하거나, 특이적인 제한 효소를 처리하여 절단 패턴을 확인하는 단계를 포함하거나, 또는 특이적인 프로브 분자를 처리하여 혼성화 패턴을 확인하는 단계를 포함하는 것이기 때문에 절차가 매우 복잡하고, 높은 비용이 발생하며, 처리 시간이 장기간 소요되는 문제점이 발생

본 기술 적용 효과

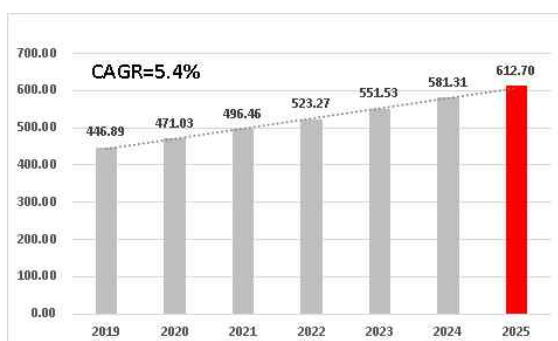
- 표적 생분자에 대한 프로브별 결합 빈도를 활용하여, 샘플 시료 내에 포함되어 있는 표적 생분자를 효율적으로 정확하게 식별할 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



의료기기 - 기타



- 세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 6127억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨

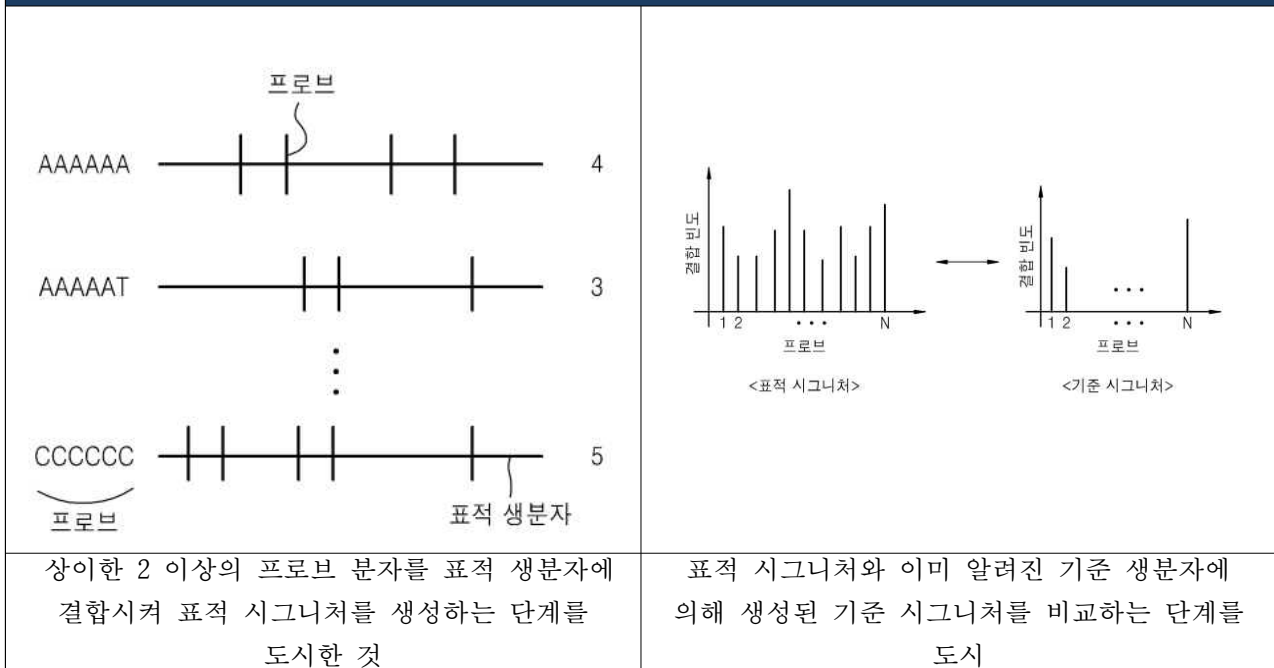
대표청구항


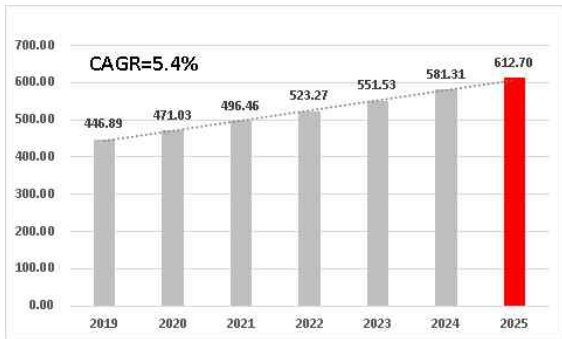
표적 생분자(target biomolecule)에 결합 가능하고, 서로 상이한 구성 부재를 포함하는 2 이상의 N개의 프로브 분자를 제공하는 단계; 상기 표적 생분자에 상기 N개의 프로브 분자를 각각 결합시켜 상기 N개의 프로브 분자별 결합 빈도들로 정의되는 표적 시그니처(target signature)를 생성하는 단계; 상기 표적 생분자와 동종이고, 이미 알려진 기준 생분자(reference biomolecule)에 상기 N개의 프로브 분자를 각각 결합시켜 상기 N개의 프로브 분자별 결합 빈도들로 정의되는 기준 시그니처(reference signature)를 생성하는 단계; 및 상기 표적 시그니처와 상기 기준 시그니처의 일치 정도에 따라 상기 표적 생분자를 식별하는 단계; 를 포함하는 표적 생분자 식별 방법으로서, 상기 결합 빈도는 하나의 표적 생분자에 결합하는 동일한 프로브의 수를 나타내는 것이고, 상기 표적 생분자 및 프로브 분자는 단일가닥 핵산이고, 상기 결합 빈도는 나노포어, 나노포어를 기준으로 일 방향에 형성된 제1 챔버 및 다른 방향에 형성된 제2 챔버를 포함하는 나노포어 검출기에서 검출되는 것으로서, 상기 나노포어는 상기 단일가닥 표적 핵산과 단일가닥 프로브 핵산의 결합체가 통과할 수 있는 크기를 갖고 상기 결합체로부터의 신호를 검출하는 신호 검출 수단이 구비되어 있는 것인 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 자생분자에 관한 정보를 활용하여 표적 생분자를 식별하는 방법에 관한 기술로써, 의료 진단 및 치료 분야에 있어서, 예를 들어, 상기 유전체 정보는 질병의 원인으로 예상되는 병원균을 획득하고 상기 획득된 병원균이 종래 알려진 어떤 병원균인지를 정확하게 식별하거나, 또는 환자로부터 획득된 유전체 절편이 인간 유전체 중 어느 영역으로부터 유래된 것인지를 식별하기 위해 활용될 수 있다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 환경 분야, 에너지 분야 등에서 활용 가능하다 판단됨

대표도면



기술분야																			
의료기기		기타																	
기술명	엑스선 검출기																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김영 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0033339 (2012.03.30)	Main IPC	G01T-001/24																
등록번호 (등록일)	10-1911314 (2018.10.18)	존속기간 만료예정일	2032.03.30																
기술요약																			
<p>엑스선 검출기를 제공한다. 본 엑스선 검출기는 제1 영역 및 제2 영역으로 구성된 실리콘 기판, 제1 영역에 배치되며 엑스선을 검출하는 복수 개의 픽셀, 제2 영역에 배치되며 복수 개의 픽셀에 공통의 제어 신호를 공급하는 제어 패드, 제1 영역에 배치되며 복수 개의 픽셀 중 그룹핑된 픽셀 단위로 전원을 공급하는 전원 패드를 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 엑스선 검출기의 물리적인 크기가 커짐에 따라 동작상 또는 대기 상태에서 전압 강하의 문제가 발생 가능성이 있음</p>		<p>- 엑스선 검출기 및 엑스선 검출기에 픽셀의 수에 상관없이 전원을 원활히 공급</p> <p>- 엑스선 검출기의 한쪽에만 제어 패드가 배치되기 때문에 복수 개의 엑스선 검출기를 결합하여 다양한 크기를 갖는 대면적 엑스선 검출기를 제작할 수 있음</p> <p>- 엑스선 검출기의 한쪽에만 제어 패드가 배치되어 있기 때문에 엑스선을 검출하지 않는 영역을 최소화 할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
		 <p>CAGR=5.4%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion KRW)</th></tr><tr><td>2019</td><td>446.89</td></tr><tr><td>2020</td><td>471.03</td></tr><tr><td>2021</td><td>496.46</td></tr><tr><td>2022</td><td>523.27</td></tr><tr><td>2023</td><td>551.53</td></tr><tr><td>2024</td><td>581.31</td></tr><tr><td>2025</td><td>612.70</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion KRW)	2019	446.89	2020	471.03	2021	496.46	2022	523.27	2023	551.53	2024	581.31	2025	612.70
Year	Market Size (Billion KRW)																		
2019	446.89																		
2020	471.03																		
2021	496.46																		
2022	523.27																		
2023	551.53																		
2024	581.31																		
2025	612.70																		
의료기기 - 기타		<p>- 세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 6127억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨</p>																	

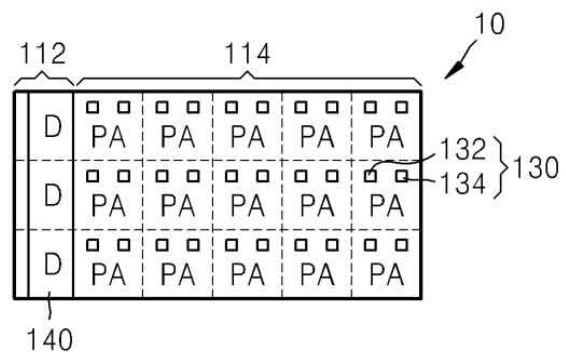
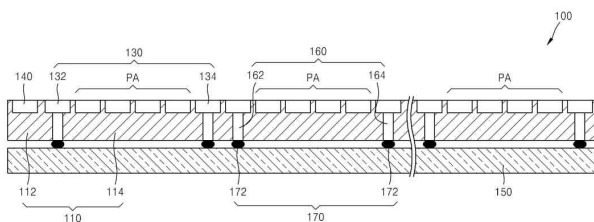
대표청구항

엑스선을 검출하는 복수 개의 픽셀들이 그룹핑된 복수 개의 픽셀 어레이; 상기 복수 개의 픽셀 어레이에 공통의 제어 신호를 공급하는 제어 패드; 상기 복수 개의 픽셀 어레이 각각에 전원을 공급하는 복수 개의 전원 패드; 및 제1 영역과 제2 영역으로 구분되고, 상기 제1 영역은 복수 개의 서브 영역으로 구분되며, 상기 서브 영역 각각에는 하나의 픽셀 어레이 및 상기 하나의 픽셀 어레이에 대응하는 전원 패드가 배치되며, 상기 제2 영역에는 상기 제어 패드가 배치되는 실리콘 기판; 을 포함하는 엑스선 검출기.

기술의 응용 및 확장성


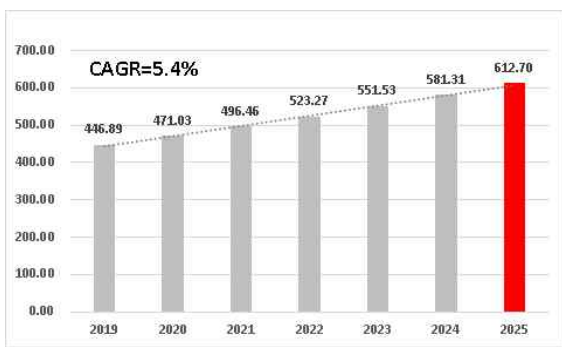
- 본 기술은 대면적이 가능한 엑스선 검출기에 관한 기술로써, 구체적으로 전원 공급이 원활하며, 다양한 크기를 갖는다는 점에서 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 의료분야 뿐만 아니라 산업 전체적으로도 활용 가능하다고 판단됨

대표도면



엑스선 검출기의 전원 패드를 포함하는 단면도

엑스선 검출기의 개략적인 평면도

기술분야																			
의료기기		기타																	
기술명	미세가공 초음파 변환기 어레이																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	정병길 외																
출원번호 (출원일)	10-2012-0101804 (2012.09.13)	Main IPC	H04R-017/00																
등록번호 (등록일)	10-1919013 (2018.11.09)	존속기간 만료예정일	2032.09.13																
기술요약																			
<p>미세가공 초음파 변환기 어레이가 개시된다. 개시된 미세가공 초음파 변환기 어레이는 인쇄회로 기판 상의 정렬 플레이트와, 상기 정렬 플레이트 상에서 상기 정렬 플레이트에 형성된 복수의 캐버티와 인접한 캐버티 사이의 블록부에 각각 배치된 복수의 미세가공 초음파 변환기(MUT) 모듈을 포함한다. 상기 MUT 모듈은 상기 정렬 플레이트 상에 배치되는 주문형 반도체 (ASIC)와 상기 ASIC 상의 MUT를 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- MUT 어레이에서, MUT 모듈을 동일 평면상으로 배열시, 인접한 MUT 모듈 사이의 데드 (dead) 영역으로 인해 초음파 방사 균일도가 감소될 수 있으며, 초음파 측정 감도가 감소될 수 있음</p>		<p>- MUT 어레이의 초음파 측정 감도를 향상</p> <p>- 캐버티 영역에 제1 MUT 모듈들을 고정 한 후, 블록부 영역에 제2 MUT 모듈을 자동 정렬하여 다일링할 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>의료기기 - 기타</p>		 <p>CAGR=5.4%</p> <table><tr><th>Year</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Value</th><td>446.89</td><td>471.03</td><td>496.46</td><td>523.27</td><td>551.53</td><td>581.31</td><td>612.70</td></tr></table> <p>- 세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 612억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨</p>		Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Value	446.89	471.03	496.46	523.27	551.53	581.31	612.70
Year	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025												
Value	446.89	471.03	496.46	523.27	551.53	581.31	612.70												

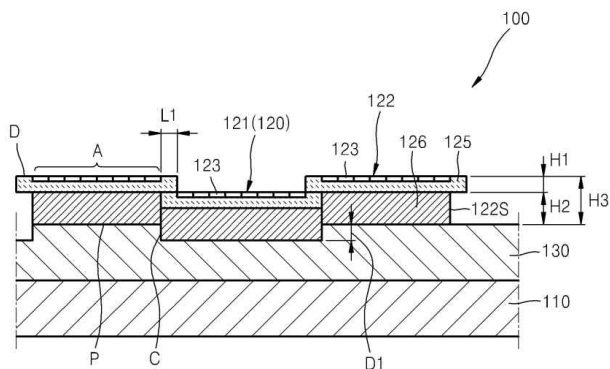
대표청구항

인쇄회로 기판; 상기 인쇄회로 기판 상의 정렬 플레이트; 및 상기 정렬 플레이트 상에서 상기 정렬 플레이트에 형성된 복수의 캐버티와 인접한 캐버티 사이의 블록부에 각각 배치된 복수의 미세가공 초음파 변환기(MUT) 모듈;을 포함하며, 상기 MUT 모듈은 상기 정렬 플레이트 상에 배치되는 주문형 반도체 (ASIC)와 상기 ASIC 상의 MUT를 포함하는 미세가공 초음파 변환기 어레이.

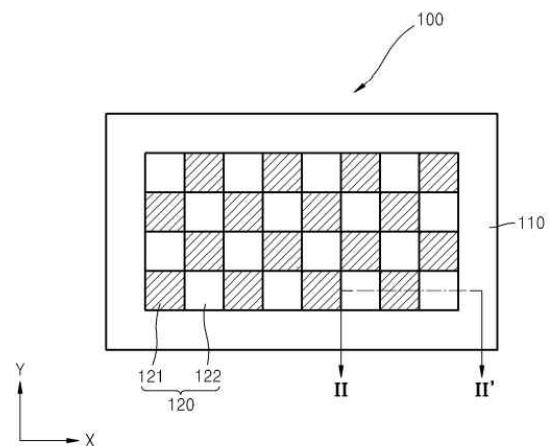
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 미세가공 초음파 변환기 모듈을 타일링시 데드영역을 감소시켜서 초음파의 방사 균일도를 향상시킨 미세가공 초음파 변환기 어레이에 관한 기술로써, 전기적 신호를 초음파 신호로 변환하거나, 반대로 초음파 신호를 전기적 신호로 변환할 수 있다는 점에서 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 반도체 분야, 의료분야 등에서 활용 가능하다 판단됨


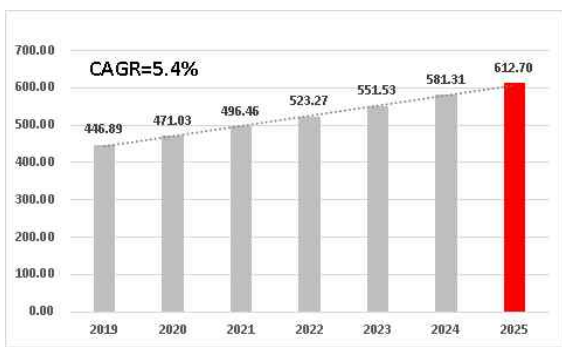
대표도면



II-II' 선단면도



미세가공 초음파 변환기 어레이의 구조를
개략적으로 보여주는 평면도

기술분야																			
의료기기		기타																	
기술명	곡률 조절 소자 및 방법																		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이은성 외																
출원번호 (출원일)	10-2011-0096988 (2011.09.26)	Main IPC	G02B-003/14																
등록번호 (등록일)	10-1920729 (2018.11.15)	존속기간 만료예정일	2031.09.26																
기술요약																			
<p>곡률 조절 소자가 개시된다. 개시된 곡률 조절 소자는 투광성이며 극성인 제1유체; 상기 제1유체와 혼합되지 않는 성질을 가지며 투광성인 제2유체; 상기 제1유체와 제2유체를 수용하는 내부 공간을 가지는 챔버; 상기 제1유체와 제2유체의 경계면으로, 렌즈면을 이루는 제1면; 상기 제1유체와 제2유체의 경계면으로, 상기 렌즈면의 곡률변화를 유도하는 제2면; 상기 챔버 내에 마련된 것으로, 상기 렌즈면에 대응하는 렌즈의 직경을 형성하는 제1관통홀과, 상기 제2유체의 통로를 형성하는 제2관통홀이 형성된 제1중간판; 상기 제2면의 위치를 변화시키는 전기장을 형성하기 위한 전극부; 를 포함한다.</p>																			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																	
<p>- 렌즈면의 곡률과 렌즈의 재질에 따라 렌즈의 초점 거리가 정해지는데, 최근, 보다 나은 영상을 얻기 위해 가변초점 기능을 가지는 렌즈시스템의 수요가 증가하고 있음</p>		<p>- 외부 펌프나 기계장치를 사용하지 않고 전기 배선만으로 렌즈면의 곡률을 변화시킬 수 있음</p> <p>- 보다 정밀한 제어가 가능</p> <p>- 가변 초점 렌즈로 영상 기기 등에 적용될 수 있음</p>																	
적용 산업분야		시장규모 및 전망																	
 <p>의료기기 - 기타</p>		 <p>CAGR=5.4%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion KRW)</th></tr><tr><td>2019</td><td>446.89</td></tr><tr><td>2020</td><td>471.03</td></tr><tr><td>2021</td><td>496.46</td></tr><tr><td>2022</td><td>523.27</td></tr><tr><td>2023</td><td>551.53</td></tr><tr><td>2024</td><td>581.31</td></tr><tr><td>2025</td><td>612.70</td></tr></table> <p>- 세계 의료기기 시장은 연간 5.4%의 꾸준한 성장하여 6127억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion KRW)	2019	446.89	2020	471.03	2021	496.46	2022	523.27	2023	551.53	2024	581.31	2025	612.70
Year	Market Size (Billion KRW)																		
2019	446.89																		
2020	471.03																		
2021	496.46																		
2022	523.27																		
2023	551.53																		
2024	581.31																		
2025	612.70																		

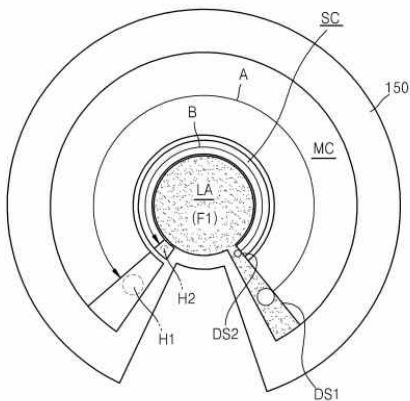
대표청구항

투광성이며 극성인 제1유체; 상기 제1유체와 혼합되지 않는 성질을 가지며 투광성인 제2유체; 상기 제1유체와 제2유체를 수용하는 내부 공간을 형성하는 것으로, 상기 제1유체와 제2유체의 경계면이 렌즈면을 이루는 렌즈 영역과, 상기 제1유체와 제2유체의 다른 경계면이 상기 렌즈면의 곡률변화를 유도하는 구동면으로 작용하는 복수의 채널 영역을 구비하는 챔버; 상기 구동면의 위치를 변화시키는 전기장을 형성하기 위한 전극부; 를 포함하며, 상기 복수의 채널 영역은 상기 제1유체와 제2유체의 경계면으로 상기 렌즈면의 곡률변화를 유도하는 제1구동면이 형성된 하나 이상의 메인 채널과, 상기 제1유체와 제2유체의 경계면으로 상기 렌즈면의 곡률변화를 유도하는 제2구동면이 형성되고, 상기 메인 채널에 비해 상기 렌즈면의 곡률을 상대적으로 미세하게 조절하며, 상기 메인 채널보다 체적이 작은 하나 이상의 서브 채널을 포함하며, 상기 전극부는 상기 메인 채널에 형성되고, 하나 이상의 전극을 구비하는 제1전극부와, 상기 서브 채널에 형성되고, 하나 이상의 전극을 구비하는 제2전극부를 포함하는, 곡률 조절 소자.

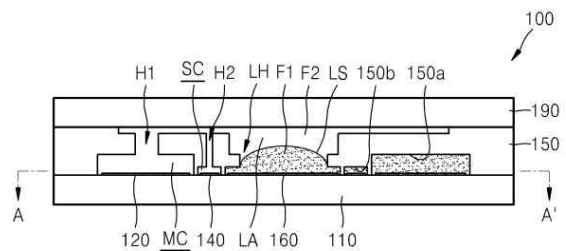
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 미소전기유체 방식에 따라 렌즈면의 곡률을 조절하는 곡률 조절 소자 및 방법에 관한 기술로써, 나은 영상을 얻기 위해 가변초점 기능을 가지는 렌즈시스템의 수요가 증가하고 있다는 점에서 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 렌즈가 중요한 카메라나 다양한 영상 기기 산업 전반에서 활용 가능하다고 판단됨

대표도면



곡률 조절 소자의 채널 구조와 유체 유동 경로를 보인 정단면도



곡률 조절 소자의 개략적인 구조를 보이는 측단면도

VII. 가 전

1. 가전 분야 산업동향

정의 및 특성	<ul style="list-style-type: none">- 가전기기란, 가정에서 사용하는 세탁기, 냉장고, 에어컨 등의 가정용 전자기기 제품으로 정의- 가전기기 기술은 공기청정기, 에어컨 등의 거실가전, 주방에 있는 주방가전, 청소를 하는 클리닝 가전으로 분류- 예) 청소기, 로봇 청소기, 공기청정기, 냉장고, 김치냉장고, 드럼 세탁기 등																			
산업 동향	<ul style="list-style-type: none">- 가전기기는 최근 IoT가 접목되며 다양한 분야와 협업이 가능한 스마트 가전기기의 등장으로 소비자 친화적 제품이 출시되고 있음- 최근 가전기기 시장은 브랜드파워가 제품판매에 중요한 요인으로 작용하고 있으며, 지속적인 기술혁신과 글로벌 표준 충족, 세계시장 확보를 통한 규모의 경제 실현 추진 필요- 중소형 가전 분야는 가전산업의 새로운 성장 동력으로 부상하고 있음- 중소형 가전은 교체 주기가 짧고, 소비패턴의 변화, 구매력 상승으로 인해 성장 중에 있음- 기존 중소형 가전 시장은 주로 중소기업이 진출해 있었으나, 최근 대기업들도 시장에 참여 중																			
시장 동향	<ul style="list-style-type: none">- 가전 시장은 거실가전, 주방가전, 클리닝가전을 포함하는 생활가전 시장으로 정의- 세계 가전 산업은 높은 보급률에도 불구하고, 중소형 가전시장의 확대, 소비패턴의 변화로 CAGR은 7%로 성장할 것으로 전망됨- 세계 2017년 생활 가전 시장은 1110억 달러의 시장을 형성하고 있다 집계됨- 연간 7%의 고성장으로 2022년 1557억 달러의 시장을 형성 할 것으로 전망됨- 가전 산업의 주요 시장은 아시아·태평양 지역으로 분석됨- 아시아·태평양 지역은 전체 가전시장 중 43%를 차지하며 가장 큰 지역 시장으로 집계됨																			
	<div><div><p>CAGR = 7%</p><table><thead><tr><th>연도</th><th>시장 규모 (십억 달러)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2017</td><td>111.0</td></tr><tr><td>2018</td><td>118.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>127.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>136.0</td></tr><tr><td>2021</td><td>145.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>155.7</td></tr></tbody></table></div><div><table><thead><tr><th>지역</th><th>점유율 (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>APAC</td><td>43%</td></tr><tr><td>Other Area</td><td>57%</td></tr></tbody></table></div></div> <div>세계 생활가전 시장 규모 추이 (십억 달러)</div> <div>세계 생활가전 시장 아시아, 태평양 점유율</div>	연도	시장 규모 (십억 달러)	2017	111.0	2018	118.8	2019	127.1	2020	136.0	2021	145.5	2022	155.7	지역	점유율 (%)	APAC	43%	Other Area
연도	시장 규모 (십억 달러)																			
2017	111.0																			
2018	118.8																			
2019	127.1																			
2020	136.0																			
2021	145.5																			
2022	155.7																			
지역	점유율 (%)																			
APAC	43%																			
Other Area	57%																			

2. 가전 분야 기술나눔 대상특허 목록

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
453	가전	클리닝 가전	의류 건조 및 보관 장치	10-0782377
454	가전	클리닝 가전	영구 자석형 동기 모터의 제어방법	10-0848155
455	가전	클리닝 가전	컨트롤패널 어셈블리 및 이를 구비하는 드럼세탁기	10-1416696
456	가전	클리닝 가전	드럼세탁기	10-1417782
457	가전	클리닝 가전	세탁기 및 그 음향제어방법	10-1466336
458	가전	클리닝 가전	공기조화기의 세척 장치 및 그 제어 방법	10-1573215
459	가전	클리닝 가전	자동세척장치의 세척액 저장탱크장치 및 이를 갖는 공기조화기	10-1649974
460	가전	클리닝 가전	식기 세척기 및 그 제어 방법	10-1882182
461	가전	클리닝 가전	모터 및 이를 구비한 세탁기	10-1940514
462	가전	거실가전	이동 로봇의 위치 인식 및 지도 작성 방법	10-0926760
463	가전	거실가전	공기조화장치	10-1166376
464	가전	거실가전	혼합 공조 시스템 및 그 제어 방법	10-1217121
465	가전	거실가전	공기조화기 및 그 제어방법	10-1285175
466	가전	거실가전	공기조화시스템 및 그 옵션설정방법	10-1290729
467	가전	거실가전	이온 발생 장치	10-1533060
468	가전	거실가전	사이클론 집진장치	10-1573732
469	가전	거실가전	멀티 공기 조화기의 진단 제어방법	10-1929854
470	가전	주방가전	가스 센서의 제조방법	10-0754410
471	가전	주방가전	수열원 공기 조화 시스템 및 그 제어방법	10-1166385
472	가전	주방가전	냉동 사이클 장치, 히트 펌프 급탕 에어컨 및 그 실외기	10-1636326

3. 가전 분야 기술소개자료

NO. 453																	
기술분야																	
가전		클리닝 가전															
기술명	의류 건조 및 보관 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	조항묵 외														
출원번호 (출원일)	10-2007-0007144 (2007.01.23)	Main IPC	D06F-058/10														
등록번호 (등록일)	10-0782377 (2007.11.29)	존속기간 만료예정일	2027.01.23														
기술요약																	
<p>본 발명은 세탁물의 건조뿐만 아니라 건조된 세탁물을 최적의 상태로 보관할 수 있는 의류 건조 및 보관 장치에 관한 것이다. 본 발명에 따른 의류 건조 및 보관 장치는 본체와, 상기 본체 내에 구획되어 피건조물이 수용되며 캐비닛과, 상기 본체 내에 마련되어 냉, 온 공기를 상기 캐비닛으로 공급하기 위한 히트펌프와, 상기 본체에 마련되어 상기 본체 내, 외부의 공기의 입출을 단속하는 댐퍼와, 상기 캐비닛내부로 스팀을 공급하기 위한 스팀모듈과, 상기 히트펌프와 상기 스팀모듈 및 상기 댐퍼의 동작을 독립적으로 제어하는 제어부를 더 포함하여, 냉, 온기를 캐비닛에 유입시킴으로써 건조코스, 가열코스, 냉각코스 등을 이용하여 의류의 건조뿐만 아니라 최적의 온도 및 습도를 유지하면서 의류를 보관할 수 있는 효과가 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 열풍을 생성하기 위해 히터를 사용하기 때문에 히터의 과열로 인한 화재의 위험성이 높고, 소비전력이 증가하는 문제점이 발생</p>		<p>- 히트펌프를 이용하여 냉, 온기를 캐비닛에 유입시킴으로써 건조코스, 가열코스, 냉각코스 등을 이용하여 의류의 건조뿐만 아니라 최적의 온도 및 습도를 유지하면서 의류를 보관할 수 있는 효과를 가짐</p> <p>- 스팀모듈을 이용하여 캐비닛의 가습이 가능하며, 냉각코스를 구동하여 건조한 공기를 캐비닛으로 공급함으로써 제습이 가능하여 캐비닛 내부의 습도의 조절이 가능한 효과를 가짐</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th></tr><tr><th>Market Size (Billion Dollars)</th><td>111.0</td><td>118.8</td><td>127.1</td><td>136.0</td><td>145.5</td><td>155.7</td></tr></table> <p>CAGR = 7%</p> <p>- 세계 가전 시장은 연간 7%의 고성장으로 2022년 1557억 달러의 시장으로 전망됨</p>		Year	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Market Size (Billion Dollars)	111.0	118.8	127.1	136.0	145.5	155.7
Year	2017	2018	2019	2020	2021	2022											
Market Size (Billion Dollars)	111.0	118.8	127.1	136.0	145.5	155.7											
가전 - 클리닝 가전																	

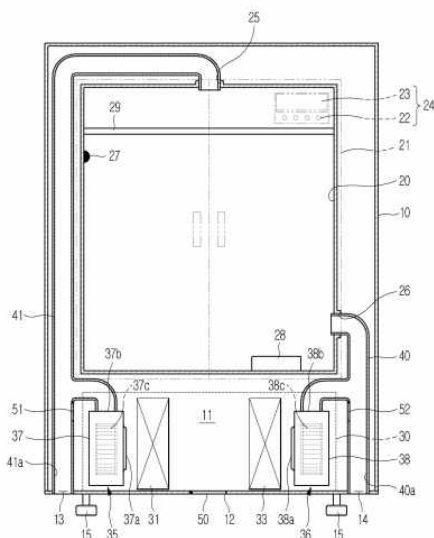
대표청구항

본체와, 상기 본체 내에 구획되어 피건조물이 수용되며 캐비닛과, 상기 본체 내에 마련되어 냉, 온 공기를 상기 캐비닛으로 공급하기 위한 히트펌프와, 상기 본체에 마련되어 상기 본체 내, 외부의 공기의 입출을 단속하는 댐퍼를 포함하는 것을 특징으로 하는 의류 건조 및 보관 장치.

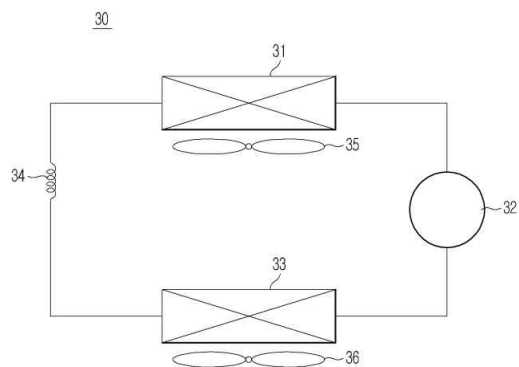
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 의류의 건조와 보관이 가능한 의류 건조 및 보관 장치에 관한 기술로써, 구체적으로 세탁물의 건조뿐만 아니라 건조된 세탁물을 최적의 상태로 보관할 수 있다는 점에서 다양한 기능을 지니고 있는 것으로 판단됨
- 또한, 여름철에는 건조된 세탁물을 시원하게 하고, 겨울철에는 건조된 세탁물을 따뜻하게하여 착용감을 향상시킬 수 있는 제품으로, 가전 및 가구 양쪽에서 모두 활용도가 높다고 판단됨

대표도면



의류건조 및 보관 장치의 대략적인 단면도



의류건조 및 보관 장치에 포함되는 히트펌프의 냉동사이클을 나타낸 도면

기술분야																	
가전		클리닝 가전															
기술명	영구 자석형 동기 모터의 제어방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	디아노브 안톤 니콜라에비치 외														
출원번호 (출원일)	10-2007-0011033 (2007.02.02)	Main IPC	H02P-006/182														
등록번호 (등록일)	10-0848155 (2008.07.17)	존속기간 만료예정일	2027.02.02														
기술요약																	
<p>본 발명은 영구 자석형 동기 모터의 제어방법에 관한 것으로, 보다 구체적으로는 모터 전류를 추정하기 위해 모터 모델의 측정 전류값과 추정 전류값을 비교하여 전류추정오차를 연산한 후 모터의 역기전력과 속도를 추정하고, 로터의 위치를 검출함으로써 전류추정오차와 노이즈를 감소시킬 수 있는 영구 자석형 동기 모터의 제어방법에 관한 것이다. 본 발명은 로터의 자기축을 추정하는 추정축(δ, γ)을 통해 모터의 역기전력, 로터의 속도 및 위치를 추정하는 방법에 있어서, 상기 추정축의 델타 전류 추정 오차(Δi_{δ}) 및 감마 전류 추정 오차(Δi_{γ})를 연산하고, 상기 델타 전류 추정 오차를 통해 상기 모터의 역기전력의 추정값을 연산한 후 로터의 속도 추정값을 연산하고, 상기 감마 전류 추정 오차를 통해 보정값을 연산한 후 상기 속도 추정값에 상기 보정값을 합산하여 속도 보정 추정값을 연산하고, 상기 속도 보정 추정값을 적분하여 상기 로터의 위치를 연산하는 것을 더 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 전류 측정오차와 노이즈는 추정결과에 큰 영향을 미치고, 액츄얼모터와 모델모터 파라미터의 차이는 추정 오차를 증가시키며, 실제 모터와 모델모터 파라미터의 차이에 의해 추정 오차가 과도 구간에서 증가하는 문제가 있음		<ul style="list-style-type: none">- 역기전력 추정 시 저역 통과 필터 및 적분 조정기를 사용함으로써 노이즈와 추정 오차를 대폭적으로 감소- 로터의 위치 오차를 정확하게 감지할 수 있어 고효율의 모터를 구현할 수 있으며, 모터의 파라미터 변화시에도 정확한 로터 속도 및 위치 추정을 할 수 있음- 속도 추정값을 보정함으로써 모터 파라미터의 변화시에 더 효율적으로 로터 속도 및 위치를 추정할 수 있음- 과도상태 및 정상상태에서 발생할 수 있는 로터 위치 및 속도 추정 오차를 최소화하는 효과															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2017</td><td>111.0</td></tr><tr><td>2018</td><td>118.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>127.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>136.0</td></tr><tr><td>2021</td><td>145.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>155.7</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2017	111.0	2018	118.8	2019	127.1	2020	136.0	2021	145.5	2022	155.7
Year	Market Size (Billion USD)																
2017	111.0																
2018	118.8																
2019	127.1																
2020	136.0																
2021	145.5																
2022	155.7																
가전 - 클리닝 가전		<ul style="list-style-type: none">- 세계 가전 시장은 연간 7%의 고성장으로 2022년 1557억 달러의 시장으로 전망됨															

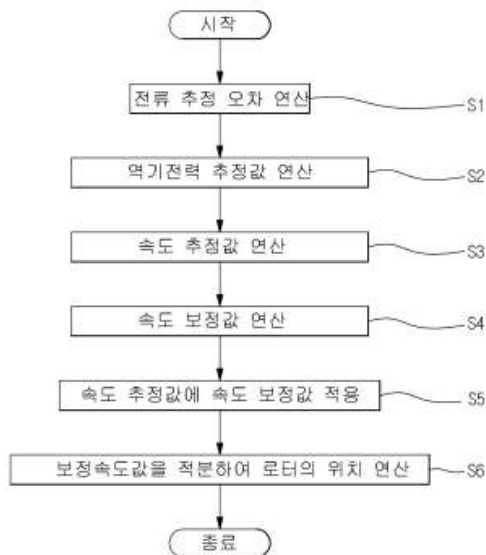
대표청구항

로터의 자기축을 추정하는 추정축(δ , γ)을 통해 모터의 역기전력, 로터의 속도 및 위치를 추정하는 방법에 있어서, 상기 추정축의 델타 전류 추정 오차(Δi_δ) 및 감마 전류 추정 오차(Δi_γ)를 연산하고, 상기 델타 전류 추정 오차를 통해 상기 모터의 역기전력의 추정값을 연산한 후 로터의 속도 추정값을 연산하고, 상기 감마 전류 추정 오차를 통해 보정값을 연산한 후 상기 속도 추정값에 상기 보정값을 합산하여 속도 보정 추정값을 연산하고, 상기 속도 보정 추정값을 시간에 대해 적분하여 상기 로터의 위치를 연산하는 것을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 영구 자석형 동기 모터의 제어방법.

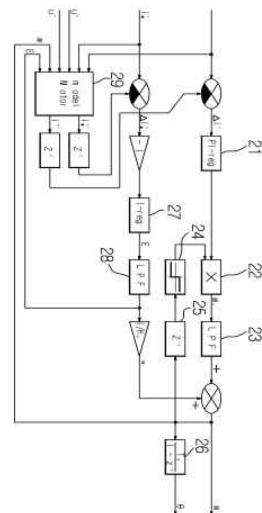
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 영구 자석형 동기 모터의 제어방법에 관한 기술로써, 구체적으로 전류측정오차와 노이즈를 감소시킬 수 있다는 점에서 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 모터가 사용되는 가전제품 분야 등에서 활용 가능하다고 판단됨



대표도면



영구자석형 동기 모터의 제어 방법의 순서도



영구자석형 동기 모터의 제어 블록도

기술분야																	
가전		클리닝 가전															
기술명	컨트롤패널 어셈블리 및 이를 구비하는 드럼세탁기																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	기영국 외														
출원번호 (출원일)	10-2007-0044265 (2007.05.07)	Main IPC	D06F-039/00														
등록번호 (등록일)	10-1416696 (2014.07.02)	존속기간 만료예정일	2027.05.07														
기술요약																	
<p>다이얼노브와 이 다이얼노브의 장착을 위해 컨트롤패널에 형성된 다이얼노브 장착공 사이로 유입된 물에 의해 회로기판이 손상되는 것을 방지하기 위한 드럼세탁기를 제공한다. 이러한 드럼세탁기는 외관을 형성하는 본체의 일 측에 마련되며, 다이얼노브 장착공이 형성된 컨트롤패널과, 다이얼노브 장착공에 장착되는 다이얼노브와, 컨트롤패널의 후방측에 마련되며, 다이얼노브의 조작에 따라 신호를 전달하는 엔코더가 장착된 회로기판과, 컨트롤패널과 회로기판의 사이에 배치되며 다이얼노브가 회전 가능하게 장착되도록 마련된 엔코더 브라켓을 포함하며, 엔코더 브라켓에는 다이얼노브와 다이얼노브 장착공의 사이로 유입된 물을 회로기판 측으로 흘러가는 것을 방지하도록 안내하는 안내유로가 형성되고, 컨트롤패널의 후면에는 이 안내유로의 끝단과 대응되는 위치에 형성되어 안내유로를 통해 안내된 물을 배출하는 배출홀이 형성된다. 이에 따라 본 발명에서는 다이얼노브와 다이얼노브 장착공 사이로 유입된 물이 엔코더 브라켓의 안내유로에 의해 안내되고 배출홀로 배출됨으로써 회로기판이 손상되는 것을 방지할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 종래의 드럼세탁기에서는 컨트롤패널에 형성된 다이얼노브 장착공을 통해 다이얼노브가 장착되는데, 다이얼노브와 다이얼노브 장착공의 사이로 물이 유입될 수 있음- 다이얼노브와 다이얼노브 장착공 사이로 유입된 물은 다이얼노브의 후방측에 마련된 회로기판으로 이동되어 회로기판의 손상을 일으킬 수 있는 것이 문제점이 발생		<ul style="list-style-type: none">- 컨트롤패널 어셈블리와 이를 구비하는 드럼세탁기는 다이얼노브와 다이얼노브 장착공 사이로 유입된 물이 회로기판 측으로 흘러가는 것을 방지하여 회로기판이 손상되는 것을 방지하는 효과를 가짐															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><caption>Market Size and Outlook (2017-2022)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2017</td><td>111.0</td></tr><tr><td>2018</td><td>118.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>127.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>136.0</td></tr><tr><td>2021</td><td>145.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>155.7</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 7%</p> <ul style="list-style-type: none">- 세계 가전 시장은 연간 7%의 고성장으로 2022년 1557억 달러의 시장으로 전망됨		Year	Market Size (Billion USD)	2017	111.0	2018	118.8	2019	127.1	2020	136.0	2021	145.5	2022	155.7
Year	Market Size (Billion USD)																
2017	111.0																
2018	118.8																
2019	127.1																
2020	136.0																
2021	145.5																
2022	155.7																
가전 - 클리닝 가전																	

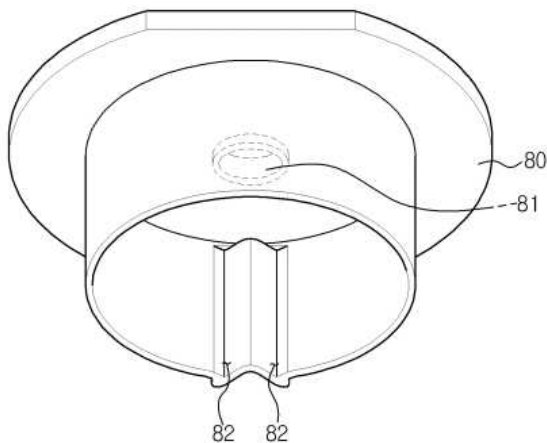
대표청구항

외관을 형성하는 본체와, 상기 본체의 일측에 마련되는 컨트롤패널 어셈블리를 포함하는 드럼세탁기에 있어서, 상기 컨트롤패널 어셈블리는 상기 본체의 일측에 장착되며, 다이얼노브 장착공이 형성된 컨트롤패널과, 상기 다이얼노브 장착공에 장착되는 다이얼노브와, 상기 컨트롤패널의 후방측에 마련되며, 상기 다이얼노브의 조작에 따라 신호를 전달하는 엔코더가 장착된 회로기판과, 상기 컨트롤패널과 상기 회로기판의 사이에 배치되며, 상기 다이얼노브가 회전 가능하게 장착되도록 마련된 엔코더 브라켓을 포함하며, 상기 엔코더 브라켓에는 상기 다이얼노브와 상기 다이얼노브 장착공의 사이로 유입된 물을 상기 회로기판 측으로 흘러가는 것을 방지하도록 안내하는 안내유로가 형성되고, 상기 엔코더 브라켓은 전면이 개방된 원통형으로 마련되어 상기 다이얼노브의 후단부를 외측에서 감싸도록 배치되며, 상기 안내유로는 상기 엔코더 브라켓의 내부로 유입된 물이 상기 원통형 엔코더 브라켓의 내면을 따라 전방을 향해 이동하도록 상기 엔코더 브라켓의 원통형 내면에 홈 형태로 형성된 것을 특징으로 하는 드럼세탁기.

