

삼성전자 주식회사 특허소개서



광주테크노파크
GWANGJU TECHNOPARK

Sales Material Kit.

목차

01 모바일 분야

1. 검색을 수행하는 디스플레이 장치 및 이의 제어 방법	1
2. 전자 장치 및 그 제어 방법	3
3. 복수의 전자 장치를 연결시키는 연결 장치	5
4. 정보 저장 매체, 기록 재생 장치 및 기록 재생 방법	7
5. MTP 디바이스가 미디어 파일을 관리하는 방법 및 이를 위한 장치	9
6. 영상표시장치 및 영상표시방법, 전원공급장치 및 전원공급방법, 콘텐츠 휘도조정 방법	11
7. 케이블모뎀장치, 방송수신장치, 방송신호송신장치 및 그들의 제어방법	13
8. RF센서를 가진 디스플레이장치 및 디스플레이장치의 사용자 감지방법	15
9. 자막기능을 지원하는 콘텐츠 수신장치와 디스플레이장치, 그것을 구비하는 시스템 및 그 자막 제공방법	17
10. 프레임 레이트 변환 설정방법 및 이를 적용한 디스플레이 장치	19
11. 이미지 회전 장치 및 방법	21
12. 정보 처리 장치, 정보 처리 방법 및 그 방법을 실현시키는 컴퓨터 프로그램을 기록한 저장 매체	23
13. 디지털 촬영 장치, 디지털 촬영 장치 제어 방법, 및 컴퓨터 판독가능 저장매체	25
14. 촬영 장치 및 이미지 합성 방법	27
15. 영상 처리 장치 및 영상 처리 방법	29
16. 오토 포커스 구동 유닛 및 이를 구비한 촬영장치	31
17. 휴대용 단말기에서 키패드의 문자 배열구조 및 입력방법	33
18. 이동통신시스템에서 복수의 단말기들을 이용한 다중 촬영 서비스를 제공하기 위한 방법	35
19. 음성 인식을 이용한 통화내역 관리 장치 및 방법	37
20. 이동통신 단말기의 사용자 인터페이스 표시 장치 및 방법	39
21. 이동통신 단말기에서 화상통화 중 영상 및 음성 데이터를 웹으로 송출하기 위한 장치 및 방법	41
22. 디지털 방송 콘텐츠 처리 방법 및 이를 이용하는 디지털 방송 수신기	43
23. 데이터 공유 장치 및 방법	45
24. 슬라이드 형 휴대 단말기	47
25. 듀얼 표시부를 가지는 휴대단말 및 그 표시부를 이용한 클립보드 기능 제공 방법	49
26. 능동형유기발광다이오드 표시장치 및 그의 표시제어방법	51
27. 휴대 단말기의 통신 설정 제어 방법 및 이를 기반으로 운용되는 휴대 단말기	53
28. 듀얼디스플레이 접이식단말기	55
29. 휴대용 단말기에서 출력 화면을 제어하기 위한 장치 및 방법	57
30. 휴대용 단말기의 안테나 장치	59
31. 감소된 대역폭 이티 및 디피디 처리장치 및 그 처리방법	61
32. 전자 장치에서 출력 화면을 제어하여 전력 소모를 줄이기 위한 장치 및 방법	63
33. 영상 통화 서비스 제공 방법 및 장치	65
34. 전자 기기의 침수라벨 장치	67
35. 메시지 송수신 방법 및 장치	69
36. 휴대용 장치에서 텍스트 선택 방법 및 장치	71
37. 휴대 단말기의 이미지 촬영 방법 및 장치	73
38. 사용자 기기 및 그 동작 방법	75
39. 안테나를 포함하는 전자 장치 및 그 제어 방법	77
40. 사운드 제공 방법 및 이를 구현하는 전자 장치	79
41. 무선 통신에 기반한 데이터 송수신 방법 및 장치	81
42. 안테나 장치를 포함하는 전자 장치	83
43. 케이스를 이용한 전자 장치의 안테나	85
44. 부재중 전화 처리 방법 및 장치	87
45. 전자 장치의 웹 페이지 저장 및 표현 방법	89
46. 전자 장치의 인증 상태를 제어하는 방법 및 이를 이용한 전자 장치	91

47. 전자 장치 간의 장치 검색 방법	93
48. 전자 장치의 이메일 처리 방법 및 장치	95
49. 사용자 단말 장치 및 그 제어 방법	97
50. 언어인식을 위한 언어모델 DB, 언어인식장치와 언어인식방법, 및 언어인식시스템	99
51. 디스플레이 장치 및 그의 UI 화면 디스플레이 방법	101
52. 가상화 서비스 제공 장치 및 그 방법	103
53. 근거리 네트워크에서 물품 정보를 제공하는 시스템 및 방법	105
54. 무선통신 시스템에서 사용자 라이프 로그 기반의 맞춤 서비스 제공 방법 및 장치	107
55. 클라우드 시스템상의 콘텐츠를 디엘엔에어로 연결된 디바이스로 전달하는 전자 장치 및 방법	109
56. 이동통신 단말기에서 주변 디바이스를 원격 제어하기 위한 장치 및 방법	111
57. 움직임에 기반하여 화면 잠금 해제를 실행하는 휴대용 단말기 및 그 잠금해제 방법	113
58. 어플리케이션 이용 방법, 그를 이용한 게이트웨이, 그를 이용한 단말기, 및 그를 이용한 통신 시스템	115
59. 홈 게이트웨이를 이용한 통신 시스템 및 동작 방법	117
60. [LBS] NFC Tag를 이용한 LBS Launcher	119
61. 단말의 보안 해제 방법 및 그 단말	121
62. 토폴로지에 기초한 주변 기기 제어 시스템 및 방법	123
63. 영상 처리 방법 및 영상 처리 장치	125
64. 전자 기기 간에 데이터를 교환하는 방법 및 이를 수행하기 위한 전자 기기	127
65. 어플리케이션 관리 방법 및 그 장치	129
66. 깊이 카메라 장치, 그것을 구비한 3D 영상 디스플레이 시스템 및 그 제어방법	131
67. 문자 입력 방법 및 장치	133
68. 플렉서블 디스플레이 장치	135
69. 변환블록 크기에 기초한 양자화 파라미터 결정 방법 및 그 장치	137
70. 멀티 레이어 비디오의 복호화 및 부호화를 위한 버퍼 관리 방법 및 장치	139
71. 콘텐츠 제공 장치, 디스플레이 장치 및 그 제어 방법	141
72. 주파수 적응적 디스크리닝 방법 및 이를 수행하기 위한 장치	143
73. 서드 파티 테스크 공급자들의 서비스 제공을 대행하는 협력적 퍼스널 어시스턴트 시스템 및 그에 따른 방법	145
74. 통신 시스템에서 도메인 네임 시스템 서버를 관리하기 위한 장치 및 방법	147
75. 네비게이션 장치, 네비게이션 방법, 사용자 단말 및 그 정보 제공 방법	149
76. 플렉서블 디스플레이 장치 및 플렉서블 디스플레이 장치의 제어 방법	151
77. 기기 제어를 위한 유저 인터페이스 제공 시스템 및 방법	153
78. 디바이스가 사용자 인터페이스를 디스플레이하는 방법 및 그 디바이스	155
79. 태스크 스위칭 방법 및 이를 위한 디바이스	157
80. 그룹 리코딩 방법, 저장 매체 및 전자 장치	159
81. 사용자 단말 장치 및 그의 제어 방법	161
82. 플렉서블 디스플레이 장치 및 그 동작 방법	163
83. 콘텐츠에 대한 오토 네이밍 방법 및 이 기능을 갖는 장치와 기록 매체	165
84. 메모리 관리 방법 및 장치	167
85. 프로세서 및 프로세서 제어 방법	169
86. VLIW 명령어를 처리하는 방법 및 장치와 VLIW 명령어를 처리하기 위한 명령어를 생성하는 방법 및 장치	171
87. 무선 전력 전송 기능을 구비한 랩탑 컴퓨터 시스템	173
88. 무선 전력 전송 시스템에서 공진 대역폭의 제어 방법 및 장치	175
89. 무선 전력 전송 시스템, 무선 전력 전송 및 수신 제어 방법	177
90. 마그네틱 필드의 세기가 강화된 무선 전력 전송 시스템	179
91. 무선 전력 전송 시스템의 공진기 제어 장치 및 방법	181
92. 무선 전력 전송 시스템에서의 간섭 제어 방법 및 장치	183
93. 휴대 기기에서 배터리 알람을 사용자에게 제공하는 방법 및 이를 위한 휴대 기기	185
94. 복수의 모바일 장치를 이용하여 3D 이미지를 생성하는 방법 및 장치	187
95. 동영상의 썸네일 영상을 제공하는 장치 및 방법	189
96. 전자 장치	191
97. 전자 장치 및 전자 장치에서 촬영 방법	193
98. 서비스 제공 방법, 전자 장치 및 저장 매체	195
99. 전자 장치	197
100. 전자 장치 및 그의 기지국 리스트를 관리하는 방법	199

101. 액세서리 장치	201
102. 촬영 장치 및 그 제어 방법	203
103. 머리 착용형 디스플레이 장치에서 디스플레이 화면을 제어하는 방법, 및 머리 착용형 디스플레이 장치	205
104. 필기 정보를 공유 및 표시하는 방법 및 장치	207
105. 렌더링 시스템 및 이의 레이 생성 방법	209
106. 터치 인식 장치 및 그 제어 방법	211
107. 디바이스 이용 정보를 제공하는 시스템 및 방법	213
108. 마이크로 서버, MAC 주소 할당 방법 및 컴퓨터 판독가능 기록매체	215
109. 메모리의 बैं크 충돌을 방지하기 위한 방법 및 장치	217
110. 착용식 전자 디바이스로부터 프로세싱의 위임	219
111. 현상 방법 및 촬상 장치	221
112. 디지털 촬영 장치 및 이의 제어 방법	223
113. 전자 기기의 방수 장치	225
114. 단말기의 메모리 주소 및 데이터 변환 장치 및 방법	227
115. 핸드라이팅 정보 운용 방법 및 이를 지원하는 전자 장치	229

02 가전 분야

1. 청소기	231
2. 오븐	233
3. 배수케이싱을 구비하는 세탁기	235
4. 세탁기 및 그 제어 방법	237
5. 드럼세탁기용 배수펌프	239
6. 의류의 구김제거 방법	241
7. 드럼세탁기	243
8. 드럼세탁기의 포량감지 방법	245
9. 세탁기의 수위/진동감지 장치 및 이를 갖는 세탁기	247
10. 세탁기 및 그 제어 방법	249
11. 모터와 이를 가지는 세탁기	251
12. 드럼 세탁기	253
13. 세탁기 및 그 제어 방법	255
14. 세탁조 및 이를 포함하는 세탁기	257
15. 의류처리 장치 및 그 조립 방법	259
16. 식기 세척기 및 그 제어 방법	261
17. 냉장고와 그 도어	263
18. 냉장고 및 그 제어 방법	265
19. 이중 도어를 갖는 냉장고	267
20. 냉장고	269
21. 냉장고 도어의 힌지 지지 장치	271
22. 디스플레이 장치 및 이를 포함하는 가전기 기	273
23. 냉장고 및 그 제어 방법	275
24. 세탁기의 세탁코스 추천 방법	277
25. 세탁기 및 그 제어 방법	279
26. 냉장고 및 그 제습 운전 제어 방법	281
27. 냉장고 및 그 제어 방법	283
28. 드럼세탁기 및 드럼세탁기의 세탁 방법	285
29. 의류 건조기 및 그 제어 방법	287
30. 모터와 이를 구비하는 세탁기	289
31. 모터와 이를 가지는 세탁기	291
32. 청소 로봇 및 그 제어 방법	293
33. 냉장고	295
34. 청소기	297
35. 가전기 기 및 이를 이용한 홈 네트워크 시스템	299

36. 로봇 청소기 및 로봇 청소기의 제어방법	301
37. 냉장고 및 그 제어방법	303
38. 가전기기 및 그 제어방법	305
39. 청소 로봇 및 그 제어방법	307
40. 진공단열재	309
41. 세제공급장치 및 이를 포함하는 세탁기	311
42. 냉장고	313
43. 세탁기	315
44. 냉각 장치 및 그 제어 방법	317

03 디스플레이 분야

1. 백 라이트 어셈블리 및 이를 포함하는 액정표시장치	319
2. 디스플레이 장치의 백라이트 유닛	321
3. 디스플레이 시스템 및 그 제어방법	323
4. 디스플레이 장치	325
5. 디스플레이 장치	327
6. 디스플레이 장치	329
7. 도어 락 장치, 디스플레이 장치, 모바일 디바이스 및 그 제어 방법	331
8. 멀티 윈도우 제공 방법 및 장치	333
9. 디스플레이 기기의 제어 방법, 그에 따른 싱크 기기 및 그에 따른 미러링 시스템	335
10. 화면 미러링 방법 및 그에 따른 소스 기기	337
11. 디스플레이 장치 및 터치 패널	339
12. 화상 표시 장치 및 그의 포인팅 방법	341
13. 입력 장치, 디스플레이 장치 및 입력 장치 제어 방법	343
14. 디스플레이 장치	345
15. 디스플레이 장치	347
16. 디스플레이 기기	349
17. 디스플레이 장치 및 이의 제어 방법	351
18. 디스플레이 장치 및 그의 시간 정보 갱신 방법	353
19. 디스플레이 장치	355
20. 수영 경기 시스템, 수영 경기 방법, 수질 관리 방법 및 디스플레이 장치	357
21. 디스플레이 장치 및 그 제어 방법	359

04 오디오/비디오 분야

1. 방송 시청 패턴 정보를 제공하는 사용자 단말 장치, 서버 및 시청 패턴 정보 제공 방법	361
2. 3D 정보 획득장치 및 이의 광원 구동방법, 그리고, 3D 정보 획득 시스템	363
3. 트리 구조의 부호화 단위에 기초한 스케일러블 비디오 부호화 방법 및 그 장치, 트리 구조의 부호화 단위에 기초한 스케일러블 비디오 복호화 방법 및 그 장치	365
4. 트리 구조의 부호화 단위에 기초한 스케일러블 비디오 부호화 방법 및 장치, 스케일러블 비디오 복호화 방법 및 장치	367
5. 다계층 비디오 부호화 방법 및 장치, 다계층 비디오 복호화 방법 및 장치	369
6. 블록크기에 따라 인터 예측의 참조픽처리스트를 결정하는 비디오 부호화 방법과 그 장치, 비디오 복호화 방법과 그 장치	371
7. 블록크기에 따라 인터 예측의 참조픽처리스트를 결정하는 비디오 부호화 방법과 그 장치, 비디오 복호화 방법과 그 장치	373
8. 블록크기에 따라 인터 예측의 참조픽처리스트를 결정하는 비디오 부호화 방법과 그 장치, 비디오 복호화 방법과 그 장치	375
9. 영상의 주파수 특성 정보를 포함하는 메타 데이터를 생성하는 방법 및 장치	377
10. 깊이 영상의 부호화 장치 및 복호화 장치, 부호화 방법 및 복호화 방법	379
11. 상호작용 감지	381
12. 필터링과 관련하여 비디오의 부호화 및 복호화를 수행하는 방법과 그 장치	383

05 의료기기 분야

1. 방사선 발생기, 산란 제거기 및 이를 포함한 방사선 촬영 장치 -----	385
2. 엑스선 디텍터, 모바일 기기, 호스트 장치, 엑스선 영상 장치 및 엑스선 디텍터와 호스트 장치의 페어링 방법 ---	387
3. 영상 처리 방법 및 장치와 이를 채용한 의료영상시스템 -----	389
4. X-ray 검출장치와 그 설정 방법 -----	391
5. 엑스선 영상 장치 및 그 제어 방법 -----	393
6. 엑스선 영상 장치 및 그 제어 방법 -----	395
7. 엑스선 영상 장치, 영상 처리 장치 및 영상 처리 방법 -----	397
8. 자기 공명 영상 장치 및 자기 공명 영상의 생성 방법 -----	399

검색을 수행하는
디스플레이 장치 및 이의
제어 방법

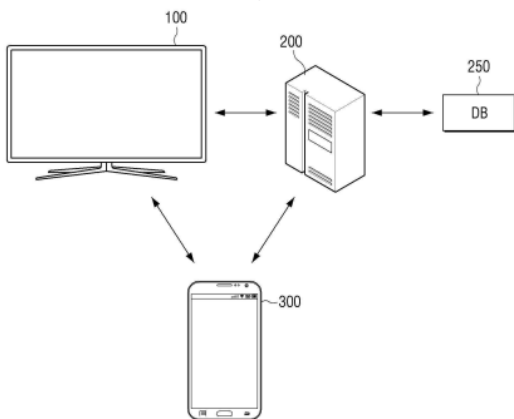
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2020-0028470	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	오석재
상태 정보	등록	등록일	2021.01.13	권리기간	2040.03.06
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 디스플레이 장치 및 이의 제어 방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 콘텐츠 정보를 기반으로 사용자가 입력한 검색어에 대응하는 검색어를 추천 및 교정하는 디스플레이 장치 및 이의 제어 방법에 관한 것임
- 본 발명은 콘텐츠 정보 및 동일한 콘텐츠를 시청하는 유사 집단의 검색 정보 등을 이용하여 검색 기능을 수행할 수 있는 디스플레이 장치 및 이의 제어 방법을 제공할 수 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



디스플레이 장치

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

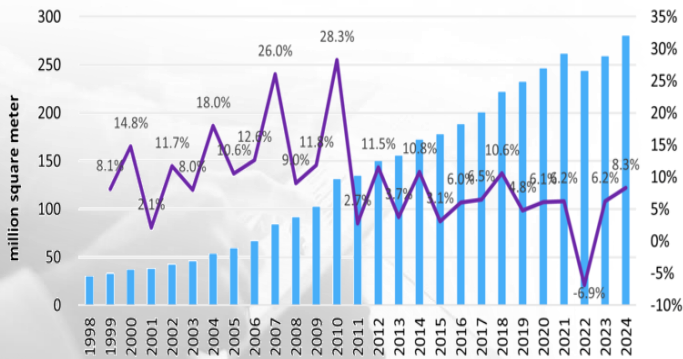
- 기존의 디스플레이 장치를 통한 검색기능은 영상 콘텐츠 정보를 기반으로 하고 있어 동일한 콘텐츠를 시청하는 유사 집단과 관련한 검색어, 질의어 추천 및 검색어 교정 기술 등이 존재하지 않아 디스플레이 장치에서의 검색 기능이 제한적이며 불편하다는 단점이 존재함

본 기술 우수성

- 콘텐츠 정보 및 동일한 콘텐츠를 시청하는 유사 집단의 검색 정보 등을 이용하여 검색 기능을 수행할 수 있어 디스플레이 장치를 더욱 편리하고 효율적으로 제어할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 디스플레이 시장 전망



- 2023년 디스플레이 면적 수요가 전년 대비 6.2% 증가할 것으로 내다봤음. 인플레이션이 완화되며 금리 인상이 둔화되고, 수요 급감 현상이 끝나감에 따라 2023년 하반기에는 디스플레이 수요가 다시 정상 수준으로 회복될 것으로 전망함

출처: Omedia

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	EP	DISPLAY APPARATUS FOR SEARCHING AND CONTROL METHOD THEREOF	15203204.1	-
2	US	DISPLAY APPARATUS FOR SEARCHING AND CONTROL METHOD THEREOF	16128258	11012754
3	US	Display apparatus for searching and control method thereof	14965944	10091560
4	KR	검색을 수행하는 디스플레이 장치 및 이의 제어 방법	1020150046022	102088443

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

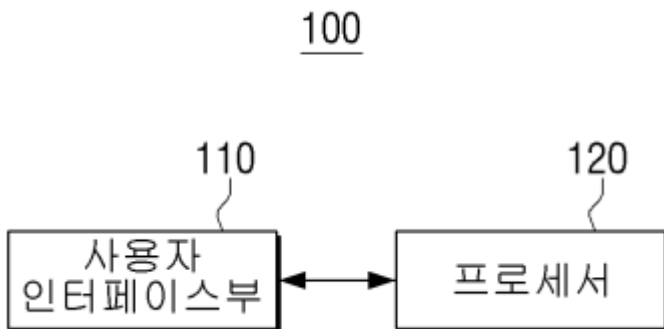
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2015-0070649	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김지광
상태 정보	등록	등록일	2020.02.07	권리기간	2035.05.2
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 전자 장치 및 그 제어 방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 음향 콘텐츠를 기 설정된 기준에 따라 정렬하기 위한 전자 장치 및 그 제어 방법에 관한 것임
- 본 발명은 음향 콘텐츠의 메인 컬러 값을 사용하여 음향 콘텐츠를 정렬하는 전자 장치 및 그 제어 방법을 제공가능함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



모바일 기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

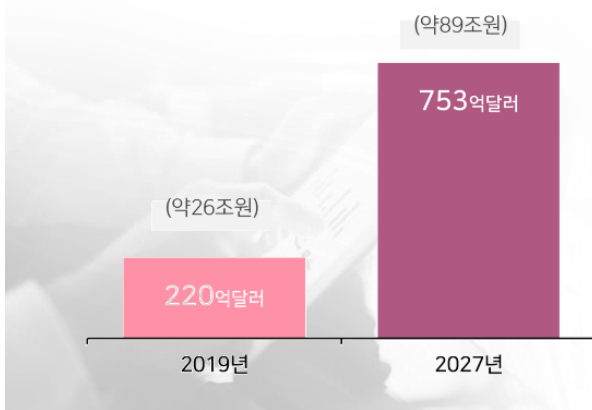
- ✓ 사용자는 디스플레이 장치에서 수행되는 기능들을 사용하기 위해서 많은 데이터를 습득하고 기억해야만 함
- ✓ 다양한 음향 콘텐츠들 중 하나를 검색하고자 할 경우, 사용자는 찾고자 하는 음향 콘텐츠의 앨범 명을 기억해야만 하는 불편함이 있음

본 기술 우수성

- ✓ 사용자는 단순히 기억에 의존하지 않고 직관적이고 감성적으로 음향 콘텐츠를 검색할 수 있게 되어 사용자의 편의성이 증대될 수 있음

04 시장 동향

글로벌 오디오 콘텐츠 시장 전망



출처:골드만삭스

- ✓ 다양한 종류의 오디오 콘텐츠가 국내외를 막론하고 독보적인 시장을 형성하고 있으며, 이는 정보를 쉽고 편하게, 나아가 다른 일을 하면서 동시에 습득하는데 오디오라는 포맷이 유리하기 때문임
- ✓ 글로벌 오디오 콘텐츠 시장은 2027년 753억 달러(한화 약 89조원)까지 성장할 것으로 전망함
- ✓ 한국의 오디오 국내 콘텐츠 시장은 2024년까지 약 1,035억원으로 성장할 것으로 예측함

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	CN	Electronic apparatus and controlling method thereof	201610320049.4	-
2	EP	METHOD AND APPARATUS FOR INDEXING AND SEARCHING THE COLOUR OF GRAPHIC ELEMENTS	16169656.2	03096249
3	US	ELECTRONIC APPARATUS AND CONTROLLING METHOD THEREOF	15159170	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

복수의 전자 장치를
연결시키는 연결 장치

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2016-0174250	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김준표
상태 정보	등록	등록일	2021.02.08	권리기간	2036.12.20
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

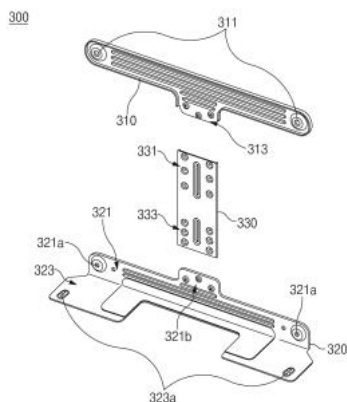


본 발명은 복수의 전자 장치를 연결시키는 연결 장치에 관한 것임



본 발명은 디스플레이 장치와 연결되어 오디오 신호를 출력하는 스피커 장치를 디스플레이 장치와 연결시켜서 디스플레이 장치가 월 마운트될 때 디스플레이 장치와 함께 월마운트될 수 있게 하는 연결 장치를 제공함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



디스플레이 장치

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

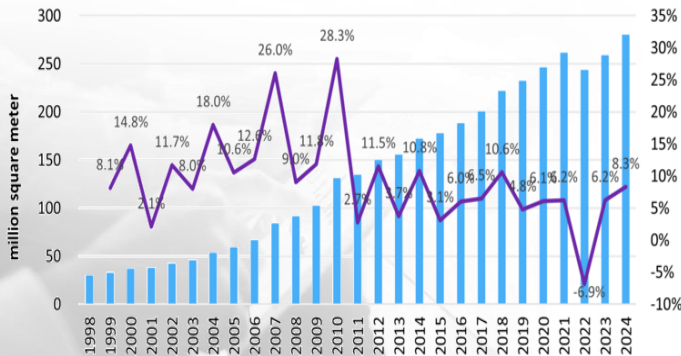
- ✓ 디스플레이 장치가 월 마운트되는 경우 디스플레이 장치와 연결되는 외부 스피커 장치는 디스플레이 장치가 설치된 벽면에 월 마운트될 수 있는데, 복수의 스피커를 월 마운트하기 어려움
- ✓ 복수의 스피커를 포함한 하나의 스피커 장치를 월 마운트하는 경우에도 수평 및 디스플레이 장치와 지정된 간격으로 설치하기 어려움

본 기술 우수성

- ✓ 본 발명의 연결 장치는 제2 전자 장치(예: 스피커 장치)를 제1 전자 장치(예: 디스플레이 장치)에 연결시킴으로써 별도의 브라켓(bracket) 없이 제2 전자 장치를 제1 전자 장치와 함께 월 마운트시킬 수 있음

04 시장 동향

글로벌 디스플레이 시장 전망



- ✓ 2023년 디스플레이 면적 수요가 전년 대비 6.2% 증가할 것으로 내다봤음. 인플레이션이 완화되며 금리 인상이 둔화되고, 수요 급감 현상이 끝나감에 따라 2023년 하반기에는 디스플레이 수요가 다시 정상 수준으로 회복될 것으로 전망함

출처: Omedia

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	CN	APPARATUS FOR COUPLING PLURALITY OF ELECTRONIC DEVICES	201711005499.5	-
2	EP	APPARATUS FOR COUPLING A PLURALITY OF ELECTRONIC DEVICES	17197853.9	03312491
3	US	Apparatus for coupling a plurality of electronic devices	15790774	11187371

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

정보 저장 매체 및 기록
재생 장치

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2006-0123384	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	타사카 슈이찌
상태 정보	등록	등록일	2014.02.12	권리기간	2026.12.06
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

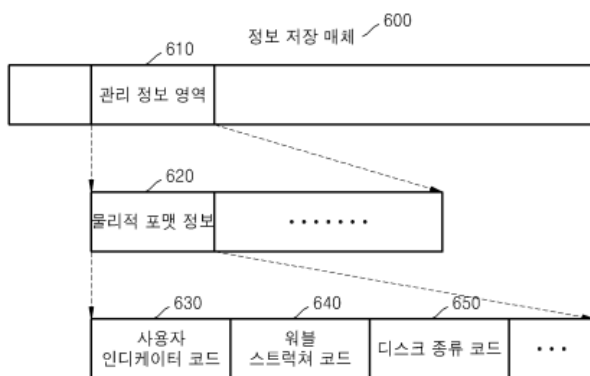


본 발명은 재생호환성을 보장할 수 있도록 하는 정보저장매체, 기록 재생 장치 및 기록 재생 방법에 관한 것임



본 발명은 다양한 비즈니스 모델에 따라 콘텐츠 배급이 가능한 상황을 고려하여 재생 호환성을 보장할 수 있도록 하는 정보 저장 매체, 기록 재생 장치 및 기록 재생 방법을 제공함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



정보 저장 매체

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- 기존 DVD 및 CD 형식의 기록 매체는 다양한 형식 및 기록 방법으로 만들어지며, 이로 인해 호환성 문제가 발생함에 따라 사용자가 디스크를 여러 장비에서 재생하려고 할 때, 모든 장비에서 재생되지 않을 수 있음

본 기술 우수성

- 컨텐츠 분배와 관련된 다양한 비즈니스 모델이 개발되어 시장에 다양한 형태의 디스크가 존재하더라도 재생 호환성을 보장할 수 있게 됨

04 시장 동향

국내 외장형 엔터프라이즈 스토리지 시스템 시장 전망



출처: IDC

- 국내 외장형 엔터프라이즈 스토리지 시스템 시장은 향후 5년간 연평균 4.5% 성장해 2027년 1조 298억원의 매출 규모를 형성할 전망이다

- SSD의 지속적인 가격하락으로 인한 외장형 스토리지 시스템의 ASV(Average Selling Value) 감소와 스토리지 하드웨어 및 스토리지 소프트웨어 발달로 인한 스토리지의 데이터 수용 용량 향상으로 시장의 증가속도에 비해 데이터 용량은 더욱 빠르게 증가하고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	EP	Information recording medium and recording and/or reproducing apparatus and method	09156947.5	-
2	US	Information recording medium and recording and/or reproducing apparatus and method	12349737	08194515
3	WO	INFORMATION RECORDING MEDIUM AND RECORDING AND/OR REPRODUCING APPARATUS AND METHOD	PCT/KR2007/004055	-
4	KR	기록 재생 방법	10-2008-0138721	10-136544

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

MTP 디바이스가
미디어 파일을 관리하는
방법 및 이를 위한 장치

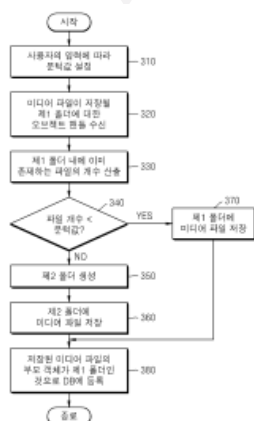
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2007-0121394	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	박영민
상태 정보	등록	등록일	2014.02.12	권리기간	2037.11.27
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 MTP(Media Transfer Protocol)에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 MTP 디바이스가 MTP 호스트로부터 수신한 파일을 저장하는 방법에 관한 것임
- 본 발명은 MTP 디바이스가 MTP 호스트로부터 전송된 미디어 파일을 효율적으로 관리하는 방법 및 이를 위한 장치를 제공함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



MTP 디바이스

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

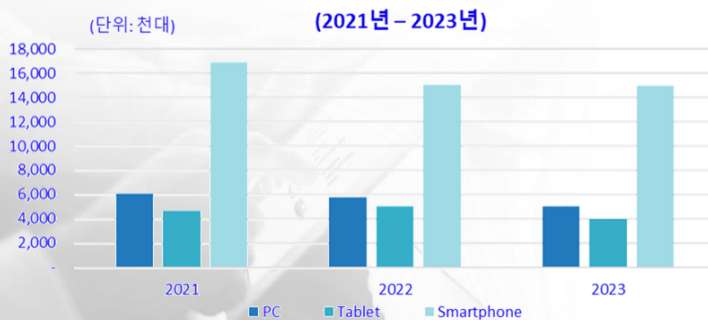
- ✓ MTP 디바이스를 사용하는 기간이 길어질수록 한 폴더 내에 저장되는 미디어 파일의 개수가 많아지게 되어 미디어 파일을 읽는(read) 속도와 쓰는(write) 속도가 느려지는 문제가 발생함
- ✓ 이에 따라 MTP 호스트가 MTP 디바이스로 미디어 파일을 전송하는 속도가 느려지게 되므로 사용자는 불편함

본 기술 우수성

- ✓ MTP 디바이스의 파일 시스템 상에서 하나의 폴더 내에 포함될 수 있는 파일의 개수가 제한되므로, 파일의 개수가 늘어남에 따라 발생하는 읽기/쓰기 작업의 처리 시간이 지연되는 것을 방지할 수 있고, 결과적으로 MTP를 통한 파일 전송 속도를 개선할 수 있음

04 시장 동향

국내 스마트 커넥티드 디바이스 시장 전망



출처: IDC

- ✓ 2023년 국내 스마트 커넥티드 디바이스 시장은 2,391만대를 출하하며 7.4% 감소할 전망이며 PC, 태블릿, 스마트폰은 각각 -13.5%, -20.9%, -0.6% 하락할 것으로 예상됨
- ✓ 소비 지출 약화에 따라 2023년 하락폭은 심화되겠지만, 올 하반기 또는 내년부터 점진적인 수요 회복으로 중장기적으로 감소폭은 줄어들 전망임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Method and apparatus to control media transfer protocol device to manage media file	12131273	07962518

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

SMK 기술소개서

SMK technology
introduction

영상표시장치 및
영상표시방법,
전원공급장치 및
전원공급방법, 콘텐츠
휘도조정 방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2012-0060421	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	박재성
상태 정보	등록	등록일	2020.01.10	권리기간	2032.06.05
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

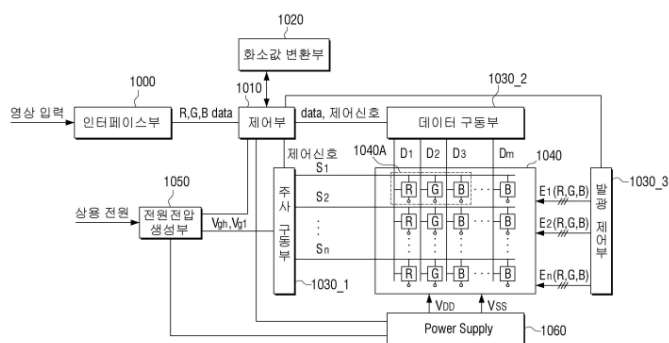


본 발명은 영상표시장치 및 영상표시방법, 전원공급장치 및 전원공급방법, 콘텐츠 휘도조정 방법에 관한 것임



본 발명은 효율적인 전원 관리를 통해 OLED 패널의 전력 소비를 최소화하고, 다양한 색상 및 화소 그룹에 서로 다른 전원을 제공하여 이미지의 품질을 향상시키는 방법과 장치에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



OLED 패널

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

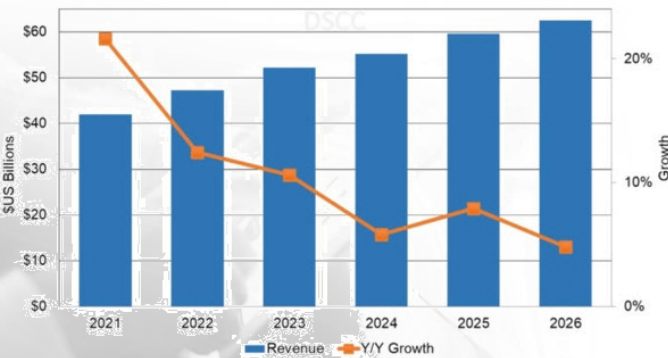
- ✓ 유기전계발광 표시장치에서는 각 색상(OLED)의 구동 전압이 다르기 때문에, 스위칭소자에 서로 다른 전압이 걸리는 문제가 있음
- ✓ 구동 전압의 크기에 따라 영상의 밝기가 변동할 수 있으며, 헤드 룸 전압의 편차로 인해 발열과 전체 시스템의 효율 저하 문제가 발생
- ✓ 전력 변환 구조가 복잡하고, 전력 효율이 낮아 전체적으로 큰 전력 손실 문제가 있음

본 기술 우수성

- ✓ OLED 패널에 제공되는 영상 신호를 기반으로 OLED 패널에 공급되는 구동 전원을 효율적으로 제어하여 에너지 효율이 향상되어 전력 소비가 최적화됨
- ✓ 컬러 발광소자의 헤드룸 전압을 유사하게 조절하여 컬러별 원 계조와 밝기를 조정할 수 있어, 컬러 간 일관성을 유지하면 화면 품질을 개선할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: DSCC

- ✓ 차세대 디스플레이로 각광받고 있는 유기발광다이오드(OLED) 패널 시장이 오는 2025년에는 약 '75조원' 규모로 성장할 것이라고 전망함
- ✓ 스마트폰을 비롯해 노트북·태블릿PC 등 모바일 디바이스 제품과 OLED TV에 이르기까지 광범위한 영역에서 사용되는 OLED의 수요는 점점 늘어날 것이며 이에 따라 가파른 성장세가 이어질 것이라고 예상함

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	EP	Electronic apparatus and method of controlling electronic apparatus	12187522.3	02610862

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

케이블모뎀장치,
방송수신장치,
방송신호송신장치 및
그들의 제어방법

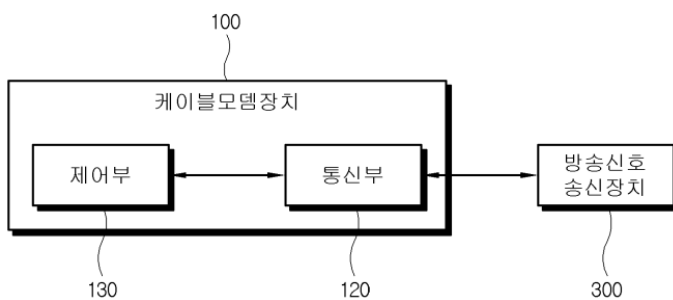
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0069541	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	서동욱
상태 정보	등록	등록일	2021.01.27	권리기간	2034.06.09
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 케이블모뎀장치, 방송수신장치, 방송신호송신장치 및 그들의 제어방법에 관한 것으로서, 복수의 채널의 방송신호의 데이터를 수신함에 있어, 소비되는 전력을 줄이기 위한 케이블모뎀장치, 방송수신장치, 방송신호송신장치 및 그들의 제어방법에 관한 것임
- 본 발명은 소정 채널의 방송신호를 수신함에 있어, 정상모드에서 복수의 채널로 구성된 데이터채널로 통신하는 중에, 제1저전력모드로의 진입에 대응하여 복수의 채널과는 다른 네트워킹 채널로 전환하여 통신하도록 하는 케이블모뎀장치, 방송수신장치, 방송신호송신장치 및 그들의 제어방법을 제공함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



케이블모뎀장치

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

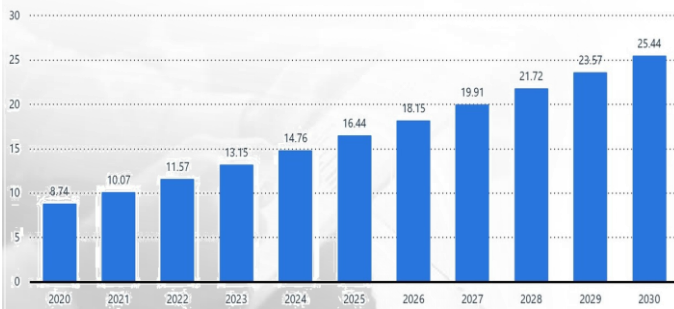
- ✓ 종래의 케이블모뎀이나 케이블모뎀을 내장한 셋톱박스들은 사용자가 사용하고 있지 않은 상황에 있어서도 HFC망(hybrid fiber-coax network)을 통해 헤드엔드와 통신하기 위해 항상 전력을 소모하는 구조임
- ✓ 기존의 케이블모뎀 및 셋톱박스는 사용자가 케이블 방송을 시청하고 있지 않은 경우에도 불필요하게 많은 전력을 소비하는 문제점이 있음

본 기술 우수성

- ✓ 소정 채널의 방송신호를 수신하는 케이블모뎀장치에 있어, 정상모드에서 복수의 채널로 구성된 데이터 채널로 통신하는 중에, 제1저전력모드로의 진입에 대응하여 복수의 채널과는 다른 네트워킹 채널로 전환하여 통신하도록 함에 의해 대기전력을 효과적으로 절감하도록 할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 IoT 연결 장치 시장 전망



출처: 트랜스포머인사이트

- ✓ 2020년 전 세계 5G 칩셋 시장 규모는 12억 9000만 달러로 집계됐으며, 2028년 시장 규모는 664억 5000만 달러에 이를 전망이며, 2021년부터 2028년까지 평균 69.1% 성장률(CAGR)을 기록할 것으로 보임
- ✓ 회로, 기판, 주요 부품·기기, 소재, 평가 시스템 등이 포함된 5G 관련 전자부품의 2020년 전 세계 시장 규모는 105억 9000만 달러로 추산되며, 2030년에는 6639억 3000만 달러 수준에 이를 전망이다

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	CABLE MODEM APPARATUS, BROADCASTING SIGNAL RECEIVING APPARATUS, BROADCASTING SIGNAL TRANSMITTING APPARATUS AND CONTROL METHOD THEREOF	14723575	09883229

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

RF센서를 가진
디스플레이장치 및
디스플레이장치의
사용자 감지방법

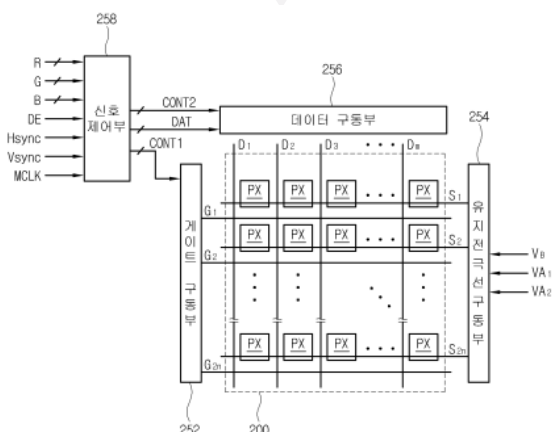
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0107962	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	이성한
상태 정보	등록	등록일	2021.02.03	권리기간	2034.08.19
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 무선 주파수(RF)센서를 가진 디스플레이장치 및 디스플레이장치에서 사용자를 감지방법으로, 표시패널을 가진 디스플레이장치의 전면부에 각종 부품의 실장이 어려운 디자인 및 공간적 제약을 극복하면서 사용자 감지와 각종 센싱을 할 수 있는 디스플레이장치 및 사용자 감지방법에 관한 것임
- 본 발명은 디스플레이장치에서 대인 감지 센서의 실장을 수월하게 하고 사용자로 하여금 대인 감지의 상태 또는 센서존재여부를 알 수 없도록 하는 수준의 신규 실장기술을 적용한 디스플레이장치 및 사용자 감지방법을 제공함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



디스플레이 장치

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

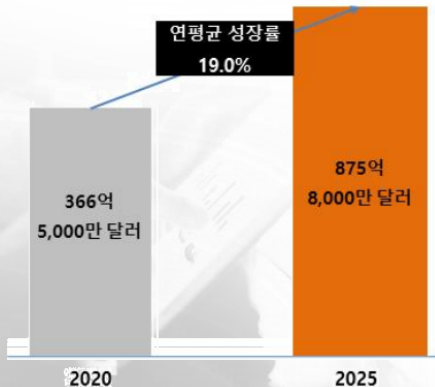
- ✓ 종래의 적외선 또는 원적외선 센서는 폐쇄 또는 장애물이 존재하는 경우, 감지하고자 하는 각종 대상의 모바일기기나 무전기 등의 핫라인(Hot-Line)정보 즉, 별도의 생체정보나 음파, 각종 부가되는 무선(Wireless)정보를 받지 못하면 검출하기 힘들
- ✓ 디스플레이장치에 RF센서를 적용하는 기술은 실용화되지 못하고 있음

본 기술 우수성

- ✓ 전면 가시권부 실장이 어려운 대형TV, 대형전자 광고모니터(LFD Sign Board), 모니터 등과 같은 디스플레이장치에서 정확한 사용자 감지가 가능함
- ✓ 정확한 인체 감지를 통하여 사용자의 의도에 따라 디스플레이장치가 동작하도록 할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트 센서 시장 전망



출처 : MarketsandMarkets

- ✓ 전 세계 스마트 센서 시장은 2020년 366억 5,000만 달러에서 연평균 성장률 19.0%로 증가하여, 2025년에는 875억 8,000만 달러에 이를 것으로 전망됨
- ✓ 가전제품에서의 스마트 기기에 대한 수요 증가, 기기 측정 및 제어의 중요성 증가, 보안 및 감시에 대한 우려 증가로 인하여 스마트 센서 시장의 성장할 것으로 예상됨

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Display apparatus with RF sensor and user detection method using RF sensor	14807453	09797999

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

자막기능을 지원하는
컨텐츠 수신장치와
디스플레이장치, 그것을
구비하는 시스템 및 그
자막 제공방법

01 지식재산권 정보

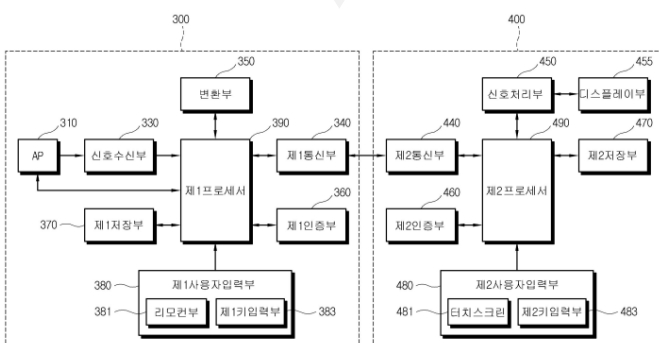
출원번호	10-2014-0145375	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	고문준
상태 정보	등록	등록일	2021.01.11	권리기간	2034.10.24
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용



본 발명은 자막기능을 지원하는 컨텐츠 수신장치와 디스플레이장치, 그것을 구비하는 시스템 및 그 자막 제공방법에 관한 것으로, 모바일 장치, 디지털 TV 등과 같은 디스플레이장치가 표시할 수 없는 자막데이터(Closed Caption Data: CCD)가 수신되더라도, 디스플레이장치가 제공하는 디스플레이장치의 특성 정보를 토대로 디스플레이장치에 맞는 자막 데이터를 제공할 수 있는 컨텐츠 수신장치와 디스플레이장치, 그것을 구비하는 시스템 및 그 자막 제공방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



디스플레이 장치

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

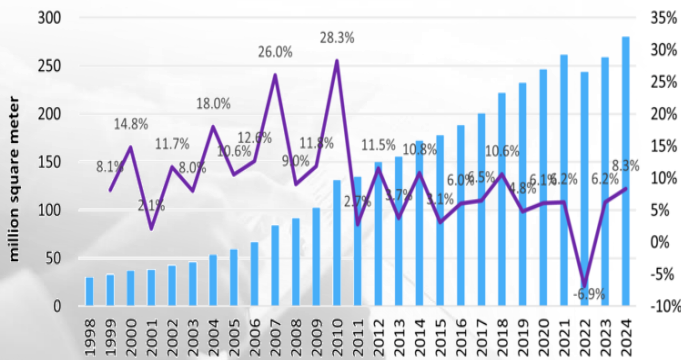
- ✓ 서버로부터 수신하는 방송신호 중 자막 데이터는 표준화되어 있지 않음
- ✓ 클라이언트의 운영체제가 지원하는 자막 데이터의 포맷 방식은 서버로부터 수신된 자막 데이터의 포맷 방식과 다를 경우, 처리하지 못하여 자막 표시가 안됨

본 기술 우수성

- ✓ 모바일 디바이스, 디지털 TV 등과 같은 디스플레이장치가 표시할 수 없는 자막 데이터가 수신되더라도 디스플레이장치가 제공하는 디스플레이장치의 특성 정보를 토대로 디스플레이장치에 맞는 자막 데이터를 제공할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 디스플레이 시장 전망



- ✓ 2023년 디스플레이 면적 수요가 전년 대비 6.2% 증가할 것으로 내다봤음. 인플레이션이 완화되며 금리 인상이 둔화되고, 수요 급감 현상이 끝나감에 따라 2023년 하반기에는 디스플레이 수요가 다시 정상 수준으로 회복될 것으로 전망함

출처: Omedia

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	EP	CLOSED CAPTION-SUPPORT CONTENT RECEIVING APPARATUS AND DISPLAY APPARATUS, SYSTEM HAVING THE SAME, AND CLOSED CAPTION-PROVIDING METHOD THEREOF	15191014.8	03013063
2	US	Closed caption-support content receiving apparatus and display apparatus, system having the same, and closed caption-providing method thereof	14882622	10009569

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

프레임 레이트 변환
설정방법 및 이를 적용한
디스플레이 장치

01 지식재산권 정보

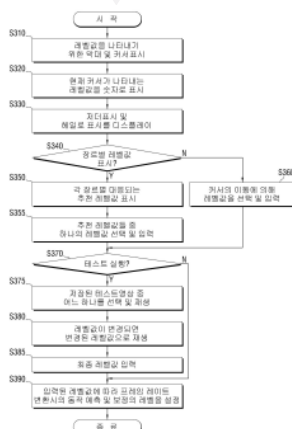
출원번호	10-2008-0099738	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	강정우
상태 정보	등록	등록일	2015.01.20	권리기간	2028.10.10
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

본 발명은 프레임 레이트 변환 설정방법 및 이를 적용한 디스플레이 장치에 관한 것으로, 동작예측 및 보정(ME/MC : Motion Estimation / Motion Compensation)을 이용한 프레임 레이트 변환 설정방법 및 이를 적용한 디스플레이 장치에 관한 것임

본 발명은 사용자의 취향에 맞게 프레임 레이트 변환 레벨을 설정할 수 있게 함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



디스플레이

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

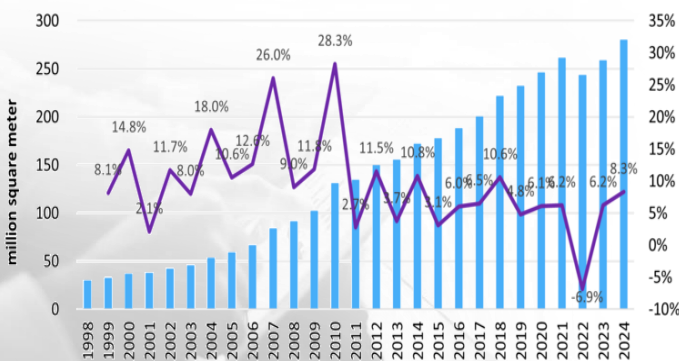
- ✓ 최근 TV는 고화질 영상을 표현하기 위해 동작 예측, 보정 기능이 탑재되어 있으나 프레임 레이트의 변환 작업이 필요함
- ✓ 종래의 TV는 프레임 레이트 변환 설정을 상,중,하로만 조절할 수 있게 되어 있어, 사용자로 하여금 원하는 프레임 레이트 레벨을 조절하기 어려움

본 기술 우수성

- ✓ 사용자로부터 레벨값을 입력받고 입력된 레벨값에 따라 프레임 레이트 변환시의 동작 예측 및 보정의 레벨을 설정하는 프레임 레이트 변환 설정방법 및 이를 적용한 디스플레이 장치를 제공할 수 있게 되어, 사용자는 취향에 맞게 프레임 레이트 변환 레벨을 설정할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 디스플레이 시장 전망



출처 : Omedia

- ✓ 2023년 디스플레이 면적 수요가 전년 대비 6.2% 증가할 것으로 내다봤음. 인플레이션이 완화되며 금리 인상이 둔화되고, 수요 급감 현상이 끝나감에 따라 2023년 하반기에는 디스플레이 수요가 다시 정상 수준으로 회복될 것으로 전망함
- ✓ 화질 개선과 가격 인하를 통해 70인치 이상 TV 시장은 2022년 1800만 대에서 2023년 2100만 대로 15% 이상 성장할 것으로 예상됨

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Method for setting frame rate conversion (FRC) and display apparatus using the same	12471586	08488058

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

이미지 회전 장치 및 방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2004-0093589	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김경신
상태 정보	등록	등록일	2012.03.15	권리기간	2024.11.16
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

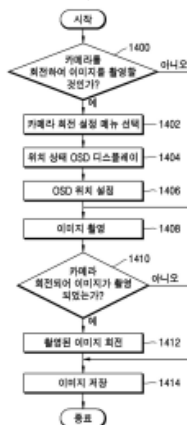


본 발명은 카메라 동작 장치 및 방법에 관한 것으로, 카메라를 회전시켜 촬영한 이미지의 저장방향이 기준 저장방향이 되도록 촬영된 이미지를 회전시켜 저장하는 이미지 회전 장치 및 방법에 관한 것임



본 발명의 이미지 회전 장치는 카메라를 회전(90도 또는 180도)시켜 촬영된 이미지의 저장 방향이 기준 저장 방향이 되도록 상기 촬영된 이미지를 회전시켜 저장하는 신호처리수단을 포함함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



휴대폰 카메라

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

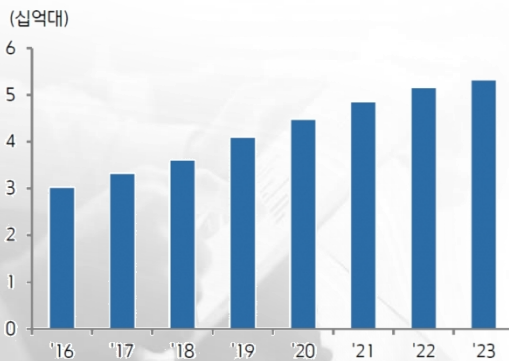
- ✓ 종래에는 카메라를 회전하여 촬영하면, 촬영한 그대로 저장되므로, 저장된 사진을 메뉴에 수동으로 회전시키거나, PC 상에서 회전시켜 다시 저장하였음
- ✓ 중력 센서를 이용하여 카메라의 회전 방향을 인식하고 촬영된 이미지를 자동으로 회전시켜 저장하는 경우, 원가가 인상되고 카메라의 소형화에 문제가 있음

본 기술 우수성

- ✓ 카메라를 회전시켜 촬영한 이미지의 저장 방향이 기존 저장방향이 되도록 촬영된 이미지를 회전시켜 저장함으로써, 이미지 재생 시에 카메라를 돌려가며 확인할 필요가 없어 편리함

04 시장 동향

스마트폰 카메라 시장 전망



출처: TSR

- ✓ 스마트폰의 후면 멀티 카메라 채택률은 2016년 5%에 불과했지만, 2023년에는 84%에 이르고, 2023년에 후면 카메라는 평균 2.4개가 장착될 것으로 전망됨
- ✓ 스마트폰 카메라의 Trend로서 트리플 카메라가 예상보다 빠른 속도로 주류를 형성하고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	CN	Apparatus and method for rotating image in digital camera	200510065679	-
2	US	Apparatus and method for rotating image in digital camera	11077287	07471328

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

정보처리장치, 정보
처리방법 및 그방법을
실행시키는 컴퓨터
프로그램을 기록한 저장
매체

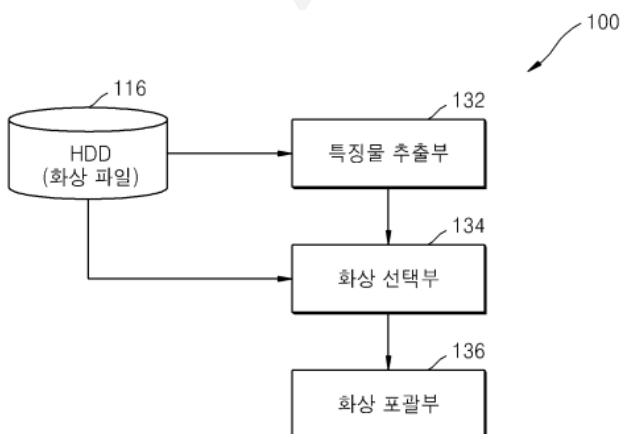
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2008-0051790	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	타키자와 주니치
상태 정보	등록	등록일	2015.02.10	권리기간	2028.06.02
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 정보처리 장치, 정보처리 방법 및 그방법을 실행시키는 컴퓨터 프로그램을 기록한 저장 매체에 관한 것으로서, 여러개의 화상을 하나로 포괄하는 정보처리 장치, 정보처리 방법 및 컴퓨터 프로그램에 관한 것임
- 본 발명은 여러 개의 화상에서 하나의 주화상을 선택하여 해당 주화상에 표시되어 있는 특징물을 추출하고, 주화상 및 주화상에 표시되어 있는 특징물이 포함되는 화상을 하나로 포괄할 수 있는 정보처리 장치, 정보처리 방법 및 그방법을 실행시키는 컴퓨터 프로그램이 기록된 저장 매체를 제공함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



저장 매체

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

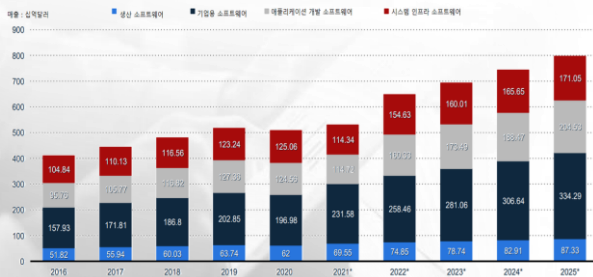
- ✓ GPS가 없으면 촬영 시에 위치 정보를 취득할 수 없고, GPS가 없으면 가까운 범위에서 촬영한 화상을 취득할 수 없다는 문제점이 있음

본 기술 우수성

- ✓ 여러 개의 화상에서 하나의 주화상을 선택하여 해당 주화상에 표시되어 있는 특징물을 추출하고, 그 특징물이 포함되는 화상을 하나로 포괄할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 소프트웨어 시장 전망



- ✓ 전 세계 SW 시장의 규모가 2020년 5086억달러(약 569조3777억원)에서 2025년 7972억달러 규모로 확대될 것으로 전망됨

- ✓ 어플리케이션 개발 SW가 1273억6000만달러에서 2045 억 3000 만 달러로 60.6% 늘어난다고 분석했으며, 생산 SW와 시스템 인프라 SW는 같은 기간 각각 40.8%, 36.8%가량 확대될 것으로 예상됨

출처: 스태디스타

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	JP	INFORMATION PROCESSOR, INFORMATION PROCESSING METHOD, AND COMPUTER PROGRAM	19328906	05276838
2	US	Information processing apparatus and method, and a recording medium storing a program for implementing the method	12329836	08437552

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

디지털 촬영 장치, 디지털
촬영 장치 제어 방법, 및
컴퓨터판독가능
저장매체

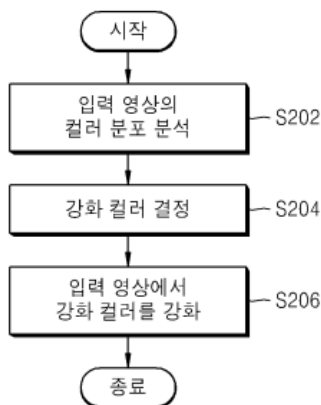
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2009-0020733	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	임현옥
상태 정보	등록	등록일	2016.02.05	권리기간	2029.03.11
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 컬러 강화(enhancement) 기능을 갖는 디지털 촬영 장치, 그러한 디지털 촬영 장치를 제어하기 위한 방법, 및 컬러 강화 기능을 구현하기 위한 컴퓨터 프로그램을 저장하는 컴퓨터 판독가능 저장매체에 관한 것임
- 본 발명은 촬영된 이미지의 컬러 분포를 분석하여 자동으로 컬러 강화(enhancement)를 수행하고, 초점 거리에 따라 컬러강화를 다르게 수행하여 초점 거리에 따른 컬러별 인식률을 고려한 컬러 강화를 수행함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



디지털 카메라 장치

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

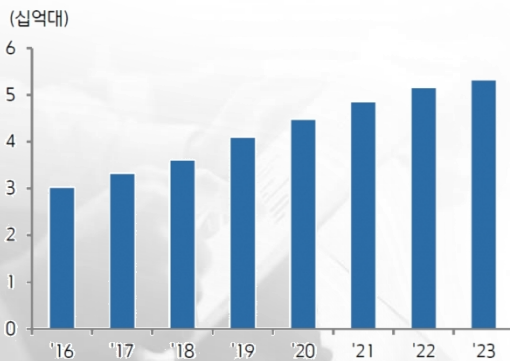
- ✓ 아날로그 디지털 변환과 색좌표 변환단계에서 신호가 여러 번 변환되므로 해상도 손실이 발생함
- ✓ 촬상 소자에서 생성된 전기 신호에는 노이즈와 왜곡이 포함되어 이미지 품질의 저하가 일어남

본 기술 우수성

- ✓ 사용자가 수동으로 강화될 컬러를 지정하지 않더라도 디지털 촬영 장치에서 자동으로 컬러를 분석하고 강화될 컬러를 결정하여 컬러 강화를 수행함으로써, 사용자의 편의를 증대시킴
- ✓ 접사 거리에서 색감 조절을 자동으로 이루어지도록 함으로써, 더욱 선명하고 좋은 색감의 접사를 얻을 수 있음

04 시장 동향

스마트폰 카메라 시장 전망



출처: TSR

- ✓ 스마트폰의 후면 멀티 카메라 채택률은 2016년 5%에 불과했지만, 2023년에는 84%에 이르고, 2023년에 후면 카메라는 평균 2.4개가 장착될 것으로 전망됨
- ✓ 스마트폰 카메라의 Trend로서 트리플 카메라가 예상보다 빠른 속도로 주류를 형성하고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Method and system for focal length-specific color enhancement	12720799	08446488

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

촬영 장치 및 이미지 합성 방법

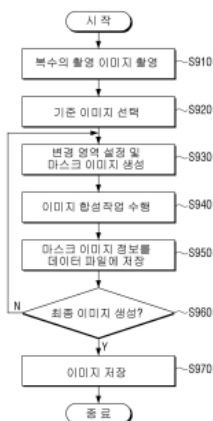
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2012-0112022	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	송원석
상태 정보	등록	등록일	2019.02.11	권리기간	2032.10.09
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 촬영 장치 및 이미지 합성 방법에 관한 것으로, 연속적으로 촬영된 이미지 및 마스크 이미지에 관한 정보를 데이터 파일에 저장하고, 이를 이용하여 합성 작업을 수행하는 촬영 장치 및 이미지합성 방법에 관한 것임
- 본 발명은 연속 촬영된 이미지 및 마스크 이미지에 대한 정보를 데이터 파일에 저장하여 이미지를 합성하는 촬영 장치 및 이미지 합성 방법을 제공함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



디지털 카메라 장치

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 종래 이미지 합성 방법의 경우 이미지 합성을 통해 최종적인 하나의 결과물만을 저장하므로, 기존의 이미지를 불러내어 계속적인 합성작업을 하거나, 이전단계로 되돌아 가는 등의 편집은 할 수 없는 문제점이 있음

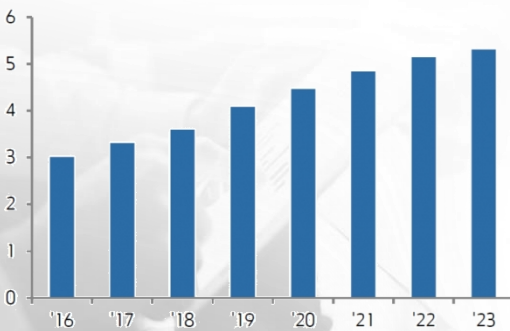
본 기술 우수성

- ✓ 데이터 파일에 저장된 이미지 및 마스크 이미지 정보를 이용하여 계속적인 이미지 합성을 수행할 수 있으며, 합성 이전의 단계로 돌아가는 등의 편집도 할 수 있음

04 시장 동향

스마트폰 카메라 시장 전망

(십억대)



출처: IDC

- ✓ 스마트폰의 후면 멀티 카메라 채택률은 2016년 5%에 불과했지만, 2023년에는 84%에 이르고, 2023년에 후면 카메라는 평균 2.4개가 장착될 것으로 전망됨
- ✓ 스마트폰 카메라의 Trend로서 트리플 카메라가 예상보다 빠른 속도로 주류를 형성하고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	CN	Photographing apparatus and method for synthesizing images	201310468277	-
2	EP	Photographing apparatus for synthesizing an image from a sequence of captures of the same scene	13184717.0	02720226
3	US	Photographing apparatus and method for synthesizing images	14036344	09413922

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

영상 처리 장치 및 영상 처리 방법

01 지식재산권 정보

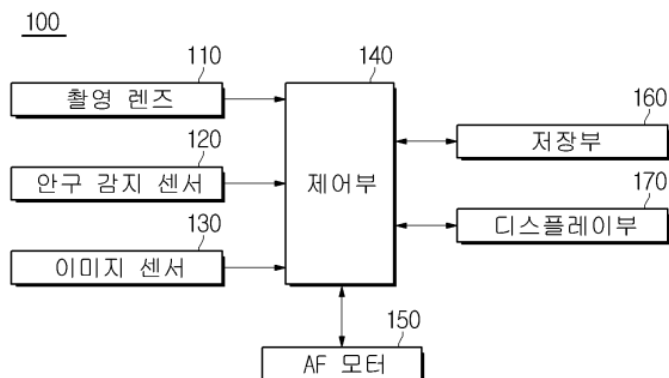
출원번호	10-2013-0053656	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김동민
상태 정보	등록	등록일	2020.01.14	권리기간	233.05.13
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용



본 발명은 영상 처리 장치 및 영상 처리 방법에 관한 것으로, 사용자의 안구를 인식하여 눈꺼풀의 개폐 주기에 장치의 동작제어를 동기화하는 영상 처리 장치 및 영상 처리 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



디지털 카메라 장치

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 연속 자동 초점 알고리즘은 사용자의 요구와는 무관하게 지속적으로 렌즈와 경통부를 움직이므로 사용자가 원하는 포커싱을 어렵게 만듦
- ✓ 사용자가 특정 객체나 피사체에 초점을 맞추려고 할 때 방해가 됨

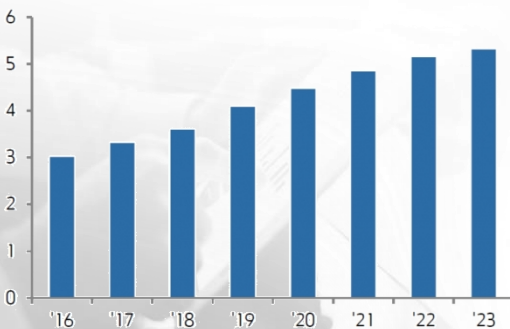
본 기술 우수성

- ✓ 사용자의 안구를 모니터링하여 눈꺼풀이 닫혀있는 시간 동안에 오토 포커싱 동작을 비롯한 영상 처리 장치내 구성들의 동작 제어를 수행하여 눈꺼풀이 열리는 순간에 이미지 처리가 완료 또는 진행된 상태를 제공할 수 있기 때문에, 사용자 입장에서 체감하는 작업 시간을 단축할 수 있음

04 시장 동향

스마트폰 카메라 시장 전망

(십억대)



출처:TSR

- ✓ 스마트폰의 후면 멀티 카메라 채택률은 2016년 5%에 불과했지만, 2023년에는 84%에 이르고, 2023년에 후면 카메라는 평균 2.4개가 장착될 것으로 전망됨
- ✓ 스마트폰 카메라의 Trend로서 트리플 카메라가 예상보다 빠른 속도로 주류를 형성하고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Electronic apparatus and method	14275033	09639752

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

오토 포커스 구동 유닛 및
이를 구비한 촬영장치

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0059293	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	심재규
상태 정보	등록	등록일	2021.01.22	권리기간	2034.5.16
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

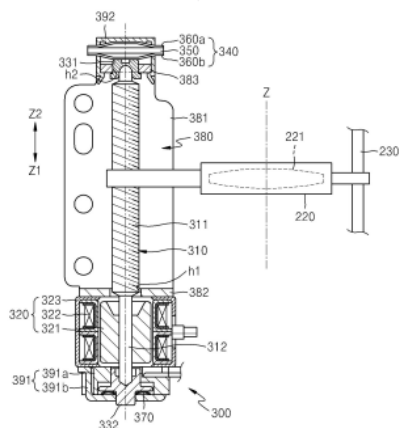


본 발명은 분해능이 향상된 오토 포커스 구동 유닛 및 이를 구비한 촬영장치에 관한 것임



본 발명은 이미지 센서의 오토 포커스 구동 유닛으로, 렌즈 홀더를 광축 방향으로 이동시키는데 두 개의 구동원과 충돌 방지 메커니즘을 포함함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



카메라

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 오토 포커스 수동 속도를 빠르게 하면 렌즈가 멈출 수 있는 위치 정밀도가 저하됨
- ✓ 위치 정밀도를 향상시키려면 소음 및 진동 발생하고, 구동 효율 및 구동 토크를 저하시킴

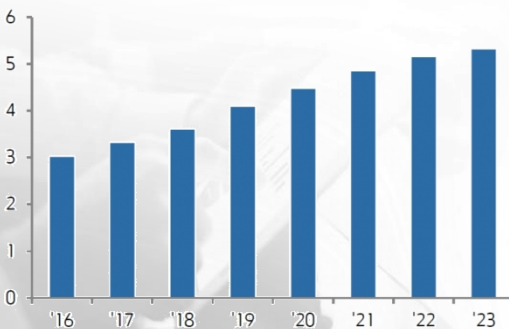
본 기술 우수성

- ✓ 리드 스크류를 광축 방향으로 이동시키기 위한 별도의 제2 구동원을 포함함으로써, 렌즈의 이동 속도를 향상시키면서도, 렌즈의 위치정밀도를 향상시킬 수 있다. 또한, 위치 정밀도 향상을 위하여 제1 구동원의 회전 수를 증가시킬 필요가 없기때문에, 오토 포커스 구동 유닛의 소음 저감의 효과를 얻을 수 있음

04 시장 동향

스마트폰 카메라 시장 전망

(십억대)



출처:TSR

- ✓ 스마트폰의 후면 멀티 카메라 채택률은 2016년 5%에 불과했지만, 2023년에는 84%에 이르고, 2023년에 후면 카메라는 평균 2.4개가 장착될 것으로 전망됨
- ✓ 스마트폰 카메라의 Trend로서 트리플 카메라가 예상보다 빠른 속도로 주류를 형성하고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	AUTOFOCUS DRIVING UNIT AND PHOTOGRAPHING APPARATUS HAVING THE SAME	15120609	10330886
2	WO	AUTOFOCUS DRIVING UNIT AND PHOTOGRAPHING APPARATUS HAVING THE SAME	PCT/KR2014/012207	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

휴대용 단말기에서
키패드의 문자 배열구조
및 입력방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2004-0038916	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김학상
상태 정보	등록	등록일	2008.02.27	권리기간	2024.05.31
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용



본 발명은 휴대용 단말기에서 문자입력 방법에 관한 것으로, 특히 최소한의 한글 자음과 모음을 효율적으로 배열한 키패드를 이용하여 적어도 한글을 포함한 문자를 효율적으로 입력하는 방법에 관한 것임

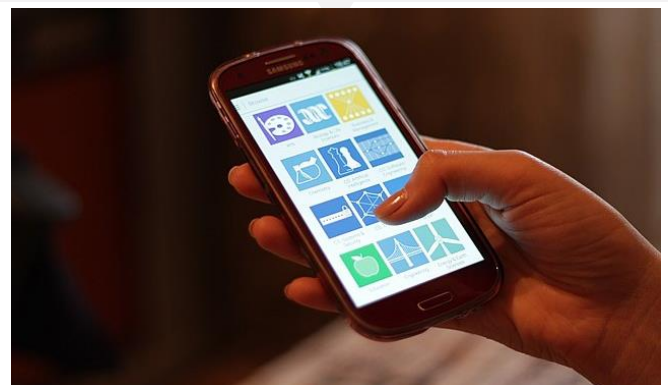


본 발명은 휴대용 단말기의 문자 입력방법에 있어서, 앞글자의 종성과 뒷글자의 초성이 다를 경우, 상기 앞글자의 종성과 상기 뒷글자의 초성에 해당하는 키버튼을 각각 입력하고, 상기 앞글자의 종성과 상기 뒷글자의 초성이 같은 경우, 상기 앞글자의 종성에 해당하는 키버튼을 연속 입력하여 상기 앞글자의 종성과 상기 뒷글자의 초성이 동시에 입력될 수 있게 키버튼을 입력함을 특징으로 함

구성도/ 도면

1 	2 •	3 —
4 ㄱ(ㅋ ㆁ)	5 ㄴ	6 ㄷ(ㅌ ㄸ)
7 ㄹ	8 ㅇ	9 ㅂ(ㅍ ㅃ)
✕ ㅅ(ㅆ)	0 ㅇ ㅎ	# ㅈ(ㅊ ㅆ)

응용·활용 분야



모바일 기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

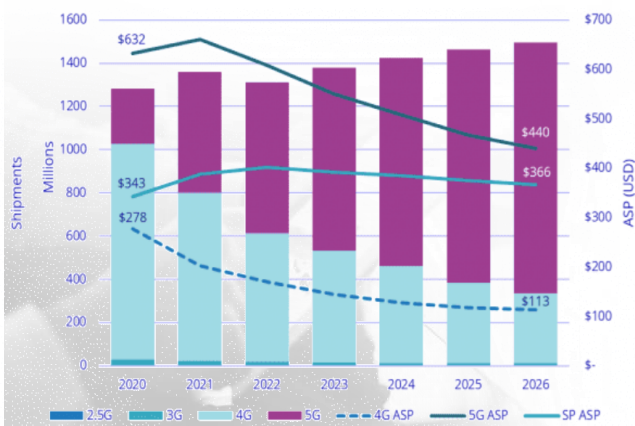
- ✓ '천지인'을 이용한 한글 입력 장치의 자판 배열은 한글 자를 완성하기 위해 최대 10회의 키버튼을 입력해야하는 불편함이 있음
- ✓ 하나의 키버튼에 자음과 모음이 함께 설정되어 있어 문자 입력시 동선이 김

본 기술 우수성

- ✓ 간략화된 모음배열로 문자입력시 동선이 짧고, 문자 입력시 사용자의 편리성을 향상시킴

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: IDC

- ✓ 전 세계 스마트폰 출하량이 2022년에 13억 1천만 대를 기록한 것으로 추정되고 있는 가운데, 글로벌 스마트폰 시장의 규모는 2026년까지 14억 대 이상을 기록할 것으로 전망되고 있음
- ✓ 또한, 코로나 팬데믹으로 인해 실내에서의 여가 시간 활용률이 늘어나면서, 스마트폰 기기 이용 시간이 급격히 증가하며, 모바일 기기 의존도가 급증하게 되어 2020년 모바일 기기 이용 시간은 하루 평균 250분을 넘어서게 되었음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	-	-	-	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

이동통신시스템에서
복수의 단말기들을
이용한 다중
촬영서비스를 제공하기
위한 방법

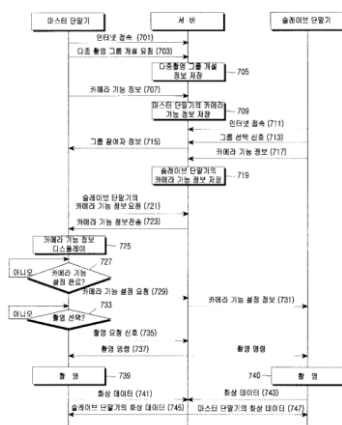
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2004-0067682	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	최동민
상태 정보	등록	등록일	2006.02.24	권리기간	2024.08.27
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 이동통신시스템에서 피사체를 복수의 단말기들을 이용해 촬영하기 위한 다중 촬영 서비스를 제공하기 위한 방법에 관한 것임
- 본 발명은 기준이 되는 단말기가 나머지 단말기들의 촬영시간뿐만 아니라 각종 카메라 기능을 제어하여 다양한 방법으로 피사체를 촬영할수 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



휴대폰 카메라

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

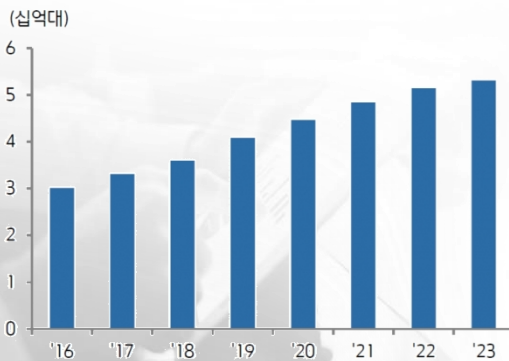
- ✓ 기존 휴대폰 카메라의 경우, 촬영하고자 하는 사물을 단일 각도 및 장소에서만 촬영이 가능하기 때문에, 회전하거나 움직이는 피사체를 촬영하기에는 역부족임

본 기술 우수성

- ✓ 복수의 단말기를 이용해 촬영할 경우, 각각의 촬영 시간을 제어하여 보다 능동적이고 역동적으로 촬영 가능함
- ✓ 촬영된 사진은 실시간으로 다른 단말기들에게 제공되기 때문에, 촬영에 참여한 단말기들이 촬영된 사진들을 용이하게 공유하고 편집할 수 있음

04 시장 동향

스마트폰 카메라 시장 전망



출처:TSR

- ✓ 스마트폰의 후면 멀티 카메라 채택률은 2016년 5%에 불과했지만, 2023년에는 84%에 이르고, 2023년에 후면 카메라는 평균 2.4개가 장착될 것으로 전망됨
- ✓ 스마트폰 카메라의 Trend로서 트리플 카메라가 예상보다 빠른 속도로 주류를 형성하고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	-	-	-	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

음성 인식을 이용한 통화 내역 관리 장치 및 방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2004-0087029	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	조승환
상태 정보	등록	등록일	2007.02.23	권리기간	2024.10.29
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

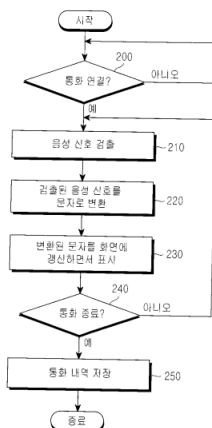


본 발명은 음성 인식을 이용한 통화 내용 저장 장치 및 방법에 관한 것으로서, 특히 단말기를 통해 송수신 되는 통화 내용을 음성 인식하여 화면으로 출력하고 이를 저장하여 관리할 수 있도록 하는 음성 인식을 이용한 통화 내역 관리 장치 및 방법에 관한 것임

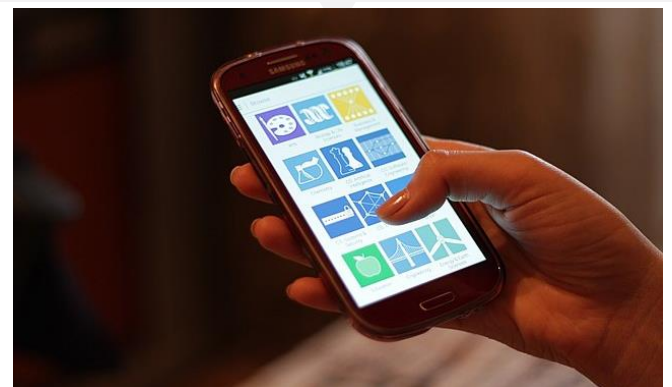


본 발명은 사용자로 하여금 자신이 통화했던 통화 내역을 쉽게 파악할 수 있도록 하며 통화 내용의 검색이나 정렬을 통해 원하는 정보를 체계적으로 관리할 수 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



모바일 기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

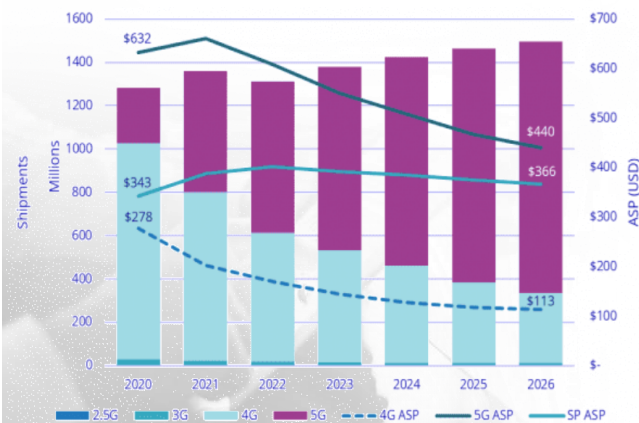
- ✓ 종래에는 통화 도중에만 정보 전달이 이루어지며 통화가 종료되면 필요한 정보를 노트, 메모지 등 의 다른 수단에 요약 기록하는 방법 이외에 다른 방법이 없음
- ✓ 이동 통신 단말기에서 통화내용을 녹음을 할 경우 많은 저장 용량을 차지할 뿐만 아니라, 필요한 정보를 검색하는데 불편함

본 기술 우수성

- ✓ 자신이 누구와 어떤 내용에 대해 통화했는지 기억력만을 이용했던 방식과는 달리 통화했던 사람과 내용을 확인함으로써 통화 시 필요한 내용을 메모하는 등의 불편함을 없앨 수 있으며 텍스트 형태로 통화 내용을 저장함으로써 보다 많은 통화 내역의 저장이 가능함

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: IDC

- ✓ 전 세계 스마트폰 출하량이 2022년에 13억 1천만 대를 기록한 것으로 추정되고 있는 가운데, 글로벌 스마트폰 시장의 규모는 2026년까지 14억 대 이상을 기록할 것으로 전망되고 있음
- ✓ 또한, 코로나 팬데믹으로 인해 실내에서의 여가 시간 활용률이 늘어나면서, 스마트폰 기기 이용 시간이 급격히 증가하며, 모바일 기기 의존도가 급증하게 되어 2020년 모바일 기기 이용 시간은 하루 평균 250분을 넘어서게 되었음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Apparatus and method for managing call details using speech recognition	11253830	08243888

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

이동통신 단말기의
사용자 인터페이스 표시
장치 및 방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2005-0033782	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	진정규
상태 정보	등록	등록일	2006.02.23	권리기간	2025.04.22
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

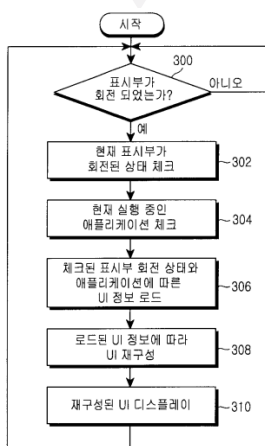


본 발명은 이동통신 단말기에 관한 것으로, 특히 회전 가능한 디스플레이부를 구비한 이동통신 단말기에 관한 것임

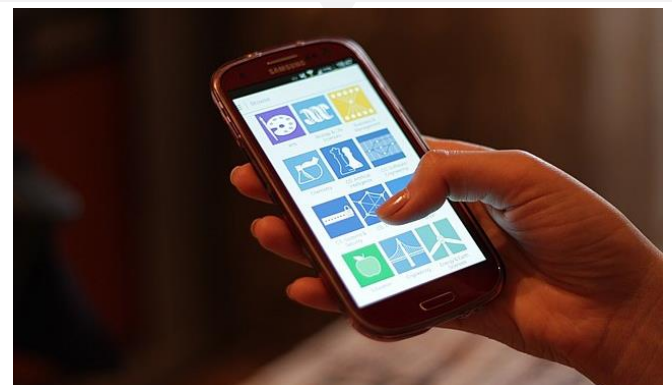


본 발명은 가로보기 이동통신 단말기에서 표시부의 디스플레이 영역의 상태에 따라 적절한 UI 화면을 제공함에 따라 사용자에게 편의를 제공할 수 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



모바일 기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

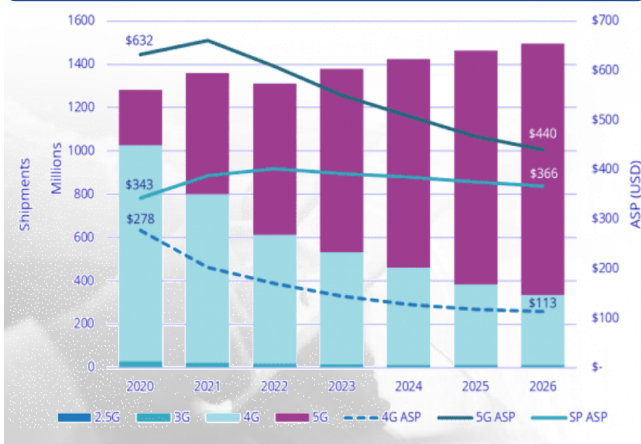
- ✓ 디스플레이하는 화면이 고정되어 있는 문제점이 있어, 불필요하게 여러 번 화면을 회전시켜야 함
- ✓ 변경된 화면의 가로 세로 비율이 맞지 않아 변경된 비율만큼 UI 화면의 왜곡이 발생하는 문제점이 있음

본 기술 우수성

- ✓ 제어부가 표시부의 회전 상태를 체크하여 UI 정보를 로드하여 화면을 재구성하여 회전 상태에 따라 사용자의 편의성이 증가된 UI 화면을 제공할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: IDC

- ✓ 전 세계 스마트폰 출하량이 2022년에 13억 1천만 대를 기록한 것으로 추정되고 있는 가운데, 글로벌 스마트폰 시장의 규모는 2026년까지 14억 대 이상을 기록할 것으로 전망되고 있음
- ✓ 또한, 코로나 팬데믹으로 인해 실내에서의 여가 시간 활용률이 늘어나면서, 스마트폰 기기 이용 시간이 급격히 증가하며, 모바일 기기 의존도가 급증하게 되어 2020년 모바일 기기 이용 시간은 하루 평균 250분을 넘어서게 되었음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Apparatus and method for displaying user interface for telecommunication terminal	11132968	08484581

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

이동통신 단말기에서
화상통화중 영상 및 음성
데이터를 웹으로
송출하기 위한 장치 및
방법

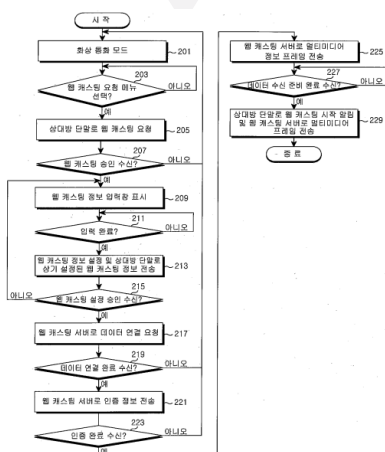
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2006-0050885	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	최우영
상태 정보	등록	등록일	2007.03.19	권리기간	2026.06.07
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

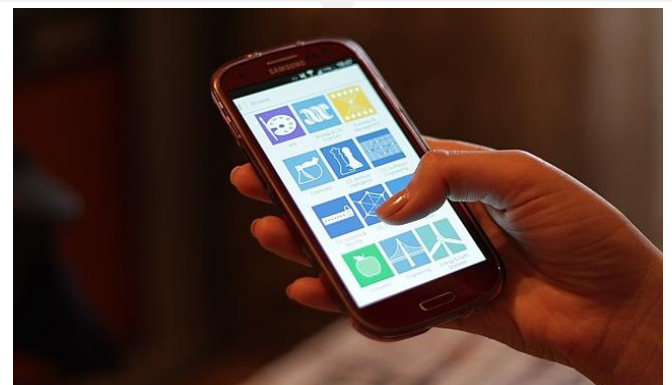
02 기술 내용

- 본 발명은 이동통신 단말기에 관한 것으로서, 특히, 화상통화시 영상 및 음성 데이터를 웹으로 송출하기 위한 장치 및 방법에 관한 것임
- 본 발명은 화상통화 모드에서 웹 캐스팅 요청 메뉴가 선택될 시, 상대방 단말로 웹 캐스팅 요청 메시지를 전송하는 과정과, 상기 상대방 단말로부터 웹 캐스팅 승인 메시지가 수신될 시, 서버로 인증 정보를 전송하는 과정과, 상기 서버로부터 인증 완료 메시지가 수신될 시, 상기 서버로 화상 통화 데이터를 전송하는 과정을 포함하여, 웹 캐스팅 서비스에 등록된 제 3 자에게 화상통화 내용을 투명하게 공개할 수 있으며, 화상통화의 한계를 벗어나 화상통화 자체를 새로운 영상 콘텐츠로 생성하여 방송(Broadcasting)할 수 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



모바일 기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 화상통화시 시스템과 단말은 1:1 또는 1:다자간의 통화만을 제공하는 한계가 있음
- ✓ 통화의 내용을 다른 제 3자에서 방송할 수 있는 기술이 필요함

본 기술 우수성

- ✓ 이동통신 시스템에서 단말이 화상통화 중 상대방 단말의 동의를 획득하고 특정 웹 서버와의 인증 과정을 거친 후 화상통화 데이터를 상기 웹 서버로 송출(Casting)함으로써, 웹 캐스팅 서비스에 등록된 제 3 자에게 화상통화 내용을 투명하게 공개할 수 있으며, 화상통화의 한계를 벗어나 화상통화 자체를 새로운 영상 콘텐츠로 생성하여 방송할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 화상회의 시장 전망



출처:글로벌마켓인사이트

- ✓ 코로나19로 재택근무가 확산되면서 전세계적으로 비대면 화상회의 이용자 수가 급격하게 늘어, 영상 통화를 활용해 업무를 보는 기업들이 증가하고 있음
- ✓ 아직 국내 영상통화 시장 규모는 외국에 비해 그렇게 크진 않지만, 코로나19로 비대면 수요가 늘면서 빠른 성장세를 보일 것으로 예상되며, 미국 시장조사업체 글로벌 마켓 인사이트는 화상회의 서비스 시장이 지난해 약 16조7000억원에서 오는 2026년 약 59조7000억원 규모로 크게 성장할 것으로 전망함

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Apparatus and method for casting video data and audio data to web during video telephony in mobile communication terminal	11809183	08274545

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

디지털 방송 콘텐츠 처리
방법 및 이를 이용하는
디지털방송 수신기

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2006-0106480	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	서광민
상태 정보	등록	등록일	2008.03.25	권리기간	2026.10.31
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

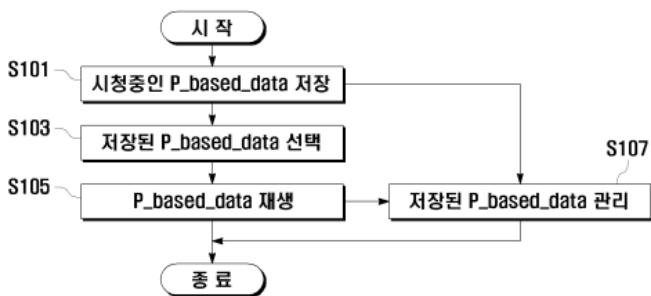


본 발명은 디지털 방송 콘텐츠 처리 방법 및 이를 이용하는 디지털 방송 수신기에 관한 것으로, 특히 디지털 방송 중 디지털 오디오 방송에 적용되는 다양한 콘텐츠의 저장 및 재생이 가능한 디지털 방송 콘텐츠 처리 방법 및 이를 이용하는 디지털 방송 수신기에 관한 것임

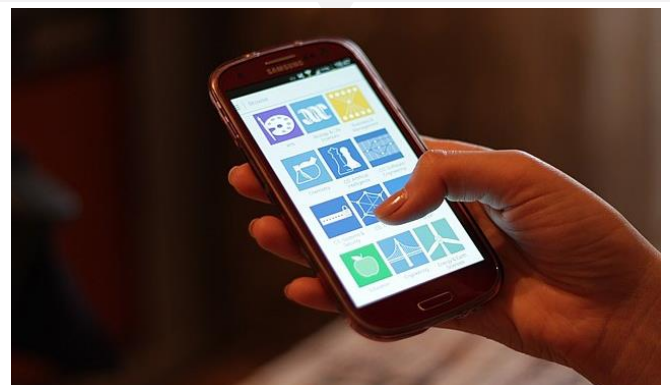


본 발명은 PAD 기반 콘텐츠 데이터를 수신 재생 뿐만 아니라, 저장 후, PAD 기반 콘텐츠 데이터에 포함된 오디오 데이터와 PAD 데이터를 재생하여, 방송 수신 시와 동일한 서비스를 이용할 수 있도록 하는 디지털 방송 콘텐츠 처리 방법 및 이를 이용하는 디지털 방송 수신기를 제공하고자 함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



모바일 기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

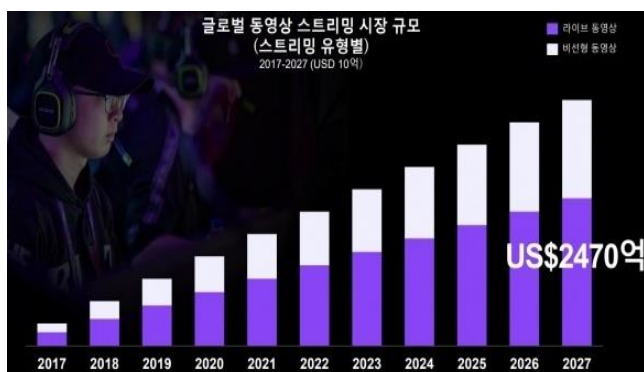
- ✓ 디지털 방송은 다양한 서비스 형태로 제공되어 많은 이용자를 확보하고 있지만, 방송의 특성상 현재 청취되고 있는 콘텐츠를 저장하는 것이 아니라, 실시간으로 방송되는 콘텐츠를 청취하여야만 하는 것으로, 콘텐츠의 일부 또는 전부를 청취하지 못할 경우, 해당 콘텐츠의 재 청취가 불가능하다는 단점이 있음

본 기술 우수성

- ✓ PAD 기반 콘텐츠 데이터를 수신 재생 뿐만 아니라, 저장 후, PAD 기반 콘텐츠 데이터에 포함된 오디오 데이터와 PAD 데이터를 재생하여, 방송 수신 시와 동일한 서비스를 이용할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 동영상 스트리밍 시장 전망



- ✓ 라이브 스트리밍 시장이 2019년 156억 시간에서 2020년 2778억 시간으로 코로나19 이후 78.5% 급성장하였으며, 2027년까지 2470억 달러까지 성장할 것으로 전망됨
- ✓ 만 16~35세의 MZ세대가 웹과 앱을 통한 라이브 콘텐츠를 선호함

출처: 트위치코리아

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Digital broadcast receiver and digital broadcast content processing method	11932523	07966639

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

데이터 공유 장치 및 방법

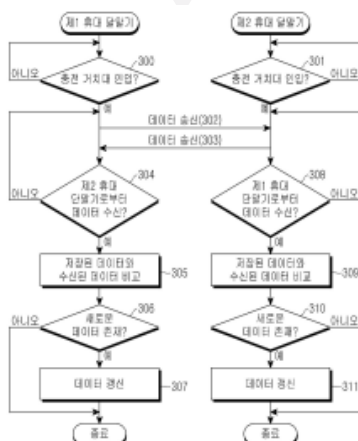
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2007-0003286	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김학상
상태 정보	등록	등록일	2008.02.27	권리기간	2027.01.11
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

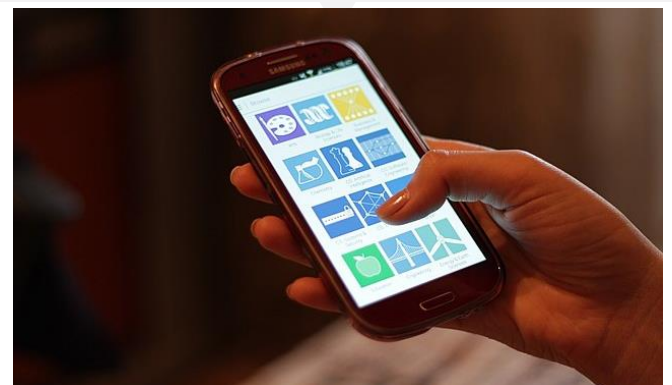
02 기술 내용

- 본 발명은 데이터 공유 장치에 관한 것으로, 특히 휴대단말기를 통해 데이터를 공유하는 장치 및 방법에 관한 것임
- 본 발명은 적어도 두 개의 휴대단말기가 인입되면 상기 적어도 두 개의 휴대단말기들 간의 데이터를 송수신하는 충전거치대와 상기 충전거치대에 인입되면 상기 충전거치대에 인입된 적어도 하나의 다른 휴대단말기에게 데이터를 송신하며, 상기 적어도 하나의 다른 휴대단말기로부터 수신되는 데이터를 저장된 데이터와 비교하면서 데이터를 갱신하는 적어도 두 개의 휴대단말기들을 포함함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



모바일 기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

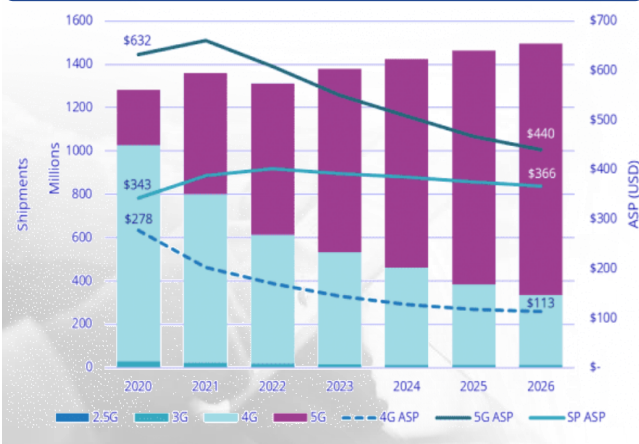
- ✓ 데이터 공유 기능은 사용자의 휴대단말기에 저장된 데이터와 다른 사용자의 휴대단말기에 저장된 데이터를 서로 교환하며 데이터를 공유하는 기능으로 적외선 통신, 블루투스 기능으로 사용되고 있음
- ✓ 그러나 데이터 공유 기능은 적외선 통신 또는 블루투스 기능이 구비된 휴대단말기에서만 사용이 가능할 뿐 아니라 배터리 소모가 많은 단점이 있음

본 기술 우수성

- ✓ 적어도 두 개의 휴대단말기를 충전거치대에 인입함으로써 충전과 동시에 상기 적어도 두 개의 휴대단말기간에 저장된 데이터를 공유할 수 있음
- ✓ 데이터 공유를 위한 기능을 구비하고 있지 않은 휴대단말기도 쉽게 데이터를 공유할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: IDC

- ✓ 전 세계 스마트폰 출하량이 2022년에 13억 1천만 대를 기록한 것으로 추정되고 있는 가운데, 글로벌 스마트폰 시장의 규모는 2026년까지 14억 대 이상을 기록할 것으로 전망되고 있음
- ✓ 또한, 코로나 팬데믹으로 인해 실내에서의 여가 시간 활용률이 늘어나면서, 스마트폰 기기 이용 시간이 급격히 증가하며, 모바일 기기 의존도가 급증하게 되어 2020년 모바일 기기 이용 시간은 하루 평균 250분을 넘어서게 되었음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	-	-	-	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

슬라이드형 휴대 단말기

01 지식재산권 정보

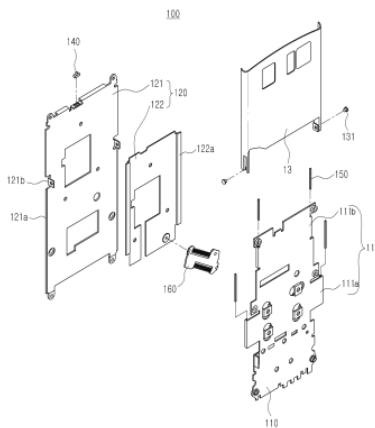
출원번호	10-2009-0018907	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	최선종
상태 정보	등록	등록일	2016.02.15	권리기간	2029.3.05
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용



본 발명은 슬라이드형 휴대 단말기에서 슬라이딩 하우징의 슬라이딩 이동시 슬라이딩 하우징의 후면을 커버하는 클린 백 커버부 결합부의 노출을 방지함과 아울러 이중의 슬라이딩 결합구조를 갖도록 하여 슬라이딩 이동시 결합력을 향상시킬 수 있도록 하는 슬라이드형 휴대 단말기에 관한 것임

구성도/도면



응용·활용 분야



슬라이딩 핸드폰

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

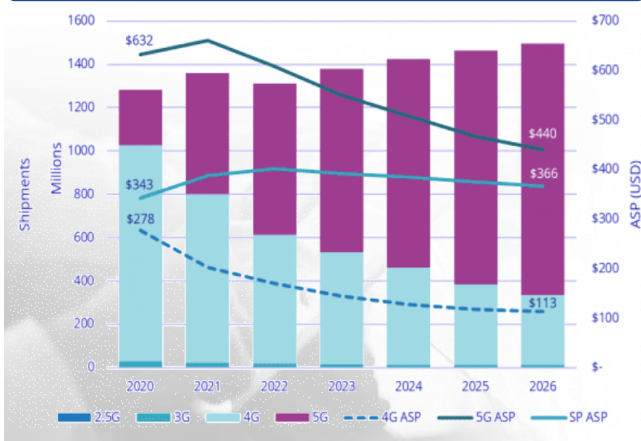
- ✓ 슬라이딩 이동시 결합되지 않는 미 결합 부분이 발생하는 문제점이 있음
- ✓ 미결합 부분의 발생으로 인해 결합력이 취약해지는 문제점이 발생되며, 이로 인해 힘을 가하거나 낙하시 파손 가능성이 커짐

본 기술 우수성

- ✓ 슬라이딩 이동시 플레이트의 결합력을 향상시켜 파손 및 변형의 발생을 저하시켜 제품의 신뢰성을 높일 수 있음
- ✓ 슬라이딩 이동시 결합부의 노출을 방지하여 슬라이드 형 휴대 단말기의 심미감을 향상 시킬 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: IDC

- ✓ 전 세계 스마트폰 출하량이 2022년에 13억 1천만 대를 기록한 것으로 추정되고 있는 가운데, 글로벌 스마트폰 시장의 규모는 2026년까지 14억 대 이상을 기록할 것으로 전망되고 있음
- ✓ 또한, 코로나 팬데믹으로 인해 실내에서의 여가 시간 활용률이 늘어나면서, 스마트폰 기기 이용 시간이 급격히 증가하며, 모바일 기기 의존도가 급증하게 되어 2020년 모바일 기기 이용 시간은 하루 평균 250분을 넘어서게 되었음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Slide type portable terminal	12714645	08391002

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

듀얼 표시부를 가지는
휴대단말 및 그 표시부를
이용한 클립보드 기능
제공 방법

01 지식재산권 정보

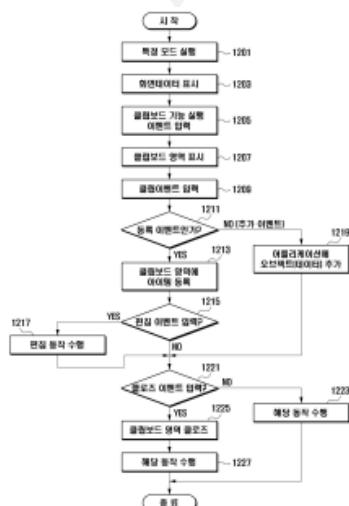
출원번호	10-2010-0012534	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	이형민
상태 정보	등록	등록일	2016.03.02	권리기간	2030.02.10
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

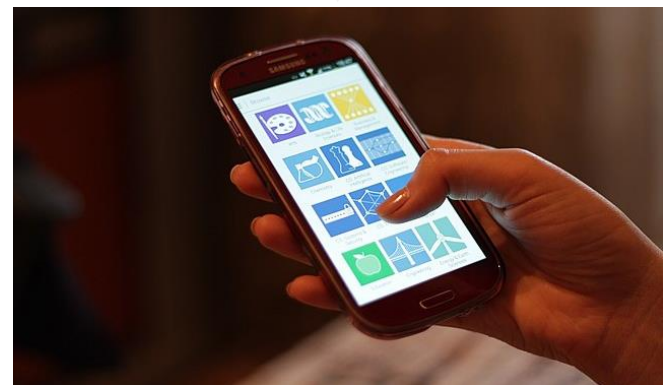


본 발명은 휴대단말에 관한 것으로, 특히 듀얼 표시부를 가지는 휴대단말에서 상기 듀얼 표시부의 경계를 중심으로 할당된 두 개의 일정영역들을 하나의 클립보드 영역으로 제공하고 이를 이용하여 클립보드 기능을 지원할 수 있는 듀얼 표시부를 가지는 휴대단말 및 그 표시부를 이용한 클립보드 기능 제공 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



모바일 기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

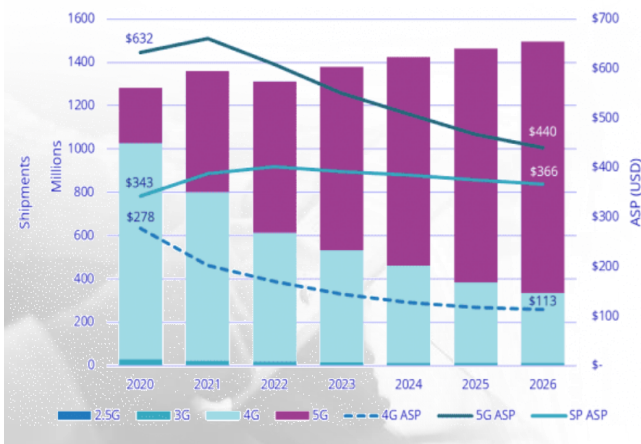
- ✓ 휴대 단말을 활용하여 통신 기능 외에도 TV 시청, 음악 재생, 이동 방송, 사진 촬영, 인터넷 접속기능, 사전 검색기능 등 각종 멀티미디어 기능이 부가되고 있음
- ✓ 휴대 단말의 디스플레이에 사용자가 사용하는 기능에 따른 표시 기능이 중요함

본 기술 우수성

- ✓ 듀얼 표시부를 활용하여 클립보드 기능을 지원하여 오브젝트 공유를 위한 환경을 제공할 수 있음
- ✓ 듀얼 표시부를 이용해 클립보드 기능의 확장 및 시각화를 통해 휴대단말의 사용성과 경쟁력을 향상시킬 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: IDC

- ✓ 전 세계 스마트폰 출하량이 2022년에 13억 1천만 대를 기록한 것으로 추정되고 있는 가운데, 글로벌 스마트폰 시장의 규모는 2026년까지 14억 대 이상을 기록할 것으로 전망되고 있음
- ✓ 또한, 코로나 팬데믹으로 인해 실내에서의 여가 시간 활용률이 늘어나면서, 스마트폰 기기 이용 시간이 급격히 증가하며, 모바일 기기 의존도가 급증하게 되어 2020년 모바일 기기 이용 시간은 하루 평균 250분을 넘어서게 되었음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	EP	MOBILE DEVICE WITH DUAL DISPLAY UNITS AND METHOD FOR PROVIDING A CLIPBOARD FUNCTION USING THE DUAL DISPLAY UNITS	11742412.7	02534762
2	WO	MOBILE DEVICE WITH DUAL DISPLAY UNITS AND METHOD FOR PROVIDING A CLIPBOARD FUNCTION USING THE DUAL DISPLAY UNITS	PCT/KR2011/000665	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

능동형유기발광다이오드
표시장치 및 그의
표시제어방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2010-0075774	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김정현
상태 정보	등록	등록일	2017.03.27	권리기간	2030.08.06
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

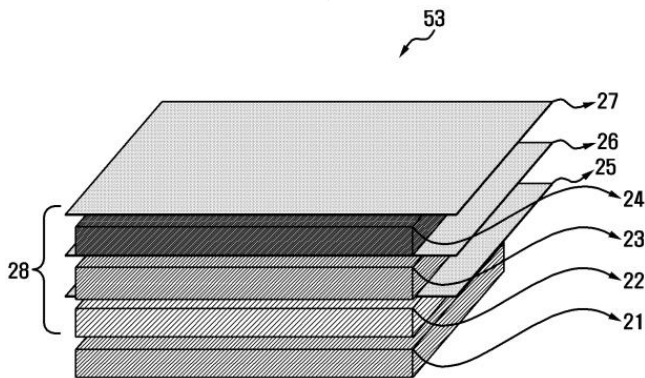


본 발명은 능동형 유기발광다이오드 표시장치 및 그의 표시제어방법에 관한 것으로, 상세하게는 저전력 모드 또는 고화질 모드로 동작할 수 있는 콜레스테릭 LCD를 이용한 능동형 유기발광다이오드 표시장치 및 그의 표시제어방법에 관한 것임



본 발명은 실내 환경에서 사용하거나 동영상 감상할 경우 고화질의 능동형 유기발광다이오드로서 동작할 수 있으며, 실외 환경에서 사용하거나 이북으로서 사용할 경우 초저전력의 콜레스테릭 LCD로서 동작할 수 있는 능동형 유기발광다이오드 표시장치 및 그의 표시제어방법임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



디스플레이

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

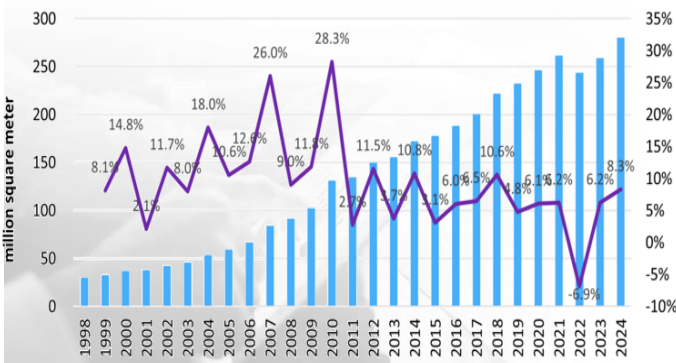
- ✓ 투과형 LCD는 백라이트, 패널 및 선편광판을 이용하여 일반적으로 사용되는 LCD로서 백라이트의 효율이 낮아 전 류가 많이 소모되고 야외시인성이 낮은 단점이 있음
- ✓ 반사형 LCD는 반사판, 패널 및 원편광판을 이용하여 외광을 광원으로 사용하는 LCD로서 반사율이 20% 미만이기 때문에 실내시인성이 낮고 외광이 없는 곳에서는 디스플레이가 불가능한 단점이 있음

본 기술 우수성

- ✓ 실내 환경에서 사용하거나 동영상을 감상할 경우 고화질의 능동형유기발광다이오드로서 동작 할 수 있으며, 실외 환경에서 사용하거나 이복으로서 사용할 경우 초저전력의 콜레스테릭 LCD로서 동작할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 디스플레이 시장 전망



출처: Omedia

- ✓ 2023년 디스플레이 면적 수요가 전년 대비 6.2% 증가할 것으로 내다봤음. 인플레이션이 완화되며 금리 인상이 둔화되고, 수요 급감 현상이 끝나감에 따라 2023년 하반기에는 디스플레이 수요가 다시 정상 수준으로 회복될 것으로 전망함
- ✓ 화질 개선과 가격 인하를 통해 70인치 이상 TV 시장은 2022년 1800만 대에서 2023년 2100만 대로 15% 이상 성장할 것으로 예상됨

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Active matrix organic light-emitting diode display and method of controlling display thereof	13185700	08976322
2	US	Active matrix organic light-emitting diode display and method of controlling display thereof	14616047	10048919

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

SMK 기술소개서

SMK technology
introduction

휴대 단말기의 통신 설정
제어 방법 및 이를
기반으로 운용되는 휴대
단말기

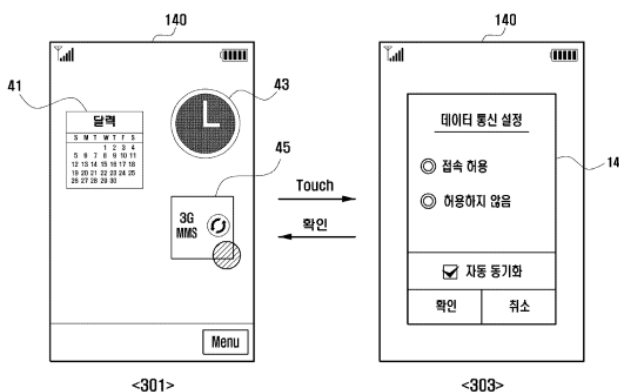
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2010-0078555	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김희덕
상태 정보	등록	등록일	2017.03.13	권리기간	230.08.14
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

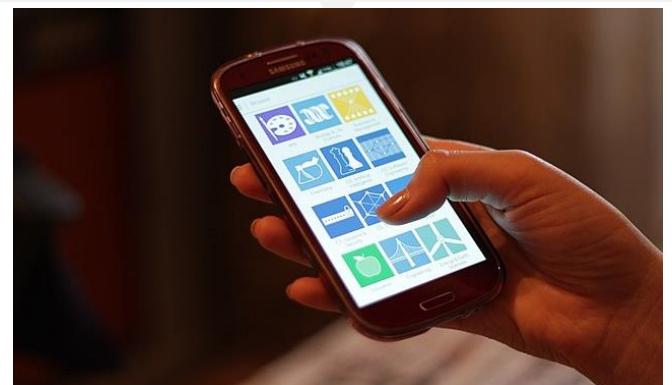
02 기술 내용

- 본 발명은 휴대 단말기의 통신 설정에 관한 것으로, 특히 휴대 단말기의 데이터 통신 설정을 사용자가 보다 용이하고 간단하게 설정할 수 있도록 지원하는 휴대 단말기의 통신 설정 제어 방법 및 이를 기반으로 운용되는 휴대 단말기에 관한 것임
- 본 발명은 휴대 단말기가 제공하는 통신 설정 상태를 사용자가 직관적으로 인식하고, 자신의 현재 상태나 기호에 맞도록 용이하고 간단하게 제어할 수 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



모바일 기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

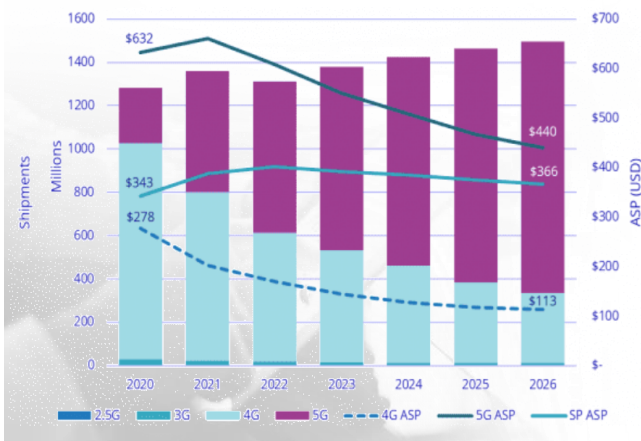
- ✓ 휴대 단말기의 통신기능에 대한 상태를 사용자가 쉽게 인지하지 못하며, 복잡한 검색 과정을 거쳐야 알 수 있는 단점이 있음
- ✓ 사용자는 특정 통신 설정 상태를 제어하기 어려움

본 기술 우수성

- ✓ 사용자는 자신의 휴대 단말기가 현재 어떠한 통신 설정 상태를 가지고 있는지 쉽게 판단할 수 있으며, 현재 상황에 맞는 통신 설정 상태를 간단하고 용이하게 변경할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: IDC

- ✓ 전 세계 스마트폰 출하량이 2022년에 13억 1천만 대를 기록한 것으로 추정되고 있는 가운데, 글로벌 스마트폰 시장의 규모는 2026년까지 14억 대 이상을 기록할 것으로 전망되고 있음
- ✓ 또한, 코로나 팬데믹으로 인해 실내에서의 여가 시간 활용률이 늘어나면서, 스마트폰 기기 이용 시간이 급격히 증가하며, 모바일 기기 의존도가 급증하게 되어 2020년 모바일 기기 이용 시간은 하루 평균 250분을 넘어서게 되었음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	EP	Method for controlling communication setting of mobile terminal and mobile terminal	11177365.1	02418833
2	EP	METHOD FOR CONTROLLING COMMUNICATION SETTING OF MOBILE TERMINAL AND MOBILE TERMINAL	16151888.1	03035657
3	US	Method for controlling communication setting of mobile terminal and mobile terminal thereof	14083536	09602652
4	US	Method for controlling communication setting of mobile terminal and mobile terminal thereof	13206824	08588859

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

듀얼디스플레이 접이식단말기

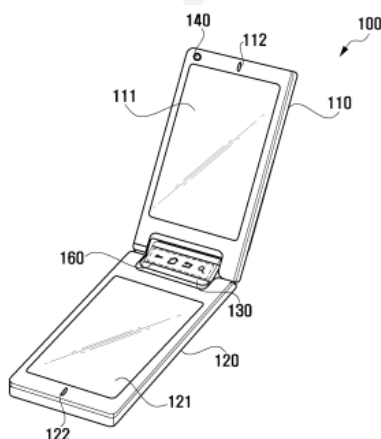
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2010-0114934	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	최혁수
상태 정보	등록	등록일	2018.03.19	권리기간	2030.11.18
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

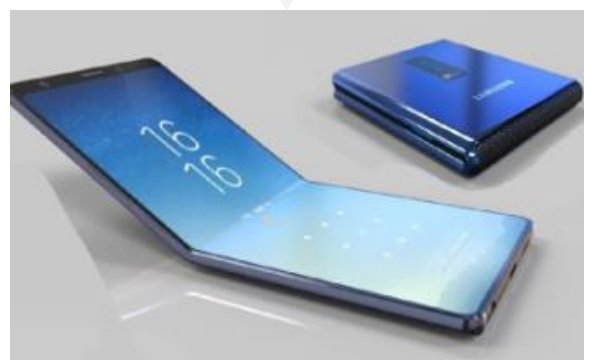
02 기술 내용

- 본 발명은 듀얼디스플레이 접이식단말기에 관한 것으로, 힌지의 활용도 및 사용성을 증대시키기 위한 듀얼디스플레이 접이식단말기에 관한 것임
- 본 발명은 힌지의 활용도 및 사용성을 증대시키고, 버튼(button) 추가공간이 불필요하여 기기의 크기를 감소시킬 수 있으며, 폴더의 오픈각도(open angle)에 따른 다양한 사용행태에 대응할 수 있는 듀얼디스플레이 접이식 단말기를 제공하고자 함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



접이식 모바일 기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 힌지는 단순히 폴딩(folding)을 구현하거나 각도를 지지하는 용도로만 사용되었음
- ✓ 특히, 듀얼디스플레이 접이식단말기의 경우, 2개의 폴더(folder) 모두에 화면부가 형성되어 있기 때문에 조작부를 배치하기가 어려운 문제점이 있음

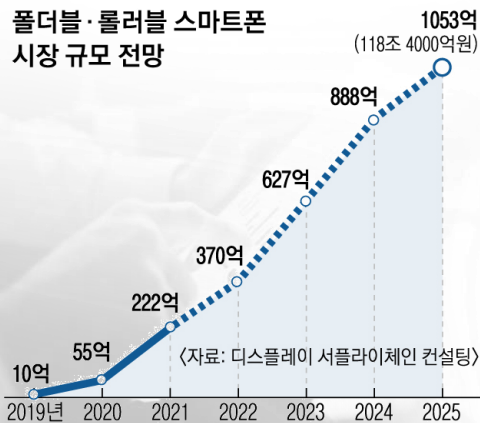
본 기술 우수성

- ✓ 힌지에 조작부가 형성됨으로써, 힌지의 활용도 및 사용성을 증대시키고, 버튼 추가공간이 불필요하여 기기의 크기를 감소시킬 수 있으며, 폴더의 오픈각도에 따른 다양한 사용행태에 대응할 수 있는 듀얼디스플레이 접이식단말기를 제공할 수 있음

04 시장 동향

폴더블,롤러블 스마트폰 시장 전망

폴더블·롤러블 스마트폰
시장 규모 전망



출처:디스플레이서플라이체인컨설팅

- ✓ 2019년 10억 달러(1조 2000억원) 규모였던 롤러블·폴더블 스마트폰 시장은 연평균 80%씩 몸집을 키워 2025년에는 1053억 달러(118조 4000억원) 수준으로 커질 것이라 예상될 정도로 성장세가 가파름

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Dual display folder type terminal	13190707	08923934

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

휴대용 단말기에서 출력
화면을 제어하기 위한
장치 및 방법

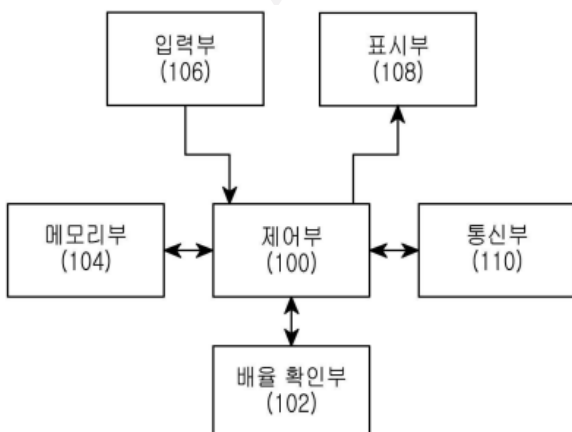
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2010-0137448	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	우현철
상태 정보	등록	등록일	2018.02.13	권리기간	2030.12.29
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

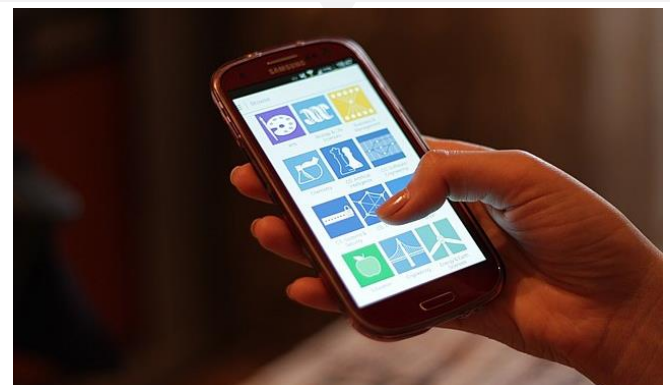
02 기술 내용

- 본 발명은 휴대용 단말기의 출력 화면 배율을 조절하기 위한 장치 및 방법에 관한 것으로, 특히 휴대용 단말기의 기술기를 이용하여 출력 화면의 배율을 조절하기 위한 것임
- 본 발명은 링크 항목 선택의 정확도를 높이기 위하여 현 출력 배율에 따라 링크 항목의 출력 배율을 제어하기 위한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



모바일 기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

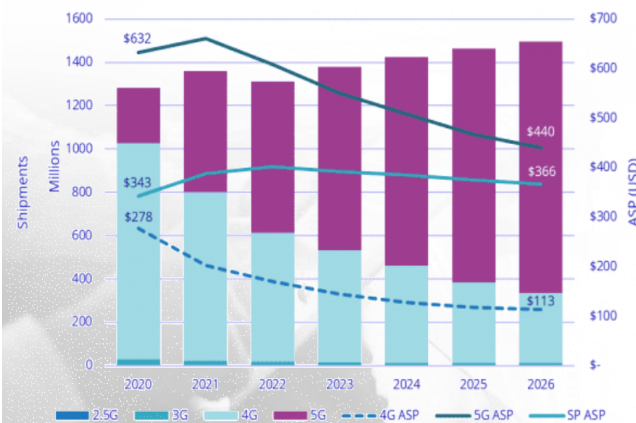
- ✓ 멀티 터치를 이용하여 화면을 확대 혹은 축소할 경우 원하는 크기까지 조절하기 위해서는 동작을 여러 번 반복해야하며 이에 따라 터치 스크린 패널의 표면에 얼룩이 생기는 문제점이 있음
- ✓ 사용자는 화면 확대 혹은 축소를 위한 동작과 동시에 화면 스크롤 동작을 수행할 수 없음

본 기술 우수성

- ✓ 휴대용 단말기의 기울림을 이용하여 출력 화면의 배율을 조절하고, 화면 출력 배율에 따른 링크 항목을 확대 출력하여 출력 화면의 배율 조절 성능을 향상시키고 링크 항목의 선택율을 향상시킬 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: IDC

- ✓ 전 세계 스마트폰 출하량이 2022년에 13억 1천만 대를 기록한 것으로 추정되고 있는 가운데, 글로벌 스마트폰 시장의 규모는 2026년까지 14억 대 이상을 기록할 것으로 전망되고 있음
- ✓ 또한, 코로나 팬데믹으로 인해 실내에서의 여가 시간 활용률이 늘어나면서, 스마트폰 기기 이용 시간이 급격히 증가하며, 모바일 기기 의존도가 급증하게 되어 2020년 모바일 기기 이용 시간은 하루 평균 250분을 넘어서게 되었음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	JP	APPARATUS AND METHOD FOR CONTROLLING A SCREEN DISPLAY IN PORTABLE TERMINAL	23281311	06068797
2	US	Apparatus and method for controlling a screen display in portable terminal	14953251	10503380
3	US	Apparatus and method for controlling a screen display in portable terminal	16708144	10949072
4	US	Apparatus and method for controlling a screen display in portable terminal	13335687	09229631

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

휴대용 단말기의 안테나 장치

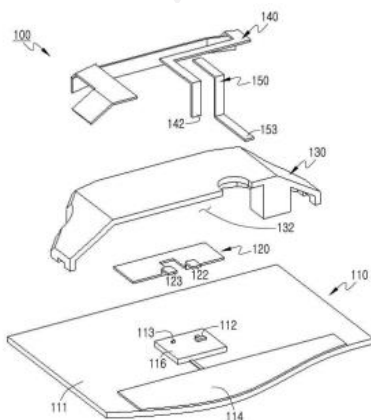
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2011-0068345	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	성상봉
상태 정보	등록	등록일	2016.01.21	권리기간	2031.07.11
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 휴대용 단말기의 안테나 장치에 관한 것으로서, 특히 다중대역 및 광대역에서 신호를 원활하게 송수신할 수 있는 휴대용 단말기의 안테나 장치에 관한 것임
- 본 발명은 급전을 위한 급전단과 접지를 위한 접지단을 구성하는 메인보드와, 상기 메인보드에 놓이고 상기 메인보드로부터 급전받아 방사하는 제1안테나 방사체 및 상기 제1안테나 방사체를 수용하는 공간을 가지는 부재에 부착되며 상기 메인보드로부터 급전받아 방사하는 제2안테나 방사체를 포함함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



모바일 기기 안테나

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

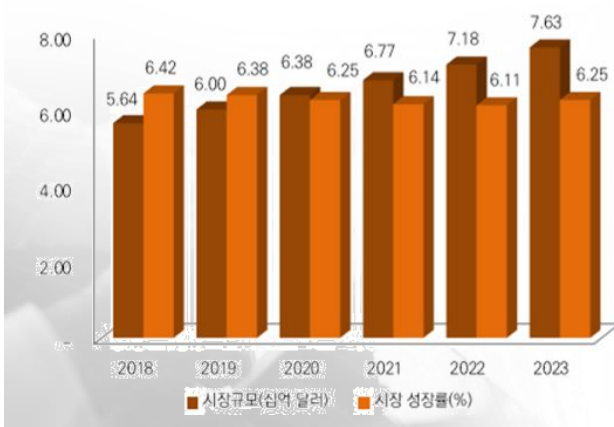
- ✓ 다중 대역 및 광대역에서 신호를 원활하게 송수신할 수 있는 안테나 장치를 구현하는데 어려움이 따름
- ✓ 공지된 평판형 역 F 안테나, 역 F 안테나는 고주파 대역에서의 안테나 성능은 확보할 수 있지만, 저주파수 대역(예;기저대역)에서의 안테나 성능을 확보하기 어려움

본 기술 우수성

- ✓ 저주파수 광대역에서부터 고주파수 광대역에까지 아우르는 다중 대역에서 신호를 원활하게 송수신할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 모바일 안테나 시장 전망



출처: CVNI

- ✓ 글로벌 모바일 안테나 시장 규모가 2018년 56억4천만달러(6조8천751억원)에서 연평균 성장률 6.23%로 2023년 76억3천만달러(9조2천986억원) 규모로 성장할 것으로 예상됨
- ✓ 5G 상용화 확산 이후 이를 기반으로한 AI, AR, VR, 동작인식, 음성인식 등이 활성화되면서 모바일 통신 데이터의 양이 대폭 증가함에 따라 안테나 시장이 지속적으로 성장할 것으로 예상됨

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	-	-	-	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

SMK 기술소개서

SMK technology
introduction

감소된대역폭이티 및
디피디처리장치및 그
처리방법

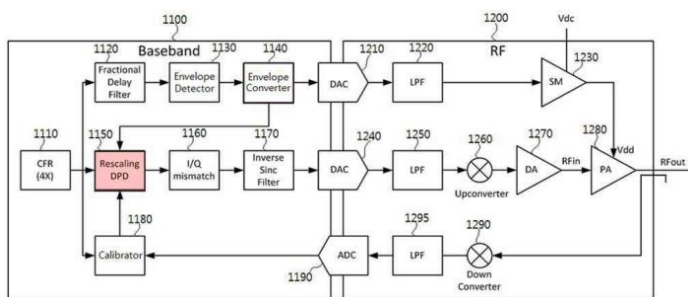
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2011-0095051	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	강인태
상태 정보	등록	등록일	2018.01.17	권리기간	2031.09.21
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 2G/3G/4G 등 무선 이동통신 시스템에서 송신신호의 크기를 증폭하기 위하여 전력 증폭기를 사용하는 단말기 또는 기지국 송신기의 전력 증폭기 효율을 개선할 수 있는 감소된대역폭 ET 및 DPD 처리장치 및 그 처리방법에 관한 것임
- 본 발명은 ET 사용시 하드웨어 복잡도와 지연의 측면에서 효율적인 포락선 대역폭 감소를 할 수 있는 방법을 제공함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



휴대폰용 전력 증폭기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

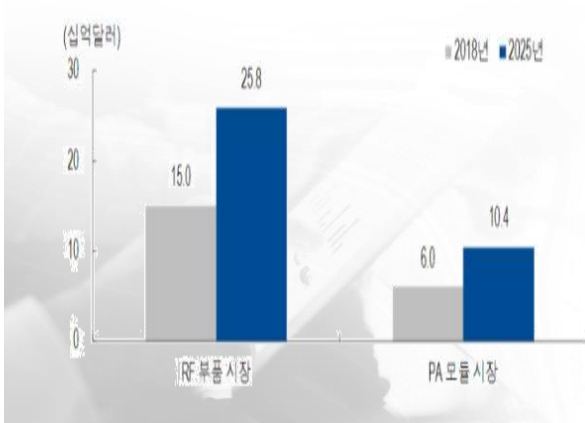
- ✓ 공급 전압값이 고정되어 있어 신호를 생성하기 위한 나머지 파워는 열로 변환되어 낭비되며, 높은 발열을 해결하기 위한 추가적인 냉각 솔루션을 필요로 하므로 하드웨어 단가가 올라가게 됨
- ✓ OOB스펙트럼 방사가 높아 ACLR을 낮춰 다른 사용자에게 간섭으로 작용할 뿐만 아니라, 표준에서 제시하는 SEM이나 FCC와 같은 기관에 의해 강제되는 요구조건을 만족하기 어려움

본 기술 우수성

- ✓ SWED 알고리즘에서 사용하는 윈도우의 종류를 Hanning, Hamming, Kaiser, Nuttall, Binomial 등으로 바꿀 수 있으며, 또한 결정된 윈도우에서도 탭 수 길이를 조정하여 다양하게 원하는 만큼의 대역폭 감소의 효과를 얻을 수 있으므로 운용에 훨씬 유리함

04 시장 동향

글로벌 RF 부품 시장 전망



출처: NH투자증권리서치본부

- ✓ RF 관련 부품 시장은 지난 2018년 약 150억달러에서 오는 2025년 258억으로 연평균성장률 (CAGR) 8%의 성장을 기록할 것으로 예상되며, PA 모듈은 지난 2018년 약 60억 달러에서 2025년 104억달러로 전망함
- ✓ 5G 스마트폰에서 4G 스마트폰 대비 탑재량이 약 2배 가까이 증가해 관련 시장이 빠르게 성장할 것으로 분석됨

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Apparatus and method for processing reduced bandwidth envelope tracking and digital pre-distortion	13624358	08649746

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

전자장치에서 출력
화면을 제어하여 전력
소모를 줄이기 위한 장치
및 방법

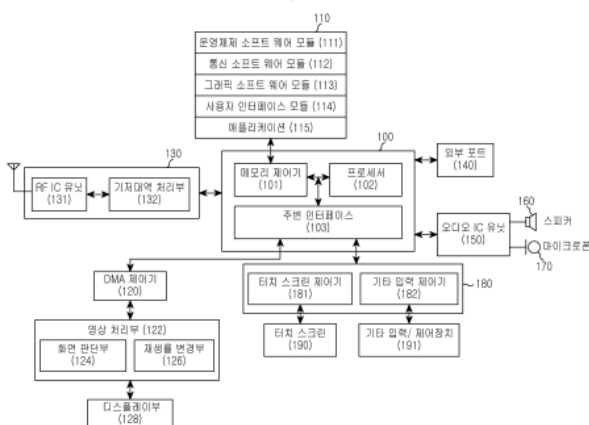
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2012-0019308	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	박경민
상태 정보	등록	등록일	2019.01.17	권리기간	2032.02.24
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 전자 장치의 전력 소모를 줄이기 위한 것으로, 특히 전자 장치에서 화면 출력에 따른 전력 소모를 줄이기 위한 장치 및 방법에 관한 것임
- 본 발명은 전자 장치에서 출력 화면을 제어하기 위한 장치는 영상을 출력하는 디스플레이부와, 제어부에 의해 실행되도록 구성되는 하나 이상의 모듈을 포함하는 메모리를 포함하되, 메모리의 그래픽 소프트웨어 모듈은 디스플레이부에 출력되는 출력 영상을 정적인 영상 또는 동적인 영상으로 구분하고, 구분된 영상에 따라 화면 재생률을 동적으로 변경함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



전자 기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

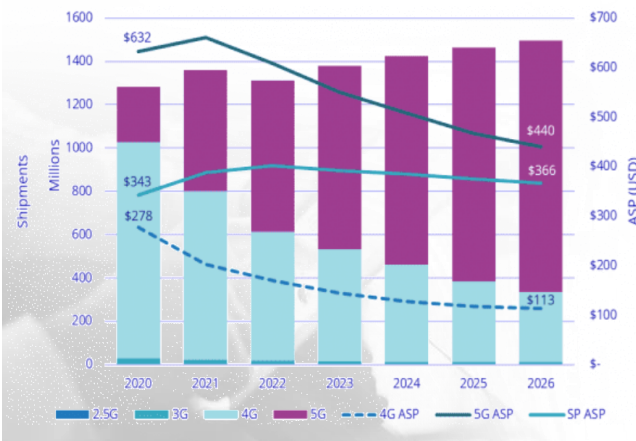
- ✓ 전자 장치는 높은 주파수의 화면 재생률을 사용할 경우, 사용자에게 밝고 뚜렷한 화면을 제공할 수 있으나, 잦은 출력 버퍼로의 접근으로 인하여 전력 소모가 발생하게 됨
- ✓ 정적인 화면에서는 화면 재생률이 낮아도 되나 전자 장치에서는 높은 화면 재생률을 사용하여 전력 소모를 발생시켜 전력 소모가 매우 큼

본 기술 우수성

- ✓ 전자 장치에서 출력 화면의 재생률(리프레시 레이트)을 동적으로 변경함으로써 종래의 전자 장치에서 발생하는 전력 소모 문제를 해결할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: IDC

- ✓ 전 세계 스마트폰 출하량이 2022년에 13억 1천만 대를 기록한 것으로 추정되고 있는 가운데, 글로벌 스마트폰 시장의 규모는 2026년까지 14억 대 이상을 기록할 것으로 전망되고 있음
- ✓ 또한, 코로나 팬데믹으로 인해 실내에서의 여가 시간 활용률이 늘어나면서, 스마트폰 기기 이용 시간이 급격히 증가하며, 모바일 기기 의존도가 급증하게 되어 2020년 모바일 기기 이용 시간은 하루 평균 250분을 넘어서게 되었음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	-	-	-	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

영상 통화 서비스 제공 방법 및 장치

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2012-0019372	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	도태원
상태 정보	등록	등록일	2018.03.26	권리기간	2032.02.24
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

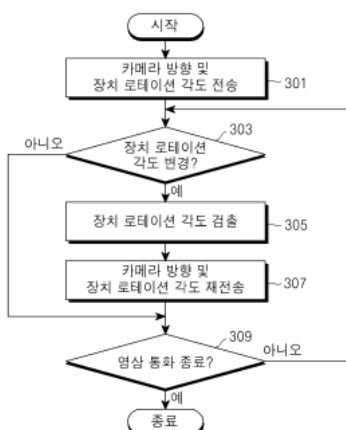


본 발명은 영상 통화 서비스에 관한 것으로, 특히, 영상 통화시 최적의 영상 통화 화면을 제공하는 방법 및 장치에 관한 것임



본 발명은 영상 통화시 전송되는 통화 영상의 회전 각도 정보를 통화 상대가 되는 수신 통신 장치에게 제공하고, 수신 통신 장치는 이를 이용해 수신된 통화 영상을 렌더링한 후에 디스플레이 함으로써, 영상 통화에 따른 통화 상대에 대한 영상을 정상적으로 제공할 수 있게 함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 영상 통화 서비스를 지원하는 통신 장치들이 다양화 되면서, 동일 종류의 통신장치라 해도 모델이 상이하거나, 통신장치의 종류가 다른 장치간에 영상통화가 이루어짐
- ✓ 이에 따라, 장치별로 처리하는 방식이 상이하여 수신 통신장치에 영상 데이터를 디스플레이 하는데 문제가 발생될 수 있음

본 기술 우수성

- ✓ 영상 통화시 최적의 영상 통화 화면을 제공할 수 있으며, 특히, 영상 통화를 수행하는 통신 장치의 종류와 상관없이 정상적인 통화 영상을 제공할 수 있음
- ✓ 사용자가 영상 통화를 수행하는 통신 장치를 회전시킨다 하여도, 정상적인 통화 영상을 제공할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 화상회의 시장 전망



출처:글로벌마켓인사이트

- ✓ 코로나19로 재택근무가 확산되면서 전세계적으로 비대면 화상회의 이용자 수가 급격하게 늘어, 영상 통화를 활용해 업무를 보는 기업들이 증가하고 있음
- ✓ 아직 국내 영상통화 시장 규모는 외국에 비해 그렇게 크진 않지만, 코로나19로 비대면 수요가 늘면서 빠른 성장세를 보일 것으로 예상되며, 미국 시장조사업체 글로벌 마켓 인사이트는 화상회의 서비스 시장이 지난해 약 16조7000억원에서 오는 2026년 약 59조7000억원 규모로 크게 성장할 것으로 전망함

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Method and apparatus for providing a video call service	13775409	09071724

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

전자기기의 침수 라벨 장치

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2012-0046579	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	정의현
상태 정보	등록	등록일	2019.01.31	권리기간	2032.05.02
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

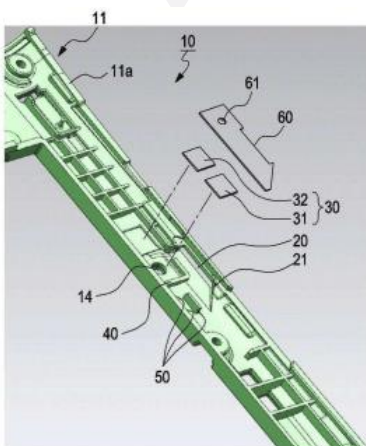


본 발명은 전자기기의 침수 라벨 장치에 관한 것으로서, 특히, 전자기기의 침수시 라벨부의 변색을 방지하고, 침몰시 라벨부의 변색을 용이하게 한 전자기기의 침수 라벨 장치에 관한 것임



본 발명은 라벨부들로 수분의 유입을 가이드 하거나 차단하여 전자기기의 침수시 라벨부의 변색을 방지하고, 침몰시 라벨부의 변색을 용이하게 할 수 있도록 한 전자기기의 침수 라벨 장치임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



전자 기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

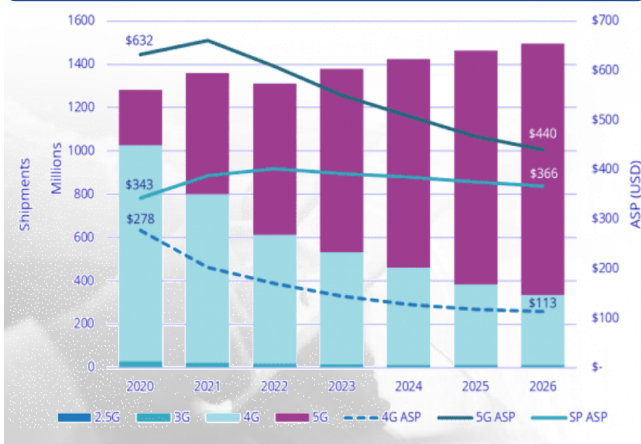
- ✓ 종래의 전자 기기의 침수 라벨 장치는 전자 기기내로 수분 유입으로 인해 변색시 단순한 침수(예컨대, 빗물, 젖은 손이 닿아 유입되는 수분 및 생활 습기 유입등)로 인한 불량인지, 완전한 침몰로 인한 불량인지 정확히 구분되지 않는 문제점이 있음

본 기술 우수성

- ✓ 전자 기기의 단순한 침수 또는 완전한 침몰을 빠르고 정확하게 파악하고, 이로 인해 전자 기기의 침수 또는 침몰에 대한 구분의 신뢰성을 향상시킬 수 있고, 더불어, 전자 기기의 침수 또는 침몰에 따른 사용자의 과실 여부를 신속 하게 판단하여 사용자와 판매자간의 논쟁을 미연에 방지할 수 있는 효과가 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: IDC

- ✓ 전 세계 스마트폰 출하량이 2022년에 13억 1천만 대를 기록한 것으로 추정되고 있는 가운데, 글로벌 스마트폰 시장의 규모는 2026년까지 14억 대 이상을 기록할 것으로 전망되고 있음
- ✓ 또한, 코로나 팬데믹으로 인해 실내에서의 여가 시간 활용률이 늘어나면서, 스마트폰 기기 이용 시간이 급격히 증가하며, 모바일 기기 의존도가 급증하게 되어 2020년 모바일 기기 이용 시간은 하루 평균 250분을 넘어서게 되었음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Wet-label device for electronic device	13827912	09322676

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

메시지 송수신 방법 및 장치

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0024533	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	이은영
상태 정보	등록	등록일	2020.02.03	권리기간	2033.03.07
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

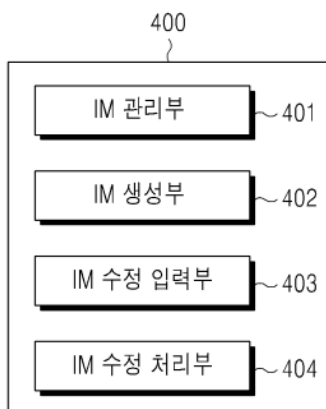


본 발명은 메시지 송수신 방법 및 장치에 관한 것으로서, 특히 전송된 메시지를 수정하는 방법 및 장치에 관한 것임

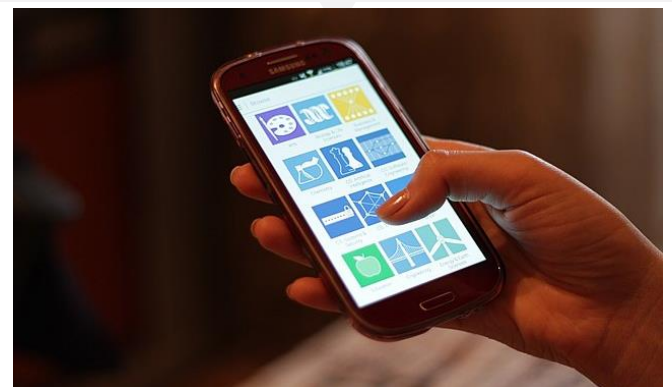


본 발명은 사용자에게 의해 입력된 문자열 데이터를 포함하는 인스턴트 메시지를 생성하는 과정과, 상기 인스턴트 메시지를 상기 수신 단말로 전송하는 과정과, 상기 인스턴트 메시지에 포함된 상기 문자열 데이터의 수정을 입력받는 과정과, 상기 수정된 문자열 데이터를 상기 인스턴트 메시지에 적용하는 과정을 포함함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



모바일 기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

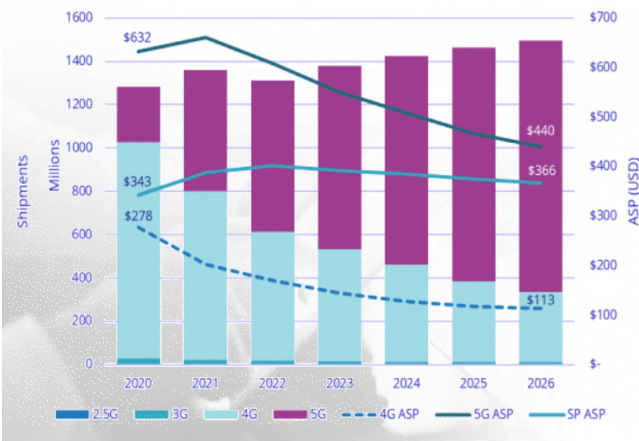
- ✓ 메시지를 전송한 후에 오 입력된 문자를 발견하게 되는 경우, 이미 수신단말에 전송된 상태이기 때문에, 메시지를 정정할 수 없음
- ✓ 강제로 정정하는 경우 사용자가 의도하지 않게 내용이 수정될 수도 있고, 경우에 따라 이러한 기능을 악용할 수 있는 문제가 있음

본 기술 우수성

- ✓ 메시지 ID를 기반으로 메시지를 변경하기 때문에 불필요한 설정을 요구하지 않고 보다 용이하게 메시지를 수정할 수 있음
- ✓ 수신 단말의 사용자와 발신 단말의 사용자 모두의 의사를 반영하여 메시지를 수정할 수 있도록 함으로써, 메시지를 안정적으로 수정할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: IDC

- ✓ 전 세계 스마트폰 출하량이 2022년에 13억 1천만 대를 기록한 것으로 추정되고 있는 가운데, 글로벌 스마트폰 시장의 규모는 2026년까지 14억 대 이상을 기록할 것으로 전망되고 있음
- ✓ 또한, 코로나 팬데믹으로 인해 실내에서의 여가 시간 활용률이 늘어나면서, 스마트폰 기기 이용 시간이 급격히 증가하며, 모바일 기기 의존도가 급증하게 되어 2020년 모바일 기기 이용 시간은 하루 평균 250분을 넘어서게 되었음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	EP	Method and apparatus for sending and receiving messages	14158413.6	02775671
2	US	Method and apparatus for sending and receiving messages	14197927	10063498

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

휴대용 장치에서 텍스트 선택 방법 및 장치

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2012-0105470	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	전한경
상태 정보	등록	등록일	2020.03.03	권리기간	2032.09.21
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

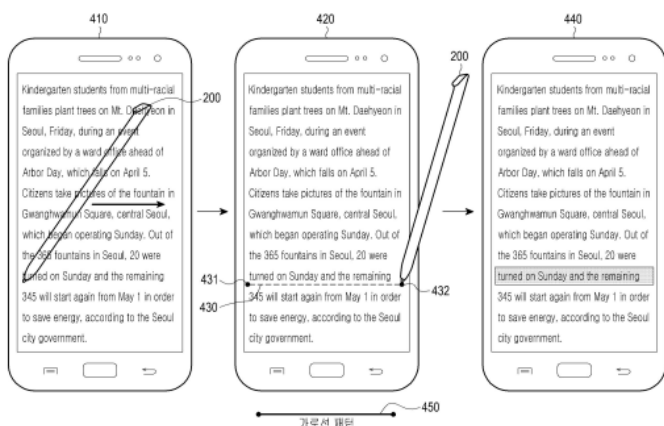


본 발명은 휴대용 장치에 관한 것으로, 특히, 휴대용 장치에 디스플레이된 텍스트를 터치 입력을 통해 선택하는 방법 및 장치에 관한 것임

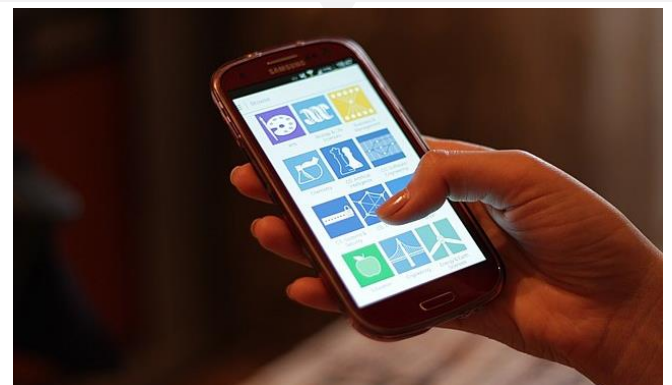


본 발명은 사용자가 텍스트를 선택한 뒤에, 추가로 텍스트를 선택할 때, 이전에 텍스트를 선택했던 동작과 유사한 동작으로 텍스트를 추가 선택할 수 있는 방법 및 장치를 제공함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



모바일 기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

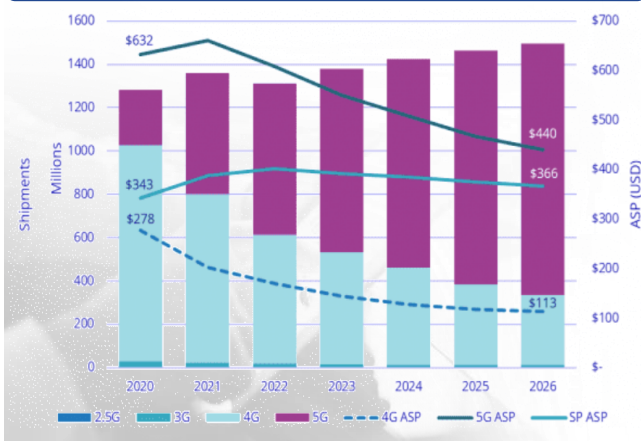
- ✓ 터치 입력을 통해 텍스트를 선택하기 위해 롱 프레스 타입이 주로 사용되는데 이는 텍스트를 선택하는 기능과 직관적인 연관성이 적음
- ✓ 롱 프레스 터치 입력을 통해 텍스트를 선택하면 터치된 지점의 단어 하나만 선택되기 때문에 매우 불편함

본 기술 우수성

- ✓ 사용자가 텍스트를 선택 한 뒤에, 추가로 텍스트를 선택할 때, 이전에 텍스트를 선택했던 동작과 유사한 동작으로 텍스트를 추가 선택할 수 있어 사용자는 동작의 변화없이 연속적으로 해당 기능을 수행할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: IDC

- ✓ 전 세계 스마트폰 출하량이 2022년에 13억 1천만 대를 기록한 것으로 추정되고 있는 가운데, 글로벌 스마트폰 시장의 규모는 2026년까지 14억 대 이상을 기록할 것으로 전망되고 있음
- ✓ 또한, 코로나 팬데믹으로 인해 실내에서의 여가 시간 활용률이 늘어나면서, 스마트폰 기기 이용 시간이 급격히 증가하며, 모바일 기기 의존도가 급증하게 되어 2020년 모바일 기기 이용 시간은 하루 평균 250분을 넘어서게 되었음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	-	-	-	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

휴대 단말기의 이미지 촬영 방법 및 장치

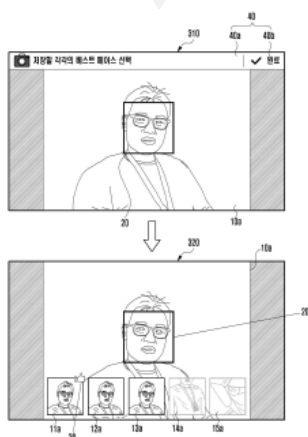
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2012-0106798	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	나진희
상태 정보	등록	등록일	2019.02.12	권리기간	2032.09.25
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 이미지 촬영 방법 및 장치에 관한 것으로, 특히 휴대 단말기의 이미지 촬영 방법 및 장치에 관한 것임
- 본 발명은 다수의 촬영 이미지들로부터 추출된 후보 이미지들의 유효성을 여부를 판단하고, 판단 결과를 사용자에게 통지하는 휴대 단말기의 이미지 촬영 방법 및 장치를 제공함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



휴대 단말기의 이미지 촬영

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

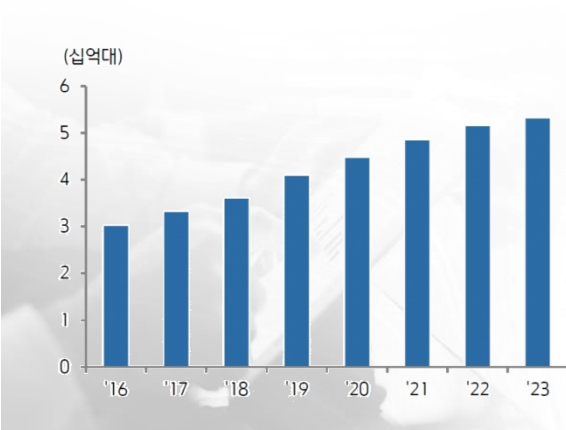
- ✓ 다수번 촬영하여 다수의 촬영 이미지를 적절하게 합성하여 고품질의 합성 이미지를 제공하는 촬영 방안 제안됨
- ✓ 합성에 부적합한 후보 이미지까지 함께 합성되어 합성 이미지가 적절하지 못한 경우가 존재하고, 합성 이미지가 적절하지 못할 경우 다른 후보 이미지를 선택하여 새로 생성해야되는 불편함이 있음

본 기술 우수성

- ✓ 다수의 촬영 이미지들로부터 추출된 후보 이미지들의 유효성을 판단하고, 판단 결과에 따라 적합하지 않은 무효 후보 이미지와 적합한 유효 후보 이미지를 구분하여 표시함에 따라 사용자의 편의성을 향상시킬 수 있음

04 시장 동향

스마트폰 카메라 시장 전망



출처: TSR

- ✓ 스마트폰의 후면 멀티 카메라 채택률은 2016년 5%에 불과했지만, 2023년에는 84%에 이르고, 2023년에 후면 카메라는 평균 2.4개가 장착될 것으로 전망됨
- ✓ 주로 스마트폰을 사용하여 사진을 찍을 만큼 스마트폰 카메라의 활용도는 매우 높으며, 스마트폰의 사용 이후 일상생활에서 사진을 찍는 일 이 더 많아짐에 따라 사진촬영 방법이나 어플리케이션이 발달하고 있는 추세임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	EP	Method and apparatus for photography	13185956.3	02712176
2	US	Method and apparatus for photographing in portable terminal	14036590	09204037
3	WO	METHOD AND APPARATUS FOR PHOTOGRAPHING IN PORTABLE TERMINAL	PCT/KR2013/008570	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

사용자기기 및 그 동작 방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0043983	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	차순현
상태 정보	등록	등록일	2020.02.03	권리기간	2033.04.22
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

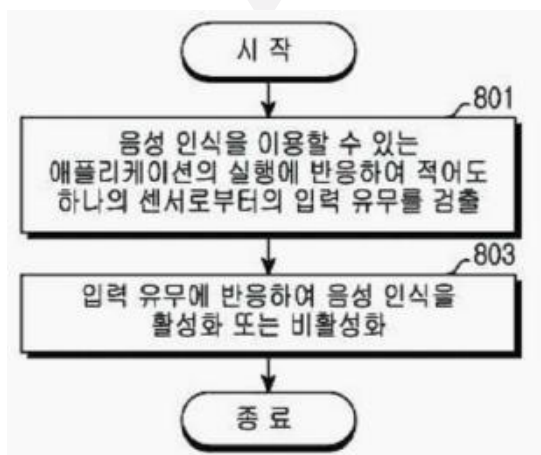


본 발명은 음성 인식 기능을 가지는 사용자 기기 및 그 동작 방법에 관한 것임

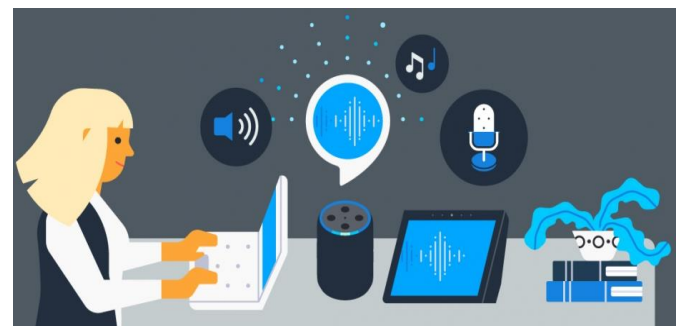


본 발명은 음성 인식을 이용할 수 있는 애플리케이션의 실행에 반응하여 적어도 하나의 센서로부터의 입력 유무를 검출하는 동작 및 입력 유무에 반응하여 음성인식을 활성화 또는 비활성화는 동작이 가능함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



음성인식 전자기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 전자 통신 산업 발달로 인해 다양한 전자기기들이 현대사회의 필수품이 되어 가면서 빠르게 정보 전달의 수단이 되고 있음
- ✓ 음성으로 명령을 내리거나 정보 입력이 가능한데, 사용자는 메뉴를 통하여 음성인식기능에 대한 활성화 또는 비활성화를 선택해야하는 불편함이 있음

본 기술 우수성

- ✓ 음성 인식을 이용할 수 있는 애플리케이션을 실행하는 가운데 적어도 하나의 센서로부터의 입력 유무에 반응하여 음성 인식을 자동으로 활성화 또는 비활성화할 수 있어, 사용자는 직접 활성화 또는 비활성화를 선택하지 않아 사용의 편리성이 높음

04 시장 동향

국내 인공지능 (AI) 시장 전망



출처: IDC

- ✓ 국내 AI 시장은 2021년 전년 대비 24.1% 성장하여 9,435억원의 매출 규모를 형성하였으며, 해당 시장은 향후 5년간 연평균 성장률 15.1%을 기록하며 2025년까지 1조 9,074억원 규모에 이를 전망이다
- ✓ 디지털 전환의 가속화와 효과적인 TCO(total cost of ownership) 및 사용 편의성을 고려한 강점이 조직 운영에 필수 요소로 여겨지며 AI 관련 시스템 도입이 적극 이뤄지는 추세임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	User device having a voice recognition function and an operation method thereof	14253285	09836275

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

안테나를 포함하는 전자
장치 및 그 제어방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0073713	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김진
상태 정보	등록	등록일	2020.01.23	권리기간	2033.06.26
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

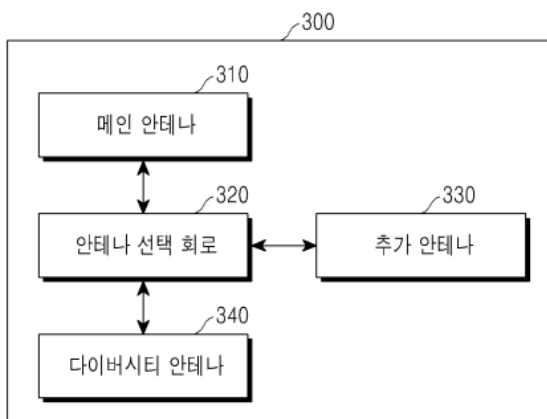


본 발명은 안테나를 포함하는 전자 장치 및 그 제어 방법에 관한 것으로, 복수 개의 안테나를 스위칭(switching)하는 전자 장치 및 그 제어 방법에 관한 것임



본 발명은 다이버시티 시스템의 성능이 열화된 경우, 다른 안테나를 다이버시티 안테나로 대체하여 이용하는 전자 장치 및 그 제어 방법을 제공할 수 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



모바일 기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

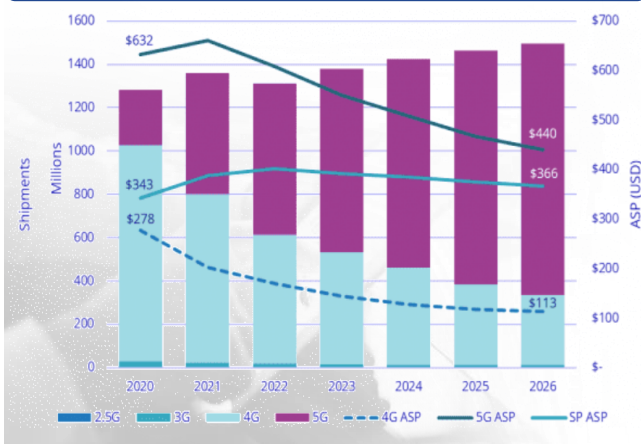
- ✓ 데이터 송수신하는 과정에서 다이버시티 통식 방식을 이용하는데 다이버시티 안테나의 효율이 강하하는 경우에는 해당 시스템을 이용하지 않음
- ✓ 다이버시티 시스템을 사용하지 않으면 메인 안테나만으로 데이터 통신을 수행하므로 데이터 전송 속도가 저하되는 문제점이 발생함

본 기술 우수성

- ✓ 다이버시티 시스템의 성능이 저하된 경우에 다른 안테나로 대체함으로써 다이버시티 시스템 및 메인 시스템이 동시에 동작할 수 있어, 데이터 전송 속도가 증가하는 효과가 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: IDC

- ✓ 전 세계 스마트폰 출하량이 2022년에 13억 1천만 대를 기록한 것으로 추정되고 있는 가운데, 글로벌 스마트폰 시장의 규모는 2026년까지 14억 대 이상을 기록할 것으로 전망되고 있음
- ✓ 스마트폰 및 테블릿 PC의 사용량이 증가하면서 스마트폰 및 테블릿 PC를 이용해 데이터를 주고 받고 처리하는 경우가 많아지고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Electronic device including antenna and method of controlling the same	14308016	09413443

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

사운드 제공 방법 및 이를
구현하는 전자 장치

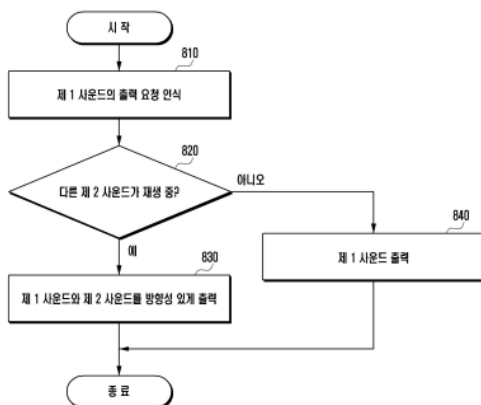
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0003947	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	조성재
상태 정보	등록	등록일	2021.02.02	권리기간	2034.01.13
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 전자장치의 어플리케이션의 사운드를 제공하는 방법 및 이를 구현하는 전자 장치에 관한 것임
- 본 발명은 하나의 사운드와 이와 다른 성질의 사운드를 방향성 있게 동시에 출력하는 방법 및 이를 구현하는 전자 장치를 제공함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



모바일 기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

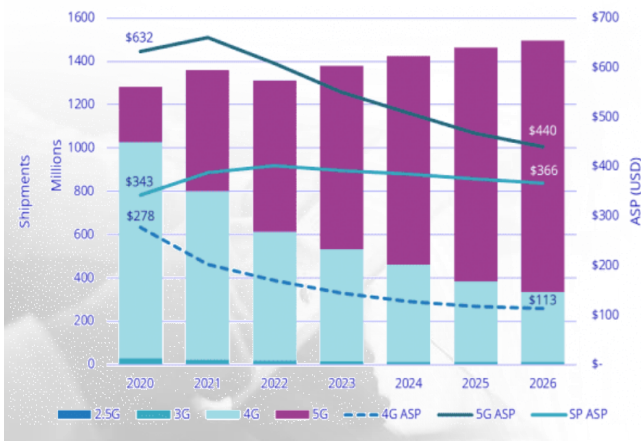
- ✓ 이동통신 기술이 발전함에 따라 전자장치는 스마트폰과 같은 휴대용 통신장치로 널리사용되고 있음
- ✓ 음성 통신 기능, 카메라, 동영상 재생, 오디오 재생 및 메신저, 알람 등의 다양한 멀티 미디어 기능을 제공하나, 현재 전자장치의 사운드 제공방법은 한번에 하나의 사운드만 출력하는 한계가 있음

본 기술 우수성

- ✓ 하나의 사운드와 이와 다른 성질의 사운드를 방향성 있게 동시에 출력할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: IDC

- ✓ 전 세계 스마트폰 출하량이 2022년에 13억 1천만 대를 기록한 것으로 추정되고 있는 가운데, 글로벌 스마트폰 시장의 규모는 2026년까지 14억 대 이상을 기록할 것으로 전망되고 있음
- ✓ 스마트폰을 이용해 음악 및 동영상을 스트리밍하는 추세에 따라 스마트폰의 사운드에 대한 수요도 증가하는 추세임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Method for providing audio and electronic device adapted to the same	14595745	10075798

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

무선 통신에 기반한
데이터 송수신 방법
및 장치

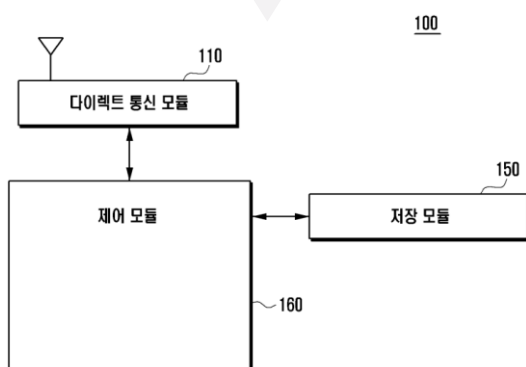
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0097267	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	윤수하
상태 정보	등록	등록일	2020.03.10	권리기간	2033.08.16
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 무선 네트워크 상의 데이터 송수신 환경에서 효율적인 데이터 운용을 지원할 수 있도록 하는 무선 통신에 기반한 데이터 송수신 방법 및 장치에 관한 것임
- 본 발명은 통신 방법 및 장치에 관한 것으로, 무선 통신을 이용하여 전자 기기 간의 데이터를 송수신 하는 방법 및 장치에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



네트워크

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 연결되는 기기가 많을 경우 발생하는 기지국의 과부하 현상 및 주파수 부족 현상으로 인해 데이터가 효율적으로 전달될 수 없음
- ✓ 무선 네트워크의 환경에 따라 통신의 속도, 품질 또는 용량이 제한될 수 있음

본 기술 우수성

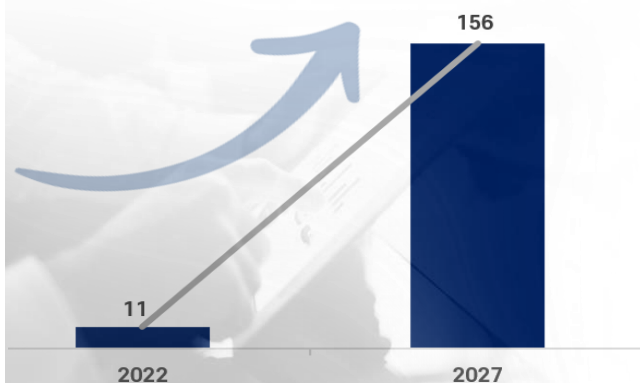
- ✓ 데이터 전송 환경에 대응하여 운용할 수 있어 보다 적응적인 데이터 운용을 지원할 수 있음
- ✓ 데이터 송수신 환경에서 장치들을 효과적으로 운용할 수 있도록 함으로써, 전자 장치에 사용성을 개선할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 개방형 무선 네트워크 시장 전망

(단위: 억 달러)

연평균 성장률 : 70.5%



출처: MarketsandMarkets, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 5G 통신망으로의 전환이 이루어지고 있는 단계에서 가상 네트워크가 큰 역할을 할 것으로 전망되는 가운데, 이동통신 사업자들의 오픈 RAN에 대한 수요 증가가 개방형 무선 네트워크 시장의 성장을 견인하고 있는 것으로 추정되고 있음
- ✓ 개방형 무선 네트워크(Open RAN) 시장은 2022년 11억 달러의 시장 규모에서 연평균 성장률 70.5%라는 폭발적인 성장을 기록하며, 2027년 156억 달러의 규모를 달성할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
----	----	-----	------	------

- - - - -

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

안테나 장치를
포함하는 전자 장치

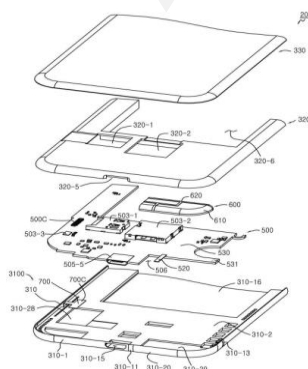
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0133221	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	박훈
상태 정보	등록	등록일	2020.02.19	권리기간	2033.11.04
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 무선 네트워크의 데이터 통신을 위해 사용되는 안테나의 성능을 개선할 수 있는 안테나 장치를 포함하는 전자 장치에 관한 것임
- 본 발명은 적어도 하나의 금속부를 안테나 장치로 이용함으로써, 전자 장치를 경박 단순화하기 위한 안테나 장치를 포함하는 전자 장치를 제공하는 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



네트워크

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- 네트워크를 통한 다른 전자 기기와의 통신 기능을 수행하기 위한 안테나 장치의 성능이 한정되어 데이터 송수신 속도 및 용량이 제한적이었음
- 안테나 장치의 내구도가 떨어져, 전자 기기에 충격이 발생했을 경우, 안테나 장치의 고장률이 높음

본 기술 우수성

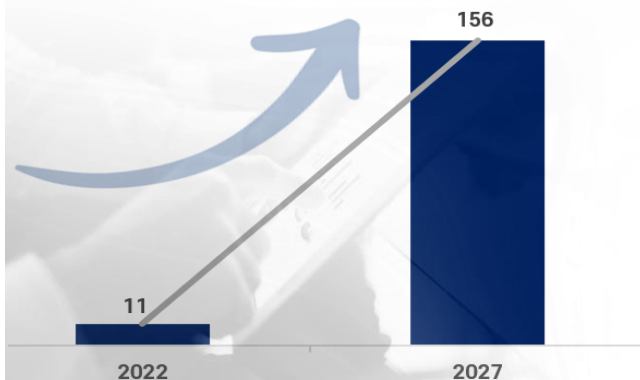
- 적어도 하나의 금속부를 안테나 장치로 이용하여, 해당 주파수 대역의 성능을 확보할 수 있음
- 전자 장치의 외관을 형성하는 하우징에 적어도 하나의 금속부를 구비하여 강성 확보와 외관을 미려하게 할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 개방형 무선 네트워크 시장 전망

(단위: 억 달러)

연평균 성장률: 70.5%



출처: MarketsandMarkets, 특허법인아이엠재가공

- 5G 통신망으로의 전환이 이루어지고 있는 단계에서 가상 네트워크가 큰 역할을 할 것으로 전망되는 가운데, 이동통신 사업자들의 오픈 RAN에 대한 수요 증가가 개방형 무선 네트워크 시장의 성장을 견인하고 있는 것으로 추정되고 있음
- 개방형 무선 네트워크(Open RAN) 시장은 2022년 11억 달러의 시장 규모에서 연평균 성장률 70.5%라는 폭발적인 성장을 기록하며, 2027년 156억 달러의 규모를 달성할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Electronic apparatus including antenna device	15/216379	9819073
2	US	Electronic apparatus including antenna device	14/532235	9413080

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

케이스를 이용한
전자 장치의 안테나

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0039845	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	최지정
상태 정보	등록	등록일	2021.01.21	권리기간	2034.04.03
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

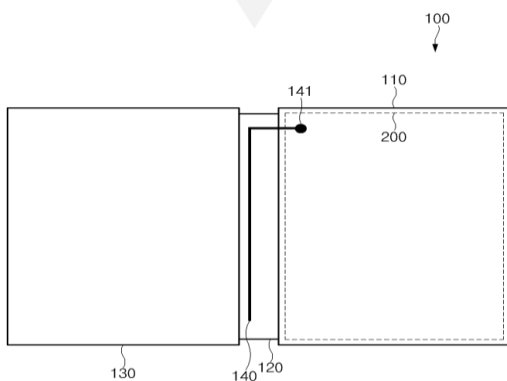


본 발명은 전자 장치의 케이스에 추가 안테나를 실장하고, 추가 안테나가 동작하도록 케이스와 전자 장치가 결합된 케이스를 이용한 전자 장치의 안테나에 관한 것임



본 발명은 전자 장치에 주요 대역에 대한 안테나를 케이스를 활용하여 실장함으로써, 생산의 효율성을 증대시키도록 하는 케이스를 이용한 전자 장치의 안테나에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



네트워크

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 다양한 종류의 안테나가 포함되는 경우, 안테나 실장 공간 부족, 전자 장치 디자인의 제약, 심한 발열 등 다양한 문제를 일으킬 수 있음
- ✓ 특정 국가에서만 사용되는 서비스를 위한 안테나의 실장으로 인해 생산성이 비효율적임

본 기술 우수성

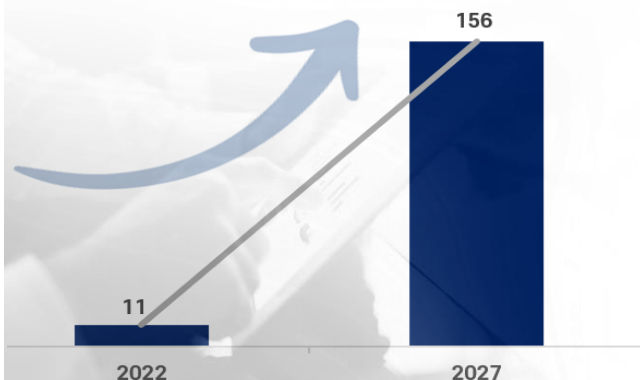
- ✓ 단말기에 실장되는 안테나의 개수를 감소시켜 슬림한 디자인의 기기를 설계할 수 있음
- ✓ 안테나 장치가 모두 전자 장치 내부에 실장되는 것과 비교하여, 발열과 간섭이 분산되므로, 안테나의 효율이 증가하는 효과가 있음

04 시장 동향

글로벌 개방형 무선 네트워크 시장 전망

(단위: 억 달러)

연평균 성장률 : 70.5%



출처: MarketsandMarkets, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 5G 통신망으로의 전환이 이루어지고 있는 단계에서 가상 네트워크가 큰 역할을 할 것으로 전망되는 가운데, 이동통신 사업자들의 오픈 RAN에 대한 수요 증가가 개방형 무선 네트워크 시장의 성장을 견인하고 있는 것으로 추정되고 있음
- ✓ 개방형 무선 네트워크(Open RAN) 시장은 2022년 11억 달러의 시장 규모에서 연평균 성장률 70.5%라는 폭발적인 성장을 기록하며, 2027년 156억 달러의 규모를 달성할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	EP	ELECTRONIC DEVICE CASE WITH ANTENNA AND ELECTRONIC DEVICE FOR USE THEREWITH	2015-162081	2928016
2	US	Electronic device case with antenna and electronic device for use therewith	14/678191	9853355
3	WO	ELECTRONIC DEVICE CASE WITH ANTENNA AND ELECTRONIC DEVICE FOR USE THEREWITH	PCT-KR2015-002727	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

부재중 전화 처리 방법 및 장치

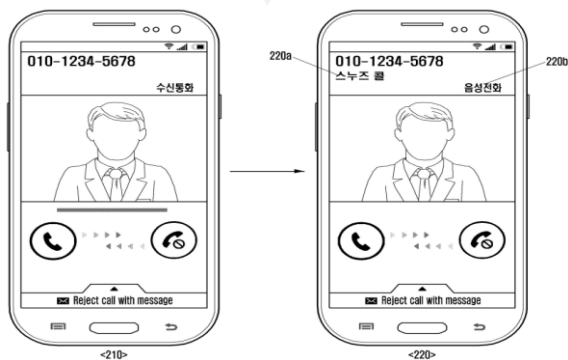
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0032074	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김숙동
상태 정보	등록	등록일	2021.02.04	권리기간	2034.03.19
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 부재중 전화에 대하여 전화가 걸려오는 시점과 동일한 통화 알림을 유지함으로써, 사용자가 부재중 전화 상태를 신속하게 확인할 수 있는 부재중 전화 처리 방법 및 장치에 관한 것임
- 본 발명은 수신되는 통화가 연결되는지 확인하고, 수신 통화가 종료된 경우, 수신된 시점과 동일한 통화 알림을 유지하는 부재중 전화 처리 방법 및 장치에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



전화

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

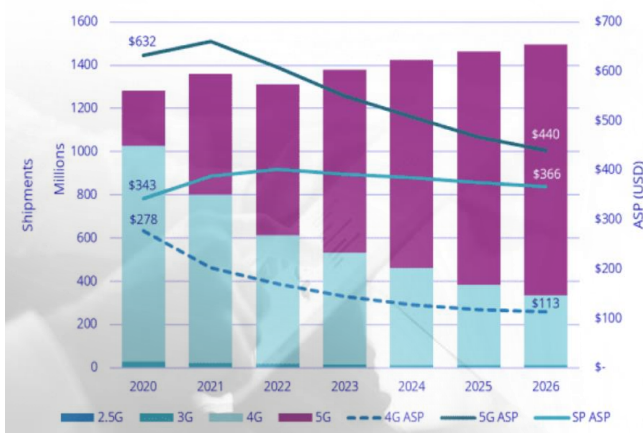
- ✓ 수신하지 못한 부재중 전화에 대하여 시각적인 표시만 제공하기 때문에 실시간으로 사용자가 부재중 상태를 확인하기 어려움
- ✓ 또한, 사용자가 휴대 단말기의 화면을 확인하지 않는 한, 신속하게 부재중 상황을 파악하기 어려움

본 기술 우수성

- ✓ 신속하게 사용자에게 부재중 전화를 통보하여 긴급한 상황을 해결할 수 있음
- ✓ 사용자가 휴대 단말기는 소지하고 있으나, 단말기의 화면을 응시하지 않은 경우에도, 신속하게 부재중 상황을 파악할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: IDC

- ✓ 스마트폰 보급의 대중화로 소비자의 디지털 기기 이용 환경이 PC에서 모바일 중심으로 빠르게 재편되면서 스마트폰, 태블릿, 웨어러블 기기 등의 모바일 기기 관련 장치들에 대한 수요가 증가하고 있음
- ✓ 전 세계 스마트폰 출하량이 2022년에 13억 1천만 대를 기록한 것으로 추정되고 있는 가운데, 글로벌 스마트폰 시장의 규모는 2026년까지 14억 대 이상을 기록할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	CN	Apparatus and method for processing missed call	2015-80014517	106105378
2	EP	APPARATUS AND METHOD FOR PROCESSING A MISSED CALL	2015-159825	2922283
3	US	Apparatus and method for processing missed call	14/661407	9667778
4	WO	APPARATUS AND METHOD FOR PROCESSING A MISSED CALL	PCT-KR2015-002680	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

전자 장치의 웹 페이지 저장 및 표현 방법

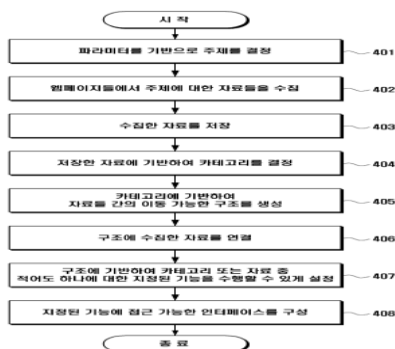
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0046017	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김경태
상태 정보	등록	등록일	2021.01.08	권리기간	2034.04.17
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 웹 브라우저의 정보를 보다 편리하게 사용할 수 있도록 하는 전자 장치의 웹 페이지 저장 및 표현 방법에 관한 것임
- 본 발명은 스마트 워치, 스마트폰, 네비게이션, 태블릿 등 다양한 전자 기기에 대하여 복수의 웹 페이지들을 편리하게 저장할 수 있도록 하는 방법임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

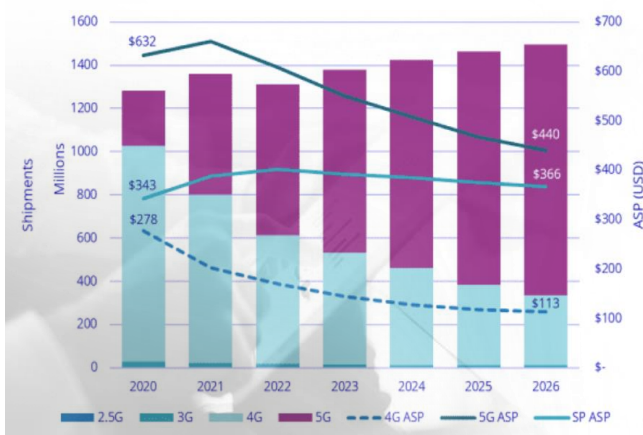
- ✓ 사용자가 이전에 사용했던 유효한 정보의 특정 웹 페이지를 기억하지 못하는 경우, 재사용하기 어려움
- ✓ 오랜 시간 동안 많은 자료들을 웹 페이지를 통해 검색하는 경우, 특정한 시간에 수행했던 이전 검색 자료를 재사용하기 어려움

본 기술 우수성

- ✓ 전자 기기로 접속한 복수의 웹 페이지들을 편리하게 저장하고, 이를 효율적으로 재사용할 수 있음
- ✓ 데스크탑 PC, 랩탑 PC, 웨어러블 장치, 스마트폰, 모바일 의료 기기 등 다양한 전자 장치에 활용할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: IDC