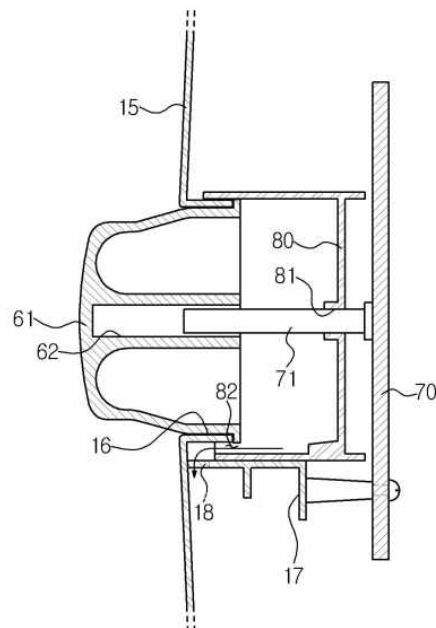
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 드럼세탁기에 관한 기술로써, 구체적으로 드럼세탁기의 기능을 선택하여 조작할 수 있도록 다이얼노브가 장착된다는 점에서 세탁기 기능상 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 드럼세탁기가 포함되는 클리닝 가전 분야 등에서 활용 가능하다고 판단됨



대표도면



엔코더 브라켓을 도시한 사시도



드럼세탁기의 컨트롤패널 어셈블리를 도시한 단면도

기술분야																	
가전		클리닝 가전															
기술명	드럼세탁기																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	류두영 외														
출원번호 (출원일)	10-2013-0153810 (2013.12.11)	Main IPC	D06F-037/26														
등록번호 (등록일)	10-1417782 (2014.07.03)	존속기간 만료예정일	2026.06.01														
기술요약																	
<p>본 발명은 회전조의 진동이 신속하게 저감될 수 있도록 하는 밸런서를 포함한 드럼세탁기에 관한 것이다. 본 발명에 따른 드럼세탁기는 회전조와, 환 형상으로 형성되어 회전조에 설치되는 밸런서를 포함한 것으로, 회전조에는 밸런서가 수용되어 안착되는 환 형상의 안착부가 마련되어 밸런서가 안착부에 안착된 후에는 밸런서의 유동이 방지되므로, 밸런서를 고정 설치하는 작업이 용이하게 이루어질 수 있게 되는 효과가 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 종래의 드럼세탁기는 밸런서를 정확한 위치에 배치하고, 볼트 등의 체결부재나 용접을 통해 고정설치하는 과정에서 밸런서가 정확한 위치에 배치되어 있는 상태를 유지하도록 하여야 하므로 밸런서를 고정 설치하는 설치작업이 난해하게 이루어진다는 문제점이 있음</p>		<p>- 밸런서가 안착되어 설치되는 환 형상의 안착부가 마련되어 밸런서가 안착부에 안착된 후에는 밸런서의 유동이 방지되므로, 밸런서를 고정 설치하는 작업이 용이하게 이루어질 수 있게 되는 효과를 가짐</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 7%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2017</td><td>111.0</td></tr><tr><td>2018</td><td>118.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>127.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>136.0</td></tr><tr><td>2021</td><td>145.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>155.7</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2017	111.0	2018	118.8	2019	127.1	2020	136.0	2021	145.5	2022	155.7
Year	Market Size (Billion USD)																
2017	111.0																
2018	118.8																
2019	127.1																
2020	136.0																
2021	145.5																
2022	155.7																
가전 - 클리닝 가전		<p>- 세계 가전 시장은 연간 7%의 고성장으로 2022년 1557억 달러의 시장으로 전망됨</p>															

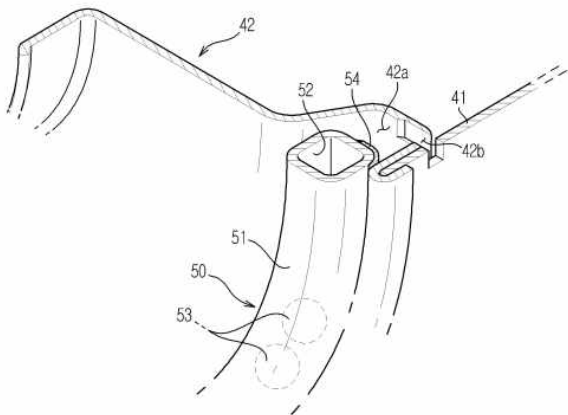
대표청구항

전면 및 후면이 개방된 원통형상의 회전조 바디와, 개방되어 있는 상기 회전조 바디의 전면을 덮으며 투입구가 마련된 프론트 커버와, 개방되어 있는 상기 회전조 바디의 후면을 덮으며 회전력이 전달되는 회전축이 설치되는 리어 커버와, 환 형상으로 형성되어 상기 프론트 커버 및 상기 리어 커버에 각각 설치되는 한 쌍의 벨런서를 포함하며, 상기 한 쌍의 프론트 커버 및 상기 리어 커버는 그 외곽측에 환 형상으로 함몰되도록 마련되어 상기 벨런서가 안착되는 안착부와, 상기 안착부로부터 연장되며 밴딩되어 상기 회전조 바디의 외면에 지지되는 부위를 포함하며, 상기 안착부는 그 일면이 상기 회전조 바디 내면에 지지되며, 상기 한 쌍의 벨런서는 내측에 환 형상의 레이스가 마련되며 상기 안착부 내면에 지지되는 벨런서 하우징과, 상기 레이스 내에 이동 가능하게 설치된 다수의 볼을 포함하며, 상기 회전조 바디의 후단으로부터 상기 리어 커버에 마련된 상기 안착부까지의 길이는 상기 회전조 바디의 전단으로부터 상기 리어 커버에 마련된 상기 안착부까지의 길이 보다 긴 드럼세탁기.

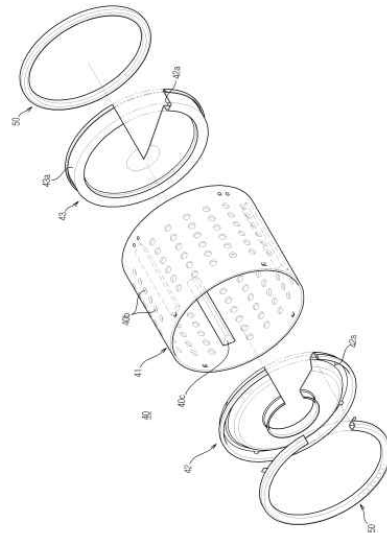
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 드럼세탁기에 관한 기술로써, 구체적으로 회전조의 진동을 신속하게 저감시키기 위한 벨런서를 고정 설치하는 작업이 보다 용이하게 이루어질 수 있다는 점에서 세탁기에서의 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 세탁기가 포함되는 클리닝 가전 분야 등에서 활용 가능하다고 판단됨



대표도면



벨런서를 회전조에 설치하는 과정을 보인 부분 단면사시도



드럼세탁기에 적용된 회전조의 분해사시도

기술분야																	
가전		클리닝 가전															
기술명	세탁기 및 그 음향제어방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이주연 외														
출원번호 (출원일)	10-2008-0045604 (2008.05.16)	Main IPC	G10K-011/16														
등록번호 (등록일)	10-1466336 (2014.11.21)	존속기간 만료예정일	2028.05.16														
기술요약																	
<p>본 발명은 세탁기의 동작 중에 발생하는 소음을 상쇄하면서 동시에 사용자에게 세탁기의 진행정보를 음향으로 제공해 주는 세탁기 및 그 음향제어방법에 관한 것이다. 이를 위해 본 발명은 입력된 운전 명령에 따라 세탁기의 동작을 진행하고; 상기 세탁기의 동작 중에 발생하는 소음의 패턴을 감지하고; 상기 감지된 소음을 상쇄하기 위한 음향을 판독하고; 상기 판독된 음향을 상기 소음에 매핑하여 출력하는 마스킹 효과로 소음을 최소화할 수 있으며, 소음 패턴에 따라 각 행정의 시작과 완료, 그리고 변경을 감지하고, 사용자의 접근 여부를 감지하여 피드백 음향을 출력함으로써 세탁기의 진행정보를 알 수 있도록 한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 각 행정의 진행에 따라 소음이 발생하여 사용자에게 상당한 불편감을 주는 경우가 있음</p>		<p>- 세탁기의 동작 중에 발생하는 소음 패턴을 감지하여 소음상쇄용 음향을 해당 패턴에 매핑하는 마스킹 효과로 소음을 최소화할 수 있으며, 소음 패턴에 따라 각 행정의 시작과 완료, 그리고 변경을 감지하고, 사용자의 접근 여부를 감지하여 피드백 음향을 출력함으로써 세탁기의 진행정보를 알 수 있도록 하는 효과가 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 7%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion Dollars)</th></tr><tr><td>2017</td><td>111.0</td></tr><tr><td>2018</td><td>118.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>127.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>136.0</td></tr><tr><td>2021</td><td>145.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>155.7</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion Dollars)	2017	111.0	2018	118.8	2019	127.1	2020	136.0	2021	145.5	2022	155.7
Year	Market Size (Billion Dollars)																
2017	111.0																
2018	118.8																
2019	127.1																
2020	136.0																
2021	145.5																
2022	155.7																
가전 - 클리닝 가전		<p>- 세계 가전 시장은 연간 7%의 고성장으로 2022년 1557억 달러의 시장으로 전망됨</p>															

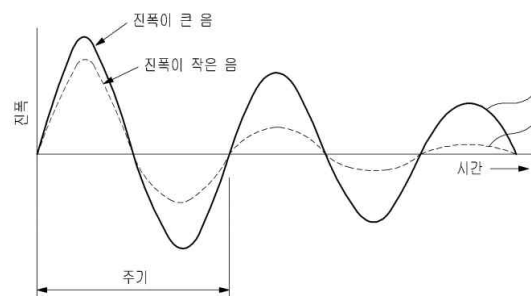
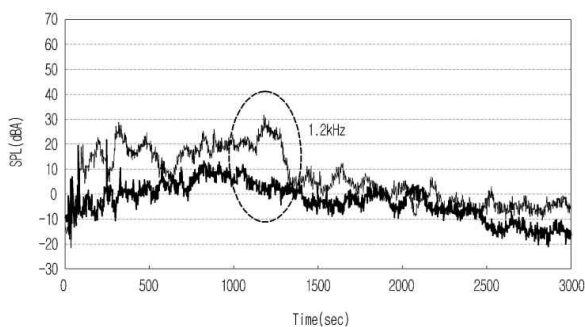
대표청구항

입력된 운전명령에 따라 세탁기의 동작을 진행하고; 상기 세탁기의 동작 중에 발생하는 소음을 감지하고; 상기 감지된 소음을 상쇄하기 위한 음향을 판독하고; 상기 판독된 음향을 상기 소음에 매핑하여 출력하고; 사용자의 접근 여부를 감지하고; 상기 사용자의 접근이 감지된 경우 피드백 음향을 출력하여 상기 세탁기의 진행 상태를 알리는 것을 포함하는 세탁기의 음향제어방법.

기술의 응용 및 확장성



- 본 기술은 세탁기 및 그 음향제어방법에 관한 기술로써, 구체적으로 세탁기의 동작 중에 발생하는 소음을 상쇄하면서 동시에 사용자에게 세탁기의 진행정보를 음향으로 제공해 줄 수 있다는 점에서 세탁 과정상 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 세탁기가 포함되는 클리닝 가전 분야 등에서 활용 가능하다고 판단됨

대표도면



급수 시 발생하는 소음을 상쇄하기 위한 음향 패턴을 나타낸 도면

마스킹 효과를 설명하기 위한 파형도

기술분야																	
가전		클리닝 가전															
기술명	공기조화기의 세척 장치 및 그 제어 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박현욱 외														
출원번호 (출원일)	10-2008-0131815 (2008.12.23)	Main IPC	F24F-011/30														
등록번호 (등록일)	10-1573215 (2015.11.25)	존속기간 만료예정일	2028.12.23														
기술요약																	
<p>본 발명은 전해질이 수용되고 전해질이 토출되는 제 1 홀이 형성된 전해질 수용부와, 전해질 수용부의 외부에 회전 가능하게 설치되어 제 1 홀을 개폐하는 회전 패널과, 회전 패널을 회전시키는 모터를 가지는 전해질 공급부; 물을 저장하는 저장부; 저장부로부터 물을 공급받아 물을 전기 분해하는 전기분해부; 전기분해부에 공급되는 물이 전해질 용해수인지 판단하고, 판단된 결과에 따라 상기 모터를 제어하여 전해질의 토출을 조절하는 제어부를 포함한다. 본 발명은 저장부에 저장된 물의 종류를 판단하여 전해질을 공급함으로써 전해질의 공급을 제한할 수 있고, 또한 적절한 양의 전해질이 용해된 물을 전기 분해하기 때문에 전기 분해 효율을 높일 수 있으며, 전기 분해 시 생성된 산성수와 알칼리수를 열교환기에 분사시킴으로써 공기조화기의 열교환기에 포집된 먼지, 물때, 세균 등을 효율적으로 세척 및 살균할 수 있고, 산성수로 열교환기를 세척함으로써 살균 효율을 높일 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 열교환기의 먼지, 세균, 물 때 등을 제거하기 위한 세척을 수행시 해체 및 분리하여 사용자가 일일이 수작업으로 세척해야 되는 번거로움- 공기조화기의 열교환기의 먼지, 세균, 물 때 등이 생긴 경우 열교환기 자체를 교환하여야 할 때 노동력과 교환 비용이 발생		<ul style="list-style-type: none">- 저장부에 저장된 물의 종류를 판단하고 판단 결과에 따라 전해질을 자동으로 공급함으로써 전해질의 공급이 필요 없는 물에 있어서의 전해의 공급을 제한할 수 있음- 전해질의 공급 양을 조절함으로써 적절한 양의 전해질이 용해된 물을 전기 분해하기 때문에 전기 분해 효율을 높일 수 있음- 전기 분해 시 생성된 산성수와 알칼리수를 열교환기에 분사시킴으로써 공기조화기의 열교환기에 포집된 먼지, 물때, 세균 등을 효율적으로 세척 및 살균 가능															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><caption>Market Size of Home Appliance Market (2017-2022)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2017</td><td>111.0</td></tr><tr><td>2018</td><td>118.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>127.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>136.0</td></tr><tr><td>2021</td><td>145.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>155.7</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 7%</p> <ul style="list-style-type: none">- 세계 가전 시장은 연간 7%의 고성장으로 2022년 1557억 달러의 시장으로 전망됨		Year	Market Size (Billion USD)	2017	111.0	2018	118.8	2019	127.1	2020	136.0	2021	145.5	2022	155.7
Year	Market Size (Billion USD)																
2017	111.0																
2018	118.8																
2019	127.1																
2020	136.0																
2021	145.5																
2022	155.7																
가전 - 클리닝 가전																	

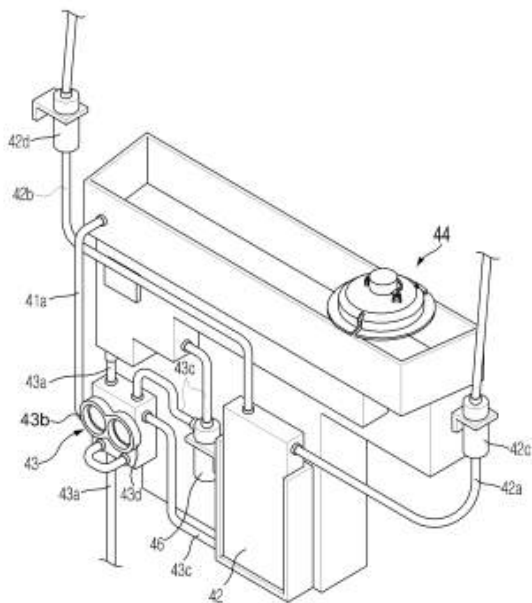
대표청구항

전해질이 수용되고 상기 전해질이 토출되는 제 1 홀이 형성된 전해질 수용부와, 상기 전해질 수용부의 외부에 회전 가능하게 설치되어 상기 제 1 홀을 개폐하는 회전 패널과, 상기 회전 패널을 회전시키는 모터를 가지는 전해질 공급부; 물을 저장하는 저장부; 상기 저장부로부터 물을 공급받아 상기 물을 전기 분해하는 전기분해부; 상기 전기분해부에 공급되는 물이 전해질 용해수인지 판단하고, 상기 판단된 결과에 따라 상기 모터를 제어하여 상기 전해질의 토출을 조절하는 제어부를 포함하는 공기조화기의 세척장치.

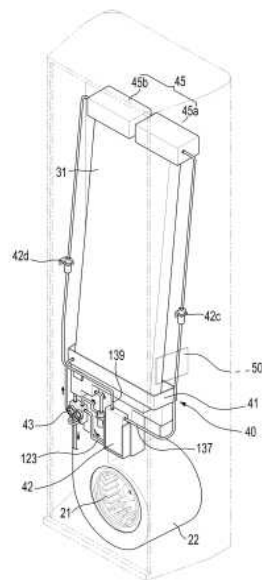
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 공기조화기의 세척 장치 및 그 제어 방법에 관한 기술로써, 구체적으로 열교환기의 먼지, 이물질 및 세균을 세척 및 살균하기 위한 공기조화기의 세척 장치로, 번거롭게 수작업으로 세척해야만 했던 작업을 장치를 통해 세척 할 수 있다는 점에서 세척장비상 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 세척기기가 포함된 클리닝가전 분야 등에서 활용 가능하다고 판단됨

대표도면



공기조화기에 마련된 세척장치의 상세 사시도



공기 조화기의 내부 사시도

기술분야

가전

클리닝 가전

기술명

자동세척장치의 세척액 저장탱크장치 및 이를 갖는 공기조화기

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

박현욱 외

출원번호
(출원일)10-2009-0039409
(2009.05.06)

Main IPC

F24F-001/02

등록번호
(등록일)10-1649974
(2016.08.16)존속기간
만료예정일

2029.05.06

기술요약

본 발명은 자동세척장치의 세척액 저장탱크장치 및 이를 갖는 공기조화기를 제공하기 위한 것으로, 저장공간을 구비한 하우징에 밸브유닛, 필터유닛, 전해수공급유닛, 펌프유닛 및 살균수 생성유닛이 장착되어 하나의 어셈블리를 구성하는 세척액 저장탱크장치를 제공함으로써, 공기조화기의 신뢰성 및 생산성이 향상된다.

종래기술의 문제점

- 공기조화기의 냉방시 증발기에서는 열 교환에 의한 응축수가 발생하고, 이러한 응축수에 의하여 공기조화기의 미작동시 증발기에 이물질 등이 흡착되어 세균, 곰팡이 등과 같은 미생물이 번식하게 됨

본 기술 적용 효과

- 응축수를 이용하여 실내열교환기의 세척 및 살균을 하는 자동세척장치에 있어 다양한 기능을 구비한 세척액 저장탱크장치를 제공함

적용 산업분야

시장규모 및 전망



가전 - 클리닝 가전



- 세계 가전 시장은 연간 7%의 고성장으로 2022년 1557억 달러의 시장으로 전망됨

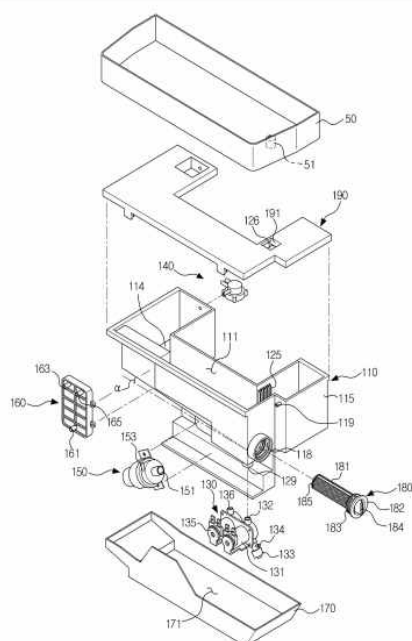
대표청구항

열교환기를 세척할 수 있도록 세척액을 저장하는 저장공간이 마련된 하우징; 상기 저장공간에 저장된 세척액의 유동을 제어하는 적어도 하나의 유동제어유닛; 상기 저장공간에 저장된 세척액을 처리하여 상기 세척액의 물리적 성질과 화학적 성질 중 적어도 하나를 변화시키는 적어도 하나의 처리유닛; 을 포함하고, 상기 적어도 하나의 유동제어유닛과 상기 적어도 하나의 처리유닛은 상기 하우징에 장착되어 하나의 어셈블리를 구성하고, 상기 저장공간은 상기 열교환기의 살균 또는 세척을 위하여 세척액을 저장하는 제1저장공간과, 상기 제1저장공간에 저장된 일정 수위 이상의 세척액의 배수를 위하여 구획프레임에 구획된 제2저장공간을 포함하는 것을 특징으로 하는 자동세척장치의 세척액 저장탱크 장치.

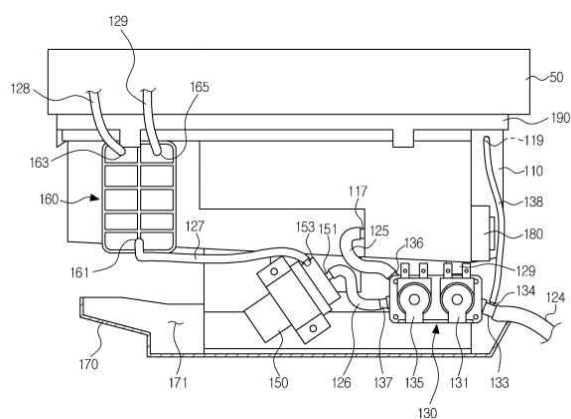
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 공기조화기에 관한 기술로써, 구체적으로 응축수를 이용하여 실내열교환기를 살균 및 세척하는 자동세척장치의 세척액 저장탱크장치의 구조를 갖추어, 획득할 수 있다는 점에서 의료 진단 과정상 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 가전제품 분야 등에서 활용 가능하다고 판단됨

대표도면



공기조화기의 세척액 저장탱크장치를 나타낸
분해사시도



공기조화기의 세척액 저장탱크장치의 정면도

기술분야																	
가전		클리닝 가전															
기술명	식기 세척기 및 그 제어 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	임애리 외														
출원번호 (출원일)	10-2011-0122486 (2011.11.22)	Main IPC	A47L-015/46														
등록번호 (등록일)	10-1882182 (2018.07.20)	존속기간 만료예정일	2031.11.22														
기술요약																	
<p>본 발명은 세척수를 모으는 섬프; 섬프의 세척수를 가열하는 가열부; 세척수의 온도가 세제에 함유된 제1효소의 활성 온도 범위에서 제1일정 시간 유지되도록 가열부의 구동을 제어하고, 제1일정 시간이 경과되면 세척수의 온도가 세제에 함유된 제2효소의 활성 온도 범위에서 제2일정 시간 유지되도록 가열부의 구동을 제어하는 제어부를 포함한다. 본 발명은 세제 내 함유된 효소, 계면활성제 등 오염 분해 성분의 활성을 최대화시킬 수 있는 활성 온도와, 세제의 활성 특성에 맞춰 설정된 가장 효율적인 유지 시간을 식기의 세척 프로파일에 적용함으로써 효소에 의한 오염 분해 성능을 극대화시켜 식기의 세척 성능을 향상시킬 수 있다. 또한 효소의 활성화가 극대화됨에 따라 식기 세척 효율이 향상되기 때문에 식기 세척 시 세척수의 최고 온도를 낮출 수 있고, 이에 따라 식기 세척 시 소비되는 에너지를 절감할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 식기 세척을 위한 세제에 함유된 오염 분해 효소의 활성 온도와 식기세척기에 설정된 세척수의 온도인 최고 온도가 다르기 때문에, 식기 세척기는 식기 세척 시 세제를 활성화시키지 못한 상태에서 식기를 세척하여 식기 세척의 효율이 저하되는 문제가 발생- 또한, 식기를 세척하기 위한 온도 프로파일에 세척수의 온도 유지 시간이 없어, 식기 세척 시 세제에 함유된 효소의 특성을 이용하지 못한 상태에서 식기를 세척		<ul style="list-style-type: none">- 세제 내 함유된 효소, 계면활성제 등 오염분해 성분의 활성을 최대화시킬 수 있는 활성 온도와, 세제의 활성 특성에 맞춰 설정된 가장 효율적인 유지 시간을 식기의 세척 프로파일에 적용함으로써 효소에 의한 오염 분해 성능을 극대화시켜 식기의 세척 성능을 향상- 식기 세척 시 세척수의 최고 온도를 낮출 수 있고, 이에 따라 식기 세척 시 소비되는 에너지를 절감- 효소의 종류에 따라 세척수가 분사되는 위치 및 양을 제어함으로써 타겟 오염 성분을 분해할 수 있는 효소의 접촉량을 최대화 할 수 있어 식기 세척 효율을 향상															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><caption>Market Size (Billion USD)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th></tr></thead><tbody><tr><td>Market Size</td><td>111.0</td><td>118.8</td><td>127.1</td><td>136.0</td><td>145.5</td><td>155.7</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 7%</p> <ul style="list-style-type: none">- 세계 가전 시장은 연간 7%의 고성장으로 2022년 1557억 달러의 시장으로 전망됨		Year	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Market Size	111.0	118.8	127.1	136.0	145.5	155.7
Year	2017	2018	2019	2020	2021	2022											
Market Size	111.0	118.8	127.1	136.0	145.5	155.7											
가전 - 클리닝 가전																	

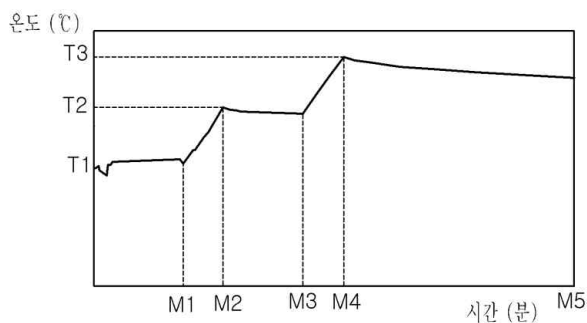
대표청구항

세척수를 모으는 섹프; 상기 섹프의 세척수를 가열하는 가열부; 상기 세척수를 순환시키는 순환부; 상기 순환부에서 공급된 세척수를 분사하는 노즐부; 상기 세척수의 온도가 세제에 함유된 제1효소의 활성 온도 범위에서 제1일정 시간 유지되도록 상기 가열부의 구동을 제어하고, 상기 제1일정 시간 동안 상기 세척수가 순환 및 분사되도록 상기 순환부의 구동을 제어하고, 상기 제1일정 시간이 경과되면 상기 세척수의 온도가 상기 세제에 함유된 제2효소의 활성 온도 범위에서 제2일정 시간 유지되도록 상기 가열부의 구동을 제어하고 상기 제2일정 시간 동안 상기 세척수가 순환 및 분사되도록 상기 순환부의 구동을 제어하는 제어부를 포함하는 식기 세척기.

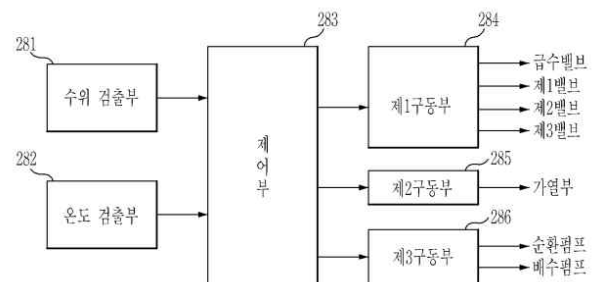
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 식기의 세척 효과를 향상시키기 위한 식기 세척기에 관한 기술로써, 구체적으로 세제에 함유된 효소의 활성 조건에 부합하는 온도와 유지시간을 제어하여 높은 세척 성능을 발휘하고 세척을 위한 자원을 효율적으로 활용할 수 있다는 점에서 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 세척 가전 산업 전반에서 활용 가능하다고 판단됨


대표도면



식기 세척기의 세척수 온도 제어 그래프



식기 세척기의 제어 구성도

기술분야																	
가전		클리닝 가전															
기술명	모터 및 이를 구비한 세탁기																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이성구 외														
출원번호 (출원일)	10-2012-0100693 (2012.09.11)	Main IPC	D06F-037/22														
등록번호 (등록일)	10-1940514 (2019.01.15)	존속기간 만료예정일	2032.09.11														
기술요약																	
<p>복수의 로터 코어와 복수의 영구자석 블록이 원주 방향으로 교대로 배열되고, 영구자석 블록은 자속이 집중되도록 원주 방향으로 착자되는 자속집중형 모터에서, 영구자석 블록의 일부 영역에서 발생하는 감자를 효과적으로 억제하면서도 출력 밀도의 저하를 최소화할 수 있고 추가적인 비용의 발생 없이 구현할 수 있는 감자 내력 개선 구조에 관한 것으로, 영구자석 블록은 동일한 종류 및 동일한 급의 복수의 영구자석으로서 그 조성비가 상이하여 감자 내력을 나타내는 고유 보자력 및 자속 생성 능력을 나타내는 잔류자속밀도가 상이한 복수의 영구자석을 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 자속집중형 모터는 그 구조적인 특성상 영구자석의 전체 영역이 아닌 일정 영역에 감자가 발생하기 용이하고 상대적으로 나머지 영역에는 감자가 발생하기 어려운 특징이 있음</p>		<p>- 자속집중형 모터의 영구자석 감자 현상을 재료비 상승 없이 효과적으로 억제</p> <p>- 자속집중형 모터의 출력 밀도의 저하를 최소화하면서 감자 현상을 효과적으로 억제</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 7%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2017</td><td>111.0</td></tr><tr><td>2018</td><td>118.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>127.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>136.0</td></tr><tr><td>2021</td><td>145.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>155.7</td></tr></table> <p>- 세계 가전 시장은 연간 7%의 고성장으로 2022년 1557억 달러의 시장으로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2017	111.0	2018	118.8	2019	127.1	2020	136.0	2021	145.5	2022	155.7
Year	Market Size (Billion USD)																
2017	111.0																
2018	118.8																
2019	127.1																
2020	136.0																
2021	145.5																
2022	155.7																
가전 - 클리닝 가전																	

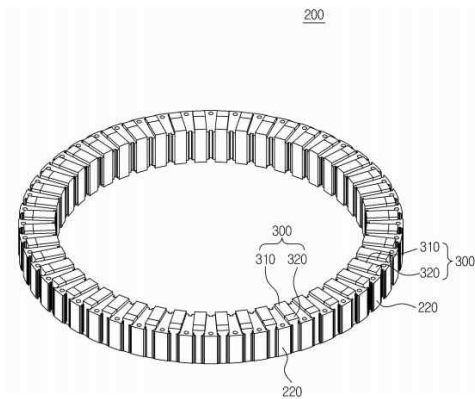
대표청구항

코일이 권선되는 스테이터 코어를 갖고, 상기 코일에 전류가 인가되면 회전자계를 형성하는 스테이터; 및 복수의 로터 코어와 복수의 영구자석 블록이 원주 방향을 따라 교대로 배열되고, 상기 복수의 영구자석 블록은 동일 극성이 마주보도록 착자되는 로터; 를 포함하고, 상기 영구자석 블록은 고유 보자력(iH_c) 값과 잔류자속밀도(Br) 값이 서로 상이한 복수의 영구자석을 포함하고, 상기 영구자석 블록은 제 1 영구자석과, 상기 제 1 영구자석 보다 상기 스테이터에 가깝게 배치되는 제 2 영구자석을 포함하고, 상기 제 1 영구자석 보다 상기 스테이터에 멀게 배치되는 제 3 영구자석을 포함하고, 상기 제 2 영구자석의 고유 보자력 값(iH_{c2})은 상기 제 1 영구자석의 고유 보자력 값(iH_{c1}) 보다 크고, 상기 제 2 영구자석의 잔류자속밀도 값(Br_2)은 상기 제 1 영구자석의 잔류자속밀도 값(Br_1) 보다 작으며, 상기 제 3 영구자석의 고유 보자력 값(iH_{c3})은 상기 제 1 영구자석의 고유 보자력 값(iH_{c1}) 보다 크고 상기 제 2 영구자석의 고유 보자력 값(iH_{c2}) 보다 작으며, 상기 제 3 영구자석의 잔류자속밀도 값(Br_3)은 상기 제 1 영구자석의 잔류자속밀도 값(Br_1) 보다 작고 상기 제 2 영구자석의 고유 보자력 값(iH_{c3}) 보다 큰 것을 특징으로 하는 모터.

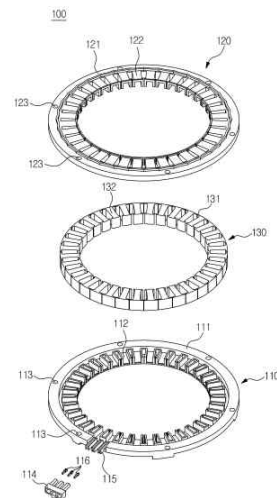
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 감자 내력이 개선된 자속집중형 모터 및 이를 구비한 세탁기에 관한 기술로써, 구체적으로 영구자석 감자 현상을 재료비 상승 없이 효과적으로 억제할 수 있다는 점에서 경제적인 부분에서의 경쟁력이 높다고 판단됨
- 또한, 자속집중형 모터의 출력 밀도의 저하를 최소화하면서 감자 현상을 효과적으로 억제하기 때문에, 모터가 사용되는 다양한 분야에서 활용 가능하다고 판단됨



대표도면



몰딩부를 제외하고 로터 코어와 영구자석 블록만을 도시한 도면



스테이터의 분해 사시도

기술분야																	
가전		거실가전															
기술명	이동 로봇의 위치 인식 및 지도 작성 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	윤석준 외														
출원번호 (출원일)	10-2007-0132375 (2007.12.17)	Main IPC	B25J-013/08														
등록번호 (등록일)	10-0926760 (2009.11.06)	존속기간 만료예정일	2027.12.17														
기술요약																	
<p>본 발명은 이동 로봇의 위치 인식 및 지도 작성 방법에 관한 것으로, 본 발명은 이동 로봇을 이동시키며 각 위치에서 촬영된 전방위 영상의 수평면선을 추출하고, 상기 추출된 수평면선을 보정하여 새로운 수평면선을 생성하고, 상기 생성된 수평면선과 이전 생성된 수평면선을 이용하여 이동 로봇의 위치 인식 및 지도를 작성한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 종래의 이동체 위치 인식 및 지도 작성 방법은 표준 패턴의 기준 영상을 대상으로 위치를 인식하기 때문에 기준 영상이 미리 준비되어 있어야 하는 문제점이 있음- 또한, 종래의 이동체 위치 인식 및 지도 작성 방법은 취득된 전방위 영상과 기존의 표준영상을 모두 비교함에 따라 작업할 연산량이 늘어나 이동체의 위치 인식 및 지도 작성의 수행시간이 길어지는 문제점이 있음		<ul style="list-style-type: none">- 전방위 영상 중 수평면선의 정보만 이용하여 이동 로봇의 위치인식 및 지도 작성을 수행함에 따라 수행시간이 단축되는 효과가 있음- 이동 로봇이 이동함에 따라 작성된 지도를 이용하여 위치 인식을 함에 따라 주위 환경 변화에 적용이 용이함- 가우시안 필터로 재구성된 수평면선 영상을 사용함으로써, 수평면선 매칭시 노이즈 및 오차가 발생하는 문제점을 감소시킴															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>가전 - 거실가전</p>		 <table><caption>가전 시장규모 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2017</td><td>111.0</td></tr><tr><td>2018</td><td>118.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>127.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>136.0</td></tr><tr><td>2021</td><td>145.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>155.7</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 7%</p> <ul style="list-style-type: none">- 세계 가전 시장은 연간 7%의 고성장으로 2022년 1557억 달러의 시장으로 전망됨		연도	시장규모	2017	111.0	2018	118.8	2019	127.1	2020	136.0	2021	145.5	2022	155.7
연도	시장규모																
2017	111.0																
2018	118.8																
2019	127.1																
2020	136.0																
2021	145.5																
2022	155.7																

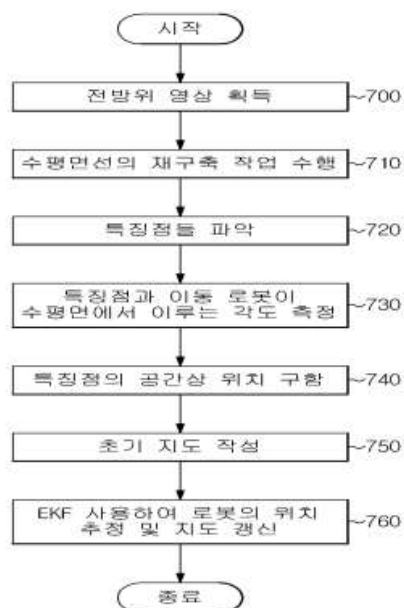
대표청구항

이동 로봇을 이동시키며 각 위치에서 촬영된 전방위 영상의 수평면선을 추출하고, 상기 추출된 수평면선을 보정하여 새로운 수평면선을 생성하고, 상기 생성된 수평면선과 이전 생성된 수평면선을 이용하여 이동 로봇의 위치 인식 및 지도를 작성하는 이동 로봇의 위치 인식 및 지도 작성 방법.

기술의 응용 및 확장성



- 본 기술은 이동 로봇의 위치 인식 및 지도 작성 방법에 관한 기술로써, 구체적으로 전방위 영상을 이용하여 이동 로봇의 위치 인식 및 지도 작성을 동시에 수행하는 이동 로봇의 위치 인식 및 지도 작성 (SLAM :Simultaneous Localization and Map Building)방법에 관한 기술이라는 점에서 위치기반 분야에서의 활용도가 높다고 판단됨

대표도면



이동 로봇의 위치 인식 및 지도 작성 방법을 도시한 흐름도

이동 로봇의 블록도

기술분야																	
가전		거실가전															
기술명	공기조화장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	아오야마 시게오 외														
출원번호 (출원일)	10-2006-0013646 (2006.02.13)	Main IPC	F25B-001/00														
등록번호 (등록일)	10-1166376 (2012.07.11)	존속기간 만료예정일	2026.02.13														
기술요약																	
<p>본 발명은 효율적으로 냉방 운전과 재열 제습 운전이 가능한 공기조화장치에 관한 것으로서, 본 발명의 공기조화장치는 실내기에 제 1열교환기와 제 2열교환기가 기류의 경로상에 순차적으로 배치되어 있다. 제 1열교환기 하부의 유출구로부터 연장되는 배관은 상향 연장되어 있으며, 대략 U자상으로 만곡된 분기부가 설치되고 계속해서 저류기에 접속되어 있다. 저류기의 하부에 접속된 배관은 이방밸브가 설치되고 계속해서 제 2열교환기의 유입구에 접속되어 있다. 분기부의 가장 위쪽에 돌출한 부분에서는 배관이 연장되어 있으며 이 배관은 제 2감압장치가 설치되고 계속해서 제 2열교환기의 유입구에 접속되어 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 냉방 운전시에도 방열용 열교환기에서의 방열이 제로로 되지는 않아 냉방 운전시의 효율이 좋지 않았음- 공기조화장치의 능력을 증가시키기 위해서는 액 냉매가 흐르는 배관의 직경을 크게 하거나 냉방 운전시와 제습 운전(재열 제습 운전)시 각각의 최적 냉매량의 차이가 커져 전체적인 공기조화장치의 효율이 저하되는 문제가 있음		<ul style="list-style-type: none">- 공기조화장치의 운전 모드에 맞도록 냉매의 순환량을 실내기측에서 변화시킬 수 있어 운전 모드에 관계없이 효율적인 운전 효과가 가능함															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 7%</p> <table><tr><th>Year</th><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>111.0</td><td>118.8</td><td>127.1</td><td>136.0</td><td>145.5</td><td>155.7</td></tr></table>		Year	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Market Size (Billion USD)	111.0	118.8	127.1	136.0	145.5	155.7
Year	2017	2018	2019	2020	2021	2022											
Market Size (Billion USD)	111.0	118.8	127.1	136.0	145.5	155.7											
가전 - 거실가전		<ul style="list-style-type: none">- 세계 가전 시장은 연간 7%의 고성장으로 2022년 1557억 달러의 시장으로 전망됨															

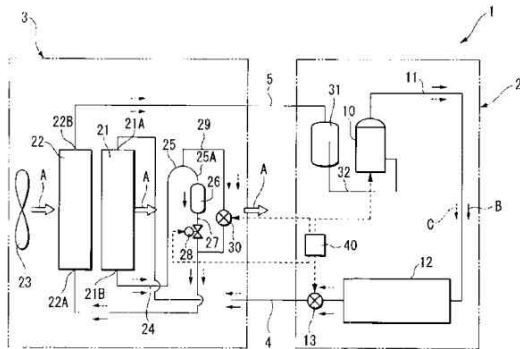
대표청구항

실내기에 제 1열교환기와 제 2열교환기를 기류가 흐르는 방향을 따라 순차적으로 설치하고, 상기 제 1열교환기에서 상기 제 2열교환기로 냉매가 흐르는 경로 상에 감압장치를 설치함과 아울러 상기 감압장치를 바이패스하는 회로를 마련하고 이 회로에 제 1열교환기측을 기준으로 차례로 냉매의 저류기와 이방밸브를 설치하고, 상기 저류기는 냉방 운전시 상기 제 1열교환기 및 상기 제 2열교환기를 통과하여 실내로 토출되는 기류의 경로상의 배치되고 상기 이방밸브 개방시 증발기로서 기능하는 것을 포함하고, 상기 제 1열교환기의 하부에 냉매의 유출구가 마련되고, 상기 유출구와 접속된 배관에는 상기 감압장치와 상기 저류기로 분기되는 분기부를 가지며, 상기 분기부는 2상 냉매의 경우에도 유동저항이 감소되어 원활하게 통과할 수 있도록 하기 위해 상향 돌출되는 대략 U자상으로 만곡된 배관의 중도에서 상향 연장되는 배관이 설치되며, 상기 만곡된 배관은 상기 저류기의 상측을 통해 접속되고, 상기 상향 연장되는 배관은 상기 감압장치에 접속되어 있는 것을 특징으로 하는 공기조화장치.