- ✓ 스마트폰 보급의 대중화로 소비자의 디지털 기기 이용 환경이 PC에서 모바일 중심으로 빠르게 재편되면서 스마트폰, 태블릿, 웨어러블 기기 등의 모바일 기기 관련 장치들에 대한 수요가 증가하고 있음
- ✓ 전 세계 스마트폰 출하량이 2022년에 13억 1천만 대를 기록한 것으로 추정되고 있는 가운데, 글로벌 스마트폰 시장의 규모는 2026년까지 14억 대 이상을 기록할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
-	-	-	-	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

전자 장치의 인증 상태를
제어하는 방법 및
이를 이용한 전자 장치

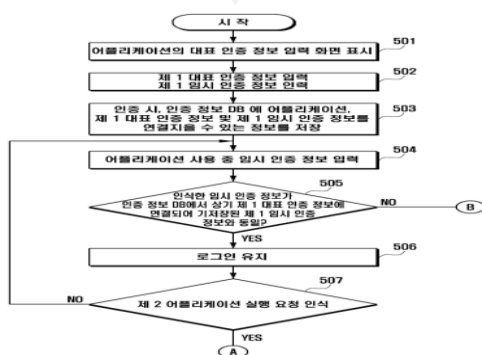
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0040681	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	박수영
상태 정보	등록	등록일	2021.02.02	권리기간	2034.04.04
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 계정 정보를 전자 장치 또는 서버에 미리 저장하여 자동으로 사용자를 인증하는 방법을 제어하는 방법에 관한 것임
- 본 발명은 사용자의 계정 정보 입력 횟수를 줄여 편의성을 높이고, 추가적인 인증 절차를 거침으로써 보안성을 높이는 전자 장치의 인증 상태를 제어하는 방법 및 이를 이용한 전자 장치에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



모바일 보안

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

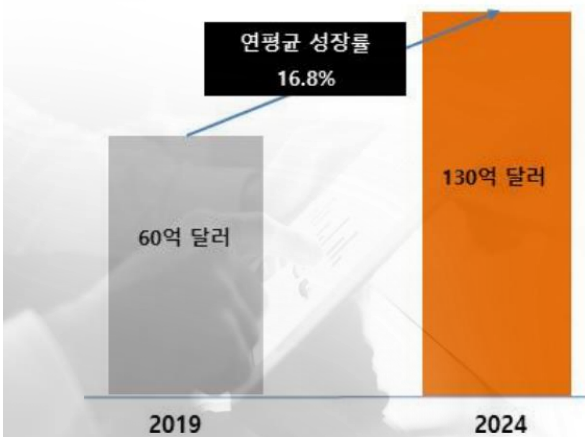
- ✓ 사용자의 계정 정보가 자동으로 저장됨으로써, 타인이 기기를 사용할 경우에도 자동으로 인증될 수 있음
- ✓ 또한, 기기 분실 시에도 타인이 사용자의 기기를 악용하여, 재산상의 피해를 입을 수 있는 위험이 존재함

본 기술 우수성

- ✓ 대표 인증 정보를 통해 사용자 인증을 수행하여 사용자가 편리하게 인증할 수 있고, 추가로 임시 정보를 인식하여 인증 상태를 제어함으로써, 보안성과 사용성을 모두 향상시킬 수 있음

04 시장 동향

글로벌 모바일 보안 시장 전망



출처: MarketsandMarkets, 연구개발특구진흥재단

- ✓ 정보화 사회 속에서 은행 정보, 신용카드 번호, 주민등록번호와 같은 민감한 데이터와 관련된 작업에 모바일 장치 사용이 증가함에 따라 모바일 해킹, 데이터 도용 및 기타 휴대폰 범죄 사례가 코로나 팬데믹 기간 동안 증가하였음
- ✓ 모바일 장치 관련 범죄의 증가가 모바일 보안 산업에 대한 수요를 증가시킴으로써, 글로벌 모바일 보안 시장은 2019년 60억 달러에서 연평균 성장률 16.8%로 증가하여, 2024년에는 130억 달러에 이를 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Method and apparatus for controlling authentication state of electronic device	14/678877	10044708

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

전자장치 간의 장치 검색방법

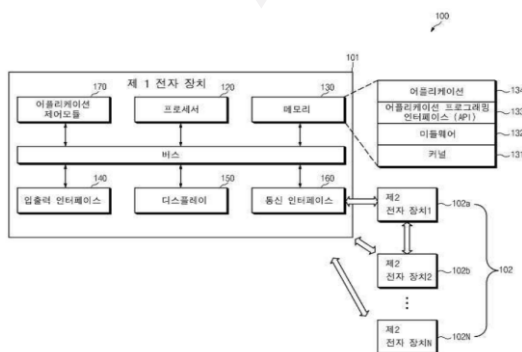
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0021013	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김수현
상태 정보	등록	등록일	2021.01.06	권리기간	2034.02.23
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 전자 장치 간의 데이터를 송수신 과정을 더욱 효율적으로 수행하기 위한 전자 장치 간의 검색 방법에 관한 것임
- 본 발명은 일정한 공간 내의 전자 장치 중 적어도 일부의 데이터 송신을 제한함으로써, 반복적인 데이터 송신을 제어할 수 있는 방법임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 멀티캐스트 또는 브로드캐스트 환경에서 송수신하는 경우, 데이터 전송의 확실성이 보장되지 않아 데이터 중복 또는 유실 등의 문제가 발생할 수 있음
- ✓ 일정 공간에 다수의 전자 장치가 존재하는 경우, 각 전자 장치의 반복적인 데이터 송신으로 인해 전체적인 네트워크 통신 효율성이 떨어질 수 있음

본 기술 우수성

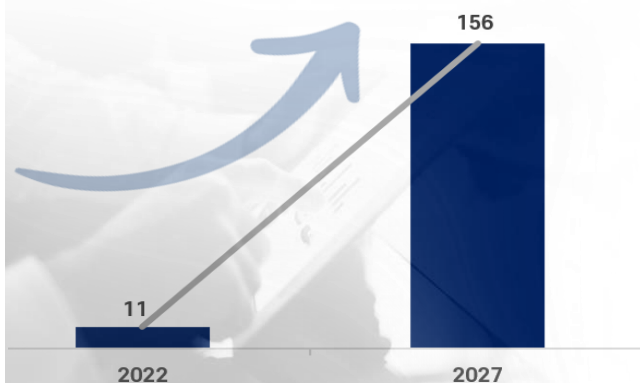
- ✓ 일정한 공간 상의 전자 장치 중 적어도 일부의 데이터 송신을 제한하여 반복적이고 불필요한 데이터 전송을 방지할 수 있음
- ✓ 일정한 공간 상의 애드버타징 되는 패킷의 양을 줄여 전체적인 네트워크의 복잡도를 낮출 수 있으며, 그에 따라 전체적인 데이터 수신율을 높일 수 있음

04 시장 동향

글로벌 개방형 무선 네트워크 시장 전망

(단위: 억 달러)

연평균 성장률: 70.5%



출처: MarketsandMarkets, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 5G 통신망으로의 전환이 이루어지고 있는 단계에서 가상 네트워크가 큰 역할을 할 것으로 전망되는 가운데, 이동통신 사업자들의 오픈 RAN에 대한 수요 증가가 개방형 무선 네트워크 시장의 성장을 견인하고 있는 것으로 추정되고 있음
- ✓ 개방형 무선 네트워크(Open RAN) 시장은 2022년 11억 달러의 시장 규모에서 연평균 성장률 70.5%라는 폭발적인 성장을 기록하며, 2027년 156억 달러의 규모를 달성할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Method of searching for device between electronic devices	14/627215	9516489

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

전자장치의 이메일 처리방법 및 장치

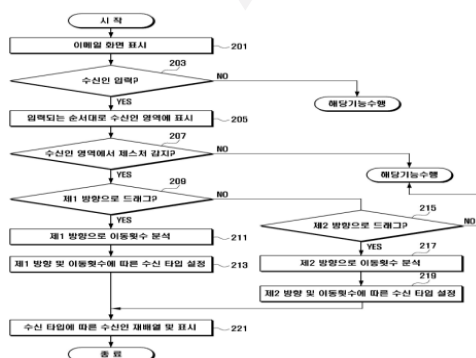
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0080025	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	조규호
상태 정보	등록	등록일	2021.01.27	권리기간	2033.07.09
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

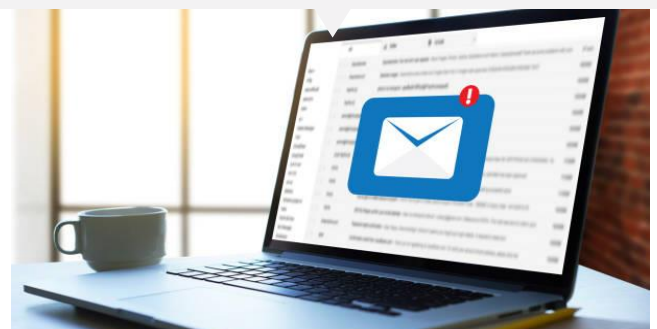
02 기술 내용

- 본 발명은 전자 장치의 이메일 처리 방법에 관한 것으로, 이메일 전송 시, 수신타입을 설정할 수 있는 이메일 처리 방법 및 장치에 관한 것임
- 본 발명은 이메일 작성 시, 수신타입을 각각의 영역에 분리하여 표시하지 않고, 하나의 수신인 영역에 통합하여 표시할 수 있도록 지원하는 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



전자 메일

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 수신타입에 따라 수신인 입력 및 표시를 위한 영역이 별도로 분리되어 있어, 본문 영역이 작아지는 문제가 있음
- ✓ 주요 메일 내용을 표시하는 본문 영역이 작아지므로, 중요한 메일을 보내는 경우, 해당 내용을 재확인 하기 어려움

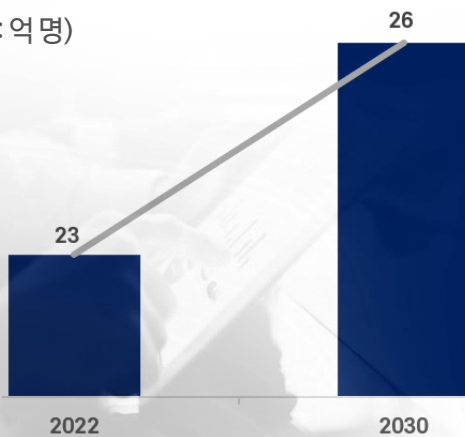
본 기술 우수성

- ✓ 수신타입을 각각의 영역에 분리하여 표시하지 않고, 하나의 수신인 영역에 통합하여 표시할 수 있음
- ✓ 제스처를 통해 받는 사람, 참조, 숨은 참조 등의 수신 타입을 손쉽게 변경할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 모바일 이메일 시장 전망

(단위: 억 명)



출처: Global Industry Analysts, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 스마트폰 보급의 대중화로 소비자의 디지털 기기 이용 환경이 PC에서 모바일 중심으로 빠르게 재편되면서 기존에 PC를 통해 수행했던 문서 작업이나 이메일 발송 등과 같은 작업들이 모바일에서도 충분히 작업할 수 있게 되었음
- ✓ 코로나 팬데믹 이후 변화된 비즈니스 환경에서 글로벌 모바일 이메일 시장의 규모는 2022년 23억 명으로 추정되고 있으며, 해당 규모는 연평균 성장률 2%로 성장하여, 2030년에는 26억 명의 규모를 달성할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
-	-	-	-	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

사용자 단말 장치 및 그 제어 방법

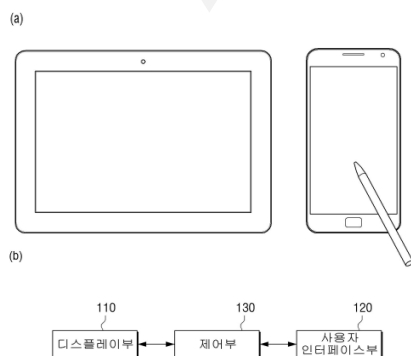
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2012-0140580	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	전병용
상태 정보	등록	등록일	2020.02.28	권리기간	2032.12.05
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 휴대 단말에서 제공하는 문서 작성 프로그램의 편리성을 증대시키기 위한 터치 기반의 사용자 단말 장치 및 그 제어 방법에 관한 것임
- 본 발명은 휴대 단말에서 문서 작성 프로그램과 관련된 메뉴를 사용자가 조작이 용이한 형태로 제공하는 사용자 단말 장치 및 그 제어 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



모바일 기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ☑ 모바일 기기를 통해 문서 작업을 수행하는 경우, 문서 메뉴들이 사용자가 사용하기에 불편하게 배치되어 있음
- ☑ 조작이 불편하여, 사용자의 문서 작업 시간이 오래 소요되어, 효율성이 하락함

본 기술 우수성

- ☑ 문서 작성 프로그램과 관련된 메뉴를 사용자 조작이 용이한 형태로 제공할 수 있음
- ☑ 사용자의 문서 작성이 보다 간편하여, 작업 시간의 효율성이 증대됨

04 시장 동향

글로벌 태블릿 시장 전망

(단위: 백만 대)



출처: Statista Market Insight, 특허법인아이엠 재가공

- ☑ 스마트폰 보급의 대중화로 소비자의 디지털 기기 이용 환경이 PC에서 모바일 중심으로 빠르게 재편되면서 기존에 PC를 통해 수행했던 문서 작업이나 이메일 발송 등과 같은 작업들이 모바일에서도 충분히 작업할 수 있게 되었음
- ☑ 글로벌 태블릿 출하량은 2021년 1억 8,790만 대가 출하됐으며, 그 후 출하량이 감소하다가 2023년에 이르러 회복세를 보이며 1억 7,590만 대를 기록할 것으로 전망되며, 이후 2028년에는 1억 9,150만 대를 기록할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	User terminal apparatus and method of controlling the same	16/131679	10915225
2	RU	USER TERMINAL APPARATUS AND METHOD OF CONTROLLING SAME	20150126773	0002666279
3	IN	USER TERMINAL APPARATUS AND METHOD OF CONTROLLING SAME	02119/KOLNP/2015	454723
4	CN	User terminal apparatus and method of controlling the same	2013-10652961	-
5	WO	USER TERMINAL APPARATUS AND METHOD OF CONTROLLING SAME	PCT-KR2013-011243	-

그 외 EP(1), US(1) 패밀리특허 2건

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

SMK 기술소개서

SMK technology
introduction

언어인식을 위한
언어모델 DB,
언어인식장치와
언어인식방법, 및
언어인식시스템

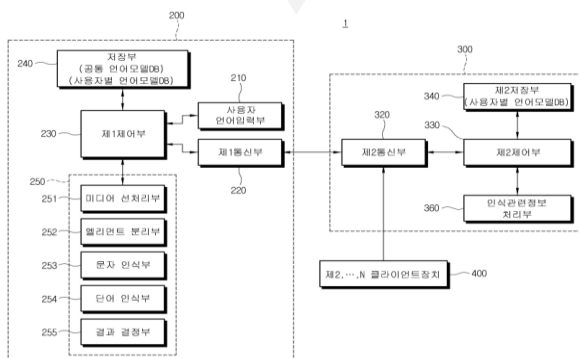
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0030290	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	조경선
상태 정보	등록	등록일	2020.01.29	권리기간	2033.03.21
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 사용자 별 언어 모델 데이터를 고려하여 언어 인식 정확도를 향상시킬 수 있도록 한 언어 인식을 위한 언어 모델 DB, 언어 인식 장치와 언어 인식 방법 및 시스템에 관한 것임
- 본 발명은 언어 인식의 언어 모델 확률적 추론의 정확도를 보완하기 위한 언어 인식 장치용 데이터베이스 및 그의 구축 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



언어 인식

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

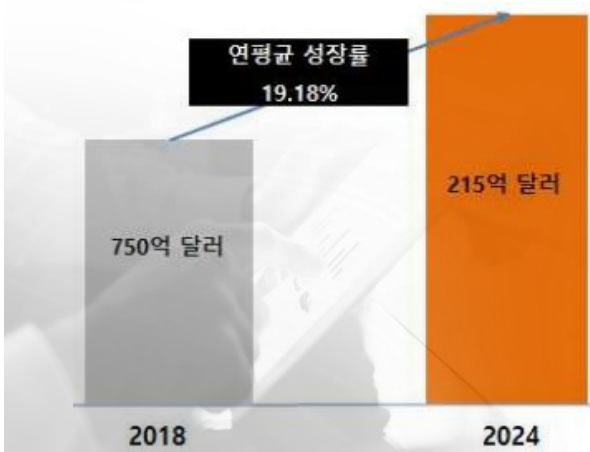
- ✓ 사용자마다 고유하게 사용하는 줄임말, 속어, 어투 등의 단어 인식 추론 결과가 인식 성능의 저하를 발생시킬 수 있음
- ✓ 사용자가 속하는 집단마다 제한으로 사용하는 전문 용어, 속어 등의 단어 인식 추론 결과가 인식 성능의 저하를 발생시킬 수 있음

본 기술 우수성

- ✓ 사용자나 사용자 소속 집단 별 언어 패턴을 분석하여 언어 인식의 언어 모델 확률적 추론을 수행할 수 있음
- ✓ 사용자가 사용하는 복수의 클라이언트 장치들에서 인식 관련 정보를 수집 및 분석한 사용자별 언어 모델 데이터 베이스를 구비하는 클라우드 서버를 제공할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 음성 및 언어 인식 시장 전망



출처 : MarketsandMarkets, 연구개발특구진흥재단

- ✓ 다중 요소 인증을 위한 음성 기반 생체 인식 시스템에 대한 수요가 증가하고, 모바일 어플리케이션 인증 등에서 음성 및 언어 인식이 활용되면서, 고성능의 음성 및 언어 인식 시스템 산업이 성장하고 있음
- ✓ 글로벌 음성 및 언어 인식 시장은 2018년 750억 달러의 규모를 달성한 것으로 추정되고 있으며, 연평균 성장률 19.18%로 성장하여, 2024년에는 215억 달러의 시장 규모를 달성할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Linguistic model database for linguistic recognition, linguistic recognition device and linguistic recognition method, and linguistic recognition system	15/581633	10217455
2	US	Linguistic model database for linguistic recognition, linguistic recognition device and linguistic recognition method, and linguistic recognition system	14/205843	9672819
3	WO	LINGUISTIC MODEL DATABASE FOR LINGUISTIC RECOGNITION, LINGUISTIC RECOGNITION DEVICE AND LINGUISTIC RECOGNITION METHOD, AND LINGUISTIC RECOGNITION SYSTEM	PCT-KR2014-002226	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

디스플레이장치 및
그의 UI 화면
디스플레이 방법

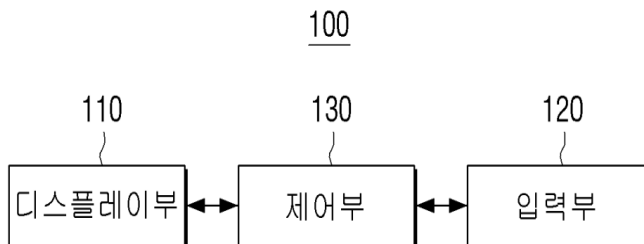
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0053215	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	정한철
상태 정보	등록	등록일	2018.01.17	권리기간	2033.05.10
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 전자 기기의 콘텐츠 재생을 컨트롤하기 위한 UI 화면을 디스플레이하는 디스플레이 장치 및 그의 UI 화면 디스플레이 방법에 관한 것임
- 본 발명은 콘텐츠 재생과 관련된 기능이 매핑된 UI 요소를 사용자가 선택하여 원하는 위치에 배치시킬 수 있도록 하는 방법임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



동영상 시청

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 사용자가 필요로 하지 않은 기능들을 제공하기 위한 UI 요소들이 배치되어 있어 기능 제공 효과가 제대로 이루어지지 못하였음
- ✓ 또한, 사용자가 원하는 기능을 사용하기 위해, 수많은 탐색 과정을 거쳐야 하는 등의 번거로움이 존재함

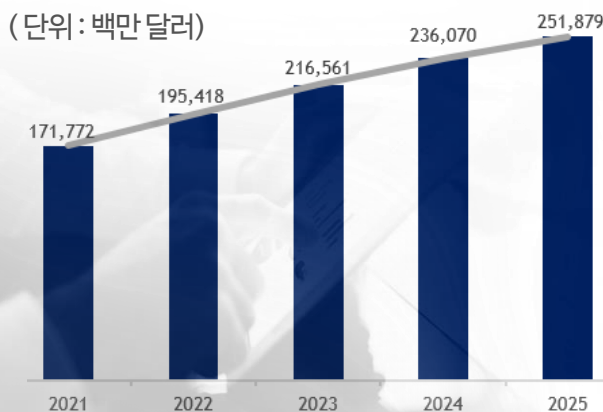
본 기술 우수성

- ✓ 사용자가 UI 요소를 선택하여 원하는 위치에 배치시켜, 콘텐츠 재생을 컨트롤하기 위한 UI 화면을 구성할 수 있어, 사용자가 동영상 콘텐츠 이용 편의성이 향상될 수 있음

04 시장 동향

글로벌 인터넷 동영상 시장 전망

(단위: 백만 달러)



출처: Statista, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 대다수 산업이 코로나 펜데믹으로 인하여 어려움을 겪은 것과는 다르게, 글로벌 동영상 스트리밍 및 OTT 서비스 산업들은 코로나 펜데믹 기간 동안 오히려 성장하였음
- ✓ 글로벌 인터넷 동영상 시장 규모는 2021년 1,717억 7,200만 달러로 추정되고 있으며, 해당 시장은 꾸준히 상승하여, 2025년에는 2,518억 7,900만 달러의 규모를 형성할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
-	-	-	-	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

가상화 서비스 제공 장치 및 그 방법

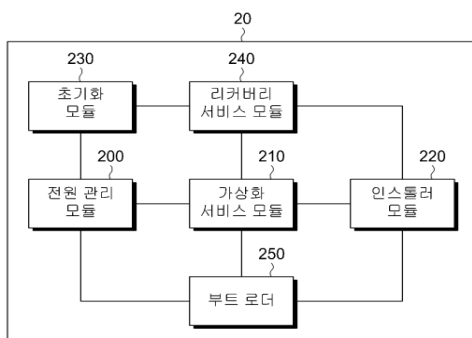
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0048082	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	정복득
상태 정보	등록	등록일	2021.01.25	권리기간	2034.04.22
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 인증된 하이퍼 바이저만을 부팅할 수 있도록 하여 시스템의 안정성을 높일 수 있는 가상화 서비스 제공 장치 및 그 방법에 관한 것임
- 본 발명은 스마트폰과 같은 휴대 장치에서도, PC 장치에서처럼 안정적으로 가상화 서비스를 제공하기 위한 가상화 서비스 제공 장치 및 그 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ PC에서 제공한 가상화 서비스를 휴대 장치를 통하여 제공하기 어려움
- ✓ 휴대 장치에서 가상화 서비스를 제공하는 경우, PC 환경에서보다 보안성이 떨어질 위험이 있음

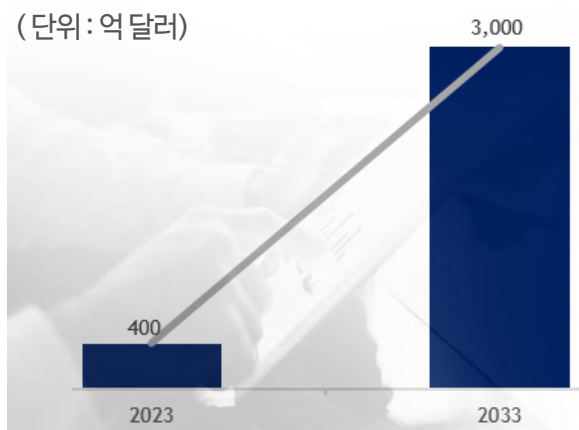
본 기술 우수성

- ✓ 스마트폰과 같은 휴대 장치에서도, 안정적으로 가상화 서비스를 제공할 수 있음
- ✓ 인증 서버로부터 인증된 하이퍼 바이저인지 여부를 판단하고, 인증된 하이퍼 바이저만을 제공함으로써, 휴대 장치에서도 안정적으로 가상화 서비스를 제공할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 가상화 소프트웨어 시장 전망

(단위: 억 달러)



출처: Fact.MR, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 확장성, 유연성, 신뢰성 및 보안성이 뛰어나 재해복구, 생산성 향상, 다운타임 감소, 즉각적인 프로비저닝 및 전반적인 작업 효율성을 높일 수 있을 것으로 기대되는 가상화 소프트웨어가 다양한 산업 분야에서 널리 사용되고 있음
- ✓ 글로벌 가상화 소프트웨어 시장 규모는 2023년 400억 달러에서 연평균 성장률 22.3%로 급성장하여, 2033년 3,000억 달러를 달성할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Apparatus and method for providing virtualization services	14/692423	9665389

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

근거리네트워크에서
물품 정보를 제공하는
시스템 및 방법

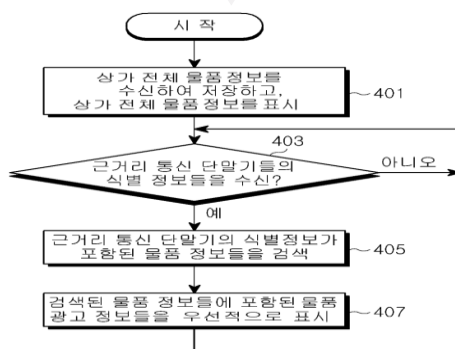
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2007-0079245	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	최우준
상태 정보	등록	등록일	2015.03.16	권리기간	2027.08.07
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 근거리 네트워크에서 사용자 주변에 위치하는 상가의 물품 정보들에 대한 데이터를 통보하는 시스템 및 방법에 관한 것임
- 본 발명은 사용자의 근거리 통신 단말기가 상가 건물 내에 진입하면, 임의의 라우터로부터 상가 전체의 물품 정보들과 임의의 라우터 통신 영역 내에 위치하는 근거리 통신 단말기 및 라우터 식별 정보를 수신하는 방법임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



온라인 광고

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

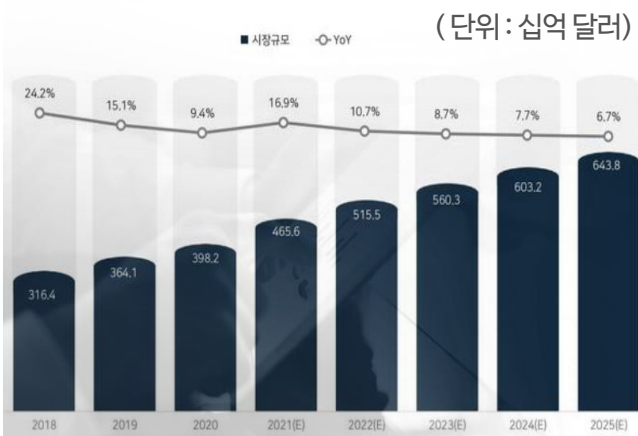
- ✓ 해당 상가 전체의 물품 정보들을 제공할 뿐, 사용자 주위에 위치하는 제품에 대한 정보를 상세히 제공하지 않음
- ✓ 사용자가 상가 근처에서 제공하는 물품 정보들을 상세히 확인하기 위해선 일일이 검색해야 하는 번거로움이 존재함

본 기술 우수성

- ✓ 사용자 주위에 위치하는 상가 제공 물품 광고 정보를 사용자에게 우선적으로 제공할 수 있음
- ✓ 진동 및 음향으로도 사용자에게 정보들을 통보할 수 있으며, 사용자의 위치를 나타낸 상가 건물의 지도 정보를 사용자에게 제공할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 인터넷 광고 시장 전망



출처: Statista

- ✓ 스마트폰, 태블릿 PC 등의 모바일 기기의 발전과 함께 온라인 물건 구매가 더욱 활성화되면서, 온라인 광고 및 마케팅 산업이 지속적으로 성장하고 있음
- ✓ 글로벌 인터넷 광고 시장의 규모는 2022년 5,155억 달러의 규모로 추정되고 있으며, 해당 시장의 규모는 지속적으로 성장하여, 2025년에는 6,438억 달러의 규모를 형성할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	KR	근거리 네트워크에서 물품 정보를 제공하는 시스템 및 방법	10-2014-0063189	10-1504067
2	EP	System and method for providing product information in LAN	2010-191107	2306389
3	CN	System and method for providing product information in LAN	2008-10188772	101442464
4	EP	System and method for providing product information in LAN	2008-162015	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

무선통신 시스템에서
사용자라이프 로그
기반의맞춤 서비스
제공 방법 및 장치

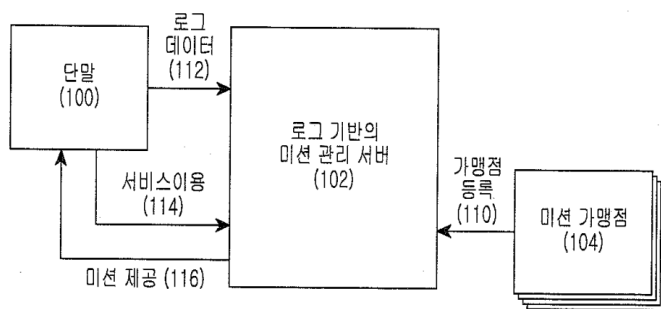
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2010-0105769	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	오준섭
상태 정보	등록	등록일	2017.03.17	권리기간	2030.10.28
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 무선 통신 시스템에서 사용자에게 적합한 서비스를 제공하기 위한 사용자 라이프 로그 기반의 맞춤 서비스 제공 방법 및 장치에 관한 것임
- 본 발명은 사용자 데이터를 수집하여 로그 관리 서버로 전송하고, 로그 관리 서버로부터 사용자 데이터 기반으로 결정된 임무를 수신하여, 수신된 임무에 대한 수행 결과를 로그 관리 서버로 전송하는 과정을 포함하고 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

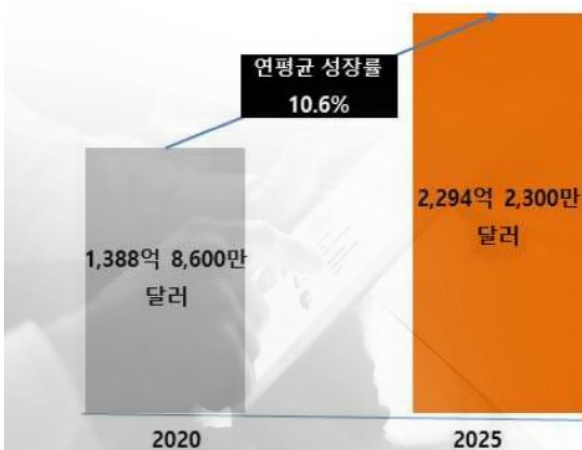
- ✓ 단순히 수집된 라이프 로그 데이터에 대응하는 정보를 검색하여 보여주는 것에 한정되어 있음
- ✓ 사용자에게 단순한 정보 제공 및 추천의 기능만 수행함으로써, 사용자 개개인의 재물적 이득을 위한 임무를 제공하지 못했음

본 기술 우수성

- ✓ 사업자별 임무를 미리 등록하고, 사용자의 로그 데이터를 기반으로 사용자에게 적합한 임무를 제공할 수 있음
- ✓ 광고 사업자의 이익을 창출하면서 사용자 개개인에게 혜택을 제공할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 빅데이터 시장 전망



출처: MarketsandMarkets, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 인공지능(AI), 사물 인터넷(IoT) 등의 발전으로 사용자의 로그 데이터를 기반으로 개인별 맞춤 추천 알고리즘이 시장에서 이슈화 되고있어, 빅데이터를 활용하여 추천 알고리즘 및 AI를 고도화 하려는 시도가 산업에서 나타나고 있음
- ✓ 글로벌 빅데이터 시장의 규모는 2020년 약 1,389억 달러에서 연평균 성장률 10.6%로 성장하여, 2025년 약 2,294억 달러를 달성할 것으로 전망되고 있으며, 서비스 분야는 1,900억 달러, 소프트웨어는 1,179억 달러의 규모를 2024년에 달성할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Method and apparatus for providing mission service based on user life log in wireless communication system	16/052176	10902457
2	US	Method and apparatus for providing mission service based on user life log in wireless communication system	14/685058	10062087
3	US	Method and apparatus for providing mission service based on user life log in wireless communication system	13/283322	9009300

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

SMK 기술소개서

SMK technology
introduction

클라우드 시스템상의
컨텐츠를 디엘엔에이로
연결된 디바이스로
전달하는 전자 장치 및
방법

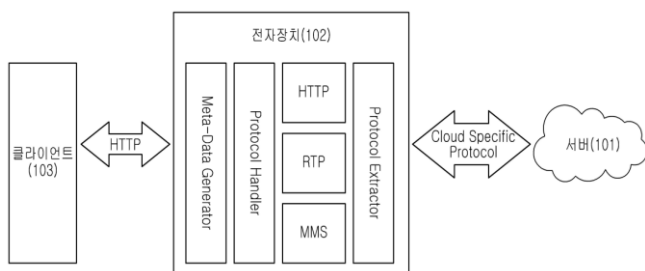
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2012-0092648	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	임병수
상태 정보	등록	등록일	2020.02.13	권리기간	2032.08.23
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 클라우드 서버로부터 전달받은 컨텐츠를 DLNA로 연결된 각각의 클라이언트에서 재생할 수 있도록 하는 장치 및 방법에 관한 것임
- 본 발명은 클라우드 시스템상에서 제공되는 메타 데이터를 DLNA로 연결된 클라이언트의 포맷과 일치하도록 변경할 수 있는 장치 및 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 중개 서버에서 파일 접근에 대한 판단을 할 뿐, 클라이언트에 적합한 형태로 콘텐츠를 변환할 수 없는 문제점이 있음
- ✓ 사용자가 이용하는 단말 장치에 따라, 클라우드에서 콘텐츠를 가져와 실행할 시, 일일이 변환 작업을 거쳐야 하는 번거로움이 존재함

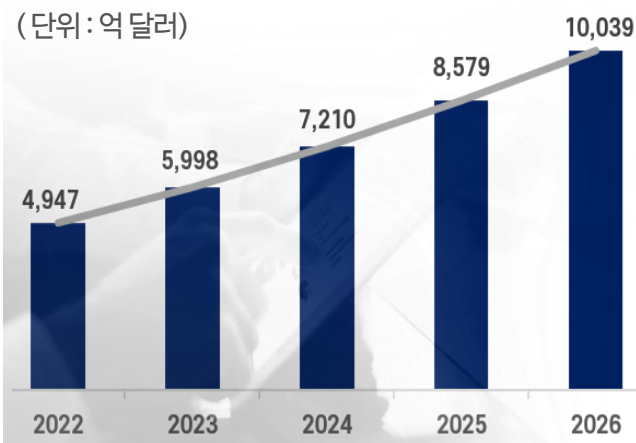
본 기술 우수성

- ✓ 클라우드 서버로부터 전달받은 콘텐츠를 DLNA로 연결된 각각의 클라이언트에서 재생할 수 있음
- ✓ 클라우드에서 전달받은 콘텐츠 실행 시, 일일이 변환 작업을 거치지 않고 신속하게 실행시킬 수 있음

04 시장 동향

글로벌 클라우드 시장 전망

(단위 : 억 달러)



출처 : Gartner, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 빅데이터 시대에서 코로나 팬데믹으로 인한 경기 둔화에도 불구하고, 글로벌 클라우드 시장은 디지털 전환과 맞물려 수요가 늘고 있고, 공공부문 시장도 열리고 있어 해당 산업을 전방위로 육성하기 위한 시도가 이어지고 있음
- ✓ 글로벌 클라우드 시장은 2022년 4,947억 달러를 달성한 것으로 추정되고 있으며, 해당 시장은 지속적으로 성장하여, 2026년에는 1조 39억 달러의 규모를 형성할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	EP	Electronic apparatus and method for transferring contents on cloud system to device connected to DLNA	2012-182428	2566177
2	US	Electronic apparatus and method for transferring contents on cloud system to device connected to DLNA	13/601897	9871840
3	WO	ELECTRONIC APPARATUS AND METHOD FOR TRANSFERRING CONTENTS ON CLOUD SYSTEM TO DEVICE CONNECTED TO DLNA	PCT-KR2012-007005	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

이동통신 단말기에서
주변 디바이스를
원격 제어하기 위한
장치 및 방법

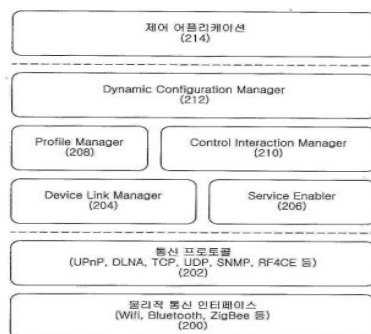
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2019-0149802	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김두석
상태 정보	등록	등록일	2020.03.19	권리기간	2031.01.04
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

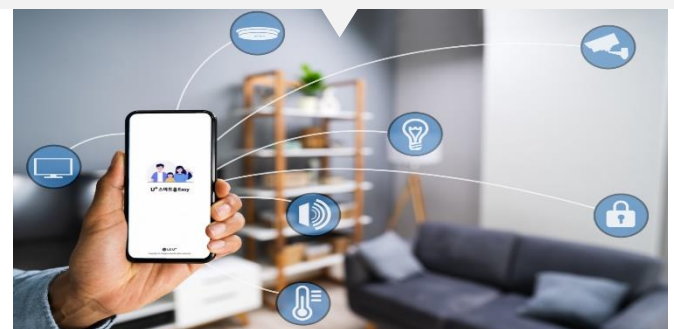
02 기술 내용

- 본 발명은 이동통신 단말기를 통해 하나의 화면에서 여러 디바이스들을 제어할 수 있도록 한 원격 제어 방법 및 장치에 관한 것임
- 본 발명은 주변의 제어 가능한 디바이스들에 대하여 프로파일을 기반으로 하나의 통합제어 애플리케이션을 구성함으로써, 원격 제어하는 장치 및 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



스마트홈

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

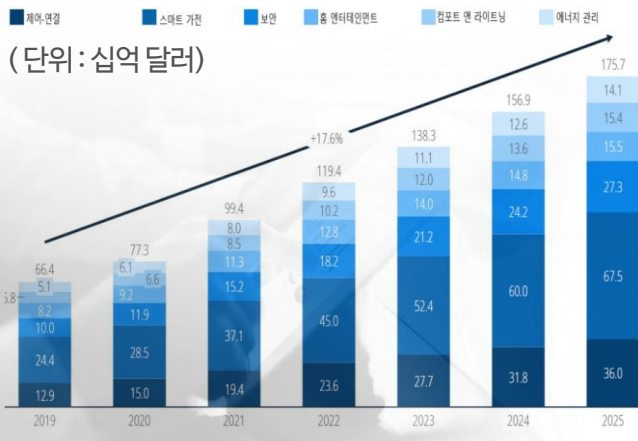
- ☑ 모바일 디바이스를 이용하여 다른 제어 디바이스를 관리하기 위해서, 모바일 디바이스에 각 제어대상 디바이스 별 어플리케이션이 존재해야 함
- ☑ 제어대상 디바이스의 고유 기능만을 제어할 뿐, PC와 같이 OS가 내장되어 있는 디바이스에서 실행되는 서비스 어플리케이션에 대해서는 대응하지 못하고 있음

본 기술 우수성

- ☑ 하나의 화면에서 여러 제어 가능한 디바이스 및 어플리케이션의 목록을 관리하여 통합적으로 디바이스를 제어할 수 있음
- ☑ 추가 개발 없이도 프로파일 획득 및 갱신을 통해 새로운 디바이스에 대한 제어 어플리케이션을 간단히 제공할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트홈 시장 전망



출처: Statista

- ☑ 냉장고, TV, 에어컨 등 자택에서의 가전과 스마트폰 기기를 연결한 '컨택티드 리빙'의 모습이 제시되면서, AI, 5G, IoT 기술이 접목된 스마트홈 산업이 빠르게 성장하고 있음
- ☑ 글로벌 스마트홈 시장은 2019년 66.4억 달러의 규모에서 연평균 성장률 17.6%로 증가하여, 2025년에는 1,757억 달러의 시장 규모를 형성할 것으로 전망되고, 부문별로는 제어·연결의 성장세가 가장 가파를 것으로 예상되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Apparatus and method for remotely controlling peripheral devices in mobile communication terminal	16/818790	11416113
2	KR	이동통신 단말기에서 주변 디바이스를 원격 제어하기 위한 장치 및 방법	10-2020-0033864	10-2156802
3	EP	APPARATUS AND METHOD FOR REMOTELY CONTROLLING PERIPHERAL DEVICES IN MOBILE COMMUNICATION TERMINAL	2012-732010	-
4	IN	APPARATUS AND METHOD FOR REMOTELY CONTROLLING PERIPHERAL DEVICES IN MOBILE COMMUNICATION TERMINAL	01421/KOLNP/2013	-
5	WO	APPARATUS AND METHOD FOR REMOTELY CONTROLLING PERIPHERAL DEVICES IN MOBILE COMMUNICATION TERMINAL	PCT-KR2012-000077	-

그 외 KR(1), US(2), CN(1) 패밀리특허 2건

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

움직임에 기반하여
화면 잠금 해제를
실행하는 휴대용 단말기
및 그 잠금해제 방법

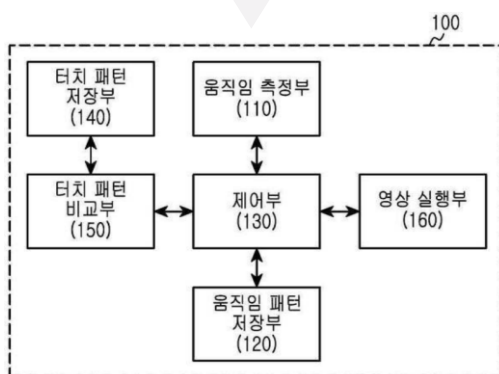
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2012-0088028	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	홍현수
상태 정보	등록	등록일	2020.02.27	권리기간	2032.08.10
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 움직임 측정 센서를 탑재하여, 탑재된 움직임 측정 센서에 의해 측정된 단말의 움직임 정보에 기초해 화면의 잠금 해제를 실행하는 휴대용 단말기 및 그 잠금해제 방법에 관한 것임
- 본 발명은 휴대용 단말기에 탑재된 움직임 측정센서를 이용하여 단말기의 움직임을 측정하고, 측정된 움직임에 기반하여 화면 잠금 해제를 실행할 수 있도록 하는 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



모바일 보안

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

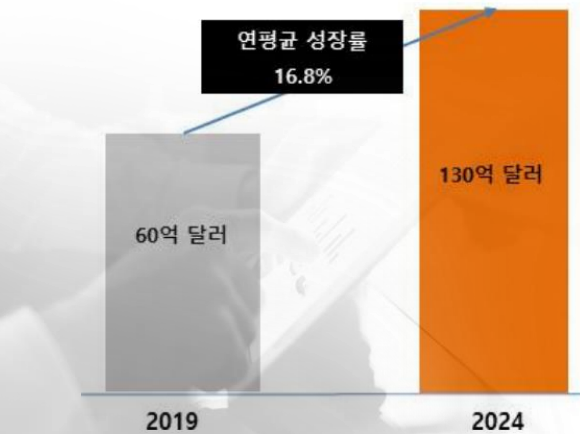
- ✓ 패턴을 통해 잠금 해제를 실행하는 방식은 주변인에 의해 도용될 위험이 높음
- ✓ 비밀번호를 통해 잠금 해제를 실행하는 방식은 사용자 편의성 및 직관성이 떨어지는 문제가 있음

본 기술 우수성

- ✓ 사용자가 실제로 도어를 여는 것과 같은 느낌을 갖도록 할 수 있어, 친숙하고 편리하게 휴대용 단말기의 잠금을 해제할 수 있음
- ✓ 움직임에 기반한 화면 잠금해제 기능과 다른 화면 잠금해제 기능을 연계하여 복합적으로 사용하여, 보안 성능을 높일 수 있음

04 시장 동향

글로벌 모바일 보안 시장 전망



출처: MarketsandMarkets, 연구개발특구진흥재단

- ✓ 정보화 사회 속에서 은행 정보, 신용카드 번호, 주민등록번호와 같은 민감한 데이터와 관련된 작업에 모바일 장치 사용이 증가함에 따라 모바일 해킹, 데이터 도용 및 기타 휴대폰 범죄 사례가 코로나 팬데믹 기간 동안 증가하였음
- ✓ 모바일 장치 관련 범죄의 증가가 모바일 보안 산업에 대한 수요를 증가시킴으로써, 글로벌 모바일 보안 시장은 2019년 60억 달러에서 연평균 성장률 16.8%로 증가하여, 2024년에는 130억 달러에 이를 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Mobile terminal for performing screen unlock based on motion and method thereof	13/601968	9052753
2	EP	Mobile terminal for performing screen unlock based on motion and method thereof	2012-182397	-
3	WO	MOBILE TERMINAL FOR PERFORMING SCREEN UNLOCK BASED ON MOTION AND METHOD THEREOF	PCT-KR2012-006799	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

어플리케이션 이용 방법,
그를 이용한 게이트웨이,
그를 이용한 단말기, 및
그를 이용한 통신 시스템

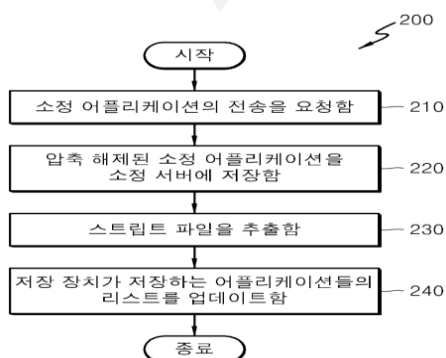
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2011-0121195	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김세권
상태 정보	등록	등록일	2018.03.27	권리기간	2031.11.18
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 서로 다른 단말기들 간에 공통적으로 이용될 수 있는 어플리케이션의 이용 방법 및 그를 이용한 게이트웨이, 그를 이용한 단말기 및 그를 이용한 통신 시스템에 관한 것임
- 본 발명은 다수개의 이동 단말기들 간에 웹 어플리케이션의 호환성을 보장할 수 있도록 하는 어플리케이션 이용 방법 및 그를 이용한 단말기에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

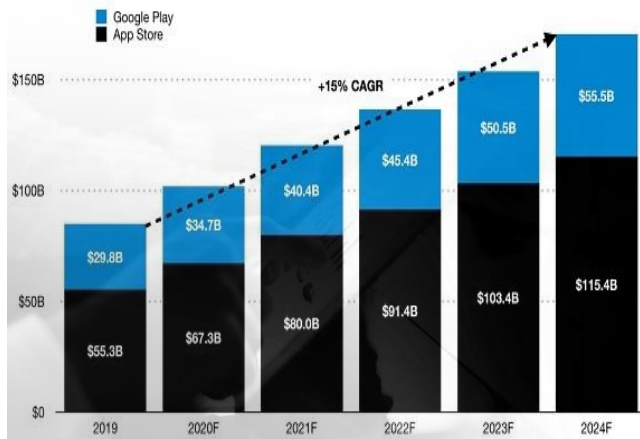
- ✓ 어느 단말기에서 이용되는 웹 어플리케이션이 해당 단말기와 다른 브라우저를 이용하는 타 단말기에서 사용될 수 없음
- ✓ 웹 어플리케이션의 브라우저 종속성으로 인해 개방형 플랫폼을 실현시킬 수 없음

본 기술 우수성

- ✓ 설치된 브라우저 또는 운영체제와 무관하게 소정 웹 어플리케이션을 이용할 수 있음
- ✓ 서로 다른 브라우저를 이용하는 다양한 종류의 단말기들이 동일한 어플리케이션을 공통적으로 이용할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 모바일 어플리케이션 시장 전망



출처: TechCrunch

- ✓ 재택근무 및 원격 수업의 증가로 인해 스마트 기기를 통한 앱 사용률이 증가하고 있는 것으로 보이며, 이에 따라 글로벌 모바일 어플리케이션의 매출이 지속적으로 증가하고 있음
- ✓ 글로벌 모바일앱 전체 매출 규모는 2019년 805억 달러에서 연평균 성장률 15%로 성장하여, 2024년에는 1,710억 달러의 매출 규모를 달성할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Method of using application, gateway using the method, terminal using the method, and terminal system using the method	13/680319	9680967

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

홈 게이트웨이를 이용한
통신 시스템 및 동작방법

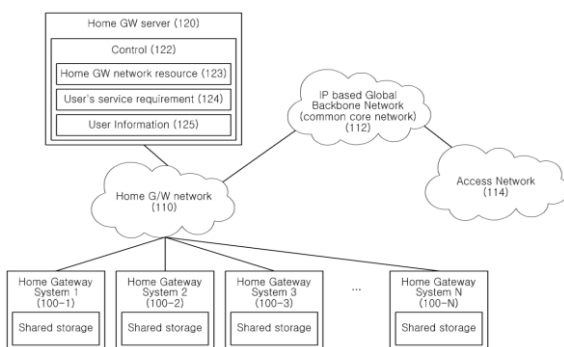
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2011-0115829	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	오희진
상태 정보	등록	등록일	2019.02.22	권리기간	2031.11.08
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 사용자 단말과 무선망 AP 간의 채널 환경이 좋지 않은 상황 및 AP에 연동된 라우터들의 부하가 높은 상황을 회피하여, 홈 게이트웨이에 접속하는 방법에 관한 것임
- 본 발명은 다수의 홈 게이트웨이들로 분산된 병렬 컴퓨팅 네트워크를 구성하여, 특정 홈 게이트웨이의 사용자가 다른 사용자의 홈 게이트웨이를 이용하여 통신하는 방법 및 장치에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

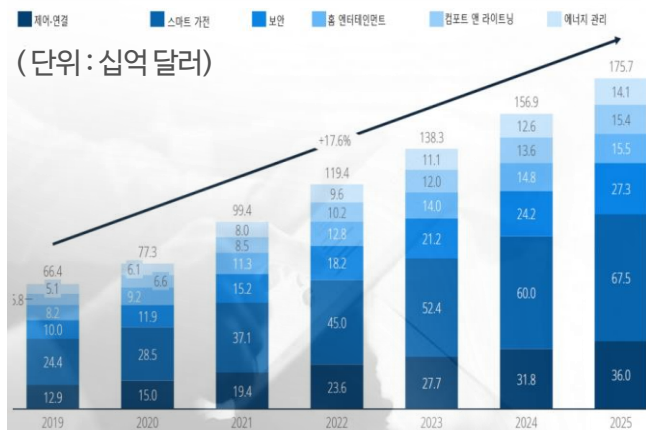
- ✓ 사용자 단말과 무선망 AP 간의 채널 환경이 좋지 않은 경우, 효과적으로 이용하기 어려움
- ✓ AP에 연동된 라우터들의 부하가 높은 경우, 데이터 전송 속도가 저하되어 사용자가 불편할 수 있음

본 기술 우수성

- ✓ 사용자가택 외에서 다른 사용자의 홈 게이트웨이를 이용하여 자신의 홈 게이트웨이에 접속하거나 인터넷 서비스를 이용할 수 있음
- ✓ 홈 게이트웨이 네트워크를 구성하는 홈 게이트웨이를 이용하여, 사용자의 데이터를 특정 홈 게이트웨이로 전송할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트홈 시장 전망



출처: Statista

- ✓ 냉장고, TV, 에어컨 등 자택에서의 가전과 스마트폰 기기를 연결한 '컨텍티드 리빙'의 모습이 제시되면서, AI, 5G, IoT 기술이 접목된 스마트홈 산업이 빠르게 성장하고 있음
- ✓ 글로벌 스마트홈 시장은 2019년 66.4억 달러의 규모에서 연평균 성장률 17.6%로 증가하여, 2025년에는 1,757억 달러의 시장 규모를 형성할 것으로 전망되고, 부문별로는 제어·연결의 성장세가 가장 가파를 것으로 예상되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Communication system and operating method using home gateway	13/672472	9838211
2	WO	COMMUNICATION SYSTEM AND OPERATING METHOD USING HOME GATEWAY	PCT-KR2012-009389	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

엔에프씨태그를
이용한 서비스 제공
시스템 및 방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2012-0000650	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	박경하
상태 정보	등록	등록일	2019.02.15	권리기간	2032.01.03
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

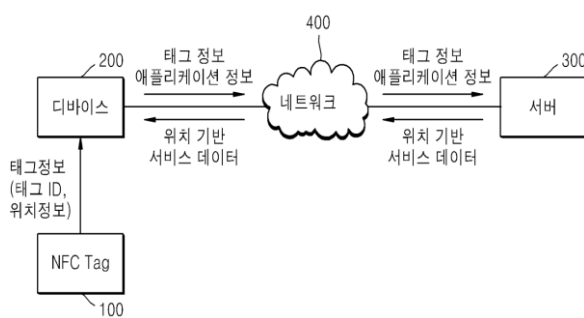


본 발명은 NFC 태그로부터 수신되는 태그 정보를 이용하여, 위치 기반 서비스를 제공하는 시스템 및 방법에 관한 것임



본 발명은 디바이스에 설치된 복수의 어플리케이션에 대하여 위치 기반 서비스를 구별하여 제공할 수 있는 NFC 태그를 이용한 서비스 제공 시스템 및 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 건물 내부의 호수, 지역 명소의 명칭 등과 같은 정확한 위치 값에 따라 서비스를 제공받기 어려움
- ✓ 디바이스의 정확한 위치 값을 획득하고, 획득된 위치 값을 이용하여 디바이스에 설치된 어플리케이션 별로 차별화된 서비스를 제공받기 어려움

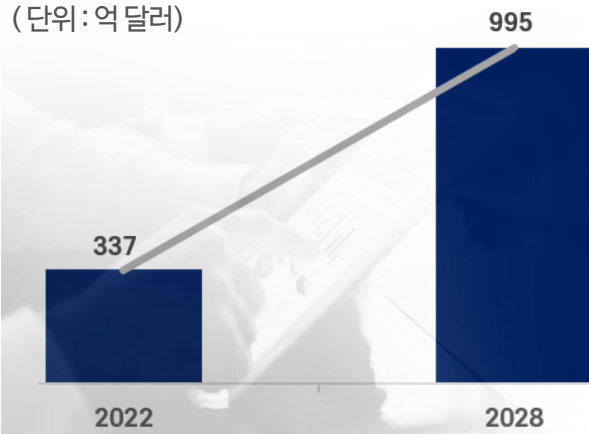
본 기술 우수성

- ✓ NFC 태그를 효과적으로 이용하여 보다 정확하고 상세한 위치 기반 서비스를 제공할 수 있음
- ✓ 디바이스에 설치된 복수의 어플리케이션에 대하여 위치 기반 서비스를 구별하여 제공할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 위치 기반 서비스 시장 전망

(단위: 억 달러)



출처: IMARC, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 모바일 기기, IoT, 클라우드 기술과의 결합 등에 따라 고도화된 위치 기반 서비스에 기술에 대한 요구나 관련 전문 인력의 수요가 증가하고 있으며, 주변정보 조회, 내비게이션 등 생활에 편의성을 주는 장점으로 인해 위치 기반 서비스는 현대 생활의 편의를 위한 필수적인 요소로 대두되고 있음
- ✓ 전자상거래 산업에서 LBS에 대한 수요 증가로 인해 글로벌 위치 기반 서비스 시장 규모는 2022년 337억 달러를 기록했으며, 연평균 성장률 18.9%로 성장하여, 2028년 995억 달러의 시장 규모를 형성할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	EP	SYSTEM AND METHOD OF PROVIDING A SERVICE USING A NEAR FIELD COMMUNICATION TAG	2013-150039	2613574
2	US	System and method of providing a service using a near field communication tag	13/728469	10250297
3	CN	System and method of providing service using near field communication tag	2013-10003301	103187997

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

단말의 보안 해제
방법 및 그 단말

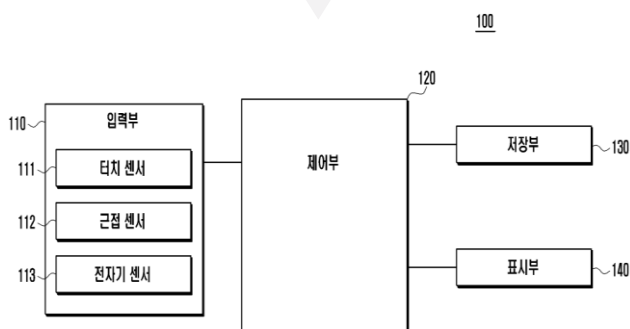
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2012-0084328	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김상호
상태 정보	등록	등록일	2019.03.11	권리기간	2032.08.01
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 손 입력 또는 펜 입력에 의한 서명의 입력 속성을 구분하여 관리하는 단말의 보안 해제 방법 및 그 단말에 관한 것임
- 또한, 본 발명은 손 입력 및 펜 입력에 의한 서명의 입력 속성에 대한 유사도 판단의 가중치 및 임계값(threshold value)을 구분하여, 손 입력 및 펜 입력에 대한 보안 해제 허용 여부를 판단하는 방법 및 단말을 제공하는 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



모바일 보안

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

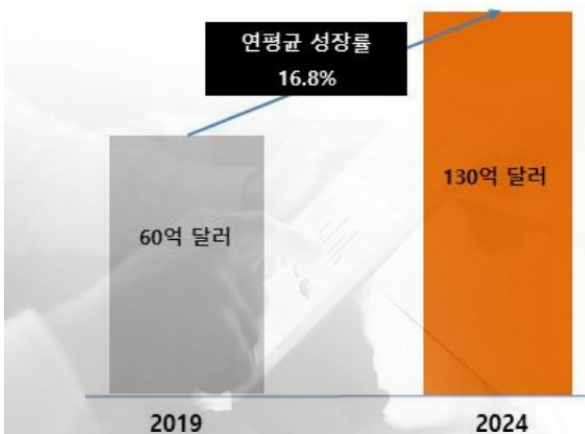
- ✓ 종래의 9개 격자 모양의 보안 해제 패턴은 비교적 간단한 형태를 가지므로, 보안성이 취약해 개인 정보 유출 가능성이 큰 단점이 있음
- ✓ 또한, 현재 사용되는 보안 해제 방법은 입력 수단에 따른 입력 속성 차이를 고려하지 않기 때문에 손 및 펜 입력 간 일치 결과 및 패턴 일치 결과에 따른 보안 해제 결과의 편차가 생기는 문제가 있음

본 기술 우수성

- ✓ 손 입력 및 펜 입력에 의한 서명의 서명 인증 성능 편차를 최소화하여 서명 인증 성능을 높일 수 있으며, 더욱 정교한 입력 패턴에 따른 보안 해제를 가능하게 하고, 이에 따라 개인 정보 보호 기능을 강화시킬 수 있음

04 시장 동향

글로벌 모바일 보안 시장 전망



출처: MarketsandMarkets, 연구개발특구진흥재단

- ✓ 정보화 사회 속에서 은행 정보, 신용 카드 번호, 주민등록번호와 같은 민감한 데이터와 관련된 작업에 모바일 장치 사용이 증가함에 따라 모바일 해킹, 데이터 도용 및 기타 휴대폰 범죄 사례가 코로나 팬데믹 기간 동안 증가하였음
- ✓ 모바일 장치 관련 범죄의 증가가 모바일 보안 산업에 대한 수요를 증가시킴으로써, 글로벌 모바일 보안 시장은 2019년 60억 달러에서 연평균 성장률 16.8%로 증가하여, 2024년에는 130억 달러에 이를 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
----	----	-----	------	------

- - - - -

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

토폴로지에 기초한
주변 기기 제어 시스템 및
방법

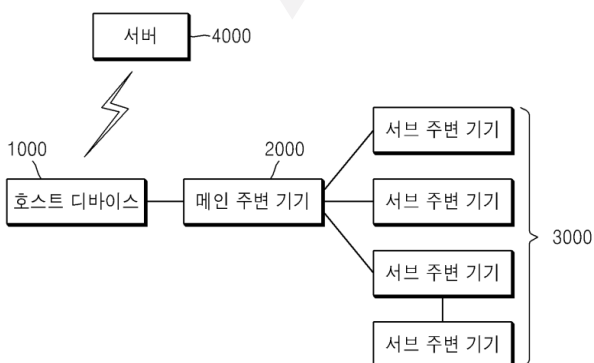
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0054008	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	정희석
상태 정보	등록	등록일	2018.02.23	권리기간	2033.05.13
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 호스트 디바이스의 상황에 따라 호스트 디바이스 및 주변 기기를 포함하는 토폴로지를 형성하고, 주변 기기를 효과적으로 제어할 수 있는 토폴로지에 기초한 주변 기기 제어 시스템 및 방법에 관한 것임
- 또한, 본 발명은 주변 기기를 제어하기 위한 애플리케이션을 호스트 디바이스 및 메인 주변 기기에 효과적으로 설치할 수 있는 제어시스템 및 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 종래에는 디바이스와 주변 기기들의 성능이 향상되었음에도 불구하고, 디바이스 및 주변 기기들의 연결 관계에 따라 이를 효과적으로 제어하지 못하였음
- ✓ 또한, 디바이스의 현재 상황에 따라, 적절한 주변 기기들이 디바이스와 함께 효과적으로 연결되거나 제어되지 못하였음

본 기술 우수성

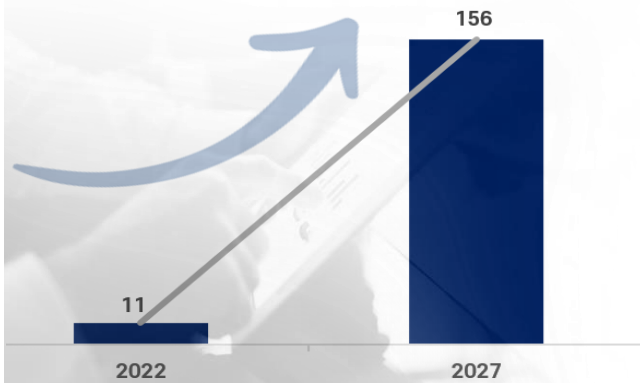
- ✓ 호스트의 디바이스 상황에 따라 토폴로지를 형성하여 주변 기기를 효과적으로 제어할 수 있으며, 토폴로지가 변경된 경우에도 변경된 토폴로지 내의 주변 기기를 효과적으로 제어할 수 있음
- ✓ 또한, 서버 주변 기기의 펌웨어를 서버 주변 기기에 효과적으로 설치할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 개방형 무선 네트워크 시장 전망

(단위: 억 달러)

연평균 성장률 : 70.5%



출처: MarketsandMarkets, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 5G 통신망으로의 전환이 이루어지고 있는 단계에서 가상 네트워크가 큰 역할을 할 것으로 전망되는 가운데, 이동통신 사업자들의 오픈 RAN에 대한 수요 증가가 개방형 무선 네트워크 시장의 성장을 견인하고 있는 것으로 추정되고 있음
- ✓ 개방형 무선 네트워크(Open RAN) 시장은 2022년 11억 달러의 시장 규모에서 연평균 성장률 70.5%라는 폭발적인 성장을 기록하며, 2027년 156억 달러의 규모를 달성할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	EP	System and method of controlling surrounding devices, based on topology	2013-197380	2744153
2	RU	SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING SURROUNDING DEVICES BASED ON TOPOLOGY	20150129037	0002666636
3	US	System and method of controlling surrounding devices, based on topology	15/257299	9893934
4	US	System and method of controlling surrounding devices, based on topology	14/109312	9438442
5	IN	SYSTEM AND METHOD OF CONTROLLING SURROUNDING DEVICES BASED ON TOPOLOGY	01820/MUMNP/2015	-
6	WO	SYSTEM AND METHOD OF CONTROLLING SURROUNDING DEVICES, BASED ON TOPOLOGY	PCT-KR2013-011722	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

영상 처리 방법 및 영상 처리 장치

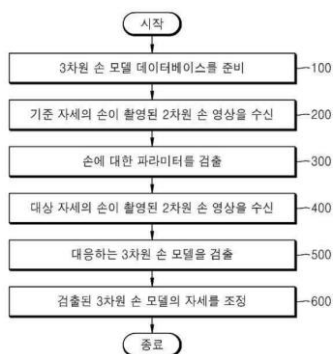
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0107497	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	이반 코르야코브스키
상태 정보	등록	등록일	2021.02.08	권리기간	2033.09.06
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 사람의 손이 촬영된 손 영상을 이용하여 상기 손 영상에 대응되는 3차원 손 모델을 생성할 수 있는 영상 처리 방법 및 영상 처리 장치에 관한 것임
- 또한, 본 발명은 별도의 3차원 모션 인식 장치가 없더라도 2차원 손 영상만을 이용하여 대응되는 3차원 손 모델을 생성할 수 있는 영상 처리 방법 및 영상 처리 장치에 관한 것임

구성도/도면



응용·활용 분야



생체인식

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

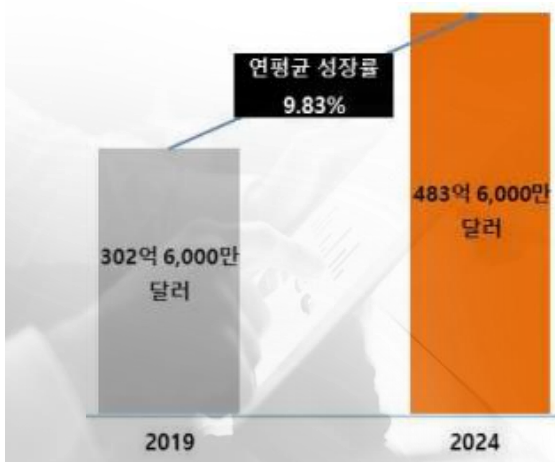
- ✓ 종래의 터치스크린 제어 방식의 경우, 2차원 평면을 이용하여 구현되어 있기 때문에 사용자가 제어할 수 있는 영역의 자유도가 2차원으로 제한되었음
- ✓ 3차원 모션 인식 장치를 이용하는 경우, 사용자 각각의 부위의 위치 또는 움직임이 인식될 수 있으나, 사용자 신체에 별도의 센서가 부착되어야 하므로 사용이 불편할 수 있고, 소요되는 비용이 많아 경제성이 낮음

본 기술 우수성

- ✓ 3차원 모션 인식 장치가 없더라도 2차원 영상을 촬영할 수 있는 카메라만을 이용하여 3차원의 영역을 제어하는 것이 가능하며, 보다 직관적으로 전자 장치를 제어할 수 있는 인터페이스를 제공할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 생체인식 시장 전망



출처: TechNavio, 연구개발특구진흥재단

- ✓ 지문인식과 홍채인식 등 생체정보 인식 기술이 공인인 증서 보안을 비롯한 다양한 기기 인식 수단으로서 각광받고 있는 가운데, 소비자 가전제품의 생체인식 사용증가, 생체 인식 채택을 위한 정부의 계획 증가 등이 생체인식 시장의 성장을 촉진하고 있음
- ✓ 글로벌 생체인식 시장은 2019년 302억 6,000만 달러에서 연평균 성장률 9.83%로 증가하여, 2024년에 483억 6,000만 달러에 이를 것으로 전망되며, 글로벌 생체인식 시스템 시장 또한 2020년 366억 달러에서 연평균 성장률 13.4%로 증가하여, 2025년에 686억 달러에 이를 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
-	-	-	-	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

전자 기기 간에 데이터를
교환하는 방법
및 이를 수행하기 위한
전자 기기

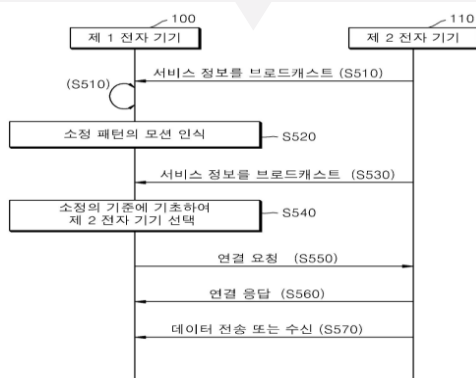
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2020-0056163	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	홍현수
상태 정보	등록	등록일	2021.01.27	권리기간	2033.10.31
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 사용자의 모션을 통해 전자 기기 간에 연결을 수행하고 데이터를 교환하는 방법 및 수행하기 위한 전자 기기에 관한 것임
- 본 발명은 소정 패턴의 모션을 인식하고, 소정 패턴의 모션을 인식하면 적어도 하나 이상의 전자 기기로부터 연결 가능 상태임을 나타내는 서비스 정보를 수신하는 등의 전자 기기 간 데이터 교환 방법 및 이를 수행하기 위한 전자 기기에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ AP와 같은 전자 장치를 거쳐 전자 기기 간에 연결을 유도하는 방식은 전자 장치가 마련되어 있어야 하며, 연결까지 다소 시간이 소요된다는 문제점이 있음
- ✓ 또한, 전자 기기 간에 바로 연결하여 데이터를 교환할 수 있도록 하는 Wi-Fi Direct, Bluetooth와 같은 무선 네트워크 방식은 서로 연결될 수 있는 복수의 전자 기기가 존재하여, 데이터 교환 과정 이전에 데이터 교환을 원하는 기기를 선택해야 하는 번거로움이 존재함

본 기술 우수성

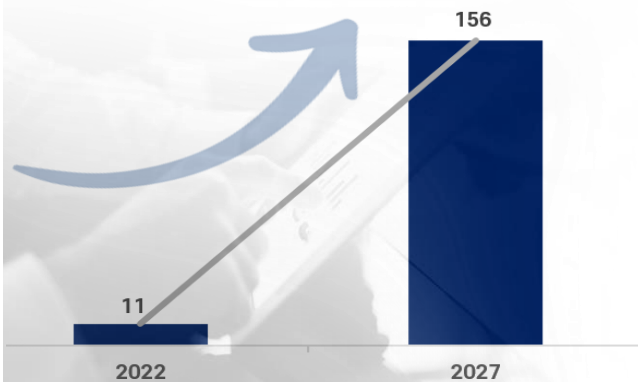
- ✓ 디바이스를 흔드는 것과 같이 사용자의 모션을 통해 전자 기기 간에 연결을 수행하고, 데이터를 교환하는 방법 및 이를 수행하기 위한 전자 기기를 제공할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 개방형 무선 네트워크 시장 전망

(단위: 억 달러)

연평균 성장률 : 70.5%



출처 : MarketsandMarkets, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 5G 통신망으로의 전환이 이루어지고 있는 단계에서 가상 네트워크가 큰 역할을 할 것으로 전망되는 가운데, 이동통신 사업자들의 오픈 RAN에 대한 수요 증가가 개방형 무선 네트워크 시장의 성장을 견인하고 있는 것으로 추정되고 있음
- ✓ 개방형 무선 네트워크(Open RAN) 시장은 2022년 11억 달러의 시장 규모에서 연평균 성장률 70.5%라는 폭발적인 성장을 기록하며, 2027년 156억 달러의 규모를 달성할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	KR	전자 기기 간에 데이터를 교환하는 방법 및 이를 수행하기 위한 전자 기기	10-2013-0131512	10-2111770

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

어플리케이션 관리 방법 및 그 장치

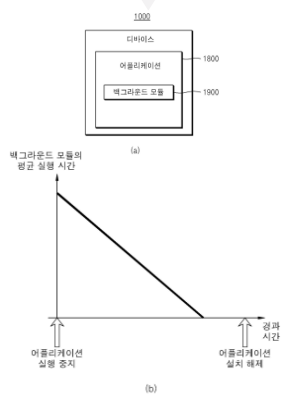
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0031157	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	문보석
상태 정보	등록	등록일	2021.01.15	권리기간	2034.03.17
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 디바이스에서 실행되는 불필요한 어플리케이션의 실행을 줄일 수 있는 어플리케이션 관리 방법 및 이를 위한 장치에 관한 것임
- 특히, 본 발명은 사용자가 현재 사용하지 않는 어플리케이션의 실행을 줄임으로써, 어플리케이션 실행으로 인한 전력 낭비를 방지하기 위한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



스마트폰

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

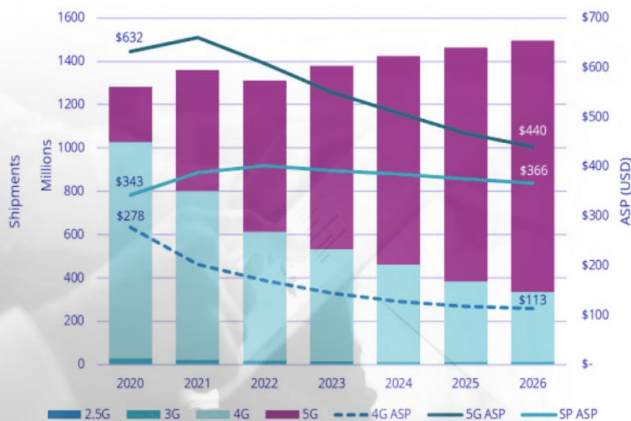
- ✓ 디바이스의 전력 소모를 줄이기 위해 다양한 방법들이 시도되고 있으나, 종래의 방식들은 디바이스의 특정 기능들을 중지하거나 성능을 감소시킴으로써, 사용자의 불편함을 초래함
- ✓ 또한, 배터리 용량에만 집중하여, CPU 사용량 등을 감안하지 않아 디바이스 수명을 늘리는 효과가 미진하였음

본 기술 우수성

- ✓ 디바이스에서 실행되고 있는 불필요한 어플리케이션의 실행을 줄여 디바이스 배터리 소모 및 CPU 사용량을 줄일 수 있어 전체 기기의 소모 전력을 줄일 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: IDC

- ✓ 스마트폰, 태블릿과 같은 전자 기기들이 현대 삶의 필수품으로 자리잡으면서 디지털 콘텐츠의 증가 및 네트워크 발전으로 인해 전자 기기 배터리가 빠르게 소모되는 가운데, 모바일 기기의 전력량을 줄이는 방법에 대한 수요가 증가하고 있음
- ✓ 전 세계 스마트폰 출하량이 2022년에 13억 1천만 대를 기록한 것으로 추정되고 있는 가운데, 글로벌 스마트폰 시장의 규모는 2026년까지 14억 대 이상을 기록할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
----	----	-----	------	------

- - - - -

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

깊이 카메라 장치,
그것을 구비한 3D 영상
디스플레이 시스템 및
그 제어방법

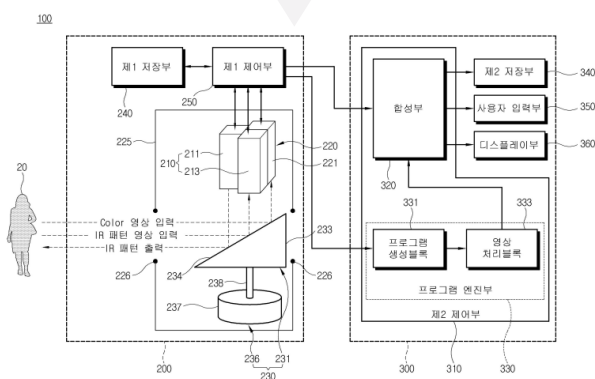
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0034828	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	박상배
상태 정보	등록	등록일	2021.02.03	권리기간	2034.03.25
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 3D 파노라마 영상과 같은 다양한 화각 또는 해상도의 3D 영상을 촬영할 수 있는 깊이 카메라 장치와 그것을 구비한 3D 영상 디스플레이 시스템 및 그 제어방법에 관한 것임
- 본 발명의 깊이 카메라는 IR을 일정한 패턴으로 발생하는 IR 패턴 발생기와 피사체로부터 반사되어 오는 일정한 패턴의 IR을 깊이 영상 신호로 변환하는 이미지 센서를 포함하고 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

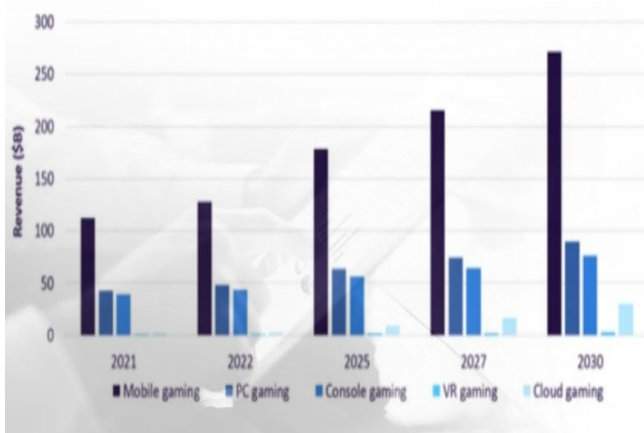
- ✓ 종래의 TOF 방식은 깊이를 피사체의 거리 정보만 이용하여 판단하기 때문에 빛과 같은 외부 환경의 간섭에 영향을 많이 받음
- ✓ TOF 방식과 종래의 IR패턴 방식 카메라를 구비하는 기존 깊이 카메라 장치들은 3D 파노라마 영상 또는 다양한 해상도를 가지는 3D 영상을 제작할 수 없음

본 기술 우수성

- ✓ 다양한 화각 또는 다양한 해상도의 3D 영상을 촬영함으로써, 사용자들이 좁게 붙어 게임을 해야했던 기존의 재미 반감 요소를 제거할 수 있으며, 이를 통한 디스플레이 시스템은 3D TV 시스템, 3D PC 시스템, 증강 현실 안경 등으로 다양하게 활용될 수 있음

04 시장 동향

글로벌 게임 시장 전망



출처: Global Data

- ✓ 코로나 팬데믹 사태로 인해 주택에서의 여가 시간 활용이 늘어나면서 모바일, PC, 콘솔 등 다양한 게임 산업이 성장하였고, 스마트폰 확산이나 클라우드를 이용한 게임 스트리밍, 국제 e스포츠 확대에 의해 게임 업계의 성장이 가속화되고 있음
- ✓ 글로벌 게임 시장의 규모는 2021년 약 20억 달러에 이른 것으로 추정되고 있으며, 해당 시장은 꾸준히 상승하여, 2030년에는 300억 달러를 넘어설 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Image generating device, 3D image display system having the same and control methods thereof	14/668205	9843722

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

문자입력 방법 및 장치

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0106224	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	이택헌
상태 정보	등록	등록일	2021.02.08	권리기간	2034.08.14
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

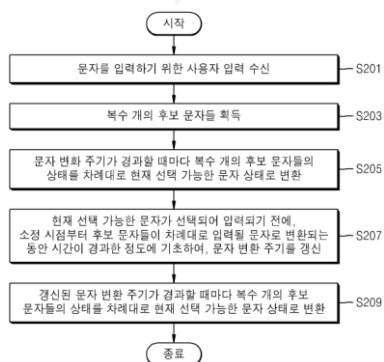


본 발명은 후보 문자들의 상태가 현재 선택 가능한 문자 상태로 변환되는 시간 간격인 문자 변환 주기를 조절함으로써, 사용자가 입력하고자 하는 문자를 보다 편리하게 입력하는 방법 및 장치에 관한 것임



본 발명은 문자를 입력하기 위한 사용자 입력을 수신하고, 입력과 대응되는 복수 개의 후보 문자들을 획득한 후, 소정 시간의 문자 변화 주기가 경과할 때마다 복수 개의 후보 문자들의 상태를 선택 가능한 단계로 변환되는 과정 등을 포함하는 문자 입력 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



스마트폰

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

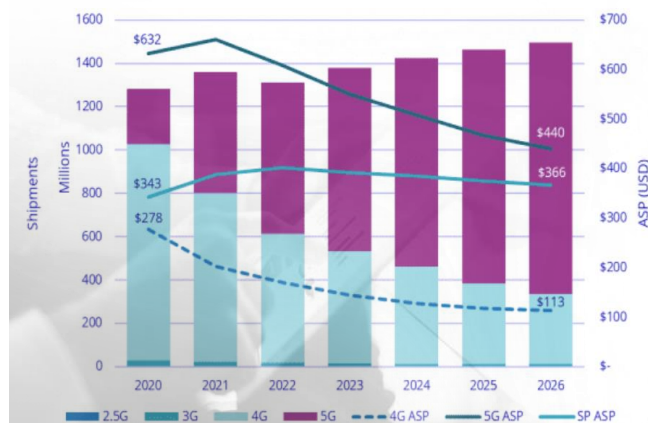
- ✓ 휴대 단말기에서 하나의 키 또는 터치 영역에 다수의 문자가 할당되어 있어, 사용자가 쉽고 간편하게 문자를 입력하는데 번거로움이 존재함
- ✓ 각각의 문자 요소들을 조합하여, 단어를 완성함으로써 메시지를 수신하는 방식이기 때문에 내용을 수신하는데 시간이 다소 소요될 수 있음

본 기술 우수성

- ✓ 현재 선택 가능한 문자에 따라 구별될 수 있는 진동 또는 압력으로 현재 선택 가능한 문자가 출력될 수 있어 스마트 워치의 경우, 손목과 맞닿은 부위에 대하여 압력을 주는 동작을 수행함으로써 현재 선택 가능한 문자를 출력할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: IDC

- ✓ 스마트폰 보급의 대중화로 소비자의 디지털 기기 이용 환경이 PC에서 모바일 중심으로 빠르게 재편되면서 모바일 메신저가 주목받으며, 모바일 메신저 이용률의 증가와 함께 스마트폰 시장이 성장하고 있음
- ✓ 전 세계 스마트폰 출하량이 2022년에 13억 1천만 대를 기록한 것으로 추정되고 있는 가운데, 글로벌 스마트폰 시장의 규모는 2026년까지 14억 대 이상을 기록할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Method and apparatus for inputting character	14/824483	10691333

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

플렉서블 디스플레이 장치

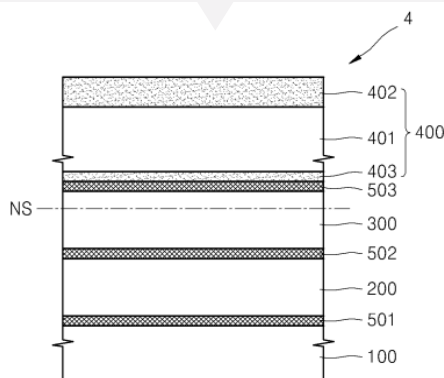
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2015-0087284	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	이은화
상태 정보	등록	등록일	2020.03.09	권리기간	2035.06.19
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 접착층에 의하여 접착된 다수의 패널을 포함하는 굽힘에 강한 표층을 구비하는 플렉서블 디스플레이 장치에 관한 것임
- 본 발명은 영상을 표시하는 디스플레이 패널 투명 기판, 투명 기판보다 높은 경도를 가지는 내·외측 하드 코팅층, 디스플레이 패널 외측에 위치되는 보호 패널 등을 포함하는 것을 특징으로 하고 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



모바일 디스플레이

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

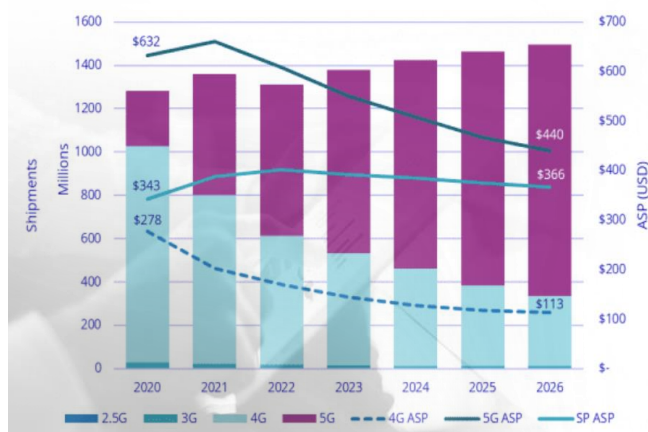
- ✓ 종래의 디스플레이 장치는 접을 수 없는 구조이므로, 영상 정보를 표시하는 디스플레이 부분과 키패드 등의 입력 부분으로 구분될 수 밖에 없는 한계가 존재함
- ✓ 또한, 디스플레이 부분과 입력 부분으로 나누어져 있어 대면적의 디스플레이 장치를 적용하기 어려움

본 기술 우수성

- ✓ 굽힘에 강한 표층을 구비하며, 안정적인 접철 특성을 갖는 플렉서블 디스플레이 장치의 구현이 가능하며, 대면적의 디스플레이를 적용하는데 용이하며, 영상의 왜곡을 줄일 수 있는 플렉서블 디스플레이 장치 구현이 가능함

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: IDC

- ✓ 전 세계 스마트폰 출하량이 2022년에 13억 1천만 대를 기록한 것으로 추정되고 있는 가운데, 글로벌 스마트폰 시장의 규모는 2026년까지 14억 대 이상을 기록할 것으로 전망되고 있음
- ✓ 또한, 웨어러블 및 모바일 기기의 수요 확대로 인해 글로벌 플렉서블 디스플레이 산업이 성장하는 가운데, 2024년에는 플렉서블 디스플레이 매출이 전체 디스플레이 시장의 15%를 차지하고, 230억 달러의 시장 규모를 달성할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	EP	FLEXIBLE DISPLAY DEVICE	2015-863484	3224827
2	IN	FLEXIBLE DISPLAY DEVICE	201717021768	355918
3	CN	Flexible display device	2015-80064816	107003789
4	US	Flexible display device	14/952072	9935279
5	WO	FLEXIBLE DISPLAY DEVICE	PCT-KR2015-012339	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

변환블록 크기에 기초한
양자화 파라미터
결정 방법 및 그 장치

01 지식재산권 정보

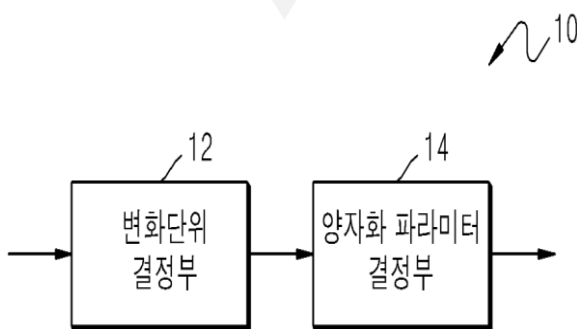
출원번호	10-2012-0126172	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김찬열
상태 정보	등록	등록일	2020.02.27	권리기간	2032.11.08
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

본 발명은 비디오 부호화 및 비디오 복호화에서 수행되는 양자화, 역양자화를 위해 영상 특성을 고려하여 양자화 파라미터를 결정하는 방법에 관한 것임

또한, 본 발명은 변환단위들 중에서 소정 크기보다 큰 변환단위에 대한 양자화 파라미터를 기본 양자화 파라미터 보다 감소시키고, 소정 크기보다 작은 변환단위에 의한 양자화 파라미터를 기본 양자화 파라미터보다 증가시키는 양자화 파라미터 결정 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



비디오 콘텐츠

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- 주파수 변환을 이용한 방식은 비디오 코덱의 인터 예측 또는 인트라 예측을 통해 공간 영역의 화소값이 예측 오차로 표현되므로, 예측 오차에 대해 주파수 변환이 수행되면 많은 데이터가 0으로 변환될 수 있음

본 기술 우수성

- 고해상도 또는 고화질 비디오 콘텐츠를 효과적으로 부호화, 복호화할 수 있음
- 클라이언트들이 부호화된 콘텐츠 데이터를 수신하여 실시간으로 복호화하고 재생할 수 있도록 하여, 개인 방송이 가능하게 함

04 시장 동향

글로벌 OTT 시장 전망

(단위: 억 달러)



출처: Gartner Research

- 스마트폰의 성능과 5G 통신의 발달로 스마트폰을 통해 동영상 콘텐츠 시청이 가능해지고, 코로나 팬데믹, 1인 가구 증가 등의 요인으로 인해 일일 동영상 시청량이 늘어나면서 글로벌 OTT 시장이 성장하고 있음
- 글로벌 OTT 시장의 규모는 2017년 1,300억 달러를 넘어선 것으로 추정되고 있으며, 연평균 성장률 14.5%로 증가하여, 2023년에는 1,800억 달러 이상을 달성할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	KR	변환블록 크기에 기초한 양자화 파라미터 결정 방법 및 그 장치	10-2020-0024630	10-2166338
2	TW	Video decoding method, video encoding method, apparatus and non-transitory computer-readable storage medium	2017133406	1661711
3	TW	Video decoding apparatus	2016135194	1605702
4	TW	METHOD AND APPARATUS FOR QUANTIZATION PARAMETER DETERMINATION AND COMPUTER READABLE RECORDING MEDIUM	2012141662	1562597
5	WO	METHOD FOR DETERMINING QUANTIZATION PARAMETERS ON BASIS OF SIZE OF CONVERSION BLOCK, AND DEVICE FOR SAME	PCT-KR2012-009414	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

멀티 레이어 비디오의
복호화 및 부호화를 위한
버퍼 관리 방법 및 장치

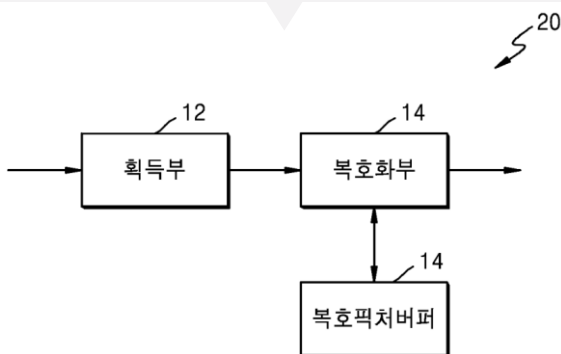
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2015-0000861	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	최병두
상태 정보	등록	등록일	2021.01.29	권리기간	2035.01.05
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 복원픽처 버퍼의 크기를 효율적으로 관리할 수 있는 멀티 레이어 비디오의 복호화 및 부호화를 위한 버퍼 관리 방법 및 장치에 관한 것임
- 본 발명은 획득된 복호픽처 버퍼의 최대 크기를 나타내는 정보에 기초하여 레이어 셋에 대한 복호픽처 버퍼의 크기를 결정한 후, 결정된 크기의 복호픽처 버퍼에 레이어 셋의 복호화된 픽처를 저장하는 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



비디오 콘텐츠

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 종래의 스케일러블 비디오 코딩이나 다시점 비디오 코딩에서는 소정 크기의 블록에 기반하여 제한된 부호화 방식에 따라 비디오를 부호화하여, 효율적이지 못함
- ✓ 또한, 다시점 비디오 코딩은 여러 대의 카메라로부터 획득한 영상을 압축해야하므로 데이터의 양이 매우 많아 처리하는데 번거로움이 존재함

본 기술 우수성

- ✓ 멀티 레이어 셋 별로 복원픽처 버퍼의 최대 크기를 나타내는 정보를 시그널링하여 복원픽처 버퍼의 오버플로우를 방지하고 복원픽처 버퍼의 크기를 효율적으로 관리할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 OTT 시장 전망



출처: 프라이스워터하우스쿠퍼스

- ✓ 한국 드라마, 영화 등 K-콘텐츠가 글로벌 OTT 플랫폼을 통해 전 세계적으로 확대되고, 코로나 팬데믹으로 인해 집에서 동영상 시청으로 여가 시간을 보내는 현상이 늘어남에 따라 OTT 서비스 이용에 대한 수요가 꾸준히 늘어나고 있음
- ✓ 글로벌 OTT 시장의 규모는 2020년 482억 달러에 이른 것으로 추정되고 있으며, 다가오는 2024년에는 868억 달러의 시장 규모를 달성할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Method and apparatus for managing buffer for encoding and decoding multi-layer video	15/109767	10136145
2	WO	METHOD AND APPARATUS FOR MANAGING BUFFER FOR ENCODING AND DECODING MULTI-LAYER VIDEO	PCT-KR2015-000042	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

컨텐츠 제공 장치,
디스플레이 장치 및
그 제어 방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0187237	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	강우석
상태 정보	등록	등록일	2020.03.13	권리기간	2034.12.23
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

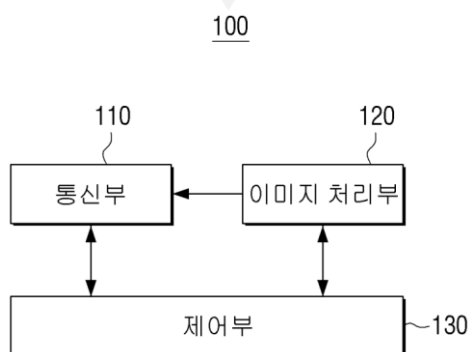


본 발명은 원본 이미지의 화질을 고려하여 화질 개선 처리를 수행하는 컨텐츠 제공 장치, 디스플레이 장치 및 그 제어 방법에 관한 것임

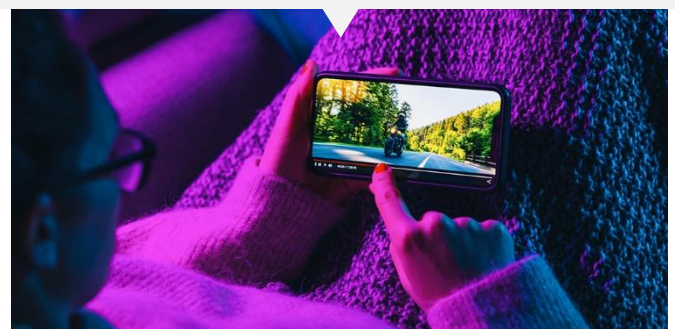


본 발명은 이미지를 전송하기 전, 제작 및 인코딩 단계에서 화질 개선에 필요한 정보들을 추출하여 압축 이미지와 함께 전송함으로써, 원본 수준에 근접한 화질 개선 처리를 수행할 수 있는 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



동영상 콘텐츠

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 종래의 화질 처리 방식은 원본 영상에 대한 정보를 전혀 모르기 때문에 원본과 비교할 때 오류가 많으며, 예측에 의한 부정확한 화질 처리가 이루어짐
- ✓ 또한, 종래의 디스플레이 장치는 영상의 제작 시 의도된 화질 특성을 알 수 없어, 각 디스플레이 장치마다 설정된 방식대로 화질 처리를 수행함으로써 영상이 왜곡되거나 과도하게 강조되는 부작용이 발생할 수 있음

본 기술 우수성

- ✓ 원본 수준에 근접하게 화질 개선 처리를 수행할 수 있으며, 디스플레이 장치가 모바일 단말 장치인 경우, 따로 이미지의 영역별 특성 정보를 검출할 필요없이 바로 압축 이미지에 대한 화질 개선 처리를 신속하게 수행할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 OTT 시장 전망

(단위: 억 달러)



출처: Gartner Research

- ✓ 스마트폰의 성능과 5G 통신의 발달로 스마트폰을 통해 동영상 콘텐츠 시청이 가능해지고, 코로나 팬데믹, 1인 가구 증가 등의 요인으로 인해 일일 동영상 시청량이 늘어나면서 글로벌 OTT 시장이 성장하고 있음
- ✓ 글로벌 OTT 시장의 규모는 2017년 1,300억 달러를 넘어선 것으로 추정되고 있으며, 연평균 성장률 14.5%로 증가하여, 2023년에는 1,800억 달러 이상을 달성할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	CN	Content providing apparatus, display apparatus and control method therefor	2015-80070269	107113464
2	US	Content providing apparatus, display apparatus, and control method therefor	15/528272	10638131
3	WO	CONTENT PROVIDING APPARATUS, DISPLAY APPARATUS AND CONTROL METHOD THEREFOR	PCT-KR2015-013324	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

주파수 적응적
디스크리닝 방법 및
이를 수행하기 위한 장치

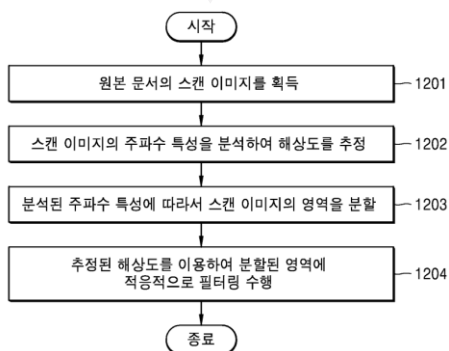
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2015-0007060	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	이현승
상태 정보	등록	등록일	2020.03.13	권리기간	2035.01.14
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 인쇄 문서의 광학적 스캐닝을 통해 획득한 스캔 이미지에 포함된 하프톤 패턴을 주파수 특성에 따라 적응적으로 제거하는 방법 및 이를 수행하기 위한 장치에 관한 것임
- 본 발명은 원본 문서의 스캔 이미지를 획득하는 단계, 해상도를 추정하는 단계, 스캔 이미지의 영역을 분할하는 단계, 분할된 영역에 적응적으로 필터링을 수행하는 단계를 포함하고 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



복사기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 하프톤 패턴의 주파수 특성을 고려하지 않고 일률적으로 디스크리닝 작업을 수행하는 종래의 경우, 하프톤 패턴이 적절하게 제거되지 않아 모아레 현상이 나타남으로써, 최종 출력 문서가 올바르게 나타나지 않을 수 있음
- ✓ 또한, 고주파 특성의 하프톤 패턴에 대해서는 디테일이 필요 이상으로 손실되는 단점이 있음

본 기술 우수성

- ✓ 원본 문서 스캔 이미지의 주파수 특성에 따라 영역을 분할하고, 주파수 특성의 분석을 통해 추정된 해상도를 이용하여, 분할된 영역에 적응적으로 필터링을 수행함으로써, 하프톤 패턴의 제거 효과를 향상시킬 수 있음

04 시장 동향

글로벌 프린터 시장 규모



출처: Mordor Intelligence

- ✓ 코로나 팬데믹으로 온라인 수업, 재택근무 등이 증가하면서 역성장하던 프린터 · 복합기에 대한 수요가 점차 증가하는 가운데, 국내 프린터 · 복합기는 2021년 178만 대의 출하량을 기록하며, 전년 대비 10.7% 성장한 것으로 추정되고 있음
- ✓ 글로벌 프린터 시장의 규모는 2018년 519.8억 달러를 달성할 것으로 전망되고 있으며, 해당 시장은 연평균 성장률 4.55%로 증가하여, 2028년에는 649.3억 달러의 시장 규모를 달성할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Frequency-adaptive descreening method and device for performing same	15/543784	10425557
2	WO	FREQUENCY-ADAPTIVE DESCREENING METHOD AND DEVICE FOR PERFORMING SAME	PCT-KR2016-000404	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

서드 파티 테스크
공급자들의 서비스
제공을 대행하는
협력적 퍼스널
어시스턴트 시스템 및
그에 따른 방법

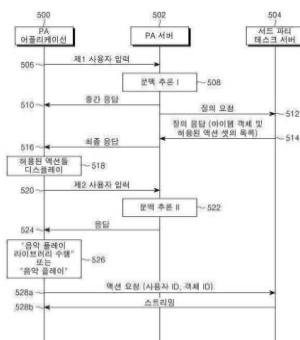
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2019-0152047	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	이지철
상태 정보	등록	등록일	2020.03.16	권리기간	2032.03.16
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 서드 파티 테스크 공급자(third party task provider)들의 서비스 제공을 대행하는 협력적 퍼스널 어시스턴트 시스템(Personal Assistant System) 및 그에 따른 방법에 관한 것임
- 본 발명은 사용자 입력이 요구하는 테스크를 제공하는 서드 파티 테스크 서버를 통해, 제공 가능한 추가 서비스 및 액션 제공에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



정보 탐색

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

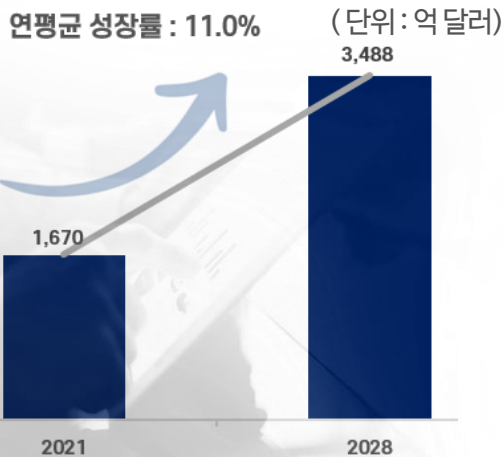
- ✓ 종래의 시스템은 사용자가 서드 파티 테스크 서버에 직접 접속하여 해당 테스크 및 객체를 획득하는 등 불필요한 절차가 필요함
- ✓ 또한, 해당 사용자가 요구한 액션들 또는 서비스들의 셋 이외에 다른 셋들을 제공하는 것이 불가능함

본 기술 우수성

- ✓ 다수의 서드 파티 테스크 서버들이 지원하는 서비스들의 제공을 대행하기 위한 인터페이스를 제공하며, 사용자가 요구한 셋 이외에도 다양한 서비스 및 액션을 제시할 수 있음
- ✓ 테스크를 수행함에 있어 요구되는 퍼스널 프로파일들을 사용자의 허용에 따라 해당 서드 파티 테스크 서버로 전송함으로써 원활한 작업이 가능함

04 시장 동향

글로벌 검색 엔진 시장 전망



- ✓ 정보화 사회 속에서 개인용 컴퓨터의 보급 확대, 스마트폰 이용률 증가 등으로 인해 다양한 자료들이 인터넷 상에서 떠도는 만큼 보다 정확한 정보를 수집하는 것이 중요해지며, 다양한 검색 엔진 산업이 성장하고 있음
- ✓ 글로벌 검색 엔진 시장의 규모는 2021년 약 1,670억 달러로 추정되고 있으며, 해당 시장은 연평균 성장률 11%로 증가하여, 2028년에는 약 3,488억 달러의 규모를 달성할 것으로 전망되고 있음

출처: Global Information, 특허법인아이엠 재가공

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	COLLABORATIVE PERSONAL ASSISTANT SYSTEM FOR DELEGATING PROVISION OF SERVICES BY THIRD PARTY TASK PROVIDERS AND METHOD THEREFOR	16/942667	-
2	KR	서드 파티 테스크 공급자들의 서비스 제공을 대행하는 협력적 퍼스널 어시스턴트 시스템 및 그에 따른 방법	10-2019-0056071	10-2050377
3	KR	서드 파티 테스크 공급자들의 서비스 제공을 대행하는 협력적 퍼스널 어시스턴트 시스템 및 그에 따른 방법	10-2012-0027137	10-1980173
4	WO	COLLABORATIVE PERSONAL ASSISTANT SYSTEM FOR DELEGATING PROVISION OF SERVICES BY THIRD PARTY TASK PROVIDERS AND METHOD THEREFOR	PCT-KR2013-002054	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

통신 시스템에서
도메인 네임 시스템
서버를 관리하기 위한
장치 및 방법

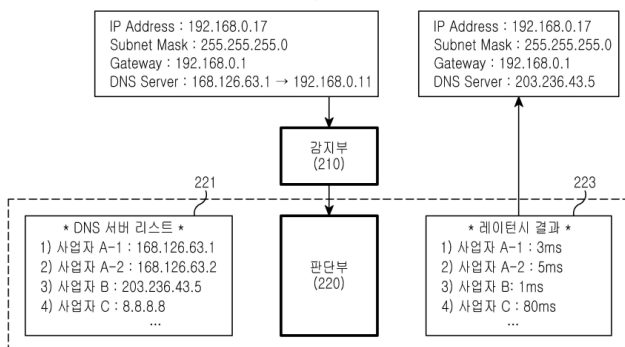
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2012-0034385	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	강현진
상태 정보	등록	등록일	2019.02.27	권리기간	2032.04.03
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 통신 시스템에서 악의적인 DNS 서버로의 접속 및 개인정보 유출을 방지하기 위한 통신 시스템에서 도메인 네임 시스템 서버를 관리하기 위한 장치 및 방법에 관한 것임
- 본 발명은 선호 DNS 서버의 주소를 제1주소로 변경하고자 하는 시도를 감지하는 과정, 제1주소가 미리 정의된 적어도 하나의 DNS 서버의 주소에 포함되는지 판단하는 과정, DNS 서버의 주소에 포함되지 않을 경우 제1주소로의 변경을 중단하는 과정을 포함하고 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

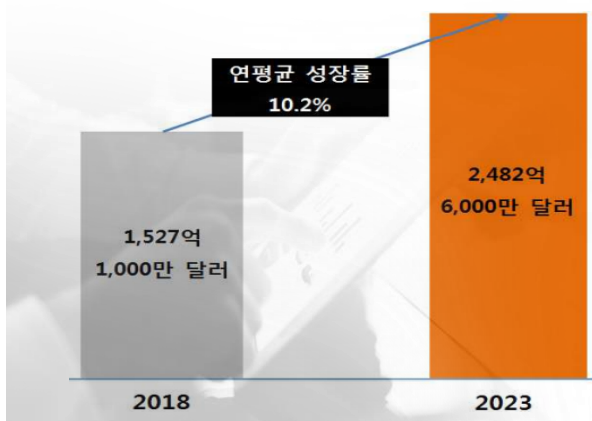
- ✓ 종래에는 악의적인 의도로 구축된 DNS 서버를 통해, 잘못된 IP 주소를 제공받음으로써, 사용자의 의도와 다른 사이트에 접속됨으로써, 악성코드에 걸릴 위험이 존재함
- ✓ 또한, 사용자의 의도와 다른 사이트에 접속됨으로써, 해당 사용자의 ID나 패스워드와 같은 개인 정보 유출의 위험이 존재함

본 기술 우수성

- ✓ 통신 시스템에서 악의적인 DNS 서버를 설정하려는 시도를 감지하고, 안전성이 보장된 DNS 서버로 대체함으로써, 사용자가 안전한 DNS 서버를 사용할 수 있고, 개인정보 유출을 방지할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 사이버 보안 시장 전망



출처: MarketsandMarkets, 연구개발특구진흥재단

- ✓ 글로벌 사이버 보안 시장은 2018년 1,527억 1,000만 달러에서 연평균 성장률 10.2%로 증가하여, 2023년에는 2,482억 6,000만 달러에 이를 것으로 전망됨
- ✓ 글로벌 사이버 보안 시장은 보안 유형에 따라 네트워크 보안, 엔드포인트 보안, 애플리케이션 보안, 클라우드 보안, 기타 보안으로 분류되며, 이 중 네트워크 보안 시장의 규모는 2018년 298억 4,000만 달러에서 연평균 성장률 9.8%로 증가하여, 2023년에는 476억 1,000만 달러에 이를 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Apparatus and method for managing domain name system server in communication system	13/778669	9973373

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

SMK 기술소개서

SMK technology
introduction

네비게이션 장치,
네비게이션 방법,
사용자 단말 및
그 정보 제공 방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2019-0106898	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	이영호
상태 정보	등록	등록일	2020.01.28	권리기간	2031.12.20
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

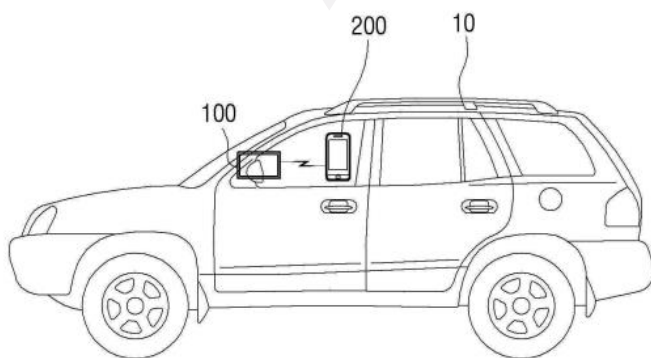


본 발명은 사용자의 단말 장치와 연동하여, 사용자 안전 및 편의성을 향상시키는 네비게이션 장치, 네비게이션 방법, 사용자 단말 및 그 정보 제공 방법에 관한 것임



본 발명의 사용자 단말과 연동하는 네비게이션 장치의 네비게이션 방법은 사용자 단말의 현재 위치를 기반으로 기설정된 조건을 만족하는 부가 정보를 수신하는 단계 및 부가 정보에 대응되는 위치를 네비게이션 맵 상에 표시함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



커넥티드카

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 종래의 무선 카플레이 방식은 해당 기능이 구비된 차량과 모바일 단말 장치가 준비되어야 운전자가 디바이스와 차량 네비게이션 사이 연결을 수행할 수 있었음
- ✓ 또한, 네비게이션 디스플레이에 한 눈에 표기되는 데이터의 양이 제한적이라는 한계가 존재함

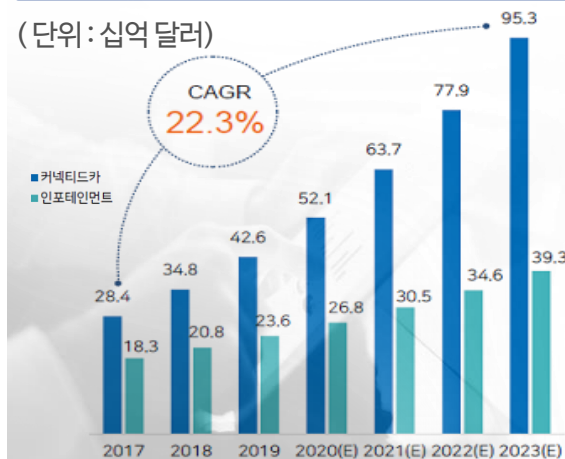
본 기술 우수성

- ✓ 운전자의 모바일 단말 장치와 무선 또는 유선으로 연결을 시도할 때, USB 규격, 블루투스, 와이파이 기타 유선 및 무선 프로토콜을 이용하여 통신을 수행할 수 있음
- ✓ 연결 정보가 맛집 정보인 경우, 맛집의 위치, 상호, 영업 시간, 음식 가격, 이미지 및 적용가능한 쿠폰 등 다양한 정보를 네비게이션으로 연결할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 커넥티드카 시장 전망

(단위: 십억 달러)



출처: MarketsandMarkets, 머니투데이

- ✓ 이동수단에 불과했던 자동차에 지도 안내, 음악 재생 등 다양한 부가 기능이 탑재되면서 운전자에게 편의를 제공하는 커넥티드카 시장이 급격히 성장하고 있으며, 미래형 자동차가 대두되는 상황 속에서, 해당 시장은 더욱 성숙해질 것으로 기대되고 있음
- ✓ 글로벌 커넥티드카 시장은 2017년 약 280억 달러의 시장 규모에서 연평균 성장률 22.3%로 증가하여, 2023년에는 950억 달러 이상의 시장 규모를 형성할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	EP	NAVIGATION SYSTEM FOR VEHICLE, NAVIGATION METHOD THEREOF, USER TERMINAL AND INFORMATION PROVIDING METHOD THEREOF	2012-859159	2795258
2	US	Navigation system for vehicle, navigation method thereof, user terminal and information providing method thereof	15/670689	10989536
3	KR	네비게이션 장치, 네비게이션 방법, 사용자 단말 및 그 정보 제공 방법	10-2019-0106898	10-2072776
4	KR	네비게이션 장치, 네비게이션 방법, 사용자 단말 및 그 정보 제공 방법	10-2018-0105757	-
5	US	Navigation system for vehicle, navigation method thereof, user terminal and information providing method thereof	13/720529	9726496
6	KR	네비게이션 장치, 네비게이션 방법, 사용자 단말 및 그 정보 제공 방법	10-2011-0138711	-
7	WO	NAVIGATION SYSTEM FOR VEHICLE, NAVIGATION METHOD THEREOF, USER TERMINAL AND INFORMATION PROVIDING METHOD THEREOF	PCT-KR2012-011084	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

플렉서블 디스플레이
장치 및
플렉서블 디스플레이
장치의 제어 방법

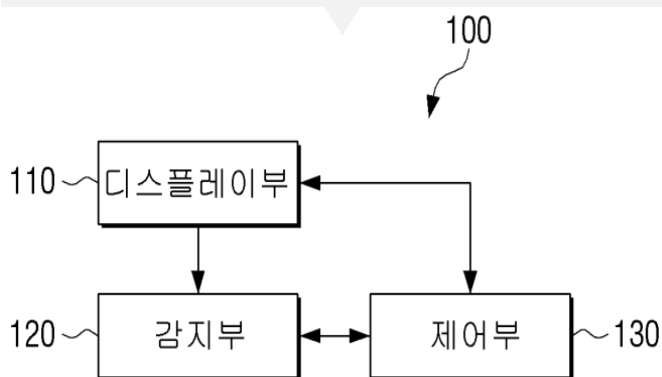
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2012-0102929	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	서준규
상태 정보	등록	등록일	2021.02.04	권리기간	2032.09.17
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 웨이킹 및 스윙 조작을 입력 수단으로 인식하여, 그에 대응되는 동작을 수행하는 플렉서블 디스플레이 장치 및 플렉서블 디스플레이 장치의 제어 방법에 관한 것임
- 본 발명은 벤딩 가능한 디스플레이부, 디스플레이부의 벤딩을 감지하는 감지부 및 소정 시간 내 디스플레이부가 서로 반대 방향으로 교번적 벤딩되는 형태 변형이 감지되면 대응 동작을 수행하는 제어부를 포함하고 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 플렉서블 디스플레이 장치를 제어하기 위한 입력 방법이 제한되어 있어 손가락으로 일일이 해당 부위를 터치해야 한다는 불편함이 존재하였음
- ✓ 또한, 입력 부위를 나타내는 부분이 고장으로 인해 제대로 기능을 수행하지 못하는 경우, 단말 장치를 제어할 수 있는 다른 방안이 부재하였음

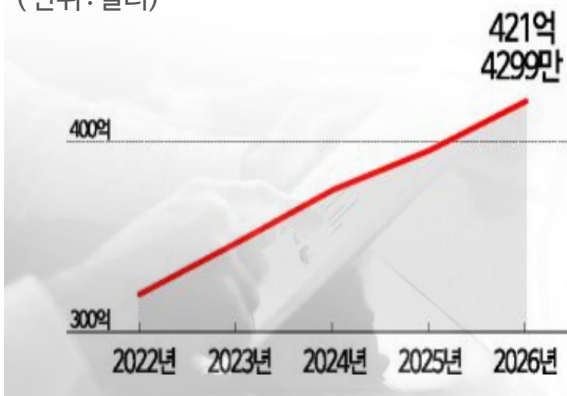
본 기술 우수성

- ✓ 사용자의 웨이킹, 그립, 스윙, 벤딩 등의 다양한 동작들을 감지하여 단말 장치를 제어할 수 있어, 사용자의 제어 편의성이 증대될 수 있음
- ✓ 또한, 디스플레이의 입력부를 입력하지 않고도, 장치 제어가 가능하여, 디스플레이 고장 등의 특이 상황 속에서도 단말 장치를 제어할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 플렉서블 디스플레이 시장 전망

(단위: 달러)



출처: 옴디아, 아시아경제

- ✓ 폴더블, 롤러블, 슬라이더블, 스트레처블 디스플레이 등의 다양한 플렉서블 디스플레이 장치들이 개발되면서, 자동차 디스플레이, 스마트폰, 태블릿, PC 등으로의 접목이 플렉서블 디스플레이 산업의 성장을 더욱 촉진시키고 있음
- ✓ 글로벌 플렉서블 디스플레이 시장은 2022년 320억 달러를 달성한 것으로 추정되고 있으며, 2026년에는 400억 달러의 규모를 돌파할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	EP	FLEXIBLE DISPLAY APPARATUS AND CONTROL METHOD THEREOF	2013-838025	2895937
2	US	Flexible display apparatus and control method thereof	14/029102	9575706
3	RU	FLEXIBLE DISPLAY DEVICE AND METHOD OF ITS CONTROL	20150114328	-
4	IN	FLEXIBLE DISPLAY APPARATUS AND CONTROL METHOD THEREOF	02882/DELNP/2015	-
5	WO	FLEXIBLE DISPLAY APPARATUS AND CONTROL METHOD THEREOF	PCT-KR2013-008462	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

기기 제어를 위한
유저 인터페이스
제공 시스템 및 방법

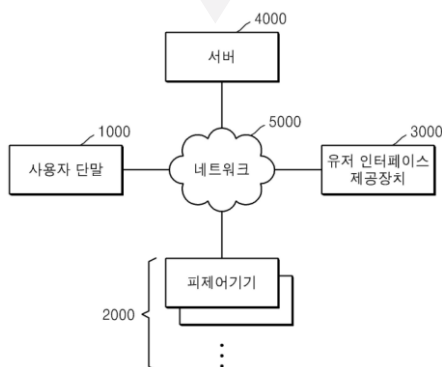
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2012-0077921	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	조형래
상태 정보	등록	등록일	2017.03.16	권리기간	2032.07.17
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 홈 네트워크 환경에서 다수의 장치를 효과적으로 제어할 수 있는 기기 제어를 위한 유저 인터페이스 제공 시스템 및 방법에 관한 것임
- 본 발명은 유저 인터페이스 제공 시, 사용자가 기기를 제어한 이력에 기초하여 기기 제어를 위한 유저 인터페이스 시스템 및 방법을 제공함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

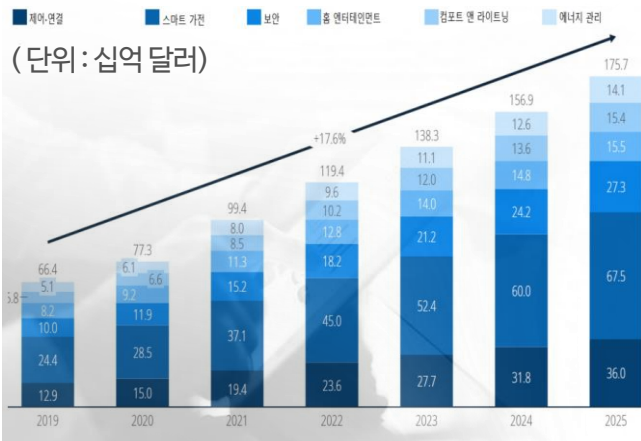
- ✓ 종래의 홈 네트워크 제어 유저 인터페이스를 통해서는 특정 장치의 특정 기능이 가장 효율적으로 제어되지 못하는 한계가 존재함
- ✓ 또한, 다수의 장치를 효과적으로 제어할 수 있는 사용자 인터페이스 기능이 부재함

본 기술 우수성

- ✓ 사용자가 피제어 기기를 제어한 패턴을 분석하고, 복수의 피제어 기기에서 자주 사용되는 기능을 조합하기도 하며, 복수의 피제어 기기 중에서 함께 사용되는 피제어 기기를 함께 제어할 수 있는 유저 인터페이스를 생성 및 제공할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트홈 시장 전망



출처: Statista

- ✓ 냉장고, TV, 에어컨 등 자택에서의 가전과 스마트폰 기기를 연결한 '컨택티드 리빙'의 모습이 제시되면서, AI, 5G, IoT 기술이 접목된 스마트홈 산업이 빠르게 성장하고 있음

- ✓ 글로벌 스마트홈 시장은 2019년 66.4억 달러의 규모에서 연평균 성장률 17.6%로 증가하여, 2025년에는 1,757억 달러의 시장 규모를 형성할 것으로 전망되고, 부문별로는 제어·연결의 성장세가 가장 가파를 것으로 예상되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Method and system for providing user interface for device control	15/483665	11314379
2	CN	Method and system for providing user interface for device control	2017-10723412	107505847
3	EP	METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING USER INTERFACE FOR DEVICE CONTROL	2012-854028	2786264
4	RU	METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING USER INTERFACE FOR DEVICE MANAGEMENT	20170132841	0002682021
5	WO	METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING USER INTERFACE FOR DEVINCE CONTROL	PCT-KR2012-008967	-

그 외 BR(1), RU(1), CN(1), US(1), IN(1) 패밀리특허 5건

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

디바이스가
사용자인터페이스를
디스플레이하는방법
및그디바이스

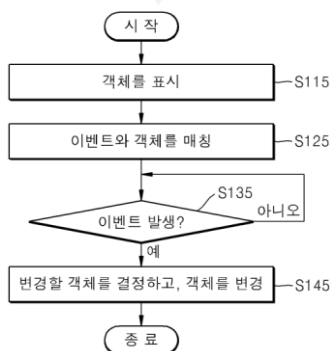
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0084929	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김신애
상태 정보	등록	등록일	2021.01.07	권리기간	2033.07.18
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

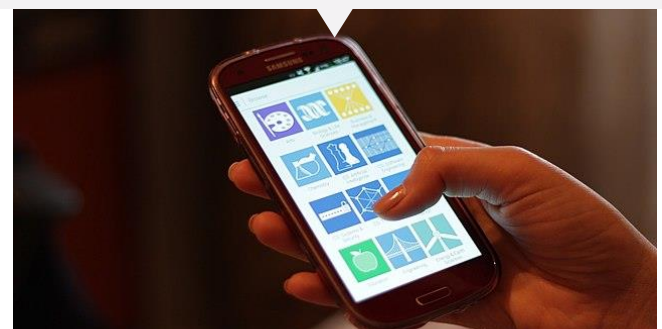
02 기술 내용

- 본 발명은 사용자 디바이스가 사용자에게 보다 적절한 정보 또는 사용자 인터페이스를 디스플레이 하기 위한 방법 및 그 디바이스에 관한 것임
- 본 발명은 사용자에게 제공되는 정보 또는 사용자 인터페이스를 적절하게 변경함으로써, 사용자가 원하는 정보 또는 사용자 인터페이스를 제공하는 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



모바일 기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

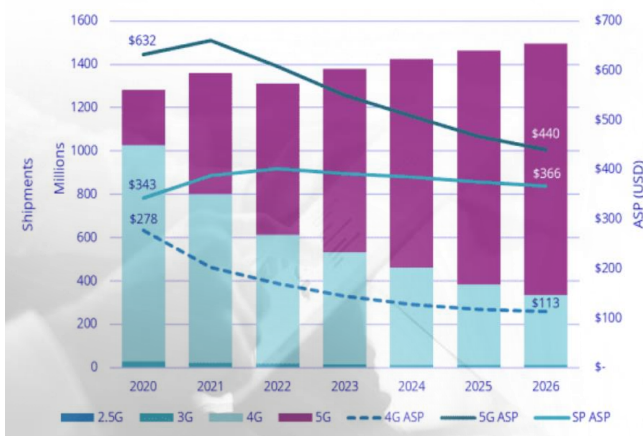
- ✓ 사용자가 원하는 정보와는 무관하게 사용자 디바이스가 고정된 사용자 배경화면이나 홈 스크린을 제공함으로써, 설정 변경에 한계가 존재함
- ✓ 사용자가 자주 열람 및 이용하는 정보를 사용자의 개인 기호에 따라 직관적으로 정보를 배치할 수 없음

본 기술 우수성

- ✓ 사용자가 원하는 대로 필요한 정보 및 인터페이스를 적절하게 변경하여 직관적으로 배치함으로써, 개인 기호에 따라 능동적으로 인터페이스 배치를 조절할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: IDC

- ✓ 전 세계 스마트폰 출하량이 2022년에 13억 1천만 대를 기록한 것으로 추정되고 있는 가운데, 글로벌 스마트폰 시장의 규모는 2026년까지 14억 대 이상을 기록할 것으로 전망되고 있음
- ✓ 또한, 코로나 팬데믹으로 인해 실내에서의 여가 시간 활용률이 늘어나면서, 스마트폰 기기 이용 시간이 급격히 증가하며, 모바일 기기 의존도가 급증하게 되어 2020년 모바일 기기 이용 시간은 하루 평균 250분을 넘어서게 되었음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	JP	디바이스가 사용자 인터페이스를 디스플레이 하는 방법 및 그 장치	2020-110030	7138676
2	CN	Method of displaying user interface on device, and device	2019-10204132	110096199
3	KR	디바이스가 사용자 인터페이스를 디스플레이하는 방법 및 그 디바이스	10-2021-0001479	10-2231754
4	US	Method of displaying user interface on device, and device	16/456412	10768796
5	WO	METHOD OF DISPLAYING USER INTERFACE ON DEVICE, AND DEVICE	PCT-KR2014-000747	-

그 외 EP(2), US(1), JP(2), IN(1) 패밀리특허 6건

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

타스크 스위칭 방법 및 이를 위한 디바이스

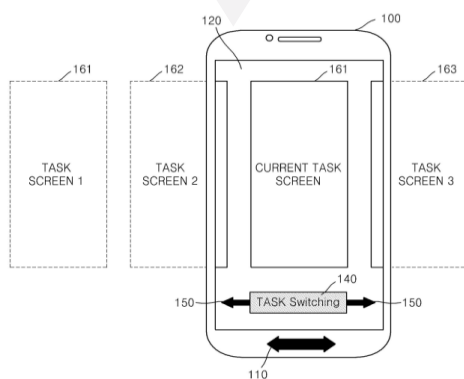
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0089825	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	배주윤
상태 정보	등록	등록일	2021.02.08	권리기간	2033.07.29
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

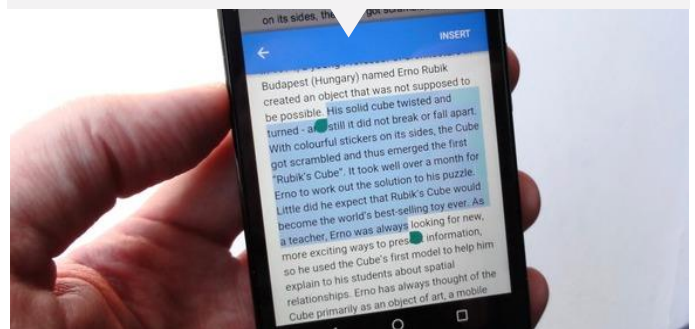
02 기술 내용

- 본 발명은 터치 기반 입력이 가능한 버튼을 이용하여 관심 타스크에 빠르게 접근할 수 있도록 하는 타스크 스위칭 방법 및 이를 위한 디바이스에 관한 것임
- 본 발명은 터치 입력을 수신하도록 구성된 버튼, 타스크 스위칭 스크린을 디스플레이 하도록 구성된 디스플레이, 타스크 스위칭 모드를 설정하고 타스크 스위칭 스크린을 디스플레이에 디스플레이 하도록 구성된 프로세서를 포함하고 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



스마트폰

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

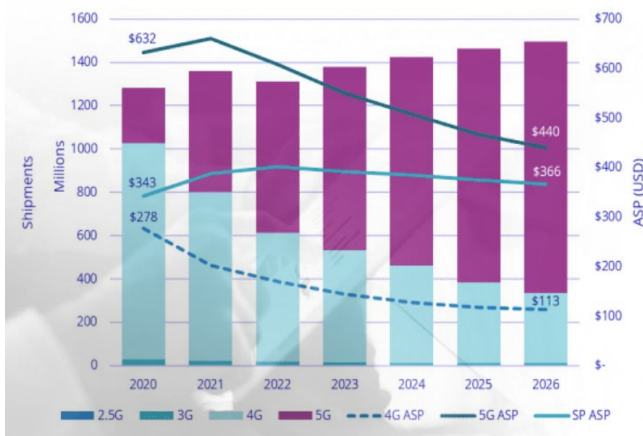
- ✓ 디바이스에 의해 수행될 수 있는 타스크가 증가함에 따라, 사용자 별 관심 타스크에 빠르게 접근할 수 있는 방법이 부재함
- ✓ 또한, 새로 업데이트 되어 개시되는 타스크가 많아, 이전에 관심을 둔 타스크를 다시 찾아내기 어려움

본 기술 우수성

- ✓ 지문 데이터 입력 및 터치 기반 입력이 가능한 버튼을 이용하여, 사용자 별 관심 타스크에 빠르게 접근함으로써, 관심 타스크를 놓치는 상황을 사전에 예방할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: IDC

- ✓ 전 세계 스마트폰 출하량이 2022년에 13억 1천만 대를 기록한 것으로 추정되고 있는 가운데, 글로벌 스마트폰 시장의 규모는 2026년까지 14억 대 이상을 기록할 것으로 전망되고 있음
- ✓ 또한, 생활고 및 여유 비상 자금 확보 등으로 인해 투잡에 나서는 국내 가장의 수가 5년 만에 41% 급증한 것으로 나타나면서, 가정 생계를 책임지는 가장인 부업자 수는 2016년 40.5만 명에서 2022년 54.7만 명까지 상승한 것으로 추정되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Method and device for providing security content	16/286221	10824707
2	CN	METHOD AND DEVICE FOR EXECUTING APPLICATION	2014-10120447	104077047
3	EP	Method and Device for Executing Application	2014-161998	2784646
4	IN	METHOD AND DEVICE FOR EXECUTING APPLICATION	03047/MUMNP/2015	401682
5	WO	METHOD AND DEVICE FOR PROVIDING MENU INTERFACE	PCT-KR2014-002443	-

그 외 KR(5), CN(3), US(9), IN(6), EP(5), RU(2), BR(2), WO(6) 패밀리특허 38건

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

그룹 리코딩 방법,
저장 매체 및 전자장치

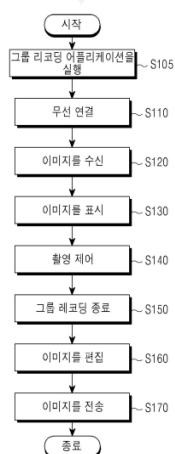
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0063674	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	원설혜
상태 정보	등록	등록일	2020.01.28	권리기간	2033.06.03
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 동일한 피사체에 대하여, 다양한 뷰 포인트로 그룹 촬영이 가능하도록 하는 전자 장치에 의한 피사체 촬영 방법에 관한 것임
- 본 발명은 다양한 뷰 포인트로 그룹 촬영을 가능케 하여, 복수의 사용자가 함께 촬영하는 공유의 느낌과 피사체에 대한 다이나믹한 장면을 얻을 수 있도록 함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



촬영 기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

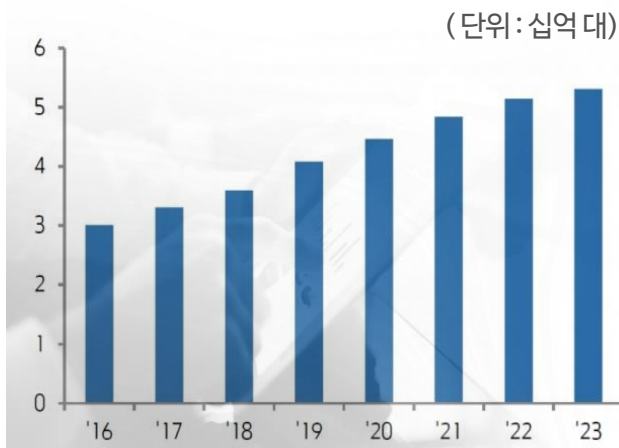
- ✓ 복수의 사용자가 동일 장소에서 동일 피사체를 촬영하는 경우, 각 전자장치 별로 촬영할 수 있는 장면이 제한적이므로, 특정 시야를 가진 단조로운 촬영만 가능함
- ✓ 또한, 복수의 사용자가 복수의 카메라 장치를 휴대한 경우에도, 동일 피사체에 대한 다양한 시점의 촬영을 하는 데 어려움이 있음

본 기술 우수성

- ✓ 동일 피사체에 대해 다양한 시점으로 그룹 촬영이 가능함으로써, 복수의 사용자가 함께 촬영하는 공유의 느낌과 피사체에 대한 다양한 장면을 얻을 수 있음
- ✓ 또한, 마스터 장치의 사용자가 마스터 장치 및 슬레이브 장치 각각에 의해 촬영된 리코딩 이미지들을 시점 별로 선택하고, 선택된 이미지들로 구성된 그룹 리코딩 파일을 생성 및 저장할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 카메라 시장 전망



출처: TSR

- ✓ 스마트폰의 보급률 상승과 함께 스마트폰이 메신저, 통화 기능을 비롯한 다양한 인터넷, 동영상 시청, 사진 촬영 등의 부가 기능들이 함께 성장하면서, 더 좋은 화질의 사진을 촬영하기 위해 스마트폰 카메라 산업이 성장하고 있음
- ✓ 2023년 스마트폰 후면에 카메라가 평균 2.4개가 장착되고 있는 것으로 추정되는 가운데, 스마트폰 카메라 시장의 규모는 2016년 약 30억 대에서 2023년 약 50억 대 까지 증가할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	EP	Group recording method, machine-readable storage medium, and electronic device	2014-170507	2824905
2	US	Group recording method, machine-readable storage medium, and electronic device	14/257340	9525828

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

사용자 단말 장치 및 그의 제어 방법

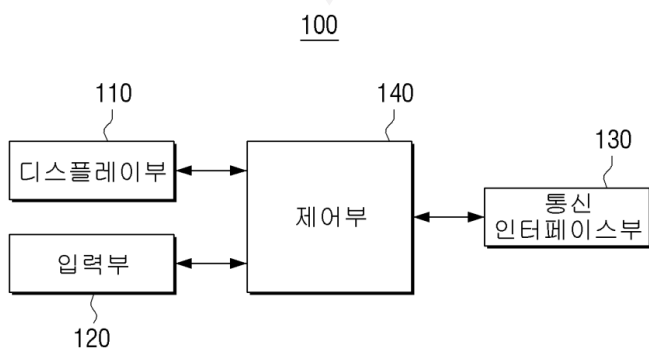
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2012-0080998	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	최선
상태 정보	등록	등록일	2020.01.30	권리기간	2032.07.25
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 사용자 단말 장치에서 회전 GUI(Graphical User Interface)를 이용하여 다양한 기능을 수행하는 사용자 단말 장치 및 그의 제어 방법에 관한 것임
- 또한, 본 발명은 사용자 단말 장치에서 회전 GUI를 이용하여 다양한 기능을 수행함으로써, 사용자의 단말 장치의 사용 편의성을 도모하기 위한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



스마트폰

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

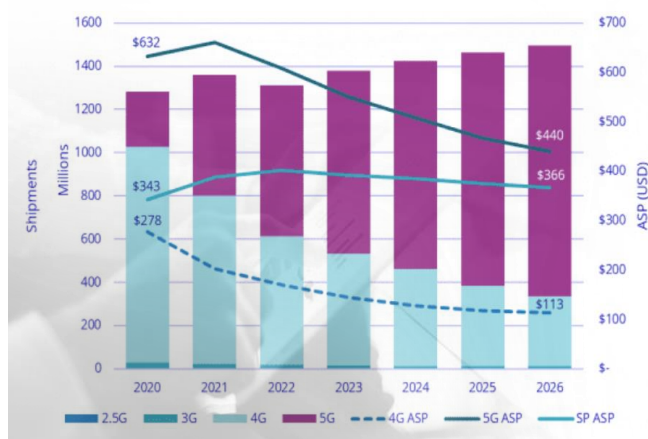
- ✓ 사용자가 스마트 기기를 사용하기 위해 기기를 터치하거나 버튼을 입력하는 방식으로, 장치를 제어하기 위한 방법이 제한적임
- ✓ 또한, 다양한 기능 및 성능이 추가되어 가는 모바일 기기를 기존과는 다르게 입력하여, 장치를 제어할 수 있는 방법이 부족함

본 기술 우수성

- ✓ 사용자 단말 장치에 설치된 어플리케이션이 사용자 단말 장치와 연동된 외부기기에 설치되어 있는지의 여부에 따라, 외부 기기의 동작을 제어함으로써, 사용자의 편의성을 도모할 수 있으며, 기존의 방식과는 다르게 스마트 기기를 입력할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: IDC

- ✓ 전 세계 스마트폰 출하량이 2022년에 13억 1천만 대를 기록한 것으로 추정되고 있는 가운데, 글로벌 스마트폰 시장의 규모는 2026년까지 14억 대 이상을 기록할 것으로 전망되고 있음
- ✓ 또한, 글로벌 모바일 앱 시장이 2019년 850억 달러에서, 2024년에는 1,710억 달러의 규모를 달성할 것으로 예상되면서, 스마트폰 애플리케이션 및 다양한 기능을 제어하기 위한 새로운 작동 방법이 시장에서 요구되고 있는 것으로 판단되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	IN	USER TERMINAL APPARATUS AND CONTROL METHOD THEREOF CROSS-REFERENCE TO RELATED APPLICATIONS	01024/CHENP/2015	366001
2	EP	User terminal apparatus and control method thereof	2013-177845	2690544
3	CN	User terminal apparatus and control method thereof	2013-10316976	103577050
4	TW	USER TERMINAL APPARATUS AND CONTROL METHOD THEREOF	2013126037	1598803
5	US	User terminal apparatus and control method thereof	13/646284	9182900
6	WO	USER TERMINAL APPARATUS AND CONTROL METHOD THEREOF CROSS-REFERENCE TO RELATED APPLICATIONS	PCT-KR2013-006661	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

플렉서블 디스플레이
장치 및 그 동작방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2020-0047594	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	서준규
상태 정보	등록	등록일	2021.01.11	권리기간	2032.07.11
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

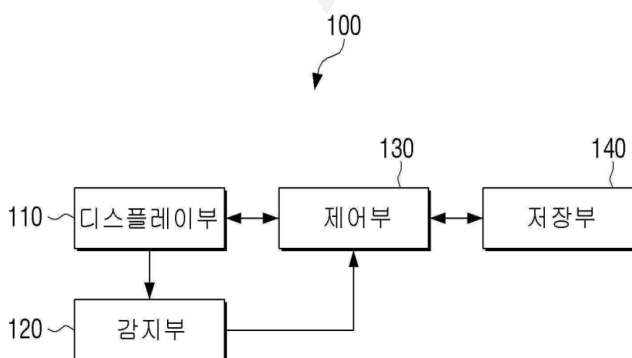


본 발명은 디스플레이 장치의 형상 변형 상태를 유지하여 동작을 제어할 수 있도록 하는 플렉서블 디스플레이 장치 및 그 동작 방법에 관한 것임

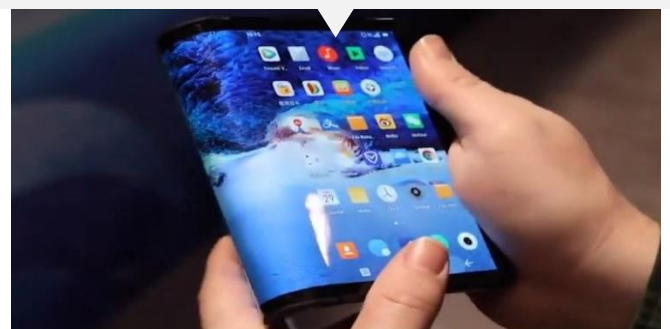


본 발명은 디스플레이부와 형상 변형을 감지하는 감지부, 디스플레이 장치의 동작 상태에 대한 정보를 저장하는 저장부, 저장부에 저장된 정보를 이용하여 원 동작 상태로 복귀하는 제어부를 포함하고 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



플렉서블 디스플레이

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 종래의 플렉서블 디스플레이 장치들은 해당 장치들을 제어하기 위한 입력 방법이 상대적으로 제한적임
- ✓ 또한, 장치들을 제어하기 위한 입력 방법이 다양하지 않아, 새로운 기능이 추가될 시, 해당 입력 방법을 여러 번 수행하는 등의 번거로운 입력 방법이 될 가능성이 존재함

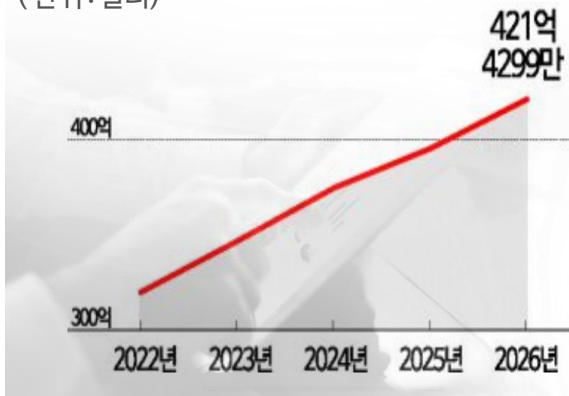
본 기술 우수성

- ✓ 플렉서블 디스플레이 장치들의 형상 변형 및 그 상태를 유지하는 동작을 통한 입력 방식으로, 다양하고 효과적인 형상 변형 및 지속 동작으로 장치들을 제어할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 플렉서블 디스플레이 시장 전망

(단위: 달러)



출처: 옴디아, 아시아경제

- ✓ 폴더블, 롤러블, 슬라이더블, 스트레처블 디스플레이 등의 다양한 플렉서블 디스플레이 장치들이 개발되면서, 자동차 디스플레이, 스마트폰, 태블릿, PC 등으로의 적용이 플렉서블 디스플레이 산업의 성장을 더욱 촉진시키고 있음
- ✓ 글로벌 플렉서블 디스플레이 시장은 2022년 320억 달러를 달성한 것으로 추정되고 있으며, 2026년에는 400억 달러의 규모를 돌파할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	IN	FLEXIBLE DISPLAY APPARATUS AND OPERATING METHOD THEREOF	00871/DELNP/2015	448104
2	EP	FLEXIBLE DISPLAY APPARATUS AND OPERATING METHOD THEREOF	2021-156477	3839697
3	EP	Flexible Display Apparatus and Operating Method Thereof	2013-175956	2685373
4	KR	플렉서블 디스플레이 장치 및 그 동작 방법	10-2012-0075586	10-2104588
5	US	Flexible display apparatus and operating method thereof	13/646167	10514727
6	CN	Flexible display apparatus and operating method thereof	2013-80036693	104471513
7	WO	FLEXIBLE DISPLAY APPARATUS AND OPERATING METHOD THEREOF	PCT-KR2013-006053	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

컨텐츠에 대한
오토 네이밍 방법 및
이 기능을 갖는 장치와
기록 매체

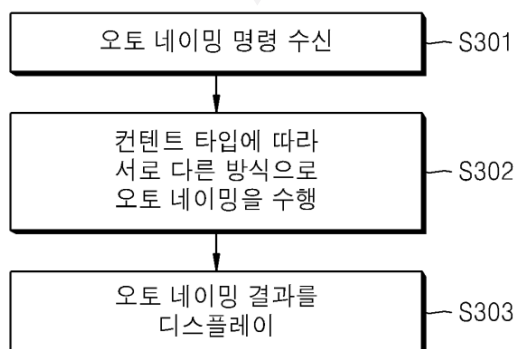
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2012-0049781	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김기호
상태 정보	등록	등록일	2019.03.27	권리기간	2032.05.10
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 사용자가 콘텐츠를 직관적으로 식별하거나 검색할 수 있는 네임을 용이하게 생성하기 위한 콘텐츠에 대한 오토 네이밍 방법 및 이러한 기능을 갖는 장치와 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체에 관한 것임
- 본 발명은 콘텐츠에 대한 오토 네이밍 명령을 수신하는 단계, 오토 네이밍을 수행하는 단계 및 오토 네이밍 결과를 디스플레이 하는 단계로 이루어져 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



모바일 기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

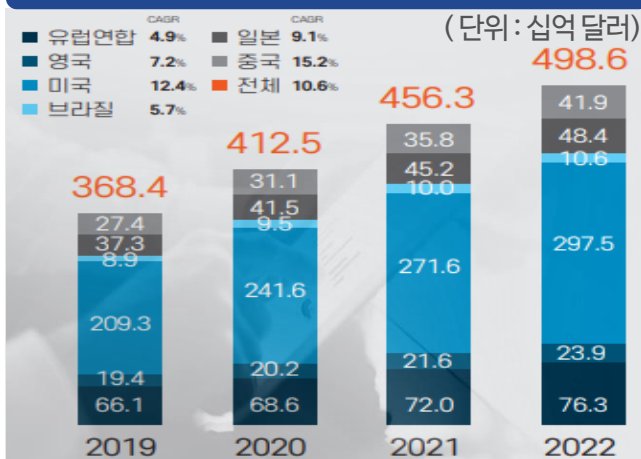
- ✓ 컨텐츠의 내용을 제대로 반영하지 못하여, 사용자가 컨텐츠를 일일이 재생하거나 열어보고 확인해야 하는 번거로움 이존재함
- ✓ 대량의 컨텐츠를 한 번에 저장하는 경우, 파일의 이름만으로 컨텐츠의 내용을 직관적으로 구분할 수 없음

본 기술 우수성

- ✓ 컨텐츠의 내용을 일일이 확인하지 않고도, 컨텐츠를 직관적으로 식별하거나 검색하기 용이함
- ✓ 직관성이 뛰어나도록 컨텐츠 파일의 이름을 자동으로 저장함으로써, 수동으로 일일이 파일의 이름을 저장하는 방식과 비교하여, 시간낭비가 없음

04 시장 동향

글로벌 데이터 산업 시장 규모



출처: 한국데이터산업진흥원, 특허법인아이엠 재가공

- ✓ 전 세계 데이터 생산량이 2018년 33ZB에서 2025년 175ZB까지 증가할 것으로 예측되면서, 데이터를 효율적으로 저장하고 관리하는 방안에 대한 중요성이 시장에서 대두되고 있음
- ✓ 데이터 산업의 세계 시장 규모는 2019년 3,684억 달러에서 2022년 4,986억 달러의 규모까지 성장한 것으로 추정되고 있으며, 성장하는 데이터 산업의 규모만큼 데이터 파일을 효율적으로 저장 및 관리하는 방안에 대한 수요가 증가하고 있는 것으로 판단되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	IN	METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING AUTO NAMING OF CONTENT AND COMPUTER READABLE RECORDING MEDIUM THEREOF	08897/CHENP/2014	394802
2	US	Method and apparatus for performing auto-naming of content, and computer-readable recording medium thereof	15/477676	10922274
3	EP	METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING AUTO-NAMING OF CONTENT, AND COMPUTER-READABLE RECORDING MEDIUM THEREOF	2013-787725	2847671
4	WO	METHOD AND APPARATUS FOR PERFORMING AUTO-NAMING OF CONTENT, AND COMPUTER-READABLE RECORDING MEDIUM THEREOF	PCT-KR2013-004116	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

메모리 관리 방법 및 장치

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0168833	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	권기석
상태 정보	등록	등록일	2021.01.07	권리기간	2033.12.31
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

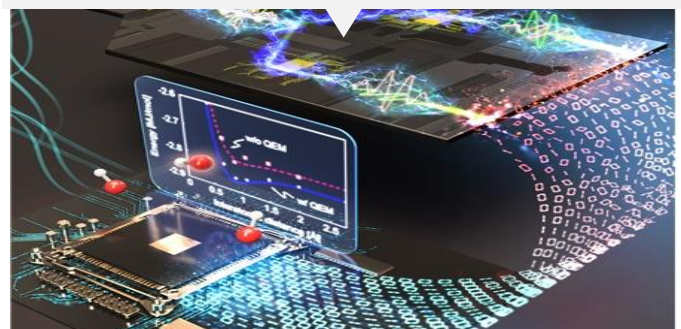
02 기술 내용

- 본 발명은 스마트폰, 디지털 카메라, 디지털 TV 등과 같은 다양한 컴퓨터 시스템에 탑재된 고속의 프로세서 성능을 지원하기 위한 메모리 관리 방법 및 장치에 관한 것임
- 본 발명은 2차원 데이터의 크기를 참조하여 스트라이드 액세스를 위한 값을 결정하고, 결정된 값에 따라 2차원 데이터의 수직 방향으로 인접 데이터를 서로 다른 बैं크에 할당함으로써, 큰 데이터 폭을 갖는 메모리를 사용하여 수직 방향의 데이터를 효율적으로 액세스 하는 방법에 관한 것임

구성도/ 도면

bank num bank addr	스트라이드 24				스트라이드 24			
	B0	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7
0	(0,0)~(0,7)	(0,8)~(0,15)		(1,0)~(1,7)	(1,8)~(1,15)		(2,0)~(2,7)	(2,8)~(2,15)
1		(3,0)~(3,7)	(3,8)~(3,15)		(4,0)~(4,7)	(4,8)~(4,15)		(5,0)~(5,7)
2	(5,8)~(5,15)		(6,0)~(6,7)	(6,8)~(6,15)		(7,0)~(7,7)	(7,8)~(7,15)	
3								
4								
5								
6								
7								

응용·활용 분야



컴퓨터 시스템

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

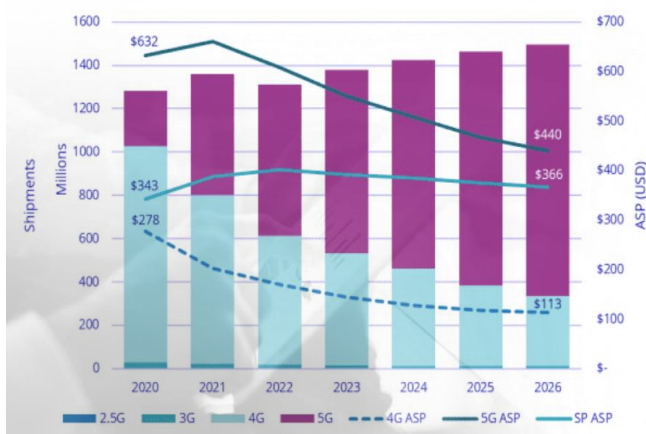
- ✓ 컴퓨터 시스템을 효율적으로 이용하고자 하는 사용자들의 요구만큼 컴퓨터 시스템의 고속의 성능을 지원하지 못함
- ✓ 데이터를 효율적으로 액세스할 수 없고, 메모리를 사용함에 있어 발생하는 전력 소비가 비효율적임

본 기술 우수성

- ✓ 큰 데이터 폭을 갖는 메모리를 사용하여 수직 방향의 데이터를 효율적으로 액세스할 수 있는 메모리 관리 방법을 제공할 수 있음
- ✓ 큰 데이터 폭을 갖는 메모리를 사용함에 있어, 발생할 수 있는 전력 소비의 비효율성을 줄일 수 있는 메모리 관리 방법을 제공할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: IDC

- ✓ VR, 3D 게임, AI, 고화질 동영상 등으로 인해 고성능 스마트폰, PC 등에 대한 수요가 증가하고 있는 가운데, 이에 대한 시장 수요를 충족시키기 위해 각 제조사들은 고성능 디바이스들을 매년 시장에 출시하고 있음
- ✓ 전 세계 스마트폰 출하량이 2022년에 13억 1천만 대를 기록한 것으로 추정되고 있는 가운데, 글로벌 스마트폰 시장의 규모는 2026년까지 14억 대 이상을 기록할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	EP	MEMORY MANAGEMENT METHOD AND APPARATUS	2014-877478	3063636
2	CN	Memory management method and apparatus	2014-80071840	105874437
3	US	Memory management method and apparatus	15/107255	10430339
4	WO	MEMORY MANAGEMENT METHOD AND APPARATUS	PCT-KR2014-013009	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

프로세서 및 프로세서 제어 방법

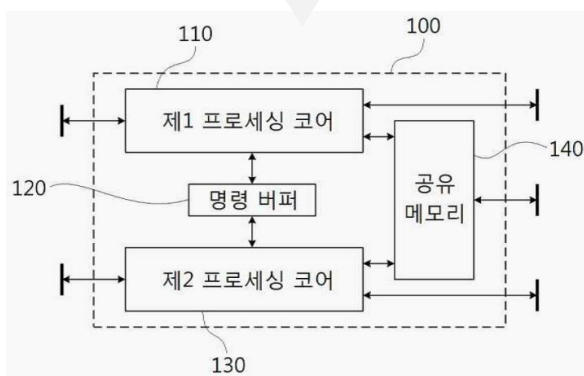
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0000834	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	권기석
상태 정보	등록	등록일	2021.01.27	권리기간	2034.01.03
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 프로세서에 포함된 코어들이 병렬적으로 동작할 수 있도록 하여 처리속도를 향상시킬 수 있는 프로세서 및 프로세서 제어 방법에 관한 것임
- 본 발명은 명령어를 페치 및 디코딩하는 단계, 명령어 종류를 식별하는 단계, 명령어를 처리하는 단계, 상기 단계들을 반복하는 단계들을 통해 프로세서 제어 방법을 수행함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



컴퓨터 시스템

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

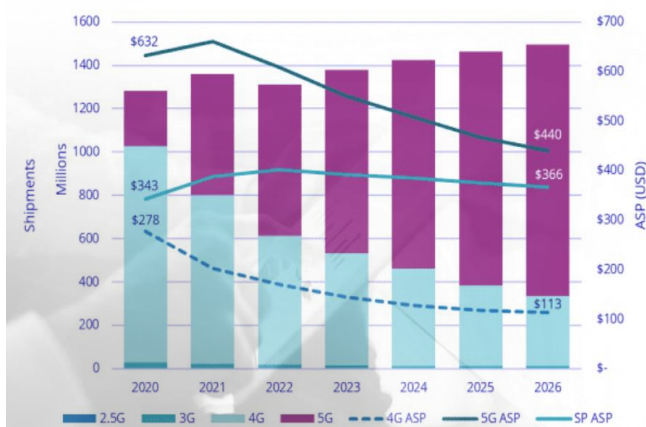
- ✓ 처리 속도 향상을 위한 프로그래머나 컴파일러의 시간 소요 및 부담이 상당함
- ✓ 프로세서를 위한 컴파일러를 만들기가 상당히 어려우며, 컴파일된 프로그램의 호환성이 낮음

본 기술 우수성

- ✓ 프로세서에 포함된 코어들이 병렬적으로 동작함으로써, 프로세서의 처리 속도를 향상시킬 수 있고, 프로세서 병렬 처리를 위한 시간 소요 및 부담이 경감될 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: IDC

- ✓ VR, 3D 게임, AI, 고화질 동영상 등으로 인해 고성능 스마트폰, PC 등에 대한 수요가 증가하고 있는 가운데, 이에 대한 시장 수요를 충족시키기 위해 각 제조사들은 고성능 디바이스들을 매년 시장에 출시하고 있음
- ✓ 전 세계 스마트폰 출하량이 2022년에 13억 1천만 대를 기록한 것으로 추정되고 있는 가운데, 글로벌 스마트폰 시장의 규모는 2026년까지 14억 대 이상을 기록할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	WO	PROCESSOR AND METHOD OF CONTROLLING THE SAME	PCT-KR2014-012315	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

SMK 기술소개서

SMK technology
introduction

VLIW 명령어를
처리하는 방법 및
장치와 VLIW 명령어를
처리하기 위한 명령어를
생성하는 방법 및 장치

01 지식재산권 정보

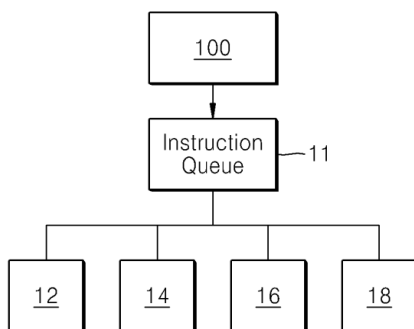
출원번호	10-2014-0029203	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	서동관
상태 정보	등록	등록일	2021.01.27	권리기간	2034.03.12
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 메모리를 효율적으로 사용하기 위해, 복수개의 슬롯들 중에서 VLIW 명령어가 할당되는 슬롯을 판단하는 VLIW 명령어를 처리하는 방법 및 장치에 관한 것임
- 본 발명은 갱신된 데이터 베이스에 기초하여, 적어도 하나의 VLIW 명령어를 복수 슬롯들 각각에 할당함으로써, VLIW 명령어로 구성되는 코드를 효과적으로 압축할 수 있는 방법임

구성도/ 도면

10



응용·활용 분야



기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

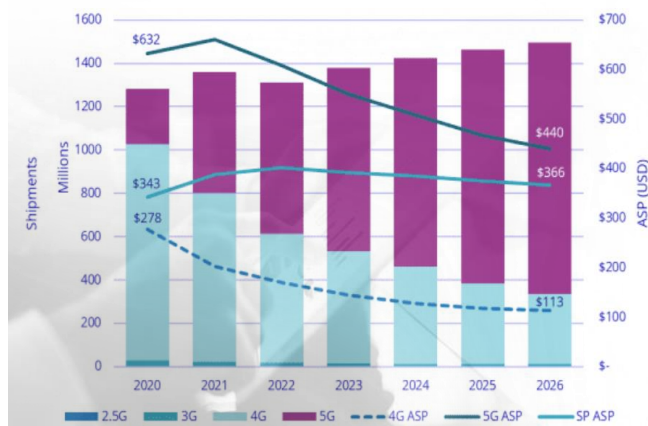
- ✓ 종래의 NOP 압축 방법은 코드에 별도의 영역을 할당해야 하므로 코드를 부호화할 수 있는 공간에 따라 제약이 생길 수 있음
- ✓ 또한, 메모리를 효율적으로 사용하지 못하고, 장치의 복잡도가 높은 편임

본 기술 우수성

- ✓ 적어도 하나의 VLIW 명령어를 복수의 슬롯들 각각에 할당함으로써, VLIW 명령어로 구성되는 코드를 효과적으로 압축하고, 이에 따라 메모리를 효과적으로 처리할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: IDC

- ✓ VR, 3D 게임, AI, 고화질 동영상 등으로 인해 고성능 스마트폰, PC 등에 대한 수요가 증가하고 있는 가운데, 이에 대한 시장 수요를 충족시키기 위해 각 제조사들은 고성능 디바이스들을 매년 시장에 출시하고 있음
- ✓ 전 세계 스마트폰 출하량이 2022년에 13억 1천만 대를 기록한 것으로 추정되고 있는 가운데, 글로벌 스마트폰 시장의 규모는 2026년까지 14억 대 이상을 기록할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Method and device for allocating a VLIW instruction based on slot information stored in a database by a calculation allocation instruction	15/125023	10599439
2	WO	METHOD AND DEVICE FOR PROCESSING VLIW INSTRUCTION, AND METHOD AND DEVICE FOR GENERATING INSTRUCTION FOR PROCESSING VLIW INSTRUCTION	PCT-KR2015-002354	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

무선 전력 전송
기능을 구비한
랩탑 컴퓨터 시스템

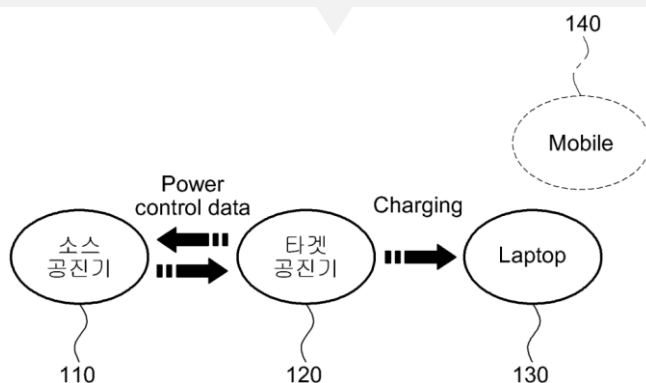
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2010-0032138	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김남윤
상태 정보	등록	등록일	2017.03.16	권리기간	2030.04.08
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 별도의 케이블 연결 없이, 랩탑 컴퓨터 등에 전원을 공급할 수 있는 무선 전력 전송 기능을 구비한 랩탑 컴퓨터 시스템에 관한 것임
- 본 발명은 랩탑 컴퓨터 본체에게 공진 전력을 전송하는 소스부와 공진 전력을 수신하는 타겟 공진부 및 공진부에 의해 전방향으로 방사되는 마그네틱 필드를 공진부 측으로 포커싱하는 차폐부를 포함하고 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



모바일 기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 유선을 통한 전력 충전 방식은 사용하는 랩탑 컴퓨터와 전원 코드 간에 전용 어댑터를 이용해 연결해야 하므로 매우 번거로움
- ✓ 또한, 전용 어댑터나 연결 부위에 파손이 발생할 시, 전력 충전이 불가능함

본 기술 우수성

- ✓ 별도의 케이블 연결 없이, 랩탑 컴퓨터 등에 전원을 공급하며, 소스 공진부와 동일한 공진 주파수를 갖는 다양한 디바이스 및 모바일 기기의 무선 전력 충전이 가능함
- ✓ 랩탑 컴퓨터를 리피터(Repeater)로 활용함으로써, 하나 이상의 디바이스에 대한 멀티 충전이 가능함

04 시장 동향

글로벌 무선 충전 시장 전망



출처: IHS Global

- ✓ 태블릿, 스마트폰, 스마트워치 등을 비롯한 다양한 모바일 기기 및 웨어러블 기기 시장이 급격하게 성장하며, 해당 디바이스를 언제 어디서나 쉽고 간편하게 충전하기 위한 무선 충전 방식이 시장에서 높은 수요를 보이고 있음
- ✓ 글로벌 무선 충전 리시버의 연간 출하량은 2020년에 10억 대를 돌파하였으며, 해당 시장의 규모는 향후 지속적으로 증가하여 2025년에는 20억 대를 넘어설 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Resonance power receiving apparatus and method with wireless power transform function, and resonance device	13/079113	8754548

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

무선 전력 전송
시스템에서
공진 대역폭의
제어 방법 및 장치

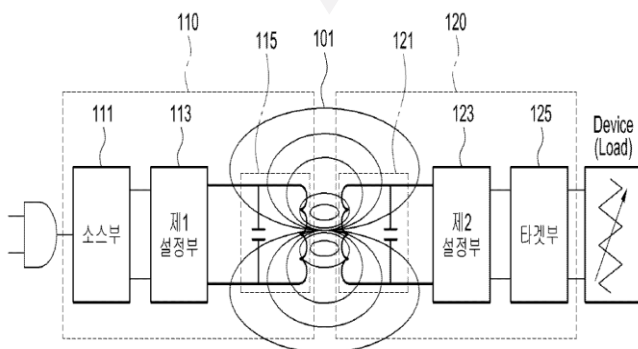
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2010-0039576	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김남윤
상태 정보	등록	등록일	2017.03.16	권리기간	2030.04.28
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 가변 상황에서 무선 전송의 효율을 높일 수 있도록 하기 위해 무선 전력이 전달되는 소스와 타겟 사이의 공진 대역폭을 제어하는 방법 및 장치에 관한 것임
- 본 발명은 전자기 에너지를 타겟 공진기로 전달하는 소스 공진기 및 소스 공진기의 공진 대역폭을 설정하는 소스 공진 대역폭 설정부를 포함하고 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



모바일 기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 유선을 통한 전력 충전 방식은 사용하는 모바일 디바이스와 전원 코드 간에 전용 어댑터를 이용해 충전해야 하므로 매우 번거로움
- ✓ 종래의 무선 충전 시스템은 환경적 특성 상, 전원 공진기 및 대상 공진기 사이의 거리가 시간에 따라 변할 가능성이 높고, 양 공진기의 매칭 조건이 변할 수 있음

본 기술 우수성

- ✓ 소스 장치와 타겟 장치 사이의 거리 변화에 따른 전력 전송 효율의 변화가 감소될 수 있어, 전력 전송 효율이 일정하게 유지될 수 있음
- ✓ 또한, 공진 임피던스 변화와 부하의 임피던스 변화에 따른 전력 전송 효율의 변화가 감소될 수 있음

04 시장 동향

글로벌 무선 충전 시장 전망



출처: IHS Global

- ✓ 태블릿, 스마트폰, 스마트워치 등을 비롯한 다양한 모바일 기기 및 웨어러블 기기 시장이 급격하게 성장하며, 해당 디바이스를 언제 어디서나 쉽고 간편하게 충전하기 위한 무선 충전 방식이 시장에서 높은 수요를 보이고 있음
- ✓ 글로벌 무선 충전 리시버의 연간 출하량은 2020년에 10억 대를 돌파하였으며, 해당 시장의 규모는 향후 지속적으로 증가하여 2025년에는 20억 대를 넘어설 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	EP	METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING RESONANCE BANDWIDTH IN A WIRELESS POWER TRANSMISSION SYSTEM	2011-775252	2564489
2	US	Method and apparatus for controlling resonance bandwidth in a wireless power transmission system	13/096014	9362983
3	WO	METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING RESONANCE BANDWIDTH IN A WIRELESS POWER TRANSMISSION SYSTEM	PCT-KR2011-003049	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

무선 전력 전송 시스템,
무선 전력 전송 및
수신 제어 방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2018-0054414	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	권상욱
상태 정보	등록	등록일	2019.02.21	권리기간	2031.03.23
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

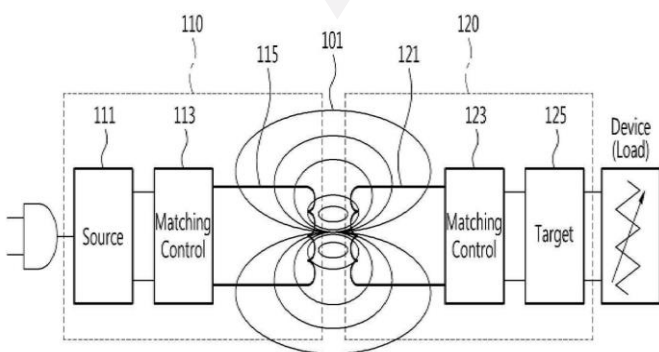


본 발명은 타겟 디바이스의 종류에 관계 없이, 복수의 타겟 디바이스에 전력을 무선으로 효율적으로 전송할 수 있는 무선 전력 전송 시스템, 무선 전력 전송 및 수신 제어 방법에 관한 것임



본 발명은 무선 전력을 수신하는 타겟 디바이스 검출 단계, 복수의 전력 전송 소자들 중 전력 소자를 선택하는 단계, 타겟 디바이스에서 요구되는 전력의 양에 대응하는 무선 전력을 선택된 전력 전송 소자를 통해 타겟 디바이스로 전송하는 단계를 포함하고 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

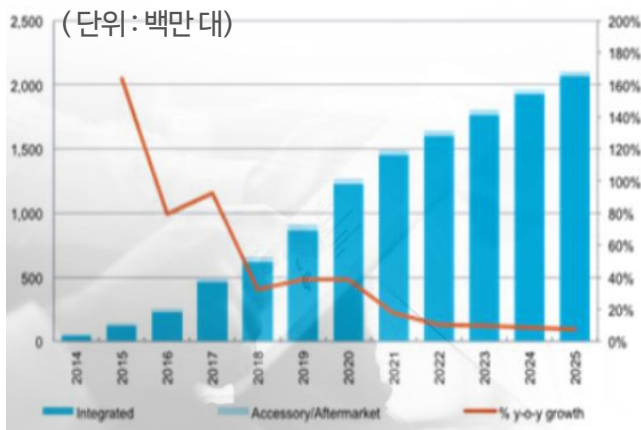
- ✓ 유선을 통한 전력 충전 방식은 사용하는 모바일 디바이스와 전원 코드 간에 전용 어댑터를 이용해 충전해야 하므로 매우 번거로움
- ✓ 종래의 무선 충전 시스템은 환경적 특성 상, 전원 공진기 및 대상 공진기 사이의 거리가 시간에 따라 변할 가능성이 높고, 양 공진기의 매칭 조건이 변할 수 있음

본 기술 우수성

- ✓ 복수의 무선 전력 수신 장치에 효율적으로 전력을 전송함으로써, 무선 전력 전송 시스템의 에너지 효율을 높일 수 있음
- ✓ 또한, 이종의 무선 전력 수신 장치 및 동일한 종류의 무선 전력 수신 장치에 동시에 전력을 전송할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 무선 충전 시장 전망



출처: IHS Global

- ✓ 태블릿, 스마트폰, 스마트워치 등을 비롯한 다양한 모바일 기기 및 웨어러블 기기 시장이 급격하게 성장하며, 해당 디바이스를 언제 어디서나 쉽고 간편하게 충전하기 위한 무선 충전 방식이 시장에서 높은 수요를 보이고 있음
- ✓ 글로벌 무선 충전 리시버의 연간 출하량은 2020년에 10억 대를 돌파하였으며, 해당 시장의 규모는 향후 지속적으로 증가하여 2025년에는 20억 대를 넘어설 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	EP	WIRELESS POWER TRANSMISSION SYSTEM, AND METHOD FOR CONTROLLING WIRELESS POWER TRANSMISSION AND WIRELESS POWER RECEPTION	2012-759952	2689538
2	CN	Wireless power transmission system, and method for controlling wireless power transmission and wireless power reception	2015-10497625	107026509
3	US	Wireless power transmission system, and method for controlling wireless power transmission and wireless power reception	16/257935	10355533
4	US	Wireless power transmission system, and method for controlling wireless power transmission and wireless power reception	15/646728	10270295
5	US	Wireless power transmission system, and method for controlling wireless power transmission and wireless power reception	14/597503	9729013
6	CN	Wireless power transmission system, and method for controlling wireless power transmission and wireless power reception	2012-80014737	103460617
7	WO	WIRELESS POWER TRANSMISSION SYSTEM, AND METHOD FOR CONTROLLING WIRELESS POWER TRANSMISSION AND WIRELESS POWER RECEPTION	PCT-KR2012-002073	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

마그네틱 필드의
세기가 강화된 무선
전력 전송 시스템

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2011-0125811	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	박은석
상태 정보	등록	등록일	2018.02.08	권리기간	2031.11.29
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

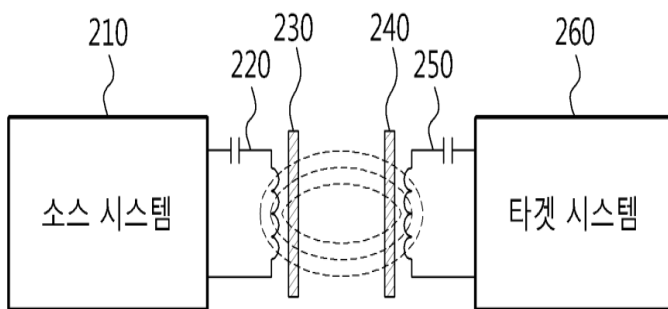


본 발명은 무선 전력 전송 송수신 장치 간의 자기장을 이용하여 전력을 전송하는 마그네틱 필드의 세기가 강화된 무선 전력 전송 시스템에 관한 것임



본 발명은 자기장을 강화하기 위해서 송수신 장치 사이에 슬레이브부를 추가로 두어, 전력의 전송거리 및 효율을 증대시키기 위한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



모바일 기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 공진방식을 이용한 무선 전력 전송에 있어, 공진기의 크기가 정해지면 전송효율이 전송거리에 따라 매우 급격히 감소되는 단점이 있음
- ✓ 추가 공진기를 삽입하고, 삽입된 공진기를 Repeater 처럼 사용하는 방법은 실제 적용에 있어 한계가 있음

본 기술 우수성

- ✓ 공진기에서 발생하는 near field를 증대함으로써, 무선 전력 전송 거리 및 전송 효율을 높일 수 있음
- ✓ 또한, Metematerial Slab의 두께에 따라 마그네틱 필드의 증가하는 양을 더 크게 함으로써, 전력의 전송 거리 및 전송 효율을 더욱 높일 수 있음

04 시장 동향

글로벌 무선 충전 시장 전망



출처: IHS Global

- ✓ 태블릿, 스마트폰, 스마트워치 등을 비롯한 다양한 모바일 기기 및 웨어러블 기기 시장이 급격하게 성장하며, 해당 디바이스를 언제 어디서나 쉽고 간편하게 충전하기 위한 무선 충전 방식이 시장에서 높은 수요를 보이고 있음
- ✓ 글로벌 무선 충전 리시버의 연간 출하량은 2020년에 10억 대를 돌파하였으며, 해당 시장의 규모는 향후 지속적으로 증가하여 2025년에는 20억 대를 넘어설 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Wireless power transmission system with enhanced magnetic field strength	13/616347	9418785

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

무선 전력 전송
시스템의 공진기
제어 장치 및 방법

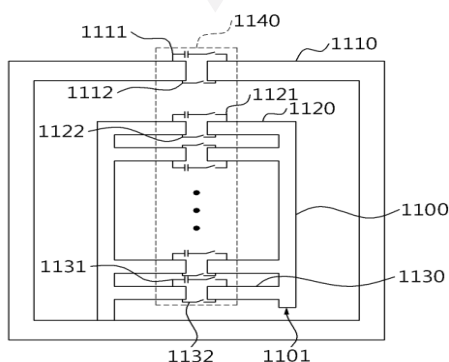
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2012-0100450	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	송금수
상태 정보	등록	등록일	2019.02.08	권리기간	2032.09.11
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 태블릿, PC, 스마트폰과 같은 모바일 기기 등에 적용 가능한 무선 전력 전송 시스템의 공진기 제어 장치 및 방법에 관한 것임
- 본 발명은 공진기를 제어하여 공진기가 발생시키거나 수신하는 자기장의 크기 및 입력 임피던스를 변경하는 장치 및 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



모바일 기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 무선 전력 전송 시스템에서, 복수의 타겟 디바이스가 전력을 수신 받기 어려움
- ✓ 복수의 타겟 디바이스가 전력을 수신하기 위해 타겟 디바이스와 동일한 숫자의 소스 디바이스가 필요하여, 경제성이 떨어짐

본 기술 우수성

- ✓ 공진기를 제어하여 공진기가 발생시키거나 수신하는 자기장의 크기 및 입력 임피던스를 변경함으로써, 복수의 타겟 디바이스의 무선 전력 수신이 용이함

04 시장 동향

글로벌 무선 충전 시장 전망



출처: IHS Global

- ✓ 태블릿, 스마트폰, 스마트워치 등을 비롯한 다양한 모바일 기기 및 웨어러블 기기 시장이 급격하게 성장하며, 해당 디바이스를 언제 어디서나 쉽고 간편하게 충전하기 위한 무선 충전 방식이 시장에서 높은 수요를 보이고 있음
- ✓ 글로벌 무선 충전 리시버의 연간 출하량은 2020년에 10억 대를 돌파하였으며, 해당 시장의 규모는 향후 지속적으로 증가하여 2025년에는 20억 대를 넘어설 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Apparatus and method for controlling resonator of wireless power transmission system	14/023758	9633780

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

무선 전력 전송 시스템에서의 간섭 제어 방법 및 장치

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0086340	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김남윤
상태 정보	등록	등록일	2020.02.25	권리기간	2033.07.22
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

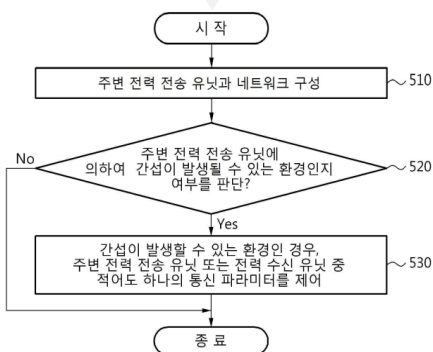


본 발명은 주변 전력 전송 유닛과 네트워크를 구성함으로써, 간섭이 발생할 수 있는 환경인지 여부를 판단하는 무선 전력 전송 시스템에서의 간섭 제어 방법 및 장치에 관한 것임



본 발명은 주변 전력 전송 유닛에 의하여 간섭이 발생할 수 있는 환경인지 여부를 판단하고, 판단 결과에 따라 주변 전력 전송 유닛 또는 전력 수신 유닛 중 적어도 하나의 통신 파라미터를 제어할 수 있는 방법임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



모바일 기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 무선 전력 전송 시스템에서 주변 전력 전송 유닛들에 의하여 간섭이 발생될 수 있는지 사전에 파악이 불가하였음
- ✓ 또한, 무선 전력 전송 시스템이 간섭 상황일 시, 이를 효과적으로 제어할 수 없었음

본 기술 우수성

- ✓ 무선 전력 전송 시스템에서 주변 전력 전송 유닛들에 의하여 간섭이 발생될 수 있는 환경인지 여부 판단이 가능하며, 판단 결과에 따라 전력 전송 유닛 또는 전력 수신 유닛 중 적어도 하나의 통신 파라미터를 제어할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 무선 충전 시장 전망



출처: IHS Global

- ✓ 태블릿, 스마트폰, 스마트워치 등을 비롯한 다양한 모바일 기기 및 웨어러블 기기 시장이 급격하게 성장하며, 해당 디바이스를 언제 어디서나 쉽고 간편하게 충전하기 위한 무선 충전 방식이 시장에서 높은 수요를 보이고 있음
- ✓ 글로벌 무선 충전 리시버의 연간 출하량은 2020년에 10억 대를 돌파하였으며, 해당 시장의 규모는 향후 지속적으로 증가하여 2025년에는 20억 대를 넘어설 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	IN	METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING INTERFERENCE IN WIRELESS POWER TRANSMISSION SYSTEM	201627005921	390695
2	EP	METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING INTERFERENCE IN WIRELESS POWER TRANSMISSION SYSTEM	2014-829457	3042454
3	US	Method and apparatus for controlling interference in wireless power transmission system	14/332758	9819197
4	WO	METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING INTERFERENCE IN WIRELESS POWER TRANSMISSION SYSTEM	PCT-KR2014-006641	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

휴대 기기에서
배터리 알림을
사용자에게 제공하는
방법 및 이를 위한
휴대 기기

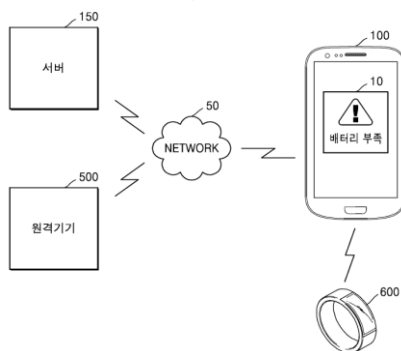
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2015-0080836	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	카드소 나이젤
상태 정보	등록	등록일	2017.03.22	권리기간	2035.06.08
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 휴대 기기에서 배터리를 관리하는 기술로서, 배터리 잔량에 따라 사용자에게 배터리 전력에 대한 알림을 제공하는 방법 및 휴대 기기에 관한 것임
- 본 발명은 주변 기기의 배터리 부족을 나타내는 알림을 제공할 수 있는 배터리 알림 제공 방법 및 휴대 기기 제공에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



웨어러블 기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

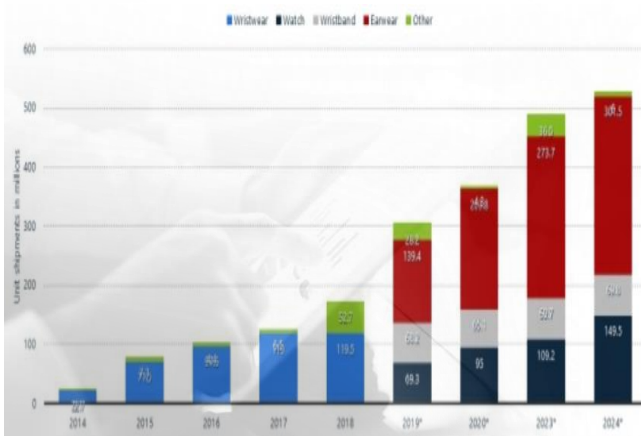
- ✓ 배터리 잔존량으로 지속할 수 있는 시간이 사용자의 휴대 기기에서 실행중인 어플리케이션들의 숫자와 종류에 따라 달라질 수 있음에도 단순히 배터리 잔량만 고지하는데 그치고 있음
- ✓ 헤드셋, 핸드 프리 기기, 스마트 워치 등과 같은 사용자의 휴대 기기와 페어링된 주변 기기에 대한 현재 또는 추정된 배터리 레벨을 알려줄 수 없음

본 기술 우수성

- ✓ 휴대 기기에서 장래 어플리케이션을 실행하기에 충분한 한지에 대한 배터리 알림을 제공함으로써, 사용자의 사전 편의성을 증대시킬 수 있음
- ✓ 사용자의 휴대 기기와 연결된 주변 기기의 배터리 부족을 나타내는 알림을 제공할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 웨어러블 디바이스 시장 전망



출처 : Statista

- ✓ 손목 밴드 기기, 스마트 워치, 무선 이어폰 등 다양한 장치들이 개발되면서, 사용자의 휴대 기기와 연동되어 서비스를 제공하는 웨어러블 디바이스 산업이 의료, 헬스 등의 분야에 접목되면서 빠르게 성장하고 있음
- ✓ 글로벌 웨어러블 디바이스 출하량은 2014년 1억 달러에도 못 미쳤으나, 2024년에는 5억 2,680만 달러를 기록할 전망으로, 10년 만에 18배 이상 증가할 것이라 예상되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	IN	METHOD OF PROVIDING USER WITH BATTERY POWER NOTIFICATION IN MOBILE DEVICE AND MOBILE DEVICE THEREFOR	201717011739	406631
2	EP	METHOD OF PROVIDING USER WITH BATTERY POWER NOTIFICATION IN MOBILE DEVICE AND MOBILE DEVICE THEREFOR	2018-198727	3444788
3	CN	Method of providing user with battery power notification in mobile device and mobile device therefor	2015-80047107	106663362
4	US	Method of providing user with battery power notification in mobile device and mobile device therefor	14/845748	9693311
5	WO	METHOD OF PROVIDING USER WITH BATTERY POWER NOTIFICATION IN MOBILE DEVICE AND MOBILE DEVICE THEREFOR	PCT-KR2015-009282	-