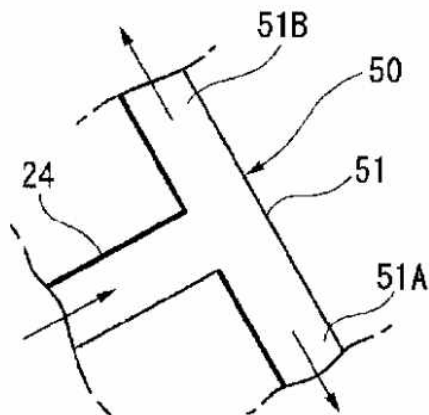
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 냉방 운전과 제습 운전이 가능한 공기조화장치에 관한 기술로써, 구공기조화장치의 운전 모드에 맞도록 냉매의 순환량을 실내기측에서 변화시킬 수 있어 운전 모드에 관계없이 효율적인 운전이 가능하다는 점에서 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 본 기술을 기반으로, 두 가지의 가전 기능을 하나에서 가능하단 점을 들어 가전분야에서 폭 넓게 활용 가능하단 판단됨


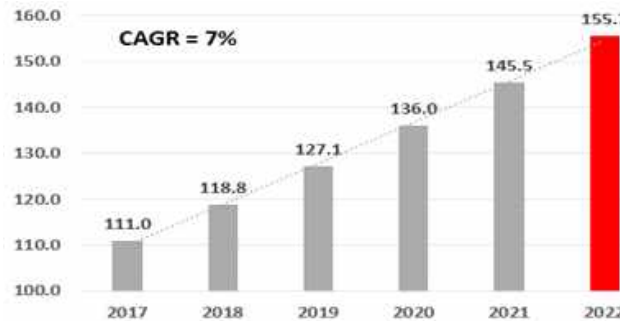
대표도면



공기조화기의 개략 구성을 나타낸 도면



분기의 다른 형태를 나타낸 개략도

기술분야																	
가전		거실가전															
기술명	혼합 공조 시스템 및 그 제어 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김석우 외														
출원번호 (출원일)	10-2007-0087489 (2007.08.30)	Main IPC	F24F-011/30														
등록번호 (등록일)	10-1217121 (2012.12.24)	존속기간 만료예정일	2027.08.30														
기술요약																	
<p>건물의 공조 영역에 따라 서로 다른 방식으로 공조 운전할 수 있는 복수 공조 시스템을 통합 제어하기 위한 통합 제어기를 가진다. 통합 제어기는 건물 설비에 대응하는 복수 단일 시스템을 통합 관리하는 BMS 제어기보다 하위에서 독립적으로 복수 공조 시스템의 하나인 멀티 공조시스템과 다른 하나인 중앙공조 시스템과 단일한 제어 명령으로 통합 제어한다. 통합 제어기는 원격제어기의 요구 명령에 따라 통합 제어기의 에러 보정과 새로운 기능의 추가 및 이미 탑재된 기능의 업데이트를 수행할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 네트워크에서 이상이 발생하거나 단절되는 경우 불필요한 공기 조화에 따른 효율 저하와 운용비용이 낭비되는 문제 발생- 각각의 공조 공간에 설치하는 센서와 제어기 사이에 유선으로 연결되어 센서에서 얻어진 정보를 제어기로 보내고 있는데, 이 센서의 위치를 바꾸기 위해서 배선을 바꾸기 위한 작업이 수반되어 불편- 중앙공조 시스템에서는 실수형 온도센서를 적용하고 있어 최적 환경으로 제어하는데 제약		<ul style="list-style-type: none">- 하나의 통합 제어기를 통하여 건물 전체에 설치된 혼합 공조 시스템의 제어를 안정적이고 효율적으로 운용 가능- 건물의 센서 위치 변경이 용이하고 센서 처리 동작의 정확성이 높아짐- 원격으로 처리할 수 있어 공조 시스템에 대한 유지 보수가 용이하고 운용비용 절감효과 발생															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 7%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2017</td><td>111.0</td></tr><tr><td>2018</td><td>118.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>127.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>136.0</td></tr><tr><td>2021</td><td>145.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>155.7</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2017	111.0	2018	118.8	2019	127.1	2020	136.0	2021	145.5	2022	155.7
Year	Market Size (Billion USD)																
2017	111.0																
2018	118.8																
2019	127.1																
2020	136.0																
2021	145.5																
2022	155.7																
가전 - 거실가전		<ul style="list-style-type: none">- 세계 가전 시장은 연간 7%의 고성장으로 2022년 1557억 달러의 시장으로 전망됨															

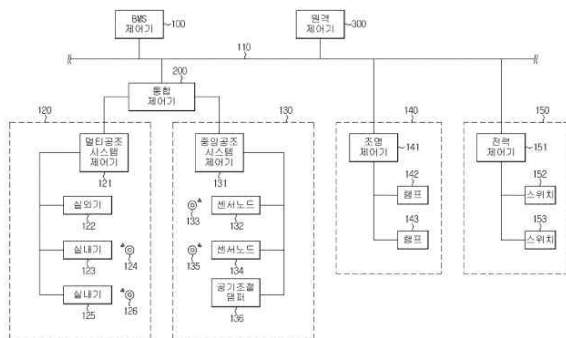
대표청구항

건물 설비에 대응하는 복수 단일 시스템을 통합 관리하는 BMS 제어기; 하나의 실외기에 연결되는 복수 실내기를 각각의 공조 공간에 마련하여 멀티 공조 방식으로 공기 조화하는 멀티공조 시스템; 공기 덕트를 통하여 공기 조화된 공기를 각각의 공조 공간으로 공급하여 중앙 공조 방식으로 공기 조화하는 중앙공조 시스템; 상기 멀티공조 시스템 및 상기 중앙공조 시스템의 서로 다른 통신 방식과 호환성을 가지고 단일한 제어 명령에 따라 각 공조 시스템과 교신하여 상기 건물의 전체적인 공기 조화를 통합 제어하는 통합 제어기; 및 상기 통합 제어기에 접속하여 원격 제어하기 위한 원격 제어기를 포함하고, 상기 각 공조시스템은 각 공조 공간의 환경 정보를 센싱하는 환경 센서와 상기 환경 센서에 의하여 얻어진 센서 정보를 무선 통신으로 수집하는 센서 노드를 공통적으로 포함하는 혼합 공조 시스템.

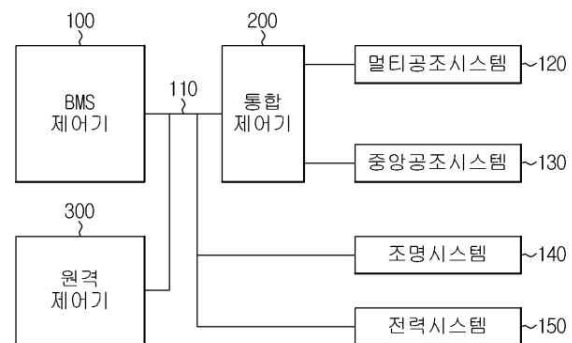
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 서로 다른 방식의 공조 시스템을 통합 제어할 수 있는 혼합 공조 시스템 및 그 제어 방법에 관한 기술로써, 구체적으로 BMS 제어기 또는 상위 네트워크의 이상이 발생하여도 멀티 공조 시스템과 중앙 공조 시스템에 연결되는 하나의 통합 제어기를 통하여 건물 전체에 설치된 혼합 공조 시스템의 제어를 안정적이고 효율적으로 운용할 수 있다는 점에서 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 본 기술을 기반으로, 공조시스템 관련 분야뿐만 아니라 온도를 조절할 수 있는 여러 분야에서 활용 가능하다고 판단됨



대표도면



혼합 공조 시스템의 상세 구성을 나타내는 도면



혼합 공조 시스템의 구성을 나타내는 도면

기술분야																	
가전		거실가전															
기술명	공기조화기 및 그 제어방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김성구 외														
출원번호 (출원일)	10-2006-0090291 (2006.09.18)	Main IPC	F24F-011/84														
등록번호 (등록일)	10-1285175 (2013.07.05)	존속기간 만료예정일	2026.09.18														
기술요약																	
<p>본 발명은 냉난방 동시형 공기조화기에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 냉난방 부하와 냉난방 운전비율에 따라 적정 냉매유량이 유지되도록 실외열교환기 용량을 다르게 사용함으로써 냉난방 효율을 향상시킬 수 있는 냉난방 동시형 공기조화기 및 그 제어방법에 관한 것이다. 이를 위하여 본 발명은 압축기에서 토출된 냉매를 고압가스관 또는 복수 실외열교환기 중 어느 하나로 안내하기 위해 압축기와 각 실외열교환기 사이에 마련되는 제1냉매안내부재와 복수 실외열교환기에 흐르는 냉매유량을 제어하기 위해 각 실외열교환기로 분기되는 고압액관의 중도에 마련되는 제2냉매안내부재를 구비하고 복수 실내기 냉난방 운전조건에 따라 실외열교환기에 흐르는 냉매의 유량이 설정값을 유지하도록 상기 제1,제2냉매안내부재를 제어함으로써 냉난방 효율을 향상시킬 수 있다. 또한, 상기 냉매안내부재의 조작을 통해서 난방운전 계속 중에도 제상운전을 실시할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 냉난방 부하에 관계없이 실외열교환기 전체를 사용하기 때문에 냉난방 효율측면에서 여러 가지 문제점</p>		<p>- 냉난방 부하와 냉난방 운전비율에 따라 적정 냉매유량이 유지되도록 실외열교환기 용량을 다르게 사용함으로써 냉난방 효율을 향상</p> <p>- 또한, 간단한 밸브조작을 통해서 난방운전 계속 중에도 제상운전을 실시할 수 있기 때문에 제상운전시 난방 공급이 중단되어야 하는 종래기술의 문제점을 해결함</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>가전 - 거실가전</p>		 <p>CAGR = 7%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2017</td><td>111.0</td></tr><tr><td>2018</td><td>118.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>127.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>136.0</td></tr><tr><td>2021</td><td>145.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>155.7</td></tr></table> <p>- 세계 가전 시장은 연간 7%의 고성장으로 2022년 1557억 달러의 시장으로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2017	111.0	2018	118.8	2019	127.1	2020	136.0	2021	145.5	2022	155.7
Year	Market Size (Billion USD)																
2017	111.0																
2018	118.8																
2019	127.1																
2020	136.0																
2021	145.5																
2022	155.7																

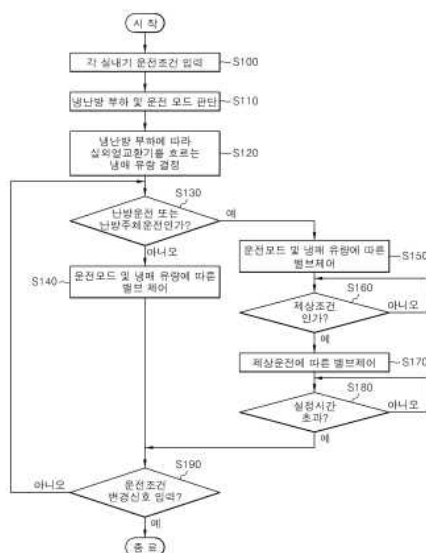
대표청구항

압축기와 복수 실외열교환기를 구비한 실외기에 복수의 실내기를 연결하고, 상기 실외기와 복수의 실내기 사이에는 고압가스관, 저압가스관 및 고압액관을 구비하는 공기조화기에 있어서, 상기 압축기에서 토출된 냉매를 고압가스관 또는 복수 실외열교환기 중 어느 하나로 안내하기 위해 압축기와 각 실외열교환기 사이에 마련되는 복수의 사방밸브; 상기 복수 실외열교환기에 흐르는 냉매유량을 제어하기 위해 각 실외열교환기로 분기되는 고압액관의 중도에 마련되는 복수의 팽창밸브; 상기 각 실외열교환기와 각 팽창밸브 사이의 고압 액관을 연통시키는 연통배관의 중도에 마련되는 복수의 개폐밸브; 상기 복수 실내기 냉난방 운전조건에 따라 실외열교환기에 흐르는 냉매의 유량이 설정값을 유지하도록 상기 복수의 사방밸브, 상기 복수의 팽창밸브 및 상기 복수의 개폐밸브를 제어하고, 제상 조건에 따라 냉매가 상기 복수 실외 열교환기를 순환하도록 상기 복수의 사방밸브 및 복수의 팽창밸브를 선택적으로 개방 제어하고, 상기 복수의 개폐 밸브를 개방 제어하는 제어부를 더 포함하는 공기조화기.

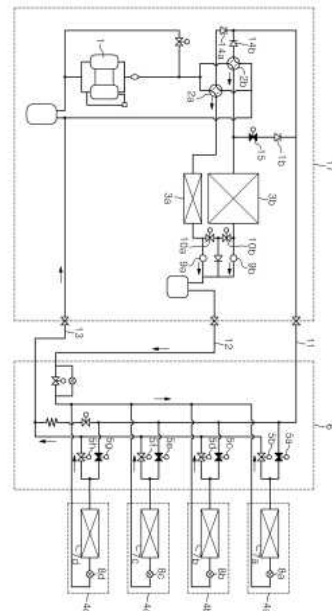
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 냉난방 동시형 공기조화기에 관한 기술로써, 구체적으로 냉난방 부하와 냉난방 운전비용에 따라 적정 냉매유량이 유지되도록 실외열교환기 용량을 다르게 사용함으로써 냉난방 효율을 향상시킬 수 있는 냉난방 동시형 공기조화기 및 그 제어방법으로 가전제품에서 활용도가 높다고 판단됨

대표도면



공기조화기의 동작제어를 위한 흐름도



공기조화기의 냉방운전시 사이클의 동작을 나타내는 도면

기술분야																	
가전		거실가전															
기술명	공기조화시스템 및 그 옵션설정방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	문현석 외														
출원번호 (출원일)	10-2008-0010569 (2008.02.01)	Main IPC	F24F-011/30														
등록번호 (등록일)	10-1290729 (2013.07.22)	존속기간 만료예정일	2028.02.01														
기술요약																	
<p>본 발명은 공기조화시스템 및 그 옵션설정방법에 관한 것으로, 본 발명의 목적은 관리자가 리모컨의 옵션을 직접 설정하지 않아도 관리서버를 이용하여 리모컨의 옵션을 용이하게 설정할 수 있는 공기조화시스템 및 그 옵션설정방법을 제공함에 있다. 이를 위해 본 발명은 실내기 및 실내기의 동작을 제어하는 리모컨을 구비한 공기조화시스템의 옵션설정방법에 있어서, 리모컨의 옵션 설정 요청에 따라 관리서버에서 옵션설정정보를 생성하여 실내기로 전송하고, 실내기로 전송된 옵션설정정보를 리모컨으로 전송하여 옵션을 설정한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 유선리모컨을 이용하여 다수 실내기의 동작을 제어하기 위해서는 관리자가 유선리모컨에 설치된 옵션스위치를 직접 온/오프하여 각 실내기의 조건에 맞는 유선리모컨의 옵션을 설정해야만 함</p>		<p>- 리모컨의 옵션 설정에 필요한 회로 및 부품이 불필요함으로써 제조비용을 절감할 수 있는 장점</p> <p>- 관리서버를 이용하여 리모컨의 옵션을 공기조화기의 조건에 맞게 전체 또는 개별 선택 가능</p> <p>- 시 운전 시 관리서버에서 리모컨의 옵션을 설정할 수 있기 때문에 오동작을 미연에 방지</p> <p>- 인터넷이 가능한 곳 어느 곳에서나 옵션 설정을 변경할 수 있으며, 옵션 설정 및 실외기 혼용 운전 예러와 관련된 사용자의 서비스 콜을 줄일 수 있는 효과를 지님</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 7%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2017</td><td>111.0</td></tr><tr><td>2018</td><td>118.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>127.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>136.0</td></tr><tr><td>2021</td><td>145.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>155.7</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2017	111.0	2018	118.8	2019	127.1	2020	136.0	2021	145.5	2022	155.7
Year	Market Size (Billion USD)																
2017	111.0																
2018	118.8																
2019	127.1																
2020	136.0																
2021	145.5																
2022	155.7																
가전 - 거실가전		<p>- 세계 가전 시장은 연간 7%의 고성장으로 2022년 1557억 달러의 시장으로 전망됨</p>															

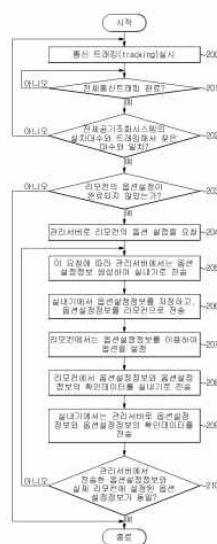
대표청구항

실내기, 상기 실내기를 제어하는 중앙제어기 및 상기 실내기의 동작을 제어하는 명령을 입력하는 리모컨을 구비한 공기조화시스템의 옵션설정방법에 있어서, 관리서버에서 사용자로부터 상기 리모컨의 옵션 설정 명령을 입력받고; 상기 관리서버는 상기 옵션 설정 명령을 기초로 옵션설정정보를 생성하여 상기 중앙제어기로 전송하고; 상기 중앙제어기는 상기 옵션설정정보를 상기 실내기로 전송하고; 상기 실내기는 상기 옵션설정정보를 상기 리모컨으로 전송하고; 상기 리모컨은 상기 옵션설정정보를 기초로 상기 리모컨의 옵션을 설정하는 공기조화시스템의 옵션설정방법.

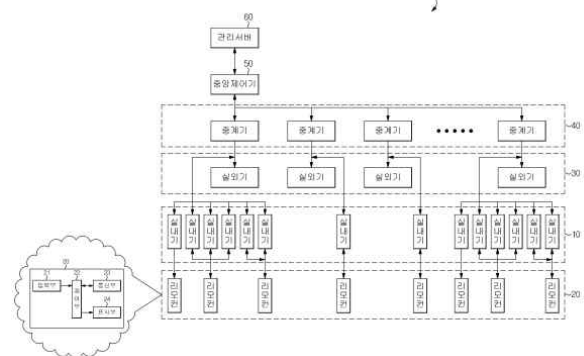
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 공기조화시스템 및 그 옵션설정방법에 관한 기술로써, 구체적으로 실내기의 동작제어를 위한 리모컨의 옵션을 설정하는 공기조화시스템 및 그 옵션설정방법이라는 점에서 스마트홈 제어 분야에서 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 본 기술을 기반으로, 실내 환경 컨트롤 관련 분야 등에서 다양하게 활용 가능하다고 판단됨



대표도면



공기조화시스템의 옵션설정과정을 설명하기 위한 제어흐름도



공기조화시스템의 구성도

기술분야																	
가전		거실가전															
기술명	이온 발생 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	온현기 외														
출원번호 (출원일)	10-2009-0098006 (2009.10.15)	Main IPC	A61L-009/22														
등록번호 (등록일)	10-1533060 (2015.06.25)	존속기간 만료예정일	2029.10.15														
기술요약																	
<p>방전전극판의 표면의 일부가 노출되도록 형성된 코팅층을 포함하는 이온 발생 장치를 개시한다. 이온 발생량을 극대화하면서 방전전극판의 산화 또는 마모를 방지하기 위하여 코팅층은 방전전극판의 일부 특히, 방전전극의 패턴라인의 전부 또는 일부가 노출되도록 코팅되어 형성된다. 또한, 제조가 쉽고 충격에 강한 엔지니어링 플라스틱 소재로 제작된 유도전극 및 방전전극을 포함하는 이온 발생 장치를 개시한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 코팅층은 연면전극의 방전전극판의 패턴라인을 포함한 상부 표면 전체에 코팅되어 플라스마 방전에 의한 방전전극판의 손상은 감소시킬 수 있었으나 이온 발생량이 급격하게 줄어드는 현상이 발생- 세라믹 소재는 제작이 어렵, 유통제조 시 파손의 위험이 높아 제품의 단가가 높은 점이 문제		<ul style="list-style-type: none">- 방전전극판의 표면 손상을 방지함과 동시에 이온 발생량을 극대화시킬 수 있는 효과가 있음- 이온 발생 장치의 절연체로 사용되던 세라믹을 충격에 강하여 제조가 용이한 엔지니어링 플라스틱으로 대체함으로써 이온 발생 장치의 생산 효율을 높일 수 있는 효과가 발생															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 7%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2017</td><td>111.0</td></tr><tr><td>2018</td><td>118.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>127.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>136.0</td></tr><tr><td>2021</td><td>145.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>155.7</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2017	111.0	2018	118.8	2019	127.1	2020	136.0	2021	145.5	2022	155.7
Year	Market Size (Billion USD)																
2017	111.0																
2018	118.8																
2019	127.1																
2020	136.0																
2021	145.5																
2022	155.7																
가전 - 거실가전		<ul style="list-style-type: none">- 세계 가전 시장은 연간 7%의 고성장으로 2022년 1557억 달러의 시장으로 전망됨															

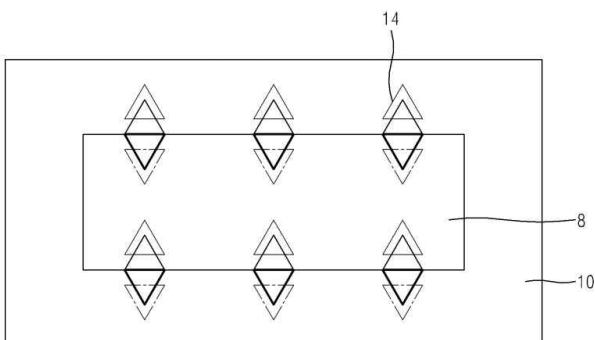
대표청구항

제1유전체와 상기 제1유전체에 인쇄되고 유도전극으로 이루어진 유도전극판과, 제2유전체와 상기 제2유전체에 인쇄되고 방전전극으로 이루어진 방전전극판과, 상기 방전전극판의 일부가 노출되도록 상기 방전전극판에 결합되는 코팅층을 포함하며, 상기 제1유전체, 상기 유도전극, 상기 제2유전체, 상기 방전전극 및 상기 코팅층이 순서대로 적층된 이온 발생 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 방전 전극판의 표면의 일부가 노출되도록 형성된 코팅층을 포함하는 이온 발생 장치 및 엔지니어링 플라스틱 소재로 제작된 유도전극 및 방전전극을 포함하는 이온 발생 장치에 관한 기술로써, 공기 정화 분야에서 활용도가 높다고 판단됨

대표도면



코팅층	10
방전전극	8
제2 유전체 (폴리이미드 또는 FR-4)	6
유도전극	4
제1 유전체 (폴리이미드 또는 FR-4)	2

이온 발생 장치의 연면전극의 표면 코팅 방법을 나타내는 도면

이온 발생 장치의 폴리이미드 또는 FR-4 소재로 이루어진 연면전극의 적층구성도

기술분야																	
가전		거실가전															
기술명	사이클론 집진장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	문주성 외														
출원번호 (출원일)	10-2014-0003215 (2014.01.10)	Main IPC	A47L-009/16														
등록번호 (등록일)	10-1573732 (2015.11.26)	존속기간 만료예정일	2028.06.26														
기술요약																	
<p>본 발명은 사이클론 집진장치에 관한 것으로, 유입된 공기로부터 먼지를 분리하기 위한 1차 사이클론부와, 상기 1차 사이클론부에 의해 필터링된 공기로부터 미세먼지를 분리하기 위한 적어도 하나의 콘을 구비한 2차 사이클론부를 포함하는 사이클론유닛; 및 상기 2차 사이클론부 상측에 배치되고 상기 2차 사이클론부의 적어도 하나의 콘과 각각 연통되는 배출구를 가지는 제1 커버와, 상기 제1 커버 상측에 배치되어 상기 제1 커버를 통해 상기 2차 사이클론부로부터 배출되는 공기가 모이는 공간부를 갖는 제2 커버를 구비한 커버유닛; 을 포함하며, 상기 제1 커버는 상면에 썰링돌기를 구비하고, 상기 썰링돌기는 상기 제1 커버의 적어도 하나의 배출구에 각각 대응하여 상기 배출구의 적어도 일부를 둘러싸며, 상기 제2 커버의 공간부의 외곽선을 따라 대응하도록 형성되는 것을 특징으로 한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 종래의 사이클론 집진장치는 각 부품들 간의 결합부분의 썰링이 양호하지 못한 관계로 공기가 외부로 누출되는 현상이 발생하고, 이로 인해 사이클론 집진장치 내의 압력손실이 생겨 결국, 흡입력을 약화시키는 문제가 있음- 종래의 사이클론 집진장치를 이러한 부품들 간의 썰링을 위해 별도의 썰링장치 또는 썰링부재를 구비해야 하는 문제가 있었으며, 이는 사이클론 집진장치의 구성을 복잡하게 만들기 때문에 유지보수가 용이하지 못한 문제		<ul style="list-style-type: none">- 사이클론유닛과 커버유닛 간의 양호한 썰링이 이루어짐에 따라, 사이클론 유닛으로부터 누출되는 현상을 미연에 방지하여 사이클론 집진장치 내의 압력손실이 최소화하여 흡입력 저하를 방지- 부품들 간의 썰링을 자체적으로 해결함에 따라 사이클론 집진장치의 구성을 심플하게 유지할 수 있어, 유지보수를 용이하게 행할 수 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><caption>Market Size of Home Appliances (2017-2022)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2017</td><td>111.0</td></tr><tr><td>2018</td><td>118.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>127.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>136.0</td></tr><tr><td>2021</td><td>145.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>155.7</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 7%</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2017	111.0	2018	118.8	2019	127.1	2020	136.0	2021	145.5	2022	155.7
Year	Market Size (Billion USD)																
2017	111.0																
2018	118.8																
2019	127.1																
2020	136.0																
2021	145.5																
2022	155.7																
가전 - 거실가전		<ul style="list-style-type: none">- 세계 가전 시장은 연간 7%의 고성장으로 2022년 1557억 달러의 시장으로 전망됨															

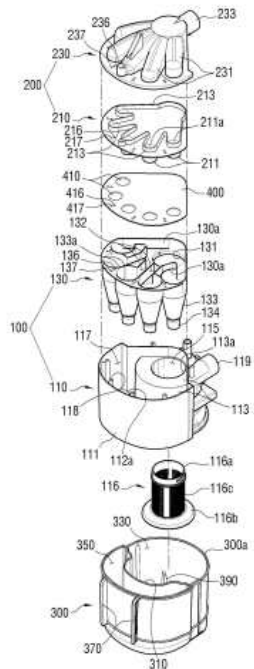
대표청구항

유입된 공기로부터 먼지를 분리하기 위한 1차 사이클론부와, 상기 1차 사이클론부에 의해 필터링된 공기로부터 미세먼지를 분리하기 위한 적어도 하나의 콘을 구비한 2차 사이클론부를 포함하는 사이클론유닛; 및 상기 2차 사이클론부 상측에 배치되고 상기 2차 사이클론부의 적어도 하나의 콘과 각각 연통되는 배출구를 가지는 제1 커버와, 상기 제1 커버 상측에 배치되어 상기 제1 커버를 통해 상기 2차 사이클론부로부터 배출되는 공기가 모이는 공간부를 갖는 제2 커버를 구비한 커버유닛;을 포함하며,상기 제1 커버는 상면에 제1 쉘링돌기를 구비하고, 상기 제1 쉘링돌기는 상기 제1 커버의 적어도 하나의 배출구에 각각 대응하여 상기 배출구의 적어도 일부를 둘러싸며, 상기 제2 커버의 공간부의 외곽선을 따라 대응하도록 형성되고,상기 제1 커버는 하면에 제2 쉘링돌기를 구비하고, 상기 제2 쉘링돌기는 상기 2차 사이클론부와 상호 면접촉 상태로 쉘링되는 것을 특징으로 하는 사이클론 집진장치.

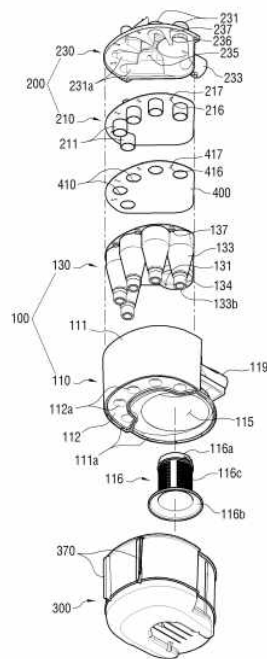
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 사이클론 집진장치에 관한 기술로써, 구체적으로 흡입구체를 통해 유입된 먼지를 공기로 부터 분리하여 수거하고, 필터링된 공기를 배출한다는 점에서 진공청소기에서의 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 본 기술을 기반으로, 가전 중 청소기기 뿐만 아니라 공기정화 장치 등에서 활용 가능하다고 판단됨



대표도면



사이클론 집진장치의 후방을 나타내는 사시도



사이클론 집진장치의 분해 사시도

기술분야																	
가전		거실가전															
기술명	멀티 공기 조화기의 진단 제어방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	손길수 외														
출원번호 (출원일)	10-2012-0091480 (2012.08.21)	Main IPC	F24F-011/76														
등록번호 (등록일)	10-1929854 (2018.12.11)	존속기간 만료예정일	2032.08.21														
기술요약																	
<p>본 발명은 멀티 공기 조화기의 진단 제어방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 통신이 불가능한 실내기가 적용된 멀티형 공기 조화기의 시운전 제어에 관한 것이다. 본 발명의 일 실시예에 따른 멀티 공기 조화기의 진단 제어방법은 실외기, 상기 실외기와 양방향 통신을 하는 제1 실내기, 상기 실외기로 단방향 AC릴레이 신호를 전달하는 제2 실내기를 포함하는 멀티 공기 조화기의 진단 제어 방법에 있어서, 상기 제2 실내기가 시운전을 수행하는 시운전 명령을 수신하고; 상기 제2 실내기가 공조 공간으로 송풍을 실시하면서 미리 설정된 제1 기준시간 동안 상기 멀티 공기 조화기의 조립 상태를 진단하는 제1 시운전을 수행하고; 상기 실외기가 상기 제2 실내기로부터 AC 릴레이 신호를 전달받고, 상기 실외기에 마련되는 압축기를 구동하여 상기 제2 실내기에 냉매가 정상적으로 공급되는지 여부를 판단하기 위해서 냉매를 순환시키는 제2 시운전을 수행하고; 상기 제2 실내기가 상기 제1 시운전 또는 상기 제2 시운전에 기초하여 상기 제2 실내기의 시운전 결과를 합격 또는 불합격으로 결정하는 판정을 수행하고; 상기 제1 실내기가 상기 시운전 결과를 표시하는 것을 포함한다. 본 발명에 의하면, 통신이 불가능한 실내기를 적용 시에도 시운전 제어를 구현할 수 있고, 공기 조화기의 설치업자 및 사용자에게 정확한 시운전 판정 결과를 전달할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 실외기에 복수의 실내기를 연결하여 멀티 공기 조화기를 구현하는 경우, 복수의 실내기에 각종 검출부와 양방향 통신 기능을 가진 PBA가 각각 구비되어야 하기 때문에 공기 조화기의 제조 원가가 상승하는 문제- 각종 검출부가 장착되어 있지 않거나 양방향 통신이 불가능한 싱글 타입의 실내기의 경우에는 멀티 공기 조화기의 시운전을 구현하는 것이 어려운 문제가 발생		<ul style="list-style-type: none">- 통신이 불가능한 실내기를 적용 시에도 시운전 제어를 구현할 수 있고, 공기 조화기의 설치업자 및 사용자에게 정확한 시운전 판정 결과를 전달 가능함- 시운전 제어를 구현하기 위해 센서부의 추가 및 PBA 사양의 변경이 불필요하므로 비용을 절감하는 효과가 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><caption>Market Size of Home Appliances (Billion USD)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size</th></tr></thead><tbody><tr><td>2017</td><td>111.0</td></tr><tr><td>2018</td><td>118.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>127.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>136.0</td></tr><tr><td>2021</td><td>145.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>155.7</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 7%</p> <ul style="list-style-type: none">- 세계 가전 시장은 연간 7%의 고성장으로 2022년 1557억 달러의 시장으로 전망됨		Year	Market Size	2017	111.0	2018	118.8	2019	127.1	2020	136.0	2021	145.5	2022	155.7
Year	Market Size																
2017	111.0																
2018	118.8																
2019	127.1																
2020	136.0																
2021	145.5																
2022	155.7																
가전 - 거실가전																	

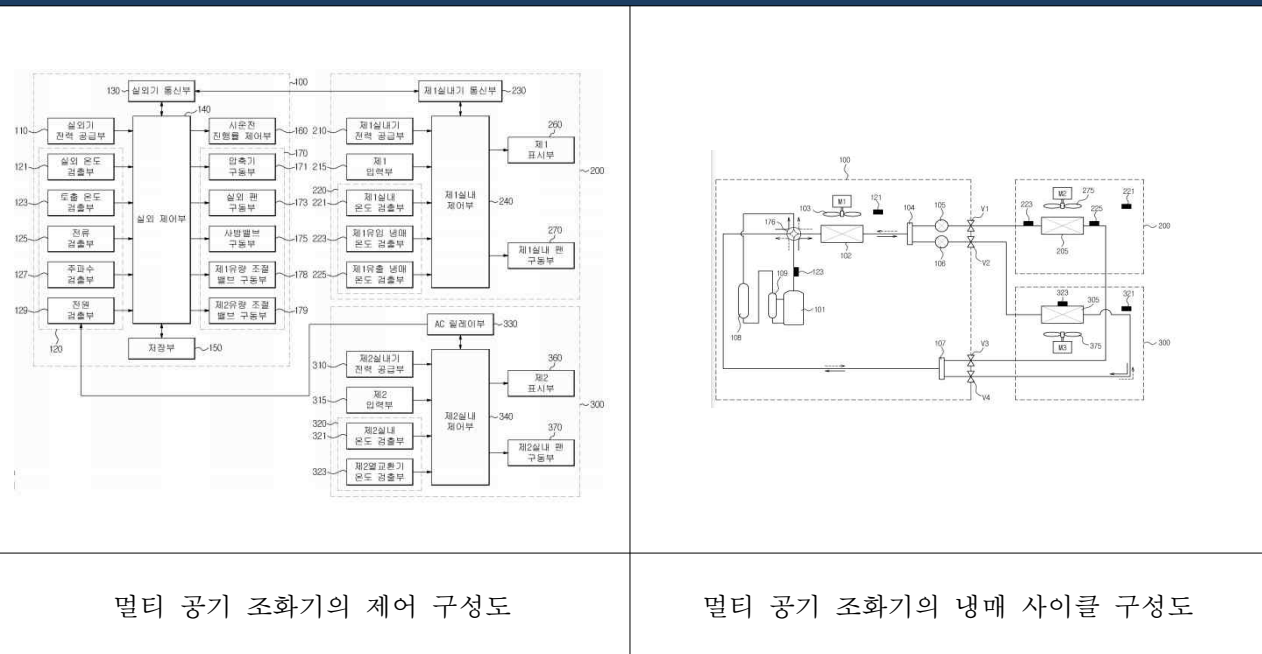
대표청구항



실외기, 상기 실외기와 양방향 통신을 하는 제1 실내기, 상기 실외기로 단방향 AC릴레이 신호를 전달하는 제2 실내기를 포함하는 멀티 공기 조화기의 진단 제어 방법에 있어서, 상기 제2 실내기가 시운전을 수행하는 시운전 명령을 수신하고; 상기 제2 실내기가 공조 공간으로 송풍을 실시하면서 미리 설정된 제1 기준시간 동안 상기 멀티 공기 조화기의 조립 상태를 진단하는 제1 시운전을 수행하고; 상기 실외기가 상기 제2 실내기로부터 AC 릴레이 신호를 전달받고, 상기 실외기에 마련되는 압축기를 구동하여 상기 제2 실내기에 냉매가 정상적으로 공급되는지 여부를 판단하기 위해서 냉매를 순환시키는 제2 시운전을 수행하고; 상기 제2 실내기가 상기 제1 시운전 또는 상기 제2 시운전에 기초하여 상기 제2 실내기의 시운전 결과를 합격 또는 불합격으로 결정하는 판정을 수행하고; 상기 제1 실내기가 상기 시운전 결과를 표시하는 멀티 공기 조화기의 진단 제어 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 멀티 공기 조화기의 진단 제어방법에 관한 기술로써, 구체적으로 통신이 불가능한 실내기가 적용된 멀티형 공기 조화기의 시운전 제어를 할 수 있다는 점에서 원격 통신 과정상 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 본 기술을 기반으로, 실내제어분야 뿐만 아니라 냉방, 난방, 온습도 조절, 공기 청정 등 다양한 기능이 가능하므로 복합 가전으로 활용 가능하다고 판단됨

대표도면



기술분야																	
가전		주방가전															
기술명	가스 센서의 제조방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	정성욱 외														
출원번호 (출원일)	10-2006-0083658 (2006.08.31)	Main IPC	G01N-033/00														
등록번호 (등록일)	10-0754410 (2007.08.27)	존속기간 만료예정일	2026.08.31														
기술요약																	
<p>가스 센서의 제조방법이 개시된다. 개시된 가스 센서의 제조방법은 기판 상에 전극들을 형성하는 단계; 특정 가스에 대하여 흡착 선택성을 가지는 금속을 포함하는 금속 리간드(metal ligand)와 탄소나노튜브(CNTs)가 혼합된 페이스트(paste)를 제조하는 단계; 이 페이스트를 전극들을 덮도록 기판 상에 코팅하는 단계; 포토리소그라피(photolithography) 공정에 의하여 페이스트를 패터닝하는 단계; 및 패터닝된 페이스트 내부에 있는 금속 리간드를 환원(reduction)시키는 단계; 를 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 금속 산화물 반도체나 고체 전해질을 사용하는 가스 센서의 경우에는 200℃ 내지 600℃ 혹은 그 이상의 온도로 가열을 하여야 센서의 동작이 이루어지고, 유기 물질을 사용하는 가스 센서는 전기 전도도가 매우 낮으며, 특히 카본 블랙과 유기 복합체를 사용하는 가스 센서는 매우 낮은 감도를 가진다는 문제점이 있음</p>		<p>- 훨씬 간단한 공정으로 가스 센서 제조 가능</p> <p>- 특정 가스들에 대한 선택성을 가질 수 있음</p> <p>- 가스 흡착 면적이 증가하여 가스 센서의 감도가 더욱 향상됨</p> <p>- 센서의 감지막 내에 남아있는 불순물을 최소로 줄일 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 7%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion Dollars)</th></tr><tr><td>2017</td><td>111.0</td></tr><tr><td>2018</td><td>118.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>127.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>136.0</td></tr><tr><td>2021</td><td>145.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>155.7</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion Dollars)	2017	111.0	2018	118.8	2019	127.1	2020	136.0	2021	145.5	2022	155.7
Year	Market Size (Billion Dollars)																
2017	111.0																
2018	118.8																
2019	127.1																
2020	136.0																
2021	145.5																
2022	155.7																
가전 - 주방가전		<p>- 세계 가전 시장은 연간 7%의 고성장으로 2022년 1557억 달러의 시장으로 전망됨</p>															

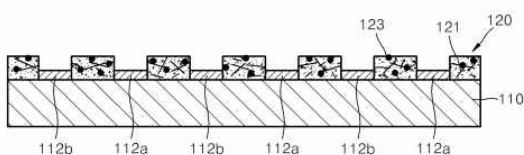
대표청구항

기판 상에 전극들을 형성하는 단계; 특정 가스에 대하여 흡착 선택성을 가지는 금속을 포함하는 금속 리간드(metal ligand)와 탄소나노튜브(CNTs)가 혼합된 페이스트(paste)를 제조하는 단계; 상기 페이스트를 상기 전극들을 덮도록 상기 기판 상에 코팅하는 단계; 포토리소그래피(photolithography) 공정에 의하여 상기 페이스트를 패터닝하는 단계; 및 상기 패터닝된 페이스트 내부에 있는 금속 리간드를 환원(reduction)시키는 단계; 를 포함하는 것을 특징으로 하는 가스 센서의 제조방법.