그 외 EP(1), GB(2) 패밀리특허 3건

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

복수의 모바일 장치를
이용하여 3D 이미지를
생성하는 방법 및 장치

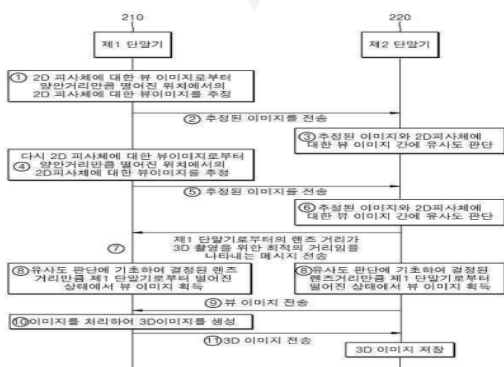
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0086262	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	무투쿠마르 서브라마니안
상태 정보	등록	등록일	2020.02.27	권리기간	2033.07.22
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 모바일 장치를 이용하여 입체적인 이미지를 생성하기 위한 것으로, 복수의 모바일 장치를 이용하여 3D 이미지를 생성하는 방법 및 장치에 관한 것임
- 본 발명은 복수의 단말기를 이용하여 2D 피사체에 대한 각 단말기의 뷰 이미지를 통해 3D 피사체에 대한 뷰 이미지를 획득하고, 획득된 3D 피사체에 대한 뷰 이미지를 처리하여 3D 이미지를 생성하는 방법임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 3D 이미지를 생성하기 위해 기존 모바일 장치보다 제작비용이 비싼 두 개 이상의 카메라를 포함하는 모바일 장치를 사용해야하는 문제점이 있음
- ✓ 또한, 단 개의 모바일 장치를 이용하기 때문에 상황에 따른 유연성이 부족함

본 기술 우수성

- ✓ 한 개의 카메라 만을 구비하고 있는 모바일 장치를 사용함으로써, 보다 절감된 비용으로 3D 이미지를 생성할 수 있음
- ✓ 모바일 장치 뿐만 아니라 다른 단말기도 사용자가 버튼을 클릭하여 단말기의 참여를 기다리고 있는 경우, 사용자 인터페이스를 통하여 3D 이미지 생성을 함께 할 단말기를 선택할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 3D 재구성 시장 전망



출처 : Mordor Intelligence

- ✓ 이미지 작업을 수행함에 있어 눈으로 보는 것과 유사한 수준의 정확한 이미지 정보가 산업계에 요구되면서, 2D를 3D 이미지로 구현하는 기술에 대한 수요가 각 분야에서 증가하고 있음
- ✓ 글로벌 3D 재구성 시장의 규모는 2023년 13억 달러 이상을 달성할 것으로 전망되고 있으며, 연평균 성장률 11.60%로 증가하여 2028년에는 23억 달러의 규모를 돌파할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	IN	A SYSTEM AND METHOD OF GENERATING STEREOSCOPIC IMAGES USING MOBILE DEVICES	04725/CHE/2012	344388
2	EP	Method and apparatus for generating 3D images using plurality of mobile devices	2013-192234	2731336
3	US	Method and apparatus for generating 3D images using plurality of mobile devices	14/077521	9661311

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

동영상의 썸네일 영상을
제공하는 장치 및 방법

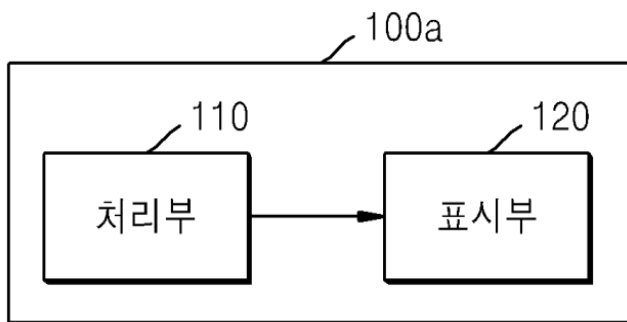
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0069572	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	한규춘
상태 정보	등록	등록일	2021.01.22	권리기간	2034.06.09
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 동영상의 썸네일 영상을 제공하는 전자 장치, 영상 처리 방법 및 상기 영상 처리 방법을 수행하기 위한 컴퓨터 프로그램 코드를 저장하는 컴퓨터 판독가능 기록매체에 관한 것임
- 본 발명은 사용자가 동영상 데이터의 원하는 장면을 보다 편리하게 재생할 수 있도록 하는 동영상 썸네일 영상을 제공하는 장치 및 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



동영상 제작

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 데이터의 양이 많은 동영상 파일의 특성 상, 소정의 시간 동안 재생되는 썸네일 후보 부분들을 사용자가 동영상 내에서 빠르게 찾아내기 어려움
- ✓ 또한, 썸네일 후보 부분들을 찾아낸다 하더라도, 해당 부분을 잘라내어 다시 처리해야 하는 번거로움이 존재함

본 기술 우수성

- ✓ 사용자가 동영상 콘텐츠의 썸네일 부분으로 사용할 후보 영상들을 빠르게 파악할 수 있고, 해당 부분을 기존의 파일에서 다시 잘라내야 하는 번거로움을 해결할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 OTT 시장 전망

(단위: 억 달러)



출처: Gartner Research

- ✓ 스마트폰의 성능과 5G 통신의 발달로 스마트폰을 통해 동영상 콘텐츠 시청이 가능해지고, 코로나 팬데믹, 1인 가구 증가 등의 요인으로 인해 일일 동영상 시청량이 늘어나면서 글로벌 OTT 시장이 성장하고 있음
- ✓ 글로벌 OTT 시장의 규모는 2017년 1,300억 달러를 넘어선 것으로 추정되고 있으며, 연평균 성장률 14.5%로 증가하여, 2023년에는 1,800억 달러 이상을 달성할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Apparatus and method of providing thumbnail image of moving picture	14/679248	10127455
2	EP	APPARATUS AND METHOD OF PROVIDING THUMBNAIL IMAGE OF MOVING PICTURE	2015-163628	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

전자장치

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0040656	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	서현민
상태 정보	등록	등록일	2021.01.22	권리기간	2034.04.04
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

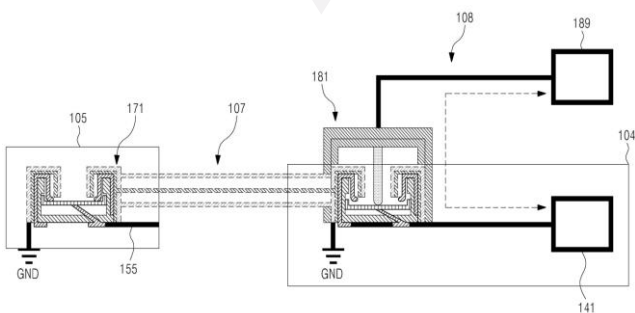


본 발명은 회로 장치들 사이에서 데이터를 손실없이 빠르게 송수신할 수 있는 접속 구조를 가진 전자 장치에 관한 것임



본 발명은 회로 장치들 간의 접속 구조를 간소화시킴으로써, 임피던스 정합을 위한 회로들을 줄여 설계 자유도를 향상시킬 수 있는 전자 장치에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



데이터 송수신

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

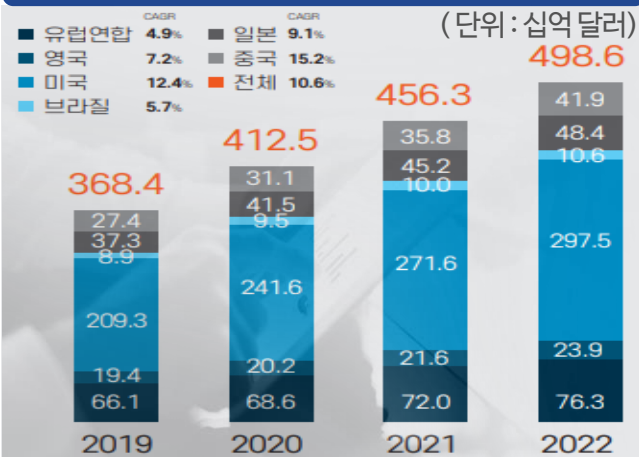
- ✓ 전자 장치를 통한 초고속, 대용량 서비스를 이용할 시, 전자 장치 내부에서의 대용량 데이터 손실이 발생할 수 있음
- ✓ 또한, 송수신 되는 데이터의 용량이 클수록 데이터 전달에 많은 시간이 소요되는 불편함이 있음

본 기술 우수성

- ✓ 추가 커넥터나 고주파 스위치를 설치할 필요가 없어, 접속 손실을 개선하고 회로 기판의 설계 자유도를 향상시킬 수 있음
- ✓ 무선통신 성능시험 장비의 접속 구조를 제공하면서도 방사 부재와 통신 모듈 사이에서 접속 손실을 개선할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 데이터 산업 시장 규모



- ✓ 전 세계 데이터 생산량이 2018년 33ZB에서 2025년 175ZB까지 증가할 것으로 예측되면서, 데이터의 손실을 최소화하고, 안전한 데이터를 빠르게 송·수신할 수 있는 방안이 시장에서 요구되고 있음
- ✓ 데이터 산업의 세계 시장 규모는 2019년 3,684억 달러에서 2022년 4,986억 달러의 규모까지 성장한 것으로 추정되고 있으며, 성장하는 데이터 산업의 규모 만큼 데이터 파일을 효율적으로 저장 및 관리하는 방안 에 대한 수요가 증가하고 있는 것으로 판단되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Electronic device	14/640742	9502831

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

전자장치 및 전자장치에서 촬영 방법

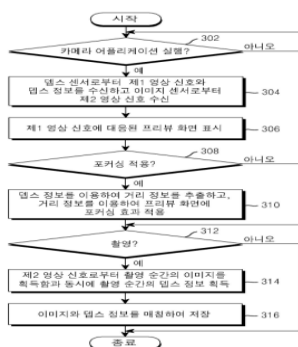
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0053492	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	박희찬
상태 정보	등록	등록일	2021.01.19	권리기간	2034.05.02
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 뎁스 센서와 이미지 센서를 이용하여 영상과 관련된 메타 정보와 영상을 동시에 얻을 수 있는 전자 장치 및 전자장치에서의 촬영 방법에 관한 것임
- 본 발명은 영상과 관련된 메타 정보와 영상을 이용한 영상 효과를 실시간으로 제공할 수 있는 전자 장치 및 전자 장치에서의 촬영 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



카메라 장치

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

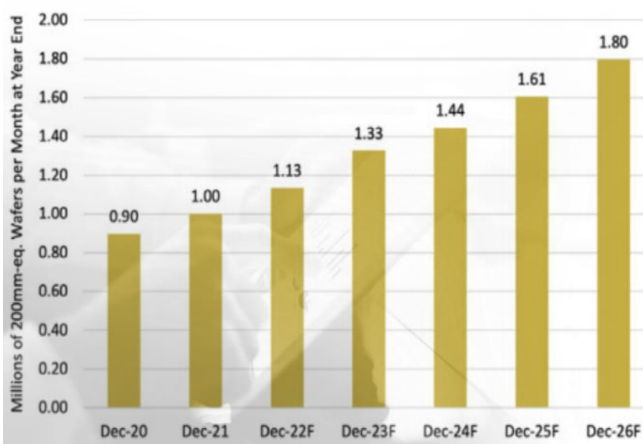
- ✓ 영상과 관련된 메타 정보 획득 시간과 실제 영상 획득 시간 간의 차이가 존재함
- ✓ 하나의 이미징 모듈로 고해상도 거리 정보와 고해상도 영상을 시간 차이 없이 동시에 획득할 수 없음

본 기술 우수성

- ✓ 하나의 이미징 센서 대신 뎁스 센서와 이미지 센서를 이용하여, 영상과 관련된 뎁스 정보와 영상을 동시에 얻을 수 있음
- ✓ 영상과 관련된 거리 정보와 영상을 동시에 획득함으로써, 영상과 관련된 메타 정보와 영상을 이용한 영상 효과를 실시간으로 제공할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 이미지 센서 시장 전망



출처 : Knometa Research

- ✓ 코로나 상황이 엔데믹 국면에 접어들며, 사람들의 외부 활동이 이전에 비해 증가하면서, 카메라 수요 증가 및 관련 제품 다변화가 이루어지는 가운데, 디지털 이미징에 대한 수요가 휴대폰, 자동차, 머신 비전, 보안 카메라, 드론 등을 포함한 모든 영역에서 증가하고 있음
- ✓ 글로벌 이미지 웨이퍼 월 생산량이 2021년 100만 대 정도를 기록하였으며, 해당 시장의 규모는 2026년 말까지 180만 대에 이를 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	EP	ELECTRONIC APPARATUS AND METHOD FOR TAKING A PHOTOGRAPH IN ELECTRONIC APPARATUS	2015-166006	2940984
2	US	Electronic apparatus and method for taking a photograph in electronic apparatus	14/657920	10070041

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

서비스제공 방법,
전자장치 및
저장 매체

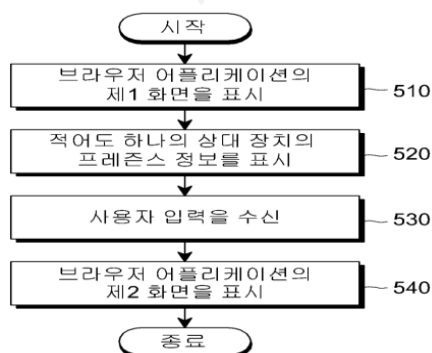
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0052947	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	최우준
상태 정보	등록	등록일	2021.01.06	권리기간	2034.04.30
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 서로 다른 서비스들(WebRTC 서비스 및 IMS 서비스 등)을 연동 또는 통합하여, 사용자에게 보다 편리한 서비스를 제공하기 위한 서비스 제공 방법, 전자장치 및 저장 매체에 관한 것임
- 본 발명은 스마트폰, 태블릿 PC, 데스크탑 PC, 랩탑 PC, 스마트 워치, 카메라 또는 다양한 웨어러블 전자 기기에 적용이 가능한 연동 및 통합 서비스 제공 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 동일한 기능을 제공함에도 불구하고, 하나의 전자 장치에서 WebRTC 서비스와 IMS 서비스가 같이 지원 될 경우, 이를 연동할 수 없음
- ✓ 또한, WebRTC 서비스와 IMS 서비스의 중복되는 모듈을 통합할 수 없음

본 기술 우수성

- ✓ 서로 다른 서비스들(WebRTC 서비스 및 IMS 서비스 등)을 연동 또는 통합하여, 사용자에게 보다 편리한 서비스를 제공할 수 있음
- ✓ 통신 기능이 포함된 스마트 폰, 태블릿 PC, 웨어러블 기기를 비롯하여, 세탁기, 공기 청정기, 에어컨 등의 통신 기능을 갖춘 스마트 가전 제품에 적용이 가능함

04 시장 동향

글로벌 소프트웨어 시장 전망

(단위: 십억 달러)



출처: Knometa Research

- ✓ 디지털 퍼스트 전략을 중심으로 기업의 하이브리드 업무 환경이 보편화되고, 개인이 컴퓨터 장치를 통해 동시에 사용하는 프로그램들이 늘어나면서, 서로 다른 소프트웨어와 프로그램을 효율적으로 사용하기 위한 방안이 시장에서 요구되고 있음
- ✓ 전 세계 소프트웨어 시장의 규모가 5년 간 50% 이상 확대될 것이라는 관측이 나오며, 글로벌 소프트웨어 시장의 규모는 2020년 5,086억 달러에서 2025년 7,972억 달러까지 성장할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Method, electronic device, and storage medium for providing service	15/307952	10574603
2	WO	METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND STORAGE MEDIUM FOR PROVIDING SERVICE	PCT-KR2015-004403	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

전자장치

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0036723	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	이승현
상태 정보	등록	등록일	2021.01.12	권리기간	2034.03.28
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

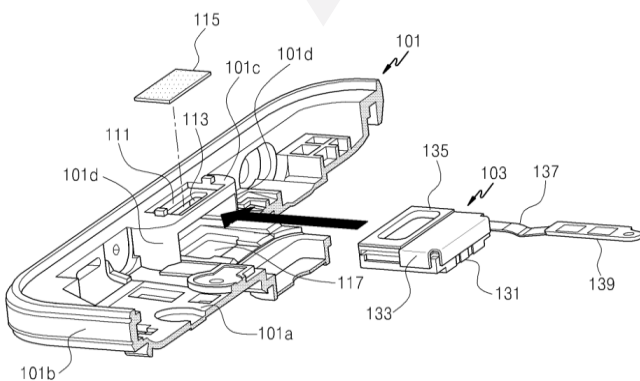


본 발명은 전자 장치의 음향 입출력 수행이 원활하게 진행되면서도, 방진 및 방수 기능을 구현할 수 있는 전자 장치에 관한 것임



본 발명은 소형화된 전자 장치의 조립을 용이하게 하면서도, 동일한 크기의 전자 장치라면 내부 공간을 더욱 효율적으로 활용할 수 있도록 하는 전자 장치에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



방수

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 음향의 입출력을 위한 경로나 물리적인 버튼이 설치된 위치에서 방진, 방수 기능을 구현하기 때문에, 전자 장치의 성능 구현 및 소형화에 장애가 될 수 있음
- ✓ 방진, 방수 기능을 구현하기 위해, 추가 부속품을 내부 장치에 마련하는데, 공간을 효율적으로 활용하지 못함

본 기술 우수성

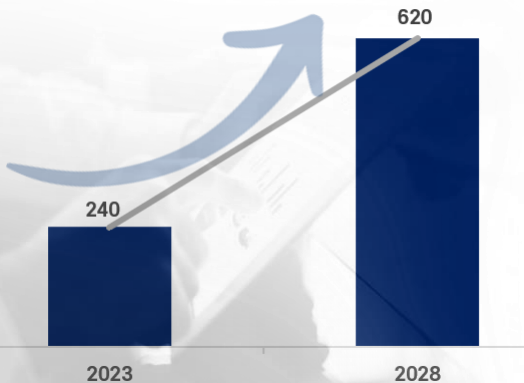
- ✓ 밀봉 부재를 브라켓에 배치함으로써, 음향 부품이 하우징 구조물 사이에 측방향으로 삽입되더라도, 안정된 밀폐 구조를 형성할 수 있음
- ✓ 소형화된 전자 장치의 조립을 용이하게 하면서도, 밀폐 구조가 형성되어, 내부 공간을 효율적으로 활용할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 방수 화학 시장 전망

(단위: 억 달러)

연평균 성장률: 11%



출처: EXACTITUDECONSULTANCY, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 스마트폰에 대한 수요가 증가하고 있는만큼, 스마트폰을 더욱 안전하게 사용하고 싶은 소비자들의 요구가 증가하면서, 스마트폰을 비롯한 다양한 전자 기기들에 방수, 방진 기능이 해당 시장에서 필수 기능으로 자리잡고 있음
- ✓ 글로벌 방수 화학 시장의 규모는 2023년 240억 달러에서 연평균 성장률 11%로 성장하여, 2028년에는 620억 달러의 시장 규모를 달성할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
----	----	-----	------	------

- - - - -

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

전자장치 및
그의 기지국 리스트를
관리하는 방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0093459	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	심재광
상태 정보	등록	등록일	2021.01.19	권리기간	2034.07.23
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

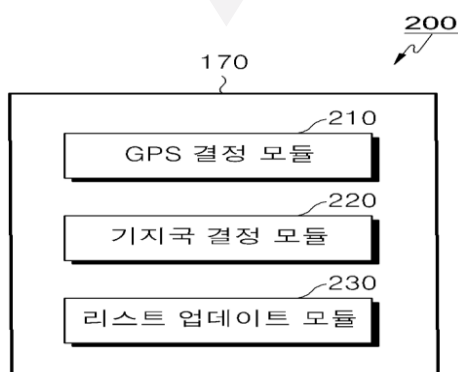


본 발명은 호스트 디바이스 또는 호스트 디바이스와 연동되는 컴패니언 디바이스로 사용되는 전자 장치와 호스트 디바이스가 컴패니언 디바이스로 전송하는 기지국 리스트를 관리하는 방법에 관한 것임

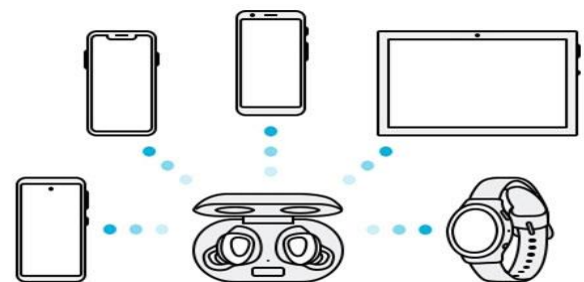


본 발명은 호스트 디바이스로부터 수신한 기지국 리스트를 기초로 기지국 WAN 연결됨으로써, 호스트 디바이스와 빠르게 재연결될 수 있도록 하는 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



커넥티드 디바이스

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

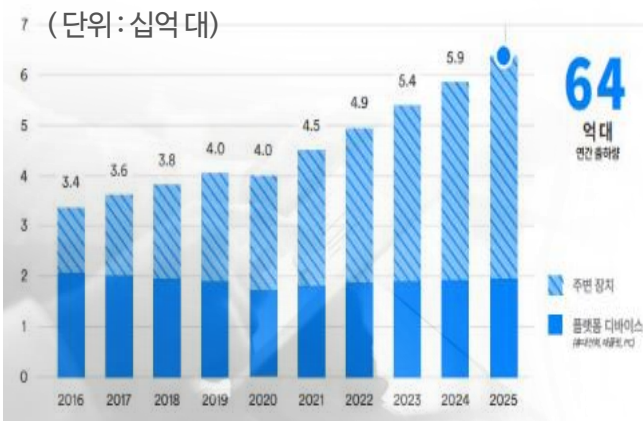
- ✓ 호스트 디바이스와 연결이 끊어져, 재연결을 시도할 경우, WAN 통신이 가능한 네트워크를 검색하기까지 오랜 시간이 소요됨
- ✓ 또한, WAN 통신이 가능한 네트워크를 검색하기까지 많은 전력이 소비되는 문제가 있음

본 기술 우수성

- ✓ 호스트 디바이스와 컴패니언 디바이스 간의 연결이 끊어졌을 때, 빠르게 재연결을 시도할 수 있음
- ✓ 기지국 리스트가 업데이트 될 때 마다 호스트 디바이스에서 업데이트 된 기지국 리스트를 컴패니언 디바이스로 전송할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 블루투스 디바이스 시장 전망



- ✓ 코로나 팬데믹의 영향으로 재택 근무를 채택하는 기업이 늘어나며, 2020년 블루투스 PC 액세서리 출하량은 1억 5천 3백만 대를 기록하며, 기존 전망치의 10%를 웃돌았으며, 건강에 대한 관심이 높아지며, 2021년 블루투스 웨어러블 출하량은 2021년 2억 5백만 대를 기록한 것으로 추정되고 있음
- ✓ 웨어러블 및 로케이팅 시스템을 포함한 여러 시장에서 블루투스 장치의 출하량이 상당한 성장세를 보이고 있는 가운데, 글로벌 블루투스 디바이스 시장은 2025년 64억 대를 돌파할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Electronic device and method of managing BS list thereof	14/806251	9801121

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

액세서리 장치

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0071114	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김명석
상태 정보	등록	등록일	2021.01.19	권리기간	2034.06.11
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

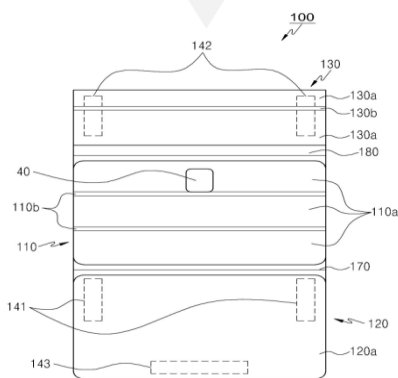


본 발명은 전자 장치가 장착된 액세서리 장치의 거치대 사용을 용이하게 하며, 제품의 거치대 사용을 향상시킬 수 있도록 한 액세서리 장치에 관한 것임



본 발명은 결합 부재의 이동에 의한 각을 조정하여, 거치대의 사용을 더욱 향상시킬 수 있도록 한 액세서리 장치에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



스마트폰 액세서리

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특장점

기존 기술 문제점

- ✓ 종래의 액세서리 장치는 전자 장치를 장착한 상태에서 스탠드 거치대 및 타이핑 거치대 사용 시, 사용자가 전자 장치의 디스플레이 장치를 바라볼 때 사용이 용이한 시야 범위로 이동해야 하는 번거로움이 존재함

본 기술 우수성

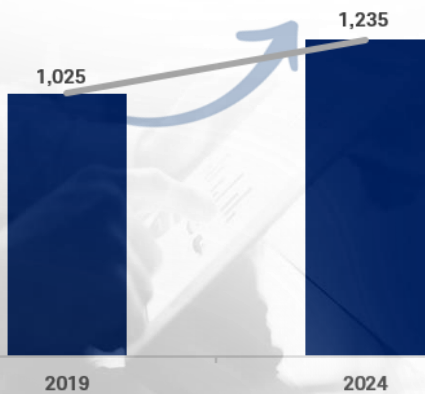
- ✓ 굴곡에 따라서 거치대로 사용하는 다수의 영역부를 구성하여, 제품의 거치대 사용을 용이하게 할 수 있음
- ✓ 자석의 자력 없이, 거치대의 거치 각도를 조정할 수 있도록 다수의 영역부를 구성하여, 거치대의 시야 범위 내로 각도 변경이 용이하게 이루어지도록 할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 액세서리 시장

(단위: 억 달러)

연평균 성장률 : 4%



출처: Technavio, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 스크래치나 스마트폰을 떨어트려 발생하는 기본적인 제품 파손 방지를 위한 수요 이외에도, 스마트폰을 이용한 지도 안내, 단체 카메라 촬영 등의 용도로 인해 스마트폰에 대한 의존도가 높아지면서 스마트폰 액세서리에 대한 수요가 증가하고 있음
- ✓ 글로벌 스마트폰 액세서리 시장의 규모는 2019년 1,025억 3천만 달러의 규모로 추정되고 있으며, 연평균 성장률 4%로 증가하여, 2024년에는 1,235억 2천만 달러의 규모에 이를 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	EP	ACCESSORY DEVICE	2015-171702	2955604
2	US	Protective cover for electronic device	14/736433	9998166
3	CN	ACCESSORY DEVICE	2015-80026661	-
4	WO	ACCESSORY DEVICE	PCT-KR2015-005863	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

촬영 장치 및 그 제어방법

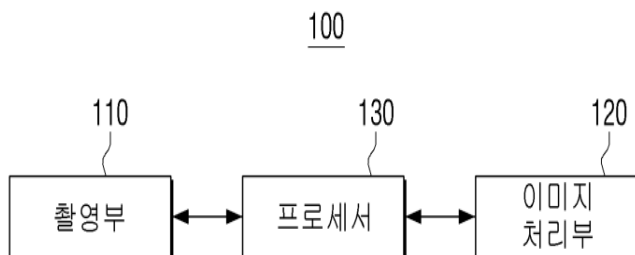
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0167533	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	문경환
상태 정보	등록	등록일	2021.01.20	권리기간	2034.11.27
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 연속 촬영 및 추가 촬영을 통해 생성된 복수의 단 노출 이미지를 이용하여, 신속하게 HDR 이미지를 생성하는 촬영 장치 및 그 제어 방법에 관한 것임
- 본 발명은 순차적으로 누적되어 합성된 이미지들을 각기 저장부에 저장하고, 저장된 합성 이미지에 기초하여 HDR 이미지를 생성하는 촬영 장치 및 그 제어 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

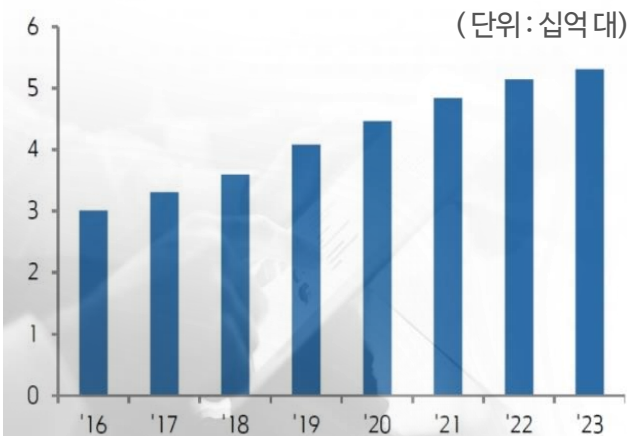
- ✓ HDR 모드에서 일반적으로 각각의 노출 시간에 따른 3장의 이미지를 생성하도록 촬영하기 때문에 일반 모드에서 촬영하는 경우보다 다소 시간이 소요됨
- ✓ 또한, HDR 모드에서 장 노출 이미지를 생성하도록 촬영하는 경우, 촬영 시간이 길어져 촬영 장치가 흔들림에 따라, 사진 품질이 떨어질 수 있음

본 기술 우수성

- ✓ 신속하게 HDR 이미지를 생성하여, 흔들림이 덜한 촬영 결과물을 얻을 수 있어, 카메라 사용자의 만족도를 향상시킬 수 있음
- ✓ 이미지 처리부를 통해 화이트 밸런스를 조정하고, 감마 보정, 색보간, 색보정, 해상도 변환 등을 수행할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 카메라 시장 전망



출처: TSR

- ✓ 스마트폰 수요 회복과 카메라 성능을 중시하는 소비 형태에 힘입어 2023년 스마트폰 카메라 모듈 생산량은 전년 대비 3.6% 늘어난 46억 2천만 대에 이를 것으로 전망되고 있음
- ✓ 또한, 트리플 카메라, 3D 카메라 등을 내세우며 기술력 및 차별성을 강조하는 휴대폰 업체들의 전략 속에서, 2016년 약 30억 대의 규모를 형성한 스마트폰 카메라 시장은 2023년 50억 대의 규모에 이를 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Imaging apparatus for generating high dynamic range image and method for controlling the same	14/743006	9628721

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

머리 착용형
디스플레이 장치에서
디스플레이 화면을
제어하는 방법,
및 머리 착용형
디스플레이 장치

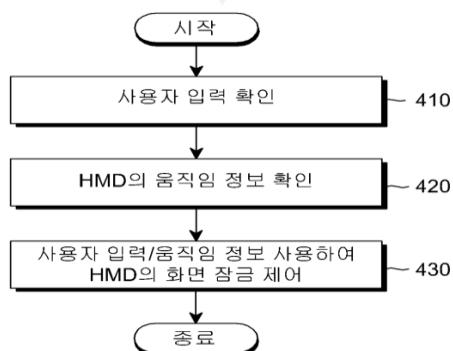
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0147711	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	이상영
상태 정보	등록	등록일	2021.01.21	권리기간	2033.11.29
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 별도의 조작 없이 능동적으로 머리 장착형 휴대 장치의 잠금 화면을 제어하기 위한 머리 착용형 디스플레이 장치에서 디스플레이 화면을 제어하는 방법 및 머리 착용형 디스플레이 장치에 관한 것임
- 본 발명은 템플 프레임의 터치 입력을 감지하는 과정, 장치의 움직임 정보를 검출하는 과정, 템플 프레임 터치 입력과 장치의 움직임 정보에 따라 머리 착용형 디스플레이 장치의 화면 잠금을 제어하는 과정을 포함하고 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



웨어러블 기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

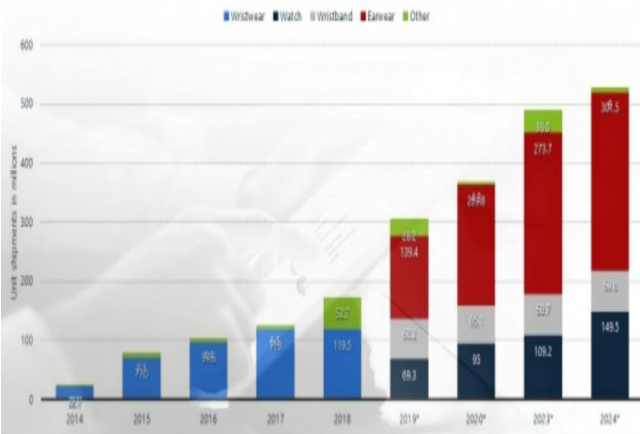
- ✓ 머리에 장착된 디스플레이를 동작시키기 위해, 손으로 직접 스위치를 누르는 등의 동작들을 취해야 하는 번거로움이 존재함
- ✓ 장갑을 장착하는 현장 작업 상황 시, 디스플레이 조작을 위해 장갑을 벗고 일일이 손으로 장치를 조작해야 하므로, 장치 조작에 다소 시간이 소요되었음

본 기술 우수성

- ✓ 사용자가 일일이 손으로 동작을 취하지 않고도, 능동적으로 머리 장착형 휴대 장치의 화면 잠금을 제어할 수 있음
- ✓ 휴대 장치를 사용하면서도, 항상 손을 자유롭게 사용할 수 있어, 작업 상황에서의 안전을 도모할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 웨어러블 디바이스 시장 전망



출처: Statista

- ✓ 손목 밴드 기기, 스마트 워치, 무선 이어폰, 머리 장착형 휴대 장치 등의 다양한 장치들이 개발되면서, 사용자의 휴대 기기와 연동되어 서비스를 제공하는 웨어러블 디바이스들이 다양한 작업 상황 및 일상 생활에서 사용되고 있음
- ✓ 글로벌 웨어러블 디바이스 출하량은 2014년 1억 달러에도 못 미쳤으나, 2024년에는 5억 2,680만 달러를 기록할 전망으로, 10년 만에 18배 이상 증가할 것이라 예상되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Method for controlling display screen in head-mounted display device, and head-mounted display device	14/557093	9778465

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

필기 정보를
공유 및 표시하는
방법 및 장치

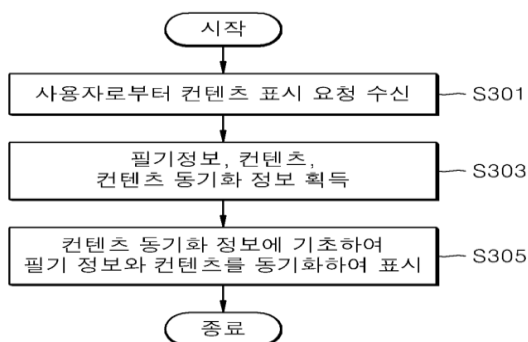
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0147817	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	주유성
상태 정보	등록	등록일	2021.01.29	권리기간	2033.11.29
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

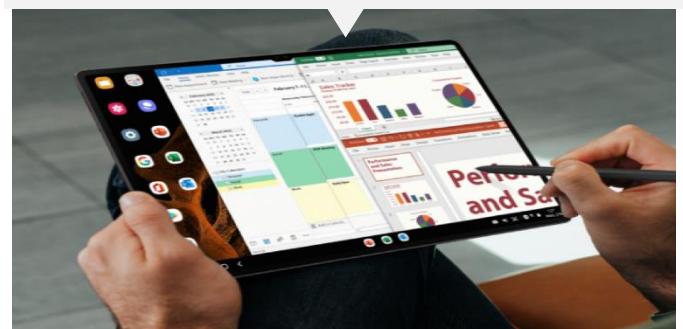
02 기술 내용

- 본 발명은 콘텐츠에 대한 필기 정보를 저장하고 공유하는 방법 및 디바이스의 화면에 필기 정보를 표시하는 방법에 관한 것임
- 본 발명은 사용자로부터 콘텐츠 표시 요청을 수신하여, 콘텐츠에 대한 필기 정보 및 동기화 정보를 획득하고, 콘텐츠 동기화 정보에 기초하여, 필기 정보와 콘텐츠를 동기화하여 표시하는 필기 정보 공유 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



모바일 기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 사용자가 관련 콘텐츠에 대한 필기 정보를 따로 저장할 시, 필기 정보가 어떤 콘텐츠에 대한 필기 정보인지 한 눈에 식별하기가 어려움
- ✓ 필기 정보를 입력한 디바이스 외의 다른 디바이스에서 필기 정보를 사용하기 위해서는 콘텐츠와 필기 정보를 직접 저장하고, 관리해야 하는 번거로움이 존재함

본 기술 우수성

- ✓ 디바이스에 필기 정보만을 따로 저장할 수도 있고, 필기 정보 레이어와 콘텐츠 레이어가 오버랩된 화면을 저장함으로써, 필기 정보를 콘텐츠와 함께 저장할 수도 있음
- ✓ 동영상 콘텐츠의 경우, 각각의 프레임별로 콘텐츠와 필기 정보를 동기화하여 표시할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 태블릿 시장 전망

(단위: 백만 대)



출처: Statista Market Insight, 특허법인아이엠 재가공

- ✓ 코로나 팬데믹으로 인해 재택 수업, 재택 교육 등 원격 교육 및 수업이 진행됨에 따라 동영상 교육 시청이 늘어나면서, 글로벌 태블릿 수요가 순간 폭발적으로 증가하였음
- ✓ 글로벌 태블릿 출하량은 2021년 1억 8,790만 대가 출하됐으며, 그 후 출하량이 감소하다가 2023년에 이르러 회복세를 보이며 1억 7,590만 대를 기록할 것으로 전망되며, 이후 2028년에는 1억 9,150만 대를 기록할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	CN	Method and apparatus for sharing and displaying writing information	2019-11086224	-
2	EP	METHOD AND APPARATUS FOR SHARING AND DISPLAYING WRITING INFORMATION	2014-850405	-
3	WO	METHOD AND APPARATUS FOR SHARING AND DISPLAYING WRITING INFORMATION	PCT-KR2014-009346	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

렌더링 시스템 및 이의 레이 생성 방법

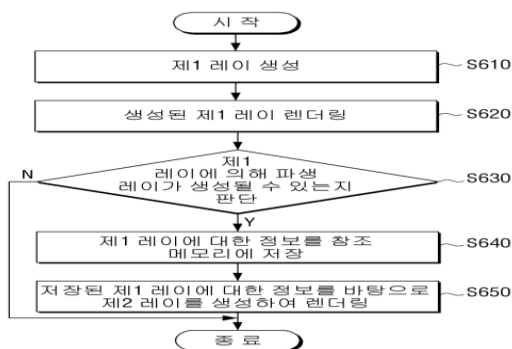
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0108366	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김경수
상태 정보	등록	등록일	2021.01.06	권리기간	2034.08.20
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

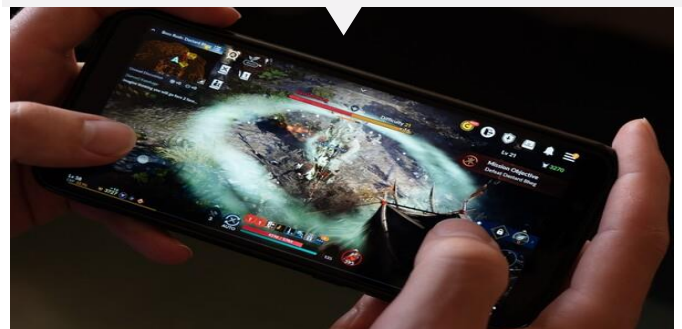
02 기술 내용

- 본 발명은 렌더링 시스템 성능의 향상을 도모하기 위해 렌더링 시스템의 메모리를 효율적으로 관리하는 렌더링 시스템 및 이의 레이 생성 방법에 관한 것임
- 본 발명은 메모리에 저장하는 광선에 대한 정보의 양을 조절하여 메모리를 효율적으로 사용함으로써, 렌더링 시스템의 성능을 향상하기 위한 렌더링 시스템 및 이의 레이 생성 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



3D 게임

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

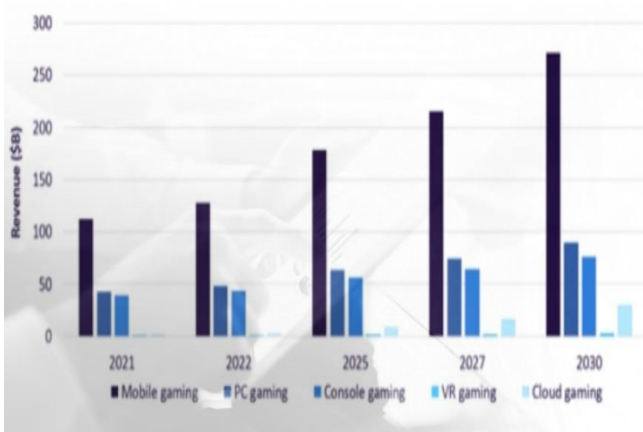
- ✓ 시스템에서 처리해야 할 광원 및 오브젝트의 수가 많을 경우, 광선을 저장하기 위한 공간이 부족한 경우가 많음
- ✓ 또한, 공간 부족으로 인해 렌더링 시스템 전체에 대해 교착 상태가 발생하는 등 렌더링 시스템 성능의 저하로 이어질 수 있음

본 기술 우수성

- ✓ 메모리에 저장하는 광선에 대한 정보의 양을 조절하여, 메모리를 효율적으로 사용할 수 있고, 이에 따라 사용자가 성능이 향상된 렌더링 시스템을 이용할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 게임 시장 전망



출처 : Global Data

- ✓ 코로나 팬데믹 사태로 인해 주택에서의 여가 시간 활용이 늘어나면서 모바일, PC, 콘솔 등 다양한 게임 산업이 성장하였고, 스마트폰 확산이나 클라우드를 이용한 게임 스트리밍, 국제 e스포츠 확대로 인해 게임 업계의 성장이 가속화 되고있음
- ✓ 글로벌 게임 시장의 규모는 2021년 약 20억 달러에 이른 것으로 추정되고 있으며, 해당 시장은 꾸준히 상승하여, 2030년에는 300억 달러를 넘어설 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	CN	Rendering system and method for generating ray	2015-80023530	106462993
2	JP	레이 생성을 위한 렌더링 시스템 및 방법	2016-566233	6665112
3	US	Rendering system and method for generating ray	14/702168	10186071
4	WO	RENDERING SYSTEM AND METHOD FOR GENERATING RAY	PCT-KR2015-003942	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

터치 인식장치 및 그 제어방법

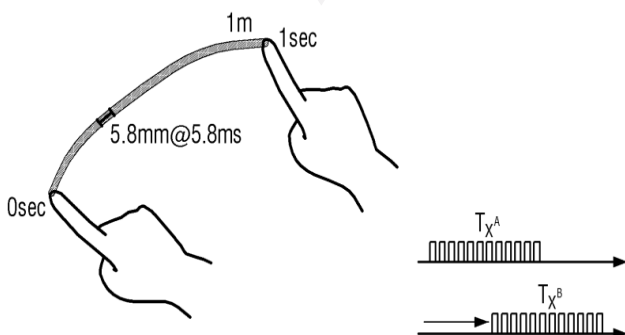
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2015-0173323	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	최성도
상태 정보	등록	등록일	2021.01.26	권리기간	2035.12.07
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

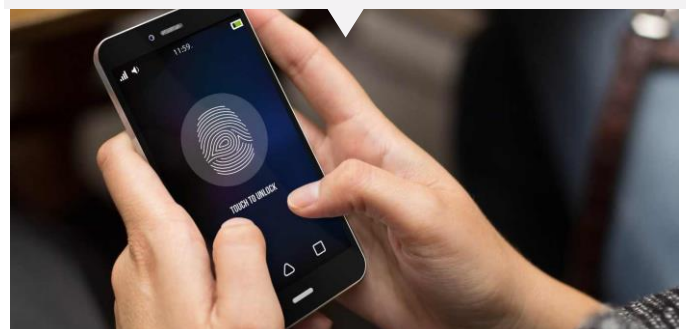
02 기술 내용

- 본 발명은 초음파의 ToF를 이용하여, 터치 포인트를 좀 더 정확하게 측정하고, 저비용으로 터치 스크린의 인식 성능을 높일 수 있는 터치 인식 장치 및 그 제어방법에 관한 것임
- 본 발명은 방사된 초음파 신호가 오브젝트에 의해 반사되어 수신되는 초음파 신호의 ToF(Time of Flight)에 기초하여, 오브젝트의 터치 포인트를 검출하는 방법임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



스마트폰

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

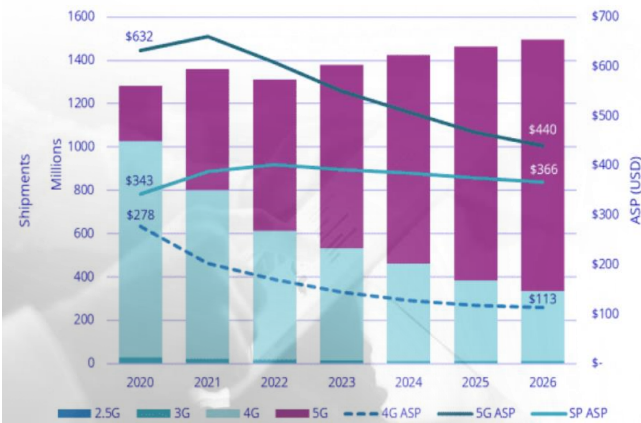
- ✓ 기존의 SAW 방식의 터치 스크린은 복수의 음향 반향기를 구비하여야 하므로 디바이스의 공간 활용 능력이 떨어짐
- ✓ 또한, 제반 비용이 많이 발생하여, 디바이스의 가격이 상승함으로써, 소비자의 가격 부담의 원인이 됨

본 기술 우수성

- ✓ 저비용으로 터치 포인트를 보다 정확하게 측정함으로써, 터치 성능 개선 및 디바이스 가격 인하를 도모할 수 있음
- ✓ 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 기기 뿐만 아니라 냉장고, 세탁기와 같은 디스플레이를 탑재한 가전 기기에도 적용할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: IDC

- ✓ 스마트폰 보급의 대중화로 소비자의 디지털 기기 이용 환경이 PC에서 모바일 중심으로 빠르게 재편되면서 스마트폰, 태블릿, 웨어러블 기기 등의 모바일 기기 관련 장치들에 대한 수요가 증가하고 있음
- ✓ 전 세계 스마트폰 출하량이 2022년에 13억 1천만 대를 기록한 것으로 추정되고 있는 가운데, 글로벌 스마트폰 시장의 규모는 2026년까지 14억 대 이상을 기록할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	CN	TOUCH RECOGNITION APPARATUS AND CONTROL METHOD THEREOF	2016-80030761	107690611
2	US	Touch recognition apparatus and control method thereof	15/167087	10067608
3	EP	TOUCH RECOGNITION APPARATUS AND CONTROL METHOD THEREOF	2016-800273	-
4	WO	TOUCH RECOGNITION APPARATUS AND CONTROL METHOD THEREOF	PCT-KR2016-005422	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

디바이스 이용 정보를
제공하는 시스템 및 방법

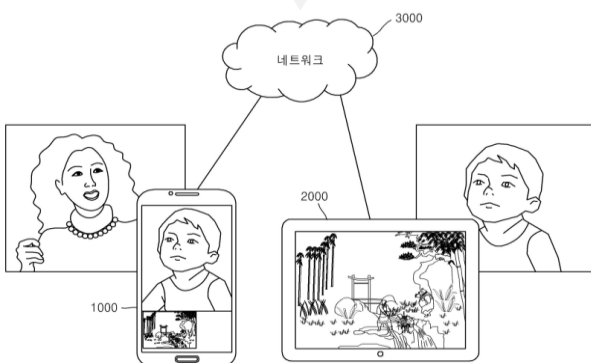
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0003088	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	이혜원
상태 정보	등록	등록일	2021.01.19	권리기간	2034.01.09
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

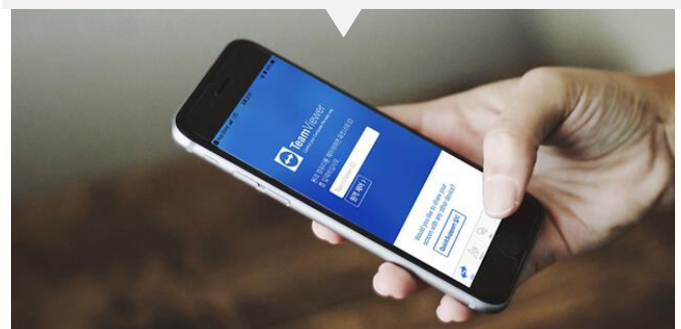
02 기술 내용

- 본 발명은 촬영된 사용자 이미지 및 캡처된 화면 이미지를 포함하는 디바이스 이용 정보를 제공하는 시스템 및 방법에 관한 것임
- 본 발명은 다른 디바이스의 사용자가 대상 디바이스의 사용자의 디바이스 이용 상황을 파악할 수 있도록 하는 디바이스 이용 정보 제공 시스템 및 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



스마트폰 제어 및 관리

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

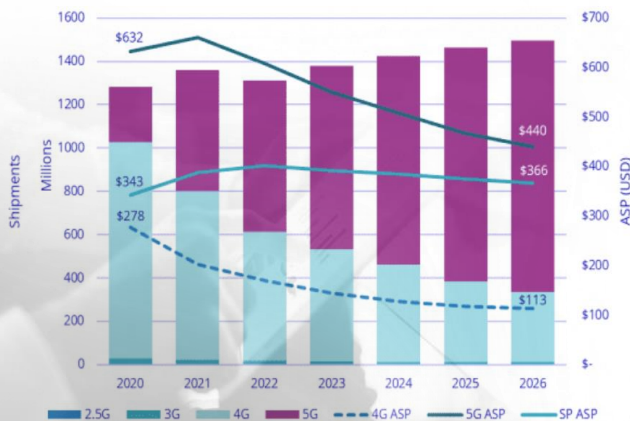
- ✓ 관리 디바이스와 피 관리 디바이스 간의 일방향적인 방식으로 인해, 피 관리 디바이스의 능동성이 떨어짐
- ✓ 관리 디바이스 사용자가 피 관리 디바이스 사용자에게 알람 및 메시지를 송신할 시, 다른 메시지 프로그램을 통해 전달해야 하는 번거로움이 존재함

본 기술 우수성

- ✓ 관리 디바이스에서 피 관리 디바이스를 관리함과 동시에, 디바이스의 이용 상황에 대한 능동적인 변경 요청을 시도할 수 있음
- ✓ 관리 디바이스와 피 관리 디바이스 간에 다양한 정보를 교환함으로써, 관리 디바이스의 사용자가 피 관리 디바이스 이용을 효과적으로 관리할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: IDC

- ✓ 스마트폰, 태블릿과 같은 전자 기기들이 현대 삶의 필수품으로 자리잡으면서, 성인 뿐만 아니라 어린 아이들도 스마트폰 이용률이 높아지면서, 자녀들의 스마트폰을 효과적으로 관리 및 제어할 수 있는 기술에 대한 수요가 증가하고 있음
- ✓ 전 세계 스마트폰 출하량이 2022년에 13억 1천만 대를 기록한 것으로 추정되고 있는 가운데, 글로벌 스마트폰 시장의 규모는 2026년까지 14억 대 이상을 기록할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
----	----	-----	------	------

- - - - -

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

마이크로 서버,
MAC 주소 할당 방법
및 컴퓨터 판독 가능
기록매체

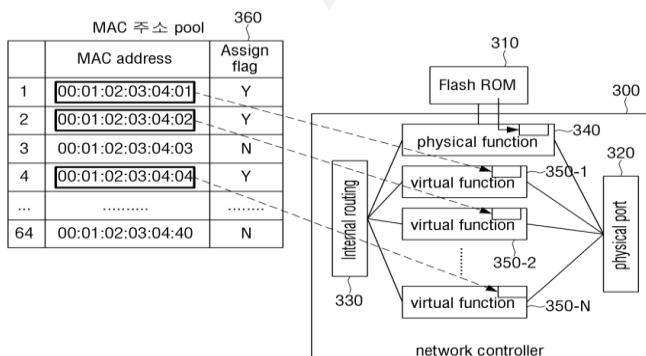
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0001136	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	류하욱
상태 정보	등록	등록일	2021.01.25	권리기간	2034.01.06
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 복수의 가상 장치마다 실제 MAC 주소를 할당할 수 있는 마이크로 서버, MAC 주소 할당 방법 및 컴퓨터 판독 가능 기록매체에 관한 것임
- 본 발명은 복수의 프로세서 모듈 및 하나의 물리 포트를 통하여 복수의 프로세서 모듈 각각이 외부 장치와 통신을 수행하도록 하는 네트워크 컨트롤러를 포함하고 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



컴퓨터 시스템

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 서버에 구비된 네트워크 컨트롤러가 교체되는 경우, 네트워크 장치의 MAC 주소도 함께 변경되어, S/W 라이선스 인증을 다시 받아야 하는 번거로움이 존재함
- ✓ 네트워크 컨트롤러의 가상 장치와 호스트 사이의 연결 구조가 변경되는 경우, 가상 장치의 MAC가 변경될 수 있기 때문에 MAC 주소 기반의 S/W 라이선스 인증 방식을 사용할 때 문제가 발생할 수 있음

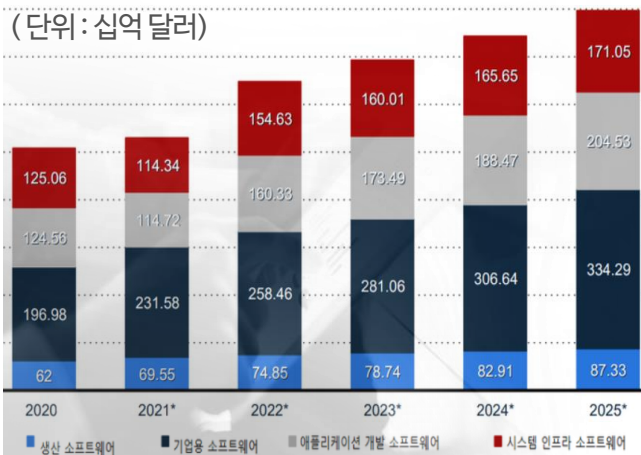
본 기술 우수성

- ✓ 네트워크 카드가 변경되거나, 호스트가 교체되더라도 동일한 MAC 주소를 계속 사용할 수 있어, MAC 주소 변경에 의한 S/W 라이선스 문제가 발생하는 것을 방지할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 소프트웨어 시장 전망

(단위: 십억 달러)



출처: Knometa Research

- ✓ 디지털 퍼스트 전략을 중심으로 기업의 하이브리드 업무 환경이 보편화되고, 개인이 컴퓨터 장치를 통해 동시에 사용하는 프로그램들이 늘어나면서, 소프트웨어 및 프로그램을 효율적으로 이용할 수 있는 방안이 시장에서 요구되고 있음
- ✓ 글로벌 소프트웨어 시장의 규모가 5년 간 50% 이상 확대될 것이라는 관측이 나오며, 글로벌 소프트웨어 시장의 규모는 2020년 5,086억 달러에서 2025년 7,972억 달러까지 성장할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	EP	MICRO SERVER AND METHOD OF ALLOCATING A MAC ADDRESS	2014-197039	2892212
2	US	Micro server, method of allocating MAC address, and computer readable recording medium	14/575081	9531668

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

메모리의 뱅크 충돌을
방지하기 위한 방법
및 장치

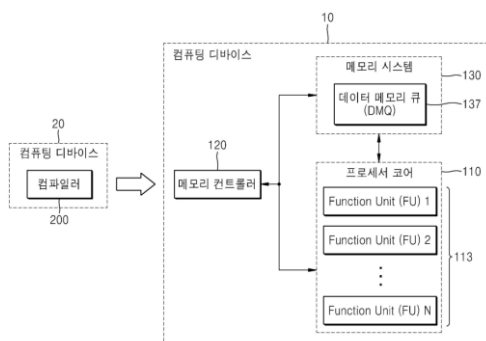
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0023707	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김원섭
상태 정보	등록	등록일	2021.01.15	권리기간	2034.02.27
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

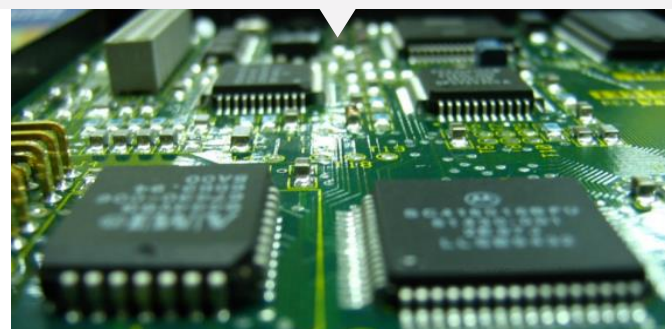
02 기술 내용

- 본 발명은 다중 메모리 뱅크들을 갖는 메모리 시스템에서 프로세서의 성능을 떨어트리는 주요 원인인 뱅크 충돌 현상을 방지하기 위한 방법에 관한 것임
- 본 발명은 뱅크 충돌이 발생할 것으로 예측되는 어느 메모리 뱅크에 대해 요청된 프로세서의 쓰레드들 각각에 서로 다른 값을 갖는 가변 레이턴시들을 개별적으로 설정하는 방법임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



컴퓨터 시스템

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

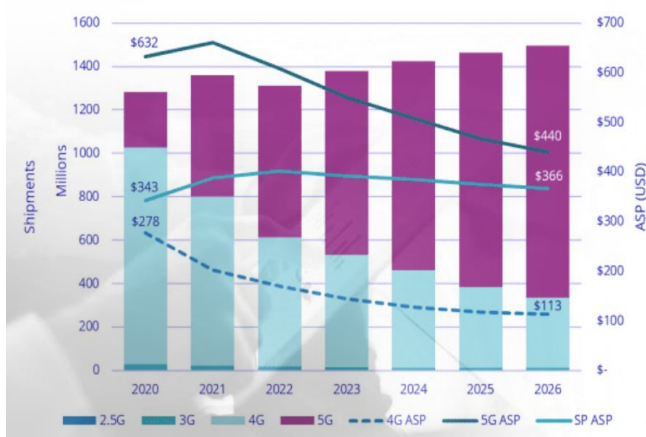
- ✓ 프로세서 코어들의 개수 또는 기능 유닛들의 개수가 증가하면서, 메모리 시스템에서 메모리 뱅크로의 액세스들이 증가하여 뱅크 충돌 발생 확률이 증가함
- ✓ 또한, 빈번한 뱅크 충돌 발생으로 인해 프로세서의 성능이 떨어짐

본 기술 우수성

- ✓ 뱅크 충돌이 발생될 것으로 예측되는 어느 메모리 뱅크에 대해 요청된 프로세서의 쓰레드들 각각에 서로 다른 값을 갖는 가변 레이턴시들을 개별적으로 설정함으로써, 프로세서의 스틀이 발생되지 않고, 뱅크 충돌을 방지할 수 있는 효과가 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: IDC

- ✓ VR, 3D 게임, AI, 고화질 동영상 등으로 인해 고성능 스마트폰, PC 등에 대한 수요가 증가하고 있는 가운데, 이에 대한 시장 수요를 충족시키기 위해 각 제조사들은 고성능 디바이스들을 매년 시장에 출시하고 있음
- ✓ 전 세계 스마트폰 출하량이 2022년에 13억 1천만 대를 기록한 것으로 추정되고 있는 가운데, 글로벌 스마트폰 시장의 규모는 2026년까지 14억 대 이상을 기록할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Method and apparatus for preventing bank conflict in memory	15-121999	10223269
2	TW	Method, apparatus and computer readable recording medium for preventing bank conflict in memory	104106294	-
3	EP	Method and apparatus for preventing bank conflict in memory	2015-755731	3097492
4	CN	Method and apparatus for preventing memory bank conflicts in memory	2015-80016865	106133709
5	WO	Method and apparatus for preventing bank conflict in memory	PCT-KR2015-001854	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

착용식 전자
디바이스로부터
프로세싱의 위임

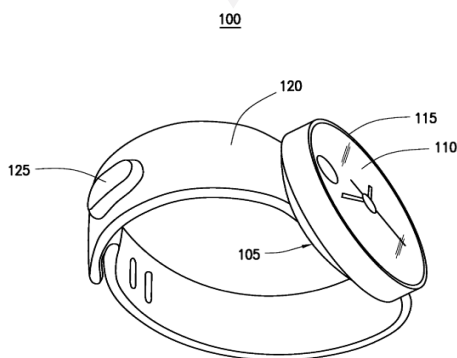
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0141780	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	사디 사히드
상태 정보	등록	등록일	2021.01.22	권리기간	2033.11.20
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 착용식 전자 디바이스로부터 다른 디바이스로 프로세싱을 전달하고, 전달된 프로세싱 작업을 다시 착용식 디바이스로 수신할 수 있는 방법에 관한 것임
- 본 발명은 하나 이상의 프로세서와 메모리를 포함하는 착용식 컴퓨팅 디바이스에서 별도의 하나 이상의 컴퓨팅 디바이스에 의해 처리될 태스크를 위임하고, 처리한 태스크 결과를 컴퓨팅 디바이스로부터 수신하는 방법임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



웨어러블 디바이스

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

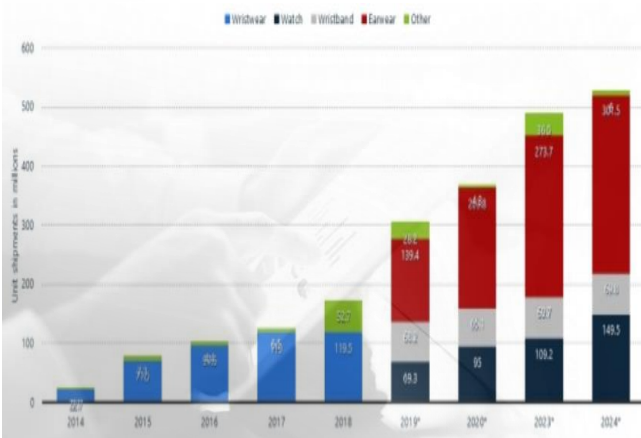
- ✓ 착용식 전자 디바이스와 다른 디바이스 간의 태스크 공유 및 위임이 제대로 이루어지지 못했음
- ✓ 다른 컴퓨팅 디바이스에 태스크를 위임하고, 위임된 태스크를 처리한 결과를 다시 착용식 전자 디바이스로 수신하는 과정이 제대로 이루어지지 못했음

본 기술 우수성

- ✓ 착용식 전자 디바이스로부터 다른 컴퓨팅 디바이스로 프로세싱을 전달하고, 전달된 프로세싱 작업을 다시 착용식 디바이스로 수신할 수 있어, 매끄러운 작업 진행이 가능함

04 시장 동향

글로벌 웨어러블 디바이스 시장 전망



출처: Statista

- ✓ 손목 밴드 기기, 스마트 워치, 무선 이어폰, 머리 장착형 휴대 장치 등의 다양한 장치들이 개발되면서, 사용자의 휴대 기기와 연동되어 서비스를 제공하는 웨어러블 디바이스들이 다양한 작업 상황 및 일상 생활에서 사용되고 있음
- ✓ 글로벌 웨어러블 디바이스 출하량은 2014년 1억 달러에도 못 미쳤으나, 2024년에는 5억 2,680만 달러를 기록할 전망으로, 10년 만에 18배 이상 증가할 것이라 예상되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Wearable electronic device	16-259737	11240408
2	EP	User gesture input to wearable electronic device involving outward-facing sensor of device	2013-193702	2733581
3	JP	착용식 전자 디바이스	2013-240462	6509486
4	CN	Wearable electronic device	2013-80070260	104919390
5	WO	Wearable electronic device	PCT-KR2013-010547	-

그 외 KR(8), JP(1), US(15), EP(8), CN(6), WO(8), TW(1), RU(5), IN(8), MY(4), MX(4), MR(4) 패밀리특허 72건

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

현상방법 및 촬상장치

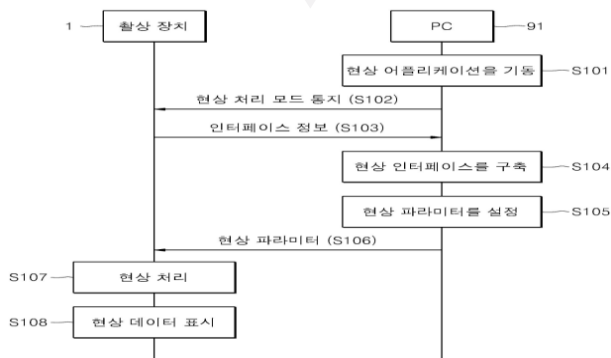
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0020817	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	마츠오 타케시
상태 정보	등록	등록일	2021.01.27	권리기간	2034.02.21
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

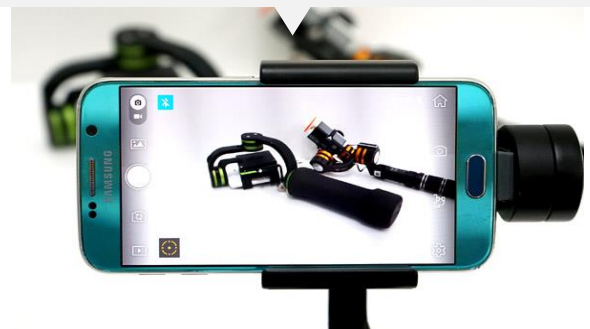
02 기술 내용

- 본 발명은 매우 많은 연산 처리가 필요한 RAW 현상 처리를 단시간에 완료할 수 있도록 한 현상 방법 및 현상 방법을 수행하는 촬상 장치에 관한 것임
- 본 발명은 파라미터를 적절히 의도한 값으로 설정하는 작업이 용이하게 하기 위해 현상 처리에서 설정 가능한 현상 파라미터의 종류를 나타내는 인터페이스 정보를 제공하는 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



카메라 장치

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

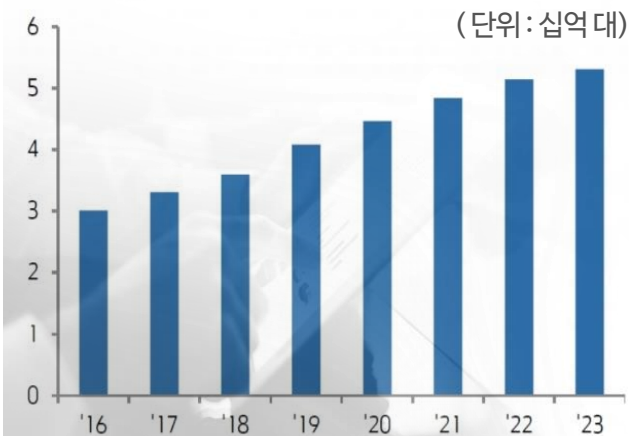
- ✓ PC를 통해 현상 처리를 시도하는 경우, 고성능 PC를 구비하거나 고가의 전용 어플리케이션을 구매 해야하는 번거로움이 존재함
- ✓ 디지털 카메라를 통해 현상 처리를 시도하는 경우, 현상 처리를 위한 파라미터의 종류나 수가 많기 때문에 한정된 버튼 수와 작은 표시 화면으로는 설정하기가 매우 번거로움

본 기술 우수성

- ✓ RAW 현상 처리를 위한 고가의 전용 어플리케이션이나 PC 장치를 구비할 필요가 없음
- ✓ 사용자의 의도대로 파라미터를 적절히 설정할 수 있어, 사용자의 RAW 현상 처리 편의성이 증대됨

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 카메라 시장 전망



출처: TSR

- ✓ 스마트폰 수요 회복과 카메라 성능을 중시하는 소비 형태에 힘입어 2023년 스마트폰 카메라 모듈 생산량은 전년 대비 3.6% 늘어난 46억 2천만 대에 이를 것으로 전망되고 있음
- ✓ 또한, 트리플 카메라, 3D 카메라 등을 내세우며 기술력 및 차별성을 강조하는 휴대폰 업체들의 전략 속에서, 2016년 약 30억 대의 규모를 형성한 스마트폰 카메라 시장은 2023년 50억 대의 규모에 이를 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Method of developing an image from raw data and electronic apparatus	14/324551	9432574

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

디지털 촬영 장치
및 이의 제어 방법

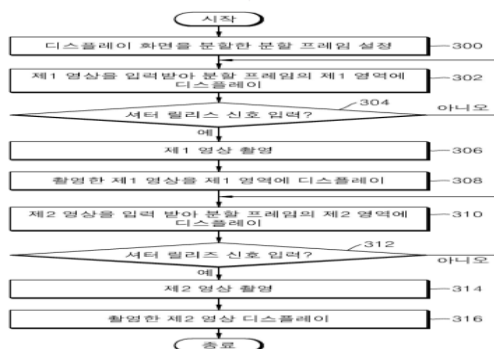
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2011-0141731	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	박완제
상태 정보	등록	등록일	2018.01.05	권리기간	2031.12.23
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

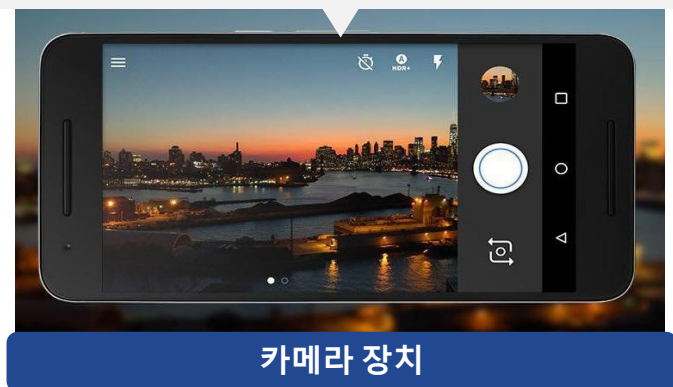
02 기술 내용

- 본 발명은 다분할 촬영으로 사용자의 촬영 자유도를 부여하면서 여러 장을 한 장에 합성하고, 임의의 효과를 줄 수 있는 디지털 촬영 장치 및 이의 제어 방법에 관한 것임
- 본 발명은 디스플레이 화면을 분할한 분할 프레임을 설정하여 영상을 촬영함으로써, 각각의 프레임에 해당되는 부분을 한 장에 합성할 수 있는 방법임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

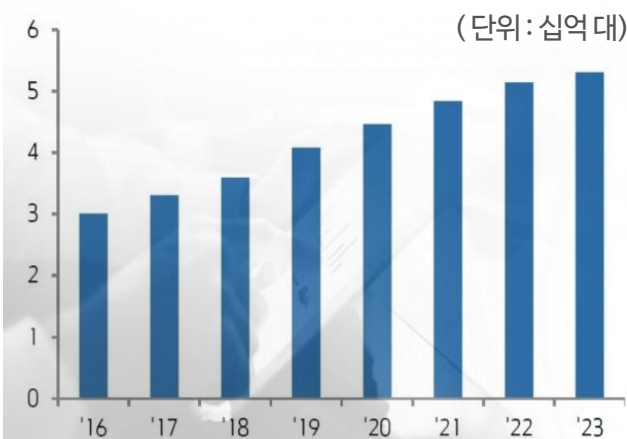
- ✓ 이미지 합성을 위해 합성하고자 하는 영상과 부 영역 표시가 별도로 필요하며, 합성 영역을 설정 해야하는 번거로움이 존재함
- ✓ 합성에 사용할 각각의 이미지들을 원하는 위치 및 각도에 따라 일일이 움직이거나 변환시켜야 하는 불편함이 있음

본 기술 우수성

- ✓ 다분할 촬영을 통해, 여러 장의 사진을 보다 편하게 한장에 합성하고, 임의의 효과를 부여할 수 있음
- ✓ 분할 프레임의 경계 영역에 블러 처리 효과를 줄 수 있으며, 샘플 영상을 제공하여 블러 효과를 미리 예측할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 카메라 시장 전망



출처: TSR

- ✓ 스마트폰 수요 회복과 카메라 성능을 중시하는 소비 형태에 힘입어 2023년 스마트폰 카메라 모듈 생산량은 전년 대비 3.6% 늘어난 46억 2천만 대에 이를 것으로 전망되고 있음
- ✓ 또한, 트리플 카메라, 3D 카메라 등을 내세우며 기술력 및 차별성을 강조하는 휴대폰 업체들의 전략 속에서, 2016년 약 30억 대의 규모를 형성한 스마트폰 카메라 시장은 2023년 50억 대의 규모에 이를 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Method and apparatus for synthesizing two or more images together with one another via divided display screen	13/603592	8902345
2	CN	Digital photographing apparatus and method of controlling the same	2012-10472944	103179337

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

전자기기의 방수 장치

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2011-0051398	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	위종천
상태 정보	등록	등록일	2018.12.21	권리기간	2031.05.30
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

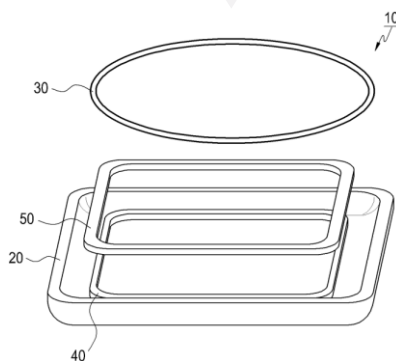


본 발명은 곡면 형상의 전자 기기 커버부에 방수 부재와 결합되는 방수 결합부를 일체로 돌출 형성한 형태의 전자 기기의 방수 장치에 관한 것임



본 발명은 곡면 형상의 전자 기기 커버부에 방수 부재의 이탈을 방지하는 캡부를 구성함으로써, 방수 부재의 결합을 향상시킬 수 있도록 한 전자 기기의 방수 장치에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



방수

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 방수 부재를 결합하기 위해 별도의 방수 더미가 구비되어, 전자 기기의 두께가 증가하여, 기기의 슬림화에 저해 요인이 되었음
- ✓ 양면 테이프를 이용하여 전자 기기 커버에 조립되는 구조이므로, 전자 기기의 조립 공정 및 제조 원가가 상승하는 단점이 있음

본 기술 우수성

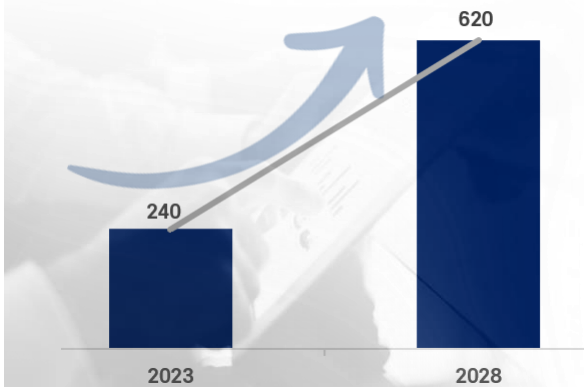
- ✓ 방수 더미 없이도, 전자 기기에 방수 부재를 장착할 수 있어, 전자 기기의 슬림화를 도모할 수 있음
- ✓ 필요 부품 수의 절감으로 전자 기기의 제조 원가 절감 및 조립 공정을 향상시킬 수 있음

04 시장 동향

글로벌 방수 화학 시장 전망

(단위: 억 달러)

연평균 성장률 : 11%



출처: EXACTITUDECONSULTANCY, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 스마트폰에 대한 수요가 증가하고 있는만큼, 스마트폰을 더욱 안전하게 사용하고 싶은 소비자들의 요구가 증가하면서, 스마트폰을 비롯한 다양한 전자 기기들에 방수, 방진 기능이 해당 시장에서 필수 기능으로 자리잡고 있음
- ✓ 글로벌 방수 화학 시장의 규모는 2023년 240억 달러에서 연평균 성장률 11%로 성장하여, 2028년에는 620억 달러의 시장 규모를 달성할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
----	----	-----	------	------

- - - - -

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

단말기의 메모리 주소 및
데이터변환 장치 및 방법

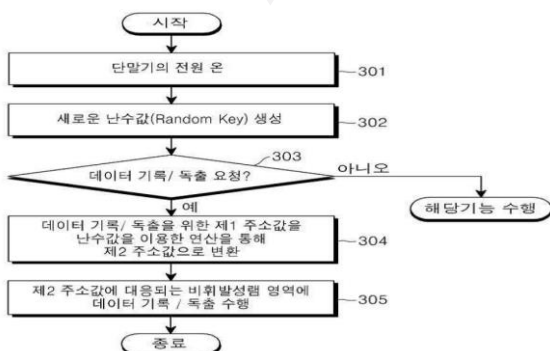
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0001542	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	신희섭
상태 정보	등록	등록일	2019.12.24	권리기간	2033.01.07
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 메모리 전체 영역들이 고르게 마모될 수 있고, 데이터를 보안할 수 있는 단말기의 메모리 주소 및 데이터변환 장치 및 방법에 관한 것임
- 본 발명은 단말기에서 비휘발성 램이 메인 메모리로 사용되는 경우, 메모리의 전체 영역들이 고르게 마모되는 마모 균등화(wear-leveling)를 수행할 수 있는 방법임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



컴퓨터 시스템

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 휴대 단말과 같은 컴퓨터 시스템의 운영체제 및 상위 응용 수준의 소프트웨어들에서 마모 균등이 고려되지 못함
- ✓ 비휘발성 램의 전원이 오프된 후 온 될 때, 비휘발성 램에 사라지지 않고 남아있는 데이터가 발생하는 경우가 있음

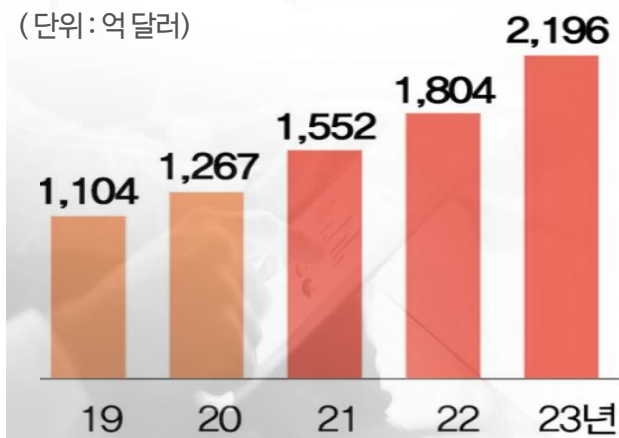
본 기술 우수성

- ✓ 비휘발성 램이 메인 메모리로 사용되는 경우, 메모리 전체 영역들이 고르게 마모되는 마모 균등화를 수행할 수 있음
- ✓ 비휘발성 램의 전원이 오프 후 온 되었을 때, 비휘발성 램에 남아있는 데이터를 보안할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 메모리 반도체 시장 전망

(단위: 억 달러)



출처: IC인사이드

- ✓ 코로나 펜데믹으로 인한 재택근무나 원격수업 등 비대면 시스템이 활성화되면서 개인용 PC, 태블릿 등의 수요가 증가하였으며, 이에 따라 메모리 반도체에 대한 수요가 급격히 증가하였음
- ✓ 글로벌 메모리 반도체 시장의 규모는 2019년 1,104 억 달러에서 2023년에는 약 두 배 가량 성장한 2,196 억 달러에 달할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Apparatus and method of converting address and data of memory in a terminal	14/149665	9892036
2	EP	Apparatus and method of converting address and data of memory in a terminal	2014-150275	-
3	WO	APPARATUS AND METHOD OF CONVERTING ADDRESS AND DATA OF MEMORY IN A TERMINAL	PCT-KR2014-000155	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

핸드라이팅
정보 운용 방법 및
이를 지원하는 전자장치

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0007872	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	정인형
상태 정보	등록	등록일	2020.12.30	권리기간	2034.01.22
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

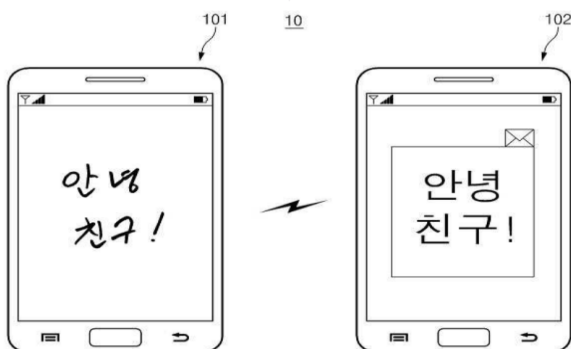


본 발명은 핸드라이팅 정보 입력에 시간 정보를 추가하여 다양한 느낌의 정보 전달이 가능하도록 하는 핸드라이팅 정보 운용 방법 및 이를 지원하는 전자 장치에 관한 것임



본 발명은 핸드라이팅 정보의 저장 또는 전송과 관련한 자원을 효율적으로 사용할 수 있도록 하는 핸드라이팅 정보 운용 방법 및 이를 지원하는 전자 장치에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



스마트폰

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

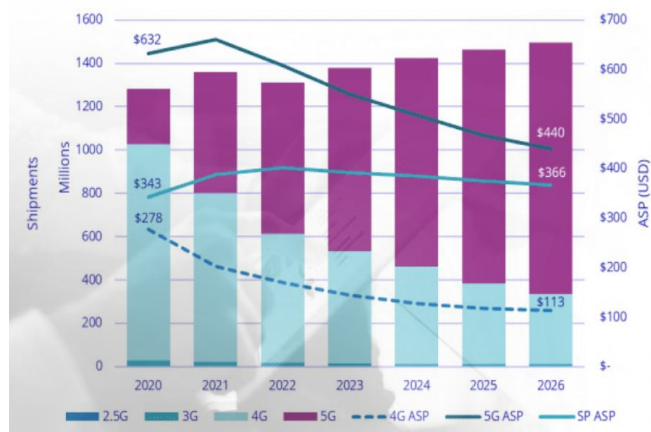
- ✓ 핸드라이팅 입력 정보와 관련하여 저장 시, 일정 크기 이상의 데이터 저장 공간을 요구하며, 전송 시, 일정 크기 이상의 전송 할당량을 요구하는 문제가 있음
- ✓ 캡처한 핸드라이팅 입력 정보를 단순히 표시만 하기 때문에 사용자가 정보를 입력할 당시의 느낌이나 기분을 적절히 제공하지 못함

본 기술 우수성

- ✓ 핸드라이팅 정보의 저장 및 전송과 관련한 기기 자원을 효율적으로 사용할 수 있음
- ✓ 핸드라이팅 정보 입력에 시간 정보를 추가함으로써, 사용자가 다양한 느낌의 정보 전달이 가능하게 함

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: IDC

- ✓ 스마트폰 보급의 대중화로 소비자의 디지털 기기 이용 환경이 PC에서 모바일 중심으로 빠르게 재편되면서 스마트폰, 태블릿, 웨어러블 기기 등의 모바일 기기 관련 장치들에 대한 수요가 증가하고 있음
- ✓ 전 세계 스마트폰 출하량이 2022년에 13억 1천만 대를 기록한 것으로 추정되고 있는 가운데, 글로벌 스마트폰 시장의 규모는 2026년까지 14억 대 이상을 기록할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Method of operating handwritten data and electronic device supporting same	14/596642	9477883

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

청소기

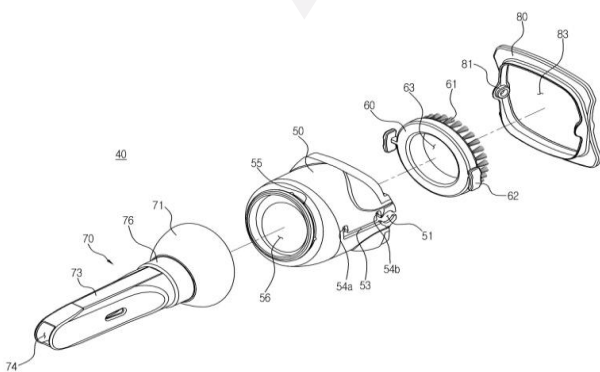
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0056257	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	이현주
상태 정보	등록	등록일	2020.01.28	권리기간	2033.05.20
기술 분야	<input type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input checked="" type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 크레비스, 더스팅, 업홀스터리가 일체로 마련되고, 청소 시의 작업 효율성 및 사용 편의성이 증대되는 보조 악세서리 어셈블리를 갖는 청소기에 관한 것임
- 본 발명은 흡입력을 발생시키는 본체, 공기 및 오물을 흡입하는 흡입 헤드, 사용자의 조작을 위한 핸들관, 핸들관과 본체를 연결하는 플렉시블 호스와 보조 악세서리 어셈블리가 포함된 청소기에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



청소기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 피청소면의 종류 및 상태에 따라 유연하게 청소를 수행하기 위한 대처가 부족함
- ✓ 청소 보조 악세서리들이 청소기 본체와 떨어져 있어, 보관 및 편의성이 떨어짐

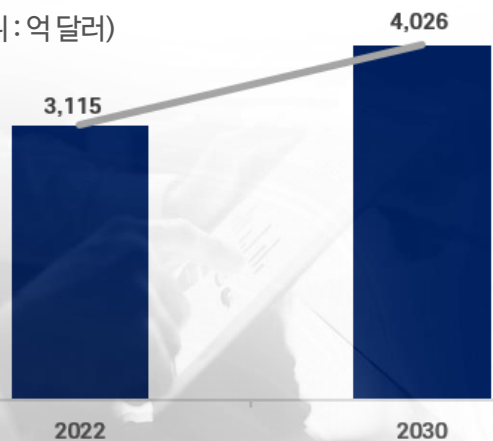
본 기술 우수성

- ✓ 크레비스, 더스팅, 업홀스터리 3종류의 보조 악세서리가 일체화된 보조 악세서리 어셈블리를 구비하여, 청소면의 상태에 따라 효율적으로 청소를 할 수 있음
- ✓ 보조 악세서리 어셈블리를 핸들관에 거치할 수 있어 보조 악세서리 어셈블리의 보관 및 편의성이 용이함

04 시장 동향

글로벌 청소 서비스 시장 전망

(단위: 억 달러)



출처: SkyQuest, 특허법인아이엠 재가공

- ✓ 1인 가구 및 맞벌이 부부가 늘어나면서 집에 있는 시간이 줄어들게 되어, 집안일에 대한 부담이 늘어나게 되면서 집안의 위생 및 청결을 더욱 편리하게 수행하기 위한 청소 서비스 시장이 성장하고 있음
- ✓ 글로벌 청소 서비스 시장의 규모는 2022년 약 3,115억 달러를 달성한 것으로 추정되고 있으며, 해당 시장은 연평균 성장률 2.91%로 성장하여, 2030년에는 약 4,026억 달러를 달성할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	EP	Cleaner and cleaner accessory	2014-159387	2805660
2	US	Cleaner and cleaner accessory	15/428975	9955834
3	US	Cleaner and cleaner accessory	14/280969	9596967

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

오븐

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0092556	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	이동호
상태 정보	등록	등록일	2021.01.21	권리기간	2034.07.22
기술 분야	<input type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input checked="" type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

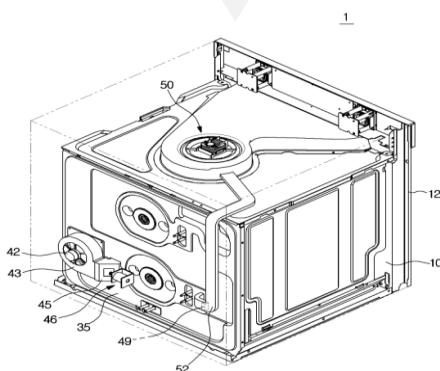


본 발명은 조리실이 복수개인 경우에 각각의 조리실의 온도 차이를 조절할 수 있도록 유체 이동 구조를 개선한 오븐에 관한 것임



본 발명은 각각의 조리실 내부의 공기를 순환시키도록 각각의 조리실 후면에 결합되는 순환팬과 외부의 공기를 적어도 하나의 조리실에 유입시키기 위한 유입부를 포함하고 있는 오븐에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



오븐

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 서로 다른 조리실 간의 완전한 밀폐가 제대로 이루어지지 않아, 열전달이 일어날 수 있음
- ✓ 독립적인 조리실 공간이 각각 구비되어 있더라도, 비슷한 온도 대역에서 이루어지는 조리만이 가능하며, 각각 상이한 조리를 동시에 진행하기 어려움

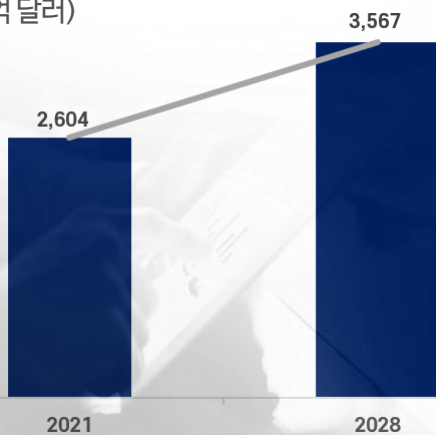
본 기술 우수성

- ✓ 외부의 공기를 유입시킴으로써, 제1조리실과 제2조리실 간의 온도 차이를 유지할 수 있음
- ✓ 조리실 간의 서로 상이한 조리를 동시에 진행할 수 있어, 조리 시간 및 공간 활용에 대한 효율성이 증대함

04 시장 동향

글로벌 주방 가전 시장 전망

(단위: 억 달러)



출처: SkyQuest, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 원재료 및 물가의 상승으로 인해 식당 및 외부 음식들의 가격이 상승되면서, 직접 요리를 시도하는 사람들이 늘어나고 있으며, 이와 관련한 요리 교육 프로그램, 영상, 가전 등에 대한 수요가 증가하고 있음
- ✓ 글로벌 주방 가전 시장의 규모는 2021년 약 2,604억 달러에서 연평균 성장률 4.36%로 성장하여, 2028년에는 약 3,567억 달러의 시장 규모를 달성할 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	EP	OVEN	2015-825313	3172493
2	US	Oven	15/327530	10495319
3	CA	OVEN	2953928	-
4	AU	Oven	2015-293017	-
5	CN	Oven	2015-80038365	-
6	WO	OVEN	PCT-KR2015-003336	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

배수케이싱을
구비하는 세탁기

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2006-0046277	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	방장혁
상태 정보	등록	등록일	2013.01.16	권리기간	2026.05.23
기술 분야	<input type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input checked="" type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

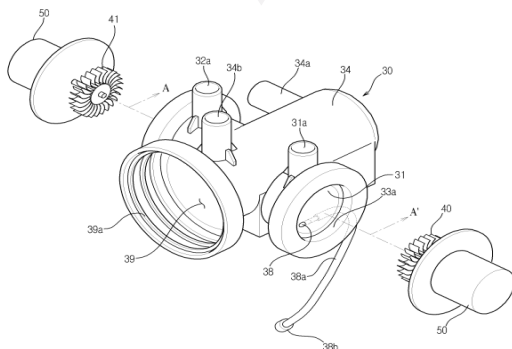


본 발명은 세탁수를 외부로 배출하거나 수조 내의 세탁수의 순환을 위해 마련된 배수펌프의 잔수 배출구 구조를 단순화시킨 세탁기에 관한 것임



본 발명은 세탁수가 채워지는 수조, 세탁수를 배수시키거나 수조 내로 순환시키기 위한 배수펌프, 잔수를 외부로 배출하기 위한 잔수배출구로 형성되어 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



세탁기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

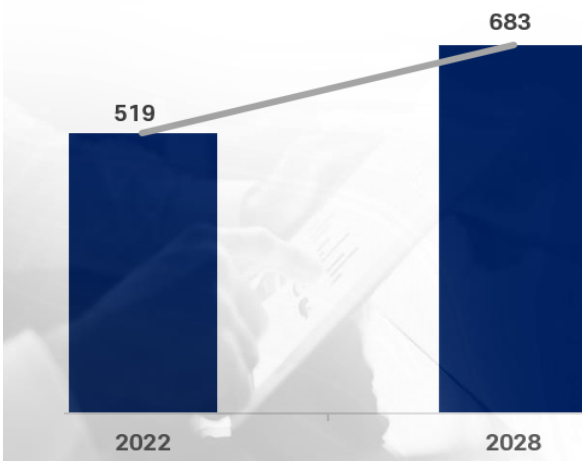
- 기온이 낮은 겨울철에 배수모터 하우징에 남은 잔수가 결빙되어 펌프를 가동시키면 임펠러가 파손될 수 있음
- 세탁수의 이물질을 걸러주기 위한 배수필터가 펌프와 일체로 형성된 배수펌프에 채용하기 곤란하며, 별도의 잔수배출밸브를 구비함으로써, 제조비용이 증가함

본 기술 우수성

- 겨울철 잔류하는 잔수의 동결로 인한 임펠러의 파손 사고를 방지할 수 있음
- 하우징 내의 잔수 배출을 위한 구조를 간소화하여, 조립공정을 단순화함으로써, 제조비용을 절감할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 세탁기 시장 전망



출처: IMARC, 특허법인아이엠재가공

- AI와 IoT 등 스마트 기능을 탑재한 가전 기기에 대한 산업이 발전하면서, 가정용 및 상업용 세탁기 시장의 규모도 함께 성장하고 있으며, 세탁기에 AI 기술을 탑재한 ‘똑똑한 세탁기’ 제품군들이 시장에 출시되고 있음
- 글로벌 세탁기 시장의 규모는 2022년 519억 달러를 기록한 것으로 추정되고 있으며, 해당 시장의 규모는 연평균 성장률 4.5%로 성장하여, 2028년에는 683억 달러에 이를 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
-	-	-	-	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

세탁기 및 그 제어방법

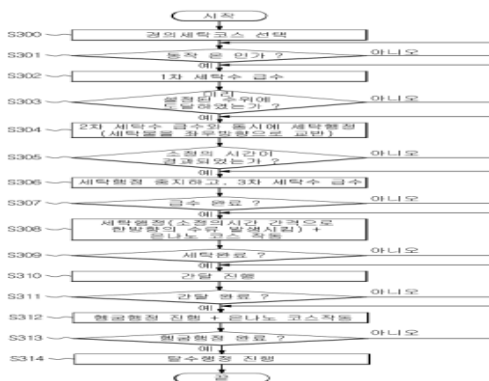
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2007-0033014	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	정정란
상태 정보	등록	등록일	2014.03.12	권리기간	2027.04.03
기술 분야	<input type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input checked="" type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 스포츠웨어와 같이 일반 세탁물보다 가볍고 방수성이 있는 세탁물을 세탁하기 위한 경의 세탁코스를 추가한 세탁기 및 그 제어방법에 관한 것임
- 본 발명은 경의 세탁코스인가를 판단하는 판단단계와 경의 세탁코스일 경우, 급수 및 세탁행정 제어 등을 통해 세탁물의 세탁을 진행하는 단계를 포함하고 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



세탁기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

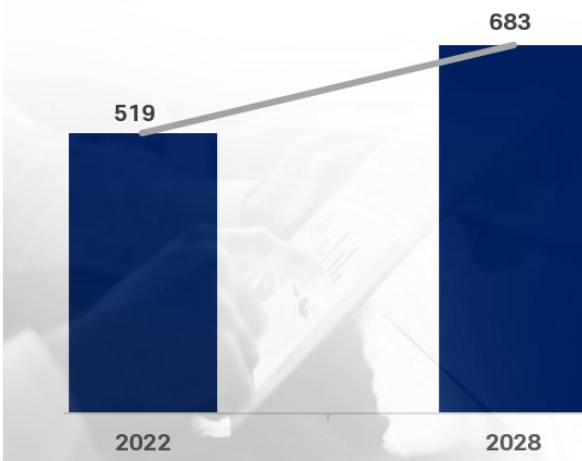
- ✓ 스포츠웨어를 세탁하기 위한 조건이 까다로워 세탁기를 사용하지 못하는 번거로움이 존재함
- ✓ 스포츠웨어의 소재와 그에 따른 직물적 특성을 고려한 세탁기 코스가 부재함

본 기술 우수성

- ✓ 스포츠웨어에 적합한 수류를 발생시켜 세탁물의 기능적 특성이 상하지 않도록 세탁할 수 있음
- ✓ 스포츠웨어와 같이 발수성이 높아 물을 흡수하지 않는 세탁물을 초반에 뒤집어 세제와 잘 접촉할 수 있게 하며, 세제가 더디게 녹는 현상을 개선할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 세탁기 시장 전망



출처: IMARC, 특허법인아이엠재가공

- ✓ AI와 IoT 등 스마트 기능을 탑재한 가전 기기에 대한 산업이 발전하면서, 가정용 및 상업용 세탁기 시장의 규모도 함께 성장하고 있으며, 세탁기에 AI 기술을 탑재한 ‘똑똑한 세탁기’ 제품군들이 시장에 출시되고 있음
- ✓ 글로벌 세탁기 시장의 규모는 2022년 519억 달러를 기록한 것으로 추정되고 있으며, 해당 시장의 규모는 연평균 성장률 4.5%로 성장하여, 2028년에는 683억 달러에 이를 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
-	-	-	-	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

드럼세탁기용 배수펌프

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2007-0037172	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	백동일
상태 정보	등록	등록일	2014.03.04	권리기간	2027.04.16
기술 분야	<input type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input checked="" type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

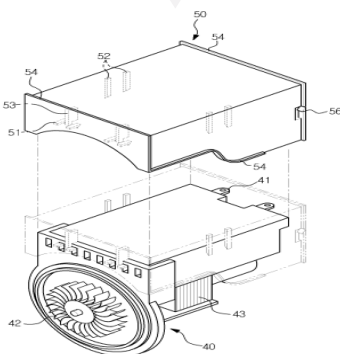


본 발명은 펌프모터에 쉽게 결합되도록 펌프모터와 결합하는 커버펌프의 구조를 개선한 드럼세탁기용 배수펌프에 관한 것임



본 발명은 펌프모터와 펌프모터에 누수된 물이 침투하는 것을 방지하기 위한 커버펌프를 구비하는 드럼세탁기용 배수펌프에 있어서 펌프모터와 끼움 결합이 가능하도록 구속리브를 구비하여 구성되었음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



세탁기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

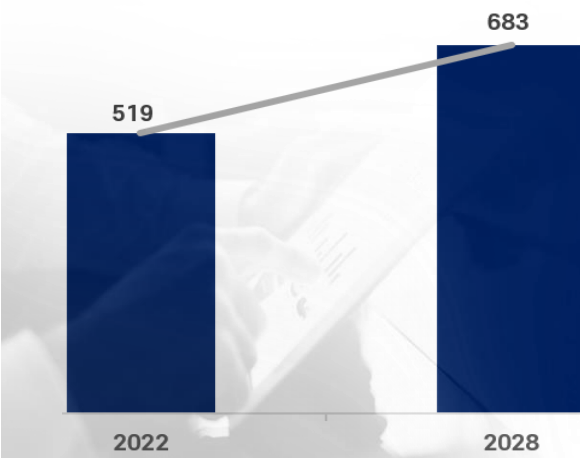
- ✓ 커버펌프와 펌프모터에 스크류 체결구조를 형성해야 하므로, 원가 상승의 요인이 될 수 있음
- ✓ 작업자가 스크류를 직접 조여서 커버펌프를 펌프모터에 결합해야 하므로 시간 소요로 인해 작업성이 저하될 수 있음

본 기술 우수성

- ✓ 커버펌프를 펌프모터에 쉽게 끼워 결합이 가능하며, 기존의 스크류 체결방식보다 더 간편하게 조립이 가능함
- ✓ 스크류와 스크류를 결합하기 위한 구조가 필요하지 않아, 원가 상승의 요인을 제거할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 세탁기 시장 전망



출처: IMARC, 특허법인아이엠재가공

- ✓ AI와 IoT 등 스마트 기능을 탑재한 가전 기기에 대한 산업이 발전하면서, 가정용 및 상업용 세탁기 시장의 규모도 함께 성장하고 있으며, 세탁기에 AI 기술을 탑재한 ‘똑똑한 세탁기’ 제품군들이 시장에 출시되고 있음
- ✓ 글로벌 세탁기 시장의 규모는 2022년 519억 달러를 기록한 것으로 추정되고 있으며, 해당 시장의 규모는 연평균 성장률 4.5%로 성장하여, 2028년에는 683억 달러에 이를 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
-	-	-	-	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

의류의 구김제거방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2007-0044248	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김현숙
상태 정보	등록	등록일	2008.02.25	권리기간	2025.01.23
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

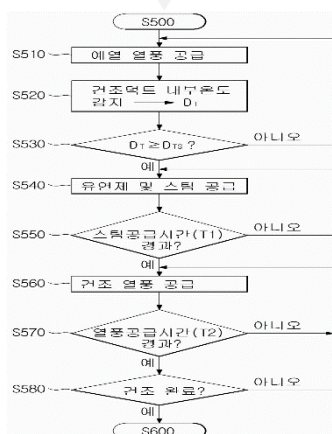


본 발명은 스팀발생장치를 갖춘 세탁기 및 건조기에서 스팀을 이용하여 의류의 구김을 제거하는 방법에 관한 것임



본 발명은 구김정도, 소재 및 부하량에 따라 가습량, 건조온도 및 드럼 운전을 제어하여 구김제거효과를 높일 수 있는 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



스타일러

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

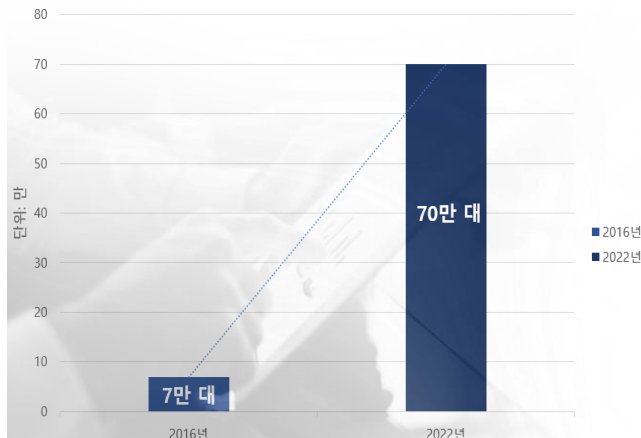
- ✓ 종래의 세탁기는 탈수가 완료된 의류를 드럼 내에 그대로 놓아둔 상태에서 히터에 의해 가열된 고온의 열기로 의류가 갖고 있는 수분을 제거시켜 주므로 탈수행정 시 서로 엉켜있는 의류가 그대로 건조되어 구김이 많이 발생함

본 기술 우수성

- ✓ 스팀을 이용한 별도의 구김제거코스로 세탁이 끝난 의류의 구김은 물론, 착용이나 보관 중 발생한 의류의 구김도 제거할 수 있음
- ✓ 또한, 오염이 적고 구김제거만이 필요한 의류에 고온의 스팀을 직접 분사하여 별도의 세탁 없이 구김을 효과적으로 제거할 수 있으며, 의류의 구김정도, 소재 및 부하량에 따라 최적의 가습량, 건조온도 및 드럼 운전 제어를 통해 구김제거효과를 높일 수 있음

04 시장 동향

국내 의류관리기 시장



출처: 다나와리서치, 특허법인아이엠 재가공

- ✓ 지난 코로나바이러스의 확산 등으로 위생가전에 대한 관심이 크게 높아지며 의류관리기가 생활 필수 가전으로 격상되고 있으며 특히, 해외 시장에서도 큰 주목을 받고 있음
- ✓ 국내 의류관리기 시장은 2016년 7만 대에서 2021년 65만 대, 2022년 에는 70만 대 규모에 이르렀고, 앞으로도 더욱 성장할 것으로 보임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	KR	의류의 구김제거방법	10-2005-0006444	10-0732414

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

드럼세탁기

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2007-0064043	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	이상빈
상태 정보	등록	등록일	2014.03.04	권리기간	2027.06.27
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

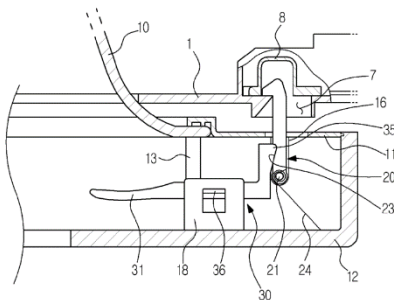


본 발명은 하나의 회전축을 사용하여 도어를 잠금 또는 잠금 해제시키는 도어잠금장치를 개선한 드럼세탁기에 관한 것임



본 발명은 핸들부재와 레버부재가 서로 슬라이딩 하게 마련함으로써 내구성을 향상시키고 도어잠금장치의 오작동을 방지하는 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



드럼세탁기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

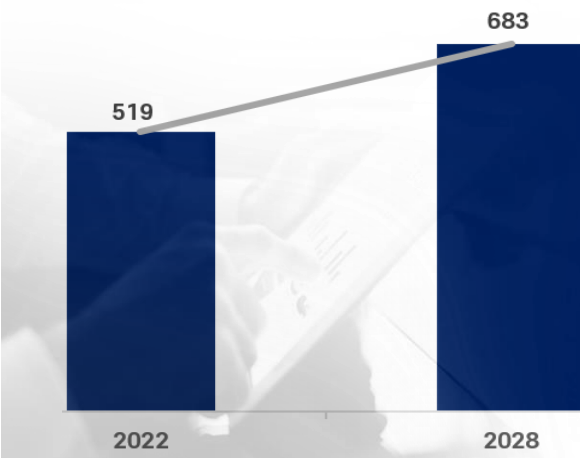
- ✓ 종래의 세탁기에는 손잡이와 래치가 서로 연동하도록 구비하여 손잡이를 회전시킴에 따라서 래치가 회전하여 도어가 잠금 또는 잠금 해제되는데, 이는 설치 구조가 복잡하게 되어 있고, 손잡이와 래치가 회동할 때 손잡이와 래치는 서로 선 접촉하게 됨으로써 힘의 전달력이 떨어져서 핸들 조작감이 좋지 않음

본 기술 우수성

- ✓ 핸들부재와 레버부재가 서로 슬라이딩 하게 마련함으로써 내구성을 향상시키고 도어잠금장치의 오작동을 방지하는 효과가 있음
- ✓ 또한, 돌출부와 경사부가 서로 맞물리도록 함으로써 서로 접촉하는 면이 증가하여 도어잠금장치의 조작감이 우수함

04 시장 동향

글로벌 세탁기 시장 전망



출처: IMARC, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 팬데믹 이후 억눌렸던 수요가 급증하는 펜트업 현상(Pent-up effect) 및 개개인의 위생상태에 관한 관심이 높아짐에 따라 전 세계적으로 세탁기 등 위생가전에 대한 관심이 급증함
- ✓ 글로벌 세탁기 시장의 규모는 2022년 519억 달러를 기록한 것으로 추정되고 있으며, 해당 시장의 규모는 연평균 성장률 4.5%로 성장하여, 2028년에는 683억 달러에 이를 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
----	----	-----	------	------

- - - - -

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

드럼세탁기의 포량감지방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2008-0002844	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	박준현
상태 정보	등록	등록일	2014.03.12	권리기간	2028.01.09
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

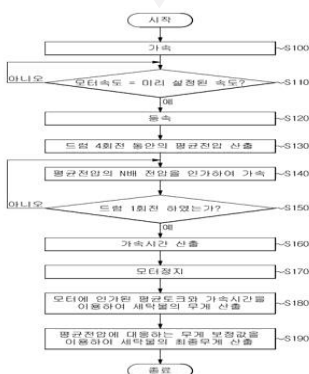


본 발명은 세탁물의 무게 즉 포량을 보다 정확히 감지할 수 있는 드럼세탁기의 포량감지방법에 관한 것임



본 발명은 입력전압의 변동과 입력전원의 주파수 변동을 고려하여 포량 데이터를 보상함으로써 동일한 세탁물의 무게에 대해서도 일정한 포량값을 얻을 수 있는 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



드럼세탁기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

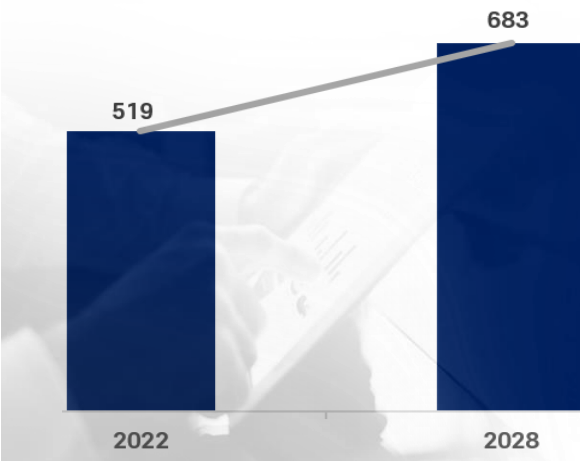
- ✓ 종래에는 동일한 세탁물에 대해서도 드럼 내 세탁물의 분포상태나 드럼의 도어 글래스와의 마찰 여부에 따라서 가속시간이 가변되거나, 무게감지값의 산포가 커져 무게별 데이터의 구별이 불분명해지는 단점이 있음

본 기술 우수성

- ✓ 세탁물의 동일한 포량에 대해서도 드럼 내 세탁물의 분포상태나 도어 글래스 마찰 등에 의한 가속시간 변동을 모터에 인가된 입력전압 성분으로 보상하고, 입력전압의 변동과 입력전원의 주파수 변동을 고려하여 포량 데이터를 보상함으로써 동일한 세탁물의 무게에 대해서도 일정한 포량값을 얻을 수 있고, 보다 정밀한 세탁물의 무게를 감지할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 세탁기 시장 전망



출처: IMARC, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 팬데믹 이후 억눌렸던 수요가 급증하는 펜트업 현상(Pent-up effect) 및 개개인의 위생상태에 관한 관심이 높아짐에 따라 전 세계적으로 세탁기 등 위생가전에 대한 관심이 급증함
- ✓ 글로벌 세탁기 시장의 규모는 2022년 519억 달러를 기록한 것으로 추정되고 있으며, 해당 시장의 규모는 연평균 성장률 4.5%로 성장하여, 2028년에는 683억 달러에 이를 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
----	----	-----	------	------

- - - - -

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

세탁기의
수위/진동감지장치 및
이를 갖는 세탁기

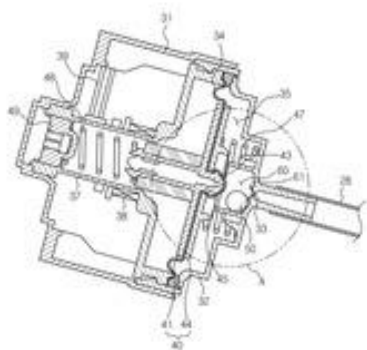
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2009-0001236	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	백동일
상태 정보	등록	등록일	2016.03.17	권리기간	2029.01.06
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 세탁기의 진동 및 수위를 동시에 감지하기에 적당한 세탁기의 수위/진동감지장치 및 이를 갖는 세탁기에 관한 것임
- 본 발명은 하우징, 다이어프램, 코어 및 코일, 충돌부재 등으로 이루어져 다양한 형태의 진동을 감지할 수 있는 수위/진동감지장치를 포함한 세탁기에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



세탁기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

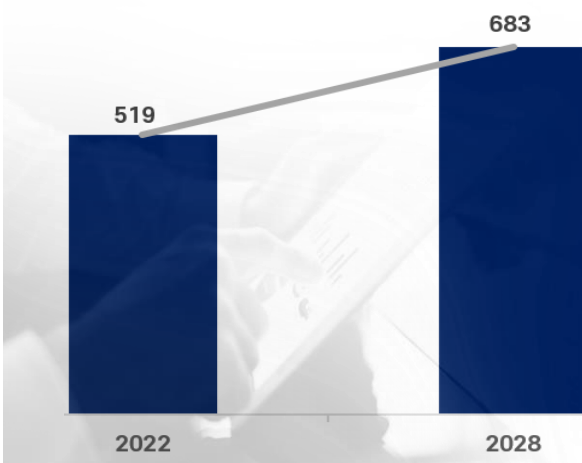
- 수조 내부의 세탁수위를 감지하는 수위감지장치와 탁물의 치우침에 따라 발생하는 회전조의 편심 회전에 의해 발생하는 언밸런스를 감지하기 위한 진동감지장치가 별도로 설치됨에 따른 비용이 큼

본 기술 우수성

- 하우징, 다이어프램, 코어 및 코일, 충돌부재 등을 포함한 간단한 구조를 통하여 다양한 형태의 진동 및 수위감지를 동시에 할 수 있어 생산성이 향상되고 세탁기의 오작동 여부를 정확히 감지할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 세탁기 시장 전망



출처: IMARC, 특허법인아이엠재가공

- 팬데믹 이후 억눌렸던 수요가 급증하는 펜트업 현상(Pent-up effect) 및 개개인의 위생상태에 관한 관심이 높아짐에 따라 전 세계적으로 세탁기 등 위생가전에 대한 관심이 급증함
- 글로벌 세탁기 시장의 규모는 2022년 519억 달러를 기록한 것으로 추정되고 있으며, 해당 시장의 규모는 연평균 성장률 4.5%로 성장하여, 2028년에는 683억 달러에 이를 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Water level/vibration sensing apparatus for washing machine and washing machine having the same	12-654199	8701449
2	CN	Water level/vibration detecting apparatus for washing machine and washing machine having the same	2009-10265973	101792964

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

세탁기 및 그 제어방법

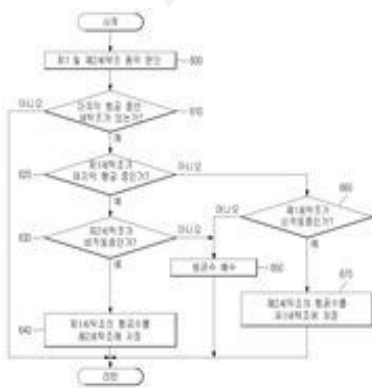
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2009-0041234	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	표상연
상태 정보	등록	등록일	2016.02.26	권리기간	2029.05.11
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 다수의 세탁조를 구비한 세탁기에서 사용되는 물의 양을 최대한 줄일 수 있는 세탁기 및 그 제어방법에 관한 것임
- 본 발명은 비작동 중인 세탁조가 있는지를 판단하여 비작동 중인 세탁조가 있는 경우, 세탁에 사용한 물을 이동 저장시켜 세탁행정이나 행굼행정 등에 사용할 수 있는 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



세탁기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

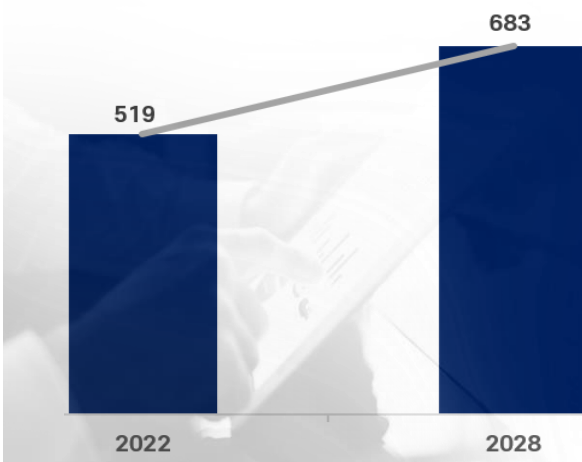
- ✓ 분리 세탁을 해야 하는 경우, 세탁기를 여러 번 가동해야 하기 때문에 시간 및 에너지의 낭비가 심하게 됨
- ✓ 또한, 행굼 행정 중 마지막 행굼에 사용된 물은 상대적으로 깨끗한 물임에도 재활용되지 않고 그대로 외부로 버려져 세탁기의 물 사용량이 증대됨

본 기술 우수성

- ✓ 비작동 중인 세탁조가 있는 경우, 작동 중인 세탁기에 사용된 수십 리터의 물을 외부로 배출시키는 대신에 비작동 중인 세탁조에 이동시켜 저장함으로써 다음 세탁행정이나 행굼행정, 건조행정에 활용할 수 있어 세탁기의 물 사용량을 대폭 줄일 수 있을 뿐만 아니라, 비작동 중인 세탁조에 저장된 물이 세탁기 전체의 밸런스 웨이트 역할을 하기 때문에 세탁기의 전체 진동 및 소음을 줄일 수 있음

04 시장 동향

글로벌 세탁기 시장 전망



출처: IMARC, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 팬데믹 이후 억눌렸던 수요가 급증하는 펜트업 현상(Pent-up effect) 및 개개인의 위생상태에 관한 관심이 높아짐에 따라 전 세계적으로 세탁기 등 위생가전에 대한 관심이 급증함
- ✓ 글로벌 세탁기 시장의 규모는 2022년 519억 달러를 기록한 것으로 추정되고 있으며, 해당 시장의 규모는 연평균 성장률 4.5%로 성장하여, 2028년에는 683억 달러에 이를 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Washing machine and control method thereof	12-662718	-
2	CN	Washing machine and control method thereof	2010-10176594	101886320

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

모터와이를 가지는
세탁기

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2011-0091004	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김영관
상태 정보	등록	등록일	2019.02.12	권리기간	2031.09.07
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

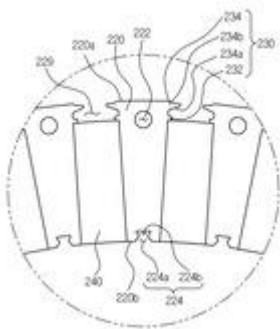


본 발명은 모터의 내구성을 향상시킬 수 있도록 개선된 구조를 가지는 모터와 이러한 모터가 적용된 세탁기에 관한 것임



본 발명의 모터는 원주방향으로 배열된 복수의 스테이터코어들과, 복수의 스테이터코어들에 감긴 코일을 가지는 스테이터와, 스테이터의 내측에 회전 가능하게 배치되는 로터를 포함함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



세탁기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

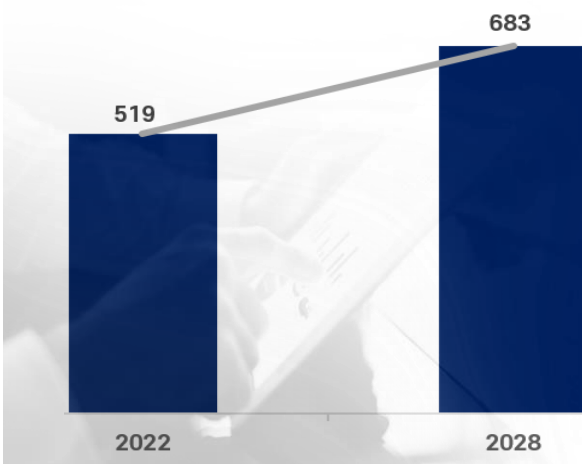
- 스포크형 영구자석 모터에서는 모터축 방향으로의 누설자속이 발생하는 것을 방지하기 위해 로터코어들이 각각 분할되어 로터의 원주방향으로 배치되고, 분할된 로터코어들은 인서트 사출되는 과정에서 사출물을 통해 결합되는데, 로터가 고속으로 회전하는 과정에서 로터코어들에 비해 상대적으로 강도가 약한 사출물이 파손되어 로터코어가 로터로부터 분리되는 문제가 발생할 수 있음

본 기술 우수성

- 로터의 원주방향으로 배치되는 복수의 로터코어와, 각각의 로터코어 사이에 마련되는 마그네트, 로터코어 및 마그네트를 지지하는 브리지를 가지는 몰딩부, 브리지의 외측돌레면으로부터 로터의 반경방향 외측으로 돌출되는 결합돌기, 결합돌기를 수용할 수 있도록 브리지에 의해 지지되는 로터코어의 내측단에 형성되는 결합홈을 가지는 결합부로 이루어져, 로터가 회전하는 과정에서 로터코어가 로터로부터 분리되는 현상이 방지됨

04 시장 동향

글로벌 세탁기 시장 전망



출처: IMARC, 특허법인아이엠재가공

- 최근 학생, 직장인 등 혼자 사는 1인 가구 및 구성원의 수가 적은 소가족의 비율이 증가하면서, 소형 가전 제품들에 대한 관심이 커지고 있으며, 그에 따라 미니 세탁기 등의 소형 가전 판매량이 급증함
- 글로벌 세탁기 시장의 규모는 2022년 519억 달러를 기록한 것으로 추정되고 있으며, 해당 시장의 규모는 연평균 성장률 4.5%로 성장하여, 2028년에는 683억 달러에 이를 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Motor and washing machine having the same	13-608201	9531220
2	EP	Motor and washing machine having the same	2012-183448	-
3	CN	The electric motor and the machine having the electric motor	2012-10332756	103001357

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

드럼 세탁기

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2012-0002884	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	백동일
상태 정보	등록	등록일	2018.12.20	권리기간	2032.01.09
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

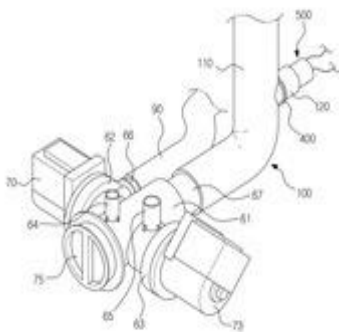


본 발명은 세탁수가 함유하는 세제의 양을 측정할 수 있는 세탁수 센서를 구비한 드럼 세탁기에 관한 것임



본 발명은 캐비닛, 터브, 배수펌프, 배수호수, 세탁수 센서 등을 포함하여 구성되는 드럼 세탁기에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



드럼 세탁기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특장점

기존 기술 문제점

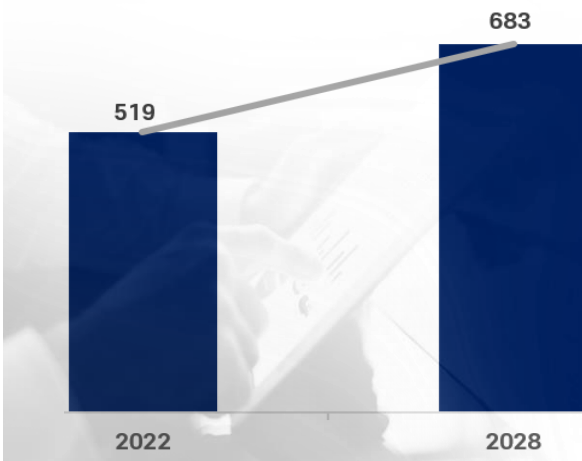
- ✓ 세탁수가 함유하는 세제의 양을 용이하게 측정할 수 있도록 세탁수 센서를 통해 세탁과정, 행굼과정 및 배수과정 등 각 과정에 걸리는 시간 등을 조절할 수 있는 기능을 구비하고자 함

본 기술 우수성

- ✓ 세탁수를 수용하고 있는 배수호스에 세탁수 센서를 장착하여 세탁수 센서가 항상 세탁수와 접촉하게 되고, 이로 인해 세탁수가 함유하는 세제의 양을 세탁수 센서가 정확하게 감지할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 세탁기 시장 전망



출처: IMARC, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 팬데믹 이후 억눌렸던 수요가 급증하는 펜트업 현상(Pent-up effect) 및 개개인의 위생상태에 관한 관심이 높아짐에 따라 전 세계적으로 세탁기 등 위생가전에 대한 관심이 급증함
- ✓ 글로벌 세탁기 시장의 규모는 2022년 519억 달러를 기록한 것으로 추정되고 있으며, 해당 시장의 규모는 연평균 성장률 4.5%로 성장하여, 2028년에는 683억 달러에 이를 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Drum washing machine	13-738195	-
2	EP	Drum washing machine	2013-150368	2615201
3	CN	Drum washing machine	2013-10009941	-
4	TR	Tamburlu çamaş ır makinesi	201807134	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

세탁기 및 그 제어방법

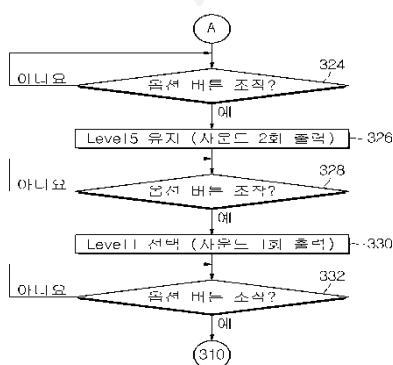
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0072955	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김신욱
상태 정보	등록	등록일	2020.03.13	권리기간	2033.06.24
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 세탁기의 세부적인 행정 옵션을 편리하게 선택할 수 있는 세탁기 및 그 제어방법에 관한 것임
- 본 발명은 세탁기의 세부 옵션 선택 시, 사용자에게 최고 레벨 또는 최저 레벨임을 인식시켜 세부적인 행정을 선택하는데 있어서 편리함을 제공하는 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



세탁기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

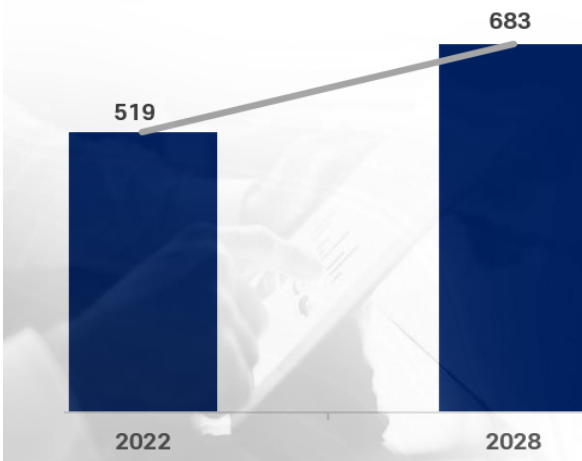
- ✓ 세탁기를 조작 시에 사용자가 특정 레벨을 선택하고자 할 때, 최고 레벨의 상한치를 모르는 경우, 최고 레벨에서 버튼을 1회 추가로 조작하면 최저 레벨로 다시 돌아가므로 특정 레벨을 선택하기 위하여 버튼을 처음부터 다시 조작해야 하는 번거로움이 있음

본 기술 우수성

- ✓ 세탁기에서 세부 옵션을 선택하는 경우, 최고 레벨에서 버튼을 추가로 조작하면 최고 레벨 또는 최저 레벨은 바뀌지 않고, 사운드나 LED 점멸을 통해 해당 레벨이 최고 또는 최저 레벨임을 사용자가 알 수 있도록 함으로써 특정 레벨을 선택하기 위하여 버튼을 처음부터 다시 조작해야 하는 번거로움을 없앨 수 있고, 세부적인 행정을 선택하는데 있어서 버튼 조작 횟수를 줄여 세탁기를 사용하는데 편리함을 제공할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 세탁기 시장 전망



출처: IMARC, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 최근 학생, 직장인 등 혼자 사는 1인 가구 및 구성원의 수가 적은 소가족의 비율이 증가하면서, 소형 가전 제품들에 대한 관심이 커지고 있으며, 그에 따라 미니 세탁기 등의 소형 가전 판매량이 급증함
- ✓ 글로벌 세탁기 시장의 규모는 2022년 519억 달러를 기록한 것으로 추정되고 있으며, 해당 시장의 규모는 연평균 성장률 4.5%로 성장하여, 2028년에는 683억 달러에 이를 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
-	-	-	-	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

세탁조 및 이를 포함하는
세탁기

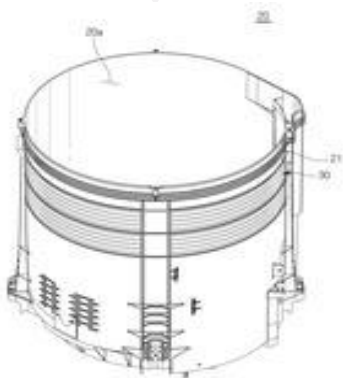
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0136509	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	천영성
상태 정보	등록	등록일	2020.12.17	권리기간	2033.11.10
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 세탁조 외면을 타고 흐르는 세탁수의 누수를 방지하도록 개선된 구조의 세탁조 및 이를 포함하는 세탁기에 관한 것임
- 본 발명은 세탁조 구조를 개선하여 전장부품을 보호함으로써 제품의 내구성을 향상시킬 수 있는 세탁조 및 이를 포함하는 세탁기에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



세탁기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

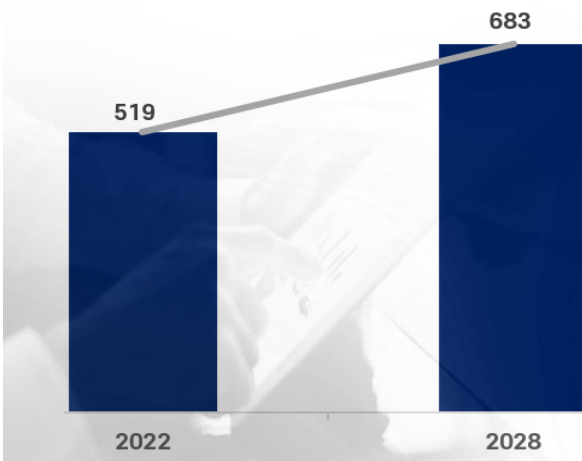
- ✓ 세탁, 행굼 및 탈수의 과정 중 세탁조 내부의 세탁수가 세탁조 외측으로 튀거나 수증기에 의한 수분이 고일 경우, 세탁조 밖으로 흘러 내리게 되고, 이렇게 흘러내린 물은 세탁조 하부의 와이어 및 전장부품들과 접촉되어 전기적인 문제가 발생할 수 있음

본 기술 우수성

- ✓ 세탁수를 수용하도록 마련되는 세탁기 세탁조에 있어서, 그 외주면에 가로 방향으로 형성되는 수분 가이드를 포함하여 세탁조 외면을 타고 흐르는 세탁수의 누수를 방지할 수 있고, 세탁조 구조를 개선하여 전장부품을 보호함으로써 제품의 내구성을 향상시킬 수 있음

04 시장 동향

글로벌 세탁기 시장 전망



출처: IMARC, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 팬데믹 이후 억눌렸던 수요가 급증하는 펜트업 현상(Pent-up effect) 및 개개인의 위생상태에 관한 관심이 높아짐에 따라 전 세계적으로 세탁기 등 위생가전에 대한 관심이 급증함
- ✓ 글로벌 세탁기 시장의 규모는 2022년 519억 달러를 기록한 것으로 추정되고 있으며, 해당 시장의 규모는 연평균 성장률 4.5%로 성장하여, 2028년에는 683억 달러에 이를 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
-	-	-	-	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

의류처리장치 및 그 조립방법

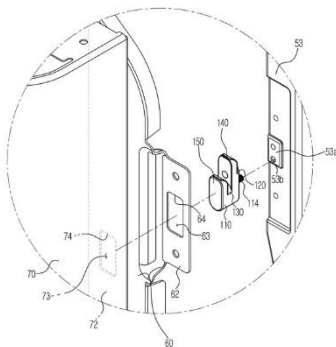
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0169523	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	이동익
상태 정보	등록	등록일	2021.01.06	권리기간	2033.12.30
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 캐비닛의 체결구조를 개선하도록 결합유닛을 포함한 의류처리장치에 관한 것임
- 본 발명은 캐비닛의 전면프레임 또는 드럼프론트의 가고정을 효과적으로 할 수 있고, 결합구조를 단순화시킬 수 있는 의류처리장치에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



세탁기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

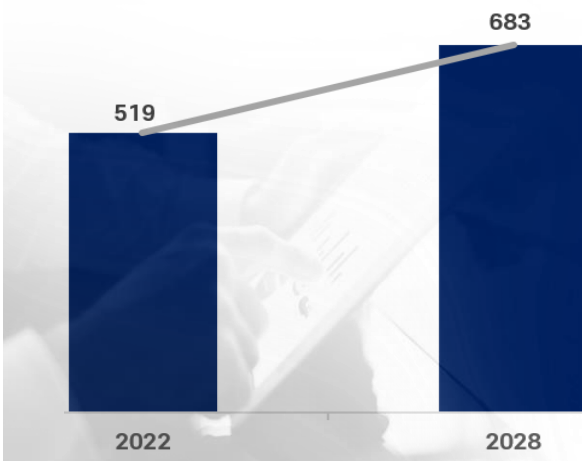
- ✓ 캐비닛의 전면프레임과 드럼프론트를 측면프레임에 결합할 때, 효과적인 결합을 위해 가고정하는 과정을 거친 후 결합을 하게 되는 데, 이러한 과정에서 전면프레임과 드럼프론트를 측면프레임에 결합시에 가고정하는 구조에 대한 문제가 있음

본 기술 우수성

- ✓ 본 발명에 따라 각 프레임 및 드럼프론트를 결합시킨 의류처리장치는 결합위치에 따라 구성요소를 달리하지 않고 적용할 수 있어서 조립성을 향상시킬 수 있으며, 가고정 구조를 단순화하여 작업성을 향상시킬 수 있음

04 시장 동향

글로벌 세탁기 시장 전망



출처 : IMARC, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 최근 학생, 직장인 등 혼자 사는 1인 가구 및 구성원의 수가 적은 소가족의 비율이 증가하면서, 소형 가전 제품들에 대한 관심이 커지고 있으며, 그에 따라 미니 세탁기 등의 소형 가전 판매량이 급증함
- ✓ 글로벌 세탁기 시장의 규모는 2022년 519억 달러를 기록한 것으로 추정되고 있으며, 해당 시장의 규모는 연평균 성장률 4.5%로 성장하여, 2028년에는 683억 달러에 이를 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	WO	Laundry treating apparatus and assembling method for the same	PCT/KR2014/012701	-
2	US	Laundry treating apparatus and assembling method for the same	14-568661	-
3	CN	Clothes processing device and used for the clothes treating apparatus assembling method	2014-80071728	105874115

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

식기 세척기 및 그 제어 방법

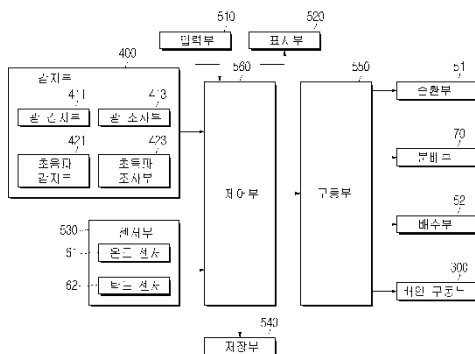
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0169290	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	홍승기
상태 정보	등록	등록일	2020.02.26	권리기간	2033.12.30
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 세척실의 내부에 거치된 식기를 향하여 세척수를 분사하는 식기 세척기 및 그 제어방법에 관한 것임
- 본 발명의 분사부, 베인, 거치부, 감지부 및 제어부를 포함한 식기 세척기와 식기 세척실 내부에 식기가 거치된 영역을 검출할 수 있는 제어방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



식기 세척기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 식기 세척기는 세척이 시작되면 세척조 내로 세척수를 급수하고, 급수된 세척수를 식기에 고압으로 분사하여 세척수를 통해 식기를 세척하는데, 종래에는 식기 세척실 내부에 식기가 거치된 영역을 검출할 수 있는 기술이 없어 비교적 깨끗하거나 오염이 심한 부분 모두 비슷한 정도의 세척만 가능함

본 기술 우수성

- ✓ 세척수를 분사하는 분사부, 이동 가능하게 마련되고 분사된 세척수를 반사시키는 베인, 베인에 반사된 세척수에 의해 세척되는 식기가 수용되는 거치부 및 수용된 식기를 감지하는 감지부와 감지한 식기의 위치 정보를 생성하고 생성된 위치 정보를 기초로 분사부나 베인의 동작을 제어하는 제어부를 통해 식기가 수용된 위치에 집중적으로 세척수를 분사할 수 있음

04 시장 동향

미국 식기세척기 판매 동향



출처: Statista

- ✓ 2022년 미국의 식기세척기 전체 수입액은 7억 9,844만 달러로 2021년 대비 약 16% 성장한 것으로 나타남
- ✓ 미국의 주요 수입국으로는 한국, 중국, 태국 등이 있으며, 1위는 한국으로 약 2억 6,000만 달러로 전년 동기 대비 30.4% 증가함

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	WO	Dishwasher and control method therefor	PCT/KR2014/012962	-
2	US	Dishwasher and control method therefor	15-108085	10420451
3	EP	Dishwasher and control method therefor	2014-876398	3090674
4	CN	Dishwasher and control method thereof	2014-80075543	106028896

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

냉장고와 그 도어

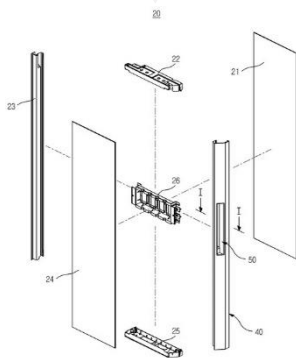
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2010-0043091	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김기연
상태 정보	등록	등록일	2017.03.22	권리기간	2030.05.06
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 단열 성능과 조립성을 향상시키기 위하여 냉장고 도어의 내측면에 형성되는 도어핸들과 이를 구비하는 냉장고에 관한 것임
- 본 발명의 냉장고 도어핸들은 냉장고 도어의 일 측면을 형성하는 내측면새시에 길이 방향으로 마련되는 전면부 및 측면부와 그 사이에 길이 방향으로 형성되는 경사면부, 경사면부에 형성되는 손잡이구와 그에 상응하는 개구부가 형성되어 손잡이구에 결합되는 손잡이부재를 포함함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



냉장고

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

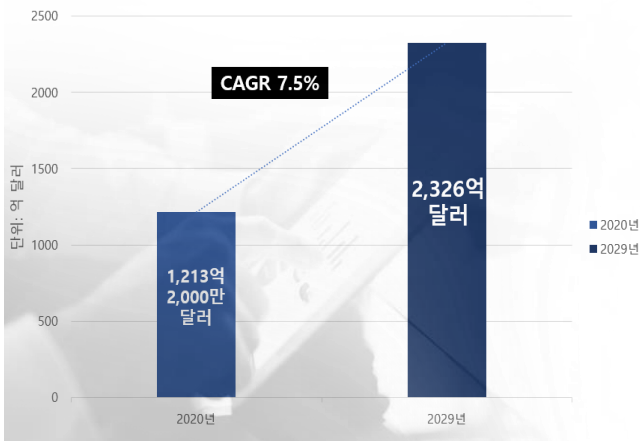
- ✓ 종래의 히든 타입의 도어 핸들은 합몰부가 냉장고 도어의 측면부에 길이 방향으로 길게 형성되어 단열 성능이 저하되고, 냉장고 도어의 내측면부가 복잡한 형상으로 형성되어 냉장고 도어의 조립성이 저하되는 문제가 있음

본 기술 우수성

- ✓ 종래의 히든 타입 도어 핸들에 비하여 도어 핸들이 차지하는 표면적이 줄어들기 때문에 단열 성능의 저하를 최소화할 수 있으며 냉장고의 전면에서 도어 핸들을 볼 수 있기 때문에 사용 편의성을 높일 수 있음
- ✓ 또한, 냉장고 도어의 내측면부 새시의 형상을 단순화할 수 있어서 냉장고 도어의 조립성을 향상시킬 수 있으며 냉장고의 외측으로 돌출되지 않으므로 외부 충격에 의한 파손을 방지할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 냉장고 시장



출처: Exactitude Consultancy, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 지난 코로나19의 장기화로 인해 집에서 보내는 시간이 늘어남에 따라, 오히려 냉장고 등의 가전에 대한 수요가 증가하여 글로벌 가전업계는 그 규모가 커지고 있음
- ✓ 글로벌 냉장고 시장 규모는 2020년 1,213억 2,000만 달러였으며 2029년에는 2,326억 달러에 이를 것으로 보이며, 예측 기간 동안 7.5%의 CARG을 보일 것으로 예상됨

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Refrigerator and door thereof	13-064386	-
2	EP	Refrigerator and door thereof	2011-154263	-
3	CN	Refrigerator and door handle and door thereof	2011-10069240	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

냉장고 및 그 제어방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2011-0081383	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	유동렬
상태 정보	등록	등록일	2017.12.12	권리기간	2031.08.15
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

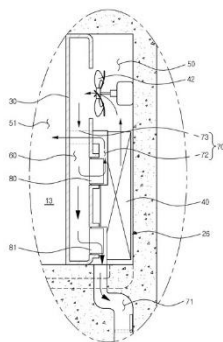


본 발명은 냉동실을 냉장실로 전환하거나 오프시키면서도 추가적인 에너지를 필요로 하지 않는 냉장고 및 그 제어방법에 관한 것임



본 발명은 냉동실 냉기 공급 유로에 댐퍼장치를 설치하면서도 냉동실의 저장공간의 감소를 피할 수 있는 냉장고에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



냉장고

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

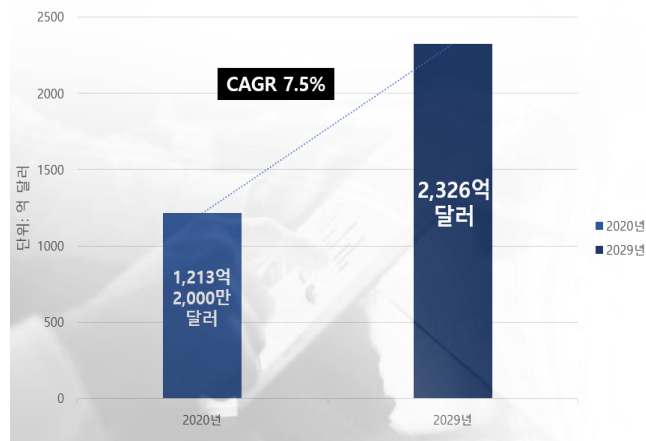
- ❑ 냉장고는 냉동실로의 냉기 공급을 제어하는 댐퍼장치와, 냉동실을 가열시키기 위한 발열수단을 구비하고, 냉동실을 냉장실로 전환시키기 위해 댐퍼장치를 통해 냉동실로의 냉기 공급을 제한하고 동시에 발열수단을 통해 냉동실을 가열시키는데, 이와 같은 방법은 추가적인 에너지가 소모되므로 비용이 증가됨

본 기술 우수성

- ❑ 추가적인 에너지의 소모가 없고 냉동실의 저장공간을 최대한 확보하면서 냉장실로 전환하거나 오프시킬 수 있으며, 냉동실 토출유로에 댐퍼장치를 용이하게 설치할 수 있고, 냉동실을 냉장실로 전환하여 사용하거나 오프시킬 때 냉동실 토출유로에 서리가 맺히는 것을 방지할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 냉장고 시장



출처: Exactitude Consultancy, 특허법인아이엠재가공

- ❑ 지난 코로나19의 장기화로 인해 집에서 보내는 시간이 늘어남에 따라, 오히려 냉장고 등의 가전에 대한 수요가 증가하여 글로벌 가전업계는 그 규모가 커지고 있음
- ❑ 글로벌 냉장고 시장 규모는 2020년 1,213억 2,000만 달러였으며 2029년에는 2,326억 달러에 이를 것으로 보이며, 예측 기간 동안 7.5%의 CARG를 보일 것으로 예상됨

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Refrigerator and control method thereof	13-585915	-
2	EP	Refrigerator and control method thereof	2012-180410	2559960
3	PL	Refrigerator and control method thereof	12180410	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

이중 도어를 갖는 냉장고

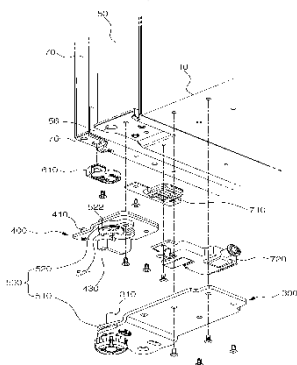
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2016-0015429	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김성우
상태 정보	등록	등록일	2017.01.11	권리기간	2033.02.20
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 저장실을 개폐할 수 있도록 회전 가능하게 마련되고 개구를 갖는 제 1 도어와, 개구에 마련되는 도어 포켓 및 회전 가능하게 마련되는 제 2 도어를 갖는 냉장고에 관한 것임
- 본 발명은 제 1 도어를 개방하지 않고 제 2 도어만을 개방하여 제 1 도어에 마련되는 복수의 도어 포켓 모두에 접근할 수 있는 냉장고에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



냉장고

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

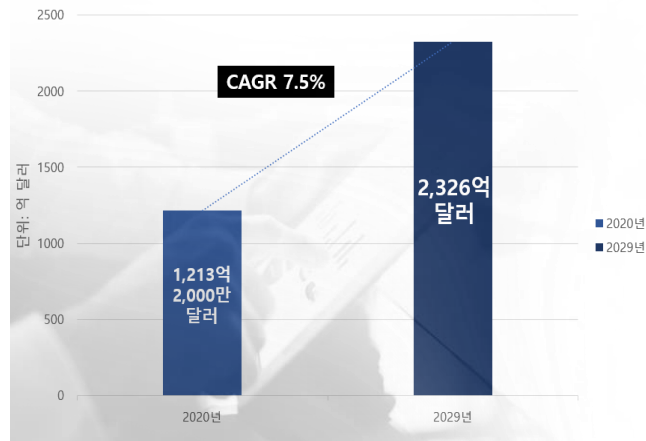
- ✓ 냉장고의 제 1 도어를 열지 않고서도 도어 포켓에 접근할 수 있도록 별도의 제 2 도어가 마련되는 냉장고에서는 도어를 열지 않고 단지 제 2 도어만을 개방하여 도어의 배면에 마련된 도어 포켓에 접근할 수 있는데, 제 2 도어의 크기에 제한이 있어 일부의 도어 포켓에만 접근이 가능한 문제가 있음

본 기술 우수성

- ✓ 본 발명의 구성을 통해 이중 도어를 원활하게 회전 가능하도록 지지하여, 단지 제 2 도어만을 개방하여 도어의 배면에 마련된 도어 포켓에 접근할 수 있으므로 식품 보관의 다양성이 향상되고 냉기 보존의 효과를 얻을 수 있음

04 시장 동향

글로벌 냉장고 시장



출처: Exactitude Consultancy, 특허법인아이엠 재가공

- ✓ 지난 코로나19의 장기화로 인해 집에서 보내는 시간이 늘어남에 따라, 오히려 냉장고 등의 가전에 대한 수요가 증가하여 글로벌 가전업계는 그 규모가 커지고 있음
- ✓ 글로벌 냉장고 시장 규모는 2020년 1,213억 2,000만 달러였으며 2029년에는 2,326억 달러에 이를 것으로 보이며, 예측 기간 동안 7.5%의 CARG을 보일 것으로 예상됨

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	WO	Refrigerator having double doors	PCT/KR2014/001296	-
2	US	Refrigerator having double doors	14-186315	9448004
3	KR	이중 도어를 갖는 냉장고	2013-0018340	-
4	IN	Refrigerator having double doors	8584/DELNP/2015	-
5	EP	Refrigerator	2014-156178	2770284
6	CN	With the double-door refrigerator	2014-80010047	105074368

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

냉장고

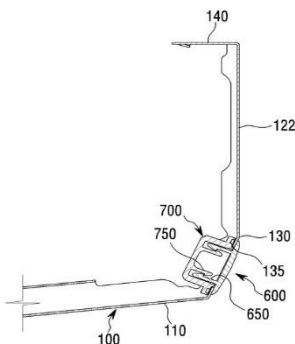
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0145037	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	주선훈
상태 정보	등록	등록일	2021.02.09	권리기간	2033.11.26
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 철판 재질의 전면 패널을 갖고 모서리에 장식 구조가 마련되어 심미감이 향상된 도어를 갖는 냉장고에 관한 것임
- 본 발명에 의한 냉장고의 도어는 전방 외관을 형성하는 전면부 및 측방 외관을 형성하는 측면부와 그 사이에 형성되는 모서리부를 갖는 전면 패널 및 후방에 결합되는 후방 패널과 그에 의해 형성되는 내부 공간에 마련되는 단열재 및 외관을 형성하는 장식 부재로 구성됨

구성도/ 도면



응용·활용 분야



냉장고

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

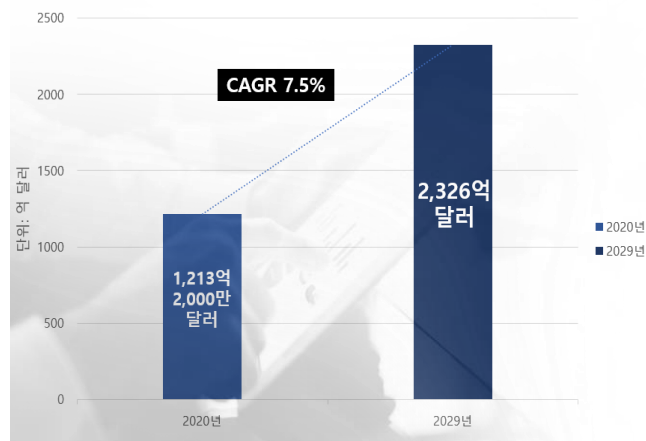
- ✓ 철판 재질의 전면 패널과, 수지 재질의 후면 패널이 결합되어 형성되는 일반적인 냉장고의 도어는 철판 특유의 차갑고 고급스러운 미감을 가지며 추가적으로 헤어 라인 등의 표면 처리가 수행될 수 있는데 모서리에는 별도의 장식 구조가 마련되지 않고 있음

본 기술 우수성

- ✓ 냉장고 도어의 모서리부에 직접 광택을 가공하는 대신에, 별도의 장식 부재를 결합하는 방식을 이용하여 용이하게 모서리부에 광택을 발생시켜 심미감을 향상시킬 수 있음

04 시장 동향

글로벌 냉장고 시장



출처: Exactitude Consultancy, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 지난 코로나19의 장기화로 인해 집에서 보내는 시간이 늘어남에 따라, 오히려 냉장고 등의 가전에 대한 수요가 증가하여 글로벌 가전업계는 그 규모가 커지고 있음
- ✓ 글로벌 냉장고 시장 규모는 2020년 1,213억 2,000만 달러였으며 2029년에는 2,326억 달러에 이를 것으로 보이며, 예측 기간 동안 7.5%의 CAGR을 보일 것으로 예상됨

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Refrigerator	14-554558	9528748

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

냉장고 도어의 힌지
지지장치

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2015-0161804	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김진호
상태 정보	등록	등록일	2021.02.05	권리기간	2035.11.17
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

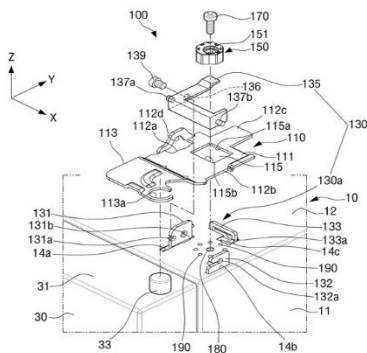


본 발명은 본체와 도어의 간격을 조정할 수 있는 냉장고 도어의 힌지 지지장치에 관한 것임



본 발명에 개시된 힌지 지지장치는 본체에 도어를 힌지 연결하는 연결부재와 그 간격을 조정하기 위해 연결부재의 설치위치를 가변하는 캠부재 및 고정하기 위한 고정부재를 포함하는 것을 특징으로 함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



냉장고

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

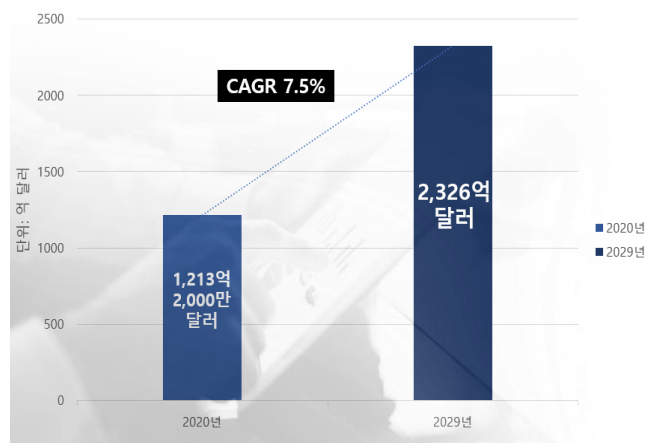
- ✓ 종래의 냉장고에 구비된 힌지 지지장치는 본체와 도어의 간격을 가변할 수 있는 기능이 없어, 종래의 냉장고는 본체와 도어의 간격이 설정 간격보다 좁게 설치되는 경우 도어가 잘 닫히지 않거나 도어를 여닫을 때 소음이 발생하는 문제가 있었음

본 기술 우수성

- ✓ 본 발명의 힌지 지지장치를 통해 본체와 도어의 간격을 간편하게 가변할 수 있어 간격이 좁을 경우 문을 여닫을 때 발생하는 소음을 없앨 수 있고, 간격이 넓을 경우 제대로 밀폐가 되지 않아 냉장고의 성능저하 및 에너지 소비량이 늘어나는 문제를 해결할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 냉장고 시장



출처: Exactitude Consultancy, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 지난 코로나19의 장기화로 인해 집에서 보내는 시간이 늘어남에 따라, 오히려 냉장고 등의 가전에 대한 수요가 증가하여 글로벌 가전업계는 그 규모가 커지고 있음
- ✓ 글로벌 냉장고 시장 규모는 2020년 1,213억 2,000만 달러였으며 2029년에는 2,326억 달러에 이를 것으로 보이며, 예측 기간 동안 7.5%의 CAGR을 보일 것으로 예상됨

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Hinge supporting apparatus for door of refrigerator	15-354438	10480228
2	EP	Hinge supporting apparatus for door of refrigerator	2016-195908	3173718

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

디스플레이 장치 및
이를 포함하는
가전기기

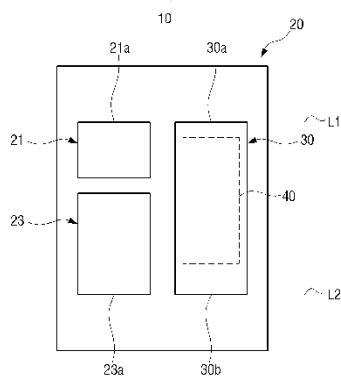
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2015-0123145	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	승정아
상태 정보	등록	등록일	2019.12.17	권리기간	2035.08.30
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 설치된 가전기기의 디자인과 조화를 이루는 디스플레이 장치 및 이를 포함하는 가전기기에 관한 것임
- 본 발명은 디스플레이부의 크기가 확장되게 보여질 수 있고, 디스플레이부의 온/오프 시 주변부와 일체감을 줄 수 있는 디스플레이 장치 및 이를 포함하는 가전기기에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

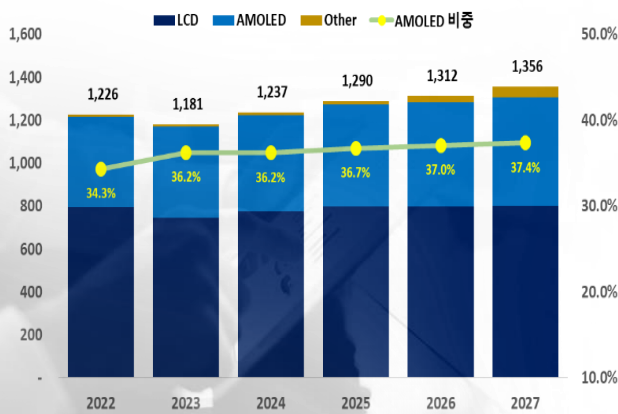
- ✓ 종래의 가전기기는 전력 소모를 최소화하기 위해, LCD를 사용 중이 아닐 때 LCD를 오프 되도록 설계하고 있는데, LCD가 오프 되었을 때, 가전기기의 전체 디자인과 조화를 이루지 못해 디자인의 완성도를 저하시키는 문제가 있음

본 기술 우수성

- ✓ 디스플레이부의 전원이 오프 된 상태에서도 가전기기에 구비된 적어도 하나의 오브젝트와 정렬되는 위치에 배치됨으로써 가전기기와 디자인적으로 조화를 이루며, 디스플레이부의 크기가 확장되게 보여질 수 있어, 디스플레이부의 온/오프 시 주변부와 일체감을 줄 수 있음

04 시장 동향

글로벌 디스플레이 시장



출처: OMDIA, KDIA

- ✓ 글로벌 디스플레이 시장의 규모는 2022년 1,226억 달러였으며, 2027년에는 1,356억 달러까지 성장할 것으로 전망됨
- ✓ 국적별 디스플레이 시장 점유율에서 한국의 점유율은 2020년 36.8%에서 2021년 33.3%로 감소하였지만, 2022년 36.9%로 상승하여 42.5%를 차지하고 있는 중국 다음으로 높은 점유율을 보임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Display apparatus and home appliances having the same	15-220746	-
2	EP	Display apparatus and home appliances having the same	2016-183071	-
3	CN	Display device and display device having the household electrical appliance	2016-10685583	106482443

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

냉장고 및 그 제어방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2005-0049224	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	홍은경
상태 정보	등록	등록일	2007.01.11	권리기간	2025.06.08
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

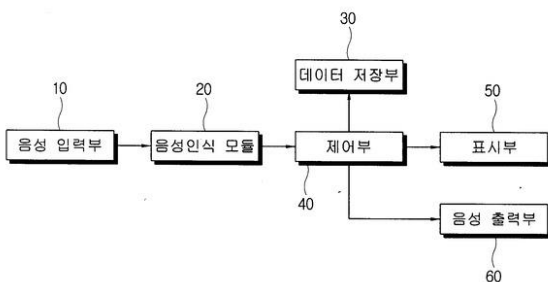


본 발명은 보관되는 음식물의 종류, 유통기한, 특징 등 음식물의 정보를 용이하게 저장할 수 있는 냉장고 및 그 제어방법에 관한 것임



본 발명에 따른 냉장고는 음성입력부와 데이터저장부, 음성을 텍스트데이터로 변환하는 음성인식모듈 및 변환된 텍스트데이터를 데이터저장부에 저장하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



세탁기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

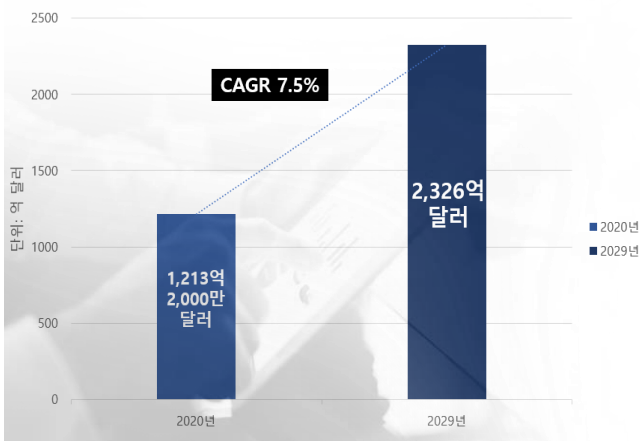
- ❑ 냉장고는 음식을 오랜 기간 보관할 수 있기 때문에 시간이 지날수록 보관되는 음식물의 종류와 수량이 증가하고 그에 따라 냉장고에 보관되는 음식물의 보관위치, 유통기한 등을 알기가 용이하지 않음

본 기술 우수성

- ❑ 냉장고에 보관되는 내용물의 명칭, 유통기한, 저장위치, 사용자메모데이터를 음성을 통해 입력함으로써 내용물에 관한 정보의 저장에 있어서 사용자편의성이 증대되고, 또한 입력되는 음성신호를 텍스트데이터로 변환함으로써 저장되는 데이터의 용량이 대폭 줄어들고 또한 데이터 전송 및 가공이 용이함

04 시장 동향

글로벌 냉장고 시장



출처: Exactitude Consultancy, 특허법인아이엠재가공

- ❑ 지난 코로나19의 장기화로 인해 집에서 보내는 시간이 늘어남에 따라, 오히려 냉장고 등의 가전에 대한 수요가 증가하여 글로벌 가전업계는 그 규모가 커지고 있음
- ❑ 글로벌 냉장고 시장 규모는 2020년 1,213억 2,000만 달러였으며 2029년에는 2,326억 달러에 이를 것으로 보이며, 예측 기간 동안 7.5%의 CARG을 보일 것으로 예상됨

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
-	-	-	-	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

세탁기의 세탁코스 추천방법

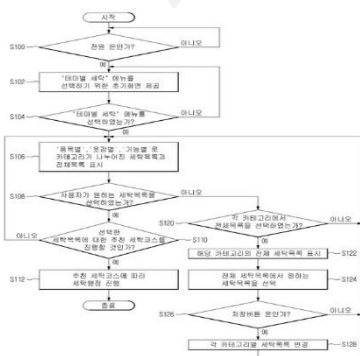
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2007-0020541	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	홍은경
상태 정보	등록	등록일	2014.03.28	권리기간	2027.02.27
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 세탁물의 종류에 따라 최적의 세탁코스를 추천해 주어 사용자가 세탁물의 종류에 적합한 세탁코스를 간편하게 선택할 수 있게 하는 방법에 관한 것임
- 본 발명은 세탁코스를 표시하기 위한 디스플레이부를 갖춘 세탁기에서 세탁 메뉴를 제공하고 세탁목록을 선택, 변경까지 추천에 의해 선택할 수 있는 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



세탁기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

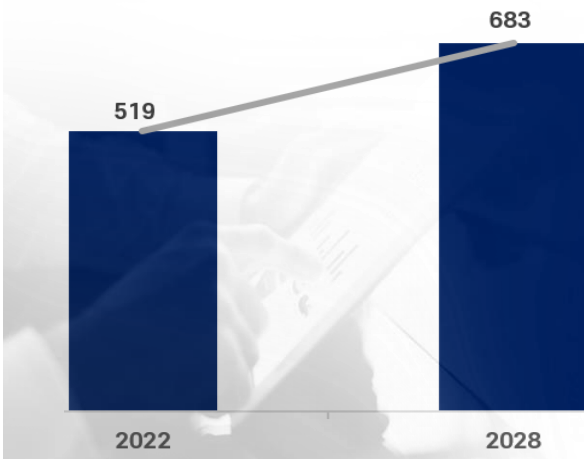
- ✓ 새로운 재질의 옷감이 등장하게 되고, 또한 옷의 종류도 매우 다양해짐에 따라 종래 세탁기에서 제공되는 세탁코스로는 사용자가 어떤 세탁코스를 선택해야 할지 고민을 하게 되므로 점차 세분화되고 다양해지는 사용자의 욕구에 대응하기가 어려움

본 기술 우수성

- ✓ 세탁물의 종류에 따라 최적의 세탁코스를 추천해 주어 사용자가 세탁물의 종류에 적합한 세탁코스를 간편하게 선택할 수 있고, 사용자가 자주 사용하거나 필요한 세탁목록을 품목별, 옷감별, 기능별로 카테고리를 세분화하여 다양한 세탁물의 종류에 대해 각 카테고리별 세탁목록을 사용자가 원하는 대로 편집할 수 있으며, 사용자가 카테고리별로 원하는 세탁물의 종류를 간편하게 선택할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 세탁기 시장 전망



출처: IMARC, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 팬데믹 이후 억눌렸던 수요가 급증하는 펜트업 현상(Pent-up effect) 및 개개인의 위생상태에 관한 관심이 높아짐에 따라 전 세계적으로 세탁기 등 위생가전에 대한 관심이 급증함
- ✓ 글로벌 세탁기 시장의 규모는 2022년 519억 달러를 기록한 것으로 추정되고 있으며, 해당 시장의 규모는 연평균 성장률 4.5%로 성장하여, 2028년에는 683억 달러에 이를 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
-	-	-	-	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

세탁기 및 그 제어 방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2009-0036859	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	윤근영
상태 정보	등록	등록일	2016.03.25	권리기간	2029.04.27
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

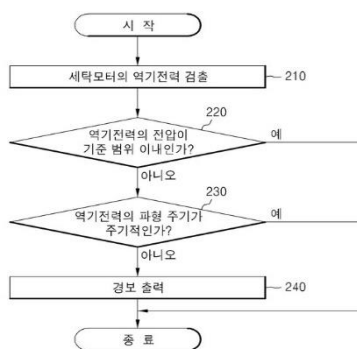


본 발명은 안전 사고를 사전에 방지하기 위한 세탁기 및 그 제어 방법에 관한 것임



본 발명은 세탁모터의 역기전력을 검출하고, 역기전력의 파형 주기의 주기성을 분석하여 경보의 출력을 제어하고 세탁모터의 역기전력을 검출하고, 역기전력의 파형 주기의 주기성을 분석하여 도어의 개폐를 제어할 수 있는 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



세탁기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

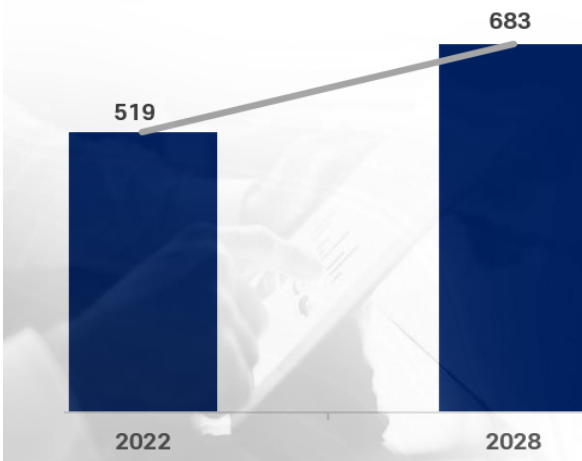
- ✓ 세탁기에 어린 아이 또는 애완동물이 들어간 상태에서 세탁기 도어가 닫히게 되면 어린 아이 또는 애완동물은 혼자 힘으로 세탁기를 빠져 나오기 어렵고, 들어간 상태에서 사용자가 세탁기 내부를 확인하지 않고 세탁기를 구동시키면 세탁기의 세탁 또는 행균 행정이 수행되면서 세탁기 내부에 물이 차게 되어 사고가 발생할 수 있음

본 기술 우수성

- ✓ 세탁모터에서 발생된 역기전력에 기초하여 드럼 세탁기 내부에 어린 아이나 애완동물이 들어갔는지 판단하고 이를 보호자 또는 사용자에게 인지시켜 줌으로써, 안전 사고의 발생을 사전에 방지할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 세탁기 시장 전망



출처: IMARC, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 최근 학생, 직장인 등 혼자 사는 1인 가구 및 구성원의 수가 적은 소가족의 비율이 증가하면서, 소형 가전 제품들에 대한 관심이 커지고 있으며, 그에 따라 미니 세탁기 등의 소형 가전 판매량이 급증함
- ✓ 글로벌 세탁기 시장의 규모는 2022년 519억 달러를 기록한 것으로 추정되고 있으며, 해당 시장의 규모는 연평균 성장률 4.5%로 성장하여, 2028년에는 683억 달러에 이를 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Washing machine and method for controlling the same	12-662289	8258733

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

냉장고 및 그 제습 운전 제어 방법

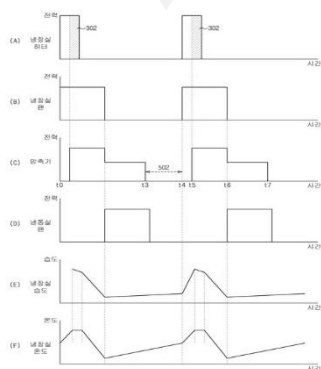
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2010-0105694	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김용한
상태 정보	등록	등록일	2018.03.06	권리기간	2030.10.27
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 냉장고의 냉장실의 이슬 맺힘을 방지하기 위한 제습 운전에 있어서 냉장실의 온도 보상과 제습을 모두 효과적으로 수행할 수 있도록 하는 방법에 관한 것임
- 본 발명에 의한 냉장고의 제습 운전 제어 방법은 냉장고 주변의 외기 온도를 검출하여 제습 운전이 필요한 저온 모드인지를 판단하여 냉장실의 가열과 냉각을 함께 실시해 냉장실의 가열에 의한 온도 보상과 냉장실의 냉각에 의한 제습이 함께 이루어지게 함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



냉장고

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

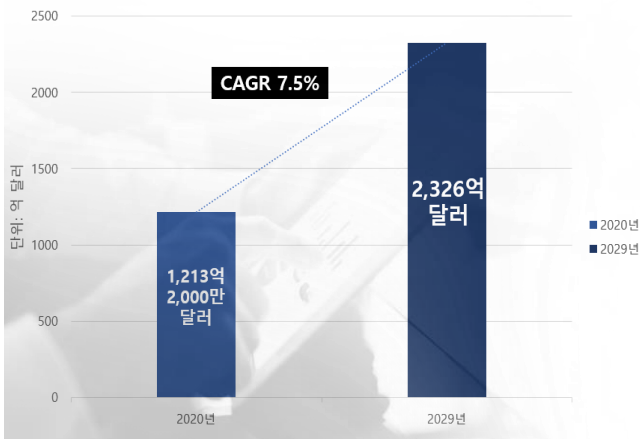
- ❑ 냉장실에 수분이 많은 물건을 보관 할 경우, 냉장실 냉각 운전 시간이 감소하면 냉장실 습도는 상대적으로 증가하여 냉장실과 냉동실을 분리시키는 격벽의 냉장실 쪽에 다량의 이슬이 맺히게 되므로 냉장실 내부의 이슬 맺힘을 방지하기 위한 개선된 제습 운전 제어 방법이 필요함

본 기술 우수성

- ❑ 냉장고 주변의 외기 온도를 검출하여 제습 운전이 필요한 저온 모드인지를 판단하여 저온 모드로 판단되면, 제습 운전을 위해 냉장실 히터와 냉장실 팬을 운전하여 냉장실을 가열하고, 냉장실 팬을 운전하는 동안 압축기를 운전하여 냉장실을 냉각해 냉장실의 가열과 냉각을 함께 실시함으로 냉장실의 가열에 의한 온도 보상과 냉장실의 냉각에 의한 제습을 모두 효과적으로 수행할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 냉장고 시장



출처: Exactitude Consultancy, 특허법인아이엠재가공

- ❑ 지난 코로나19의 장기화로 인해 집에서 보내는 시간이 늘어남에 따라, 오히려 냉장고 등의 가전에 대한 수요가 증가하여 글로벌 가전업계는 그 규모가 커지고 있음
- ❑ 글로벌 냉장고 시장 규모는 2020년 1,213억 2,000만 달러였으며 2029년에는 2,326억 달러에 이를 것으로 보이며, 예측 기간 동안 7.5%의 CARG을 보일 것으로 예상됨

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Refrigerator and dehumidification control method thereof	13-317690	9719714
2	EP	Refrigerator and dehumidification control method thereof	2011-186279	2447634
3	CN	Refrigerator and its dehumidifying control method	2011-10340048	102538378

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

냉장고 및 그 제어 방법

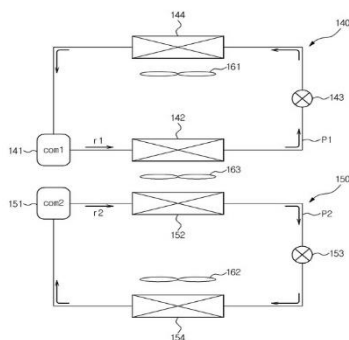
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2011-0087506	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김용한
상태 정보	등록	등록일	2015.03.13	권리기간	2031.08.30
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 제1, 2 저장실을 각각 냉각시키는 제1, 2냉동사이클부를 가지되, 제1, 2 냉동사이클부는 기계적으로 서로 분리되어 독립적으로 냉동 사이클을 수행하는 냉장고 및 그 제어 방법에 관한 것임
- 본 발명은 제1, 2 저장실 중 목표 온도가 더 높은 저장실에 마련된 냉동사이클부의 냉매로 단위 체적당 냉동 용량이 작은 냉매를 사용하는 냉장고 및 그 제어 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



냉장고

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

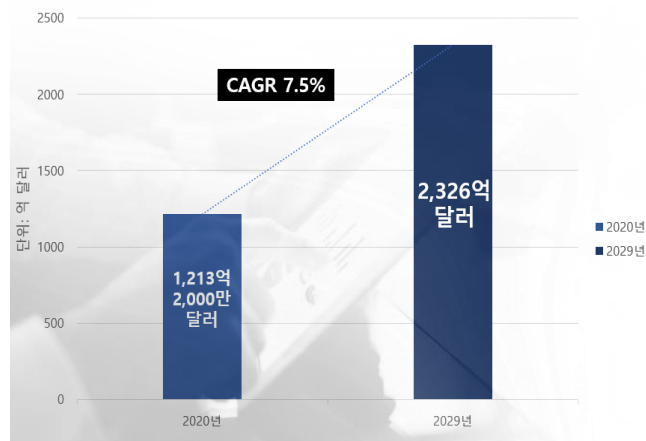
- ❑ 냉장실을 냉각시키기 위한 냉동 사이클의 증발 온도를 상승시키기 위해서 냉동 용량이 작은 소형의 압축기를 더 포함하는데, 이러한 소형의 압축기는 그 구조상 흡입밸브에 의한 저항이 비교적 크고, 밸브의 작동상태도 대형에 비하여 나쁘기 때문에, 기계 효율 및 체적효율이 대형 실린더보다도 적은 문제가 있음

본 기술 우수성

- ❑ 복수의 저장실, 즉 냉장실과 냉동실을 냉각시키기 위한 냉동사이클부를 분리하여 냉장실과 냉동실의 냉동 사이클을 독립적으로 수행함으로써 각 냉동 사이클을 최적으로 제어할 수 있고 에너지 효율을 증대시킬 수 있음
- ❑ 또한, 냉장실에 마련된 냉동사이클부의 냉매로 단위 체적당 냉동용량이 작은 냉매를 사용함으로써 냉장실용 압축기의 행정체적을 증가시킬 수 있어 압축기의 효율이 저하되는 것을 방지할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 냉장고 시장



출처: Exactitude Consultancy, 특허법인아이엠재가공

- ❑ 지난 코로나19의 장기화로 인해 집에서 보내는 시간이 늘어남에 따라, 오히려 냉장고 등의 가전에 대한 수요가 증가하여 글로벌 가전업계는 그 규모가 커지고 있음
- ❑ 글로벌 냉장고 시장 규모는 2020년 1,213억 2,000만 달러였으며 2029년에는 2,326억 달러에 이를 것으로 보이며, 예측 기간 동안 7.5%의 CARG을 보일 것으로 예상됨

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Refrigerator and method for controlling the same	13-592800	9759473
2	EP	Refrigerator and method for controlling the same	2012-180678	2565564
3	CN	Refrigerator and method for controlling the same	2012-10320684	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

드럼세탁기 및 드럼세탁기의세탁방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2011-0130040	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	이종호
상태 정보	등록	등록일	2018.01.16	권리기간	2031.12.06
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

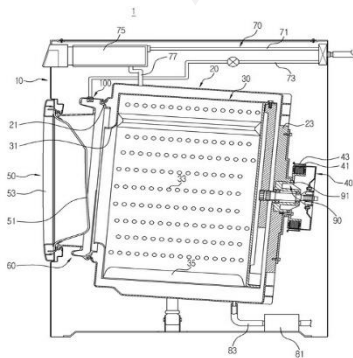


본 발명은 외부의 급수원으로부터 물을 직접 공급받아 노즐유닛을 통해 드럼 내부의 세탁물로 물을 직접 분사할 수 있고, 다양한 노즐유닛을 적용하여 다양한 형태의 급수를 수행할 수 있는 드럼세탁기에 관한 것임



본 발명은 탈수 행정과 행굼 행정 시에 노즐유닛을 통해 드럼 내부의 세탁물에 물을 직접 분사하여 행굼성능을 향상시킬 수 있는 드럼세탁기의 세탁방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



드럼세탁기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

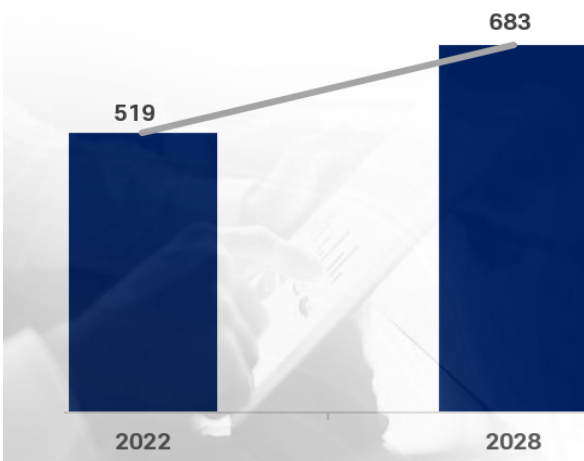
- ✓ 노즐을 통한 급수장치의 경우 순환 펌프를 사용하기 때문에, 세탁수나 행굼수에 존재하는 계면활성제의 재흡착에 의해 행굼 효율이 떨어지며 또한, 노즐의 구조는 전면부가 오픈된 형태로 분사각의 조절없이 물을 공급해주기 때문에, 분사 이후 분산되었던 물이 다시 수렴하는 형태를 나타내어 분사효율이 떨어짐

본 기술 우수성

- ✓ 외부의 급수원으로부터 드럼 내부로 물을 직접 분사하여 세탁물의 효율적인 적심이 가능하여 행정시간이 단축되며, 에너지가 절약되고, 물 사용량이 저감될 수 있으며, 탈수 행정 시 외부의 급수원으로부터 드럼 내부의 세탁물에 물을 직접 분사하여 물리력을 가해줌으로써 행굼력을 향상시킬 수 있음

04 시장 동향

글로벌 세탁기 시장 전망



출처: IMARC, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 팬데믹 이후 억눌렸던 수요가 급증하는 펜트업 현상(Pent-up effect) 및 개개인의 위생상태에 관한 관심이 높아짐에 따라 전 세계적으로 세탁기 등 위생가전에 대한 관심이 급증함
- ✓ 글로벌 세탁기 시장의 규모는 2022년 519억 달러를 기록한 것으로 추정되고 있으며, 해당 시장의 규모는 연평균 성장률 4.5%로 성장하여, 2028년에는 683억 달러에 이를 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Drum washing machine and washing method thereof	13-341270	9222210
2	EP	Drum washing machine and washing method thereof	2012-195572	2602381
3	CN	Drum washing machine and washing method thereof	2012-10526399	103147254

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

의류 건조기 및 그 제어 방법

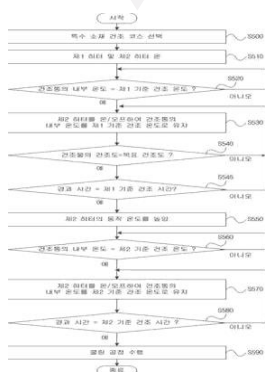
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2018-0079516	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	이보람
상태 정보	등록	등록일	2019.01.15	권리기간	2031.12.29
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 특수 소재로 만들어진 기능성 의류에 적합한 건조 코스를 제공할 수 있는 의류 건조기 및 그 제어 방법에 관한 것임
 - 본 발명은 기준 건조 온도를 다르게 하는 단계들을 거쳐 특수 소재로 만들어진 기능성 의류의 건조 공정을 수행할 수 있는 방법에 관한 것임

구성도/도면



응용·활용 분야



건조기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

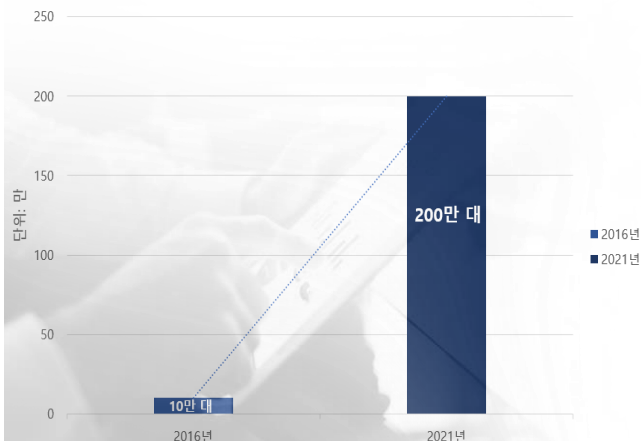
- ☑ 등산복이나 운동복과 같은 기능성 의류는 대부분 투습발수 소재나 스트레치 소재로 만들어지는데, 이러한 기능성 의류는 소재의 특성 세탁 과정을 거치면서 발수 기능과 같은 의류 고유의 기능이 저하됨

본 기술 우수성

- ☑ 특수 소재로 만들어진 기능성 의류에 적합한 건조 코스를 제공함으로써, 의류의 형태가 변하는 것을 방지하고 더 나은 건조도를 얻을 수 있는 등 세탁 공정을 거치면서 저하된 기능성 의류의 성능을 회복시킬 수 있음

04 시장 동향

국내 의류건조기 시장



출처: 특허청, 특허법인아이엠재가공

- ☑ 올해는 국내 건조기 시장이 자리잡은 지 24년째 되는 해로, 이제는 필수 가전으로 자리매김하고 있으며, 코로나19로 인한 펜트업 효과를 이어가고 있음
- ☑ 국내 연간 건조기 판매량은 2015년 5만 대에서 2016년 10만 대, 2017년 60만 대로 늘어났고, 2021년 대략 200만 대 수준으로 증가하였으며 올해도 더욱 증가할 것으로 예상됨

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Clothes dryer and control method thereof	13-728210	9285167
2	KR	의류 건조기 및 그 제어 방법	2011-0147949	1878445
3	EP	Clothes dryer and control method thereof	2012-199150	2610402
4	CN	Dryer and control method thereof	2012-10591975	103184673

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

모터와 이를 구비하는
세탁기

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2012-0100694	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	윤근영
상태 정보	등록	등록일	2019.01.15	권리기간	2032.09.10
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

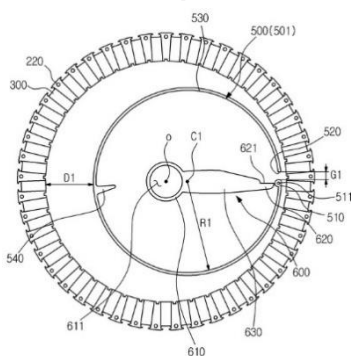


본 발명은 누설자속을 이용하여 쇠교자속을 가변시킬 수 있는 모터 및 이를 구비하는 세탁기에 관한 것임



본 발명은 세탁기의 탈수 운전 시에 토크를 낮추어 고속으로 회전할 수 있도록 로터와 스테이터의 쇠교자속을 조절할 수 있는 모터와, 이를 구비한 세탁기에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