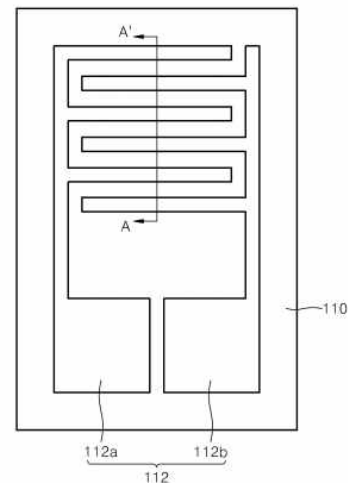
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 가스 센서의 제조방법에 관한 기술로써, 구체적으로 특정 가스에 대해 흡착 선택성이 있으며 보다 향상된 감도를 가지는 가스 센서를 간단하게 제조 할 수 있다는 점에서 센서 분야 제조 상 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 본 기술을 기반으로, 센서 제조뿐만 아니라 센서가 활용되는 산업(공업, 농업, 축산, 사무기기), 민생(조리, 환기), 방법(음주확인), 환경(대기오염감시, 연소제어), 방재(가스누출, 탄광의 산소결핍경보, 화재감시), 의료(혈중가스분석, 마취가스분석) 등과 같은 다양한 분야에 응용 가능하다고 판단됨

대표도면



가스 센서의 제조방법을 설명하기 위한 도면



가스 센서의 제조방법을 설명하기 위한 도면

기술분야																	
가전		주방가전															
기술명	수열원 공기 조화 시스템 및 그 제어방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	권형진 외														
출원번호 (출원일)	10-2007-0012961 (2007.02.07)	Main IPC	F24F-011/84														
등록번호 (등록일)	10-1166385 (2012.07.11)	존속기간 만료예정일	2027.02.07														
기술요약																	
<p>본 발명은 수열원 공기 조화 시스템 및 그 제어방법에 관한 것으로, 수열원의 물과 냉매 사이의 열교환을 위해 상기 수열원과 수배관으로 연결된 실외 열교환기를 가지는 적어도 하나의 공기조화기와, 상기 수배관에 설치되어 상기 수열원의 물을 상기 실외 열교환기로 보내는 순환펌프와, 상기 수열원에서 상기 실외 열교환기로 흐르는 물의 양을 조절하는 적어도 하나의 유량 밸브를 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 온/오프 밸브를 사용하므로 수냉식 응축기에 단순히 고정량의 물을 공급하거나 차단할 수 있었을 뿐 공급되는 물의 양을 적절하게 조절하지 못하여 수열원 공기 조화 시스템의 전체 효율이 떨어지는 문제점</p>		<p>- 수열원에서 각 공기조화기로 공급되는 물의 양이 적절히 조절되므로 임의의 공기조화기에 필요 이상의 물이 공급되거나 필요한 양 보다 적은 양의 물이 공급되는 것을 방지하여 시스템의 효율을 향상시키면서도 신뢰성을 확보</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR = 7%</p> <table><tr><th>Year</th><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>111.0</td><td>118.8</td><td>127.1</td><td>136.0</td><td>145.5</td><td>155.7</td></tr></table>		Year	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Market Size (Billion USD)	111.0	118.8	127.1	136.0	145.5	155.7
Year	2017	2018	2019	2020	2021	2022											
Market Size (Billion USD)	111.0	118.8	127.1	136.0	145.5	155.7											
가전 - 주방가전		<p>- 세계 가전 시장은 연간 7%의 고성장으로 2022년 1557억 달러의 시장으로 전망됨</p>															

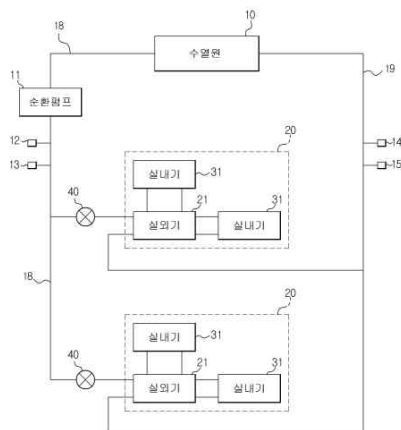
대표청구항

수열원의 물과 냉매 사이의 열교환을 위해 상기 수열원과 수배관으로 연결된 실외 열교환기를 가지는 적어도 하나의 공기조화기와, 상기 수열원에서 상기 실외 열교환기로 흐르는 물의 양을 조절하는 적어도 하나의 유량 밸브를 포함하고, 상기 적어도 하나의 공기조화기는 상기 실외 열교환기의 배출측 온도를 측정하는 응축온도센서와, 압축기의 흡입측 압력을 측정하는 저압센서와, 냉방운전시 상기 실외 열교환기의 배출측 온도가 목표 응축온도가 되도록 상기 유량 밸브의 개도를 제어하고, 난방 운전시 상기 압축기의 흡입측 압력이 목표 저압이 되도록 상기 유량 밸브의 개도를 제어하는 마이컴을 가지는 수열원 공기 조화 시스템

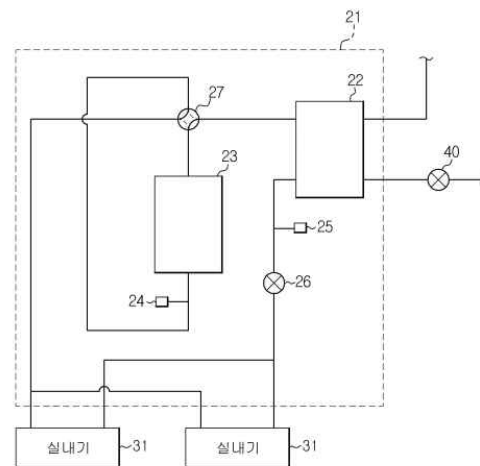
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 수열원 공기 조화 시스템 및 그 제어방법에 관한 기술로써, 구체적으로 수열원에서 각 공기조화기로 흐르는 물의 양을 적절하게 조절할 수 있다는 점에서 냉난방 시스템상에서 활용도가 높다고 판단됨

대표도면



수열원 공기 조화 시스템을 도시한 도면



공기조화기의 냉매유로도

기술분야																	
가전		주방가전															
기술명	냉동 사이클 장치, 히트 펌프 급탕 에어컨 및 그 실외기																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김준형 외														
출원번호 (출원일)	10-2009-0131120 (2009.12.24)	Main IPC	F25B-030/02														
등록번호 (등록일)	10-1636326 (2016.06.29)	존속기간 만료예정일	2029.12.24														
기술요약																	
<p>본 발명의 일 측면은 실내공기의 냉난방운전과 동시에 바닥의 난방 등에 이용할 수 있도록 물을 가열할 수 있는 냉동 사이클 장치, 히트 펌프 급탕 에어컨 및 그 실외기에 관한 것이다. 본 발명의 실시예에 따른 냉각 사이클 장치는 압축기, 제1삼방밸브, 제2삼방밸브, 실외측 공기 열교환기, 제3삼방밸브, 전자팽창밸브, 제4삼방밸브, 수냉매 열교환기, 제5삼방밸브, 실내측 공기 열교환기가 순차적으로 접속된 냉매관과, 제1삼방밸브를 수냉매 열교환기와 제5삼방밸브 사이의 냉매관에 연결하는 제1바이패스관과, 제2삼방밸브와 제3삼방밸브를 연결하는 제2바이패스관과, 제4삼방밸브와 실내측 공기 열교환기를 연결하는 제3바이패스관과, 제2바이패스관과 제3바이패스관을 연결하는 제4바이패스관을 포함하는 것을 특징으로 한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 히트 펌프 급탕기와 히트 펌프 에어컨은 따로 나누어져 개별적인 시스템으로 이용되고 있음</p>		<p>- 냉난방운전과 동시에 바닥의 난방 등에 이용할 수 있도록 물을 가열할 수 있으며, 또한, 실내공기의 냉방운전 시의 폐열을 급탕 등 물을 가열하는데 이용할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>가전 - 주방가전</p>		 <p>CAGR = 7%</p> <table><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2017</td><td>111.0</td></tr><tr><td>2018</td><td>118.8</td></tr><tr><td>2019</td><td>127.1</td></tr><tr><td>2020</td><td>136.0</td></tr><tr><td>2021</td><td>145.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>155.7</td></tr></tbody></table> <p>- 세계 가전 시장은 연간 7%의 고성장으로 2022년 1557억 달러의 시장으로 전망됨</p>		연도	시장규모	2017	111.0	2018	118.8	2019	127.1	2020	136.0	2021	145.5	2022	155.7
연도	시장규모																
2017	111.0																
2018	118.8																
2019	127.1																
2020	136.0																
2021	145.5																
2022	155.7																

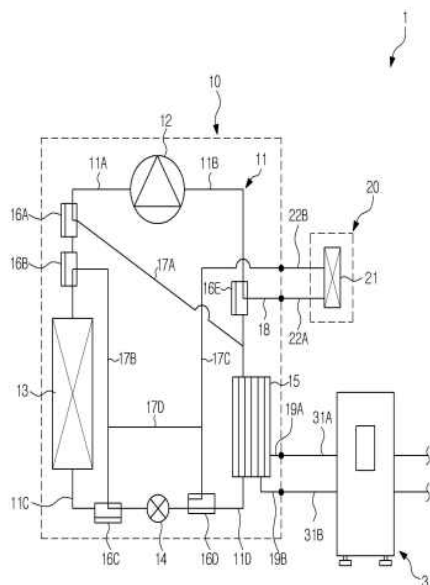
대표청구항

압축기, 제1삼방밸브, 제2삼방밸브, 실외측 공기 열교환기, 제3삼방밸브, 전자팽창밸브, 제4삼방밸브, 수냉매 열교환기, 제5삼방밸브, 실내측 공기 열교환기가 순차적으로 접속된 냉매관과, 상기 제1삼방밸브를 상기 수냉매 열교환기와 제5삼방밸브 사이의 상기 냉매관에 연결하는 제1바이패스관과, 상기 제2삼방밸브와 상기 제3삼방밸브를 연결하는 제2바이패스관과, 상기 제4삼방밸브와 상기 실내측 공기 열교환기를 연결하는 제3바이패스관과, 상기 제2바이패스관과 상기 제3바이패스관을 연결하는 제4바이패스관을 포함하는 것을 특징으로 하는 냉각 사이클 장치.

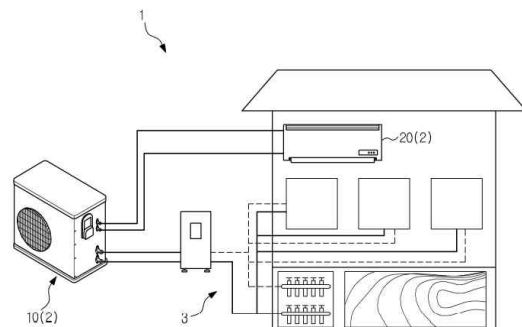
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 냉동 사이클 장치, 히트 펌프 급탕 에어컨 및 그 실외기에 관한 기술로써, 구체적으로 실내공기의 냉방운전시의 폐열을 급탕 등 물을 가열하는데 이용할 수 있다는 점에서 에너지 효율화를 위한 가전제품 사용으로 활용도가 높다고 판단됨
- 개별로 나누어져있던 시스템을 통합하여 융복합 기기 개발로 다양하게 활용 가능하다고 판단됨

대표도면



히트 펌프 급탕 에어컨에 사용되는 냉동 사이클과 물 순환관을 나타낸 도면



히트 펌프 급탕 에어컨을 나타낸 개략도

VIII. 기타

1. 기타 분야 기술나눔 대상특허 목록

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
473	기타	소프트웨어	트랜잭션 처리를 위한 로그 정보 관리 시스템 및 방법	10-0781515
474	기타	소프트웨어	내비게이션 장치 및 방법	10-0927110
475	기타	소프트웨어	멀티 코어 프로세서 기반의 비디오 디코딩 방법 및 장치	10-1425620
476	기타	소프트웨어	이동단말의 위치정보를 활용한 위치 서비스 제공 및 수신방법	10-1545703
477	기타	소프트웨어	비휘발성 메모리를 이용한 로깅 최적화 장치 및 방법	10-1644125
478	기타	소프트웨어	웹 텍스트의 영상화 장치 및 방법	10-1652009
479	기타	소프트웨어	파일 백업 장치 및 방법	10-1753313
480	기타	에너지	전기 에너지 발생 장치	10-1652406
481	기타	에너지	양극, 그 제조방법 및 이를 채용한 리튬전지	10-1754800
482	기타	에너지	압전 나노와이어 구조체 및 이를 포함하는 전기 기기	10-1796176
483	기타	에너지	탐침 헤드 및 이를 채용한 주사탐침현미경	10-1878752
484	기타	사무기기	잉크젯 프린팅 장치 및 그 구동 방법	10-1567506
485	기타	사무기기	잉크젯 프린팅 장치 및 노즐 형성 방법	10-1890755
486	기타	사무기기	잉크젯 프린팅 장치	10-1941168
487	기타	사무기기	프린팅 장치	10-1975928
488	기타	기타	표면 탄성과 장치 및 표면 탄성과 소자의 신호 증폭 방법	10-0974855
489	기타	기타	스테레오스코픽 영상 비트스트림 생성 방법 및 장치	10-1180870
490	기타	기타	원심력을 이용하여 물질을 크기에 따라 분리하기 위한 장치 및 물질을 분리하는 방법	10-1288969

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
491	기타	기타	아이씨 패키지 및 그 제조방법	10-1332861
492	기타	기타	메모리 셀의 이진 신호 판정 방법 및 장치	10-1348364
493	기타	기타	부품실장 케이스와 회로 기판간의 상호 접속 장치	10-1473493
494	기타	기타	위치 정보 제공 방법 및 장치	10-1536933
495	기타	기타	집적된 바이오칩 및 이의 제조방법	10-1569834
496	기타	기타	D N A 서열 검색 방법 및 장치	10-1638594
497	기타	기타	유리 제조 방법 및 유리 제조에 사용되는 금형	10-1642314
498	기타	기타	유리 성형 금형 및 이를 이용한 유리 성형방법	10-1652812
499	기타	기타	원자간 힘 현미경 및 이를 이용한 시료 측정방법	10-1678041
500	기타	기타	유체내 기체 제거를 위한 미세유체 채널	10-1881451
501	기타	기타	전력 송신기에서 전력 전송을 제어하기 위한 방법 및 이를 위한 전력 송신기	10-1882754
502	기타	기타	전해 환원수 장치 및 그 제어 방법	10-1893006
503	기타	기타	전력 소비 제어 장치 및 방법	10-1917077
504	기타	기타	인쇄회로기판 및 그 제조방법	10-1920434
505	기타	기타	단위 제어기의 그룹화를 이용한 가상화 방식의 에너지 관리 방법 및 장치	10-1926014

2. 기타 분야 기술소개자료

NO. 473																					
기술분야																					
기타		소프트웨어																			
기술명	트랜잭션 처리를 위한 로그 정보 관리 시스템 및 방법																				
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	우경구 외																		
출원번호 (출원일)	10-2006-0002867 (2006.01.10)	Main IPC	G06F-015/00																		
등록번호 (등록일)	10-0781515 (2007.11.27)	존속기간 만료예정일	2026.01.10																		
기술요약																					
<p>본 발명은 로그 정보 관리 시스템 및 방법에 관한 것으로서, 본 발명의 실시예에 따른 로그 정보 관리 시스템은 갱신되는 페이지가 새로 할당되는 페이지인지 여부를 판단하는 인덱스/레코드/카탈로그 관리 모듈과, 자유 페이지 목록과 비완료 자유 페이지 목록을 관리하고, 상기 갱신되는 페이지가 새로 할당되는 페이지인 경우 상기 자유 페이지 목록 또는 상기 비완료 자유 페이지 목록으로부터 신규 페이지를 할당하는 저장 관리 모듈 및 상기 신규 페이지에 대응하는 버퍼 페이지에 대한 식별 정보를 설정하는 버퍼 관리 모듈을 포함하며, 상기 버퍼 페이지에 대한 데이터 값 변경에 대해서는 로그 정보가 발생되지 않는다.</p>																					
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																			
<p>- 종래 기술에서는 헤더 정보를 무시한다고 하더라도 새로 할당된 페이지 크기의 2배에 달하는 로그 정보가 발생하는데, 한 번 생성된 로그 정보는 모두 트랜잭션이 완료되기 이전에 디스크에 기록되어야 하므로, 디스크의 입출력 과정에서 로그 정보 관리 시스템의 성능을 저하시킬 수 있음</p>		<p>- 로그 정보 관리 시스템에서 대량으로 신규 페이지가 할당되더라도 할당된 페이지에 대한 로그 정보를 최소화할 수 있으므로 디스크의 쓰기 비용을 감소시킬 수 있는 효과가 있음</p> <p>- 새로 할당된 페이지를 디스크에서 읽어들이지 않으므로 디스크의 읽기 비용을 감소시킬 수 있는 효과가 있음</p>																			
적용 산업분야		시장규모 및 전망																			
		 <table><caption>세계 소프트웨어 시장 규모 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장 규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2018</td><td>322.9</td></tr><tr><td>2019</td><td>357.5</td></tr><tr><td>2020</td><td>395.7</td></tr><tr><td>2021</td><td>438.1</td></tr><tr><td>2022</td><td>484.9</td></tr><tr><td>2023</td><td>536.8</td></tr><tr><td>2024</td><td>594.2</td></tr><tr><td>2025</td><td>657.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 10.7%</p> <p>- 세계 소프트웨어 시장은 연간 10.7%의 고성장으로 2025년 6578억 달러의 시장으로 전망됨</p>		연도	시장 규모	2018	322.9	2019	357.5	2020	395.7	2021	438.1	2022	484.9	2023	536.8	2024	594.2	2025	657.8
연도	시장 규모																				
2018	322.9																				
2019	357.5																				
2020	395.7																				
2021	438.1																				
2022	484.9																				
2023	536.8																				
2024	594.2																				
2025	657.8																				
기타 - 소프트웨어																					

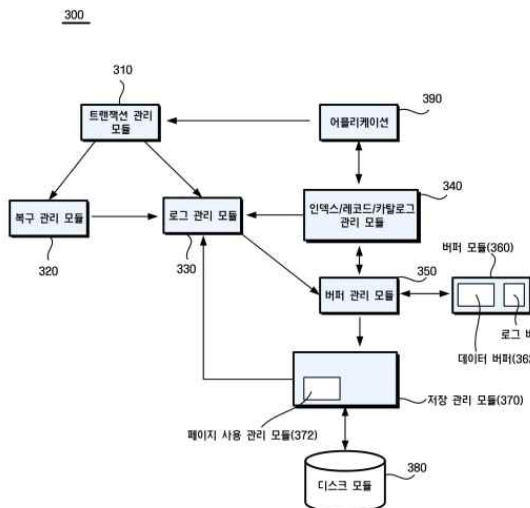
대표청구항

갱신되는 페이지가 새로 할당되는 페이지인지 여부를 판단하는 인덱스/레코드/카탈로그 관리 모듈; 자유 페이지 목록과 비완료 자유 페이지 목록을 관리하고, 상기 갱신되는 페이지가 새로 할당되는 페이지인 경우 상기 자유 페이지 목록 또는 상기 비완료 자유 페이지 목록으로부터 신규 페이지를 할당하는 저장 관리 모듈; 및 상기 신규 페이지에 대응하는 버퍼 페이지에 대한 식별 정보를 설정하는 버퍼 관리 모듈을 포함하며, 상기 버퍼 페이지에 대한 데이터 값 변경에 대해서는 로그 정보가 발생되지 않고, 상기 신규 페이지가 상기 비완료 자유 페이지 목록에서 할당된 경우에는 상기 저장 관리 모듈이 디스크로부터 해당 페이지를 지정된 버퍼 공간으로 읽어 들이는 로그 정보 관리 시스템.

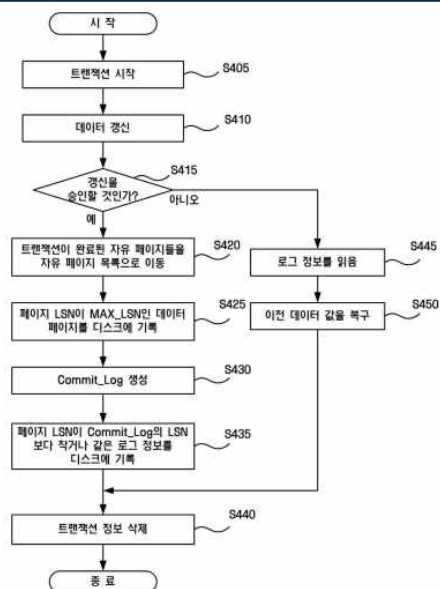
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 데이터베이스 관리 시스템(Database Management System)에서의 로그 정보 관리에 관한 기술로써, 구체적으로 신규로 할당된 데이터 페이지에 관하여 발생하는 로그 정보의 크기를 최소화 할 수 있다는 점에서 데이터 관리 시스템에서의 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 본 기술을 기반으로, 데이터 저장 및 관리하는 메모리를 활용한 컴퓨터, 모바일기기 등 다양한 기기에서 활용 가능하다고 판단됨

대표도면



로그 정보 관리 시스템의 구성을 나타내는 블록도



갱신 트랜잭션 과정을 나타내는 플로우 차트

기술분야

기타

소프트웨어

기술명

내비게이션 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

류희섭 외

출원번호
(출원일)10-2007-0069198
(2007.07.10)

Main IPC

G01C-021/34

등록번호
(등록일)10-0927110
(2009.11.10)존속기간
만료예정일

2027.07.10

기술요약

이동 경로 제공에 필요한 데이터를 효율적으로 송수신할 수 있으며, 사용자에게 제공되는 이동 경로의 유효성을 증가시킬 수 있는 내비게이션 장치 및 방법이 제공된다. 본 발명의 실시예에 따른 내비게이션 장치는, 목적지로의 이동을 위한 복수의 후보 경로 중에서 상기 각 후보 경로의 성능 지수에 근거하여 최적 경로를 선택하는 경로 선택부, 상기 최적 경로를 따라 이동하는 차량이 소정 분기점에 도착하기 이전, 상기 각 후보 경로별 상기 분기점 이후의 구간에 대한 정보를 요청하는 신호를 송신하는 송신부, 상기 신호를 수신한 장치로부터 상기 각 후보 경로별로 상기 분기점 이후의 구간에 대한 정보를 수신하는 수신부, 상기 수신된 정보에 근거하여 상기 각 후보 경로에 대한 성능 지수를 재계산하는 성능 지수 계산부 및, 상기 재계산된 성능 지수에 따라 상기 최적 경로를 갱신하는 경로 변경부를 포함한다.

종래기술의 문제점

- 출발지점에서의 교통정보를 이용하여 출발지로부터 도착지까지의 경로 안내를 수행할 경우, 주행 이후의 교통정보를 고려하지 못한다는 문제가 발생
- 주행 중 수시로 변할 수 있는 교통 상황을 적절하게 반영하지 못하는 문제
- 업데이트된 정보를 내비게이션 서버로부터 주기적으로 수신할 경우 데이터 통신의 부하를 가중시키는 원인이 됨

본 기술 적용 효과

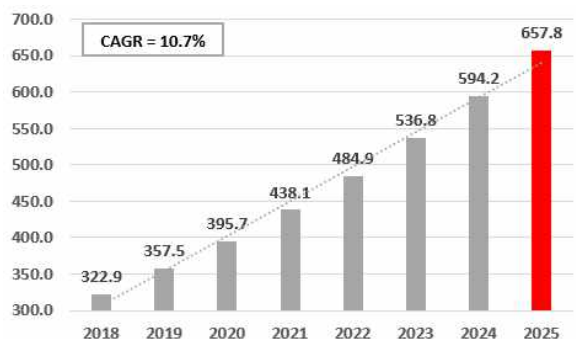
- 소정 후보 경로 상에 특이상황이 발생한 경우, 발생된 특이상황의 영향력을 고려하여 각 후보 경로에 대한 성능지수를 산출함으로써, 사용자에게 제공되는 이동 경로의 유효성을 증가시킬 수 있는 장점
- 과다한 데이터 송수신으로 인한 통신량 증가를 방지할 수 있다는 장점
- 이동 경로 정보를 제공하는데 있어 교통 정보를 동적으로 반영할 수 있다는 장점

적용 산업분야

시장규모 및 전망



기타 - 소프트웨어



- 세계 소프트웨어 시장은 연간 10.7%의 고성장으로 2025년 6578억 달러의 시장으로 전망됨

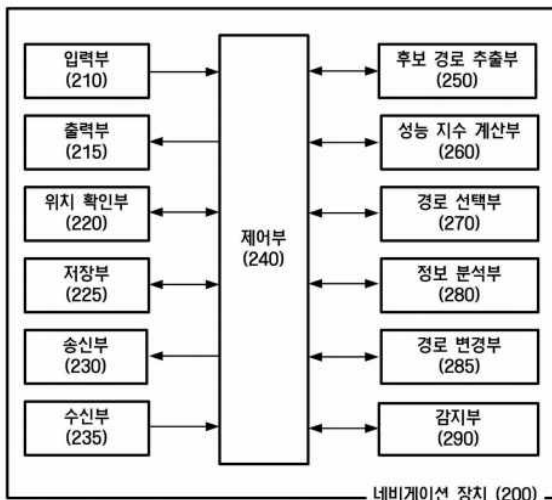
대표청구항

목적지로의 이동을 위한 복수의 후보 경로 중에서 상기 각 후보 경로의 성능 지수에 근거하여 최적 경로를 선택하는 경로 선택부; 상기 최적 경로를 따라 이동하는 차량이 소정 분기점에 도착하기 이전, 상기 분기점을 포함하는 모든 후보 경로에 대하여 상기 분기점 이후의 구간에 대한 정보를 요청하는 신호를 송신하는 송신부; 상기 신호를 수신한 장치로부터 상기 분기점 이후의 구간에 대한 정보를 수신하는 수신부; 상기 수신된 정보에 근거하여 상기 분기점을 포함하는 모든 후보 경로에 대한 성능 지수를 재계산하는 성능 지수 계산부; 및 상기 재계산된 성능 지수에 따라 상기 분기점을 포함하는 모든 후보 경로 중에서 상기 최적 경로를 갱신하는 경로 변경부를 포함하는데, 상기 성능 지수 계산부는, 소정 후보 경로 상에 특이상황이 발생된 경우, 상기 특이상황의 영향이 미치는 영역과 차량이 만나게 되는 지점을 예측하고, 상기 분기점, 상기 예측 지점 및 상기 특이상황 발생 지점에 의해 분할되는 각 구간의 성능 지수로부터 상기 각 후보 경로에 대한 성능 지수를 재계산하는 내비게이션 장치.

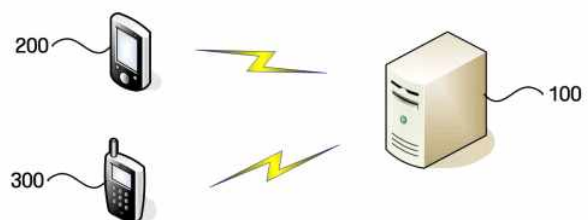
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 내비게이션 장치 및 방법에 관한 기술로써, 구체적으로 최적의 이동 경로 정보 제공과 이에 필요한 데이터를 효율적으로 송수신할 수 있다는 점에서 위성 항법 장치 기술 관련하여 활용도가 높다고 판단됨

대표도면



내비게이션 장치의 구조를 도시한 블록도



내비게이션 시스템을 도시한 도면

기술분야

기타		소프트웨어	
기술명	멀티 코어 프로세서 기반의 비디오 디코딩 방법 및 장치		
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	백현기 외
출원번호 (출원일)	10-2008-0004533 (2008.01.15)	Main IPC	H04N-019/436
등록번호 (등록일)	10-1425620 (2014.07.25)	존속기간 만료예정일	2028.01.15

기술요약

본 발명은 멀티 코어 프로세서 환경에서 많은 연산량을 필요로 하는 비디오 디코딩 처리에 있어서 시스템 자원을 보다 효과적으로 사용하고자 하기 위한 방법 및 장치에 관한 것이다. 본 발명의 일 실시예에 따른 멀티 코어 프로세서 장치는, 비디오 디코딩을 수행하기 위한 기능 모듈들로 구성되는 비디오 디코더 모듈과, 입력된 비트스트림을 저장하고 상기 기능 모듈들을 로드하는 메모리와, 상기 기능 모듈들을 이용하여 상기 입력된 비트스트림에 대한 비디오 디코딩을 수행하는 복수의 코어들을 포함하는 멀티 코어 프로세서를 포함하며, 상기 비디오 디코딩을 수행하는 중에 상기 코어들 중에서 제1 코어에 유희 시간이 발생한 경우에는, 비디오 디코딩에 관한 잔여 작업을 가지는 제2 코어가 상기 잔여 작업 중에서 일부의 작업을 상기 제1 코어에 할당하여 상기 유희 시간을 감소시키는 것을 특징으로 한다.

종래기술의 문제점

- 데이터 분할 방식은 단순한 데이터 처리에 있어서는 높은 병렬성을 보장하나 데이터 처리 프로세스간 의존성이 있으면 구현이 복잡해지고 이를 해결하기 위한 추가 작업이 필요하게 되므로 성능이 급격하게 저하되는 단점이 있음
- 멀티 코어 프로세서를 구성하는 각각의 코어가 비디오 디코딩을 위한 전체 기능을 가지고 있어야 하기 때문에 시스템 자원의 사용에 있어서도 비효율적임

본 기술 적용 효과

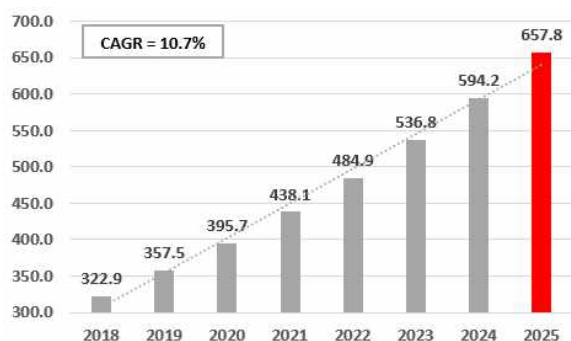
- 멀티 코어 프로세서 환경에서 코어 간의 부하 균형을 제공함으로써 비디오 디코딩의 성능을 높일 수 있음
- 코어 별로 비디오 디코딩의 기능모듈을 동적으로 할당할 수 있음

적용 산업분야



기타 - 소프트웨어

시장규모 및 전망



- 세계 소프트웨어 시장은 연간 10.7%의 고성장으로 2025년 6578억 달러의 시장으로 전망됨

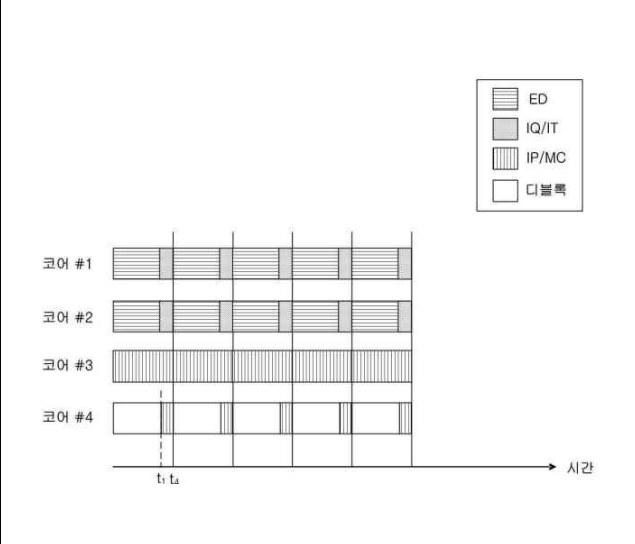
대표청구항

비디오 디코딩을 수행하기 위한 기능 모듈들로 구성되는 비디오 디코더 모듈; 입력된 비트스트림을 저장하고 상기 기능 모듈들을 로드하는 메모리; 및 상기 기능 모듈들을 이용하여 상기 입력된 비트스트림에 대한 비디오 디코딩을 수행하는 복수의 코어들로 구성되는 멀티 코어 프로세서를 포함하며, 상기 비디오 디코딩을 수행하는 중에 상기 코어들 중에서 제1 코어에 유틸 시간이 발생한 경우에는, 상기 제1 코어가 제2 코어에 상기 유틸 시간이 발생하였음을 알리는 신호를 전달하고, 비디오 디코딩에 관한 잔여 작업을 가지는 상기 제2 코어가 상기 잔여 작업 전체를 유틸 시간이 발생한 코어의 수보다 1만큼 큰 수로 나눈 작업량을 상기 제2 코어 및 상기 유틸 시간이 발생한 코어에 할당하여 상기 유틸 시간을 감소시키는 멀티 코어 프로세서 장치.

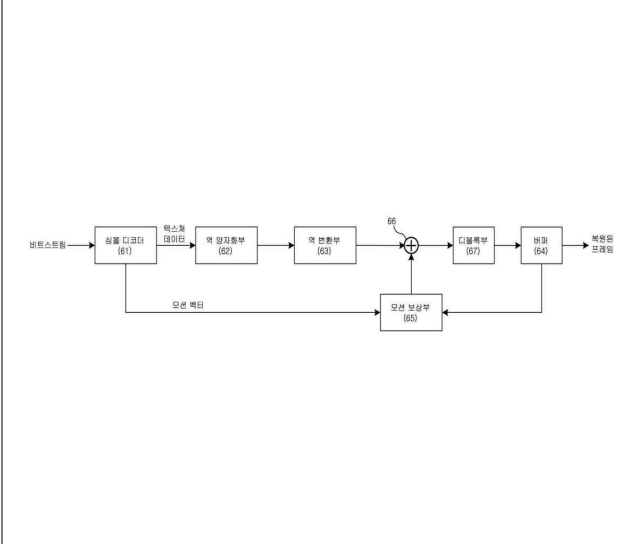
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 비디오 디코딩 기술에 관한 기술로써, 구체적으로 상세하게는 멀티 코어 프로세서 환경에서 많은 연산량을 필요로 하는 비디오 디코딩 처리에 있어서 시스템 자원을 보다 효과적으로 사용할 수 있다는 점에서 멀티미디어 데이터 압축 프로세스상 활용도가 높다고 판단됨

대표도면



부하의 동적 부하 밸런싱을 적용한 예를 보여주는 도면



비디오 디코딩 과정을 보여주는 도면

기술분야

기타

소프트웨어

기술명

이동단말의 위치정보를 활용한 위치 서비스 제공 및 수신방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

강현주 외

출원번호
(출원일)10-2009-0002402
(2009.01.12)

Main IPC

H04W-004/02

등록번호
(등록일)10-1545703
(2015.08.12)존속기간
만료예정일

2029.01.12

기술요약

이동통신 시스템에서 이동단말의 위치정보를 활용한 위치 서비스 제공 및 수신방법이 개시된다. 본 발명의 일 양상에 따른 이동단말의 위치정보를 활용한 위치 서비스 제공방법은, 제1이동단말에 인접한 제2이동단말을 인접 순서대로 미리 설정된 개수만큼 검색하여, 검색된 제2이동단말의 상태정보를 수집하고, 수집된 제2이동단말의 상대적인 위치를 제1이동단말을 중심으로 하여 그 상태정보와 함께 표시한 화면 데이터를 제공한다. 이에 의해 사용자 위치를 중심으로 지리적으로 인접한 이동단말의 사용자 정보를 캐릭터로 형상화하여 보여줌으로서, 모르는 사람과도 친근감을 가지고 네트워킹을 할 수 있는 인터페이스를 제공한다.

종래기술의 문제점

- 단순히 리스트(list) 형태로 타 이동단말의 정보를 보여주거나, 특정 친분관계로 설정된 사용자의 이동단말 위치만을 보여주는 등 매우 단순하여, 서비스 이용자가 타 이동단말의 위치나 상태 정보를 한눈에 알아보기가 쉽지 않은 문제가 있음

본 기술 적용 효과

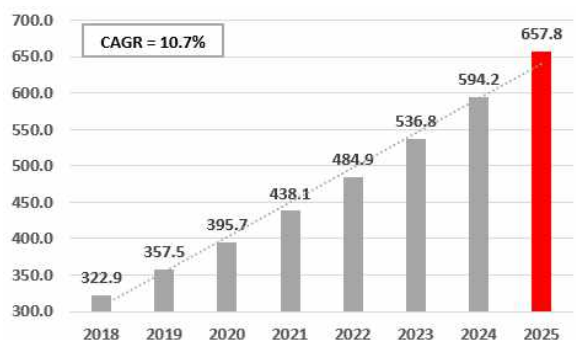
- 사용자 위치를 중심으로 지리적으로 인접한 이동단말의 사용자 정보를 캐릭터로 형상화하여 보여줌으로서, 모르는 사람과도 친근감을 가지고 네트워킹을 할 수 있는 인터페이스를 제공

적용 산업분야

시장규모 및 전망



기타 - 소프트웨어



- 세계 소프트웨어 시장은 연간 10.7%의 고성장으로 2025년 6578억 달러의 시장으로 전망됨

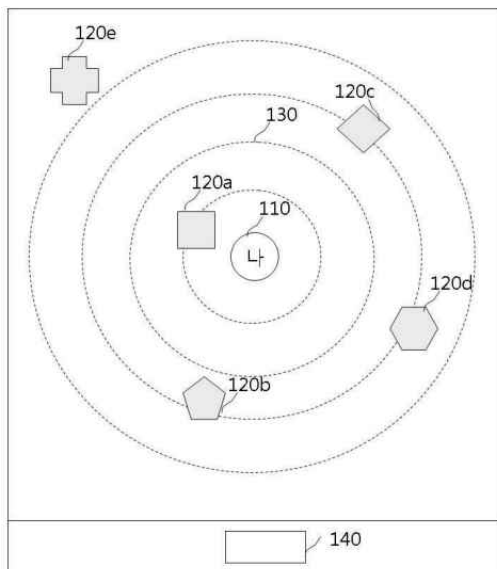
대표청구항

제1이동단말에 인접한 제2이동단말을 인접 순서대로 소정 개수 검색하여, 검색된 제2이동단말의 상태 정보를 수집하는 단계; 및 상기 제1이동단말을 중심으로 하여 상기 수집된 제2이동단말의 상대적인 위치를 그 상태정보와 함께 표시한 화면 데이터를 제공하는 단계를 포함하고, 상기 상태정보는 제2이동단말에서 실행중인 프로그램에 관한 정보를 포함하고, 상기 화면 데이터에는 상기 상대적인 위치를 나타내는 제1 아이콘과, 상기 상태정보를 나타내는 상기 제1 아이콘보다 작은 크기의 제2 아이콘 또는 텍스트가 함께 표시되는 이동단말의 위치정보를 활용한 위치 서비스 제공방법.

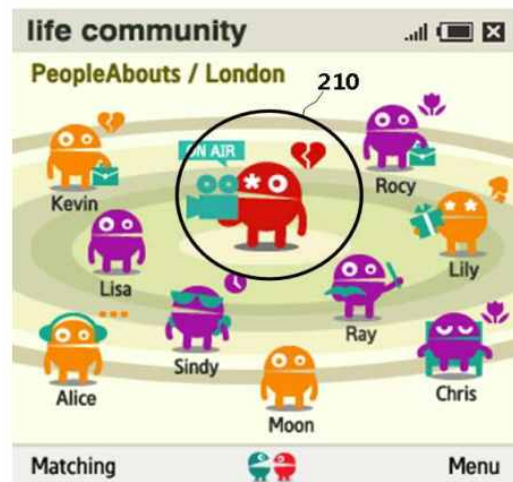
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 이동통신 서비스에 관한 기술로써, 구체적으로 이동통신 시스템에서 이동단말의 위치정보를 활용한 위치 서비스 제공 및 수신방법으로 위치기반 응용 분야로의 활용도가 높다고 판단됨


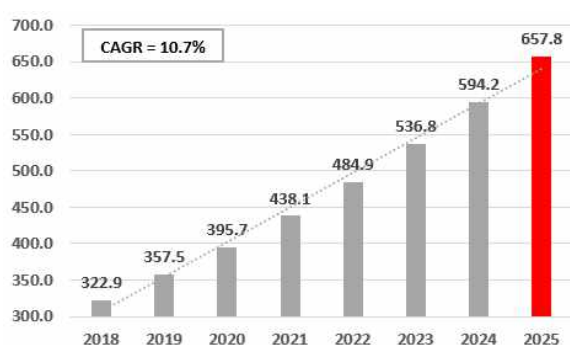
대표도면



위치 서비스 제공 화면을 도시한 도면



위치 서비스 제공 화면의 구현예를 도시한 도면

기술분야																					
기타		소프트웨어																			
기술명	비휘발성 메모리를 이용한 로깅 최적화 장치 및 방법																				
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	진희규 외																		
출원번호 (출원일)	10-2009-0089778 (2009.09.22)	Main IPC	G06F-009/06																		
등록번호 (등록일)	10-1644125 (2016.07.25)	존속기간 만료예정일	2029.09.22																		
기술요약																					
<p>비휘발성 메모리를 이용한 로깅 최적화 기술이 개시된다. 본 발명의 일 양상에 따라 로그 기록은 페이지 단위로 연결된 제 1 링크 및 트랜잭션 단위로 연결된 제 2 링크를 가질 수 있으며, 비휘발성 메모리 버퍼에 저장되는 것이 가능하다. 비휘발성 메모리 버퍼에 저장된 로그 기록은 필요에 따라 삭제되거나 디스크로 옮겨질 수 있다.</p>																					
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																			
<p>- 로그 버퍼를 사용하면, 로그를 디스크에 직접 기록하는 것이 아니라 로그 버퍼에 기록하기 때문에 디스크 입출력에 따른 연산을 줄일 수 있으나 로그 버퍼를 사용하는 경우에도 로그 버퍼의 저장 공간이 한정되어 있기 때문에 주기적으로 로그를 디스크에 반영해야 하므로 그 과정에서 발생하는 디스크 입출력은 로깅의 성능을 저하시킴</p>		<p>- 불필요한 로그 기록이 로그 버퍼에서 적절하게 삭제되기 때문에 로그 버퍼의 저장 공간을 최대한 활용할 수 있고 로깅 성능을 향상시킬 수 있음</p> <p>- 로그 버퍼에 저장된 리커버리 정보를 통해 데이터 리커버리 과정에서 필요한 분석 과정을 생략시키고 빠르게 데이터 리커버리가 이루어지도록 하는 것이 가능함</p>																			
적용 산업분야		시장규모 및 전망																			
 <p>기타 - 소프트웨어</p>		 <table><caption>Global Software Market Size (Billion USD)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size</th></tr></thead><tbody><tr><td>2018</td><td>322.9</td></tr><tr><td>2019</td><td>357.5</td></tr><tr><td>2020</td><td>395.7</td></tr><tr><td>2021</td><td>438.1</td></tr><tr><td>2022</td><td>484.9</td></tr><tr><td>2023</td><td>536.8</td></tr><tr><td>2024</td><td>594.2</td></tr><tr><td>2025</td><td>657.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 10.7%</p> <p>- 세계 소프트웨어 시장은 연간 10.7%의 고성장으로 2025년 6578억 달러의 시장으로 전망됨</p>		Year	Market Size	2018	322.9	2019	357.5	2020	395.7	2021	438.1	2022	484.9	2023	536.8	2024	594.2	2025	657.8
Year	Market Size																				
2018	322.9																				
2019	357.5																				
2020	395.7																				
2021	438.1																				
2022	484.9																				
2023	536.8																				
2024	594.2																				
2025	657.8																				

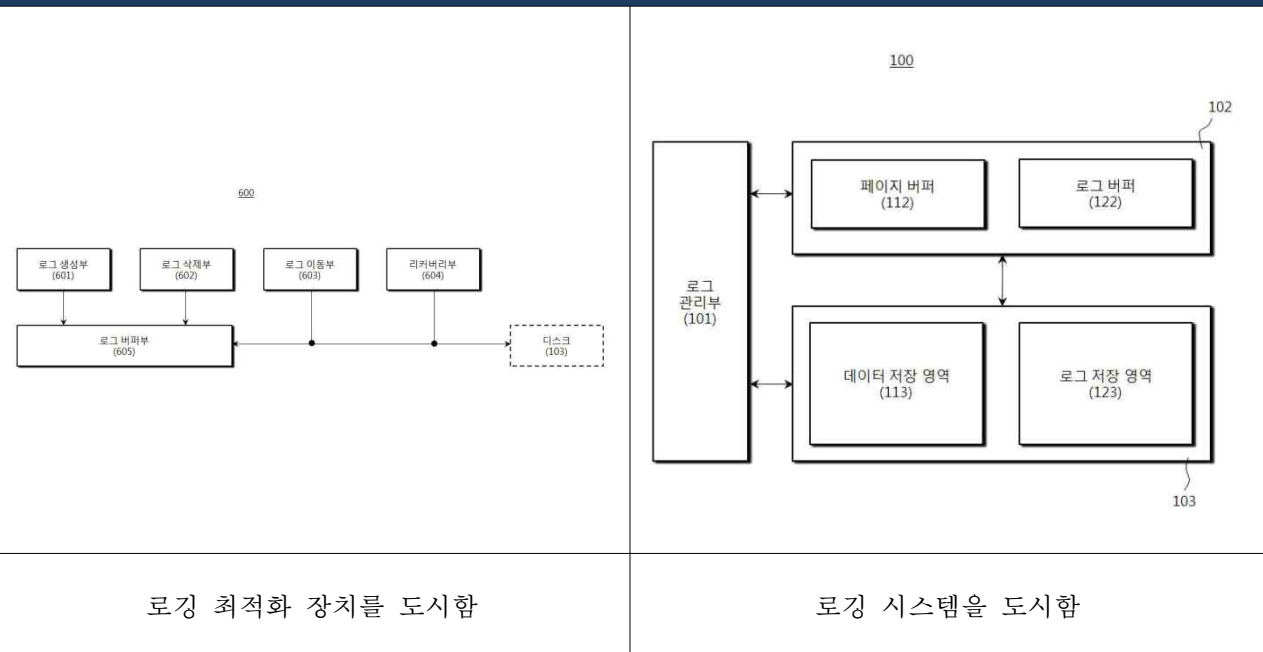
대표청구항


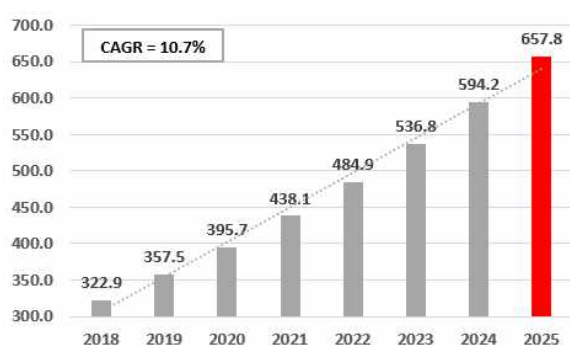
갱신 전의 로그 기록인 언두 로그 기록(Undo log record)과 갱신 후의 로그 기록인 리두 로그 기록(Redo log record)을 포함하며 리두 로그 기록을 페이지 단위로 연결하는 제 1 링크를 갖는 로그 기록(log record)을 생성하는 로그 생성부; 비휘발성 메모리로 형성되며, 상기 생성된 로그 기록을 저장하는 로그 버퍼부; 및 페이지 버퍼에 저장된 데이터 페이지가 디스크에 기록되면, 상기 로그 버퍼부에 저장된 로그 기록 중 상기 디스크에 기록된 데이터 페이지에 대응되고 제 1 링크를 통해 식별되는 리두 로그 기록을 삭제하는 로그 삭제부; 를 포함하는 비휘발성 메모리를 이용한 로깅 최적화 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 시스템 회복을 위한 로깅 기술로써 스마트폰, 태블릿 PC 등에 의해 로그 버퍼가 주기적으로 사용되는 전자기기에서 활용도가 높을 것으로 판단됨