세탁기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

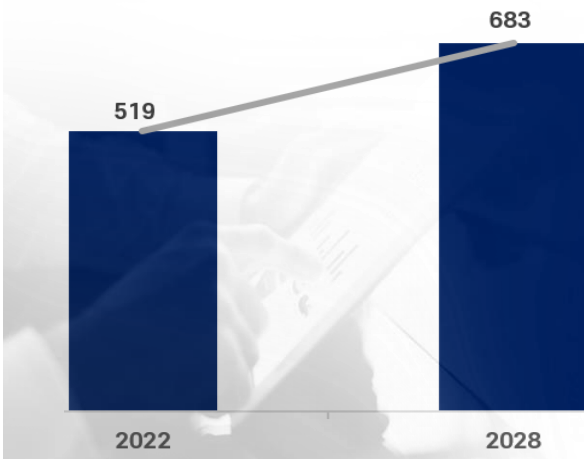
- 자속집중형 모터는 로터의 마그네트를 동일 극성이 서로 마주보도록 배치하여 집중된 자속을 얻을 수 있는 모터로서, 그 구조적인 특성으로 고 토크를 발생시킬 수 있는 모터이므로 세탁 운전 시에는 고 토크를 통해 세탁력이 증대되나, 반면에 탈수 운전 시에는 동일 출력 대비 큰 회전 속도를 얻기가 어려움

본 기술 우수성

- 자속집중형 모터에서 누설자속을 이용하여 로터와 스테이터의 쇠교자속을 조절할 수 있어, 세탁기의 세탁 운전 시에는 고 토크로 드럼을 회전시켜 세탁 효율을 증대시키고, 탈수 운전 시에는 고속으로 드럼을 회전시켜 탈수 효율을 높일 수 있으며 또한, 로터와 스테이터의 쇠교자속을 조절하는 자속 조절부재는 단순한 기구 구조를 가지므로 조립성 및 양산성을 가짐

04 시장 동향

글로벌 세탁기 시장 전망



출처: IMARC, 특허법인아이엠재가공

- 팬데믹 이후 억눌렸던 수요가 급증하는 펜트업 현상(Pent-up effect) 및 개개인의 위생상태에 관한 관심이 높아짐에 따라 전 세계적으로 세탁기 등 위생가전에 대한 관심이 급증함
- 글로벌 세탁기 시장의 규모는 2022년 519억 달러를 기록한 것으로 추정되고 있으며, 해당 시장의 규모는 연평균 성장률 4.5%로 성장하여, 2028년에는 683억 달러에 이를 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Motor and washing machine having the same	14-024166	2014-0069151
2	EP	Motor and washing machine having the same	2013-183590	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

모터와이를 가지는
세탁기

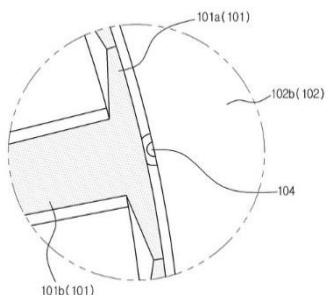
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2012-0085146	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	방명배
상태 정보	등록	등록일	2019.01.15	권리기간	2032.08.02
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 생산성 및 조립성이 향상될 수 있도록 개선된 구조를 가지는 모터 및 이를 가지는 세탁기에 관한 것임
- 본 발명의 세탁기는 본체와, 본체의 내부에 배치되는 터브와, 터브의 내부에 회전 가능하게 배치되는 드럼과, 터브의 후면에 결합되어 드럼을 구동하는 모터로 구성됨

구성도/ 도면



응용·활용 분야



세탁기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

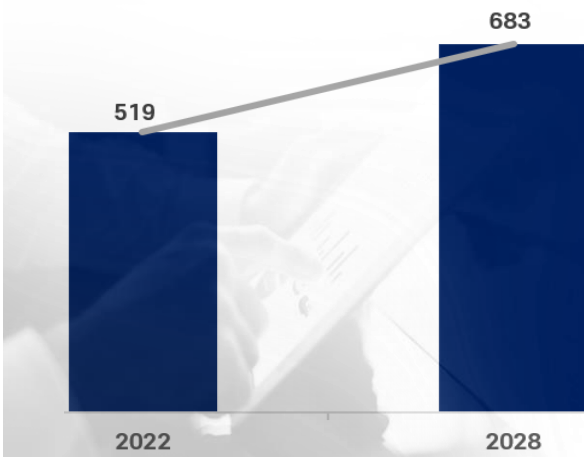
- ✓ 스테이터를 제작하는 과정에서 스테이터코어는 인슐레이터에 삽입되는데, 이 경우 중심이 서로 맞지 않거나, 코어를 가공하는 과정에서 발생하는 가공오차로 인해 코어의 직경이 인슐레이터의 수용부의 직경보다 큰 경우, 코어를 인슐레이터에 삽입하기 위해 과도한 힘을 가하는 과정에서 코어보다 상대적으로 약한 재질로 형성되는 인슐레이터가 파손되거나, 심한 경우 삽입이 불가능할 수도 있음

본 기술 우수성

- ✓ 스테이터가 수용되는 인슐레이터의 내주면 상에 스테이터의 외주면을 지지하는 지지돌기를 형성함으로써, 스테이터와 인슐레이터를 손쉽게 조립할 수 있고, 스테이터코어의 가공오차에 따른 조립불량이 방지되므로 모터의 조립성 및 생산성이 향상됨

04 시장 동향

글로벌 세탁기 시장 전망



출처: IMARC, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 최근 학생, 직장인 등 혼자 사는 1인 가구 및 구성원의 수가 적은 소가족의 비율이 증가하면서, 소형 가전 제품들에 대한 관심이 커지고 있으며, 그에 따라 미니 세탁기 등의 소형 가전 판매량이 급증함
- ✓ 글로벌 세탁기 시장의 규모는 2022년 519억 달러를 기록한 것으로 추정되고 있으며, 해당 시장의 규모는 연평균 성장률 4.5%로 성장하여, 2028년에는 683억 달러에 이를 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Motor and washing machine having the same	13-947243	-
2	EP	Washing machine	2013-179283	2692932
3	CN	The motor and with the motor of the washing machine	2013-10333299	103580316

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

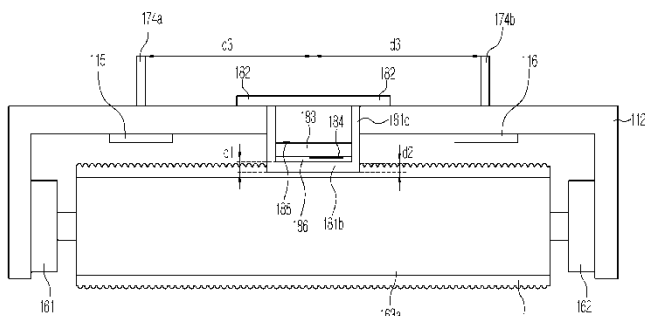
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0011520	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	정재영
상태 정보	등록	등록일	2019.12.05	권리기간	2033.01.30
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 습식 청소 효율을 향상시키기 위한 청소 로봇 및 그 제어 방법에 관한 것임
- 본 발명에 의한 청소 로봇은 본체, 본체를 이동시키는 어셈블리, 바닥 면과 접촉하여 청소하는 청소 톨 어셈블리, 물을 공급하는 급수부, 수분량을 검출하기 위한 정전용량 검출부로 구성되어 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



로봇 청소기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

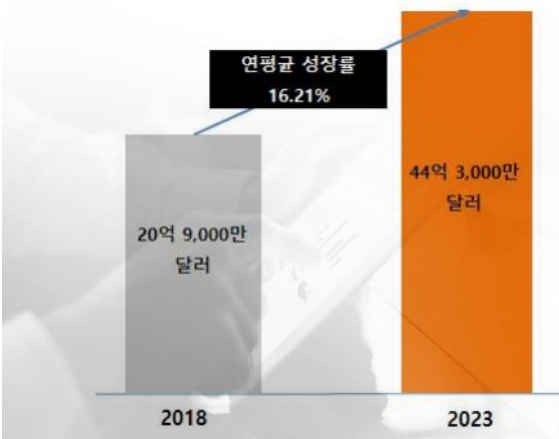
- ✓ 건식 방식으로 청소를 수행하는 경우 바닥면에 고착된 이물질이나 일정 크기 이상의 이물질이 흡입되지 않아 청소작업을 종료한 후에도 바닥면에 이물질이 잔존하는 문제가 있음
- ✓ 습식 방식의 경우, 청소작업 전 및 청소 작업 중에 패드의 수분량을 직접 확인하면서 패드에 물을 수동으로 공급해야 하므로 번거로운 문제가 있음

본 기술 우수성

- ✓ 정전용량 검출부의 하우징과 정전 용량 센서 사이에 에어 갭이 형성되지 않도록 설계하고, 정전용량 검출부가 청소 툴 어셈블리의 패드와 오버랩되도록 설계하여 정전용량 검출부의 센서가 외부 공기의 온도 및 습도에 영향을 받지 않도록 함으로써 청소 툴 어셈블리의 패드에 대한 수분량을 정확하게 측정할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 청소 로봇 시장



출처 : Marketsandmarkets, Cleaning Robot Market

- ✓ 청소용 로봇은 바닥, 수영장, 창문, 잔디밭 등을 청소할 수 있는 자율적인 장치로, 로봇공학 분야의 기술혁신 및 현대화, IoT의 진화, 기존 로봇 대비 소형화된 청소 로봇의 등장 등은 청소 로봇 시장의 성장을 촉진함
- ✓ 글로벌 청소 로봇 시장은 2018년 20억 9,000만 달러에서 연평균 성장률 16.21%로 증가하여, 2023년에는 44억 3,000만 달러에 이를 것으로 전망됨

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Robot cleaner and control method thereof	16-506003	11324374
2	US	Robot cleaner and control method thereof	14-166166	10390672
3	JP	청소 로봇 및 그 제어 방법	2014-007850	-
4	EP	Robot cleaner and control method thereof	2013-197482	2762051
5	CN	Robot cleaner and control method thereof	2014-10043353	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

냉장고

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0059754	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	정진
상태 정보	등록	등록일	2020.12.03	권리기간	2033.05.26
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

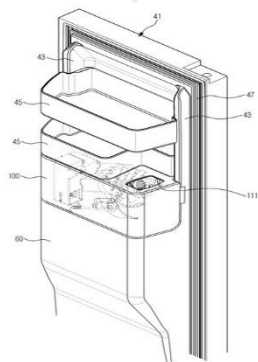


본 발명은 얼음을 생성하는 제빙장치와, 얼음을 저장하는 아이스버킷과, 얼음을 분쇄하는 분쇄장치를 구비한 냉장고에 관한 것임



본 발명은 종래에 비해 폭이 슬림해지도록 개선된 아이스버킷과 아이스버킷으로부터 분리되어 독립적으로 도어의 배면에 탈착 가능한 분쇄장치를 구비한 냉장고에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



냉장고

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

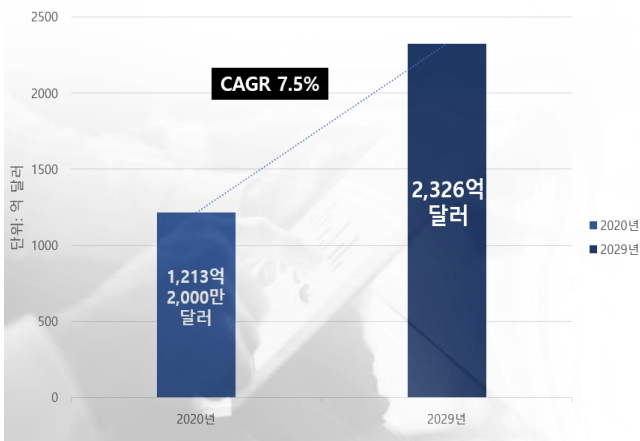
- ✓ 종래의 분쇄장치는 이송장치의 끝단에 결합되어 이송장치와 함께 아이스버킷에 마련되었으므로 아이스버킷의 크기가 비대해지고, 이로 인해서 저장실 및 도어 배면의 공간 활용성과 사용성을 증대시키는데 한계가 있음

본 기술 우수성

- ✓ 얼음을 분쇄하는 분쇄장치를 아이스버킷에서 분리하여 별도로 마련할 수 있으므로 아이스버킷의 폭을 슬림화할 수 있고, 분쇄장치를 아이스버킷과 분리하여 배치시킴으로써 저장실 및 도어 배면의 공간 활용성과 사용성을 증대시킬 수 있으며, 분쇄장치는 도어의 배면에 탈착 가능하게 마련되므로, 분쇄장치의 교체 및 수리가 용이함

04 시장 동향

글로벌 냉장고 시장



출처: Exactitude Consultancy, 특허법인아이엠 재가공

- ✓ 지난 코로나19의 장기화로 인해 집에서 보내는 시간이 늘어남에 따라, 오히려 냉장고 등의 가전에 대한 수요가 증가하여 글로벌 가전업계는 그 규모가 커지고 있음
- ✓ 글로벌 냉장고 시장 규모는 2020년 1,213억 2,000만 달러였으며 2029년에는 2,326억 달러에 이를 것으로 보이며, 예측 기간 동안 7.5%의 CARG를 보일 것으로 예상됨

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Refrigerator	14-281223	9671147
2	EP	Refrigerator	2014-167547	2808627

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

청소기

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0052224	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	이상원
상태 정보	등록	등록일	2020.12.21	권리기간	2034.04.29
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

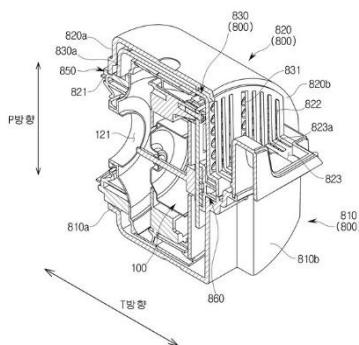


본 발명은 소음 및 진동을 저감시킬 수 있도록 개선된 모터구조를 가지는 청소기에 관한 것임



본 발명에 의한 청소기는 외관을 형성하는 본체 및 내부에 마련되는 집진 유닛, 먼지를 저장하는 집진통 및 흡입력을 발생시키는 흡입유닛 등으로 구성되어 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



로봇 청소기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 청소기에서 발생하는 소음은 흡입력을 발생시키도록 구동되는 모터에 의해 발생하는 진동이 청소기 본체로 전달되어 발생하는 진동소음과 모터의 구동에 의해 고속으로 토출되는 공기의 유동에 의하여 발생하는 유동소음이 있음
- ✓ 흡입력이 강한 모터일수록 출력이 증가하여 청소기 본체에 진동이 쉽게 전달될 수 있고, 이는 진동소음의 발생원인이 됨

본 기술 우수성

- ✓ 본체의 내면으로부터 일정간격 이격 되도록 본체 내부에 흡입유닛을 배치함으로써 흡입유닛에서 발생하는 진동이 본체에 그대로 전달되는 것을 방지할 수 있음
- ✓ 또한, 흡입유닛 하우징의 내부에 굴곡부를 포함하는 유로를 형성함으로써 흡입유닛을 통과한 공기가 굴절 배기될 수 있도록 하여 흡입유닛에서 발생하는 소음을 저감시킬 수 있음

04 시장 동향

국내 청소 로봇 시장



출처 : Marketsandmarkets, Cleaning Robot Market

- ✓ 글로벌 청소 로봇 시장은 2018년 20억 9,000만 달러에서 연평균 성장률 16.21%로 증가하여, 2023년에는 44억 3,000만 달러에 이를 것으로 전망됨
- ✓ 우리나라의 청소 로봇 시장은 2018년 1억 2,520만 달러에서 연평균 성장률 16.64%로 증가하여, 2023년에는 2억 7,030만 달러에 이를 것으로 전망됨

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
-	-	-	-	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

SMK 기술소개서

SMK technology
introduction

가전기기 및 이를 이용한
홈 네트워크 시스템

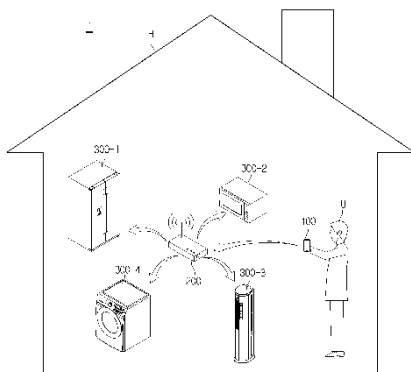
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0061522	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	조동석
상태 정보	등록	등록일	2020.03.09	권리기간	2033.05.29
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 사용자가 휴대한 휴대용 단말기를 통하여 사용자의 출입을 인지하고, 사용자의 출입에 따라 가전기기의 동작을 제어하는 가전기기 및 이를 이용한 홈 네트워크 시스템에 관한 것임
- 본 발명은 사용자가 집에 돌아오면 소지한 접속 중계기에 접속하는 것을 이용하여 가전기기가 이를 인식하고 특정 동작을 수행하거나 특정 메시지를 표시할 수 있게 하는 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 최근 사용자들은 가전기기가 사용자의 출입을 인지하고 그에 대응하는 동작을 수행하기를 원하지만, 기존 가전기기는 열 감지 센서 등을 통하여 사용자가 가전기기의 주위에 있는지 여부는 판단할 수 있으나, 사용자가 다른 방으로 이동하였는지 또는 사용자가 외출하였는지 여부를 판단하기는 어려움

본 기술 우수성

- ✓ 가전기기, 가전기기에 대한 제어명령을 입력받는 휴대용 단말기, 이를 광역 통신망에 접속시키는 접속 중계기를 포함하고 이를 통하여 홈 네트워크 시스템은 사용자가 집에 돌아오면 사용자가 소지한 접속 중계기를 이용하여 가전기기가 사용자가 집에 돌아오는 것을 인식하고 특정 동작을 수행하거나 특정 메시지를 표시할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 스마트홈 시장



출처: Statista

- ✓ 글로벌 스마트홈 시장은 2021년 1,155억 달러를 달성하며 1,000억 달러를 넘는 매출을 낼 것을 보이며, 2025년에는 1,953억 달러 규모에 달할 것으로 예상됨
- ✓ 코로나19 확산에 따른 비대면 실내생활 증가로 제어·연결기기, 스마트스피커 등 음성인식·AI 디바이스, 스마트가전 수요가 증가하며 코로나19 이후 시장에서도 꾸준히 성장세를 유지하며 성장할 것으로 보임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Home appliance and home network system using the same	14-288608	9876651
2	EP	Home appliance and method of controlling home network system	2014-170175	2849164

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

로봇 청소기 및 로봇 청소기의 제어방법

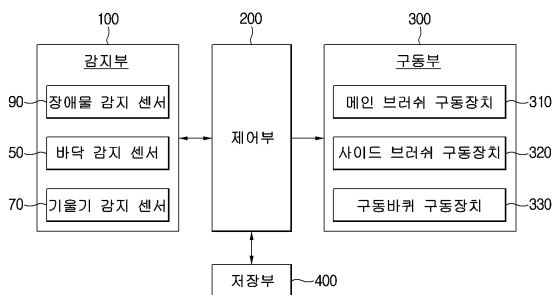
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0032528	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	이종갑
상태 정보	등록	등록일	2020.01.28	권리기간	2034.03.19
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 바닥면의 상태를 판단하고, 바닥면의 상태에 따른 주행 동작 및 청소 동작을 제어하는 로봇 청소기 및 로봇 청소기의 제어방법에 관한 것임
- 본 발명에 의한 로봇 청소기는 외관을 형성하는 본체, 바닥면과의 거리를 감지하는 바닥 감지 센서, 기울어짐을 감지하는 기울임 감지 센서, 바닥면으로부터 돌출된 돌출부가 존재하는지 여부를 판단하는 제어부로 구성되어 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



로봇 청소기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

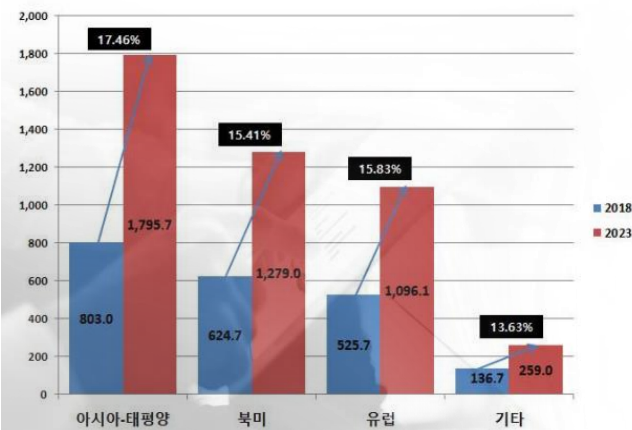
- ✓ 초기의 로봇 청소기는 스스로 주행하면서 무작위로 청소를 수행하였으며, 장애물의 존재 및 바닥면의 상태 등에 의해 청소를 수행하지 못하는 영역이 발생하여 이를 보완하기 위한 기술들에 대한 연구가 진행되고 있는 실정임

본 기술 우수성

- ✓ 바닥면의 상태에 따라 적합한 주행 및 청소를 수행할 수 있으며, 문턱을 원활히 승월할 수 있고, 문턱 승월 시 장애물의 존재 및 위치에 따라 주행 패턴을 유동적으로 변경할 수 있어 궁극적으로, 문턱에 의해 분리된 복수의 청소 영역에 대해 청소 능력 및 효율을 개선시킬 수 있음

04 시장 동향

글로벌 로봇 청소기 지역별 시장



출처 : Marketsandmarkets, Cleaning Robot Market

- ✓ 글로벌 로봇 청소기 시장을 지역별로 살펴보면, 2017년을 기준으로 아시아-태평양 지역이 38.5%로 가장 높은 점유율을 차지하였고, 북미 지역이 29.8%, 유럽 지역이 25.0%, 기타 지역이 6.7%로 나타남
- ✓ 그 중 아시아-태평양 지역은 2018년 8억 300만 달러에서 연평균 성장률 17.46%로 증가하여, 2023년에는 17억 9,570만 달러에 이를 것으로 전망됨

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Robot cleaner and method for controlling the same	14-661380	9474427
2	EP	Robot cleaner and method for controlling the same	2015-156606	2921095

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

냉장고 및 그 제어방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2018-0145708	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	고경태
상태 정보	등록	등록일	2019.03.15	권리기간	2033.09.23
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

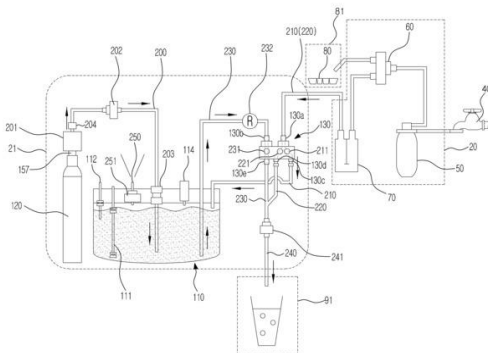


본 발명은 탄산수 제조 장치를 포함하는 냉장고 및 그 제어방법에 관한 것임



본 발명은 정수와 탄산수를 선택적으로 취수할 수 있고, 탄산수의 배출 시에 탄산수가 일정한 압력으로 배출되도록 탄산수를 저장하는 탄산수 탱크에 주기적으로 이산화탄소를 공급하는 냉장고에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



냉장고

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

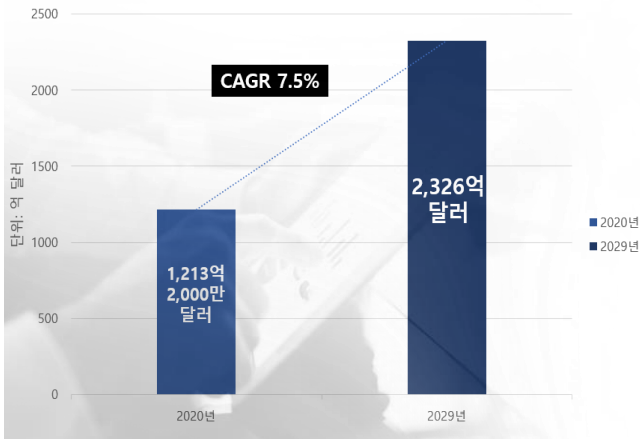
- ✓ 사용자는 냉장고로부터 정수 또는 얼음 뿐만 아니라 가공된 음료를 제공받고자 하는 수요가 있었으나, 종래의 냉장고는 사용자에게 정수 또는 얼음을 제공할 뿐이며 가공된 음료 등을 제공하지 못하고 있음

본 기술 우수성

- ✓ 정수와 탄산수를 선택적으로 취수할 수 있고, 탄산수를 저장하는 탄산수 탱크에 주기적으로 이산화탄소를 공급함으로써 탄산수가 일정한 압력으로 배출되도록 할 수 있고, 탄산수 탱크의 이산화탄소 배출과 공급을 반복함으로써 빠르게 탄산수를 제조할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 냉장고 시장



출처: Exactitude Consultancy, 특허법인아이엠 재가공

- ✓ 지난 코로나19의 장기화로 인해 집에서 보내는 시간이 늘어남에 따라, 오히려 냉장고 등의 가전에 대한 수요가 증가하여 글로벌 가전업계는 그 규모가 커지고 있음
- ✓ 글로벌 냉장고 시장 규모는 2020년 1,213억 2,000만 달러였으며 2029년에는 2,326억 달러에 이를 것으로 보이며, 예측 기간 동안 7.5%의 CARG을 보일 것으로 예상됨

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	WO	Refrigerator and method of controlling the same	PCT/KR2014/001611	-
2	US	Refrigerator and method of controlling the same	14-532244	9656219
3	US	Refrigerator and method of controlling the same	14-189184	8905383
4	KR	냉장고 및 그 제어방법	2013-0112952	-
5	IN	Refrigerator and method of controlling the same	8833/DELNP/2015	-

그 외 EP(1), CN(1), AU(1) 패밀리특허 3건

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

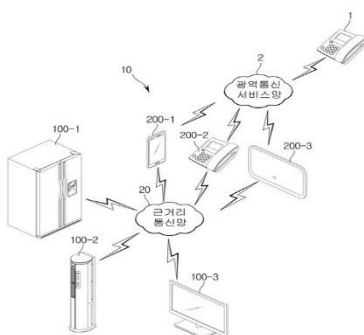
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0152888	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	박시현
상태 정보	등록	등록일	2018.02.06	권리기간	2033.12.09
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 통신기기를 대신해 냉장고 등의 가전기기를 이용하여 음성 통신을 수행할 수 있는 가전기기 및 그 제어 방법에 관한 것임
- 본 발명은 냉장고 등의 가전기기를 이용하여 분실된 통신기기의 위치를 파악할 수 있는 음성 통신 시스템 및 그 제어 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



홈 네트워크 시스템

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

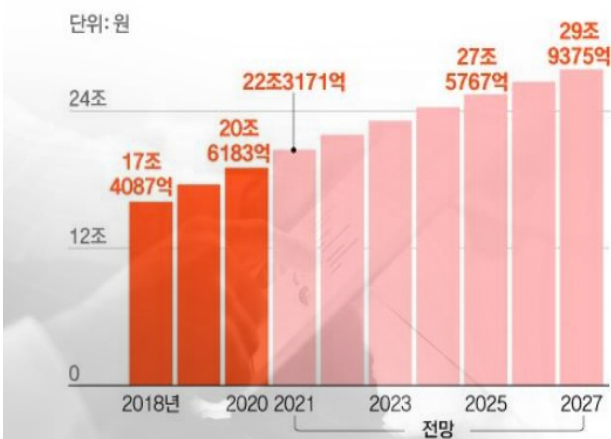
- ✓ 소위 공유기로 불리는 통신 중계기를 통하여 광역 통신망과 연결해 냉장고 등의 가전기기와 통신기기 사이에 통신이 가능함
- ✓ 일반적으로 통신기기는 사용자가 휴대하기 용이하도록 작은 크기를 가지므로 분실하기 쉬운 문제가 있어 냉장고 등의 가전기기를 이용하여 분실된 통신기기의 위치를 파악하고자 함

본 기술 우수성

- ✓ 통신기기를 검색, 인증 및 등록하고 등록된 통신기기로부터 음성 데이터를 수신하고, 그에 대응하는 음성 신호를 사용자에게 출력 및 수신하고, 수신한 음성 신호에 대응하는 음성 데이터를 통신기기로 전송하는 과정을 통해 사용자가 가정에서 통신기기를 분실하더라도 냉장고 등의 가전기기를 이용하여 통화가 가능하여 위치를 파악할 수 있음

04 시장 동향

국내 스마트홈 시장



- ✓ 글로벌 스마트홈 시장은 2021년 1,155억 달러를 달성하며 1,000억 달러를 넘는 매출을 낼 것을 보이며, 2025년에는 1,953억 달러 규모에 달할 것으로 예상됨
- ✓ 코로나19로 인해 인테리어 시장이 커지고 스마트홈에 대한 소비자의 관심도 증가했으며, 유튜브 등 각종 미디어를 통해 스마트기기에 관한 정보가 확산하고 실제 사용후기가 늘어난 영향으로 시장은 더욱 커질 것으로 전망됨

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	WO	Home appliance and control method thereof	PCT/KR2014/006989	-
2	US	Home appliance and control method thereof	15-593034	-
3	US	Home appliance and control method thereof	14-341016	9680981
4	EP	Home appliance and control method thereof	2014-831919	3028403
5	CN	Home appliance and control method thereof	2014-80047339	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

청소 로봇 및 그 제어방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2017-0098102	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김화성
상태 정보	등록	등록일	2021.01.18	권리기간	2037.08.01
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

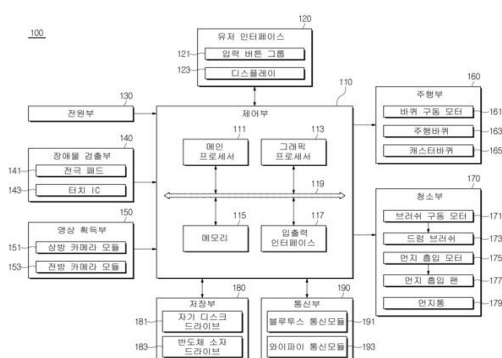


청소 공간을 주행 중에 감지되는 유전율의 변화를 통해 장애물을 감지하여 이동 경로를 변경하는 청소 로봇 및 그 제어방법에 관한 것임



본 발명에 의한 청소 로봇은 본체, 본체를 이동시키는 주행부, 정전 용량의 변화를 감지하는 터치 IC를 포함하는 장애물 검출부, 검출부가 전달하는 신호에 기초하여 장애물을 판단하여 주행부를 제어하는 제어부로 구성되어 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



로봇 청소기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

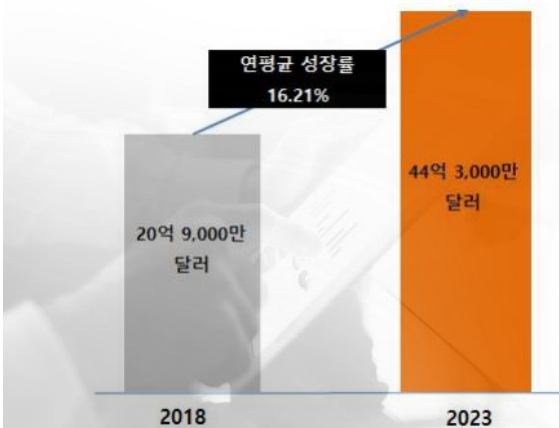
- ✓ 종래의 청소 로봇은 장애물 검출을 위해서 광 센서를 사용하였는데 이러한 광 센서는 이동하는 경로의 바닥에 액체가 있는지 여부를 감지하지 못하는 문제가 있고 액체를 감지하기 못 하면, 청소 로봇은 액체를 지나가면서 브러시를 동작시켜, 이 경우 브러시가 젖게 되어 이 후 청소가 제대로 이뤄지지 못하며 액체에 의해서 청소 로봇이 지저분해지고, 액체의 틈 현상에 의해서 청소 로봇의 각종 구성에 손상이 발생할 수 있음

본 기술 우수성

- ✓ 청소 로봇의 주행 전, 액체 등의 장애물을 감지하고 이를 회피하는 주행을 실시함으로써, 액체 물질을 먼지통에 유입되는 것을 방지하여 악취 유발을 방지하고, 액체의 의한 청소 로봇 부품의 손상을 방지할 수 있으며 또한, 유전율의 변화에 따른 장애물의 종류를 구분할 수 있어, 장애물의 종류별로 청소 로봇의 동작을 다양하게 변경하여 장애물에 따른 청소 로봇의 고장을 방지할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 청소 로봇 시장



출처: Marketsandmarkets, Cleaning Robot Market

- ✓ 청소 로봇은 지능형 로봇 분야에 속하는 기술로 주거, 상업 및 산업 분야의 청소 목적으로 설계되었고, 가정용 뿐만 아니라 해양 산업의 선박 청소 및 태양광 패널 청소에도 사용되고 있음
- ✓ 글로벌 청소 로봇 시장은 2018년 20억 9,000만 달러에서 연평균 성장률 16.21%로 증가하여, 2023년에는 44억 3,000만 달러에 이를 것으로 전망됨

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	WO	Cleaning robot and control method therefor	PCT/KR2018/006849	-
2	US	Cleaning robot and method of controlling the same	16-635756	11452423
3	EP	Cleaning robot and control method therefor	2018-841616	3643457
4	CN	Cleaning robots and their control methods	2018-80050398	110997250

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

진공단열재

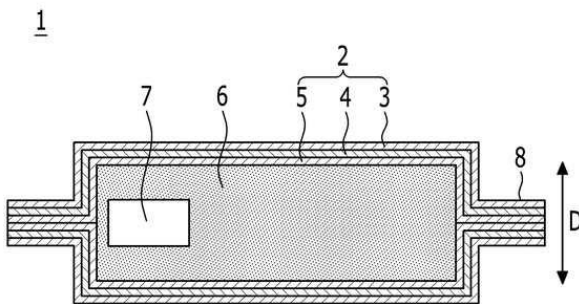
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0167435	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	기무라 미츠하루
상태 정보	등록	등록일	2021.02.10	권리기간	2034.11.26
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 열 전도율이 낮고, 단열 방향으로 공극이 존재하도록 하는 형태에 있어서, 단열시 바람직하지 않은 방향으로의 열 전도를 유효하게 저감할 수 있는 진공단열재에 관한 것임
- 본 발명은 한 쌍의 가스 배리어성을 가지는 외장재료가 코어재료 및 가스 흡착제를 양면으로부터 가운데 끼워 내포하여 내부를 감압 밀봉한 진공단열재에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



냉장고 단열재

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

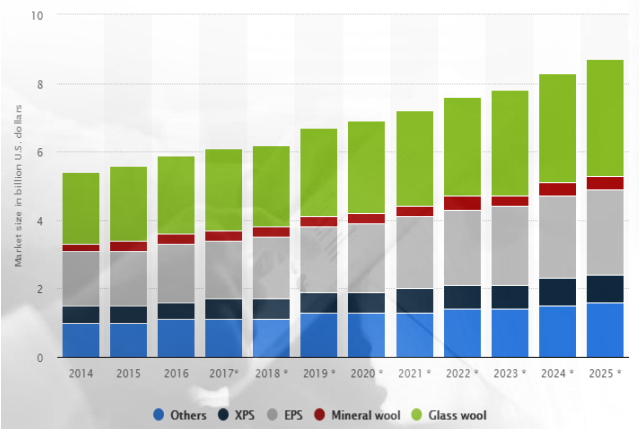
- ✓ 종래의 진공단열재는 코어재료로 유리 섬유가 많이 이용되고 있는데 유리 섬유는 그 제조시나 그것을 내포한 진공단열재의 제조 및 해체 시에 비산하고, 작업자가 흡입하거나 피부 등에 대해 자극하는 등 인체에 대해 악영향을 끼치는 문제가 있으며, 이로 인해 취급성이나 리사이클성 등에 대해서도 어려움이 있고, 환경부하 측면에서도 문제가 있음

본 기술 우수성

- ✓ 진공단열재의 코어재료로서 높은 공극율을 가지고, 또한 단열방향의 단위길이가 소정 범위인 셀룰로오스 구조체를 형성하여 코어재료로서 사용함으로써 열 전도율이 낮고, 단열시 바람직하지 않은 방향으로의 열 전도를 유효하게 저감할 수 있는 진공단열재를 제공할 수 있음

04 시장 동향

미국 단열재 시장 동향



출처: Statista

- ✓ Grand View Research가 발표한 2019년 7월 보고서에 의하면 전 세계 단열재 시장 규모는 2018년에 512억 달러로 추정되며, 2025년까지 예측 기간 동안 5.7%의 연평균 성장률로 성장할 것으로 전망됨
- ✓ 1인당 에너지 요구량이 증가하고 있다는 점, 정부 차원에서 탄소 배출량 및 온실 가스 배출량을 엄격히 제한하고 있다는 점에서 단열재 시장은 성장 요인이 충분한 것으로 보임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Vacuum insulation material	14-562075	9546481
2	JP	진공 단열재	2013-253445	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

세제공급장치 및 이를
포함하는 세탁기

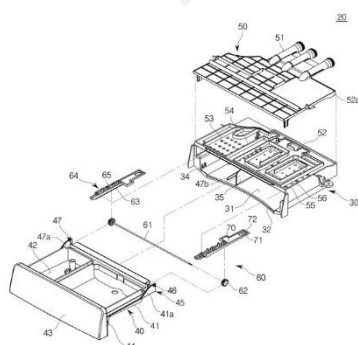
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0001523	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	박중경
상태 정보	등록	등록일	2021.01.14	권리기간	2031.01.05
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 서랍형 세제함의 개폐시 발생하는 유동을 방지할 수 있도록 개선된 세제공급장치 및 이를 포함하는 세탁기에 관한 것임
- 본 발명의 세제공급장치는 케이스, 세제함, 유동 방지 유닛을 포함하고, 유동 방지 유닛은, 한 쌍의 피니언과, 피니언 사이를 연결하는 샤프트와, 피니언과 맞물리도록 랙이 형성되는 랙 부재를 포함하는 것을 특징으로 함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



세탁기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

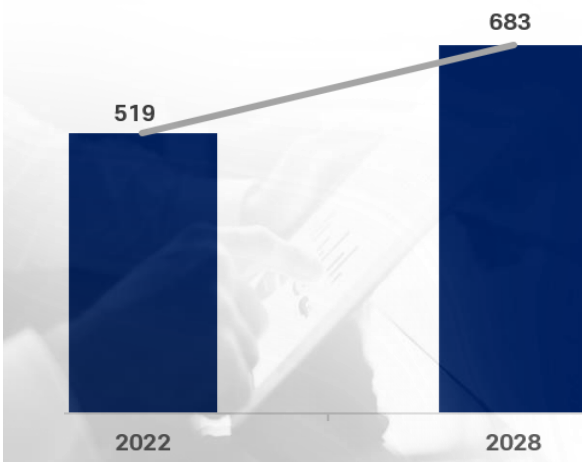
- ✓ 드럼세탁기 또는 수직축 세탁기의 상부에는 외부 급수원으로부터 회전조의 내측으로 공급되는 세탁수를 이용하여 세제를 용해시키고, 이와 혼합된 세탁수를 회전조 내측으로 공급하는 세제공급장치가 설치되는데 세제함의 개폐시 발생하는 세제함의 좌우유동이 발생함

본 기술 우수성

- ✓ 세제함의 개폐시 발생하는 세제함의 좌우유동을 방지하여 감성 품질을 향상시킬 수 있고 세제함을 수평 이동시키도록 마련되는 유동 방지 유닛을 세척시킬 수 있는 세척 유로가 마련되어 이물질이 쌓이는 것을 방지하고, 그에 따른 제품의 내구성을 향상시켜 품질을 향상시킬 수 있음

04 시장 동향

글로벌 세탁기 시장 전망



출처: IMARC, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 최근 학생, 직장인 등 혼자 사는 1인 가구 및 구성원의 수가 적은 소가족의 비율이 증가하면서, 소형 가전 제품들에 대한 관심이 커지고 있으며, 그에 따라 미니 세탁기 등의 소형 가전 판매량이 급증함
- ✓ 글로벌 세탁기 시장의 규모는 2022년 519억 달러를 기록한 것으로 추정되고 있으며, 해당 시장의 규모는 연평균 성장률 4.5%로 성장하여, 2028년에는 683억 달러에 이를 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
-	-	-	-	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

냉장고

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0027981	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김현수
상태 정보	등록	등록일	2021.01.26	권리기간	2034.03.09
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

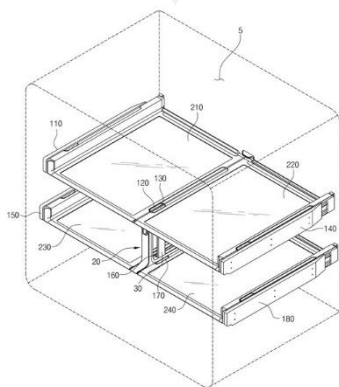


본 발명은 선반을 지지하도록 저장실의 중앙에 마련되는 중앙 프레임을 갖는 냉장고에 관한 것임



본 발명은 저장실의 좌측과 우측에 각각 선반이 배치되는 냉장고에 있어서, 좌측의 선반과 우측의 선반을 전후 방향으로 이동시킬 수 있는 냉장고에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



냉장고

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

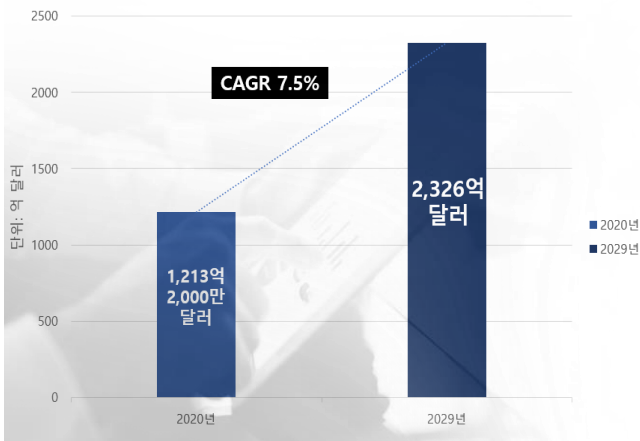
- ❌ 냉장고 저장실의 캔틸레버 선반은 걸림 고리를 걸림 홀에 결합하여 본체의 후벽에 고정시키거나, 걸림 고리를 걸림 홀에서 분리하여 캔틸레버 선반을 저장실에서 완전히 탈거할 수 있을 뿐, 캔틸레버 선반을 전후로 이동시킬 수 없음

본 기술 우수성

- ✅ 본체의 양측벽들에서 이격되도록 저장실의 중앙에 마련되는 중앙 프레임에서 후방 결합부와 전방으로 연장되고 상호 수직 방향으로 소정 간격 이격되는 복수의 암부들 및 강성을 보강하도록 연결시키는 수직 보강부를 갖는 중앙 프레임 등으로 구성되어 저장실의 좌측과 우측에 배치되는 선반들을 전후 방향으로 이동 가능하게 지지할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 냉장고 시장



출처: Exactitude Consultancy, 특허법인아이엠재가공

- ✅ 지난 코로나19의 장기화로 인해 집에서 보내는 시간이 늘어남에 따라, 오히려 냉장고 등의 가전에 대한 수요가 증가하여 글로벌 가전업계는 그 규모가 커지고 있음
- ✅ 글로벌 냉장고 시장 규모는 2020년 1,213억 2,000만 달러였으며 2029년에는 2,326억 달러에 이를 것으로 보이며, 예측 기간 동안 7.5%의 CAGR을 보일 것으로 예상됨

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Refrigerator	14-641842	9459040

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

세탁기

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0165899	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	서동필
상태 정보	등록	등록일	2021.01.20	권리기간	2033.12.26
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

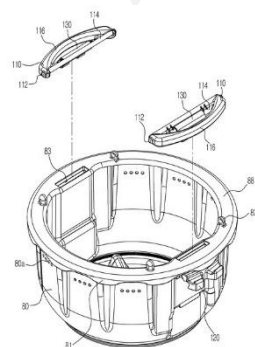


본 발명은 회전조의 내측에 위치하는 보조 세탁조를 고정하는 고정유닛을 포함하는 세탁기에 관한 것임



본 발명의 세탁기는 캐비닛, 터브, 회전조, 밸런서, 보조 세탁조, 고정유닛으로 구성되어 보조세탁조와 밸런서가 안정적으로 결합하여 세탁과정 중 보조세탁조가 이탈하는 것을 방지할 수 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



세탁기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

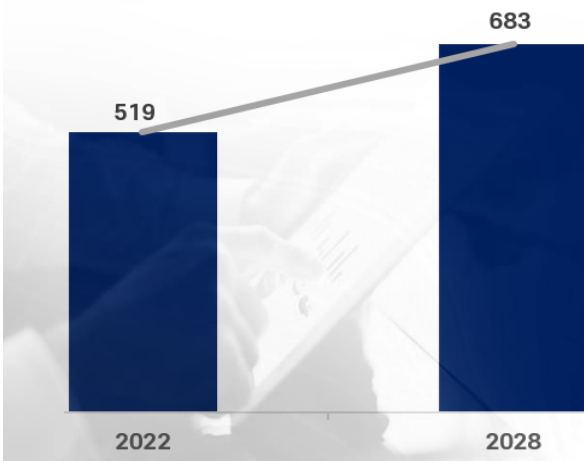
- ✓ 보조 세탁조와 밸런서는 대응하는 걸림 돌기부와 걸림홈을 마련하여, 보조세탁조가 밸런서에 걸치는 구조로 결합하였으나 걸림돌기부와 걸림홈만으로 결합하는 보조세탁조는 탈수 행정시 진동에 의해 이탈되는 문제점이 있으며 또한, 돌기부에 보조세탁조의 하중이 집중되어 파손되는 문제가 있음

본 기술 우수성

- ✓ 본 발명에 따른 캐비닛, 터브, 회전조, 밸런서, 보조 세탁조, 고정 유닛으로 구성된 세탁기에서 보조세탁조와 밸런서가 안정적으로 결합하여 세탁과정 중 보조세탁조가 이탈하는 것을 제거할 수 있고, 사용자가 보조세탁조의 안착여부를 확인할 수 있어 사용의 편의성을 높일 수 있음

04 시장 동향

글로벌 세탁기 시장 전망



출처: IMARC, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 최근 학생, 직장인 등 혼자 사는 1인 가구 및 구성원의 수가 적은 소가족의 비율이 증가하면서, 소형 가전 제품들에 대한 관심이 커지고 있으며, 그에 따라 미니 세탁기 등의 소형 가전 판매량이 급증함
- ✓ 글로벌 세탁기 시장의 규모는 2022년 519억 달러를 기록한 것으로 추정되고 있으며, 해당 시장의 규모는 연평균 성장률 4.5%로 성장하여, 2028년에는 683억 달러에 이를 것으로 전망되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Washing machine	14-503890	9611581

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

냉각 장치 및
그 제어 방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0090949	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	정영민
상태 정보	등록	등록일	2020.12.22	권리기간	2034.07.17
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

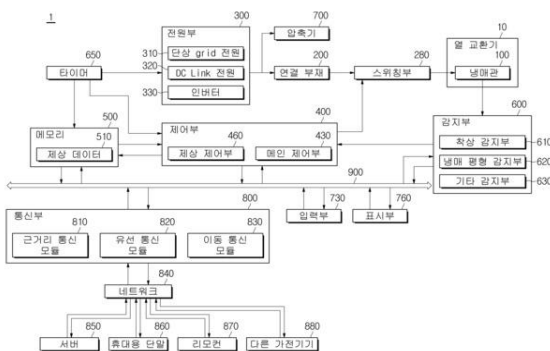


본 발명은 착상된 성애를 제거하는 냉각 장치 및 냉각 장치의 제어 방법에 대한 것임



본 발명은 별도의 가열부 없이 냉매관 자체가 발열하여 높은 효율을 제공하는 냉각 장치 및 냉각 장치의 제어 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



냉장고

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

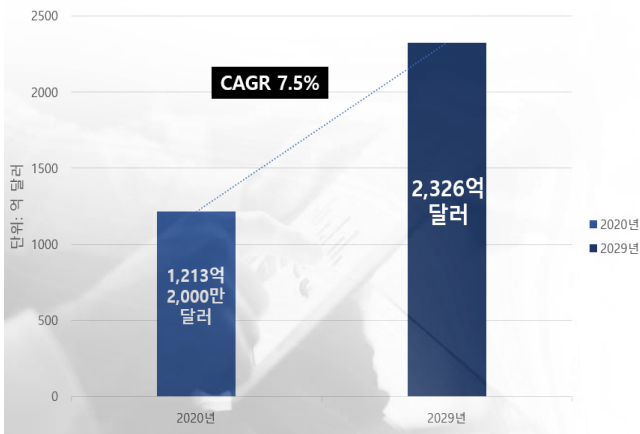
- ✓ 증발기 표면에 착상된 성에는 시간이 지남에 따라 점점 두꺼워지고, 이로 인해 증발기를 통과하는 공기의 열교환 효율이 떨어져 냉각 효율이 떨어지며 과도한 전력 소모가 발생하며, 이러한 착상된 성을 제거하기 위하여 냉각 장치 내에 별도의 가열부를 구비하는 경우, 가열부가 생성한 열을 복사 또는 대류를 통해 성으로 전달시켜 낮은 효율, 긴 제상 시간, 고내의 온도 변화 등의 문제가 생김

본 기술 우수성

- ✓ 폴리머 소재를 포함하는 냉매관 및 냉매관의 자체 발열을 위한 히팅 전원을 냉매관에 공급하는 전원부를 포함하며, 착상된 성을 별도의 가열부 없이 냉매관 자체에서 발열시키고 발생된 열을 열전도를 통해 제거하여 제상 시간을 줄이고 소비 전력을 낮출 수 있으며, 이를 냉장고에 적용시 고내 온도 상승 요인을 저감시켜 고내 음식물의 신선도를 유지할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 냉장고 시장



출처: Exactitude Consultancy, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 지난 코로나19의 장기화로 인해 집에서 보내는 시간이 늘어남에 따라, 오히려 냉장고 등의 가전에 대한 수요가 증가하여 글로벌 가전업계는 그 규모가 커지고 있음
- ✓ 글로벌 냉장고 시장 규모는 2020년 1,213억 2,000만 달러였으며 2029년에는 2,326억 달러에 이를 것으로 보이며, 예측 기간 동안 7.5%의 CARG을 보일 것으로 예상됨

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	WO	Cooling device and method for controlling same	PCT/KR2015/000566	-
2	US	Cooling device and method for controlling same	15-326901	10551103
3	EP	Cooling device and method for controlling same	2015-822588	3171102
4	CN	Cooling device and control method thereof	2015-80050483	106687756

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

백라이트 어셈블리 및
이를 포함하는
액정표시장치

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2009-0081669	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	정성수
상태 정보	등록	등록일	2010.03.16	권리기간	2029.08.30
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

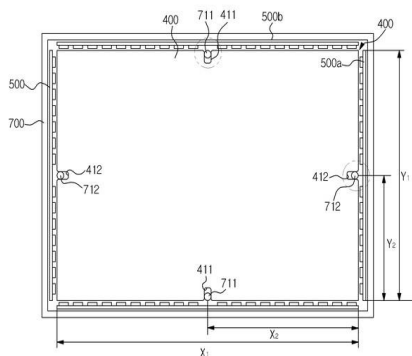


본 발명은 백라이트 어셈블리 및 이를 포함하는 액정표시장치에 관한 것임



본 발명은 광원부로부터 발생된 열에 의한 도광판의 변형을 지지하여 도광판의 손상을 방지하는 백라이트 어셈블리 및 이를 포함하는 액정표시장치에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



LCD

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

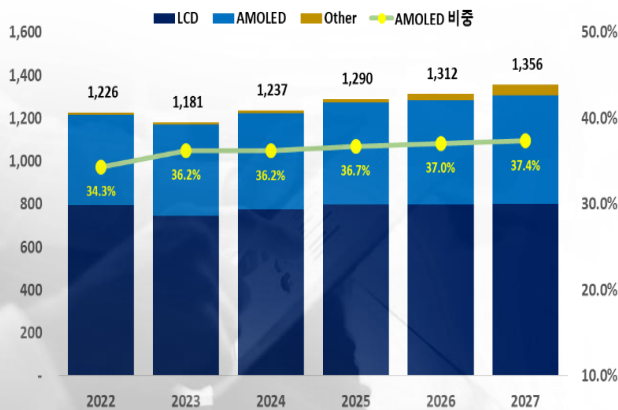
- ✓ 측면발광 LED 백 라이트 어셈블리에서는 도광판은 열변형에 의하여 넓이방향으로 수축 또는 팽창되므로, 도광판의 열변형에 의한 손상을 방지하기 위하여 도광판과 LED 사이의 간격을 균일하게 유지시켜 줄 필요성이 있음

본 기술 우수성

- ✓ 본 기술에 의한 백 라이트 어셈블리는 적어도 하나의 절개부를 가지는 도광판과, 상기 도광판의 측면에 배치되는 적어도 하나의 광원부와, 상기 광원부가 수납되되 상기 절개부에 대응 결합하는 적어도 하나의 지지부를 가지는 하부덮개를 포함하여 광원부로부터 발생된 열에 의한 도광판의 변형을 지지하여 도광판의 손상을 방지할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 디스플레이 시장



출처: OMDIA, KDIA

- ✓ 글로벌 디스플레이 시장의 규모는 2022년 1,226억 달러였으며, 2027년에는 1,356억 달러까지 성장할 것으로 전망됨
- ✓ 국적별 디스플레이 시장 점유율에서 한국의 점유율은 2020년 36.8%에서 2021년 33.3%로 감소하였지만, 2022년 36.9%로 상승하여 42.5%를 차지하고 있는 중국 다음으로 높은 점유율을 보임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Backlight assembly and liquid crystal display having the same	12-611142	8934070
2	TW	Backlight assembly and liquid crystal display having the same	098140965	I406040
3	EP	Backlight assembly and liquid crystal display having the same	2009-175355	2202457

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

디스플레이 장치의
백라이트 유닛

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0030090	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	조병진
상태 정보	등록	등록일	2020.02.20	권리기간	2033.03.20
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

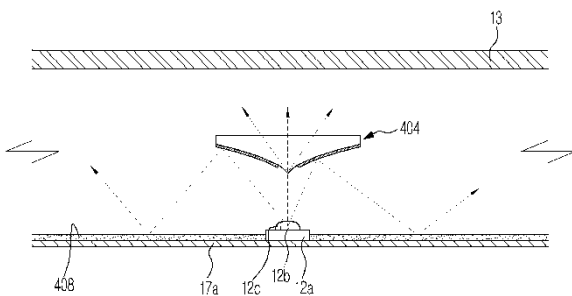


본 발명은 디스플레이 패널에 광을 조사하는 백라이트 유닛을 가진 디스플레이 장치에 관한 것임



본 발명은 디스플레이 패널에 광을 조사하기 위한 백라이트 유닛의 광 소자의 수를 줄이기 위해 백라이트 유닛을 디스플레이 패널의 후면 중앙부에 설치하되, 이 경우 발생할 수 있는 백라이트 유닛의 음영에 따른 디스플레이 패널 상의 암부 발생 문제를 백라이트 유닛의 렌즈부의 구조 개선을 통해 해결할 수 있는 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



디스플레이

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

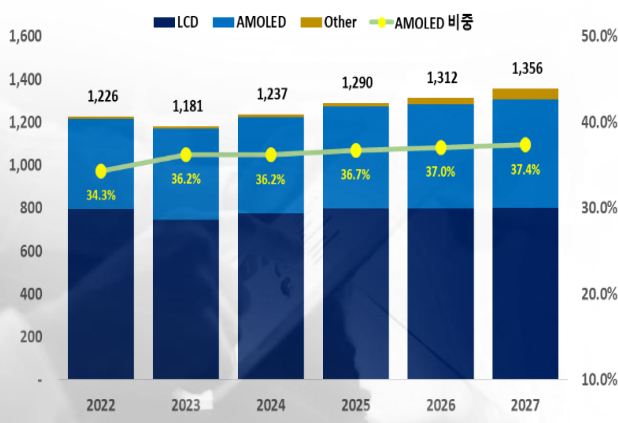
- ✓ 에지 타입의 디스플레이 장치는, 다이렉트 타입에 비해 상대적으로 디스플레이 장치를 슬림화하는데 더 유리하지만, 디스플레이 패널의 주변부의 발광 다이오드로부터 조사되는 광을 디스플레이 패널의 중앙부 쪽으로 유도하기 위한 도광판이 추가되기 때문에 가격 경쟁력 측면에서 상대적으로 더 불리함

본 기술 우수성

- ✓ 디스플레이 패널에 광을 조사하기 위한 백라이트 유닛을 디스플레이 패널의 후면 중앙부에 설치함으로써 도광판을 이용하지 않고도 적은 수의 광 소자만으로 확산판 전체에 고르게 광이 조사되도록 할 수 있고, 이 경우 발생할 수 있는 백라이트 유닛에 의한 음영 발생 문제를 렌즈부의 반사 영역과 투과 영역을 통해 해결할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 디스플레이 시장



출처: OMDIA, KDIA

- ✓ 글로벌 디스플레이 시장의 규모는 2022년 1,226억 달러였으며, 2027년에는 1,356억 달러까지 성장할 것으로 전망됨
- ✓ 국적별 디스플레이 시장 점유율에서 한국의 점유율은 2020년 36.8%에서 2021년 33.3%로 감소하였지만, 2022년 36.9%로 상승하여 42.5%를 차지하고 있는 중국 다음으로 높은 점유율을 보임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	WO	Backlight unit and display device having the same	PCT/KR2014/002171	-
2	US	Backlight unit having reflective/transmissive lens and display device having the same	14-220668	9523886
3	JP	디스플레이 장치의 백라이트 유닛	2014-057855	-
4	IN	Backlight unit and display device having the same	8164/DELNP/2015	-
5	EP	Backlight unit and display device having the same	2014-160357	2781954
6	CN	Backlight unit of display device	2014-10100538	104062803

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

디스플레이시스템 및 그 제어방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0069288	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	강희영
상태 정보	등록	등록일	2020.03.13	권리기간	2033.06.17
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

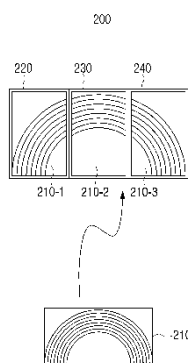


본 발명은 복수의 디스플레이 장치로 구성된 디스플레이 시스템 및 그 제어방법에 관한 것임



본 발명은 복수의 디스플레이 장치를 적절히 배치하여, 하나의 이미지를 디스플레이하는 디스플레이 시스템 및 그 제어방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



디스플레이

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

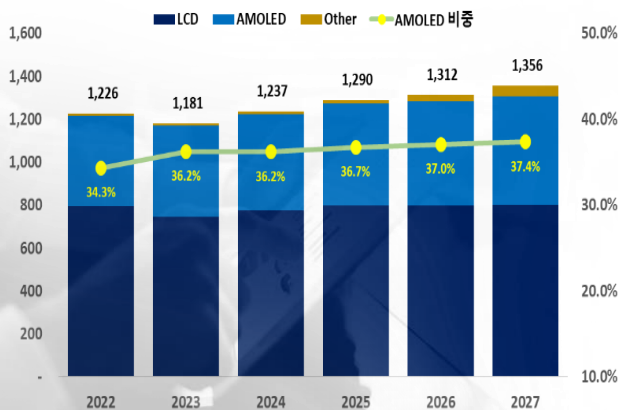
- ✓ 비디오 월 시스템에서는, 하나의 디스플레이 장치 사이즈에 맞춰진 영상을 복수 개의 디스플레이 장치에서 나누어 디스플레이하기 때문에, 그 영상 변환 과정에서 왜곡이 발생할 수 있다는 문제점이 있음

본 기술 우수성

- ✓ 세로 방향으로 각각 회전된 상태로 나란하게 배치된 복수의 디스플레이 장치를 포함하며, 복수의 디스플레이 장치는, 입력받은 하나의 이미지의 가로 길이와 세로 길이를 반전시켜 변경하고, 복수의 디스플레이 장치의 개수만큼 분할한 복수의 서브 이미지 각각을 배치 위치에 따라 개별적으로 디스플레이할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 디스플레이 시장



출처: OMDIA, KDIA

- ✓ 글로벌 디스플레이 시장의 규모는 2022년 1,226억 달러였으며, 2027년에는 1,356억 달러까지 성장할 것으로 전망됨
- ✓ 국적별 디스플레이 시장 점유율에서 한국의 점유율은 2020년 36.8%에서 2021년 33.3%로 감소하였지만, 2022년 36.9%로 상승하여 42.5%를 차지하고 있는 중국 다음으로 높은 점유율을 보임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Display system and control method thereof	14-270575	9535648
2	EP	Display system and control method thereof	2014-172604	-
3	CN	Display system and its control method	2014-10270118	104243870

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

디스플레이 장치

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0089368	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김종혁
상태 정보	등록	등록일	2020.01.23	권리기간	2033.07.28
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

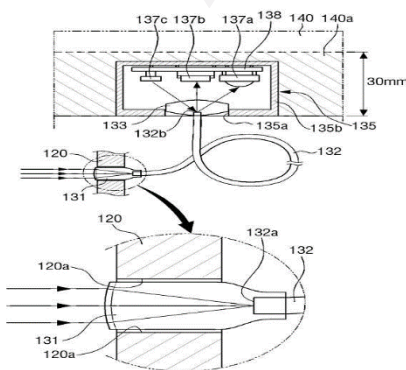


본 발명은 광을 전달하는 광 섬유 유닛 및 광을 검출하거나 발광하는 광 유닛을 가지는 디스플레이 장치에 관한 것임



본 발명은 외부에서 입사되는 광을 광 섬유 유닛을 통해 광 유닛의 센서로 전달하고, 광 유닛의 센서에서부터 출력되는 광을 광 섬유 유닛을 통해 외부로 전달하는 디스플레이 장치에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



디스플레이

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특장점

기존 기술 문제점

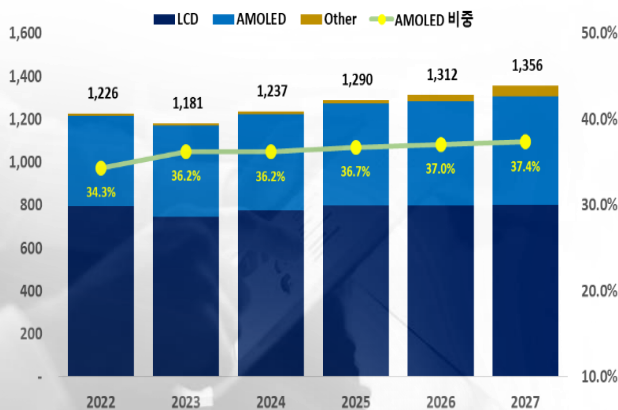
- ✓ 디스플레이 장치의 디스플레이 패널은 고해상도를 추구하고 있으며 크기도 대형화가 되고 있고, 디스플레이 패널의 커짐과 동시에 디스플레이 패널을 커버하는 전면 프레임의 폭 및 디스플레이 장치의 두께도 점점 얇아지고 있으며, 그에 따라 디스플레이 장치의 외부에 있는 원격 조정 장치에서 입사되는 광을 검출하는 광학 유닛의 크기도 소형화되고 있음

본 기술 우수성

- ✓ 외부에서 디스플레이 장치의 전면 프레임을 통해 입사되는 광을 광 섬유 유닛을 통해 메인 보드에 있는 광 유닛의 센서로 전달하므로 추가의 전화 회로 소자 및 컨트롤 보드가 없고, 광 섬유 유닛을 이용하여 디스플레이 장치의 두께가 얇아짐

04 시장 동향

글로벌 디스플레이 시장



출처: OMDIA, KDIA

- ✓ 글로벌 디스플레이 시장의 규모는 2022년 1,226억 달러였으며, 2027년에는 1,356억 달러까지 성장할 것으로 전망됨
- ✓ 국적별 디스플레이 시장 점유율에서 한국의 점유율은 2020년 36.8%에서 2021년 33.3%로 감소하였지만, 2022년 36.9%로 상승하여 42.5%를 차지하고 있는 중국 다음으로 높은 점유율을 보임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Display apparatus	14-314669	9702756
2	EP	Display apparatus	2014-178997	2833056
3	CN	Display device	2014-10366773	104347001

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

디스플레이 장치

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0089691	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	안준석
상태 정보	등록	등록일	2020.12.07	권리기간	2034.07.15
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

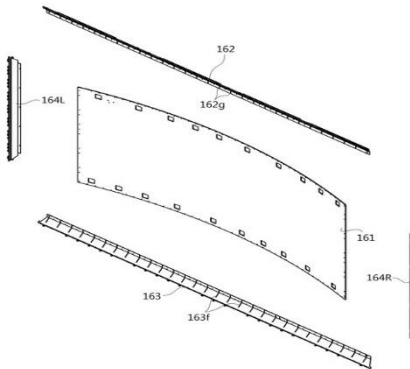


본 발명은 양측이 전방측으로 돌출되도록 굴곡진 디스플레이 모듈을 갖춘 디스플레이 장치에 관한 것임



본 발명에 의한 디스플레이 모듈의 바텀 새시는 후면을 형성하는 후판과 상부 프레임 및 하부 프레임을 포함하며, 후판에 상부 프레임 및 하부 프레임을 결합하여 굴곡진 형태로 형성되므로, 굴곡진 바텀 새시를 용이하게 제조할 수 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



디스플레이

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

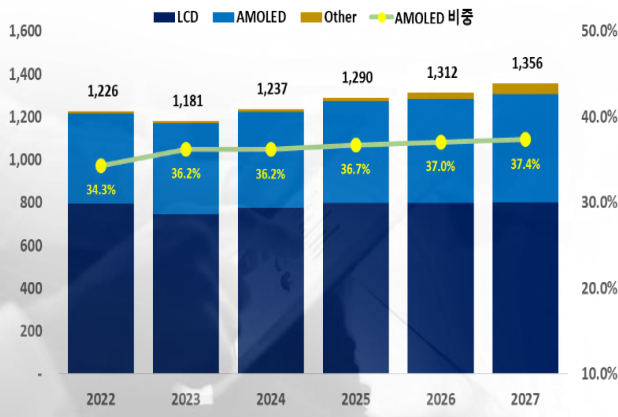
- 일반적으로 디스플레이 장치는 화상이 표시되는 디스플레이 모듈을 포함한 장치로, 근래 이러한 디스플레이 장치 중에는 디스플레이 모듈의 양측이 전방측으로 돌출되도록 굴곡지게 형성하여, 2차원 영상을 통해서도 입체감을 일부 느낄 수 있도록 한 디스플레이의 기술 개발이 필요함

본 기술 우수성

- 굴곡진 바텀 새시의 제조가 보다 용이하며, 미들 몰드에 마련된 확산판 지지부가 확산판의 전면을 직접 지지하므로, 확산판 지지부가 광학시트를 통해 확산판을 지지할 경우 발생할 수 있는 광학 시트의 주름 발생을 예방할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 디스플레이 시장



출처 : OMDIA, KDIA

- 글로벌 디스플레이 시장의 규모는 2022년 1,226억 달러였으며, 2027년에는 1,356억 달러까지 성장할 것으로 전망됨
- 국적별 디스플레이 시장 점유율에서 한국의 점유율은 2020년 36.8%에서 2021년 33.3%로 감소하였지만, 2022년 36.9%로 상승하여 42.5%를 차지하고 있는 중국 다음으로 높은 점유율을 보임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	WO	Display apparatus, chassis thereof, and a manufacturing method thereof	PCT/KR2015/001945	-
2	US	Display apparatus, chassis thereof, and a manufacturing method thereof	14-635572	10366650
3	IN	Display apparatus chassis thereof and a manufacturing method thereof	201617032813	-
4	EP	Rear chassis for a curved panel display	2015-156789	2913707
5	CN	Display device	2015-10091340	104882070

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

디스플레이 장치

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2015-0177106	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김영철
상태 정보	등록	등록일	2020.03.05	권리기간	2035.12.10
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

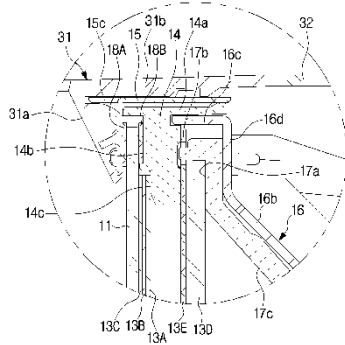


본 발명은 양자점 시트가 광학시트들과 이격 설치되도록 할 수 있는 구조를 갖춘 디스플레이 장치에 관한 것임



본 발명은 화면이 표시되는 디스플레이 패널의 유효 면적을 보다 증가시킬 수 있는 디스플레이 장치에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



디스플레이

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

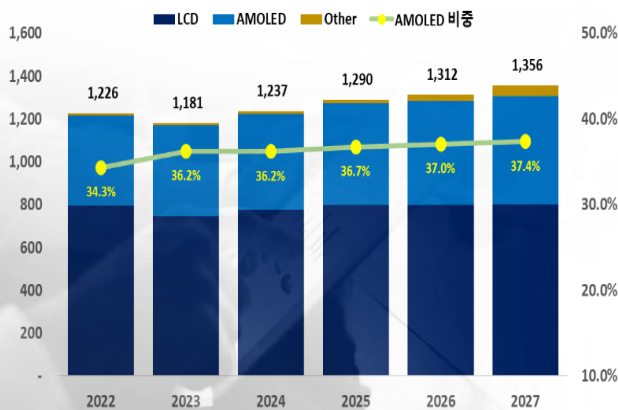
- ✓ 근래에는 색재현성을 증가시키기 위해 백라이트의 전방측에 양자점 시트를 배치하여, 백라이트에서 발생한 광이 양자점 시트를 통과한 후 디스플레이 패널로 전달되도록 하는 디스플레이 장치가 있는데 이에 대한 부가적인 연구 개발이 더 필요한 실정임

본 기술 우수성

- ✓ 미들 홀더에 의해 양자점 시트가 지지되고, 미들 몰드에 의해 광학시트들이 지지되므로, 양자점 시트와 광학시트들이 서로 이격된 상태로 디스플레이 장치 내에 배치될 수 있으며, 디스플레이 패널을 지지하는 미들 몰드의 안착부 전방측에 확산시트가 배치되므로, 화면이 표시되는 디스플레이 패널의 유효면적을 확산시트와 대응하도록 증가시킬 수 있음

04 시장 동향

글로벌 디스플레이 시장



출처: OMDIA, KDIA

- ✓ 글로벌 디스플레이 시장의 규모는 2022년 1,226억 달러였으며, 2027년에는 1,356억 달러까지 성장할 것으로 전망됨
- ✓ 국적별 디스플레이 시장 점유율에서 한국의 점유율은 2020년 36.8%에서 2021년 33.3%로 감소하였지만, 2022년 36.9%로 상승하여 42.5%를 차지하고 있는 중국 다음으로 높은 점유율을 보임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Display apparatus	15-014528	10180596

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

SMK 기술소개서

SMK technology
introduction

도어락 장치, 디스플레이
장치, 모바일 디바이스 및
그 제어 방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0121380	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김태훈
상태 정보	등록	등록일	2020.02.07	권리기간	2033.10.10
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

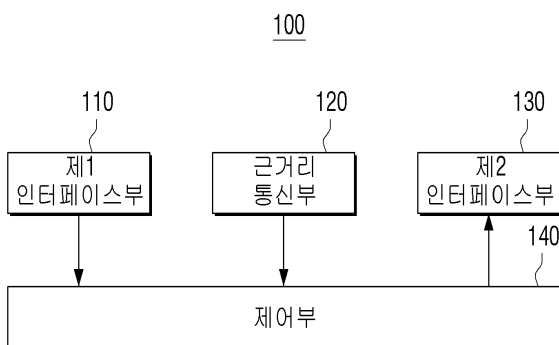


본 발명은 도어락 장치, 디스플레이 장치, 모바일 디바이스 및 그 제어 방법에 관한 것임



본 발명은 상태 정보를 송신하거나 수신하는 도어락 장치, 디스플레이 장치, 모바일 디바이스 및 그 제어 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



도어락

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

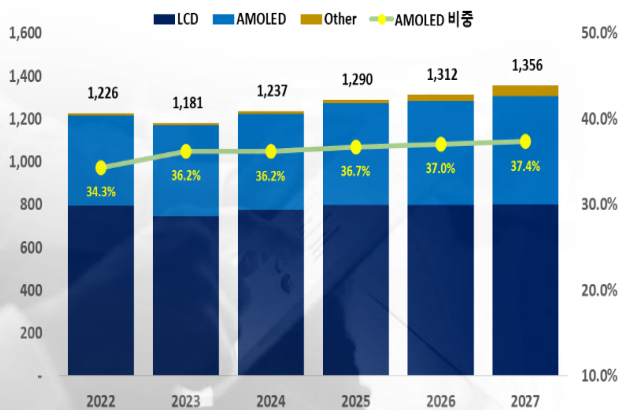
- ✓ 홈 네트워킹은 무선 통신의 특성상 딜레이가 발생하거나, 원활한 정보 전송이 이루어지지 않는 문제점이 있고, 사용자가 집 안에 있는지 집 밖에 있는지와 상관없이 일정한 기능만을 수행하게 되어 좀더 효율적으로 집 안에 있는 전자 장치들의 상태를 확인할 필요성이 있고 또한, 사용자가 집 안에 있는 경우에도, 집 밖에 있는 외부 장치들의 상태를 확인할 필요성이 생김

본 기술 우수성

- ✓ 복수의 외부 장치와 통신을 수행하기 위한 제1 인터페이스부, 도어 오픈 동작을 위한 인증을 수행하기 위한 근거리 통신부, 디스플레이 장치와 통신을 수행하기 위한 제2 인터페이스부 및 인증이 이루어지면, 복수의 외부 장치로부터 각각의 상태 정보를 수신하고, 수신된 상태 정보를 디스플레이 장치로 전송하여 디스플레이하도록 제어하는 제어부를 포함하여 도어 락 장치가 중계기 역할을 하게 되어 집 내외부의 통신을 가능하게 할 수 있고, 복수의 외부 장치의 상태를 효율적으로 확인할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 디스플레이 시장



출처: OMDIA, KDIA

- ✓ 글로벌 디스플레이 시장의 규모는 2022년 1,226억 달러였으며, 2027년에는 1,356억 달러까지 성장할 것으로 전망됨
- ✓ 국적별 디스플레이 시장 점유율에서 한국의 점유율은 2020년 36.8%에서 2021년 33.3%로 감소하였지만, 2022년 36.9%로 상승하여 42.5%를 차지하고 있는 중국 다음으로 높은 점유율을 보임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Door lock apparatus, display apparatus, mobile device, and method for controlling thereof	14-511867	9449444
2	EP	Door lock apparatus and method for controlling thereof	2014-187965	2860707

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

멀티 윈도우 제공 방법 및 장치

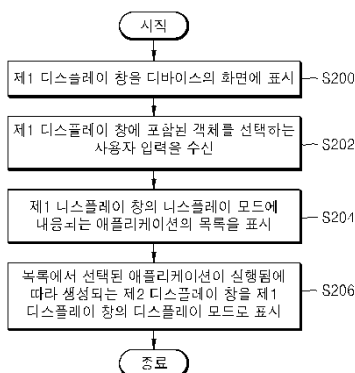
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2012-0094524	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김철주
상태 정보	등록	등록일	2020.03.23	권리기간	2032.08.27
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 디스플레이 모드에 대응되는 디스플레이 창을 표시하는 멀티 윈도우 제공 방법 및 장치에 관한 것임
- 본 발명은 화면에 표시된 디스플레이 창을 이용하여 소정의 애플리케이션의 디스플레이 창을 표시할 수 있으며, 화면에 표시된 디스플레이 창의 디스플레이 모드에 기초하여 상기 소정의 애플리케이션의 디스플레이 창의 디스플레이 모드를 결정할 수 있는 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

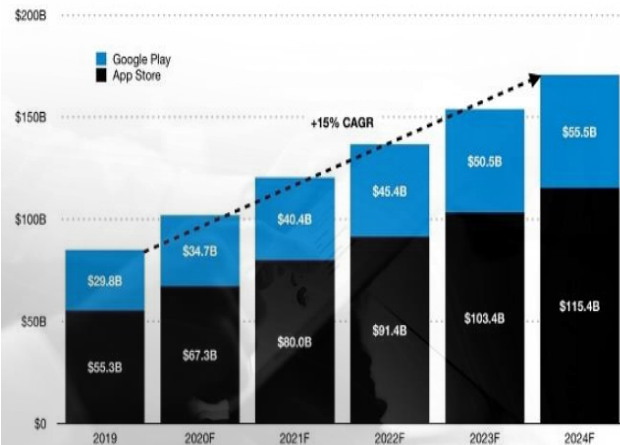
- ☑ 모바일 디바이스는 보다 많은 정보를 화면에 표시할 수 있게 되었으며, 다양한 모드의 디스플레이 창들을 화면에 표시할 필요성이 대두되어 화면에 다양한 모드의 디스플레이 창을 함께 표시하고, 디스플레이 창을 통해 애플리케이션을 실행하고 애플리케이션의 실행 화면의 디스플레이 모드를 효과적으로 결정할 수 있는 기술이 필요함

본 기술 우수성

- ☑ 제 1 디스플레이 창을 화면에 표시하는 단계 및 포함된 객체를 선택하는 사용자 입력을 수신하는 단계와 디스플레이 모드에 매칭된 애플리케이션의 목록을 표시하는 단계 및 선택된 애플리케이션의 실행 결과를 포함하는 제 2 디스플레이 창을 상기 디스플레이 모드로 표시하는 단계를 통해 디바이스의 멀티 윈도우 활용을 가능하게 함

04 시장 동향

글로벌 애플리케이션 시장



출처 : Sensor Tower

- ☑ 글로벌 애플리케이션 시장은 2019년 약 850억 달러에서 매년 20% 가까이 성장해, 2024년에는 1,710억 달러 이상의 규모를 달성할 것으로 전망됨
- ☑ 코로나19로 인한 IT 산업의 전반적인 불경기에도 재택근무와 자가격리의 증가 등으로 모바일기기의 앱 사용률은 오히려 증가했고, 그 추세가 계속될 것으로 보임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	WO	Multiple window providing apparatus and method	PCT/KR2013/004161	-
2	US	Apparatus and method for executing multi applications	13-778955	-
3	US	Multiple window providing apparatus and method	13-892000	9898155
4	KR	복수 어플리케이션을 실행하는 장치 및 그 방법	2012-0094411	-
5	KR	다중 어플리케이션 실행 장치 및 방법	2012-0073102	-

그 외 EP(2), CN(1), AU(1) 패밀리특허 4건

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

디스플레이 기기의 제어
방법, 그에 따른 싱크
기기 및 그에 따른 미러링
시스템

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0106304	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	장수호
상태 정보	등록	등록일	2020.03.06	권리기간	2033.09.03
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

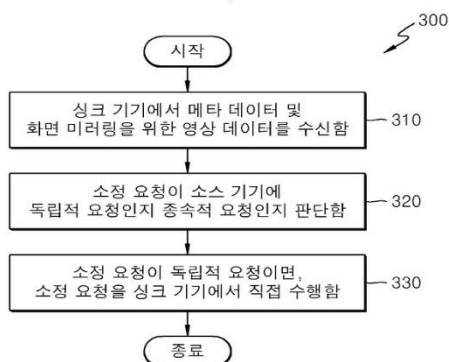


본 발명은 디스플레이 기기의 제어 방법, 그에 따른 싱크 기기 및 그에 따른 미러링 시스템에 관한 것임



본 발명은 적어도 하나의 디스플레이 기기에서 디스플레이 하는 콘텐츠를 적어도 하나의 다른 디스플레이 기기에서 미러링하여 이용하는 디스플레이 기기의 제어 방법, 그에 따른 싱크 기기 및 그에 따른 미러링 시스템에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



미러링 시스템

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

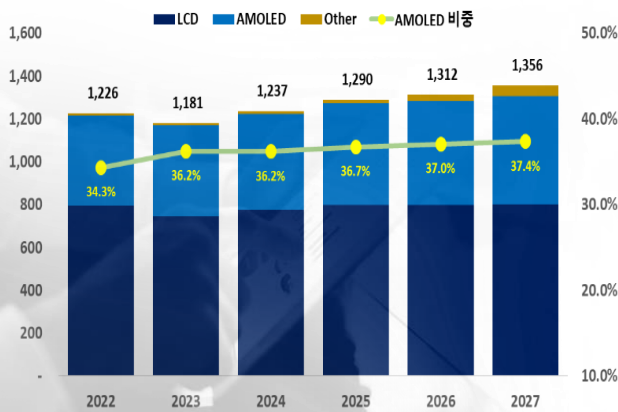
- 미러링 서비스를 이용하는 디스플레이 기기들 간에는 데이터 송수신이 필요하며, 어느 하나의 기기를 조작한 경우 다른 기기에서도 상기 조작을 반영하여 상기 조작에 대응되는 동작을 수행하여야 함으로, 데이터 또는 사용자의 조작에 따른 명령 또는 요청의 송수신에 시간이 소요되며, 이러한 송수신 시간이 길어지면 사용자는 지루함 및 불편함을 느낄 수 있음

본 기술 우수성

- 싱크 기기에서 소스 기기로부터 메타 데이터 및 화면 미러링을 위한 미디어 데이터를 수신하는 단계, 메타 데이터를 이용하여 소정 요청이 소스 기기의 동작과 독립되는 싱크 기기의 동작을 수행하도록 요청하는 독립적 요청인지 소스 기기의 동작에 종속되는 싱크 기기의 동작을 수행하도록 요청하는 종속적 요청인지 판단하는 단계, 및 소정 요청이 독립적인 요청이면, 소정 요청을 싱크 기기에서 직접 수행하는 단계를 포함하며, 싱크 기기로 소정 요청이 입력된 경우, 빠르게 사용자가 원하는 동작을 수행할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 디스플레이 시장



출처: OMDIA, KDIA

- 글로벌 디스플레이 시장의 규모는 2022년 1,226억 달러였으며, 2027년에는 1,356억 달러까지 성장할 것으로 전망됨
- 국적별 디스플레이 시장 점유율에서 한국의 점유율은 2020년 36.8%에서 2021년 33.3%로 감소하였지만, 2022년 36.9%로 상승하여 42.5%를 차지하고 있는 중국 다음으로 높은 점유율을 보임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Method for controlling a display apparatus, sink apparatus thereof, mirroring system thereof	14-474679	9626147

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

화면 미러링 방법 및 그에 따른 소스 기기

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0089691	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	강필섭
상태 정보	등록	등록일	2020.02.27	권리기간	2033.09.16
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

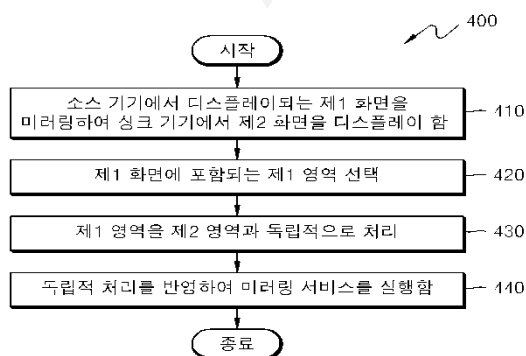


본 발명은 화면 미러링 방법 및 그에 따른 소스 기기에 관한 것임



본 발명은 적어도 하나의 디스플레이 기기에서 디스플레이 하는 적어도 하나의 화면을 적어도 하나의 다른 디스플레이 기기에서 미러링하여 디스플레이 하는 방법 및 장치에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



미러링 시스템

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

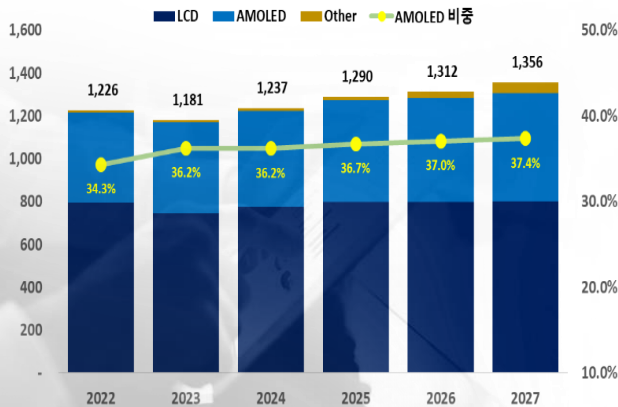
- 미러링 서비스의 제공에 있어서, 소스 기기는 자체적으로 디스플레이하고 있는 화면을 그대로 싱크 기기로 보내고, 싱크 기기는 수신한 화면을 그대로 디스플레이 함으로, 미러링 서비스 이용 시, 화면을 일부 변형하여 공유하거나 사용자의 의도에 맞춰 공유되는 화면을 변경할 수 없었으며 사용자의 의도에 맞춰서 공유되는 화면을 변경하려면, 미러링 서비스를 계속하여 이용하지 못하고 중단시켜야 함

본 기술 우수성

- 제1 화면을 디스플레이하는 디스플레이 부, 제1 화면상에서 제1 영역을 선택받는 입력부, 미러링 서비스가 실행될 때, 상기 제1 영역을 상기 제1 화면에서 상기 제1 영역을 제외한 영역인 제2 영역과 독립적으로 처리하고, 상기 처리를 반영한 상기 제1 화면이 상기 적어도 하나의 싱크 기기에서 미러링되도록 제어하는 제어부, 및 상기 제1 화면에 대응되는 영상 데이터를 전송하는 통신부를 포함하며, 미러링 서비스 이용 시, 사용자의 의도에 따라서 탄력적으로 화면을 변경하여 이용할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 디스플레이 시장



출처: OMDIA, KDIA

- 글로벌 디스플레이 시장의 규모는 2022년 1,226억 달러였으며, 2027년에는 1,356억 달러까지 성장할 것으로 전망됨
- 국적별 디스플레이 시장 점유율에서 한국의 점유율은 2020년 36.8%에서 2021년 33.3%로 감소하였지만, 2022년 36.9%로 상승하여 42.5%를 차지하고 있는 중국 다음으로 높은 점유율을 보임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	WO	Method for screen mirroring and source device thereof	PCT/KR2014/008600	-
2	US	Method for screen mirroring and source device thereof	14-487673	-
3	IN	Method for screen mirroring and source device thereof	201627005634	-
4	EP	Method for screen mirroring and source device thereof	2014-846630	3047383
5	CN	Method for screen mirroring and source device thereof	2014-80051353	105556495

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

디스플레이 장치 및
터치 패널

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0069287	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	나인학
상태 정보	등록	등록일	2020.01.21	권리기간	2033.06.16
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

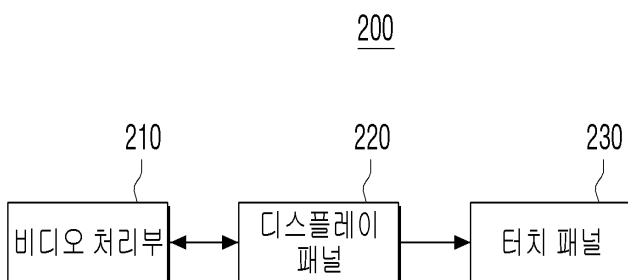


본 발명은 광학 장치와 터치 패널을 사용한 디스플레이 장치 및 그 터치 패널에 관한 것임



본 발명은 두께 및 위치가 변경된 시차 구현 층(parallax generation layer)을 포함하는 터치 패널을 사용하여 두께를 줄인 디스플레이 장치 및 그 터치 패널에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



터치 디스플레이

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

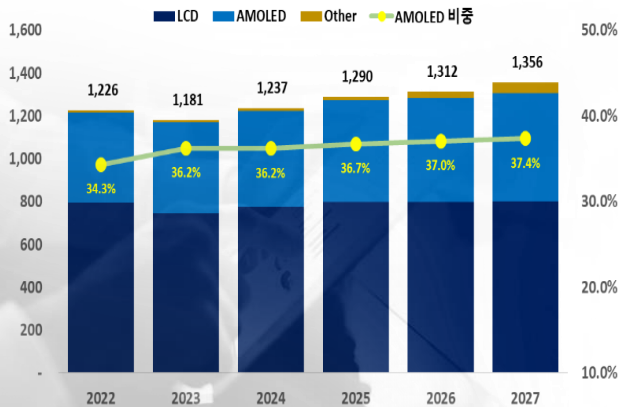
- ✓ 오토스테레오스코피 디스플레이 방식은 중, 소형 디바이스에 급격히 보급 및 적용되고 있으며, 중, 소형 디바이스에 대한 두께 및 소비전력에 대한 요구사항이 점점 강해지고 있으며, 터치 패널을 포함하고 있는 디바이스에서 패러랙스 배리어(Parallax Barrier) 또는 렌티큘러 렌즈(Lenticular Lens)를 적용시 패러랙스 배리어나 렌티큘러 렌즈의 두께만큼 증가하여 전체 디바이스의 두께가 증가하는 문제가 있음

본 기술 우수성

- ✓ 디스플레이 장치는 우안 영상 및 좌안 영상을 조합하여 영상 프레임을 생성하는 비디오 처리부, 영상 프레임을 디스플레이하는 디스플레이 패널 및 사용자 터치를 감지하기 위한 터치 패널을 포함하며, 터치 패널은 디스플레이 패널로부터 출사되는 광의 편광 방향을 스위칭하기 위한 편광 스위치 패널 및 편광 스위치 패널의 일 측에 형성되며, 편광 스위치 패널로부터 출사되는 광을 이용하여 양안 시차 영상을 제공하는 시차 구현 층을 포함하여 터치 패널을 구비한 디스플레이 장치의 전체 두께를 줄일 수 있음

04 시장 동향

글로벌 디스플레이 시장



출처: OMDIA, KDIA

- ✓ 글로벌 디스플레이 시장의 규모는 2022년 1,226억 달러였으며, 2027년에는 1,356억 달러까지 성장할 것으로 전망됨
- ✓ 국적별 디스플레이 시장 점유율에서 한국의 점유율은 2020년 36.8%에서 2021년 33.3%로 감소하였지만, 2022년 36.9%로 상승하여 42.5%를 차지하고 있는 중국 다음으로 높은 점유율을 보임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Display apparatus and touch panel	14-306779	9967552
2	EP	Display apparatus and touch panel	2014-157481	2816392
3	CN	Display device and touch panel and display the video frame of the method	2014-10270183	104243963