대표도면



기술분야																					
기타		소프트웨어																			
기술명	웹 텍스트의 영상화 장치 및 방법																				
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	강보경 외																		
출원번호 (출원일)	10-2009-0022640 (2009.03.17)	Main IPC	G06Q-050/10																		
등록번호 (등록일)	10-1652009 (2016.08.23)	존속기간 만료예정일	2029.03.17																		
기술요약																					
<p>웹 텍스트를 타입에 따라 애니메이션화하기 위한 애니메이션 제작용 콘텐츠를 생성하여 웹 텍스트를 영상화하기 위한 장치 및 방법이 개시된다. 웹 텍스트는 웹 텍스트의 타입에 따라 웹 텍스트에 포함된 데이터를 추출 및 분류하기 위한 도메인 포맷에 따른 도메인 포맷 스크립트로 생성된다. 애니메이션 제작용 콘텐츠는 도메인 포맷 스크립트에 따라 시나리오 스크립트, 환경 요소 설정 정보 및 미디어 스타일 정보를 포함하도록 생성된다.</p>																					
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																			
<p>- 콘텐츠 공유는 주로 텍스트 및 이미지를 통해서 이루어지고 있으나 영상미디어 관련하여 웹 상에서 발전이 이루어지고 있음</p>		<p>- 웹 페이지상의 텍스트를 카테고리에 따라 애니메이션화함으로써, 텍스트 및 이미지의 수동적인 정보 전달 방법에서 벗어나 생동감있는 애니메이션 콘텐츠로서 제공할 수 있음</p>																			
적용 산업분야		시장규모 및 전망																			
		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2018</td><td>322.9</td></tr><tr><td>2019</td><td>357.5</td></tr><tr><td>2020</td><td>395.7</td></tr><tr><td>2021</td><td>438.1</td></tr><tr><td>2022</td><td>484.9</td></tr><tr><td>2023</td><td>536.8</td></tr><tr><td>2024</td><td>594.2</td></tr><tr><td>2025</td><td>657.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 10.7%</p> <p>- 세계 소프트웨어 시장은 연간 10.7%의 고성장으로 2025년 6578억 달러의 시장으로 전망됨</p>		연도	시장규모	2018	322.9	2019	357.5	2020	395.7	2021	438.1	2022	484.9	2023	536.8	2024	594.2	2025	657.8
연도	시장규모																				
2018	322.9																				
2019	357.5																				
2020	395.7																				
2021	438.1																				
2022	484.9																				
2023	536.8																				
2024	594.2																				
2025	657.8																				
기타 - 소프트웨어																					

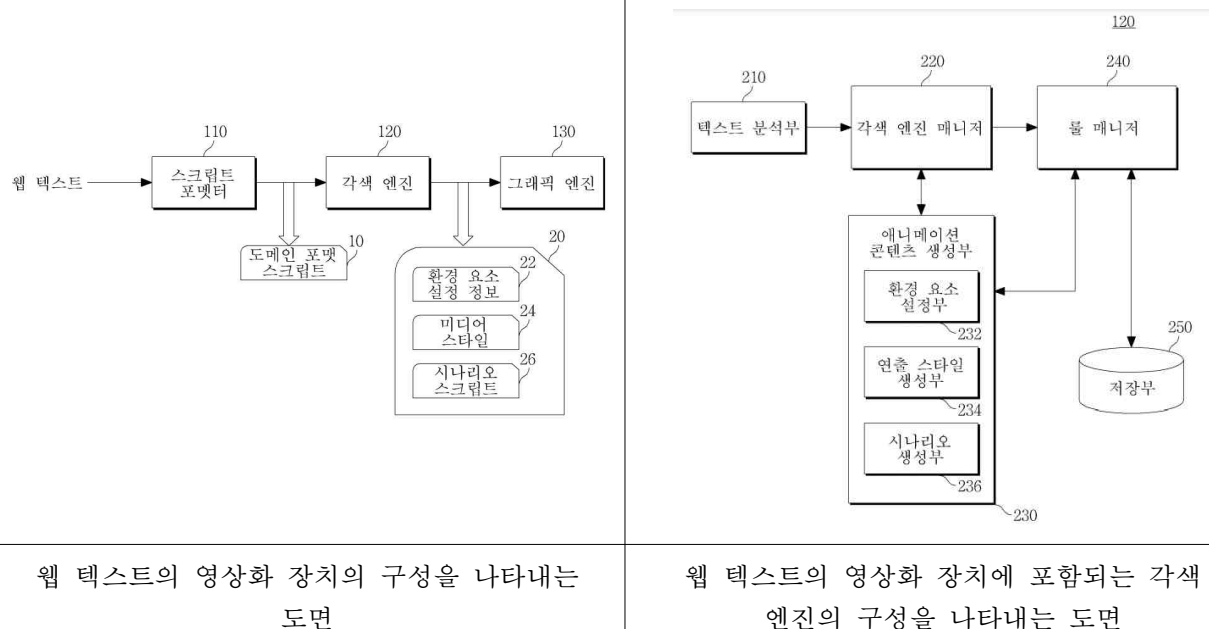
대표청구항

웹 텍스트를 상기 웹 텍스트의 타입에 따라 상기 웹 텍스트에 포함된 데이터를 추출 및 분류하기 위한 도메인 포맷에 기초하여 도메인 포맷 스크립트로 생성하는 스크립트 포맷터; 상기 도메인 포맷 스크립트를 이용하여 애니메이션의 리듬, 분위기, 초기 카메라 워크 또는 이들의 조합을 나타내는 미디어 스타일 정보 및 애니메이션에 등장하는 객체 및 배경에 대한 환경 요소 설정 정보를 포함하는 환경 정보 및 상기 환경 정보에 따른 시나리오 스크립트를 포함하는 애니메이션 제작용 콘텐츠를 생성하는 각색 엔진; 및 상기 생성된 콘텐츠를 재생하는 그래픽 엔진을 포함하고, 상기 각색 엔진은, 환경 정보에 기초하여 상기 시나리오 스크립트를 생성하고, 상기 시나리오 스크립트에 대한 미리 정의된 규칙화된 정보에 따라 상기 도메인 포맷 스크립트로부터 분석된 텍스트에서 생략된 문장 구성 요소를 유추하여 추론 결과를 생성하고 추론 결과에 기초하여 상기 시나리오 스크립트 및 상기 환경 정보를 갱신하는 웹 텍스트의 영상화 장치.

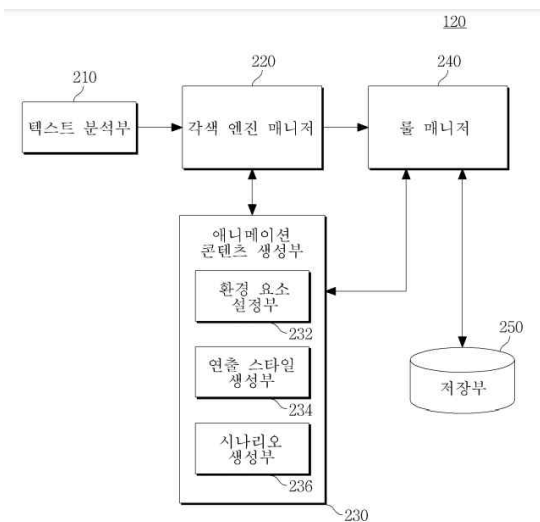
기술의 응용 및 확장성

- 모니터, TV, 스마트폰, 태블릿 PC 등 무선 통신 등에 의해 내부 소프트웨어가 주기적으로 업데이트 되는 전자기기에서 활용도가 높을 것으로 판단됨


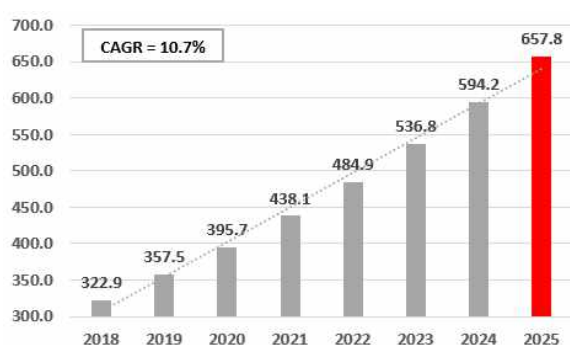
대표도면



웹 텍스트의 영상화 장치의 구성을 나타내는 도면



웹 텍스트의 영상화 장치에 포함되는 각색 엔진의 구성을 나타내는 도면

기술분야																					
기타		소프트웨어																			
기술명	파일 백업 장치 및 방법																				
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	신순철 외																		
출원번호 (출원일)	10-2010-0065913 (2010.07.08)	Main IPC	G06F-009/06																		
등록번호 (등록일)	10-1753313 (2017.06.27)	존속기간 만료예정일	2030.07.08																		
기술요약																					
<p>백업의 대상이 되는 데이터를 짧은 시간 내에 검색하고 백업함으로써, 데이터의 백업 시간을 감소시킬 수 있는 파일 백업 장치 및 방법이 개시된다. 파일 백업 장치는 디렉터리 내에 존재하는 파일의 변경 여부를 디렉터리 속성 정보에 기초하여 추정하고, 추정된 결과에 따라 변경된 파일을 포함하는 디렉터리에 대한 백을 실행한다.</p>																					
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																			
<p>- 최근에는 데이터 저장 장치의 용량이 커짐에 따라, 백업의 대상이 되는 데이터가 매우 많아져, 어떤 데이터를 백업할 것 인지를 판단하는 과정에서 매우 많은 시간이 소요됨</p>		<p>- 백업의 대상이 되는 데이터의 검색 시간을 줄임으로써, 데이터의 백업 시간을 줄일 수 있음</p>																			
적용 산업분야		시장규모 및 전망																			
		 <table><caption>Global Software Market Size (Billion USD)</caption><thead><tr><th>Year</th><th>Market Size</th></tr></thead><tbody><tr><td>2018</td><td>322.9</td></tr><tr><td>2019</td><td>357.5</td></tr><tr><td>2020</td><td>395.7</td></tr><tr><td>2021</td><td>438.1</td></tr><tr><td>2022</td><td>484.9</td></tr><tr><td>2023</td><td>536.8</td></tr><tr><td>2024</td><td>594.2</td></tr><tr><td>2025</td><td>657.8</td></tr></tbody></table> <p>CAGR = 10.7%</p> <p>- 세계 소프트웨어 시장은 연간 10.7%의 고성장으로 2025년 6578억 달러의 시장으로 전망됨</p>		Year	Market Size	2018	322.9	2019	357.5	2020	395.7	2021	438.1	2022	484.9	2023	536.8	2024	594.2	2025	657.8
Year	Market Size																				
2018	322.9																				
2019	357.5																				
2020	395.7																				
2021	438.1																				
2022	484.9																				
2023	536.8																				
2024	594.2																				
2025	657.8																				
기타 - 소프트웨어																					

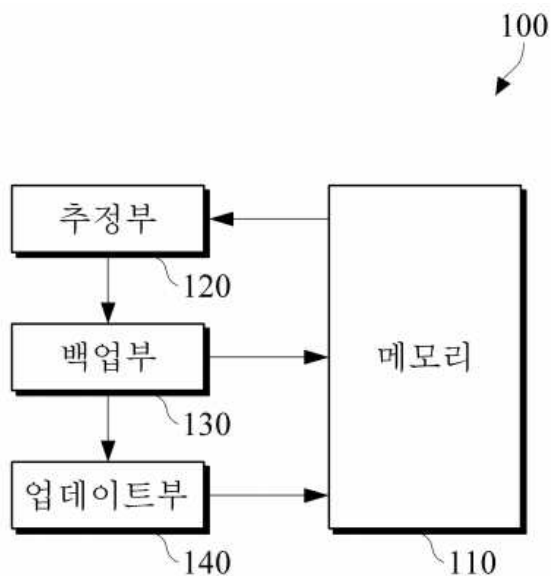
대표청구항

디렉터리 단위로 백업 대상을 검색하고, 미리 설정된 시간 동안에 상기 디렉터리의 접근 정보에 기초하여 상기 디렉터리 내에 존재하는 파일의 변경 여부를 추정하는 추정부; 상기 파일이 변경되었다고 추정되는 경우, 상기 변경된 파일을 포함하는 디렉터리에 대한 백업을 실행하는 백업부; 및 상기 디렉터리에 대한 백업을 실행 후 변경된 디렉터리 속성정보를 업데이트 하는 업데이트부를 포함하는 파일 백업 장치.

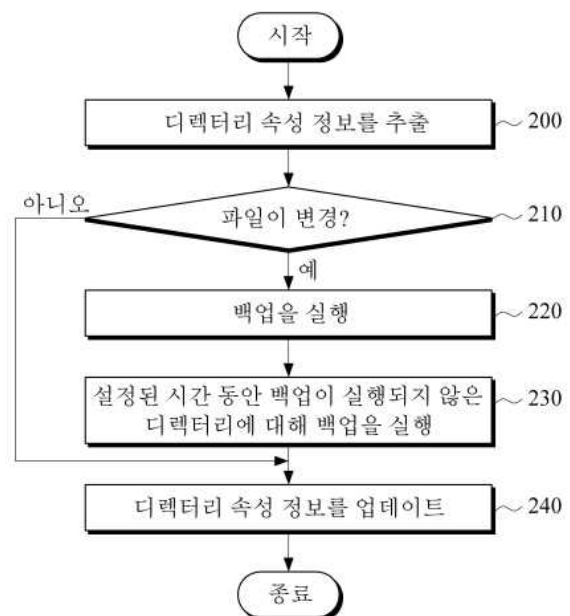
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 데이터의 백업 시간을 감소시킬 수 있는 파일 백업 장치 및 방법에 관한 기술로써, 구체적으로 데이터를 짧은 시간 내에 검색하고 백업함으로써, 데이터의 백업 시간을 감소시킬 수 있다는 점에서 데이터처리 과정상 활용도가 높다고 판단됨


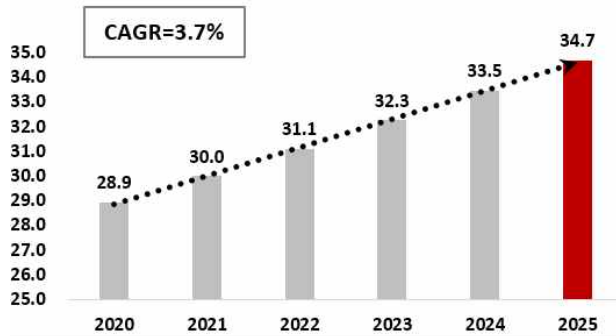
대표도면



파일 백업 장치의 도면



파일 백업 방법을 설명하기 위한 흐름도

기술분야																	
기타		에너지															
기술명	전기 에너지 발생 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박영준 외														
출원번호 (출원일)	10-2010-0015251 (2010.02.19)	Main IPC	H01L-031/04														
등록번호 (등록일)	10-1652406 (2016.08.24)	존속기간 만료예정일	2030.02.19														
기술요약																	
<p>개시된 전기 에너지 발생 장치는 반도체층과 압전 특성을 갖는 복수 개의 나노와이어를 포함하고 있다. 개시된 전기 에너지 발생 장치는 외부에서 빛이 인가되는 경우 빛 에너지를 전기 에너지로 변환시킬 수 있으며, 외부에서 소리, 진동 등의 압력이 인가되는 경우에는 압전 에너지를 발생시킬 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 근래에 에너지 문제가 심각해짐에 따라 미래 대체 에너지로 광전 효과를 이용하여 태양 광 에너지를 전기에너지로 바꾸는 태양 전지가 각광받고 있음</p>		<p>- 효율적으로 전기 에너지를 발생시킬 수 있으며, 외부 환경의 제약에 관계없이 전원을 공급할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>28.9</td><td>30.0</td><td>31.1</td><td>32.3</td><td>33.5</td><td>34.7</td></tr></table> <p>CAGR=3.7%</p>		Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Market Size (Billion USD)	28.9	30.0	31.1	32.3	33.5	34.7
Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025											
Market Size (Billion USD)	28.9	30.0	31.1	32.3	33.5	34.7											
기타 - 에너지		<p>- 전 세계 압전 에너지 시장은 연평균 3.7% 성장해 2025년 347억 달러로 성장할 것으로 전망됨</p>															

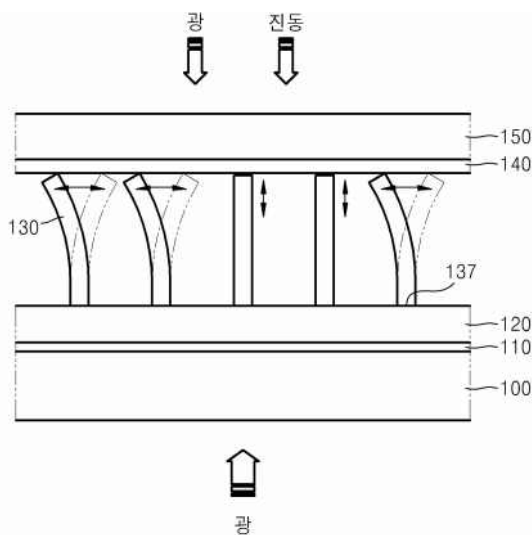
대표청구항

제1기판; 상기 제1기판 위에 마련된 반도체층; 상기 반도체층 위에 마련된 압전 특성을 갖는 복수 개의 나노와이어; 상기 제1기판과 이격되어 마련되고, 외부의 진동 또는 압력에 의해 유연하게 변형되는 제2기판; 및 상기 제2기판 아래에 마련되고, 상기 나노와이어와 전기적 접촉을 하며, 상기 진동 또는 압력에 의해 유연하게 변형되는 제1전극; 을 포함하고, 상기 반도체층 및 상기 나노와이어의 계면은 pn 접합을 형성하며, 상기 반도체층 및 상기 나노와이어에 입사되는 빛은 직류 전류를 발생시키며, 상기 진동 또는 압력은 상기 제2기판 및 상기 제1전극을 통해 상기 나노와이어를 변형시켜 교류 전류를 발생시키는 전기 에너지 발생 장치.

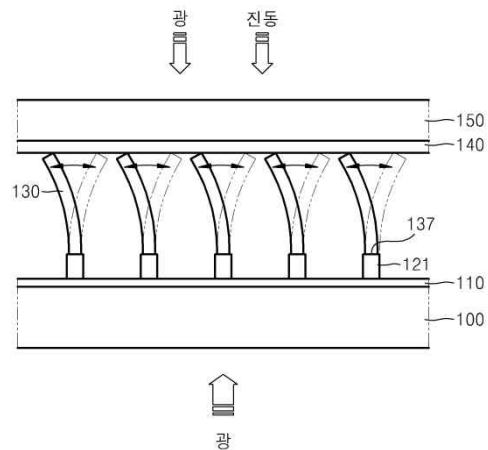
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 전기 에너지 발생 장치에 관한 기술로써, 구체적으로 태양 및 압전 에너지를 이용하여 전기 에너지를 발생시킬 수 있다는 점에서 에너지 발전 과정에서 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 다양한 에너지 분야 등에서 활용 가능하다고 판단됨

대표도면



전기 에너지 발생 장치의 개략적인 단면도



다른 예에 따른 전기 에너지 발생 장치의 개략적인 단면도

기술분야																	
기타		에너지															
기술명	양극, 그 제조방법 및 이를 채용한 리튬전지																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박규성 외														
출원번호 (출원일)	10-2010-0080412 (2010.08.19)	Main IPC	H01M-004/131														
등록번호 (등록일)	10-1754800 (2017.06.30)	존속기간 만료예정일	2030.08.19														
기술요약																	
<p>집전체, 상기 집전체 상에 배치된 제1 양극활물질층 및 상기 제1 양극활물질층 상에 배치된 제2 양극활물질층을 포함하며, 상기 제1 양극활물질층이 층상구조를 가지는 리튬전이금속산화물을 포함하며, 상기 제2 양극활물질층이 평균작동전위가 4.5V 이상인 스피넬구조를 가지는 리튬전이금속산화물을 포함하는 양극, 그 제조방법 및 이를 채용한 리튬전지가 제시된다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 각종 기기의 소형화, 고성능화에 부합하기 위하여 리튬전지의 소형화, 경량화 외에 고에너지밀도화가 중요해지고 있음- 층상구조를 가지는 양극활물질들은 고온 작동시 전이금속이 용출되고, 이는 전지의 충방전 효율이 감소되고 수명특성이 저하됨		<ul style="list-style-type: none">- 양극에 스피넬구조를 가지는 양극활물질을 포함하는 활물질층이 추가됨에 의하여 리튬전지의 효율특성 및 수명특성이 향상될 수 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><caption>연료전지 시장규모 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr></thead><tbody><tr><td>시장규모</td><td>4.0</td><td>4.5</td><td>5.1</td><td>5.7</td><td>6.4</td><td>7.3</td></tr></tbody></table> <p>CAGR=13%</p> <ul style="list-style-type: none">- 전 세계 연료전지 시장은 연평균 13% 성장해 2025년 73억 달러로 성장할 것으로 전망됨		연도	2020	2021	2022	2023	2024	2025	시장규모	4.0	4.5	5.1	5.7	6.4	7.3
연도	2020	2021	2022	2023	2024	2025											
시장규모	4.0	4.5	5.1	5.7	6.4	7.3											
기타 - 에너지																	

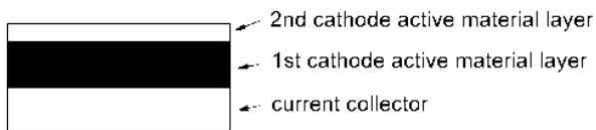
대표청구항

집전체; 상기 집전체 상에 배치된 제1 양극활물질층; 및 상기 제1 양극활물질층 상에 배치된 제2 양극활물질층을 포함하며, 상기 제1 양극활물질층이 층상구조를 가지는 리튬전이금속산화물을 포함하며, 상기 제2 양극활물질층이 평균작동전위가 4.5V 이상인 스피넬구조를 가지는 리튬전이금속산화물을 포함하며, 상기 제2 양극활물질층이 충방전 시 전기화학적으로 불활성인 양극.

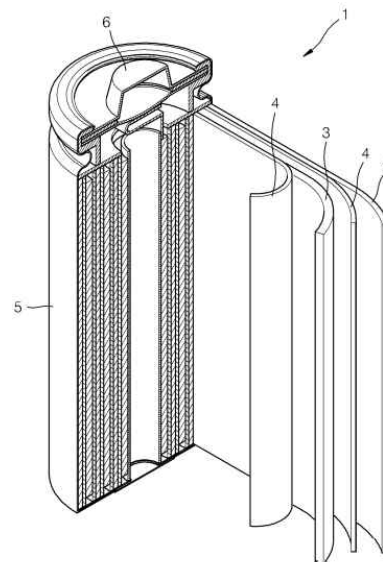
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 양극에 관한 기술로써, 구체적으로 양극의 제조방법과 그를 이용한 리튬전지에 관한 기술로, 고온에서 전이금속 용출을 억제할 수 있다는 점에서 전지 제조 과정상 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 배터리 분야에서 다양하게 활용 가능하다고 판단됨


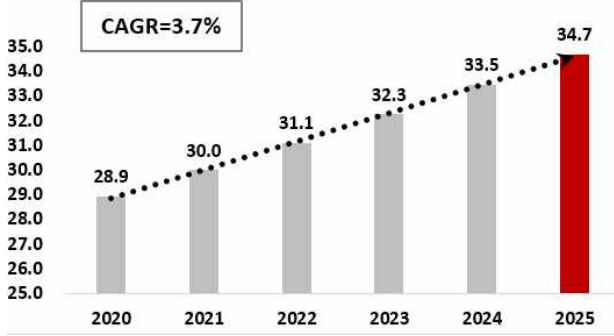
대표도면



양극의 단면도



리튬전지의 모식도

기술분야																	
기타		에너지															
기술명	압전 나노와이어 구조체 및 이를 포함하는 전기 기기																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	최재영 외														
출원번호 (출원일)	10-2016-0116737 (2016.09.09)	Main IPC	B82B-001/00														
등록번호 (등록일)	10-1796176 (2017.11.03)	존속기간 만료예정일	2029.10.30														
기술요약																	
<p>압전 나노와이어 구조체는 베이스 기판, 상기 베이스 기판 위에 배치되어 있는 복수의 압전 나노와이어, 그리고 상기 베이스 기판 위에 배치되어 있으며, 상기 복수의 압전 나노와이어를 덮고 있는 압전 유기물층을 포함할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 압전 나노와이어는 단면의 지름이 매우 작은 극미세선이기 때문에, 외부의 자극에 쉽게 손상될 수 있음- 모바일 전자기기들에 전력을 공급하는 배터리의 용량은 기능이 통합되는 속도에 비하여 뒤처지고 있음		<ul style="list-style-type: none">- 무기물로 이루어진 압전 나노와이어 층을 유기물로 이루어진 압전 물질로 덮어 보호함으로써, 외부 자극에 의해 압전 나노와이어가 손상되는 것을 방지함과 동시에, 압전 나노와이어의 압전 특성을 높일 수 있음- 에너지 발생 효율이 향상될 뿐만 아니라 에너지 발생과 압력 센싱을 동시에 구현하는 다기능 소자 개발이 가능함															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>28.9</td><td>30.0</td><td>31.1</td><td>32.3</td><td>33.5</td><td>34.7</td></tr></table> <p>CAGR=3.7%</p> <ul style="list-style-type: none">- 전 세계 압전 에너지 시장은 연평균 3.7% 성장해 2025년 347억 달러로 성장할 것으로 전망됨		Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Market Size (Billion USD)	28.9	30.0	31.1	32.3	33.5	34.7
Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025											
Market Size (Billion USD)	28.9	30.0	31.1	32.3	33.5	34.7											
기타 - 에너지																	

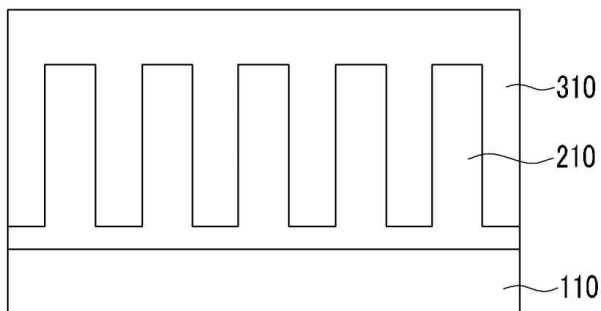
대표청구항

베이스 기판, 상기 베이스 기판 위에 배치되어 있는 복수의 압전 나노와이어, 그리고 상기 베이스 기판 위에 배치되어 있으며, 상기 복수의 압전 나노와이어를 덮고 있는 압전 유기물층을 포함하고, 상기 압전 유기물층은 인접한 압전 나노와이어들 사이의 전체 영역에 형성되어 있고, 상기 복수의 압전 나노와이어의 표면은 에칭되어 요철 구조를 가지는 압전 나노와이어 구조체.

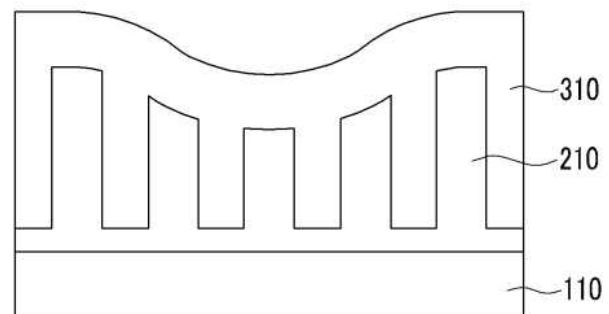
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 압전 나노와이어 구조체 및 이를 포함하는 전기 기기에 관한 기술로써, 구체적으로 외부 자극에 의해서도 쉽게 손상되지 않는다는 점에서 반도체와 같은 제조 과정상 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 나노기술 분야에서 다양하게 활용 가능하다고 판단됨


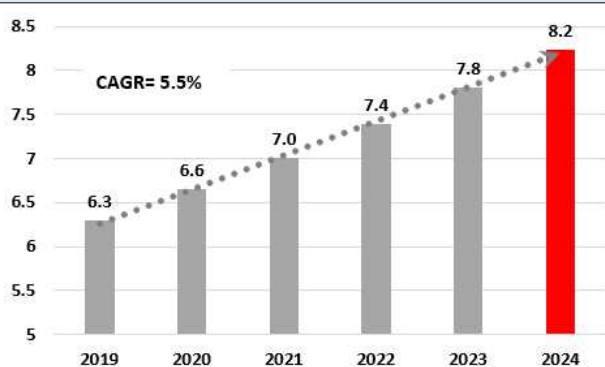
대표도면



압전 나노와이어 구조체를 도시한 단면도



압전 나노와이어 구조체의 동작을 나타내는 단면도

기술분야																	
기타		에너지															
기술명	탐침 헤드 및 이를 채용한 주사탐침현미경																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	전인수 외														
출원번호 (출원일)	10-2011-0110052 (2011.10.26)	Main IPC	G01Q-070/02														
등록번호 (등록일)	10-1878752 (2018.07.10)	존속기간 만료예정일	2031.10.26														
기술요약																	
<p>탐침 헤드 및 이를 적용한 주사탐침현미경이 개시된다. 탐침 헤드는, 끝에 탐침을 구비하는 복수의 캔틸레버가 장착되는 홀더와, 홀더가 회전 가능하게 결합되며 홀더를 지지하는 지지부를 포함한다. 이러한 탐침 헤드는 홀더를 회전시켜 시료와 마주하는 캔틸레버를 교환한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 주사탐침현미경 헤드(head)를 사용하지 않은 탐침이 위치한 곳으로 이동하여 탐침을 교환하는 방식을 채택하고 있으나, 이는 직접 탐침을 교환하는 것보다 시간이 많이 소요되고, 탐침을 교환하기 전 스캐닝하던 지점으로 다시 정확히 돌아오기가 어려움</p>		<p>- 대량의 캔틸레버를 탐침 헤드에 장착할 수 있으며, 탐침 홀더 부분을 회전식으로 제작하여, 빠르고 쉽게 스캐닝 위치나 광 정렬 변화 없이 캔틸레버를 교환할 수 있음</p> <p>- 탐침 홀더에 다양한 종류의 탐침을 장착하고 기능별로 탐침을 교환하면서 같은 위치에 여러 물리적 성질을 스캐닝 할 수 있는 효과가 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><caption>시장규모 및 전망 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>6.3</td></tr><tr><td>2020</td><td>6.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>7.0</td></tr><tr><td>2022</td><td>7.4</td></tr><tr><td>2023</td><td>7.8</td></tr><tr><td>2024</td><td>8.2</td></tr></tbody></table> <p>CAGR= 5.5%</p> <p>- 전 세계 현미경 시장은 연평균 5.5% 성장해 2024년 82억 달러로 성장할 것으로 전망됨</p>		연도	시장규모	2019	6.3	2020	6.6	2021	7.0	2022	7.4	2023	7.8	2024	8.2
연도	시장규모																
2019	6.3																
2020	6.6																
2021	7.0																
2022	7.4																
2023	7.8																
2024	8.2																
기타 - 에너지																	

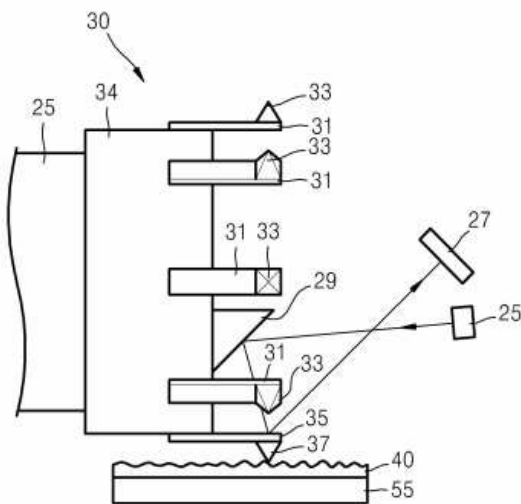
대표청구항

탐침을 구비하는 복수의 캔틸레버; 상기 복수의 캔틸레버를 장착하는 홀더; 를 포함하며, 상기 홀더를 회전시켜 시료와 마주하는 캔틸레버를 교환하도록 마련되고, 반사 미러가 상기 홀더의 회전축에 설치된 탐침 홀더.

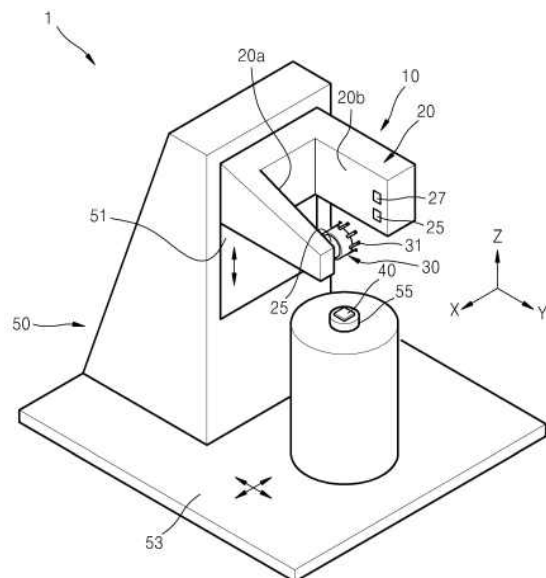
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 탐침 헤드 및 이를 채용한 주사탐침현미경에 관한 기술로써, 구체적으로 회전식으로 캔틸레버를 바꾸어가면서 사용할 수 있도록 된 교환 가능하다는 점에서 주사탐침현미경 이용과정상 활용도가 높다고 판단됨

대표도면



탐침 헤드의 구성을 개략적으로 보여줌



탐침 헤드를 적용한 주사탐침현미경의 주요부분을 개략적으로 보인사시도

기술분야																	
기타		사무기기															
기술명	잉크젯 프린팅 장치 및 그 구동 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	홍영기 외														
출원번호 (출원일)	10-2009-0008848 (2009.02.04)	Main IPC	B41J-002/045														
등록번호 (등록일)	10-1567506 (2015.11.03)	존속기간 만료예정일	2029.02.04														
기술요약																	
<p>압전 방식 및 정전 방식의 복합 방식에 의해 구동되는 잉크젯 프린팅 장치와 그 구동 방법이 개시된다. 개시된 잉크젯 프린팅 장치는, 잉크 인렛과 압력 챔버와 노즐이 형성된 유로 플레이트와, 노즐로부터 잉크 액적을 토출시키는 제1구동력을 제공하는 압전 액추에이터와 제2구동력을 제공하는 정전 기력 인가 수단을 구비한다. 정전기력 인가 수단에 정전 전압을 인가한 상태에서 압전 액추에이터에 제1전압을 인가하면, 노즐 내부의 잉크의 메니스커스가 불록하게 변형된다. 이어서, 압전 액추에이터에 제2전압을 인가하면, 노즐의 중앙부에 노즐의 내경보다 작은 곡률반경을 가진 불록한 형태의 메니스커스가 형성되고, 불록하게 돌출된 부분의 잉크는 액적의 형태로 토출된다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 압전 방식의 잉크젯 프린팅 장치는 수 피코리터 이하의 미세 액적을 토출하는데 어려움이 있으며, 토출된 잉크 액적의 직진성이 떨어지는 문제 발생- 정전 유도 방식은 개별 잉크 유로들을 형성하기가 어렵기 때문에 다수의 노즐로부터 DOD 방식으로 잉크를 토출시키기가 어려운 문제- 대전 안료를 이용하는 방식은 밀도가 높은 안료들을 축적시켜야 하기 때문에 잉크의 토출 속도에 한계가 있으며 사용되는 잉크에도 제한이 있다는 문제가 있음- 노즐의 크기를 줄일 경우에는 정밀한 노즐을 만들기가 어렵고, 또한 노즐의 막힘이 발생할 가능성이 커지게 되어 신뢰성이 감소		<ul style="list-style-type: none">- DOD(Drop On Demand) 방식으로 잉크를 토출시킬 수 있어서 프린팅 작업을 제어하기가 용이하고, 미세 액적을 구현하기가 쉬우며, 토출된 잉크 액적의 직진성도 양호하여 정밀 프린팅에 유리함- 수 피코리터 수준의 미세한 액적을 토출할 수 있음- 노즐의 막힘(clogging)이 발생할 가능성이 낮아 신뢰성이 높아짐															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR=10.9%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2020</td><td>1.2</td></tr><tr><td>2021</td><td>1.4</td></tr><tr><td>2022</td><td>1.5</td></tr><tr><td>2023</td><td>1.7</td></tr><tr><td>2024</td><td>1.9</td></tr><tr><td>2025</td><td>2.1</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2020	1.2	2021	1.4	2022	1.5	2023	1.7	2024	1.9	2025	2.1
Year	Market Size (Billion USD)																
2020	1.2																
2021	1.4																
2022	1.5																
2023	1.7																
2024	1.9																
2025	2.1																
기타 - 사무기기		<ul style="list-style-type: none">- 전 세계 프린터 시장은 연평균 10.9% 성장해 2025년 21억 달러에 이를 것으로 전망됨															

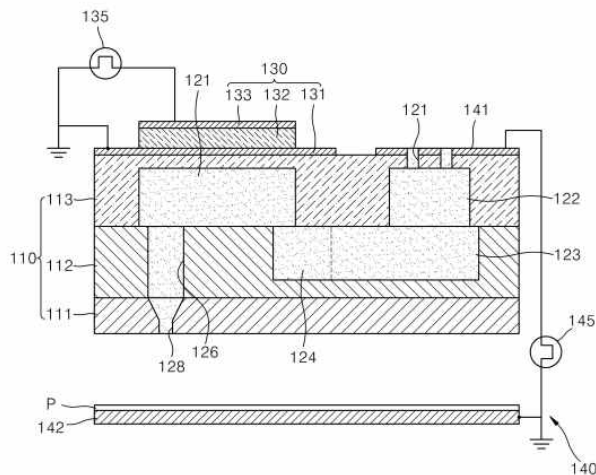
대표청구항

잉크젯 프린팅 장치에 있어서, 잉크가 유입되는 잉크 인렛과, 유입된 잉크를 담고 있는 압력 챔버와, 상기 압력 챔버 내의 잉크를 액적의 형태로 토출시키는 노즐이 형성된 유로 플레이트; 상기 노즐로부터 잉크 액적을 토출시키는 제1구동력으로서 상기 압력 챔버 내부의 잉크에 압력 변화를 제공하는 압전 액추에이터; 상기 노즐로부터 잉크 액적을 토출시키는 제2구동력으로서 상기 노즐 내부의 잉크에 정전기력을 인가하는 정전기력 인가 수단; 및 상기 노즐의 내부에서 상기 노즐의 중심축을 따라 연장되며, 상기 노즐의 내측 벽면에 고정된 브리지에 의해 지지되는 가이드 로드; 를 구비하는 잉크젯 프린팅 장치.

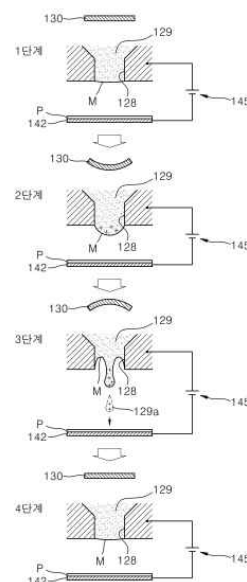
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 압전 방식 및 정전 방식의 복합 방식에 의해 구동되는 잉크젯 프린팅 장치와 그 구동 방법에 관한 기술로써, 구체적으로 압전 방식과 정전 방식을 함께 채용한다는 점에서 프린팅 작업 과정상 활용도가 높다고 판단됨


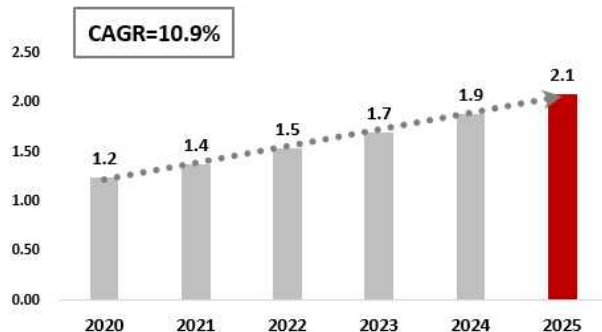
대표도면



잉크젯 프린팅 장치를 도시한 단면도



구동 방법의 일 실시예를 설명하기 위한 개략적인 도면

기술분야																	
기타		사무기기															
기술명	잉크젯 프린팅 장치 및 노즐 형성 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	강성규 외														
출원번호 (출원일)	10-2011-0124391 (2011.11.25)	Main IPC	B41J-002/16														
등록번호 (등록일)	10-1890755 (2018.08.16)	존속기간 만료예정일	2031.11.25														
기술요약																	
<p>개시된 프린팅 장치는, 압력 챔버와 연통된 테이퍼 형상의 제1노즐부가 형성된 제1노즐기판과, 제1노즐부와 연통된 테이퍼 형상의 제2노즐부가 형성되고 제1노즐기판의 하부에 접합되는 제2노즐기판을 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 보다 균일한 미세 액적을 토출할 수 있는 이크젯 프린팅 장치와 노즐 개발이 필요함</p>		<p>- 출구 쪽으로 갈수록 단면적이 감소하는 테이퍼진 형태의 균일한 미세 노즐을 형성할 수 있음</p> <p>- 보다 섬세한 작업이 가능한 프린팅 장치 구현 가능</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>1.2</td><td>1.4</td><td>1.5</td><td>1.7</td><td>1.9</td><td>2.1</td></tr></table> <p>CAGR=10.9%</p> <p>- 전 세계 프린터 시장은 연평균 10.9% 성장해 2025년 21억 달러에 이를 것으로 전망됨</p>		Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Market Size (Billion USD)	1.2	1.4	1.5	1.7	1.9	2.1
Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025											
Market Size (Billion USD)	1.2	1.4	1.5	1.7	1.9	2.1											
기타 - 사무기기																	

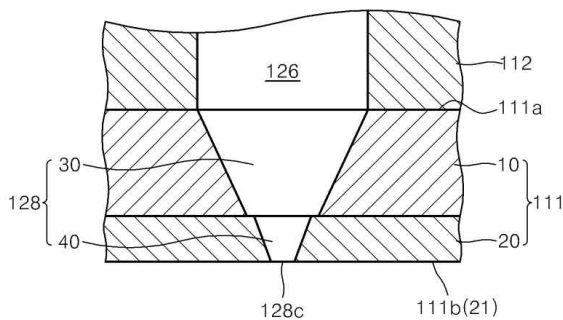
대표청구항

압력 챔버가 형성된 유로 형성 기판; 상기 유로 형성 기판의 하부에 위치되며, 잉크를 토출하기 위한 노즐이 형성된 노즐기판; 상기 압력 챔버 내의 잉크를 상기 노즐을 통하여 토출하기 위한 구동력을 제공하는 액추에이터; 를 포함하며, 상기 노즐기판은, 상기 압력챔버와 연통된 테이퍼 형상의 제1노즐부가 형성된 제1노즐기판; 상기 제1노즐기판의 하부에 위치되는 것으로서, 상기 제1노즐부와 연통된 테이퍼 형상의 제2노즐부가 형성된 제2노즐기판; 및 상기 노즐의 주위에 위치하여 상기 제2노즐기판의 하면으로부터 상방으로 단차지게 돌입된 트렌치; 를 포함하며, 상기 제2노즐기판의 두께는 상기 제1노즐기판의 두께보다 얇으며, 상기 제1, 제2노즐부에 의하여 전체적으로 단면적이 감소하는 테이퍼진 형태의 상기 노즐이 형성되며, 상기 노즐과 상기 제1, 제2노즐기판의 경계를 형성하는 노즐벽이 테이퍼 형상을 유지하면서 상기 트렌치 내부로 연장된 잉크젯 프린팅 장치.

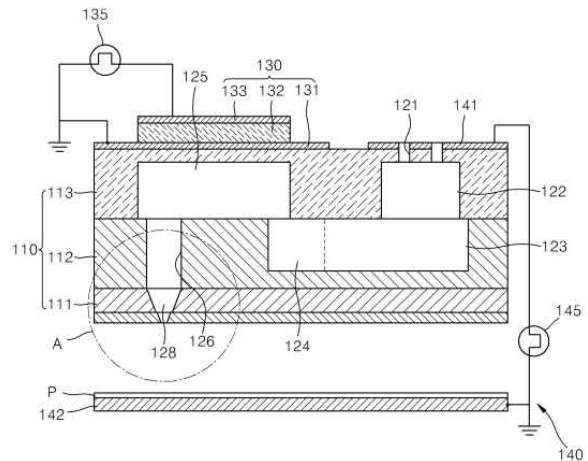
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 잉크젯 프린팅 장치 및 노즐 형성 방법, 특히 미세 노즐을 통하여 잉크 액적을 토출하는 잉크젯 프린팅 장치 및 그 노즐 형성 방법에 관한 기술로써, 구체적으로 자, 출구 쪽으로 갈수록 단면적이 감소하는 테이퍼진 형태의 균일한 미세 노즐을 형성할 수 있다는 점에서 잉크젯 프린팅 과정상 활용도가 높다고 판단됨

대표도면



“A”부의 상세도



잉크젯 프린팅 장치의 일 실시예를 개략적으로 도시한 단면도

기술분야																	
기타		사무기기															
기술명	잉크젯 프린팅 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	홍영기 외														
출원번호 (출원일)	10-2012-0112096 (2012.10.09)	Main IPC	B41J-002/01														
등록번호 (등록일)	10-1941168 (2019.01.16)	존속기간 만료예정일	2032.10.09														
기술요약																	
<p>개시된 프린팅 장치는, 압력 챔버가 형성된 유로 형성 기관과, 제1방향으로 연장된 노즐 블록과 압력 챔버와 연통되고 노즐 블록을 관통하여 형성되는 노즐과 노즐 블록의 제1방향과 직교하는 제2방향 측에 위치되며 노즐 블록의 하면에 대하여 몰입되어 상기 제1방향으로 연장된 트렌치를 포함하는 노즐 기관을 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 메인터넌스 과정에서 노즐의 파손 위험 가능성- 미세 액적에 의한 정밀 인쇄를 구현할 수 있는 잉크젯 프린팅 장치 개발이 필요함		<ul style="list-style-type: none">- 노즐의 강성을 유지하여, 메인터넌스 과정에서 노즐에 가해지는 마찰력, 충격력 등의 기계적 힘에 의한 노즐의 파손위험을 줄일 수 있음- 뾰족한 형태의 노즐 주위에 큰 전기장을 형성할 수 있어, 노즐을 통하여 토출되는 잉크 액적에 가해지는정전 구동력을 증가시킬 수 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR=10.9%</p> <table><tr><th>Year</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>1.2</td><td>1.4</td><td>1.5</td><td>1.7</td><td>1.9</td><td>2.1</td></tr></table>		Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Market Size (Billion USD)	1.2	1.4	1.5	1.7	1.9	2.1
Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025											
Market Size (Billion USD)	1.2	1.4	1.5	1.7	1.9	2.1											
기타 - 사무기기		<ul style="list-style-type: none">- 전 세계 프린터 시장은 연평균 10.9% 성장해 2025년 21억 달러에 이를 것으로 전망됨															

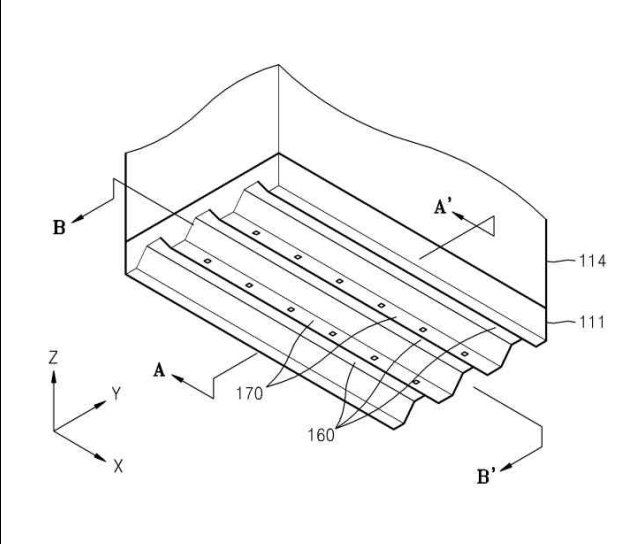
대표청구항

압력 챔버가 형성된 유로 형성 기관; 제1방향(X)으로 연장된 노즐 블록과, 상기 압력 챔버와 연통되고 상기 노즐 블록을 관통하여 형성되는 노즐과, 상기 노즐 블록의 상기 제1방향(X)과 직교하는 제2방향(Y) 측에 위치되며 상기 노즐 블록의 하면에 대하여 몰입되어 상기 제1방향(X)으로 연장된 트렌치를 포함하는 노즐 기관; 을 포함하며 상기 노즐은 상기 노즐 기관의 하면을 향하여 상기 제1방향(X) 및 제2방향(Y)의 축이 형성하는 XY평면과 나란한 단면적이 감소하는 테이퍼 형상이고, 상기 노즐의 상기 제2방향(Y)의 벽의 상기 노즐의 관통 방향에 대한 경사각도는 예각이며, 상기 노즐의 상기 제2방향(Y)의 벽은 상기 노즐 블록과 상기 트렌치의 경계를 형성하고, 상기 제2방향(Y)의 벽의 경사각도를 예각으로 함으로써 상기 제1방향(X) 및 제2방향(Y) 모두에 수직인 제3방향(Z)의 축과 상기 제2방향(Y)의 축이 형성하는 YZ평면과 나란한 상기 노즐의 단면 형상이 뿔족한 형태가 되는 잉크젯 프린팅 장치.

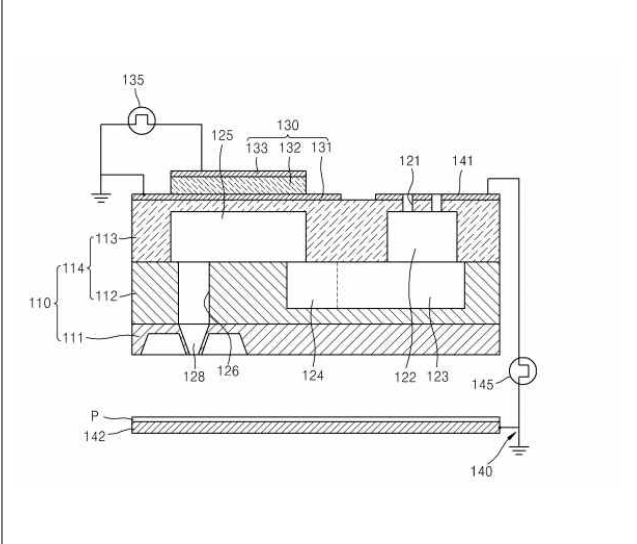
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 잉크젯 프린팅 장치에 관한 기술로써, 구체적으로 미세 액적에 의한 정밀 인쇄를 구현할 뿐만 아니라 메인터너스 과정에서 노즐의 파손 위험을 줄일 수 있다는 점에서 프린팅 장치 개발에서 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 프린팅 분야 등에서 활용 가능하다고 판단됨

대표도면



잉크젯 프린팅 장치의 일 실시예의 부분 저면
사시도



잉크젯 프린팅 장치의 일 실시예를 개략적으로 도시한 단면도

기술분야																	
기타		사무기기															
기술명	프린팅 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	홍영기 외														
출원번호 (출원일)	10-2011-0091319 (2011.09.08)	Main IPC	B41J-002/175														
등록번호 (등록일)	10-1975928 (2019.04.30)	존속기간 만료예정일	2031.09.08														
기술요약																	
<p>개시된 프린팅 장치는, 압력 챔버 내의 잉크가 토출되는 출구를 포함하는 노즐과 이 노즐 주위에 위치하여 출구가 그 내부로 연장된 트렌치를 포함하는 유로 플레이트와, 압력 챔버 내의 잉크에 토출을 위한 압력 변화를 제공하는 압전 액추에이터와, 노즐 내의 잉크에 정전 구동력을 제공하는 정전 액추에이터를 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 미세 액적을 우수한 위치 정밀도로 DOD(drop on demand)방식으로 토출할 수 있는 프린팅 장치가 필요함</p>		<p>- 액적을 매우 효과적으로 가속할 수 있으며, 주어진 정전구동전압의 크기 하에서 액적의 크기를 더욱 줄일 수 있음</p> <p>- 수 펄토리터의 초미세 잉크 액적을 구현하기 쉬우며, 토출된 잉크 액적의 직진성을 향상시켜 정밀인쇄를 구현할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR=10.9%</p> <table><tr><th>Year</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><th>Market Size (Billion USD)</th><td>1.2</td><td>1.4</td><td>1.5</td><td>1.7</td><td>1.9</td><td>2.1</td></tr></table>		Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Market Size (Billion USD)	1.2	1.4	1.5	1.7	1.9	2.1
Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025											
Market Size (Billion USD)	1.2	1.4	1.5	1.7	1.9	2.1											
기타 - 사무기기		<p>- 전 세계 프린터 시장은 연평균 10.9% 성장해 2025년 21억 달러에 이를 것으로 전망됨</p>															

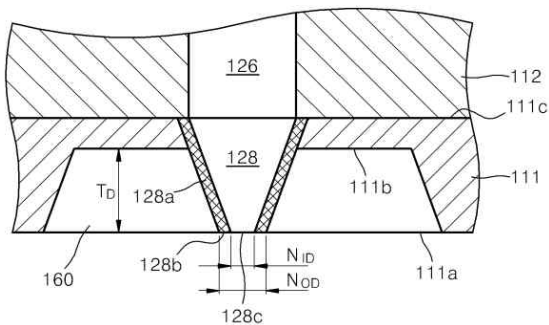
대표청구항

압력 챔버, 상기 압력 챔버 내의 잉크가 토출되는 출구를 포함하는 노즐, 및 상기 노즐 주위에 위치하여 상기 출구가 그 내부로 연장된 트렌치를 포함하는 유로 플레이트; 상기 압력 챔버 내의 잉크에 토출을 위한 압력 변화를 제공하는 압전 액추에이터; 및 상기 노즐 내의 잉크에 정전 구동력을 제공하는 정전 액추에이터;를 포함하며, 상기 노즐은 상기 출구를 향하여 단면적이 감소하며, 상기 노즐과 상기 유로 플레이트의 경계를 형성하는 노즐벽이 상기 출구를 형성하도록 상기 유로 플레이트 내부로부터 상기 트렌치 내부로 돌출되도록 연장되며, 상기 노즐의 출구의 외경을 NOD, 상기 트렌치의 깊이를 TD 라 하면, 인 프린팅 장치.

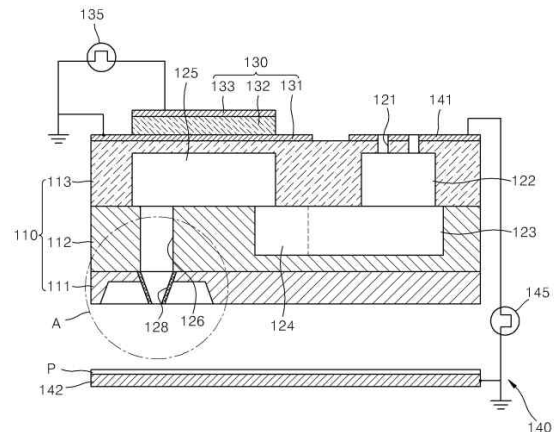
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 프린팅 장치에 관한 기술로써, 구체적으로 압전 방식과 정전 방식을 채용한 복합 방식으로, 미세 액적을 우수한 위치 정밀도로 DOD(drop on demand)방식으로 토출할 수 있는 잉크젯 프린팅 장치라는 점에서 프린팅 과정상 활용도가 높다고 판단됨

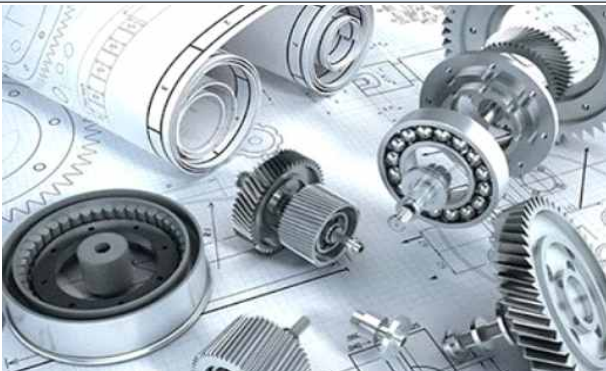
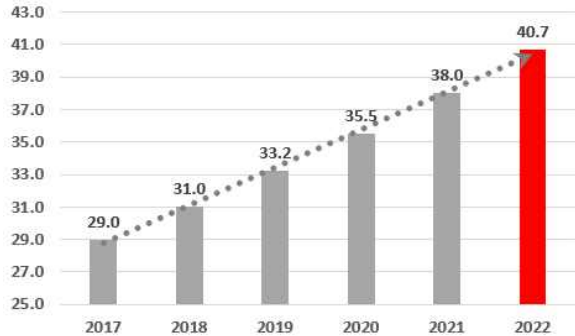
대표도면



“A”부의 상세도



프린팅 장치의 일 실시예를 개략적으로 도시한 단면도

기술분야																	
기타		기타															
기술명	표면 탄성과 장치 및 표면 탄성과 소자의 신호 증폭 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이헌주 외														
출원번호 (출원일)	10-2008-0110553 (2008.11.07)	Main IPC	H03H-003/08														
등록번호 (등록일)	10-0974855 (2010.08.03)	존속기간 만료예정일	2028.11.07														
기술요약																	
<p>표면 탄성과 장치(Surface Acoustic Wave)는 표면 탄성과 소자, 제1 물질, 발광 물질 및 광원부를 포함할 수 있다. 제1 물질은 상기 표면 탄성과 소자상에 위치하며 시료 내의 표적 물질에 결합될 수 있다. 표적 물질에는 발광 물질이 결합되어 있을 수 있다. 발광 물질에는 광원부에 의하여 빛이 인가될 수 있다. 상기 표면 탄성과 장치 및 이를 이용한 표면 탄성과 소자의 신호 증폭 방법을 사용하면, 발광 물질에 빛이 인가될 경우 생성되는 전자기파에 의하여 표면 탄성과 소자의 신호를 증폭할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 시료 내에 존재하는 표적 물질이 SAW 센서의 표면에 결합되면, 표면에 결합된 물질에 의하여 센서의 표면 질량이 변화할 수 있어 그에 보완할 기술이 필요함</p>		<p>- 표면 탄성과(Surface Acoustic Wave) 장치 및 표면 탄성과 소자의 신호 증폭 방법을 사용하면, 발광 물질에 빛이 인가될 경우 생성되는 전자기파에 의하여 표면 탄성과 소자의 신호를 증폭할 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><caption>기계 장비 시장 규모 (단위: 10억 달러)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장 규모</th></tr></thead><tbody><tr><td>2017</td><td>29.0</td></tr><tr><td>2018</td><td>31.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>33.2</td></tr><tr><td>2020</td><td>35.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>38.0</td></tr><tr><td>2022</td><td>40.7</td></tr></tbody></table>		연도	시장 규모	2017	29.0	2018	31.0	2019	33.2	2020	35.5	2021	38.0	2022	40.7
연도	시장 규모																
2017	29.0																
2018	31.0																
2019	33.2																
2020	35.5																
2021	38.0																
2022	40.7																
기타 - 기타		<p>- 전 세계 기계 장비 시장은 연평균 7% 성장해 2022년 404억 달러에 이를 것으로 전망됨</p>															

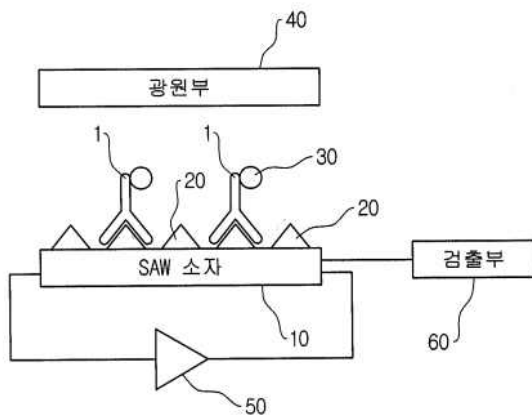
대표청구항

표면 탄성과 소자; 상기 표면 탄성과 소자상에 고정되며 시료 내의 표적 물질과 결합되는 제1 물질; 상기 표적 물질에 결합되는 발광 물질; 및 상기 발광 물질에 빛을 인가하는 광원부를 포함하는 것을 특징으로 하는 표면 탄성과 장치.

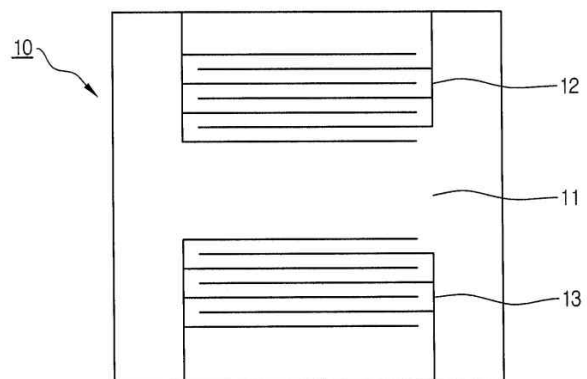
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 표면 탄성과(Surface Acoustic Wave) 장치 및 표면 탄성과 소자의 신호 증폭 방법에 관한 기술로써, 구체적으로 발광 물질을 이용하여 표면 탄성과 소자의 신호를 증폭시킬 수 있다는 점에서 신호 증폭 과정상 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 다양한 센서 분야 등에서 활용 가능하다고 판단됨

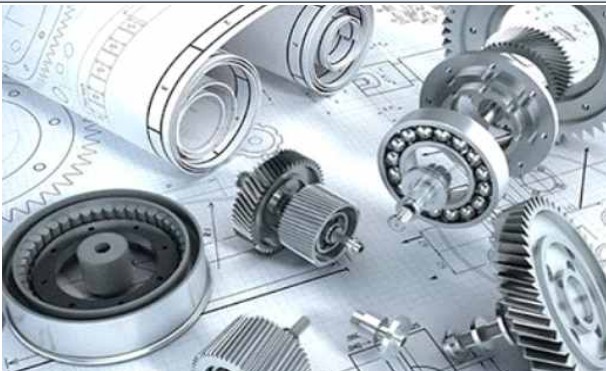
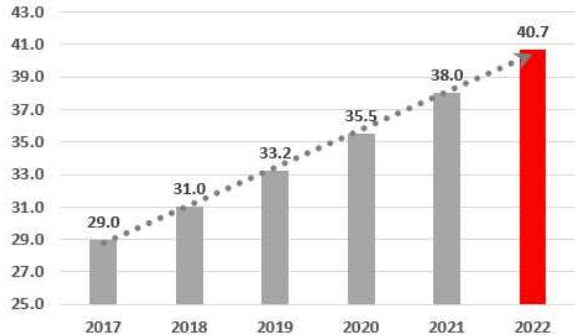
대표도면



표면 탄성과 장치를 도시한 단면도



표면 탄성과 소자를 도시한 평면도

기술분야																	
기타		기타															
기술명	스테레오스코픽 영상 비트스트림 생성 방법 및 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김용태 외														
출원번호 (출원일)	10-2010-0055473 (2010.06.11)	Main IPC	H04N-013/00														
등록번호 (등록일)	10-1180870 (2012.09.03)	존속기간 만료예정일	2027.08.01														
기술요약																	
<p>본 발명의 스테레오스코픽 영상 비트스트림을 생성하는 방법은, 영상 비트스트림의 페이로드 영역에 기록된 영상 데이터 중 3차원으로 재생되는 스테레오스코픽 영상 데이터에 대한 3차원 재생 구간 정보를 영상 비트스트림의 헤더 영역에 기록하고, 스테레오스코픽 영상을 획득한 카메라에 대한 카메라 정보를 헤더 영역에 기록하며, 스테레오스코픽 영상의 기준 시점 영상 및 부가 시점 영상 사이의 시차 정보를 헤더 영역에 기록하고, 영상 데이터를 비트스트림의 페이로드 영역에 기록함으로써 송수신된 스테레오스코픽 영상이 정확히 복원되어 재생되며, 복원된 영상이 후처리 과정에서 용이하게 이용된다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 종래의 스테레오스코픽 영상 포맷은 무비 데이터 영역(movv)에, 좌측 영상 및 우측 영상을 조합하여 전송용 혼합 영상을 구성하는 과정에서 사용된 스케일 함수, 좌측 영상 및 우측 영상을 획득한 카메라 정보를 전송하였는지 여부 등의 정보를 고려한 헤더 정보를 포함하지 않아 영상을 얻기 위한 혼합 영상의 역변환이 정확히 이루어질 수 없음</p>		<p>- 부호화되어 전송된 스테레오스코픽 영상을 복호화하여 원 영상을 복원하고 재생하기 위해 필수적인 정보가 기록된 헤더 정보 생성이 가능</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><caption>기계 장비 시장 규모 (단위: 10억 달러)</caption><tr><th>연도</th><th>시장 규모</th></tr><tr><td>2017</td><td>29.0</td></tr><tr><td>2018</td><td>31.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>33.2</td></tr><tr><td>2020</td><td>35.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>38.0</td></tr><tr><td>2022</td><td>40.7</td></tr></table>		연도	시장 규모	2017	29.0	2018	31.0	2019	33.2	2020	35.5	2021	38.0	2022	40.7
연도	시장 규모																
2017	29.0																
2018	31.0																
2019	33.2																
2020	35.5																
2021	38.0																
2022	40.7																
기타 - 기타		<p>- 전 세계 기계 장비 시장은 연평균 7% 성장해 2022년 404억 달러에 이를 것으로 전망됨</p>															

대표청구항

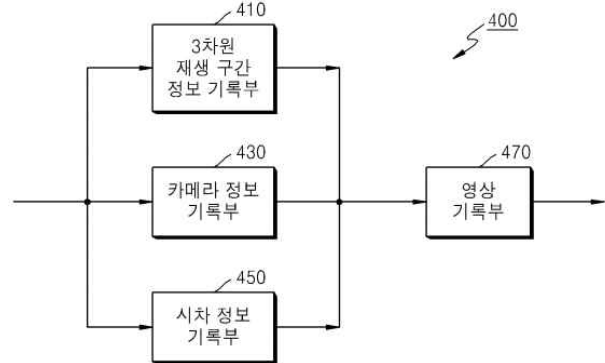
기준이 되는 영상과 부가시점영상을 포함하는 스테레오스코픽 영상 스트림으로부터 좌측시점영상과 우측시점영상을 생성하는 방법에 있어서, 상기 스테레오스코픽 영상 스트림으로부터 기준이 되는 영상이 좌측시점영상인지 우측시점영상인지를 나타내는 기준정보를 추출하는 단계; 및 상기 기준정보를 이용하여 상기 스테레오스코픽 영상 스트림으로부터 좌측시점영상과 우측시점영상을 생성하는 단계를 포함하고, 상기 기준정보가 기준이 되는 영상이 좌측시점영상임을 나타내는 경우, 상기 좌측시점영상과 우측시점영상을 생성하는 단계는 상기 기준이 되는 영상으로부터 좌측시점영상을 생성하고, 상기 부가시점영상으로부터 우측시점영상을 생성하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 스테레오스코픽 영상 생성 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 스테레오스코픽 영상 데이터의 헤더 정보 생성 방법 및 장치에 관한 기술로써, 구체적으로 부호화되어 전송된 스테레오스코픽 영상을 복호화하여 원 영상을 복원하고 재생하기 위해 필수적인 정보가 기록된 헤더 정보를 생성할 수 있다는 점에서 미디어 정보 처리과정상 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 카메라 분야 등에서 활용 가능하다고 판단됨

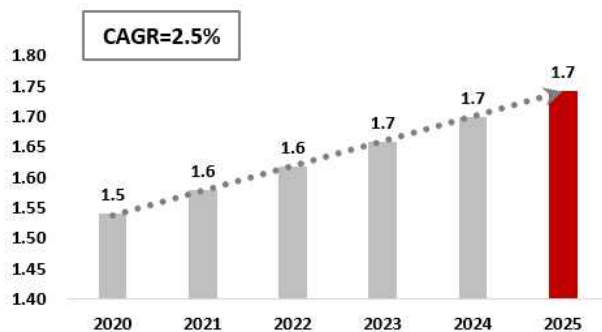
대표도면

identification	IR_first = 0		IR_first =1	
	Left view	Right View	Left view	Right view
Vertical line interleaved format (Parallax barrier format)	Odd line	Even line	Even line	Odd line
Horizontal line interleaved format	Odd line	Even line	Even line	Odd line
Top-down format	Upper side	Lower side	Lower side	Upper side
Side-by-side format	Left side	Right side	Right side	Left side
Field sequential format	Odd field	Even field	Even field	Odd field
Frame sequential format	Odd frame	Even frame	Even frame	Odd frame
Block-interleaved format	Odd number of MB	Even number of MB	Even number of MB	Odd number of MB
Two ES	Main media (ES1)	Sub media (ES2)	Sub media (ES2)	Main media (ES1)
User private				



혼합 영상 구성 정보에 사용되는 기준 시점 영상 및 부가 시점 영상의 배치 방법의 일 실시예

스테레오스코픽 영상 비트스트림 생성 장치의 블록도를 도시

기술분야																	
기타		기타															
기술명	원심력을 이용하여 물질을 크기에 따라 분리하기 위한 장치 및 물질을 분리하는 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	김영록 외														
출원번호 (출원일)	10-2006-0031491 (2006.04.06)	Main IPC	B04B-005/12														
등록번호 (등록일)	10-1288969 (2013.07.17)	존속기간 만료예정일	2026.04.06														
기술요약																	
<p>본 발명은 제1 회전축에 수직한 방향의 제2 회전축을 중심으로 회전하는 회전 드럼을 구비하고, 상기 회전 드럼은 시료를 주입하기 위한 주입구, 상기 시료를 표면에 수용하고 상기 제2 회전축으로부터 상기 회전 드럼의 내부 표면 방향으로 방사상으로 연장되는 하나 이상의 회전판 및 분리된 시료를 배출하기 위한 배출구를 포함하고, 상기 회전판은 그 표면에 돌출부 및 오목부로 이루어진 군으로부터 선택되는 한 종류 이상의 구조를 가진 것인, 물질을 무게뿐만 아니라 크기에 따라 분리하기 위한 원심분리기 및 그를 이용하여 물질을 분리하는 방법을 제공한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 공극을 가지지 않은 회전판을 이용하여 원심분리를 수행하는 방법 및 장치는 개시된 바 없으며 볼록부 및 오목부로 이루어지는 군으로부터 선택되는 하나 이상의 구조를 가진 회전판을 구비하고 있는 원심분리기 및 그를 이용하여 물질을 분리하는 방법 또한 없음</p>		<p>- 원심력을 이용하여 시료 중의 물질을 무게뿐만 아니라 크기에 따라 분리할 수 있음</p> <p>- 물질의 분리와 검출을 동시에 수행하기에 때문에 신속하고 정확하게 처리할 수 있으므로 효율적임</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR=2.5%</p> <table><tr><th>Year</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><td>Market Size (Billion)</td><td>1.5</td><td>1.6</td><td>1.6</td><td>1.7</td><td>1.7</td><td>1.7</td></tr></table>		Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Market Size (Billion)	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.7
Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025											
Market Size (Billion)	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.7											
기타 - 기타		<p>- 전 세계 원심분리기 시장은 연평균 2.5% 성장해 2022년 17억 달러에 이를 것으로 전망됨</p>															

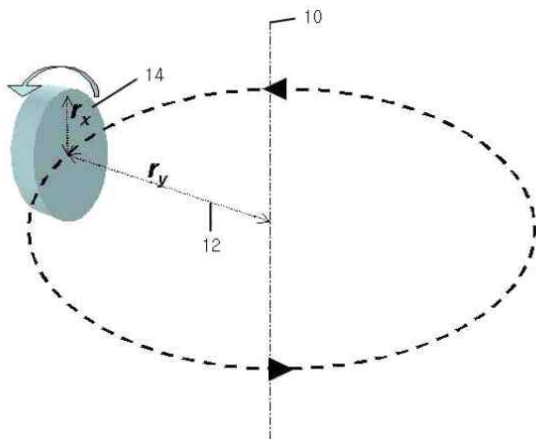
대표청구항

제1 회전축에 수직한 방향의 제2 회전축을 중심으로 회전하는 회전 드럼을 구비하고, 상기 회전 드럼은 시료를 주입하기 위한 주입구, 상기 시료를 표면에 수용하고 상기 제2 회전축으로부터 상기 회전 드럼의 내부 표면 방향으로 방사상으로 연장되는 하나 이상의 회전판 및 분리된 시료를 배출하기 위한 배출구를 포함하고, 상기 회전판은 그 표면에 돌출부 및 오목부로 이루어진 군으로부터 선택되는 한 종류 이상의 구조를 가진 것인, 물질을 무게뿐만 아니라 크기에 따라 분리하기 위한 원심분리기.

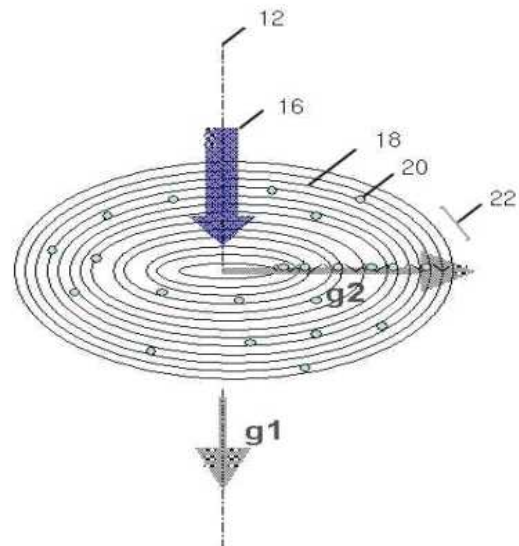
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 원심력을 이용하여 크기에 따라 분리하기 위한 장치 및 물질을 분리하는 방법에 관한 기술로써, 구체적으로 무게뿐만 아니라 크기에 따라 분리가 가능하며 신속하고 용이하게 분리할 수 있다는 점에서 시료 물질 분리 과정상 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 다양한 분리기기에서 활용 가능하다고 판단됨

대표도면



원심분리기를 도식적으로 나타낸 도면



회전드럼 내부에 구비되어 있는 회전판의 일 예를 나타내는 도면

기술분야																	
기타		기타															
기술명	아이씨 패키지 및 그 제조방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	한현주 외														
출원번호 (출원일)	10-2007-0000675 (2007.01.03)	Main IPC	H01L-023/488														
등록번호 (등록일)	10-1332861 (2013.11.18)	존속기간 만료예정일	2027.01.03														
기술요약																	
<p>본 발명은 인쇄회로기판 위에 복수개의 BGA IC 패키지가 적층된 IC 패키지 및 그 제조방법을 개시한다. 본 발명에 따른 IC 패키지는 인쇄회로기판과, 복수개의 제1솔더볼을 구비하여 상기 인쇄회로기판의 상부에 적층되는 제 1 BGA IC 패키지와, 복수개의 제2솔더볼을 구비하여 상기 제 1 BGA IC의 상부에 적층되는 제 2 BGA IC 패키지와, 상기 각 제2솔더볼이 용융된 상태로 채워지면 그 길이가 늘어난 상태로 경화되도록 하는 관통홀을 구비하여, 상기 제 1 BGA IC패키지의 상부에 결합되는 인터포저를 구비한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 1개의 IC(Integrated Circuit) 패키지로 고기능화 및 고속화를 실현하고자 하면 그와 같은 성능을 가지는 IC 패키지의 개발이 필요하게 되는데 이와 같은 IC 패키지를 개발하는데 있어 많은 비용과 시간이 소모</p>		<p>- IC 패키지는 인터포저를 사용함으로써 하나의 BGA IC 패키지의 상부에 적층되는 또 다른 BGA IC 패키지에 형성되는 솔더볼의 크기를 줄일 수 있음</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR=1.53%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2020</td><td>58.9</td></tr><tr><td>2021</td><td>59.8</td></tr><tr><td>2022</td><td>60.7</td></tr><tr><td>2023</td><td>61.7</td></tr><tr><td>2024</td><td>62.6</td></tr><tr><td>2025</td><td>63.6</td></tr></table> <p>- 전 세계 PCB 시장은 연평균 1.53% 성장해 2025년 636억 달러에 이를 것으로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2020	58.9	2021	59.8	2022	60.7	2023	61.7	2024	62.6	2025	63.6
Year	Market Size (Billion USD)																
2020	58.9																
2021	59.8																
2022	60.7																
2023	61.7																
2024	62.6																
2025	63.6																
기타 - 기타																	

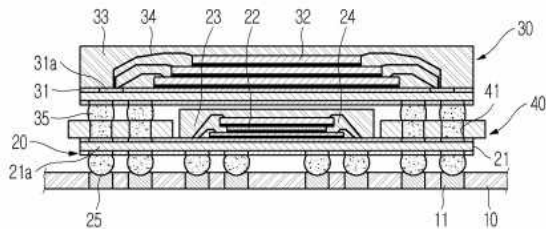
대표청구항

인쇄회로기판과, 복수개의 제1솔더볼을 구비하여 상기 인쇄회로기판의 상부에 적층되는 제 1 BGA IC 패키지와, 복수개의 제2솔더볼을 구비하여 상기 제 1 BGA IC 패키지의 상부에 적층되는 제 2 BGA IC 패키지와, 상기 각 제2솔더볼이 용융된 상태로 채워지면 그 길이가 늘어나 상기 제 1 BGA IC 패키지의 회로패턴과 접촉된 상태로 경화되어 상기 제 1 BGA IC 패키지와 제 2 BGA IC 패키지가 전기적으로 접속되도록 하는 관통홀을 구비하여, 상기 제 1 BGA IC 패키지의 상부에 결합되는 인터포저를 구비하는 것을 특징으로 하는 IC 패키지.

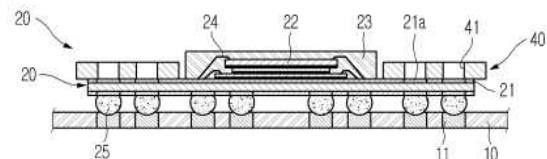
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 인쇄회로기판(PCB) 위에 복수개의 BGA(Ball Grid Array) IC 패키지가 적층된 IC 패키지 및 그 제조방법에 관한 기술로써, 구체적으로 IC 패키지는 인터포저를 사용함으로써 하나의 BGA IC 패키지의 상부에 적층되는 또 다른 BGA IC 패키지에 형성되는 솔더볼의 크기를 줄일 수 있다는 점에서 패키지 제조 과정상 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, BGA IC 패키지의 솔더볼에 응력이 집중되는 것을 막을 수 있으므로 IC 패키지 제품의 신뢰성을 보장할 수 있으므로 반도체 제조분야 등에서 다양하게 활용 가능하다고 판단됨

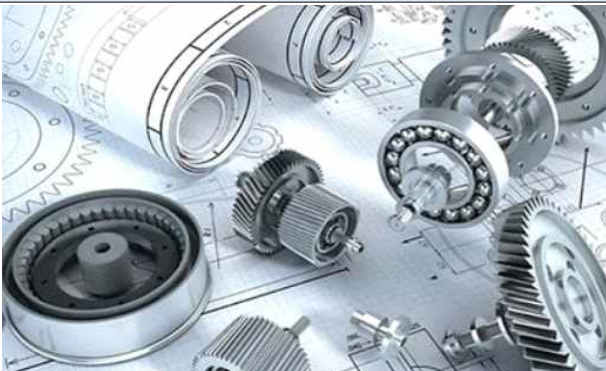
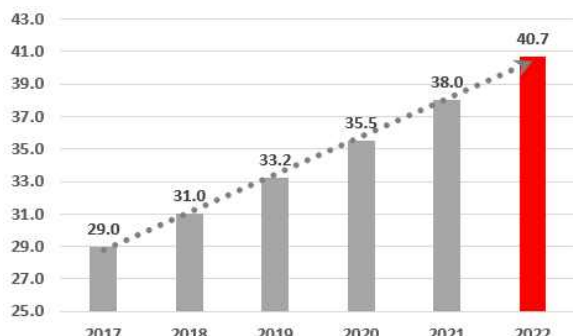
대표도면



인터포저의 관통홀에 제 2 BGA IC 패키지의 솔더볼이 용융된 상태로 삽입되어 결합된 상태를 나타낸 단면도



제 1 BGA IC 패키지의 상부에 인터포저가 결합된 것을 도시한 단면도

기술분야																	
기타		기타															
기술명	메모리 셀의 이진 신호 판정 방법 및 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	박현수 외														
출원번호 (출원일)	10-2007-0085005 (2007.08.23)	Main IPC	G11C-007/00														
등록번호 (등록일)	10-1348364 (2013.12.30)	존속기간 만료예정일	2027.08.23														
기술요약																	
<p>본 발명은 인접 셀의 영향 및 노이즈로 인해 발생될 수 있는 이진 신호 판정 에러율을 줄일 수 있는 메모리의 셀의 이진 신호 판정 방법 및 장치에 관한 것으로, 본 발명의 일 유형에 따른 장치는, 복수의 셀을 갖는 메모리에서 목적 셀에 저장된 데이터와 목적 셀에 인접한 적어도 하나의 인접 셀에 저장된 데이터의 이진 데이터를 수집하는 데이터 수집 유니트; 데이터 수집 유니트에 의해 수집된 데이터와 소정의 파라미터를 이용하여 목적 셀로부터 수집한 데이터를 보정하는 데이터 보정 유니트; 및 데이터 보정 유니트로부터 출력되는 보정된 신호에 대한 이진 신호를 판별하는 이진 신호 판별 유니트를 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 선택된 셀로부터 이진 신호를 읽는 도중에 여러 가지 원인으로 노이즈가 첨부될 경우에 선택된 셀로부터 리드되는 이진 신호에 오류가 발생될 확률이 있음- 패리티 정보를 부가할 경우 메모리에 저장 가능한 데이터 영역 중 일부 영역을 할당해야 하므로 사용 가능한 사용자 데이터 영역이 감소		<ul style="list-style-type: none">- 비트 에러율을 줄이기 위해 메모리에 별도로 저장되는 정보(예를 들어 패리티 정보)량을 줄일 수 있어 사용자 데이터를 저장할 수 있는 메모리 용량을 늘릴 수 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>기타 - 기타</p>		 <table><caption>기계 장비 시장 규모 (2017-2022)</caption><thead><tr><th>연도</th><th>시장 규모 (단위)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2017</td><td>29.0</td></tr><tr><td>2018</td><td>31.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>33.2</td></tr><tr><td>2020</td><td>35.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>38.0</td></tr><tr><td>2022</td><td>40.7</td></tr></tbody></table> <ul style="list-style-type: none">- 전 세계 기계 장비 시장은 연평균 7% 성장해 2022년 404억 달러에 이를 것으로 전망됨		연도	시장 규모 (단위)	2017	29.0	2018	31.0	2019	33.2	2020	35.5	2021	38.0	2022	40.7
연도	시장 규모 (단위)																
2017	29.0																
2018	31.0																
2019	33.2																
2020	35.5																
2021	38.0																
2022	40.7																

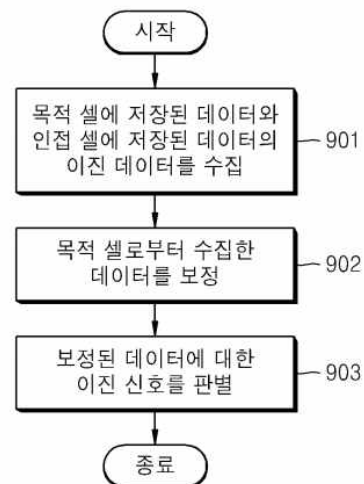
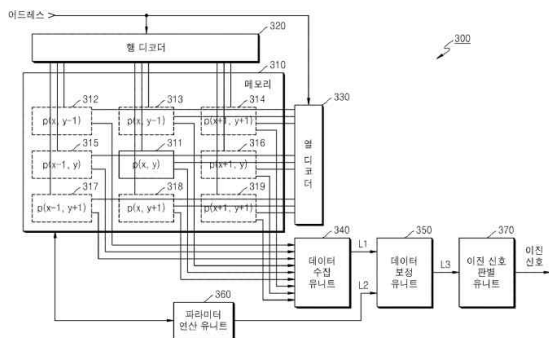
대표청구항

복수의 셀을 갖는 메모리의 상기 셀의 이진 신호 판정 장치에 있어서, 상기 메모리에서 목적 셀에 저장된 데이터와 상기 목적 셀에 인접한 적어도 하나의 인접 셀에 저장된 데이터의 이진 데이터를 수집하는 데이터 수집 유니트; 상기 데이터 수집 유니트에 의해 수집된 데이터와 소정의 파라미터를 이용하여 상기 목적 셀로부터 수집한 데이터를 보정하는 데이터 보정 유니트; 및 상기 데이터 보정 유니트로부터 출력되는 보정된 신호에 대한 이진 신호를 판별하는 이진 신호 판별 유니트를 포함하는 메모리 셀의 이진 신호 판정 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 메모리 셀(cell)의 이진 신호(binary signal) 판정 방법 및 장치에 관한 기술로써, 구체적으로 메모리 셀에 저장된 이진 신호에 대한 판정 에러율(error rate)을 줄일 수 있다는 점에서 메모리 셀에 저장된 신호를 판정하는 과정상 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 신호 처리 분야 등에서 다양하게 활용 가능하다고 판단됨

대표도면



메모리 셀의 이진 신호 판정 장치의 기능 블록도

메모리 셀의 이진 신호 판정 방법의 동작 흐름도

기술분야

기타

기타

기술명

부품실장 케이스와 회로 기판간의 상호 접속 장치

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

허균 외

출원번호
(출원일)10-2008-0067189
(2008.07.10)

Main IPC

H01R-012/51

등록번호
(등록일)10-1473493
(2014.12.10)존속기간
만료예정일

2028.07.10

기술요약

본 발명은 부품실장 케이스와 회로 기판간의 상호 접속 장치에 있어서, 상기 케이스에 소정의 높이로 일체로 돌출되고, 그 상면에 회로 패턴을 형성하여 상기 회로기판과 접속됨과 아울러 전기적으로 연결되는 적어도 하나 이상의 접속부를 포함함을 특징으로 하며, 이에 따라, 기존의 분리되던 접속부를 일체로 형성하여 제품의 조립 공정 수 줄이고, 기존의 조립 후 발생되던 공간이 필요 없어 제품의 두께 및 크기를 줄여 소형화 및 슬림화할 수 있는 이점이 있다.

종래기술의 문제점

- 솔더 접합은 조립 공정에서 수납을 해야 하기 때문에 공수가 증가하고, 녹는점이 낮은 상기 케이스(1)에는 적용할 수 없는 단점이 있고, 와이어 본딩은 각종 부품들을 실장한 케이스에 적용시 와이어 본딩 후보호처리가 어려운 문제가 있음
- 핀 타입 커넥터는 인쇄회로 기판상에 핀 커넥터를 실장해야 하기 때문에 인쇄회로 기판상에 별도의 공간이 제공됨으로 제품의 크기 및 두께가 커지는 문제가 있음
- 케이블 연결은 상호 접합 대상물에 커넥터를 실장하고 그 사이에 케이블 또는 연성회로기판을 넣어야 하기 때문에 제품 내에 공간을 확보해야 하는 단점이 있음
- 사출 코팅 패턴 형성 접속은 인쇄회로기판과 또 다른 인쇄회로기판을 전기적으로 연결시키기 위해 다수의 접속부가 별도로 필요하고 이로인해 조립시 어려움

본 기술 적용 효과

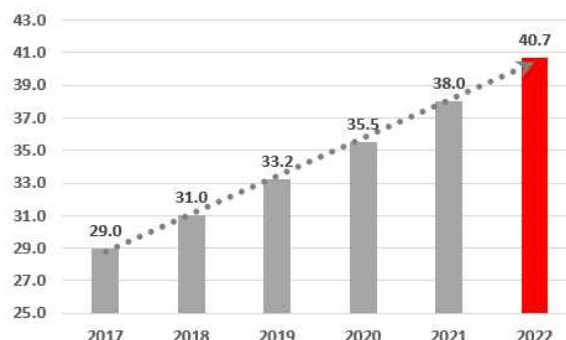
- 기존의 분리되던 접속부를 일체로 형성하여 제품의 조립 공정 수 줄이고, 기존의 조립 후 발생되던 공간이 필요없어 제품의 두께 및 크기를 줄여 소형화 및 슬림화할 수 있고, 또한, 회로기판과 전기적으로 연결됨과 아울러 전기적 연결을 지지하도록 적어도 하나이상의 접속부를 구성하여 제품의 전기적 접속을 향상시킬 수 있는 효과가 있음

적용 산업분야



기타 - 기타

시장규모 및 전망



- 전 세계 기계 장비 시장은 연평균 7% 성장해 2022년 404억 달러에 이를 것으로 전망됨

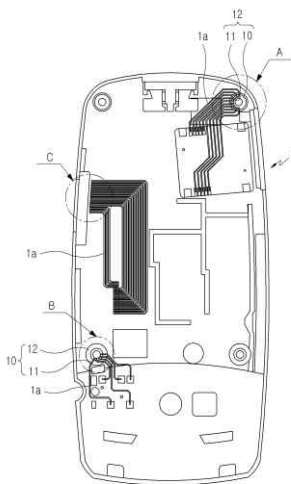
대표청구항

부품실장 케이스와 회로 기판간의 상호 접속 장치에 있어서, 상기 케이스에 소정의 높이로 일체로 돌출되고, 그 상면의 일부면에 회로 패턴을 형성하여 상기 회로기판과 접속됨과 아울러 전기적으로 연결되는 적어도 하나 이상의 접속부를 포함하고, 상기 접속부의 일부면에는 상기 회로기판의 접지면과 전기적으로 연결되는 접지부가 형성됨을 특징으로 하는 부품실장 케이스와 회로 기판간의 상호 접속 장치.

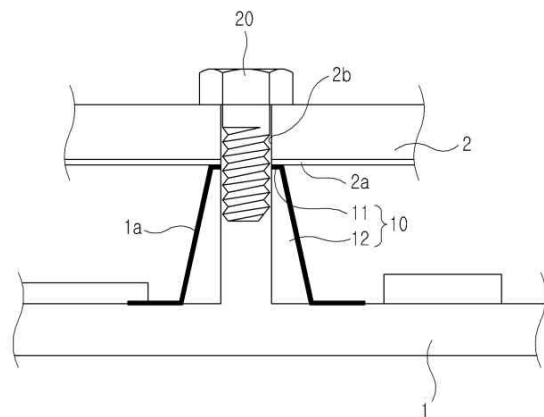
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 부품실장 케이스와 회로 기판간의 상호 접속장치에 관한 기술로써, 구체적으로 부품실장 케이스에 소정의 높이로 일체로 돌출되고, 그 상면에 회로 패턴을 형성하여 회로기판과 접속됨과 아울러 전기적으로 연결되도록 적어도 하나 이상의 접속부를 구성한 부품실장 케이스와 회로 기판간의상호 접속 장치에 관한 것으로 장치를 소형화 및 슬림화 할 수 있다는 점에서 앞으로의 기기 개발 및 제조 과정상 활용도가 높다고 판단됨

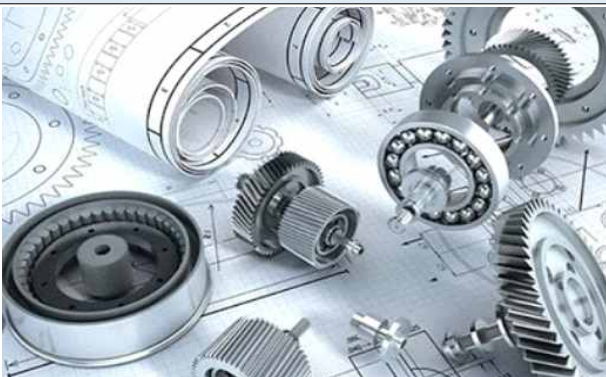
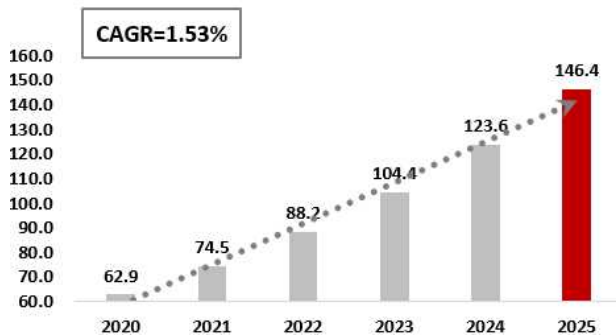
대표도면



부품실장 케이스와 회로 기판간의 상호 접속 장치의 구성을 나타낸 평면도



부품실장 케이스와 회로 기판간의 상호 접속 장치의 사용상태를 나타낸 측단면도

기술분야																	
기타		기타															
기술명	위치 정보 제공 방법 및 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	임명균 외														
출원번호 (출원일)	10-2008-0058046 (2008.06.19)	Main IPC	G08G-001/0968														
등록번호 (등록일)	10-1536933 (2015.07.09)	존속기간 만료예정일	2028.06.19														
기술요약																	
<p>본 발명은 네비게이션을 통하여 위치 정보를 제공하는 방법 및 장치에 관한 것으로, 웹 페이지에서 제공되는 데이터로부터 위치 정보를 획득하고, 획득한 위치 정보를 네비게이션에서 사용할 수 있는 형식의 데이터로 변환함으로써, 네비게이션 데이터를 확장할 수 있다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 네비게이션을 통하여 원하는 목표 위치를 검색하기 위해서는 목표 위치의 이름이나 주소와 같은 관련된 정보를 미리 알고 있어야 함- 사용자가 위치 정보를 재차 검색하거나, 전화를 통하여 명칭이나 주소 등을 물어보아야 하는 경우에 불편함 발생		<ul style="list-style-type: none">- 웹 페이지를 통하여 획득한 위치 정보를 변환함으로써, 네비게이션 데이터를 확장할 수 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>기타 - 기타</p>		<div><div>CAGR=1.53%</div><table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2020</td><td>62.9</td></tr><tr><td>2021</td><td>74.5</td></tr><tr><td>2022</td><td>88.2</td></tr><tr><td>2023</td><td>104.4</td></tr><tr><td>2024</td><td>123.6</td></tr><tr><td>2025</td><td>146.4</td></tr></table><ul style="list-style-type: none">- 전 세계 네비게이션 시장은 연평균 1.53% 성장해 2025년 1464억 달러에 이를 것으로 전망됨</div>		Year	Market Size (Billion USD)	2020	62.9	2021	74.5	2022	88.2	2023	104.4	2024	123.6	2025	146.4
Year	Market Size (Billion USD)																
2020	62.9																
2021	74.5																
2022	88.2																
2023	104.4																
2024	123.6																
2025	146.4																

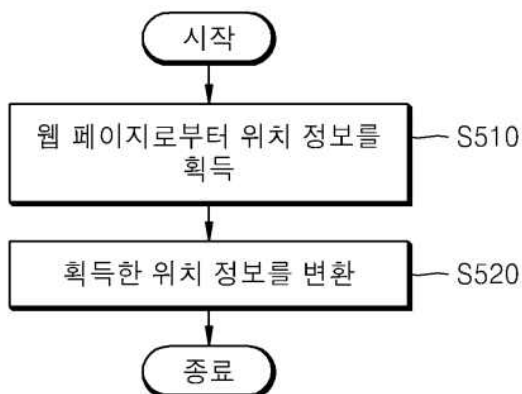
대표청구항

네비게이션을 통하여 위치 정보를 제공하는 방법에 있어서, 웹 페이지에서 제공되는 데이터로부터 획득한 키워드를 이용하여, 상기 키워드와 관련되는 위치 정보를 외부 서버에 요청하는 단계; 상기 요청에 대응하여 상기 위치 정보를 상기 외부 서버로부터 수신하는 단계; 상기 수신된 위치 정보와 상기 웹 페이지에서 제공되는 데이터가 일치하는 정도에 기초하여 상기 수신된 위치 정보의 출력 순서를 결정하되 상기 웹 페이지에서 제공되는 데이터 중 그림 파일의 이름 또는 하이라이트가 표시된 단어와 상기 위치 정보가 일치하는 경우 출력 순서에 상대적으로 높은 순위를 부여하는 단계; 상기 결정된 출력 순서에 따라 상기 수신된 위치 정보를 출력하는 단계; 상기 출력된 위치 정보 중 하나를 선택받는 단계; 및 상기 선택된 위치 정보를 네비게이션에서 사용할 수 있는 형식의 데이터로 변환하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 위치 정보 제공 방법.

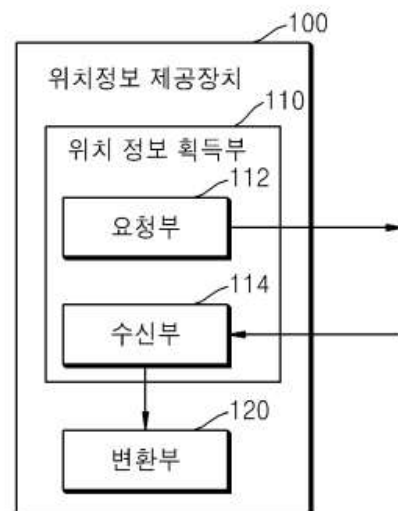
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 위치 정보 제공 방법 및 장치에 관한 기술로써, 구체적으로 네비게이션을 통하여 위치 정보를 제공하는 과정 중 웹 페이지를 통하여 획득한 위치 정보를 변환함으로써, 네비게이션 데이터를 확장 할 수 있다는 점에서 정보 제공 과정상 확장성이 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 위치기반기술 분야, 정보제공시스템 등에서 활용 가능하다 판단됨


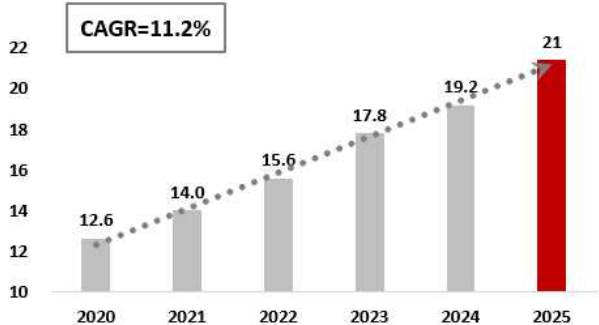
대표도면



위치 정보 제공 방법에 관한 흐름도



위치 정보 제공 장치에 관한 블록도

기술분야																	
기타		기타															
기술명	집적된 바이오칩 및 이의 제조방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	조성호 외														
출원번호 (출원일)	10-2009-0011213 (2009.02.11)	Main IPC	G01N-033/48														
등록번호 (등록일)	10-1569834 (2015.11.11)	존속기간 만료예정일	2029.02.11														
기술요약																	
<p>집적된 바이오칩 및 이의 제조방법이 개시된다. 개시된 집적된 바이오칩은 시료에서 방출되는 형광을 검출하는 시료검출부 위에 시료가 부착될 수 있는 시료반응부와 광전달부가 형성되어 시료의 반응 및 검출을 하나의 칩으로 할 수 있도록 된 것으로, 광전달부의 여기광 흡수 도파로를 통하여 시료에서 방출되는 형광만이 시료검출부에 검출될 수 있도록 한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 생물질에 표지된 형광 물질에 소정의 여기광을 조사하여 얻어지는 형광은, 조사되는 여기광에 비하여 매우 약한 광이므로, 여기광을 제거할 필요가 있고, 나아가 형광 자체가 매우 미약한 광이므로, 이를 효과적으로 검출할 필요가 있음- 현재 상용화된 바이오칩을 이용한 검출장치는 복잡하고 고가인 스캐너 장비를 광검출기로 사용하는 바, 보다 컴팩트한 바이오칩 및 이의 제조방법이 요구됨		<ul style="list-style-type: none">- 생물질과 같은 시료를 부착되는 부분과 시료에서 방출되는 형광을 검출하는 부분을 일체의 칩으로 집적함으로써, 바이오칩 및 이를 이용한 생물질 검출 장치를 보다 콤팩트하게 할 수 있으며, 시료에서 방출되는 형광만을 효과적으로 시료검출부로 전달함으로써 시료검출 성능을 높일 수 있음															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>기타 - 기타</p>		 <p>CAGR=11.2%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2020</td><td>12.6</td></tr><tr><td>2021</td><td>14.0</td></tr><tr><td>2022</td><td>15.6</td></tr><tr><td>2023</td><td>17.8</td></tr><tr><td>2024</td><td>19.2</td></tr><tr><td>2025</td><td>21</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 전 세계 바이오칩 시장은 연평균 11.2% 성장해 2025년 210억 달러에 이를 것으로 전망됨		Year	Market Size (Billion USD)	2020	12.6	2021	14.0	2022	15.6	2023	17.8	2024	19.2	2025	21
Year	Market Size (Billion USD)																
2020	12.6																
2021	14.0																
2022	15.6																
2023	17.8																
2024	19.2																
2025	21																

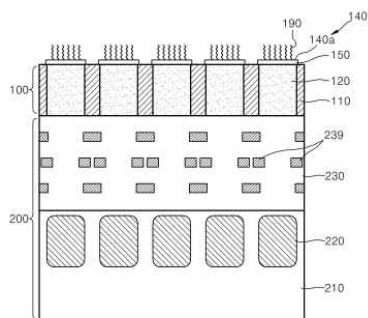
대표청구항

형광을 검출하는 적어도 하나의 수광소자가 마련된 시료검출부; 상기 시료검출부의 상면에 마련된 것으로, 시료를 여기시키는 여기광은 흡수하고 시료에서 방출하는 형광은 투과시키는 적어도 하나의 여기광 흡수 도파로와, 상기 적어도 하나의 여기광 흡수 도파로 각각을 둘러싸며 상기 여기광 및 형광을 차단하는 광차단부를 포함하는 광전달부; 및 상기 광전달부의 상면에서 상기 적어도 하나의 여기광 흡수 도파로의 끝단이 위치한 영역에 마련된 적어도 하나의 반응 영역을 포함하는 시료가 부착될 수 있는 시료반응부; 를 포함하며, 상기 시료검출부와, 상기 광전달부와, 상기 시료반응부는 일체로 집적되어 있으며, 상기 광차단부는 상기 여기광 흡수 물질의 굴절률보다 작은 굴절률을 가진 유전물질로 형성되며, 상기 적어도 하나의 여기광 흡수 도파로는 상기 광차단부의 굴절률보다 높은 굴절률을 갖는 것을 특징으로 하는 집적된 바이오칩.

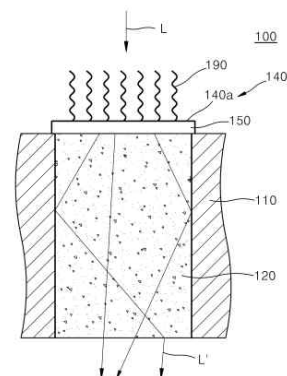
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 집적된 바이오칩 및 이의 제조방법에 관한 기술로써, 구체적으로 바이오칩 및 이를 이용한 생물질 검출 장치를 보다 콤팩트하게 할 수 있으며, 시료에서 방출되는 형광만을 효과적으로 시료검출부로 전달함으로써 시료검출 성능을 높일 수 있다는 점에서 시료검출 과정상 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 유전자 기능연구, 유전자 발현, 단백질 분포 등 다양한 연구에서 활용 가능하 다 판단됨

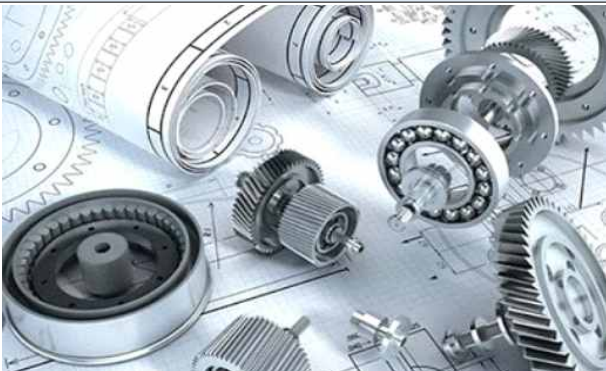
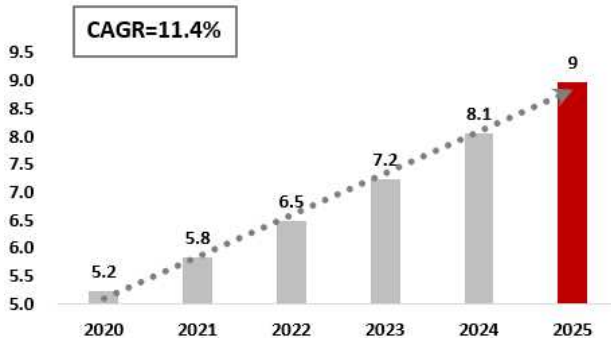
대표도면



집적된 바이오칩의 개략적인 단면도



시료반응부 중 일 여기광 흡수 도파로의 확대 단면도

기술분야																	
기타		기타															
기술명	DNA 서열 검색 방법 및 장치																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	안태진 외														
출원번호 (출원일)	10-2010-0049117 (2010.05.26)	Main IPC	G06F-017/40														
등록번호 (등록일)	10-1638594 (2016.07.05)	존속기간 만료예정일	2030.05.26														
기술요약																	
DNA 정보가 알려진 참조 서열과 부호화할 대상 서열을 비교하여 대상 서열을 압축하고, 참조 서열과 압축된 대상 서열에 대해 색인을 생성하고, 이 색인을 이용하여 쿼리에 대응되는 위치를 검색하고, 검색된 위치의 문자를 서열로 변환하여 쿼리에 대한 응답을 출력한다.																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- DNA 서열의 정보량은 상당히 크므로 상당한 저장 공간 및 전송 비용 등이 소요됨- 현재까지는 압축된 DNA 서열을 원래대로 복원 하여야만 원하는 DNA 정보를 획득할 수 있음		<ul style="list-style-type: none">- 개체의 DNA 서열을 정보의 손실 없이 높은 효율로 압축하는 것이 가능하므로, 데이터의 저장 및 전송 효율을 높일 수 있음- DNA 서열 분석시, 압축된 DNA 서열을 복원하지 않아도 압축된 DNA 서열로부터 원하는 DNA 정보를 정확하게 검색하여 획득하는 것이 가능해짐															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>기타 - 기타</p>		<div>CAGR=11.4%</div>  <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2020</td><td>5.2</td></tr><tr><td>2021</td><td>5.8</td></tr><tr><td>2022</td><td>6.5</td></tr><tr><td>2023</td><td>7.2</td></tr><tr><td>2024</td><td>8.1</td></tr><tr><td>2025</td><td>9.0</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 전 세계 DNA 서열 시장은 연평균 11.4% 성장해 2025년 90억 달러에 이를 것으로 전망됨		Year	Market Size (Billion USD)	2020	5.2	2021	5.8	2022	6.5	2023	7.2	2024	8.1	2025	9.0
Year	Market Size (Billion USD)																
2020	5.2																
2021	5.8																
2022	6.5																
2023	7.2																
2024	8.1																
2025	9.0																

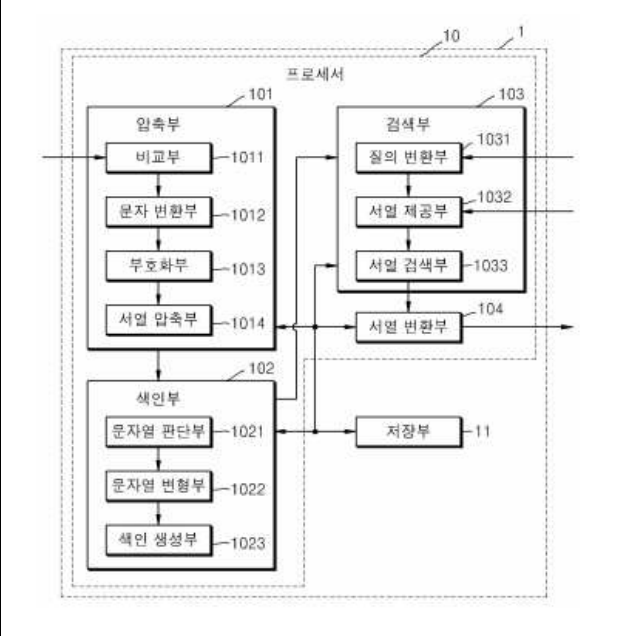
대표청구항

압축부에 의해, DNA 정보가 알려진 참조 서열과 부호화할 대상 서열을 비교하여 상기 대상 서열을 변환 규칙에 따라 문자열로 변환한 후 상기 변환된 문자열을 이용하여 상기 대상 서열을 압축하는 단계; 색인부에 의해, 상기 참조 서열과 상기 압축된 대상 서열의 대응되는 위치에 대해 색인 위치를 지정하여 색인을 생성하는 단계; 검색부에 의해, 상기 대상 서열의 DNA 정보에 관한 쿼리가 입력된 경우, 상기 생성된 색인을 이용하여 상기 변환된 문자열에서 상기 쿼리에 대응되는 위치를 검색하는 단계; 및 서열 변환부에 의해, 상기 검색된 위치의 문자를 상기 변환 규칙에 따른 서열로 변환하여 상기 쿼리에 대한 응답으로 출력하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 DNA 서열 검색 방법.

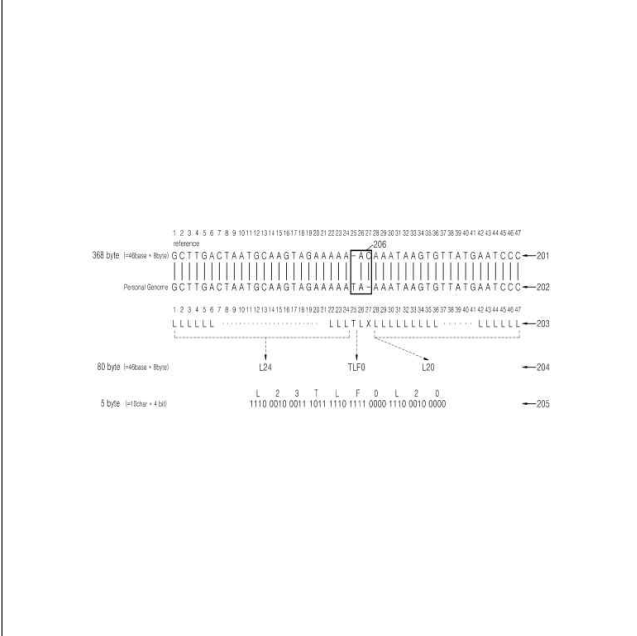
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 DNA 서열을 검색하는 방법 및 장치에 관한 기술로써, 구체적으로 압축된 DNA 서열로부터 보다 효율적으로 원하는 DNA 정보를 검색할 수 있다는 점에서 DNA 서열 분석 과정상 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 생명공학 분야에서 다양하게 활용 가능하다고 판단됨

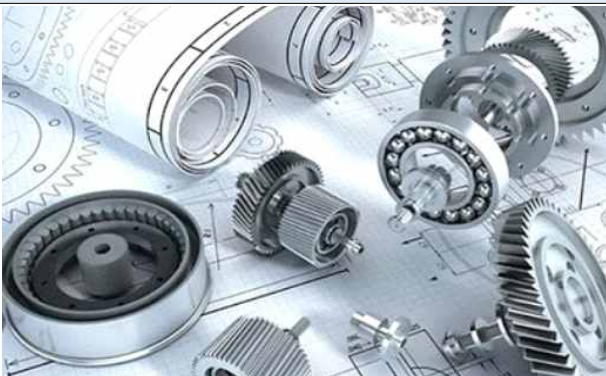
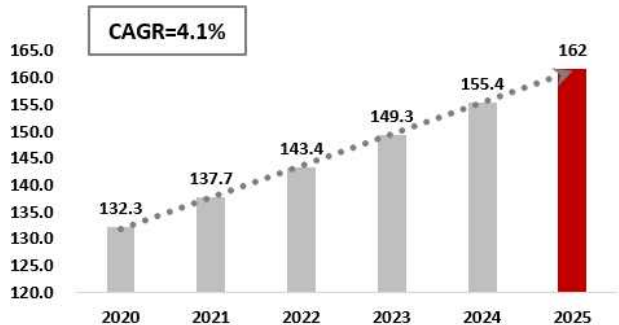
대표도면



DNA 서열을 검색하는 장치의 구성도



압축부에서 대상 서열을 압축하는 것을 도시한
도면

기술분야																	
기타		기타															
기술명	유리 제조 방법 및 유리 제조에 사용되는 금형																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	임경훈 외														
출원번호 (출원일)	10-2011-0061989 (2011.06.24)	Main IPC	C03B-023/03														
등록번호 (등록일)	10-1642314 (2016.07.19)	존속기간 만료예정일	2031.06.24														
기술요약																	
<p>평판 유리를 금형에 삽입하여 평판 유리가 곡면 형상을 갖도록 성형하고, 평판 유리의 한쪽 면을 평면 형상으로 가공하는 유리 제조 방법 및 평판 유리가 곡면 형상을 갖도록 성형하는데 있어서 성형되는 평판 유리의 정밀도가 향상되도록 하는 금형을 제공한다. 유리 제조 방법은 큰 사이즈의 원단 평판 유리를 제품의 사이즈에 맞게 절단하고; 절단된 상기 평판 유리의 모서리가 곡면 형상을 갖도록 가공하고; 상기 평판 유리를 곡면 형상의 캐비티가 형성되는 금형에 삽입하여 전면부는 오목하고 배면부는 볼록한 곡면 형상을 갖도록 성형하고; 볼록한 곡면 형상을 갖는 상기 배면부를 그라인딩 가공하여 평면 형상으로 가공하고; 평면 형상으로 가공된 상기 배면부를 연마 가공을 통해 경면으로 가공하여 제조되는 것을 특징으로 한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 기존 방법으로 유리 유닛(glass window)을 제작하게 되면 그라인딩(grinding)에 의해 글래스(glass)에 곡면이 형성되도록 하기 때문에 가공시간이 오래 걸리고 대량 생산이 어려움- 그라인딩(grinding)에 의해 형성된 곡면의 조도가 나빠기 때문에 연마 공정이 필요하며, 곡면에 연마 공정을 실시하기 때문에 연마 공정이 어려울 뿐만 아니라 연마 시간이 길어지게 되어 제품의 가격이 상승		<ul style="list-style-type: none">- 평판 유리의 곡면 형상을 금형을 통해 성형함으로써 2.5D 유리를 제조하는 가공시간이 단축되고, 대량 생산이 가능하며, 곡면 형상에 대한 연마 가공 없이도 유리 본래의 미려한 외관을 유지 가능															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>기타 - 기타</p>		 <p>CAGR=4.1%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2020</td><td>132.3</td></tr><tr><td>2021</td><td>137.7</td></tr><tr><td>2022</td><td>143.4</td></tr><tr><td>2023</td><td>149.3</td></tr><tr><td>2024</td><td>155.4</td></tr><tr><td>2025</td><td>162</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 전 세계 유리 제조 시장은 연평균 4.4% 성장해 2025년 1620억 달러에 이를 것으로 전망됨		Year	Market Size (Billion USD)	2020	132.3	2021	137.7	2022	143.4	2023	149.3	2024	155.4	2025	162
Year	Market Size (Billion USD)																
2020	132.3																
2021	137.7																
2022	143.4																
2023	149.3																
2024	155.4																
2025	162																

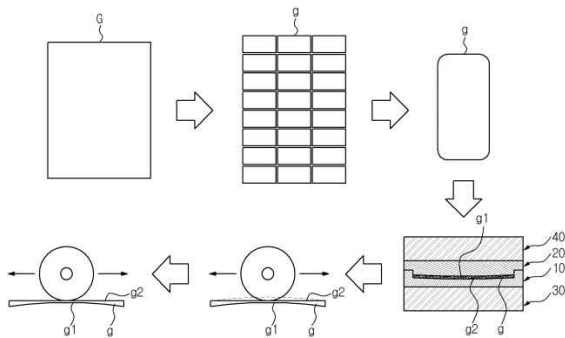
대표청구항

평판 유리가 로딩되고, 상기 평판 유리를 가압하는 상부가 오목한 곡면 형상으로 형성되는 하부 금형; 상기 하부 금형의 상부에 위치되어 상기 하부 금형과 함께 상기 평판 유리를 가압하고, 상기 평판 유리를 가압하는 하부가 볼록한 곡면 형상으로 형성되는 상부 금형; 을 포함하고, 상기 평판 유리의 형상 변화에 따른 성형 전후의 치수 변화량과, 상기 하부 금형 및 상기 평판 유리의 열팽창에 의한 상온과 성형 온도에서의 치수 변화량이 반영되도록 상기 하부 금형과 상기 하부 금형에 로딩된 평판 유리 사이에 공간이 마련되는 것을 특징으로 하는 금형.

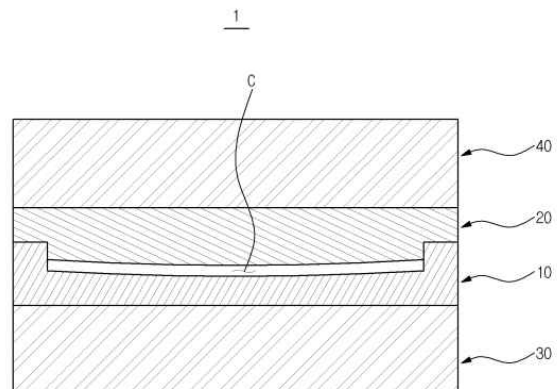
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 유리 제조 방법 및 유리 제조에 사용되는 금형에 관한 기술로써, 구체적으로 평판 유리의 곡면 형상을 금형을 통해 성형함으로써 2.5D 유리를 제조하는 가공시간이 단축되고, 대량 생산이 가능하며, 곡면 형상에 대한 연마 가공 없이도 유리 본래의 미려한 외관을 유지할 수 있다는 점에서 유리 제조 과정상 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 다양한 제조분야에서 활용 가능하다고 판단됨

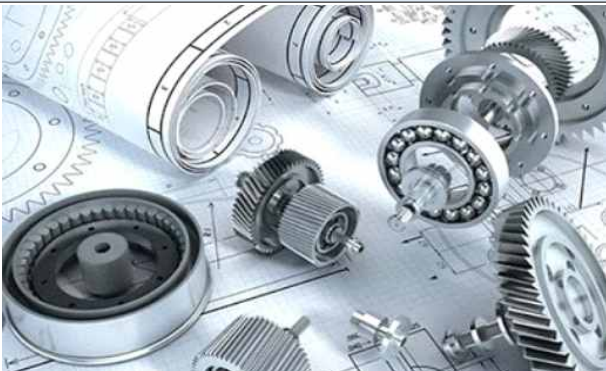
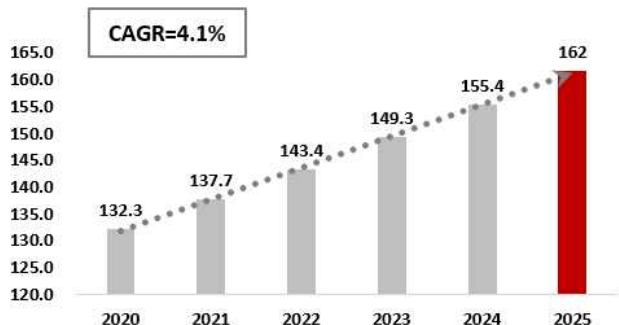
대표도면



유리 제조 방법을 개략적으로 나타내는 도면



금형을 개략적으로 나타내는 도면

기술분야																	
기타		기타															
기술명	유리 성형 금형 및 이를 이용한 유리 성형방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	강경록 외														
출원번호 (출원일)	10-2015-0059117 (2015.04.27)	Main IPC	C03B-023/03														
등록번호 (등록일)	10-1652812 (2016.08.25)	존속기간 만료예정일	2035.04.27														
기술요약																	
<p>본 발명은 평판 유리를 3차원 형상의 유리로 성형하는 유리 성형 금형에 관한 것으로서, 유리 성형 금형은 상기 3차원 형상의 유리에 대응하는 오목부가 마련된 하부 금형; 상기 하부 금형의 상측에 설치되며, 상기 하부 금형의 오목부에 삽입되어 상기 3차원 형상의 유리에 대응하는 캐비티를 형성하는 돌출부가 마련된 상부 금형; 및 상기 상부 금형의 돌출부에 형성되며, 상기 3차원 형상의 유리를 성형할 때 상기 캐비티에서 상기 3차원 형상의 유리의 이동을 제한하는 스톱퍼;를 포함한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 두꺼운 유리를 CNC 가공하여 3차원 형상의 유리 커버를 제작하는 방식은 가공시간이 오래 걸리므로, 제조 원가가 상승하고 대량 생산이 어렵다는 문제점이 있음</p>		<p>- 가공시간이 짧아 제조원가를 낮출 수 있으며, 대량 생산이 용이한 3차원 유리 커버를 제작 가능</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>기타 - 기타</p>		 <p>CAGR=4.1%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2020</td><td>132.3</td></tr><tr><td>2021</td><td>137.7</td></tr><tr><td>2022</td><td>143.4</td></tr><tr><td>2023</td><td>149.3</td></tr><tr><td>2024</td><td>155.4</td></tr><tr><td>2025</td><td>162</td></tr></table> <p>- 전 세계 유리 제조 시장은 연평균 4.4% 성장해 2025년 1620억 달러에 이를 것으로 전망됨</p>		Year	Market Size (Billion USD)	2020	132.3	2021	137.7	2022	143.4	2023	149.3	2024	155.4	2025	162
Year	Market Size (Billion USD)																
2020	132.3																
2021	137.7																
2022	143.4																
2023	149.3																
2024	155.4																
2025	162																

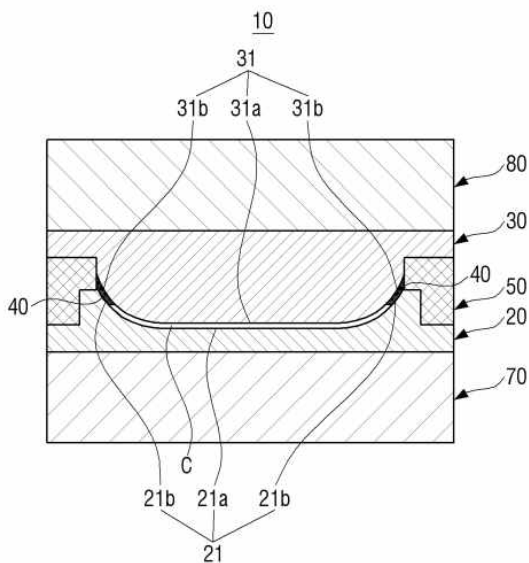
대표청구항

평판 유리를 3차원 형상의 유리로 성형하는 유리 성형 금형에 있어서, 상기 3차원 형상의 유리에 대응하는 오목부가 마련된 하부 금형; 상기 하부 금형의 상측에 설치되며, 상기 하부 금형의 오목부에 삽입되어 상기 3차원 형상의 유리에 대응하는 캐비티를 형성하는 돌출부가 마련된 상부 금형; 및 상기 상부 금형의 돌출부에 형성되며, 상기 3차원 형상의 유리를 성형할 때 상기 캐비티에서 상기 3차원 형상의 유리의 이동을 제한하는 스토퍼;를 포함하며, 상기 스토퍼는 상기 상부 금형의 돌출부의 하면보다 높은 곳에 위치하며, 성형 완료된 상기 3차원 형상의 유리의 폭은 상기 평판 유리의 폭보다 작은 것을 특징으로 하는 유리 성형 금형.

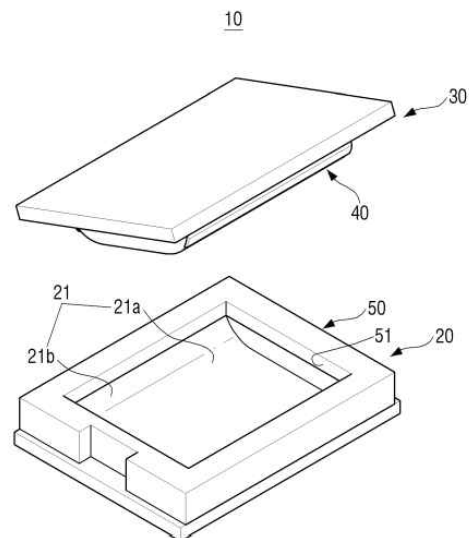
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 유리를 성형하기 위해 사용되는 유리 성형 금형에 관한 기술로써, 평판 유리를 3차원 형상으로 성형할 수 있다는 점에서 유리 제조 과정상 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 다양한 제조 분야에서 활용 가능하다 판단됨

대표도면



유리 성형 금형을 나타낸 단면도



유리 성형 금형을 나타낸 분리 사시도

기술분야

기타

기타

기술명

원자간 힘 현미경 및 이를 이용한 시료 측정방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

박연목 외

출원번호
(출원일)10-2010-0014020
(2010.02.17)

Main IPC

G01Q-060/24

등록번호
(등록일)10-1678041
(2016.11.15)존속기간
만료예정일

2030.02.17

기술요약

본 발명의 일 측면은 단 행정 스캐너와 장 행정 스캐너를 모두 이용하여 시료의 3차원 형상을 고속으로 정밀하게 측정할 수 있는 원자간 힘 현미경 및 이를 이용한 시료 측정방법에 관한 것으로, 본 발명의 실시예에 따른 원자간 힘 현미경은 시료를 이송하는 스테이지와, 탐침이 부착되어 시료의 원자와의 인력과 척력에 의해 구동 변위 및 구동 주파수가 변하는 적어도 하나의 캔틸레버와, 캔틸레버가 부착되어 시료를 단 행정 스캔하기 위한 적어도 하나의 단 행정 스캐너와, 단 행정 스캐너가 부착되어 시료를 장 행정 스캔하기 위한 적어도 하나의 장 행정 스캐너와, 단 행정 스캐너와 장 행정 스캐너를 시료로 이동시키는 적어도 하나의 조동 접근 시스템을 포함하는 것을 특징으로 한다.

종래기술의 문제점

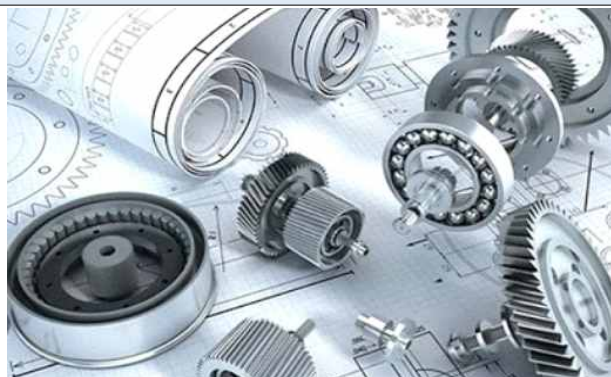
- 플러셔 스캐너는 캔틸레버와 탐침을 부착하고 복잡한 구조를 갖는 시료를 단행정으로 고속으로 정밀하게 스캔하기에 적합하지 않음
- 피에조 튜브 스캐너는 캔틸레버와 탐침을 부착하고 단순한 구조를 갖는 시료를 장 행정으로 고속으로 정밀하게 스캔하기에는 적합하지 않다는 문제

본 기술 적용 효과

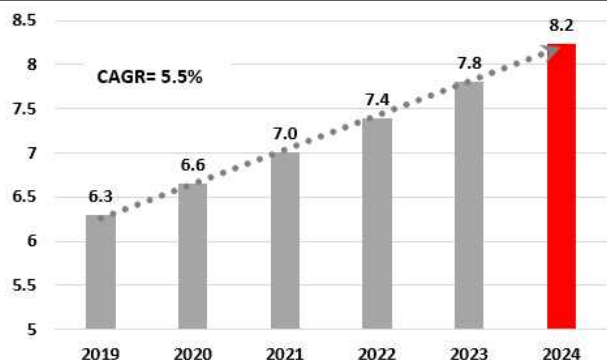
- 시료의 3차원 형상을 정밀하게 측정할 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



기타 - 기타



- 전 세계 현미경 시장은 연평균 5.5% 성장해 2024년 82억 달러로 성장할 것으로 전망됨

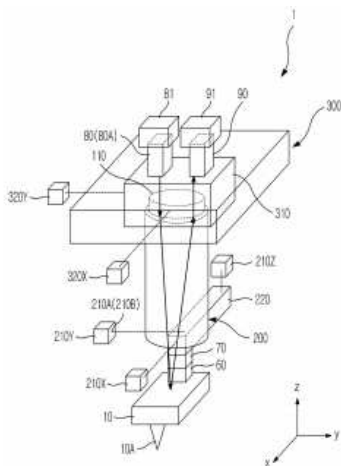
대표청구항

시료를 이송하는 스테이지와, 상기 스테이지 상에 위치하고, 탐침이 부착되어 상기 시료의 원자와의 인력과 척력에 의해 구동 변위 및 구동 주파수가 변하는 적어도 하나의 캔틸레버와, 상기 캔틸레버가 부착되고, X축과 Y축으로 휘어지는 벤딩 모션 구동과 Z축으로 직선 이동되는 직선 모션 구동을 통해 상기 시료를 단 행정 스캔하는 적어도 하나의 단 행정 스캐너와, 상기 단 행정 스캐너가 부착되고, 상기 X축과 상기 Y축으로 움직이는 직선 모션을 통해 상기 시료를 장 행정 스캔하는 적어도 하나의 장 행정 스캐너와, 상기 단 행정 스캐너와 상기 장 행정 스캐너를 상기 시료로 이동시키는 적어도 하나의 조동 접근 시스템을 포함하는 것을 특징으로 하는 원자간 힘 현미경.

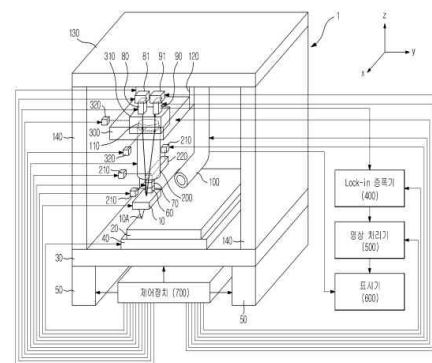
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 원자간 힘을 이용한 주사형의 탐침(probe) 현미경인 원자간 힘 현미경에 관한 기술로써, 구체적으로 시료의 3차원 형상을 정밀하게 측정할 수 있다는 점에서 실험 중 시료 분석 과정상 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 다양한 실험 분석기기 분야 등에서 활용 가능하다고 판단됨

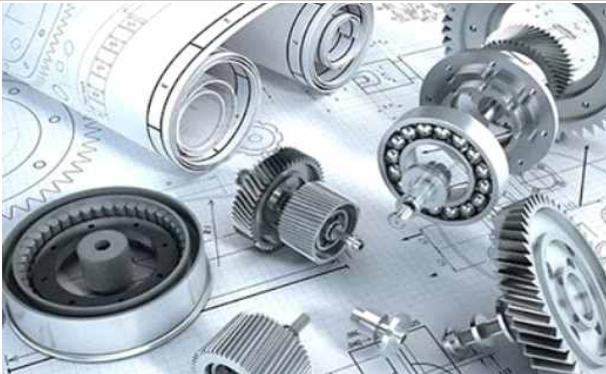
대표도면



원자간 힘 현미경의 일부를 확대하여 나타낸 도면



원자간 힘 현미경을 나타낸 도면

기술분야																	
기타		기타															
기술명	유체내 기체 제거를 위한 미세유체 채널																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	이우창 외														
출원번호 (출원일)	10-2011-0063954 (2011.06.29)	Main IPC	G01N-035/08														
등록번호 (등록일)	10-1881451 (2018.07.18)	존속기간 만료예정일	2031.06.29														
기술요약																	
<p>유체내 포함된 기체를 효과적으로 제거하기 위한, 단면적이 동일한 제1채널 및 상기 제1채널과 연결되어 단면적이 점진적으로 확장되는 제2채널을 포함하는 미세유체 채널 및 이를 포함하는 미세유체 장치가 제공된다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 미세유체 채널내 발생된 기포에 의해, 미세유체 채널은 부분적으로 또는 전체적으로 폐색되고, 유체의 흐름은 저해하며, 유체의 제어가 어려워질 수 있음- 시료의 양을 측정하기 위해 미세유체 장치를 이용하는 경우, 기포의 발생에 의하여 시료의 정확한 양을 측정하기 곤란해질 수 있음- 미세유체 채널을 통해 흐르는 유체에서 기포 형성을 감소시키거나 제거할 수 있는 미세유체 채널의 개발이 요구되고 있음		<ul style="list-style-type: none">- 효율적으로 유체 내 기체 제거 가능															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2017</td><td>29.0</td></tr><tr><td>2018</td><td>31.0</td></tr><tr><td>2019</td><td>33.2</td></tr><tr><td>2020</td><td>35.5</td></tr><tr><td>2021</td><td>38.0</td></tr><tr><td>2022</td><td>40.7</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2017	29.0	2018	31.0	2019	33.2	2020	35.5	2021	38.0	2022	40.7
Year	Market Size (Billion USD)																
2017	29.0																
2018	31.0																
2019	33.2																
2020	35.5																
2021	38.0																
2022	40.7																
기타 - 기타		<ul style="list-style-type: none">- 전 세계 기계 장비 시장은 연평균 7% 성장해 2022년 404억 달러에 이를 것으로 전망됨															

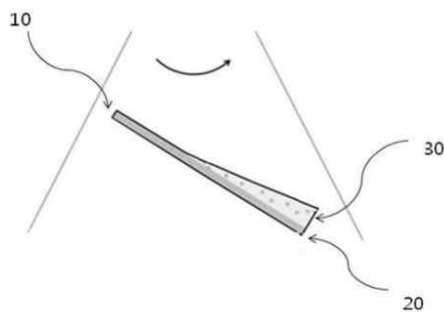
대표청구항

회전축을 중심으로 회전하는 기판; 유체 주입부; 상기 유체 주입부와 연결되는 유체 수용부; 상기 유체 수용부와 연결되며 단면적이 불변하는 제1채널; 상기 제1채널과 연결되고, 상기 회전축과 가까운 벽면이 상기 회전축 방향으로 경사를 이루어 단면적이 점진적으로 확장되는 제2채널; 및 상기 유체의 흐름을 제어하기 위한 밸브; 를 포함하되, 상기 유체는 원심력에 의해 상기 회전축과 대향하는 방향으로 이동하는 미세유체 장치.

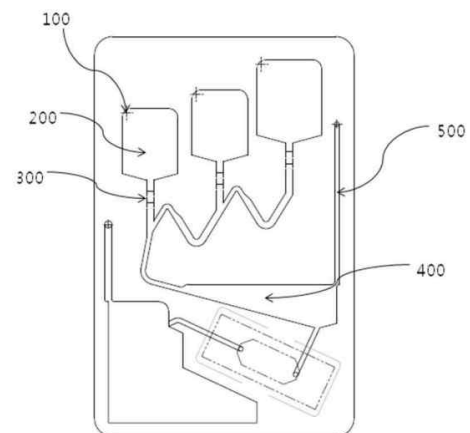
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 유체내 기체 제거를 위한 미세유체 채널 및 이를 포함하는 미세유체 장치에 관한 기술로써, 구체적으로 미세유체 채널을 통해 흐르는 유체에서 기포 형성을 감소시키거나 제거할 수 있다는 점에서 화학적 및 생물학적 정보 분석 및 측정 과정상 활용도가 높다고 판단됨

대표도면



미세유체 채널의 개략도



미세유체 채널의 제1구현예

기술분야

기타

기타

기술명

전력 송신기에서 전력 전송을 제어하기 위한 방법 및 이를 위한 전력 송신기

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

변강호 외

출원번호
(출원일)10-2012-0082838
(2012.07.27)

Main IPC

H02J-050/80

등록번호
(등록일)10-1882754
(2018.07.23)존속기간
만료예정일

2032.07.27

기술요약

본 발명은 전력 수신기에서 최적의 전력 수신률을 달성할 수 있는 구간을 정하기 위한 방법을 제안한다. 이를 위해 본 발명은, 전력 수신기에서의 최소 전압과 최대 전압 사이의 구간에서 전력 수신 효율을 극대화할 수 있는 구간을 정하는 과정으로 이루어진다. 이를 위해 최소 전압과 최대 전압 사이에 전력 수신기에서 요구하는 최적의 기준 전압이 정해진다면, 상기 최소 전압 이상 상기 기준 전압 사이의 구간이 상기 전력 수신 효율을 최대로 할 수 있는 최적의 효율 전압 구간으로 정해지는 것이다. 이때, 상기 기준 전압은 전력 송신기 또는 전력 수신기에서 정해지며, 전력 송신기에서는 전력 수신기에서의 수신 전압이 최적의 효율 전압 구간에 들어올 수 있도록 전력 수신기로 송출되는 전압을 조절하여 출력하게 된다. 이에 따라 전력 송신기에서는 복수의 전력 수신기로 전력을 전송하는 경우에도 각각의 전력 수신기에서의 최적의 효율 전압 구간을 고려하여 전력을 적응적으로 조절할 수 있어, 전력 전달 효율을 극대화시킬 수 있게 된다.

종래기술의 문제점

- 복수의 전력 수신기가 하나의 전력 송신기의 충전 영역에 놓여질 경우에는 각각의 전력 수신기에서 필요한 전력과, 송전되는 전력이 다를 수 있음

본 기술 적용 효과

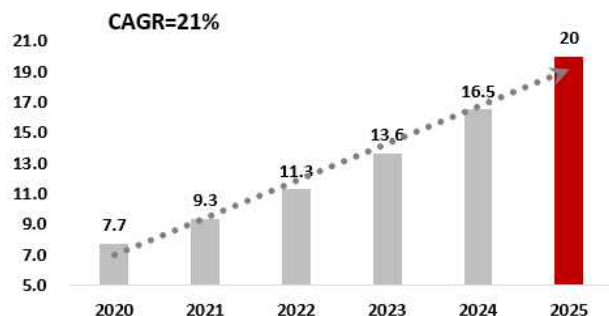
- 전력 수신기의 특성, 충전 상태 등 다양한 충전 상황을 고려하여 최적의 전력을 정할 수 있어, 전력 송신기에서 효율적인 전력 전송의 제어가 가능한 이점

적용 산업분야

시장규모 및 전망



기타 - 기타



- 전 세계 전력수신기 시장은 연평균 21% 성장해 2025년 200억 달러에 이를 것으로 전망됨

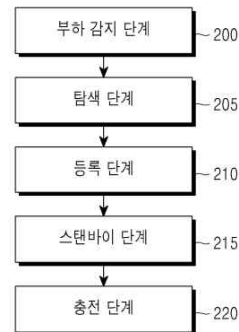
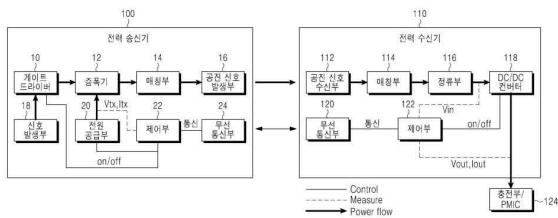
대표청구항

전력 송신기에서 전력 전송을 제어하기 위한 방법에 있어서, 전력 수신기에서의 수신 가능한 최소 전압과 최대 전압을 포함하는 정보를 수신하는 과정과, 상기 최소 전압과 상기 최대 전압 사이 구간을 미리 정해진 일정 비율로 분할하는 기준 전압을 정하는 과정과, 상기 최소 전압과 최대 전압 사이 구간을 상기 최소 전압과 상기 기준 전압 사이의 제1전압 구간 및 상기 기준 전압과 상기 최대 전압 사이의 제2전압 구간으로 분할하는 과정과, 상기 전력 수신기로 전력을 공급함에 따라 상기 전력 수신기로부터 측정 전압을 포함하는 전력 수신 상태를 수신하는 보고받는 과정과, 상기 분할된 전압 구간들 중 상기 측정 전압이 속하는 전압 구간에 따라 상기 전력을 조절하여 공급하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 전력 송신기의 전력 전송을 제어하기 위한 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 무선전력전송 시스템에 관한 기술로써, 구체적으로 무선전력 송신기에서 전력을 제어할 수 있다는 점에서 모바일 기기 충전 시스템상 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 모바일기기 뿐만 아니라 다양한 전자기기에서도 활용 가능하다고 판단됨

대표도면



전력 송신기와 전력 수신기의 내부 블록 구성도

전력 송신기 및 전력 수신기에서의 동작 단계를 나타낸 도면

기술분야

기타

기타

기술명

전해 환원수 장치 및 그 제어 방법

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

김태규 외

출원번호
(출원일)10-2011-0105304
(2011.10.14)

Main IPC

C02F-001/461

등록번호
(등록일)10-1893006
(2018.08.23)존속기간
만료예정일

2031.10.14

기술요약

본 발명은 물을 필터링하여 정수를 생성하는 정수부; 서로 다른 극성의 제1전극과 제2전극이 마련되고, 정수부와 사이에 연결된 제1파이프를 통해 정수를 공급받고, 제1전극과 제2전극을 통해 정수를 전기 분해하여 수소 기체가 용존된 환원수를 생성하는 전해 환원수 생성부; 전해 환원수 생성부와 사이에 연결된 제2파이프를 통해 환원수를 공급받고 공급된 환원수를 보관하는 저수부; 제1전극과 제2전극에 서로 다른 극성의 전기를 인가하는 전원부; 환원수의 수질을 검출하는 수질 검출부; 수질에 기초하여 제1전극과 제2전극의 극성 전환 시점을 판단하고, 극성 전환 시점이라고 판단되면 제1전극과 제2전극에 인가되는 전기의 극성이 전환되도록 전원부의 구동을 제어하는 제어부를 포함한다. 본 발명은 순수한 중성(pH5.8 내지 8.5)이면서 환원력이 우수한 환원수를 제조할 수 있다. 또한 기준 미만의 환원력을 가진 저수부의 환원수를 전해 환원수 생성부로 보내어, 기준 이상의 환원력을 가진 환원수로 다시 생성시킴으로써, 폐수의 양을 줄일 수 있고, 저수부에 보관된 환원수의 환원력을 유지시킬 수 있다. 또한 이온 교환 수지 및 양이온 교환막의 수명을 연장시킬 수 있다.

종래기술의 문제점

- 전기 분해 시 알칼리 이온수기의 전극에 높은 전압 및 전류를 인가하면 알칼리 이온수는 환원력 뿐만 아니라 pH(수소 이온 농도 지수)도 함께 높아져 음용에 부적합한 물이 되는 문제

본 기술 적용 효과

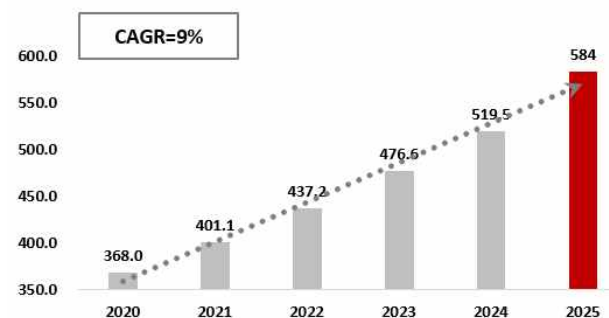
- 중성을 유지하면서 용존 수도 농도가 높아 환원력이 우수한 전해 환원수를 제조, 그리고 그 제조를 제어하는 전해환원수 장치를 얻을 수 있음

적용 산업분야



기타 - 기타

시장규모 및 전망



- 전 세계 정수 시장은 연평균 9% 성장해 2025년 5840억 달러에 이를 것으로 전망됨

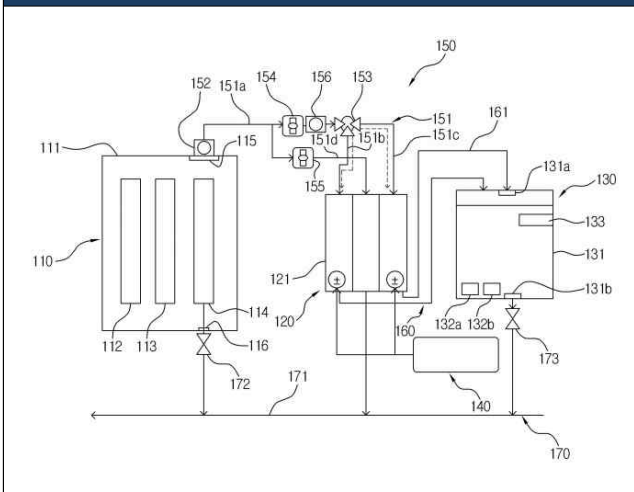
대표청구항

물을 필터링하여 정수를 생성하는 정수부; 서로 다른 극성의 제1전극과 제2전극과, 상기 제1전극이 마련되는 제1챔버와, 상기 제2전극이 마련되는 제2챔버와, 상기 제1전극과 제2전극 사이에 배치되는 이온 교환 수지를 포함하고, 상기 정수부와 사이에 연결된 제1파이프를 통해 정수를 공급받고, 상기 제1전극과 제2전극을 통해 상기 정수를 전기 분해하여 수소 기체가 용존된 환원수를 생성하고, 상기 이온 교환 수지를 통해 상기 제1챔버와 제2챔버 중 상기 환원수가 생성되는 챔버로 수소 이온을 용출하는 전해 환원수 생성부; 상기 전해 환원수 생성부와 사이에 연결된 제2파이프를 통해 환원수를 공급받고 공급된 환원수를 보관하는 저수부; 상기 제1전극과 제2전극에 서로 다른 극성의 전기를 인가하고, 상기 제1, 2전극으로 정전류를 인가하는 전원부; 상기 환원수의 수질을 검출하는 수질 검출부; 상기 제1전극과 상기 제2전극의 전압을 검출하는 전압 검출부; 일정한 환원력을 가진 환원수가 생성되도록 상기 검출된 전압에 기초하여 상기 전원부의 정전류의 크기를 조절하고, 상기 검출된 수질 및 상기 검출된 전압 중 적어도 하나에 기초하여 상기 제1전극과 제2전극의 극성 전환 시점을 판단하고, 상기 극성 전환 시점이라고 판단되면 상기 제1전극과 제2전극에 인가되는 전기의 극성이 전환되도록 상기 전원부의 구동을 제어하는 제어부를 포함하고, 상기 제1파이프는, 상기 정수부에 연결된 제1유로와, 상기 제1유로와 제1챔버 사이에 마련된 제2유로와, 상기 제1유로와 상기 제2챔버 사이에 마련된 제3유로와, 상기 제1유로와 이온 교환 수지 사이에 마련된 제4유로를 포함하고, 상기 제2유로 및 제3유로 중 어느 하나의 유로를 개방시키고 다른 하나의 유로를 폐쇄시키는 제1밸브를 더 포함하고, 상기 제어부는, 상기 극성전환시점이라고 판단되면 제2유로와 제3유로의 개폐 상태가 전환되도록 상기 제1밸브의 구동을 제어하는 것을 포함하는 전해 환원수 장치.

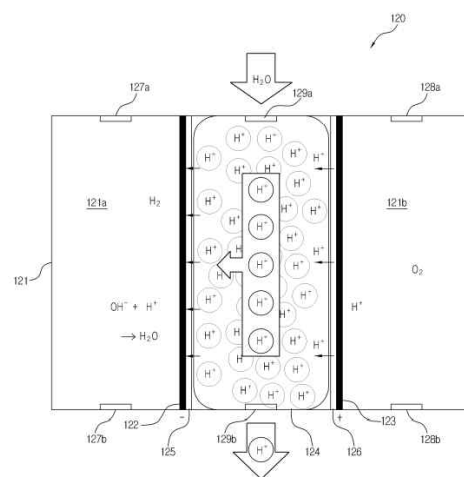
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 전해환원수 장치 및 그 제어 방법에 관한 기술로써, 구체적으로 중성을 유지하면서 용존 수도 농도가 높아 환원력이 우수한 전해 환원수를 제조하고 제조 시스템을 제어할 수 있다는 점에서 수질관리상 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 환경 관리 분야에서 다양하게 응용 가능하다고 판단됨

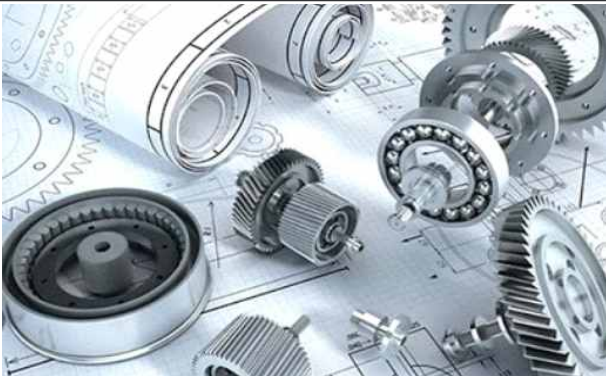
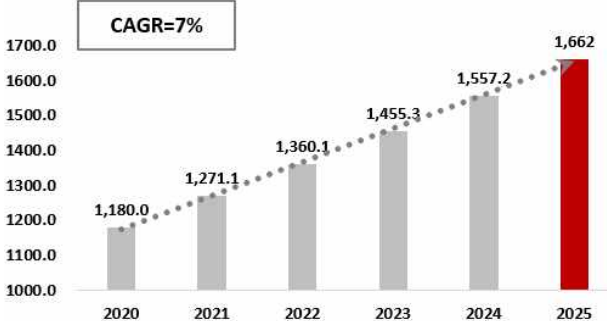
대표도면



전해 환원수 장치의 구성도



전해 환원수 장치에 마련된 전해 환원수 생성부의 상세 구성도

기술분야																	
기타		기타															
기술명	전력 소비 제어 장치 및 방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	신중현 외														
출원번호 (출원일)	10-2011-0132787 (2011.12.12)	Main IPC	H02J-007/34														
등록번호 (등록일)	10-1917077 (2018.11.03)	존속기간 만료예정일	2031.12.12														
기술요약																	
<p>본 발명은 전력 소비 제어 장치 및 방법에 관한 것으로, 전력 소비 주체의 전력 사용 형태에 따라 최소의 전력비용이 발생하도록 최적의 충전 및 방전 제어를 수행하는데 그 목적이 있다. 이를 위해 본 발명에 따른 전력 소비 제어 방법은, 전력의 충전과 방전이 이루어지는 전력 저장부의 충전 시의 전력비용인 충전 비용과 방전 시의 전력비용인 방전 비용을 계산하고; 전력 저장부의 충전 비용과 방전 비용을 비교하며; 방전 비용이 충전 비용보다 작으면 전력 방전과 전력 재판매 중 어느 하나를 수행하는 방전 모드를 수행하도록 전력 변환부를 제어하고; 충전 비용이 방전 비용보다 작거나 같으면 신재생 전력과 그리드 전력 중에서 적어도 하나의 전력으로 전력 저장부가 충전되도록 하는 충전 모드를 수행하도록 전력 변환부를 제어한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<ul style="list-style-type: none">- 전력 저장부를 구비하는 전력 소비 주체에서, 이 전력 저장부를 잉여 전력의 저장 수단으로만 사용- 전력 저장부를 충전하거나 전력 저장부에 저장되어 있는 전력을 방전함에 있어서, 충전 비용 또는 방전 비용을 고려하지 않고 충전과 방전을 수행함으로써 불필요한 비용의 낭비가 초래		<ul style="list-style-type: none">- 전력 소비 주체 전력 사용 형태에 따라 최소의 전력비용이 발생하도록 최적의 충전 및 방전 제어를 수행함으로써, 전력 사용 주체의 이익을 추구하고 전력 공급 주체의 관점에서 최대 전력 소비(peak demand)를 낮출 수 있도록 하는 효과를 보임															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
 <p>기타 - 기타</p>		 <p>CAGR=7%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2020</td><td>1,180.0</td></tr><tr><td>2021</td><td>1,271.1</td></tr><tr><td>2022</td><td>1,360.1</td></tr><tr><td>2023</td><td>1,455.3</td></tr><tr><td>2024</td><td>1,557.2</td></tr><tr><td>2025</td><td>1,662</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">- 전 세계 전기 장비 시장은 연평균 7% 성장해 2025년 1조 6620억 달러에 이를 것으로 전망됨		Year	Market Size (Billion USD)	2020	1,180.0	2021	1,271.1	2022	1,360.1	2023	1,455.3	2024	1,557.2	2025	1,662
Year	Market Size (Billion USD)																
2020	1,180.0																
2021	1,271.1																
2022	1,360.1																
2023	1,455.3																
2024	1,557.2																
2025	1,662																

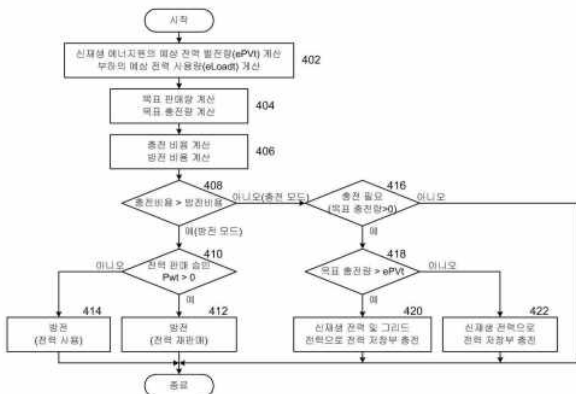
대표청구항

전력의 충전과 방전이 이루어지는 전력 저장부의 충전 시의 전력비용인 충전 비용과 방전 시의 전력비용인 방전 비용을 계산하고; 상기 전력 저장부의 상기 충전 비용과 상기 방전 비용을 비교하며; 상기 방전 비용이 상기 충전 비용보다 작으면 전력 방전과 전력 재판매 중 어느 하나를 수행하는 방전 모드를 수행하도록 전력 변환부를 제어하고; 상기 충전 비용이 상기 방전 비용보다 작거나 같으면 신재생 전력과 그리드 전력 중에서 적어도 하나의 전력으로 상기 전력 저장부가 충전되도록 하는 충전 모드를 수행하도록 상기 전력 변환부를 제어하되, 상기 제어부는, 전력의 목표 판매량을 계산하고; 상기 목표 판매량만큼 전력을 판매하지 못하였을 때 상기 전력의 재판매를 수행하되, 상기 목표 판매량 P_{wt} 가 다음의 수식으로 표현되는 전력 소비 제어 방법. 위 식에서, $SCOt$ 는 배터리의 잔량이고, eP_{Vt} 는 단위 시간 당 예상 전력 발전량이며, $eLoad_t$ 는 부하에서 요구되는 단위 시간 당 예상 전력 사용량이고, $margin$ 은 1보다 작거나 같은 값으로서 계산된 목표 판매량이 실제 판매 가능한 전력량보다 작도록 함으로써 목표 판매량에 여유를 두기 위한 것이다.

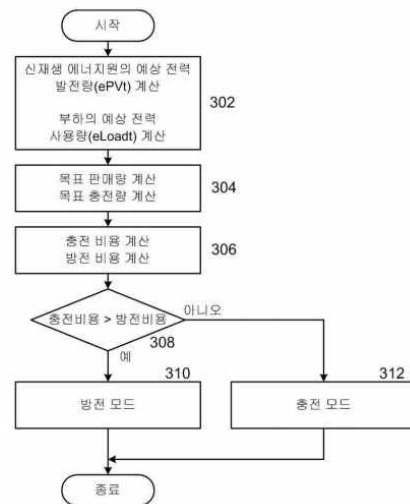
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 전력 제어 장치 및 방법에 관한 기술로써, 구체적으로 전력 소비 주체의 전력 사용 형태에 따라 전력비용이 감소하도록 최적의 충전 및 방전 제어를 수행할 수 있다는 점에서 전력제어 과정상 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 전력이 소비되는 다양한 분야에서 활용 가능하다 판단됨


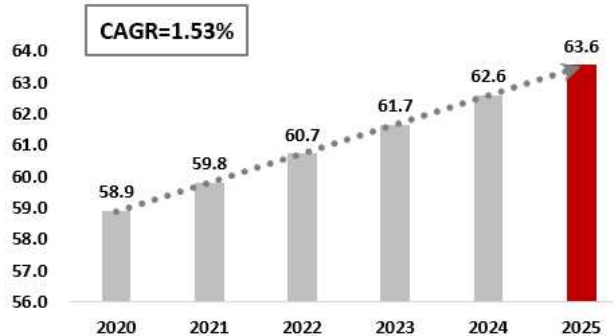
대표도면



전력 소비 제어 방법의 제 2 실시 예를 나타낸 도면



전력 소비 제어 방법의 제 1 실시 예를 나타낸 도면

기술분야																	
기타		기타															
기술명	인쇄회로기판 및 그 제조방법																
현재 권리자	삼성전자주식회사	발명자	오승희 외														
출원번호 (출원일)	10-2012-0029918 (2012.03.23)	Main IPC	H05K-003/46														
등록번호 (등록일)	10-1920434 (2018.11.14)	존속기간 만료예정일	2032.03.23														
기술요약																	
<p>미세 패턴을 가진 인쇄회로기판을 제조함에 있어서 기존의 일반 기판을 그대로 사용하면서 최외각에 재배선층을 추가함으로써 회로상의 파워와 그라운드의 배선은 기존 기판 내에서 진행을 하고 반도체 칩의 신호 배선은 재배선층을 이용함으로써 비교적 저렴한 비용으로 미세 피치의 반도체 칩의 실장이 가능하고, 메모리 모듈의 소형화가 가능한 인쇄회로기판 및 그 제조방법을 개시한다.</p>																	
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과															
<p>- 고사양의 반도체 칩 실장을 위해서는 많은 개수의 신호선의 연결이 필요하므로 미세 패턴의 보드 제작이 필요하지만, 현재의 기판의 제작 공정으로는 이를 대응하기 위하여 미세 비아가공, 홀 내 도금 등의 고기술이 요구되는데, 이는 제작비용의 증가가 야기되며 동박의 두께로 패터닝 폭의 기술적 한계를 지님</p>		<p>- 미세패턴을 가진 인쇄회로기판을 제조함에 있어서 기존의 일반기판을 그대로 사용하면서 재배선층을 추가함으로써 회로상의 파워와 그라운드의 배선은 기존 기판 내에서 진행을 하고 반도체 칩의 신호 배선은 재배선층을 이용함으로써 비교적 저렴한 비용으로 미세 피치의 반도체 칩의 실장이 가능하고, 메모리 모듈의 소형화가 가능</p>															
적용 산업분야		시장규모 및 전망															
		 <p>CAGR=1.53%</p> <table><tr><th>Year</th><th>Market Size (Billion USD)</th></tr><tr><td>2020</td><td>58.9</td></tr><tr><td>2021</td><td>59.8</td></tr><tr><td>2022</td><td>60.7</td></tr><tr><td>2023</td><td>61.7</td></tr><tr><td>2024</td><td>62.6</td></tr><tr><td>2025</td><td>63.6</td></tr></table>		Year	Market Size (Billion USD)	2020	58.9	2021	59.8	2022	60.7	2023	61.7	2024	62.6	2025	63.6
Year	Market Size (Billion USD)																
2020	58.9																
2021	59.8																
2022	60.7																
2023	61.7																
2024	62.6																
2025	63.6																
기타 - 기타		<p>- 전 세계 PCB 시장은 연평균 1.53% 성장해 2025년 636억 달러에 이를 것으로 전망됨</p>															

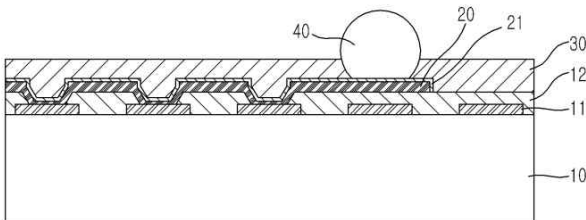
대표청구항

복수의 도전성 패드가 노출되도록 절연층이 형성되고 2층 이상의 다층으로 이루어진 기저 기판을 마련하고, 상기 기저 기판 상에 형성된 상기 복수의 도전성 패드와 접속하는 재배선층을 형성하고; 상기 재배선층과 접속되고 상기 재배선층 상에 상기 재배선층을 밀봉하는 확산 방지층을 형성하고; 상기 절연층 및 확산 방지층 상에 상기 확산 방지층의 일부를 노출하는 개구부를 갖는 보호 절연층을 형성하고; 상기 보호 절연층의 개구부에 반도체 칩과의 접속을 위한 솔더 범프를 형성하는; 것을 포함하고, 상기 솔더 범프는 상기 재배선층을 통해 상기 복수의 도전성 패드와 전기적으로 접속되는 인쇄회로기판의 제조방법.

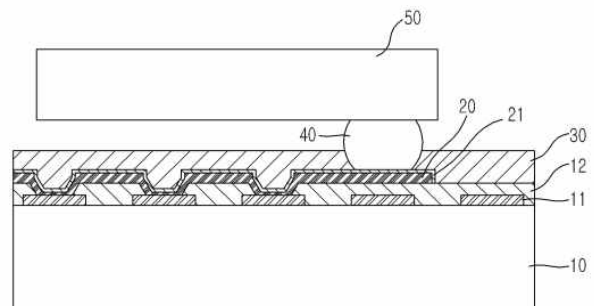
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 인쇄회로기판 및 그 제조방법에 관한 기술로써, 구체적으로 자 최외각에 재배선층을 형성하여 미세 피치의 반도체 칩을 실장할 수 있다는 점에서 반도체 실장 공정상 활용도가 높다고 판단됨

대표도면



보호 절연층에 형성된 개구부에 솔더 범프를 형성하는 공정을 개략적으로 도시한 부분 단면도



솔더 범프에 반도체 칩이 장착된 것을 설명하기 위한 도면

기술분야

기타

기타

기술명

단위 제어기의 그룹화를 이용한 가상화 방식의 에너지 관리 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자주식회사

발명자

천지원 외

출원번호
(출원일)10-2011-0122399
(2011.11.22)

Main IPC

H04L-012/24

등록번호
(등록일)10-1926014
(2018.11.30)존속기간
만료예정일

2031.11.22

기술요약

에너지 관리 시스템 내의 에너지를 소비하는 적어도 하나의 단말 장치를 제어함에 있어서, 가상화된 제어 장비를 제어하는 것과 같은 방법을 구현할 수 있는, 단위 제어 장치 및 중앙 제어 장치가 제공된다. 에너지 관리 시스템 내의 에너지를 소비하는 적어도 하나의 단말 장치를 제어하는 단위 제어 장치는, 에너지 관리 시스템의 중앙 제어 장치 및 제1 단위 제어 장치 중 적어도 하나로부터 제1 단말 장치에 대한 제어 명령을 수신하는 제어 명령 수신부; 상기 제1 단말 장치가 상기 제어 장치와 매칭되는 단말 장치인지를 판단하는 판단부; 상기 판단부의 판단에 따라, 상기 제어 명령을 제2 단위 제어 장치에게 선택적으로 전달하는 제어 명령 전달부; 및 상기 판단부의 판단에 따라, 상기 제어 명령에 기초하여 상기 제1 단말 장치를 선택적으로 제어하는 단말 장치 제어부를 포함하고, 상기 제어 장치, 상기 제1 단위 제어 장치, 및 상기 제2 단위 제어 장치는 하나의 단위 제어 그룹에 포함되는 것을 특징으로 한다. 에너지 관리 시스템 내의 에너지를 소비하는 복수개의 단말 장치를 제어하는 중앙 제어 장치는, 복수개의 단말 장치 중 적어도 하나의 단말 장치에 매칭되는 제1 단위 제어 장치 및 상기 복수개의 단말 장치 중 적어도 하나의 단말 장치에 매칭되는 제2 단위 제어 장치를 포함하는 단위 제어 그룹을 생성하는 그룹 생성부; 상기 제1 단위 제어 장치에 매칭되는 단말 장치에 대한 제어 명령을 상기 제1 단위 제어 장치 및 상기 제2 단위 제어 장치 중 적어도 하나에게 제공하는 제어 명령 제공부;를 포함한다.

종래기술의 문제점

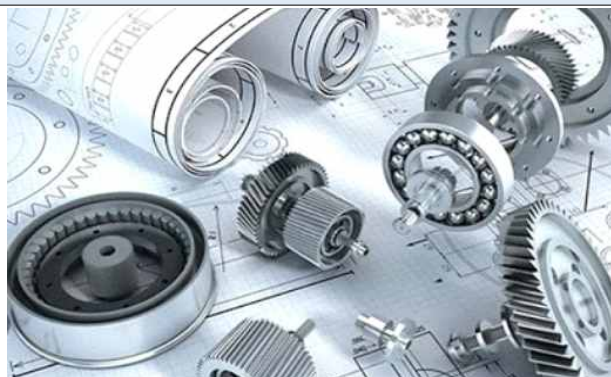
- 에너지 관리 시스템의 특정 프로토콜에 따라 장비가 구분하여 설치되어야 함
- 센서, 조명 장치, 펌프 등 단말 장치 추가시 기존 방식으로는 제어 장치에 추가 내용을 프로그램하여야 하며, 운영 가능한 단말 장치의 수에도 제한이 따름
- 유지 보수에도 많은 노력이 필요

본 기술 적용 효과

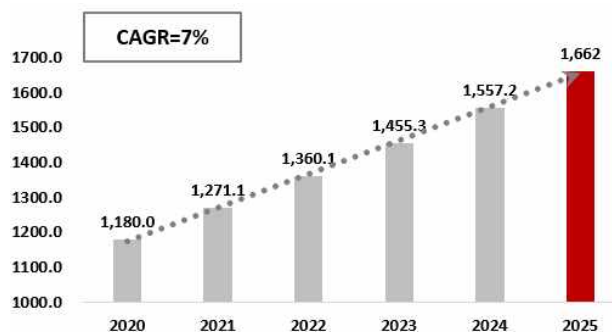
- 에너지를 소비하는 단말 장치를 제어하는 장비와 관련 네트워크를 손쉽게 구성하고, 장비의 추가 및 구성의 변경을 손쉽게 할 수 있는 단위 제어기 및 중앙 제어기 제공 가능
- 다양한 형태로 단위 제어기를 그룹화함으로써, 가상화된 제어장비를 제어하는 것과 같은 방법으로 효율적으로 단말 장치를 제어할 수 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



기타 - 기타



- 전 세계 전기 장비 시장은 연평균 7% 성장해 2025년 1조 6620억 달러에 이를 것으로 전망됨

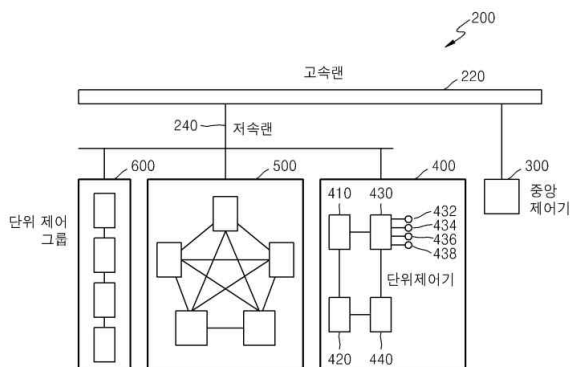
대표청구항

에너지 관리 시스템 내의 에너지를 소비하는 적어도 하나의 단말 장치를 제어하는 제어 장치에 있어서, 상기 에너지 관리 시스템의 중앙 제어 장치 및 제1 단위 제어 장치 중 적어도 하나로부터 제1 단말 장치에 대한 제어 명령을 수신하는 제어 명령 수신부; 상기 제1 단말 장치가 상기 제어 장치와 매칭되는 단말 장치인지를 판단하는 판단부; 상기 판단부의 판단에 따라, 상기 제어 명령을 제2 단위 제어 장치에게 선택적으로 전달하는 제어 명령 전달부; 및 상기 판단부의 판단에 따라, 상기 제어 명령에 기초하여 상기 제1 단말 장치를 선택적으로 제어하는 단말 장치 제어부를 포함하고, 상기 제어 장치, 상기 제1 단위 제어 장치, 및 상기 제2 단위 제어 장치는 하나의 단위 제어 그룹에 포함되며, 상기 제어 명령은 상기 단위 제어 그룹을 식별하는 적어도 하나의 그룹 식별자 및 상기 단말 장치를 식별하는 적어도 하나의 장치 식별자를 포함하고, 상기 판단부는 상기 그룹 식별자를 이용하여 상기 수신된 제어 명령이 상기 단위 제어 그룹에서 처리되어야 하는 제어 명령인지를 판단하고, 상기 판단부는 상기 장치 식별자를 이용하여 상기 제1 단말 장치가 상기 제어 장치와 매칭되는 단말 장치인지 여부를 판단하는 것을 특징으로 하는 제어 장치.

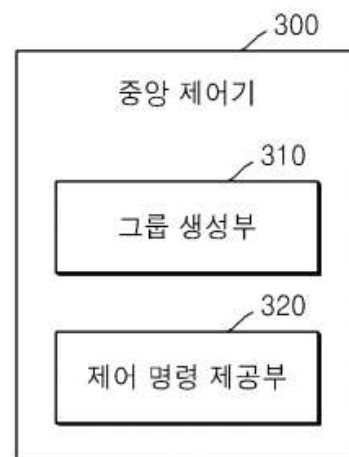
기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 에너지 관리 및 제어를 위한 시스템 및 장치에 관한 기술로써, 구체적으로 단위 제어기의 그룹화를 통해 에너지 관리 및 제어를 보다 쉽게 수행할 수 있게 하는 방법 및 장치라는 점에서 에너지 관리 및 제어 과정상 활용도가 높다고 판단됨
- 또한, 기술을 기반으로, 빌딩 내지는 가정 에너지 관리 시스템 분야 등 에너지가 사용되는 분야에서 활용 가능하다고 판단됨

대표도면



에너지 관리 시스템의 전체 구성도



중앙 제어기의 개략적인 구성을 나타낸 블록도