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

화상 표시장치 및 그의 포인팅 방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0132316	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	오쿠노 호장
상태 정보	등록	등록일	2021.01.19	권리기간	2034.09.30
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

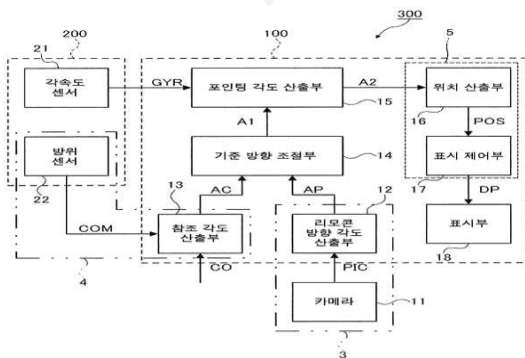


본 발명은 스피레이 상에 포인터가 표시되도록 제어하는 화상 표시 장치 및 그 포인팅 방법에 관한 것임



본 발명은 리모콘의 위치가 바뀌어도 사용자의 조작을 필요로 하지 않고 리모콘의 조작 각도 범위의 중심 방향이 화면 중심의 방향을 향하는 포인팅 방식에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



리모콘

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

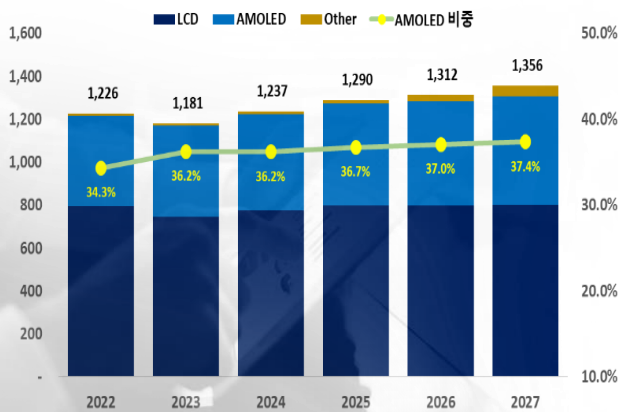
- 디스플레이와 리모콘의 상대 위치 관계가 변화하거나 혹은 모션 센서로부터 추정되는 리모콘의 자세 오차가 누적됨으로써, 상대 포인팅 방식의 포인팅 장치에서는 리모콘이 지시하고 있는 방향과 디스플레이 상의 포인터 위치가 크게 어긋나 사용자가 자연스러운 사용감을 얻지 못하는 경우가 있음

본 기술 우수성

- 화상 표시 장치는 디스플레이에 대해 설정된 참조 방향에 대해 리모콘의 지시 방향이 이루는 각도인 참조 각도를 검출하는 참조 각도 검출부와, 디스플레이 상에 설정된 참조점으로부터 리모콘을 본 경우의 방향인 리모콘 방향을 검출하는 리모콘 방향 검출부, 디스플레이상의 참조점이 있도록 기준 방향을 조절하는 기준 방향 조절부를 구비하여, 리모콘의 지시 방향과 화면 상의 포인터 위치가 거의 일치하도록 자동으로 조절하는 것이 가능함

04 시장 동향

글로벌 디스플레이 시장



출처: OMDIA, KDIA

- 글로벌 디스플레이 시장의 규모는 2022년 1,226억 달러였으며, 2027년에는 1,356억 달러까지 성장할 것으로 전망됨
- 국적별 디스플레이 시장 점유율에서 한국의 점유율은 2020년 36.8%에서 2021년 33.3%로 감소하였지만, 2022년 36.9%로 상승하여 42.5%를 차지하고 있는 중국 다음으로 높은 점유율을 보임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	WO	Image display apparatus and pointing method for same	PCT/KR2014/009273	
2	US	Image display apparatus and pointing method for same	15-027108	9910507
3	JP	포인팅 장치, 포인팅 방법, 프로그램 및 화상 표시장치	2014-173247	6370165
4	JP	포인팅 장치, 포인팅 방법, 및, 포인팅 장치용 프로그램	2013-207599	6200756
5	EP	Image display apparatus and pointing method for same	2014-850816	3054693

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

입력 장치, 디스플레이
장치 및 입력 장치 제어
방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0057996	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	한영란
상태 정보	등록	등록일	2020.12.15	권리기간	2033.05.21
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

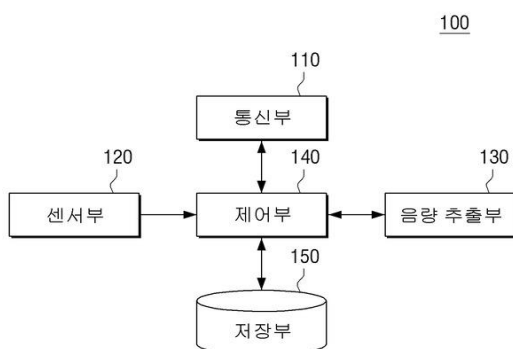


본 발명은 소리 세기에 따라 디스플레이 장치의 동작을 제어하기 위한 입력 장치, 디스플레이 장치 및 입력 장치 제어 방법에 관한 것임



본 발명은 입력 장치를 이용하여 디스플레이 장치의 터치 스크린상에서 패턴 이미지와 관련된 다양한 작업 수행 시, 각각의 작업에 대해서 보다 편리하고 직관적으로 수행하는 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



터치 디스플레이

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

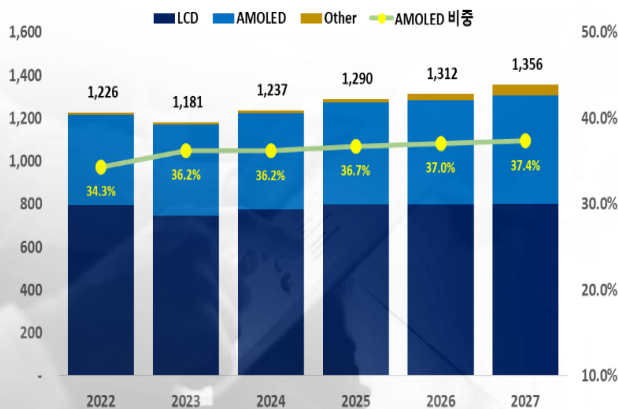
- 디스플레이 장치의 터치 스크린상에서 패턴 이미지와 관련된 작업을 수행할 경우, 해당 패턴 이미지에 대한 다양한 작업이 요구될 수 있으며, 각각의 작업이 요구될 때마다, 사용자는 해당 작업과 관련된 메뉴를 선택해야하는 번거로움을 감수해야하는 문제가 있음

본 기술 우수성

- 디스플레이 장치와 통신을 수행하는 통신부, 소리를 감지하는 센서부, 음량 추출부 및 추출된 음량 구간별 피크 레벨이 기설정된 임계 레벨을 초과하는지 여부를 판단하여 임계 레벨을 초과하는 음량 구간이 존재하면, 터치 입력에 기초하여 디스플레이된 패턴 이미지에 대한 작업 취소를 수행하기 위한 이벤트 신호를 전송하도록 통신부를 제어하는 제어부를 포함하여 디스플레이 장치의 터치 스크린상에서 패턴 이미지와 관련된 다양한 작업 수행 시, 각각의 작업에 대해서 보다 편리하고 직관적으로 수행할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 디스플레이 시장



출처: OMDIA, KDIA

- 글로벌 디스플레이 시장의 규모는 2022년 1,226억 달러였으며, 2027년에는 1,356억 달러까지 성장할 것으로 전망됨
- 국적별 디스플레이 시장 점유율에서 한국의 점유율은 2020년 36.8%에서 2021년 33.3%로 감소하였지만, 2022년 36.9%로 상승하여 42.5%를 차지하고 있는 중국 다음으로 높은 점유율을 보임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Input device, display apparatus, and method of controlling the input device	14-194062	9383962
2	EP	Input device and method of controlling input device	2014-155605	2806351

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

디스플레이 장치

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0158483	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김승민
상태 정보	등록	등록일	2020.12.22	권리기간	2033.12.17
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

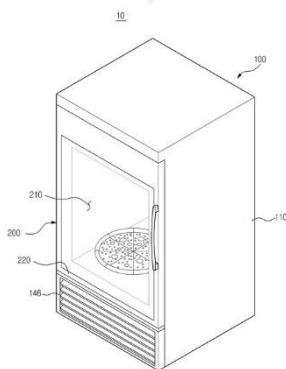


본 발명은 투명 디스플레이를 이용하여 투명 불투명 영상을 출력하도록 하는 디스플레이 장치에 관한 것임



본 발명은 투명 디스플레이로 내부 사물을 볼 경우 내부 사물 및 관련 영상이 출력되도록 하는 투명 모드 및 디스플레이에 정확한 영상 출력이 필요할 경우 기존의 LCD 디스플레이와 동일한 수준의 영상을 출력하도록 하는 불투명 모드를 가지는 디스플레이 장치에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



투명 디스플레이

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

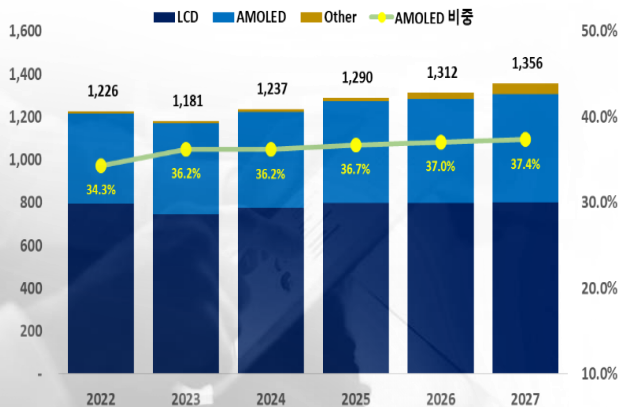
- ✓ 현재 투명 디스플레이의 경우 디스플레이 안쪽에 사물을 배치하고 보여 주기 위해 별도로 내부 광원을 두어 사물 및 디스플레이가 보여지게 설계되어 있지만, 이 경우 내부의 사물을 투과해서 볼 수 있는 장점은 있지만, 고른 광원이 없기 때문에, 광원의 위치, 사물의 위치에 따라 디스플레이에 표시되는 영상을 보는데 제약이 발생하며, 디스플레이의 색 재현성이 떨어지고 정확한 화면을 볼 수 없음

본 기술 우수성

- ✓ 디스플레이 장치의 내부에 전시된 사물을 볼 수 있는 투명 디스플레이 모드를 제공함과 더불어 정확하고 색 손실이 없는 영상 출력이 필요한 경우 불투명 디스플레이 모드를 제공하도록 함으로써 사용자의 사용 용도에 더욱 많은 경우의 수를 제공할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 디스플레이 시장



출처: OMDIA, KDIA

- ✓ 글로벌 디스플레이 시장의 규모는 2022년 1,226억 달러였으며, 2027년에는 1,356억 달러까지 성장할 것으로 전망됨
- ✓ 국적별 디스플레이 시장 점유율에서 한국의 점유율은 2020년 36.8%에서 2021년 33.3%로 감소하였지만, 2022년 36.9%로 상승하여 42.5%를 차지하고 있는 중국 다음으로 높은 점유율을 보임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Display apparatus	14-513340	9984660
2	EP	Display apparatus	2014-184433	2886981

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

디스플레이 장치

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0027983	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	나정산
상태 정보	등록	등록일	2021.01.22	권리기간	2034.03.09
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

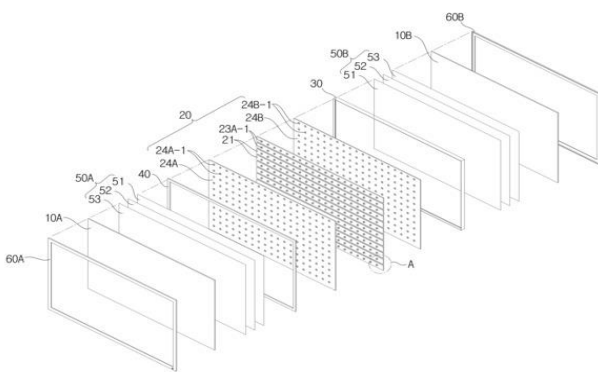


본 발명은 양측으로 화면을 표시할 수 있는 보다 슬림한 디스플레이 장치에 관한 것임



본 발명은 양측에 제 1 디스플레이 패널 및 제 2 디스플레이 패널 사이에 배치되는 백라이트 유닛을 포함한 디스플레이 장치에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



양면 디스플레이

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

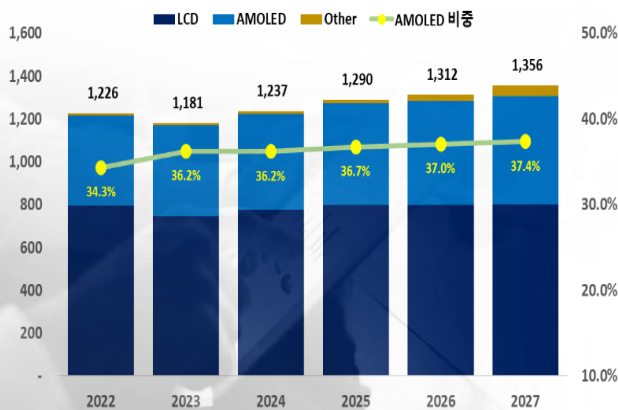
- ✓ 양측에 화면이 표시되는 디스플레이 장치는 서로 이격 배치된 제 1 디스플레이 패널 및 제 1 디스플레이 장치와, 후방측에 배치되어 제 1 디스플레이 패널에 광을 공급하는 제 1 백라이트 유닛과, 제 2 디스플레이 패널의 후방측에 배치되어 제 2 디스플레이 패널에 광을 공급하는 제 2 백라이트 유닛을 포함하는데 상술한 백라이트 유닛들은 두 패널의 사이에 배치되어야 하므로 두 패널 사이에는 두 백라이트 유닛을 설치하기 위한 공간이 확보되어야만 함

본 기술 우수성

- ✓ 인쇄회로기판들의 양면에 발광 다이오드들이 배치되어 인쇄회로기판들의 양측에 위치한 제 1 디스플레이 패널 및 제 2 디스플레이 패널에 동시에 광을 공급할 수 있어 디스플레이 장치를 보다 슬림하게 구성할 수 있으며, 인쇄회로기판의 제 1 면에 배치된 발광 다이오드들과 인쇄회로기판의 제 2 면에 배치된 발광 다이오드들은 서로 어긋나는 위치에 배치되므로, 발광 다이오드들에서 발생한 열이 인쇄회로기판의 특정 부위에 집중되는 것을 방지할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 디스플레이 시장



출처: OMDIA, KDIA

- ✓ 글로벌 디스플레이 시장의 규모는 2022년 1,226억 달러였으며, 2027년에는 1,356억 달러까지 성장할 것으로 전망됨
- ✓ 국적별 디스플레이 시장 점유율에서 한국의 점유율은 2020년 36.8%에서 2021년 33.3%로 감소하였지만, 2022년 36.9%로 상승하여 42.5%를 차지하고 있는 중국 다음으로 높은 점유율을 보임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Double-sided emission type display device	14-643387	9804442

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

디스플레이기기

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0075716	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김승민
상태 정보	등록	등록일	2020.12.01	권리기간	2034.06.19
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

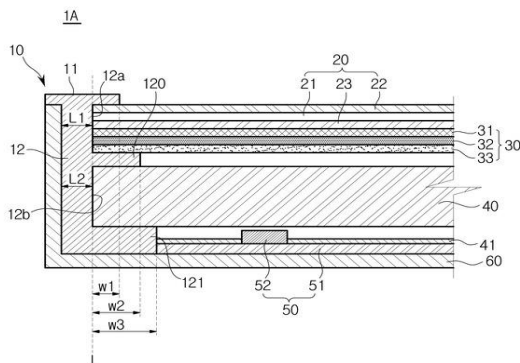


본 발명은 영상을 표시하는 디스플레이 기기에 관한 것임



본 발명은 초슬림 베젤을 갖는 디스플레이 기기를 이용하여, 비디오 월의 구성시 비디오 월에 표시되는 영상의 왜곡 정도를 개선할 수 있는 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



디스플레이

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

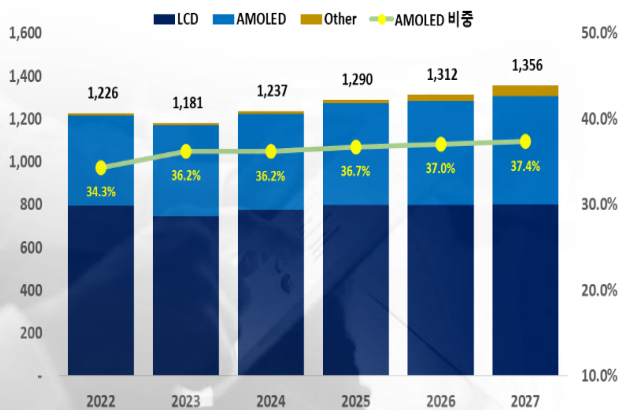
- ✓ 비디오월 기능이란, 복수의 디스플레이 기기가 하나의 스크린으로 인식되는 기능으로서, 영상을 확대하여 표시하는 것으로, 각각의 디스플레이 기기는 전체 영상의 일부분을 표시하고 복수의 디스플레이 기기가 전체로 하나의 영상을 표시할 수 있는데, 이에 대한 부가적인 기술 개발이 필요함

본 기술 우수성

- ✓ 화상을 표시하는 디스플레이 패널, 디스플레이 패널의 후방에 위치되는 광원, 광원이 수용되는 바텀새시 및 디스플레이 패널의 전방을 고정시키고 투명 재질로 구비되는 고정몰드를 포함하고, 고정몰드의 내측면에는 디스플레이 패널의 측단부가 삽입되어 고정되는 수용부가 구비되며, 초슬림 베젤을 갖는 디스플레이 기기를 이용하여 비디오 월을 구성할 때, 비디오 월에 표시되는 영상의 왜곡 정도를 개선할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 디스플레이 시장



출처: OMDIA, KDIA

- ✓ 글로벌 디스플레이 시장의 규모는 2022년 1,226억 달러였으며, 2027년에는 1,356억 달러까지 성장할 것으로 전망됨
- ✓ 국적별 디스플레이 시장 점유율에서 한국의 점유율은 2020년 36.8%에서 2021년 33.3%로 감소하였지만, 2022년 36.9%로 상승하여 42.5%를 차지하고 있는 중국 다음으로 높은 점유율을 보임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Display apparatus	14-738401	9632358

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

디스플레이장치 및 이의 제어 방법

01 지식재산권 정보

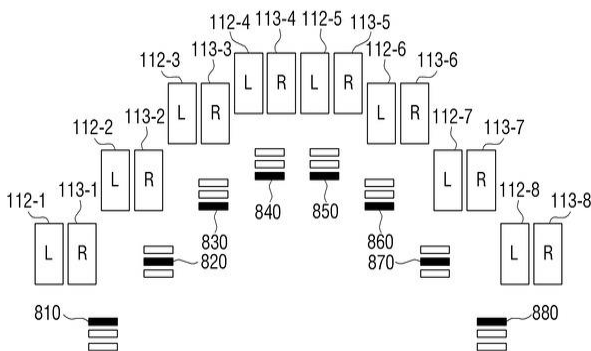
출원번호	10-2014-0120429	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	강진성
상태 정보	등록	등록일	2021.01.21	권리기간	2034.09.10
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

본 발명은 디스플레이 장치 및 이의 제어 방법에 관한 것임

본 발명은 디스플레이 패널이 휘어진 정도인 곡률이 변경되어도, 입체 영상의 효과가 유지되는 무안경 방식의 디스플레이 장치 및 이의 제어 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



커브드 디스플레이

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

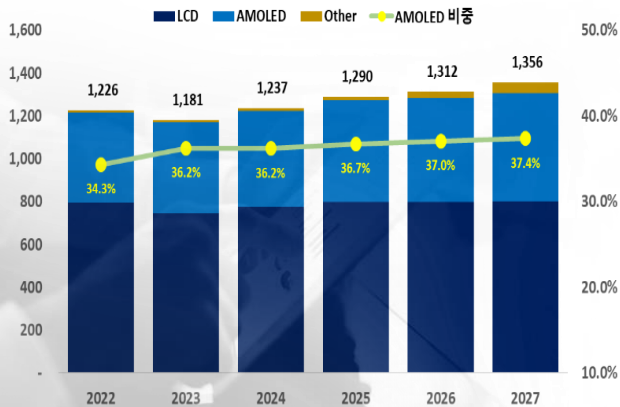
- ✓ 시청자에게 큰 시청각을 제공하여 몰입감을 증가시키는 디스플레이 패널의 좌/우가 휘어진 디스플레이 장치에서는 기존의 패러랙스 배리어 방식에 의해 배치된 배리어가 사용되는 경우, 종래의 패러랙스 배리어 방식에 의한 좌안용 및 우안용 픽셀의 위치 및 픽셀과 배리어 사이의 간격이 변경되어 3D 효과가 감소된다는 단점이 있음

본 기술 우수성

- ✓ 좌안용 픽셀 및 우안용 픽셀을 포함하고, 기설정된 범위 내의 곡률로 휘어지는 디스플레이 패널, 출력되는 빛의 일부를 차단하는 배리어 영역을 포함하는 시역 분리부 및 디스플레이 패널의 곡률에 따라 디스플레이 패널과 배리어 영역 사이의 거리를 조절하도록 시역 분리부를 제어하는 제어부를 포함하여 디스플레이 패널의 곡률이 변경되어도 입체영상의 효과가 유지됨

04 시장 동향

글로벌 디스플레이 시장



출처: OMDIA, KDIA

- ✓ 글로벌 디스플레이 시장의 규모는 2022년 1,226억 달러였으며, 2027년에는 1,356억 달러까지 성장할 것으로 전망됨
- ✓ 국적별 디스플레이 시장 점유율에서 한국의 점유율은 2020년 36.8%에서 2021년 33.3%로 감소하였지만, 2022년 36.9%로 상승하여 42.5%를 차지하고 있는 중국 다음으로 높은 점유율을 보임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Display apparatus and control method thereof	14-845024	10359638
2	EP	Display apparatus and control method thereof	2015-182809	2996332

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

디스플레이장치 및 그의
시간 정보 갱신 방법

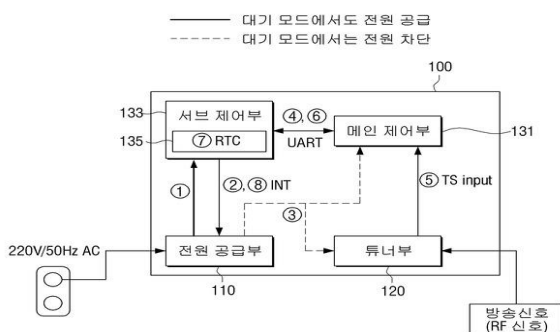
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0149272	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	서민석
상태 정보	등록	등록일	2021.01.21	권리기간	2034.10.29
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 정전 등으로 시간 정보 소실된 경우 백그라운드로 방송 신호의 시간 정보를 추출하여 시간 정보를 갱신하는 디스플레이 장치 및 그의 시간 정보 갱신 방법에 관한 것임
- 본 발명은 시간 정보가 소실된 경우에 백그라운드로 방송 신호를 수신하고, 수신된 방송 신호로부터 시간 정보를 추출하는 방법을 통하여 정전과 같은 사태에 영구적으로 대응 가능한 디스플레이 장치 및 그의 시간 정보 갱신 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



DTV

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

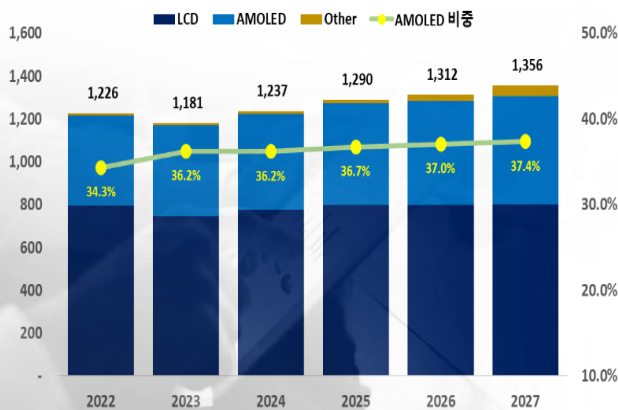
- ✓ TV는 대기 모드인 상태에서도 마이컴(micom)의 RTC(Real Time Clock) 모듈을 이용하여 현재 시간을 추적할 수 있어, 디스플레이 장치는 예약된 시간이 되면 전원이 켜지는 등의 동작을 수행할 수 있는데, 정전이 발생한다면 AC 코드를 뽑을 경우에는 디스플레이 장치의 시간 정보가 소실되면서, 정해진 시간에 맞추어 녹화 등의 동작을 수행할 수 없게 되는 문제점이 발생함

본 기술 우수성

- ✓ 외부로부터 방송 신호를 수신하는 튜너부를 통하여 수신된 방송신호로부터 시간 정보를 추출하고, 추출된 시간 정보를 바탕으로 디스플레이 장치의 시간 정보를 업데이트하는 제어부를 이용하여 사용자가 인식하지 못하는 상태에서 자동으로 시간 정보를 갱신할 수 있고, 재료비 상승 없이 정전과 같은 사태에 대한 영구적인 대비책을 제공할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 디스플레이 시장



출처: OMDIA, KDIA

- ✓ 글로벌 디스플레이 시장의 규모는 2022년 1,226억 달러였으며, 2027년에는 1,356억 달러까지 성장할 것으로 전망됨
- ✓ 국적별 디스플레이 시장 점유율에서 한국의 점유율은 2020년 36.8%에서 2021년 33.3%로 감소하였지만, 2022년 36.9%로 상승하여 42.5%를 차지하고 있는 중국 다음으로 높은 점유율을 보임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Display apparatus and method for updating time information thereof	14-922296	9462212

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

디스플레이 장치

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0087514	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	장경철
상태 정보	등록	등록일	2020.12.15	권리기간	2033.07.23
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

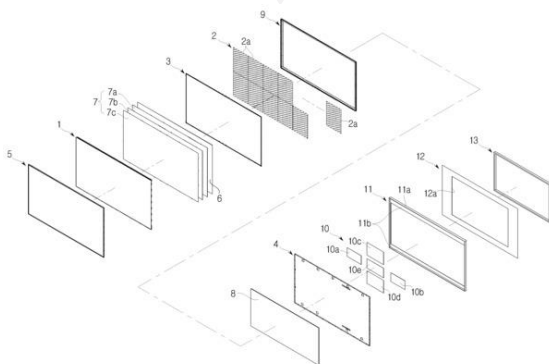


본 발명은 디스플레이 패널과, 디스플레이 패널에 광을 조사하는 백라이트 유닛을 포함한 디스플레이 장치에 관한 것임



본 발명의 백라이트 유닛은 나란히 배치된 복수의 인쇄회로기판들 및 그에 실장된 복수의 발광 다이오드들을 포함하므로, 이를 통해 대형의 디스플레이 패널에 적합한 백라이트 유닛을 제공할 수 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



디스플레이

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

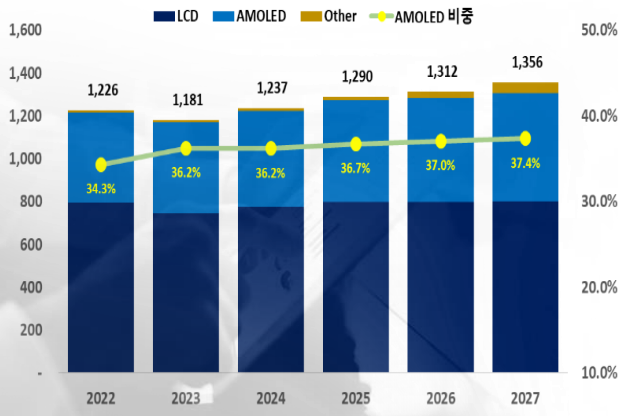
- ✓ 디스플레이 장치는 화상이 디스플레이되는 디스플레이 패널과 디스플레이 패널로 광을 조사하는 백라이트 유닛 등의 구성을 포함하는데, 근래 디스플레이 장치는 점점 대형화되고 있는 추세이므로, 그에 맞추어 크기가 큰 대형 디스플레이 패널과 백라이트 유닛이 필요하며, 이러한 대형 디스플레이 패널과 백라이트 유닛을 지지하기 위한 구조가 필요함

본 기술 우수성

- ✓ 디스플레이의 구성에서 나란히 배치된 복수의 인쇄회로기판 및 이에 실장된 발광 다이오드를 포함하므로, 대형 디스플레이 장치에 대응하는 백라이트 유닛을 용이하게 제공할 수 있으며, 디스플레이 패널을 복수의 영역으로 분할하여 구동하는 복수의 패널 구동기판을 포함하여 대형 디스플레이 패널을 구동할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 디스플레이 시장



출처: OMDIA, KDIA

- ✓ 글로벌 디스플레이 시장의 규모는 2022년 1,226억 달러였으며, 2027년에는 1,356억 달러까지 성장할 것으로 전망됨
- ✓ 국적별 디스플레이 시장 점유율에서 한국의 점유율은 2020년 36.8%에서 2021년 33.3%로 감소하였지만, 2022년 36.9%로 상승하여 42.5%를 차지하고 있는 중국 다음으로 높은 점유율을 보임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	WO	Display apparatus	PCT/KR2014/001510	-
2	US	Display apparatus	14-193536	9470379
3	EP	Display apparatus	2014-757397	2920781
4	CN	Display apparatus	2014-80011236	-
5	CN	Display apparatus	2014-10073493	-
6	ES	Aparato de visualización	14757397	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

수영 경기 시스템, 수영
경기 방법, 수질 관리
방법 및 디스플레이 장치

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0010307	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	이소라
상태 정보	등록	등록일	2020.12.24	권리기간	2034.01.27
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

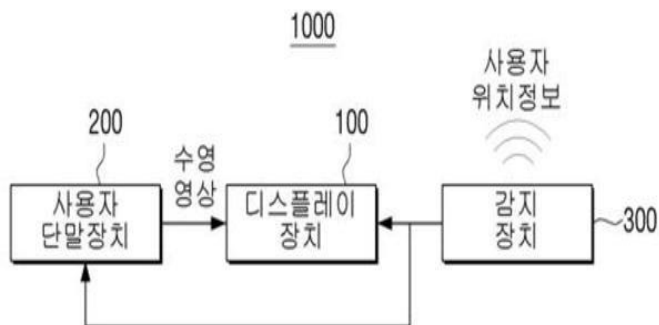


본 발명은 좀 더 향상된 비디오월 기술을 스포츠나 게임 분야에서 적용하기 위한 기술에 관한 것임



본 발명은 디스플레이 장치와 사용자 위치 감지 장치를 이용하여 사용자가 다른 사용자와 수영 경기를 하는 것과 같은 경험을 제공하는 수영 경기 시스템에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



비디오월

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

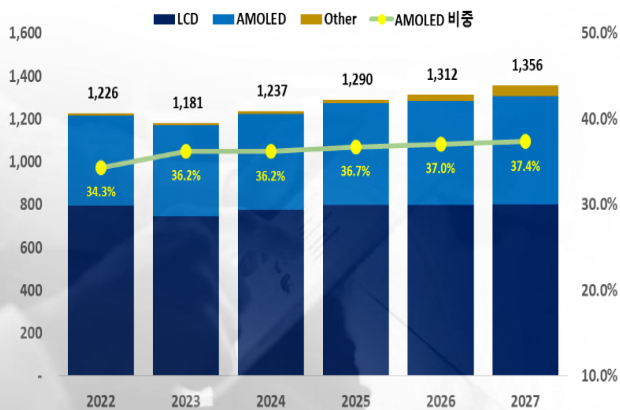
- 비디오월(video wall)은 박람회 등에서 비디오월을 구성하는 각 디스플레이 장치가 동일한 영상을 동시에 디스플레이 하거나, 서로 다른 영상을 각각 디스플레이 하여 하나의 전체 영상을 표현하는데 사용될 수 있는 등 다양한 분야에서 응용할 수 있는데 특히, 좀 더 향상된 비디오월 기술을 스포츠나 게임 분야에서 적용할 수 있는 방법에 대한 연구 개발이 필요함

본 기술 우수성

- 수중에 디스플레이장치를 설치할 수 있고 이를 이용하여 수중에서 다양한 영상을 디스플레이 할 수 있으며, 이러한 디스플레이 장치와 사용자 위치 감지 장치를 함께 이용하여 사용자가 다른 사용자와 수영 경기를 하는 것과 같은 경험을 제공하는 등 다양한 콘텐츠를 제공할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 디스플레이 시장



출처: OMDIA, KDIA

- 글로벌 디스플레이 시장의 규모는 2022년 1,226억 달러였으며, 2027년에는 1,356억 달러까지 성장할 것으로 전망됨
- 국적별 디스플레이 시장 점유율에서 한국의 점유율은 2020년 36.8%에서 2021년 33.3%로 감소하였지만, 2022년 36.9%로 상승하여 42.5%를 차지하고 있는 중국 다음으로 높은 점유율을 보임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Swimming race system, swimming race method, method of managing water quality, and display apparatus	14-577395	9539469
2	EP	Swimming race system, swimming race method and display apparatus	2014-200461	2907550

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

디스플레이장치 및 그 제어 방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0110928	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	임경수
상태 정보	등록	등록일	2020.12.10	권리기간	2033.09.15
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

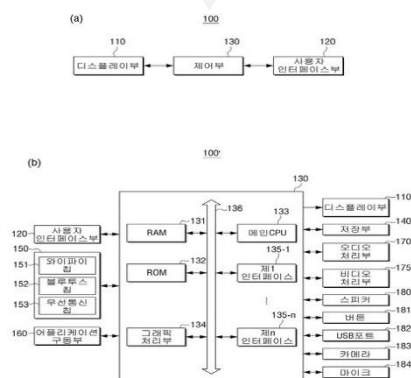


본 발명은 디스플레이 장치 및 그 제어 방법에 관한 것임



본 발명은 모바일 환경에 적합한 검색 기능을 제공하여 사용자의 편의성을 향상시킬 수 있는 디스플레이 장치 및 그 제어 방법에 관한 것임

구성도/도면



응용·활용 분야



스마트 TV

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

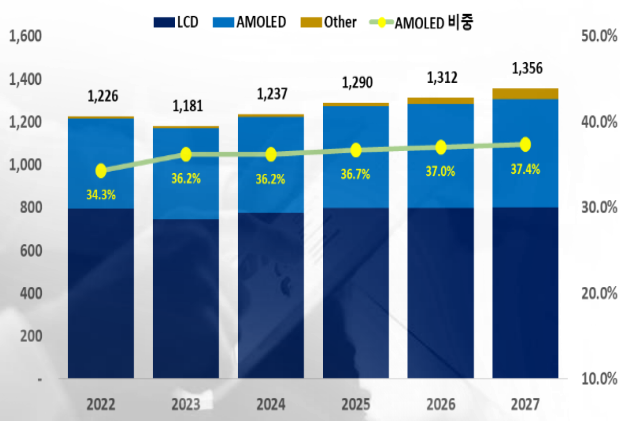
- ✓ 최근에는 더 새롭고 다양한 기능을 원하는 사용자의 니즈에 부합하기 위하여, 태블릿 PC, 휴대폰과 같은 모바일 단말에서도 PC 환경에서 제공하는 검색 기능을 제공하고 있는데, PC 환경에서 제공하는 검색 기능을 모바일 환경에 그대로 적용하여 사용자의 사용성을 고려하지 못한다는 문제점이 있음

본 기술 우수성

- ✓ 사용자 명령에 따라 적어도 하나의 제1 GUI 중 하나가 선택되면 선택된 제1 GUI가 나타내는 도메인에서 제공가능한 서브 도메인을 나타내는 적어도 하나의 제2 GUI를 디스플레이하고, 적어도 하나의 제2 GUI 중 하나가 선택되면 선택된 제2 GUI에 매핑된 서브 도메인 정보에 기초하여 서브 도메인에 대응되는 실행 화면을 제공하여 모바일 환경에 적합한 검색 화면을 제공할 수 있으므로 사용자의 편의성이 향상됨

04 시장 동향

글로벌 디스플레이 시장



출처: OMDIA, KDIA

- ✓ 글로벌 디스플레이 시장의 규모는 2022년 1,226억 달러였으며, 2027년에는 1,356억 달러까지 성장할 것으로 전망됨
- ✓ 국적별 디스플레이 시장 점유율에서 한국의 점유율은 2020년 36.8%에서 2021년 33.3%로 감소하였지만, 2022년 36.9%로 상승하여 42.5%를 차지하고 있는 중국 다음으로 높은 점유율을 보임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	WO	Display apparatus and controlling method thereof	PCT/KR2014/006618	-
2	US	Display apparatus and controlling method thereof	14-445767	10652105

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

방송 시청 패턴 정보를
제공하는 사용자 단말
장치, 서버 및 시청 패턴
정보제공 방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0119232	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김병진
상태 정보	등록	등록일	2020.03.26	권리기간	2033.10.07
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

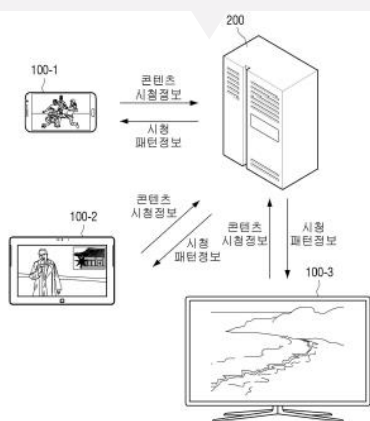


본 발명은 실시간으로 시청률을 집계함으로써, 방송 시청 패턴 정보를 제공하는 사용자 단말 장치, 서버 및 시청 패턴 정보 제공 방법에 관한 것임

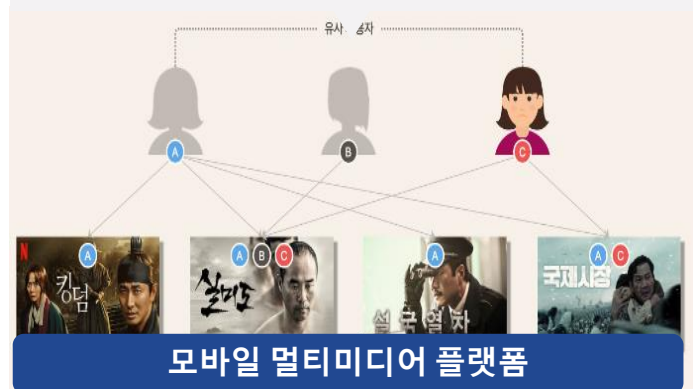


본 발명은 사용자 단말 장치에서 콘텐츠 시청 정보를 서버로 전송하여 콘텐츠가 방송되는 채널 정보를 수신하며 서버는 각 채널의 시청률을 계산하고 사용자가 설정한 관심 채널의 시청률 상승 시 해당 채널의 콘텐츠를 제공함

구성도/도면



응용·활용 분야



기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

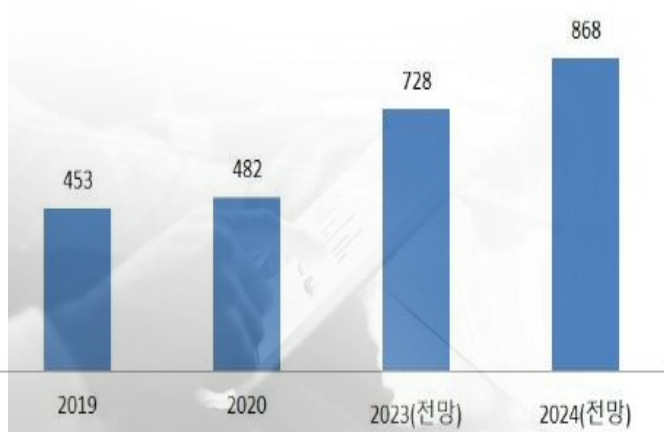
- ✓ 종래의 기술은 한정된 단말 장치를 대상으로 표본 조사를 수행하는 방식으로 시청률의 패턴 변화의 정확한 검출이 어려운 단점이 있음
- ✓ 또한, 다채널 시대에 다양한 콘텐츠로 인해 시청자들은 모든 채널을 검색하는데 어려움을 느낌

본 기술 우수성

- ✓ 본 기술은 콘텐츠 시청 정보를 실시간으로 수집하기 때문에 시청 패턴 정보와 최신 상태를 유지하며 시청자들에게 실시간으로 정보 제공이 가능
- ✓ 방송을 시청하는 모든 장치에서 시청 정보를 수집하기 때문에 정확한 시청률 측정이 가능하고 사용자가 관심사에 맞는 프로그램 추천이 가능

04 시장 동향

글로벌 OTT 시장 전망



출처: 프라이스워터하우스쿠퍼스

- ✓ 글로벌 컨설팅업체 프라이스워터하우스쿠퍼스에 따르면 글로벌 OTT 시장의 규모는 2020년 482억 달러에 달한 것으로 추산되었으며, 2024년에는 868억달러에 이를 것으로 전망
- ✓ 신종 코로나바이러스 감염증 여파로 사람들이 집에서 여가를 보내는 시간이 길어지면서 OTT에 대한 수요가 증가한 영향으로 전 세계적으로 OTT 플랫폼이 콘텐츠 투자를 통해 시장을 확대하고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	User terminal apparatus, server, and method for providing broadcast viewing pattern information	14-507905	9319748
2	EP	User terminal apparatus, server, and method for providing broadcast viewing pattern information	2014-852305	3056015
3	CN	User terminal apparatus, server, and method for providing broadcast viewing pattern information	2014-80043533	10543575
4	WO	User terminal apparatus, server, and method for providing broadcast viewing pattern information	PCT/KR2014/009297	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

3d 정보 획득장치 및
이의광원 구동방법,
그리고, 3d 정보 획득
시스템

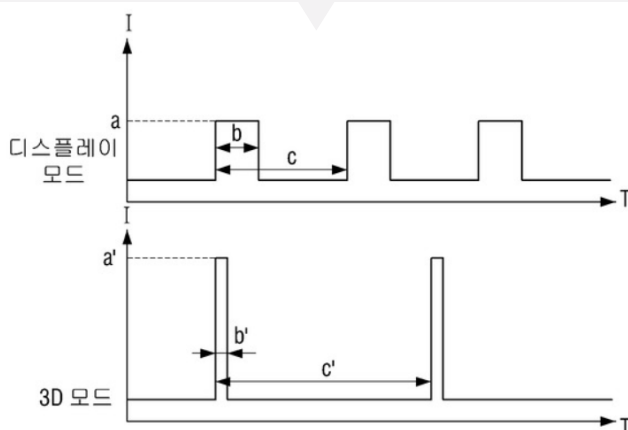
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2010-0000447	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	정택성
상태 정보	등록	등록일	2013.03.21	권리기간	2030.01.05
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 모바일 디바이스에서 주변광의 밝기에 대응하여 3D 정보를 획득하기 위한 충분한 광량을 제공하는 장치와 방법에 관한 것임
- 본 발명은 구동신호에 따라 광을 생성하여 조사하는 투사부, 광이 투사된 오브젝트를 촬영하는 촬영부 및 디스플레이 모드와 3D 모드에 따라 광원에 인가되는 구동신호의 전류를 조절하는 제어부를 포함하며 3D 모드인 경우 디스플레이 모드에서 보다 높은 피크전류를 갖는 구동 신호에 따라 광을 조사하여 3D Depth 정보를 획득함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 종래에는 모바일 디바이스의 광량을 증가시킬 경우, 모바일 디바이스에 포함되는 모듈의 부피 및 무게 증가를 가져와 모바일 특성을 방해하는 문제가 있음
- ✓ 또한, 모바일 특성만을 고려할 경우, 주변광의 밝기에 대응할 만한 광량을 가진 구조광이 조사되기 어려움

본 기술 우수성

- ✓ 본 기술은 디스플레이 모드와 3D 모드에 따라 구동 신호를 달리 생성하여 광을 조사하는 방식을 사용하여 소형화가 가능
- ✓ 본 기술은 3D 모드인 경우, 디스플레이 모드인 경우에 비해 광원의 듀티비를 낮춤으로써, 광원의 순간적인 피크전류가 높아지도록 하여 높은 광출력이 생성 가능

04 시장 동향

글로벌 스마트폰 시장 전망



출처: 카운터포인트리서치

- ✓ 시장조사업체 카운터포인트리서치에 따르면 2022년 전 세계 스마트폰 시장은 2021년보다 10.9% 감소한 12억 4,000만대 규모에 그칠 것으로 추정하였으며, 2023년에는 12억 6,200만대 규모로 전년 대비 1.8% 성장을 전망
- ✓ 2022년에는 글로벌 인플레이션 추세로 소비자 구매 심리가 위축되고 이를 통해 스마트폰 제조원가에 압박이 가해지는 영향으로 출하량이 감소되었으나 2023년 연말부터 점차 회복될 것으로 예측

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Apparatus of acquiring 3d information, method for driving light source thereof, and system for acquiring 3d information	12-984208	8902309
2	EP	Apparatus of acquiring 3d information, method for driving light source thereof, and system for acquiring 3d information	2010-197016	2341712
3	CN	Apparatus of acquiring visual information, method and system for driving light source thereof	2016-10511449	106060525
4	CN	Apparatus of acquiring 3d information, method for driving light source thereof, and system for acquiring 3d information	2011-1001424	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

SMK 기술소개서

SMK technology
introduction

트리구조의부호화단위에
기초한스케일러블비디오
부호화방법 및 그장치, 트리
구조의부호화단위에기초한
스케일러블비디오복호화
방법및그장치

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0029922	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	이태미
상태 정보	등록	등록일	2020.01.22	권리기간	2033.03.20
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 이미지의 최대 부호화 단위를 계층적으로 분할하여 스케일러블한 비디오 부호화를 가능하게 하는 방법 및 장치에 관한 것임
- 본 발명은 제1 레이어 영상과 제2 레이어 영상의 최대 부호화 단위 크기 정보와 최대 부호화 단위의 트리 구조를 나타내는 구조 정보 및 부호화 정보를 기초로 제2 레이어 영상을 부호화하여 출력하는 기술이 개시되어 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

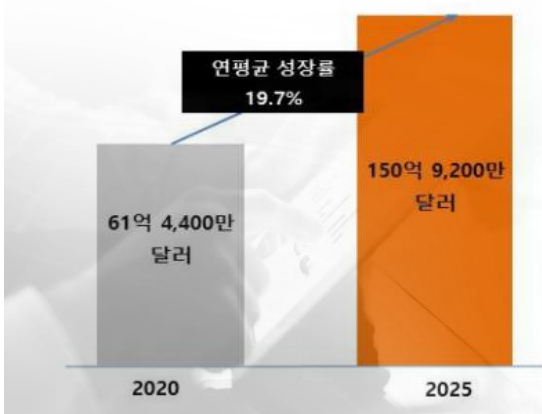
- ✓ 종래의 비디오 코덱에 따르면, 소정 크기의 매크로 블록에 기반하여 제한된 부호화 방식에 따라 부호화가 수행되고 있음
- ✓ 또한, 비디오 코덱은 연속적으로 반복적으로 발생하는 데이터를 작은 크기의 데이터로 치환하여 데이터량을 절감하고 있음

본 기술 우수성

- ✓ 본 기술은 제1 레이어를 통해 비디오 스트림의 기본 품질을 제공하고 제2 레이어를 통해 제1 레이어의 품질을 향상시켜 제2 레이어의 부호화 과정에서 두 레이어 간의 상호 의존성을 통해 효율적인 부호화를 달성할 수 있어 동적인 네트워크 환경에서도 최적화된 비디오 스트리밍을 제공할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 비디오 스트리밍 소프트웨어 시장



출처: Marketsandmarkets, Video Streaming software market, 2020

- ✓ 전 세계 비디오 스트리밍 소프트웨어 시장은 2020년 61억 4,400만 달러에서 연평균 성장률 19.7%로 증가하여, 2025년에는 150억 9,200만 달러에 이를 것으로 전망됨
- ✓ 팬데믹 상황에서 엄격한 규제와 격리 조치로 인해 전 세계 인구의 대다수가 집에 머물고 있으며, 대부분의 기업은 직원의 안전을 보장하기 위해 재택근무 모델을 채택함에 따라, 전 세계적으로 데이터 사용이 증가

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Method and device for coding scalable video on basis of coding unit of tree structure, and method and device for decoding scalable video on basis of coding unit of tree structure	14-387059	2015-0043639
2	TW	Method and apparatus for scalable video encoding based on coding units of tree structure, method and apparatus for scalable video decoding based on coding units of tree structure	102109833	1617180
3	JP	스케일러블 비디오 부호화 방법, 복호화 방법, 부호화 장치 및 기록 매체	2015-501576	6272819

그 외 WO(1), CN(1) KR(1) 패밀리특허 3건

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

트리 구조의 부호화단위에
기초한 스케일러블 비디오
부호화방법 및 장치,
스케일러블 비디오 복호화
방법 및 장치

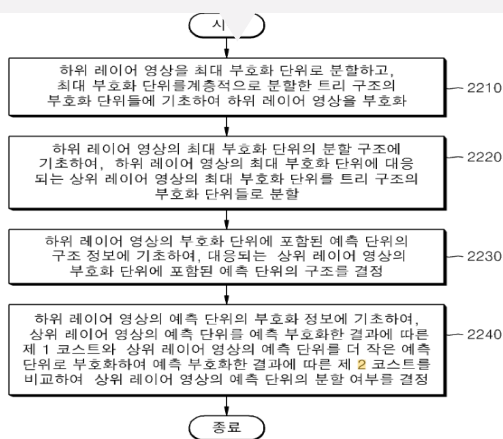
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0029924	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	표인지
상태 정보	등록	등록일	2019.12.12	권리기간	2033.03.20
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 트리 구조의 부호화 단위에 기초하여 멀티 레이어 영상을 스케일러블 부호화/복호화할 때, 각 레이어 사이의 부호화 정보를 이용하는 인터 레이어 예측 방식을 제공하는 방법 및 장치에 관한 것임
- 본 발명은 하위 레이어 영상을 최대 부호화 단위로 분할하고, 계층적으로 분할한 트리 구조의 부호화 단위를 기반으로 부호화하며, 상위 레이어의 부호화하는 하위 레이어의 부호화 정보를 참조하여 상위 레이어를 예측 부호화하는 내용이 개시되어 있음

구성도/도면



응용·활용 분야



스트리밍 서비스

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

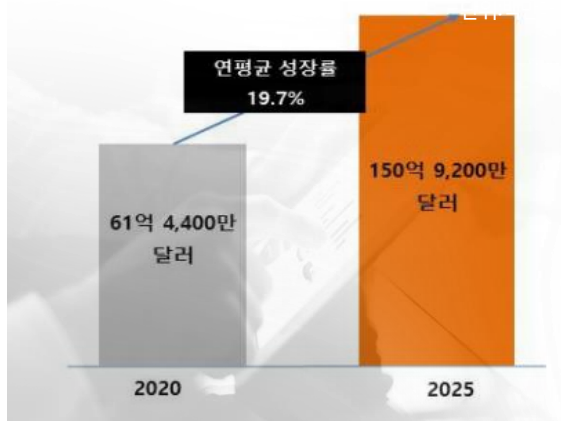
- ✓ 종래의 스케일러블 비디오 코딩에서는 소정 크기의 매크로 블록에 기반하여 제한된 부호화 방식에 따라 비디오를 부호화하는 단점이 있음

본 기술 우수성

- ✓ 본 기술은 상위 레이어의 부호화가 하위 레이어의 정보를 기반으로 진행되기 때문에 상위 레이어의 부호화 과정에서 발생할 수 있는 중복 정보나 불필요한 정보를 최소화하면서, 전체적인 부호화 효율을 향상시킬 수 있는 장점이 있음

04 시장 동향

글로벌 비디오 스트리밍 소프트웨어 시장



출처: Marketsandmarkets, Video Streaming software market, 2020

- ✓ 전 세계 비디오 스트리밍 소프트웨어 시장은 2020년 61억 4,400만 달러에서 연평균 성장률 19.7%로 증가하여, 2025년에는 150억 9,200만 달러에 이를 것으로 전망됨
- ✓ 팬데믹 상황에서 엄격한 규제와 격리 조치로 인해 전 세계 인구의 대다수가 집에 머물고 있으며, 대부분의 기업은 직원의 안전을 보장하기 위해 재택근무 모델을 채택함에 따라, 전 세계적으로 데이터 사용이 증가

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	WO	Method and device for encoding scalable video on basis of encoding unit of tree structure, and method and device for decoding scalable video	PCT/KR2013/002311	-
2	US	Method and device for encoding scalable video on basis of encoding unit of tree structure, and method and device for decoding scalable video	14-492726	9888246

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

다계층비디오 부호화방법
및 장치, 다계층비디오
복호화방법 및 장치

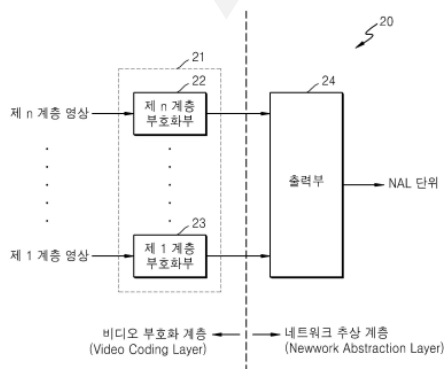
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0041277	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	최병두
상태 정보	등록	등록일	2020.03.23	권리기간	2033.04.15
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

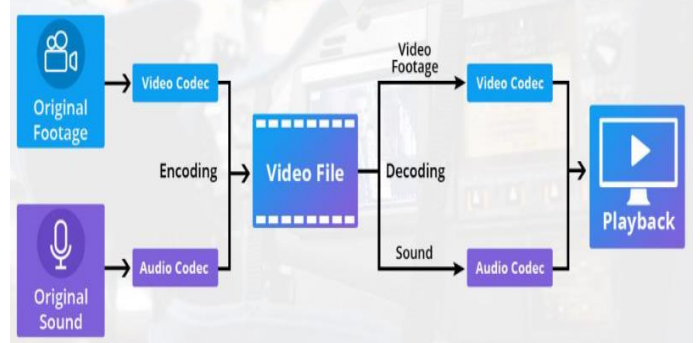
02 기술 내용

- 본 발명은 다계층 비디오에 포함된 랜덤 액세스 포인트(Random Access Point) 픽처의 POC(Picture Order Count) 정보의 하이 레벨 신택스(High Level Syntax) 구조에 관한 것임
- 본 발명은 다계층 영상 스트림을 수신하여 두 개의 계층 영상에 포함된 각 제1, 제2 RAP 픽처의 정보를 활용하여 제1 POC 정보를 획득하고 제 2RAP 픽처의 POC의 또 다른 정보인 제 2POC 정보를 획득하여 두 POC 정보를 통해 2 RAP 픽처의 POC를 결정하는 내용이 기재되어 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



멀티미디어 코덱

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

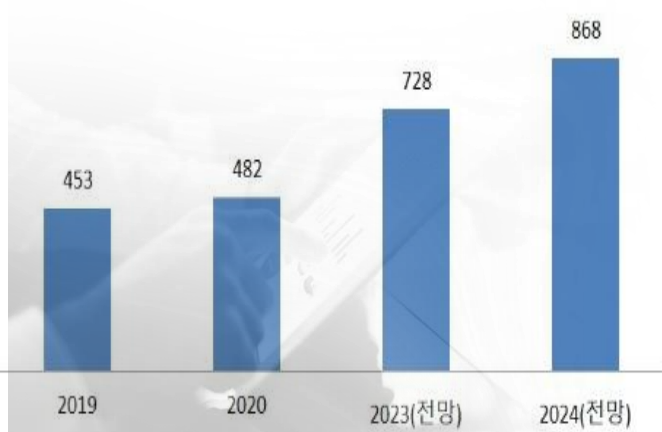
- ✓ 종래의 스케일러블 비디오 코딩이나 다시점 비디오 코딩과 같이 다계층으로 이루어진 비디오를 부호화하는 경우 다계층의 비디오 데이터량을 감소시키기 위한 효율적인 부호화 방법이 요구됨

본 기술 우수성

- ✓ 본 기술은 다계층 비디오 스트림에서 RAP 픽처의 순서를 정확하게 파악하기 위해 POC 정보를 활용하는 방법으로 다계층 비디오 신호의 재생시 각 계층간의 동기화를 가능하게 하고 수신측에서 프레임 손실 여부나 에러 발생 여부를 판단할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 OTT 시장 전망



출처: 프라이스워터하우스쿠퍼스

- ✓ 글로벌 컨설팅업체 프라이스워터하우스쿠퍼스에 따르면 글로벌 OTT 시장의 규모는 2020년 482억 달러에 달한 것으로 추산되었으며, 2024년에는 868억달러에 이를 것으로 전망

- ✓ 신종 코로나바이러스 감염증 여파로 사람들이 집에서 여가를 보내는 시간이 길어지면서 OTT에 대한 수요가 증가한 영향으로 전 세계적으로 OTT 플랫폼이 콘텐츠 투자를 통해 시장을 확대하고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	WO	Method and device for coding multi-layer video, and method and device for decoding multi-layer video	PCT/KR2013/003154	-
2	US	Method and device for coding multi-layer video, and method and device for decoding multi-layer video	14-394644	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

블록크기에 따라 인터 예측의
참조픽처리스트를 결정하는
비디오 부호화 방법과 그 장치,
비디오 복호화 방법과 그 장치

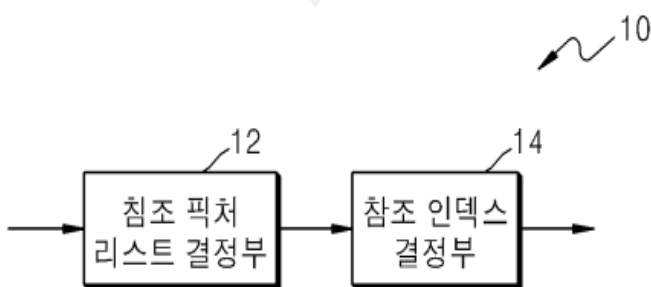
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0148743	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김찬열
상태 정보	등록	등록일	2017.03.27	권리기간	2033.07.02
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

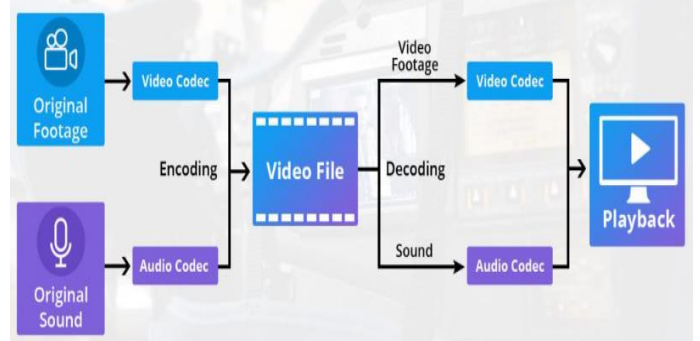
02 기술 내용

- 본 발명은 예측하고자 하는 단위의 크기에 따라서 참조할 영상과 그에 따른 인터 예측의 방식을 다르게 적용하여 효과적이고 정확한 압축 성능을 제공하는 기술에 관한 것임
- 본 발명은 비트스트림에서 예측단위의 분할 형태 정보를 수신하여 현재 예측단위 크기를 결정하고, 그 크기와 예측 모드에 따라 다른 인터 예측을 수행하며 B 슬라이스 타입 내에서 예측단위의 크기가 특정 크기에 따라 예측 모드에 해당하는 정보를 획득하는 내용이 기재됨

구성도/ 도면



응용·활용 분야



멀티미디어 코덱

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

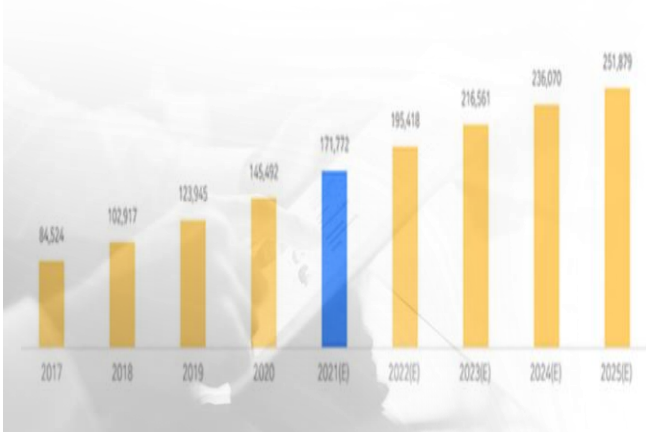
- ✓ 고해상도 또는 고화질 비디오 콘텐츠를 효과적으로 부호화하거나 복호화하는 비디오 코덱의 필요성이 증대되고 있음
- ✓ 기존의 비디오 코덱은 소정 크기의 매크로 블록에 기반하여 제한된 부호화 방식에 따라 부호화되고 있는 문제가 있음

본 기술 우수성

- ✓ 본 기술은 복호화 과정에서 필요한 정보만을 빠르게 획득하고 처리할 수 있어 전반적인 복호화 시간이 단축되고, 디코딩의 효율성이 향상됨
- ✓ 파티션타입정보를 활용하여 각 예측단위의 정확한 크기와 예측 방식을 파악하여 복호화 정확도를 높일 수 있음

04 시장 동향

글로벌 인터넷 동영상 시장



출처: Statista, (2021.03) Advertising & Media Outlook

- ✓ 전문조사기관 Statista의 자료에 따르면, 2021년 전 세계 인터넷 동영상 시장의 규모는 약 1,717억 7,200만 달러로 추정되며, 2023년에는 2,165억 6,100만 달러에 이를 것으로 전망
- ✓ 이러한 인터넷 동영상 시장의 성장은 AVOD(Ad-based VOD)와 SVOD(Subscription VOD)의 동반 성장이 견인하는 것으로 보임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	MY	METHOD AND APPARATUS FOR ENCODING VIDEO AND METHOD AND APPARATUS FOR DECODING VIDEO DETERMINING INTER-PREDICTION REFERENCE PICTURE LIST DEPENDING ON BLOCK SIZE	PI2014704060	178477
2	ZA	METHOD AND APPARATUS FOR ENCODING VIDEO AND METHOD AND APPARATUS FOR DECODING VIDEO DETERMINING INTER-PREDICTION REFERENCE PICTURE LIST DEPENDING ON BLOCK SIZE	201500273	201500273

그 외 CA(2), MX(1), BR(1), RU(2), KR(5), PH(5), SG(1), AU(2), TW(2), IN(1), JP(1), US(5), EP(1), CN(1), SG(1), WO(1) 패밀리특허 32건

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

SMK 기술소개서

SMK technology
introduction

블록크기에 따라 인터 예측의
참조픽처리스트를 결정하는
비디오 부호화 방법과 그 장치,
비디오 복호화 방법과 그 장치

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2017-0038711	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김찬열
상태 정보	등록	등록일	2017.03.27	권리기간	2033.07.02
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

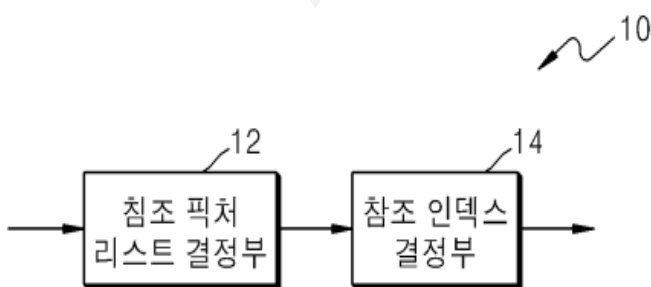


본 발명은 인터 예측을 위한 참조 영상을 결정하는 방법과 그에 따른 인터 예측 방법에 관한 것임

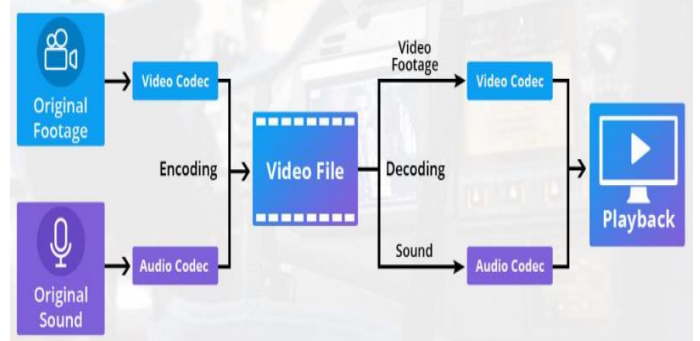


본 발명은 현재 슬라이스가 B 슬라이스일 때, 예측 단위의 크기에 따라 참조픽처리스트를 결정하고, 그에 따라 움직임 예측 및 보상을 수행하는 방법이 개시되어 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



멀티미디어 코덱

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

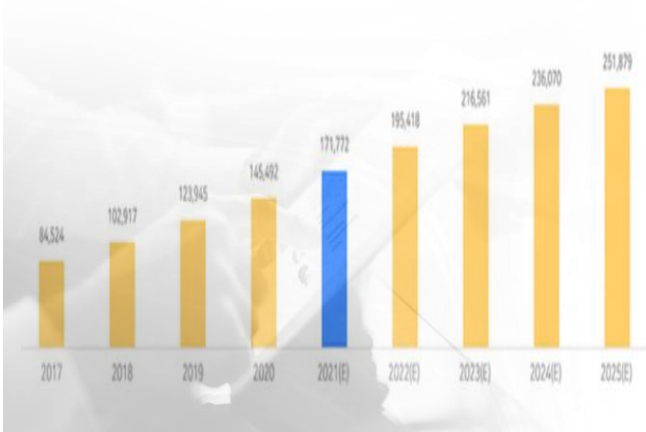
- ✓ 고해상도 또는 고화질 비디오 콘텐츠를 효과적으로 부호화하거나 복호화하는 비디오 코덱의 필요성이 증대되고 있음
- ✓ 기존의 비디오 코덱은 소정 크기의 매크로 블록에 기반하여 제한된 부호화 방식에 따라 부호화되고 있는 문제가 있음

본 기술 우수성

- ✓ 본 기술은 예측단위의 분할 형태와 크기에 따라 다양한 예측 모드를 결정하고 인터 예측을 수행하며 소정 크기의 예측단위에 대해서는 BI 예측 모드를 나타내는 추가 비트를 획득할 필요가 없어, 비트스트림의 효율성을 높일 수 있음

04 시장 동향

글로벌 인터넷 동영상 시장



출처: Statista, (2021.03) Advertising & Media Outlook

- ✓ 전문조사기관 Statista의 자료에 따르면, 2021년 전 세계 인터넷 동영상 시장의 규모는 약 1,717억 7,200만 달러로 추정되며, 2023년에는 2,165억 6,100만 달러에 이를 것으로 전망
- ✓ 이러한 인터넷 동영상 시장의 성장은 AVOD(Ad-based VOD)와 SVOD(Subscription VOD)의 동반 성장이 견인하는 것으로 보임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	MY	METHOD AND APPARATUS FOR ENCODING VIDEO AND METHOD AND APPARATUS FOR DECODING VIDEO DETERMINING INTER-PREDICTION REFERENCE PICTURE LIST DEPENDING ON BLOCK SIZE	PI2014704060	178477
2	ZA	METHOD AND APPARATUS FOR ENCODING VIDEO AND METHOD AND APPARATUS FOR DECODING VIDEO DETERMINING INTER-PREDICTION REFERENCE PICTURE LIST DEPENDING ON BLOCK SIZE	201500273	201500273

그 외 CA(2), MX(1), BR(1), RU(2), KR(5), PH(5), SG(1), AU(2), TW(2), IN(1), JP(1), US(5), EP(1), CN(1), SG(1), WO(1) 패밀리특허 32건

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

블록크기에 따라 인터 예측의
참조픽처리스트를 결정하는
비디오 부호화 방법과 그 장치,
비디오 복호화 방법과 그 장치

01 지식재산권 정보

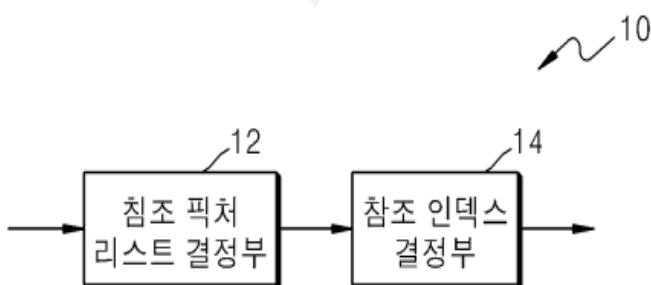
출원번호	10-2018-0033481	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김찬열
상태 정보	등록	등록일	2019.01.16	권리기간	2033.07.03
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

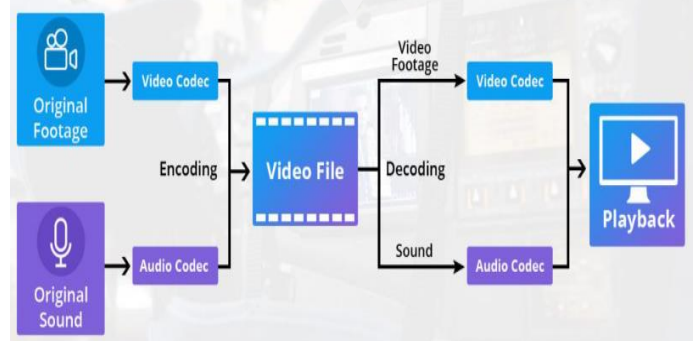
본 발명은 비디오 부호화 및 복호화 과정에서 사용되는 인터 예측을 개선하는 기술에 관한 것으로 인터 예측을 위한 참조 픽처 리스트를 결정하는 방법과 이에 따른 인터 예측 방법에 관한 것임

본 발명은 B 슬라이스 예측단위 크기에 따라 참조 픽처 리스트를 결정하고, 인터 예측 인덱스 정보를 효율적으로 출력하고 전송하며, 예측 단위 크기가 4X8 또는 8X4인 경우, 제한된 참조 픽처 리스트를 사용하여 인터 예측을 실행하는 내용이 개시되어 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



멀티미디어 코덱

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

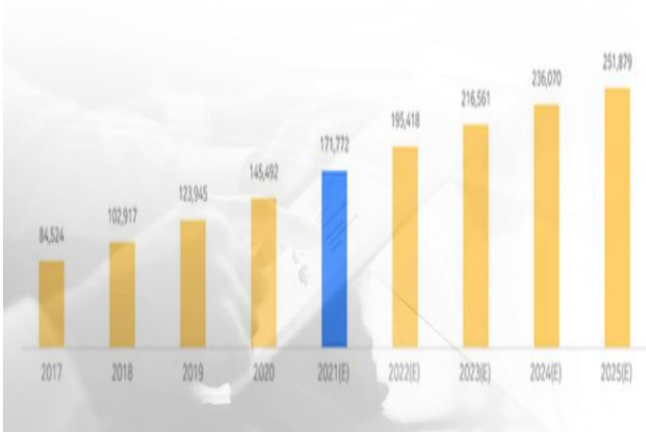
- ✓ 고해상도 또는 고화질 비디오 콘텐츠를 효과적으로 부호화하거나 복호화하는 비디오 코덱의 필요성이 증대되고 있음
- ✓ 기존의 비디오 코덱은 소정 크기의 매크로 블록에 기반하여 제한된 부호화 방식에 따라 부호화되고 있는 문제가 있음

본 기술 우수성

- ✓ 본 기술은 다양한 비디오 코덱 환경에서 효율적으로 인터 예측을 수행할 수 있음
- ✓ 예측 단위의 크기와 예측 모드에 따른 동적인 예측 방법 선택이 가능하여 더 정확하고 효율적인 비디오 복호화가 가능함으로써, 디코딩 과정에서 복잡성을 줄이고 처리 속도를 향상시킬 수 있음

04 시장 동향

글로벌 인터넷 동영상 시장



출처: Statista, (2021.03) Advertising & Media Outlook

- ✓ 전문조사기관 Statista의 자료에 따르면, 2021년 전 세계 인터넷 동영상 시장의 규모는 약 1,717억 7,200만 달러로 추정되며, 2023년에는 2,165억 6,100만 달러에 이를 것으로 전망
- ✓ 이러한 인터넷 동영상 시장의 성장은 AVOD(Ad-based VOD)와 SVOD(Subscription VOD)의 동반 성장이 견인하는 것으로 보임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	MY	METHOD AND APPARATUS FOR ENCODING VIDEO AND METHOD AND APPARATUS FOR DECODING VIDEO DETERMINING INTER-PREDICTION REFERENCE PICTURE LIST DEPENDING ON BLOCK SIZE	PI2014704060	178477
2	ZA	METHOD AND APPARATUS FOR ENCODING VIDEO AND METHOD AND APPARATUS FOR DECODING VIDEO DETERMINING INTER-PREDICTION REFERENCE PICTURE LIST DEPENDING ON BLOCK SIZE	201500273	201500273

그 외 CA(2), MX(1), BR(1), RU(2), KR(5), PH(5), SG(1), AU(2), TW(2), IN(1), JP(1), US(5), EP(1), CN(1), SG(1), WO(1) 패밀리특허 32건

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

영상의 주파수 특성 정보를
포함하는 메타데이터를
생성하는 방법 및 장치

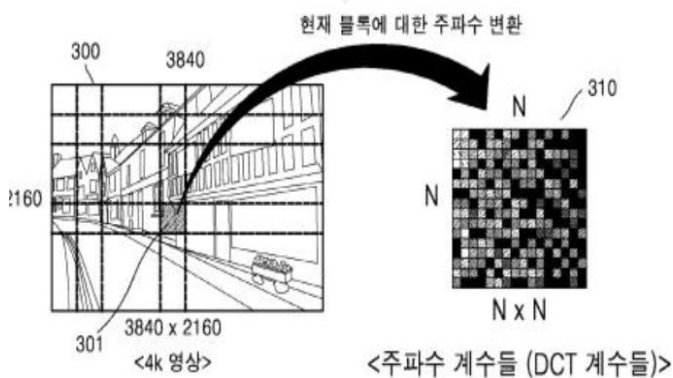
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2017-7011648	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	임태규
상태 정보	등록	등록일	2019.03.07	권리기간	2035.08.21
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 디스플레이 장치에서 영상의 디테일과 선명도를 효과적으로 표현하기 위해 영상의 에지(Edge) 정보와 관련된 주파수 특성을 포함하는 메타 데이터 생성 방법 및 장치에 관한 것임
- 본 발명은 영상을 블록으로 분할하여 각 블록의 픽셀 값들을 주파수 도메인 계수로 변환한 후 다양한 주파수 밴드로 구분하며 각 밴드의 값은 주파수 계수들을 이용해 결정하여 메타 데이터를 생성하는 방법이 개시되어 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



디스플레이 제품

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

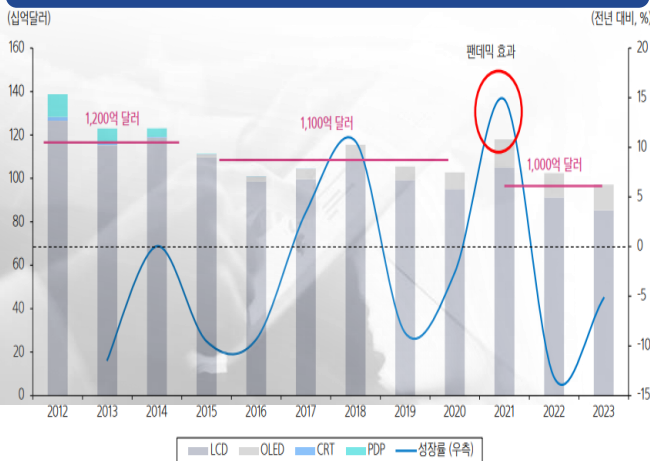
- ✓ 종래의 영상의 장면에는 에지들이 많은 경우 디스플레이 장치들은 영상의 처리에 많은 하드웨어 리소스를 사용하게되는 단점이 있음
- ✓ 효율적으로 하드웨어 리소스를 사용함과 동시에 영상을 보다 사실적으로 표시하기 위해서는 영상의 장면들이 갖는 주파수 특성을 효율적으로 분석하기 위한 방법이 필요

본 기술 우수성

- ✓ 본 기술은 효율적으로 영상을 분석하고 처리하며 선명도와 디테일을 향상시켜 고품질 영상을 제공할 수 있음
- ✓ 주파수 특성에 따른 자동 클러스터링 기능을 통해 영상 콘텐츠의 분류 및 관리가 용이하고 효율적인 클러스터링 학습을 수행할 수 있음

04 시장 동향

글로벌 TV 시장 규모



- ✓ 2023년 전 세계 TV 시장 규모는 2018년 이후 처음으로 1천억 달러로 내려갈 전망이다, 프리미엄인 OLED TV 시장 규모는 성장할 것으로 전망되고 있음
- ✓ 이는 전체 TV 시장의 90%를 차지하는 LCD TV의 평균 단가 하락이 원인으로 반면 OLED TV 시장은 매출액 기준 10.8%에서 올해 121.1%로 비중이 커질 것으로 관측되고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	CN	Method and device for generating metadata including frequency characteristic information of image	2015-80072447	107113395
2	EP	METHOD AND DEVICE FOR GENERATING METADATA INCLUDING FREQUENCY CHARACTERISTIC INFORMATION OF IMAGE	2015-859627	3211887
3	US	Method and device for generating metadata including frequency characteristic information of image	15/526607	10417766

그 외 WO(1) 패밀리특허 1건

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

SMK 기술소개서

SMK technology
introduction

깊이영상의부호화장치및
복호화장치, 부호화방법및
복호화방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0168877	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	임일순
상태 정보	등록	등록일	2021.02.09	권리기간	2034.01.01
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 Simplified Depth Coding (SDC) 모드를 사용하여 깊이 영상의 효율적인 부호화/복호화 방법에 관한 것임
- 본 발명은 깊이 영상의 코딩 유닛을 Simplified Depth Coding 모드로 부호화하고 코딩 유닛에 적용된 SDC 모드, 코딩 유닛의 잔차 정보를 통해 비트스트림을 생성하는 기술이 개시되어 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



가상 현실 및 증강 현실

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

- ✓ 깊이 영상의 인트라 예측을 하기 위해서 종래의 압축 기법은 복수의 모드들을 설정한 후 가장 최소의 비용을 나타내는 코딩 모드가 적용됨
- ✓ 그러나, 깊이 영상은 0~255 그레이 레벨 중 특정한 그레이 레벨을 나타내므로, 전송할 때 필요한 비트량을 줄이기 위해서 효율적인 코딩 모드 설정이 필요

본 기술 우수성

- ✓ 본 기술은 SDC 모드를 DC, Planar, DMM1 중 하나를 선택하여 깊이 영상의 코딩 유닛을 정밀하고 경제적으로 처리할 수 있음
- ✓ 또한, 깊이 영상 데이터의 특징을 정확하게 반영하며, 동시에 데이터 전송과 저장에 필요한 비트 발생량을 최소화하여 효율적인 영상 전송과 저장이 가능

04 시장 동향

글로벌 가상 현실(VR) 시장 규모



출처: MarketsandMarkets, Virtual Reality market, 2020

- ✓ 전 세계 가상 현실(VR) 시장은 2020년 61억 2,700만 달러에서 연평균 성장률 27.9%로 증가하여, 2025년에는 209억 3,100만 달러에 이를 것으로 전망됨
- ✓ 가상 현실은 고화질 디스플레이, 센서 기술등 VR 기술의 발전과 다양한 콘텐츠의 증가 및 스타트업에서 대기업까지 다양한 기업들의 시장 투자로 인해 지속적으로 성장하고 있는 추세임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	Encoding apparatus and decoding apparatus for depth image, and encoding method and decoding method	14/650058	10631006
2	CN	Encoding and decoding apparatus for depth image, and encoding and decoding method	2014-80004107	104904220
3	WO	ENCODING APPARATUS AND DECODING APPARATUS FOR DEPTH IMAGE, AND ENCODING METHOD AND DECODING METHOD	PCT-KR2014-000035	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

상호작용 감지

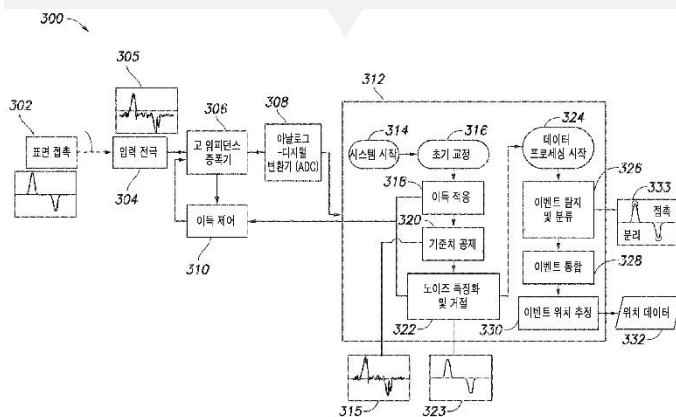
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2015-7015347	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	포스트 어니스트 레미
상태 정보	등록	등록일	2021.02.03	권리기간	2034.08.13
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

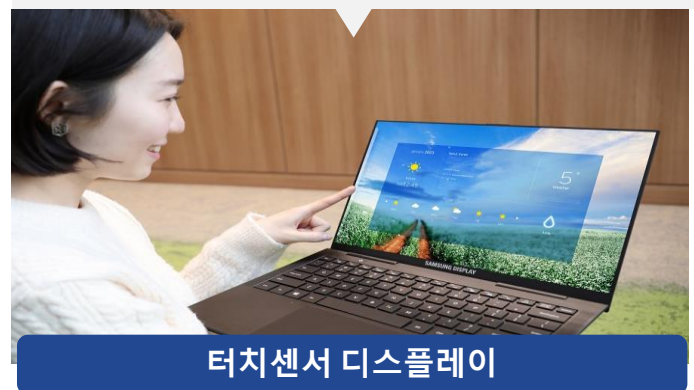
02 기술 내용

- 본 발명은 오브젝트와의 상호작용을 감지하는 전자기기와 관련되어 있고, 더 상세하게는, 상호작용을 탐지하기 위한 표면 접촉 센서 또는 근접 센서를 이용하는 장치에 대한 것임
- 본 발명은 표면의 원자를 둘러싼 전자 구름의 상호작용에 의한 효과를 완화시키는 대신, 표면의 접촉 및 움직임 효과를 탐지함. 감지 표면 상의 상호작용 모드를 이용 가능하도록 하기 위해 도체 또는 강한 유전체 뿐만 아니라 부도체를 직접적으로 감지할 수 있는 것을 특징으로 하고 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



터치센서 디스플레이

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

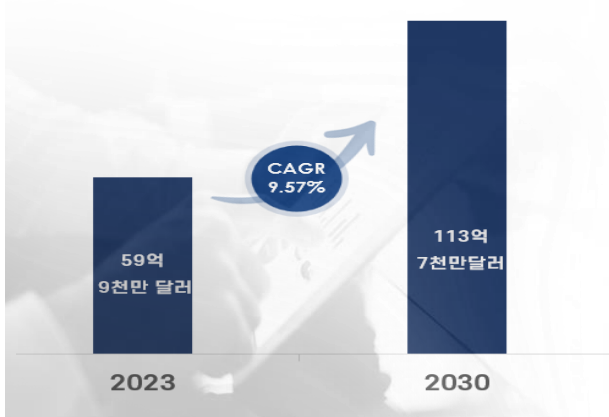
- ✓ 손가락과 센서가 접촉할 때, 표면의 원자 주변의 전자 구름의 상호작용에 따라 전하가 이동함. 이 효과는 섬세한 전자기기에 손상을 일으킴
- ✓ 자체적으로 전기장을 발하는 것은 장치의 에너지 사용량을 늘리고, 반응 속도를 느리게 하며, 영역을 넓히는 것은 비용이 많이 들 수 있음

본 기술 우수성

- ✓ 표면의 원자를 둘러싼 전자 구름의 상호작용에 의한 효과를 완화시키는 대신, 표면의 접촉 및 움직임 효과를 탐지함
- ✓ 감지 표면 상의 상호작용 모드를 이용 가능하도록 하기 위해 도체 또는 강한 유전체 뿐만 아니라 부도체를 직접적으로 감지할 수 있음

04 시장 동향

터치 센서 시장



출처: KISTEP 기술동향브리프

- ✓ 세계의 터치 센서 시장은 크게 성장할 것으로 예측되며, 2023년에는 59억 9,009만 달러, CAGR은 9.57%로 예측되며, 2030년에는 113억 7,572만 달러에 달할 전망
- ✓ 터치 센서 투자는 지속적으로 증가하는 추세로, 투자 규모는 2017년 32.5억원 (26.7%)에서 2019년 44.2억원 (36%)으로 연 평균 11%의 증가율을 보이고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	EP	Interaction sensing	2018-201869	3451128
2	JP	상호작용 감지	2018-206738	6774993
3	KR	객체-장치간 상호동작을 위한 상호동작 모드들	10-2018-7028389	10-2160255
4	US	Interaction sensing	14-458110	9569055
5	WO	Interaction modes for object-device interactions	PCT/KR2016/010370	-

그 외 WO(8), US(13), KR(6), IN(4), EP(7), CN(11) 패밀리특허 49건

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

필터링과 관련하여
비디오의 부호화 및
복호화를 수행하는
방법과 그 장치

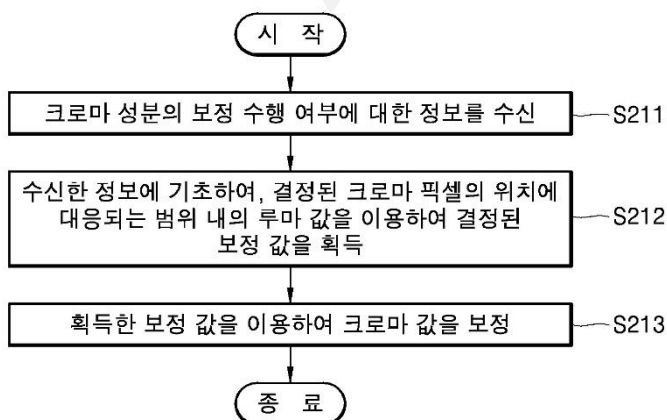
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0041558	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	알쉬나 엘레나
상태 정보	등록	등록일	2021.01.22	권리기간	2034.04.07
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

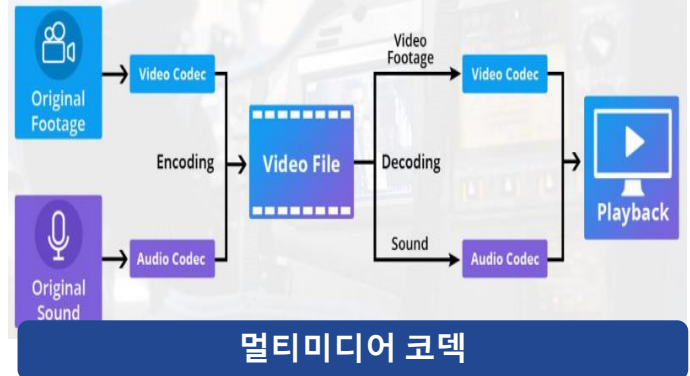
02 기술 내용

- 본 발명은 필터링과 관련하여 비디오 부호화 및 복호화를 수행하는 방법 및 장치에 관한 것으로, 필터링과 관련하여 크로마 값을 보정하는 방법을 제안함
- 다양한 실시 예에 따라 크로마 값을 보정하는 방법은, 비디오 복호화 방법에 있어서, 크로마 성분의 보정 수행 여부에 대한 정보를 수신하는 단계, 수신한 정보에 기초하여, 결정된 크로마 픽셀의 위치에 대응되는 범위 내의 루마 값을 이용하여 결정된 보정 값을 획득하는 단계 및 획득한 보정 값을 이용하여 크로마 값을 보정하는 단계를 포함함

구성도/도면



응용·활용 분야



기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

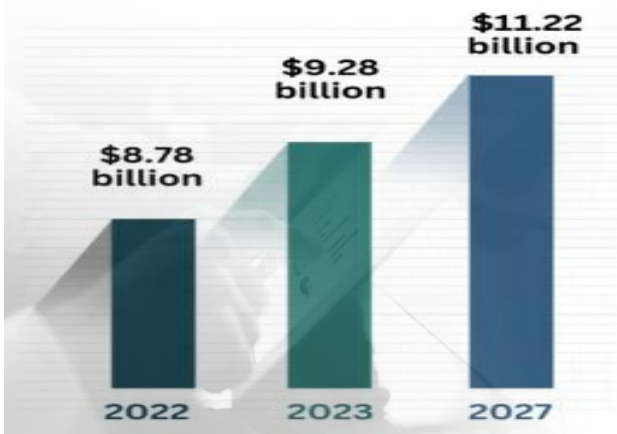
- ✓ 고해상도 또는 고화질 비디오 콘텐츠를 재생, 저장할 수 있는 하드웨어의 개발 및 보급에 따라, 고해상도 또는 고화질 비디오 콘텐츠를 효과적으로 부호화하거나 복호화하는 비디오 코덱의 필요성이 증대하고 있음
- ✓ 기존의 비디오 코덱에 따르면, 비디오는 소정 크기의 매크로블록에 기반하여 제한된 부호화 방식에 따라 부호화되고 있음

본 기술 우수성

- ✓ 본 발명은 필터링과 관련하여 크로마 값을 보정하는 방법을 제안함
- ✓ 크로마 값을 보정하는 방법은, 비디오 복호화 방법에 있어서, 크로마 성분의 보정 수행 여부에 대한 정보를 수신하는 단계, 수신한 정보에 기초하여, 결정된 크로마 픽셀의 위치에 대응되는 범위 내의 루마 값을 이용하여 결정된 보정 값을 획득하는 단계 및 획득한 보정 값을 이용하여 크로마 값을 보정하는 단계를 포함함

04 시장 동향

세계 오디오 코덱 시장



출처:비즈니스리서치 컴퍼니

- ✓ 글로벌 오디오 코덱 시장 규모는 연평균 복합 성장률(CAGR) 5.7%로 2022년 87억 8천만 달러에서 2023년 92억 8천만 달러로 성장할 것으로 예상되며, 2027년까지 CAGR 4.9%로 112억 2천만 달러에 이를 것으로 예상됨
- ✓ 2022년 오디오 코덱 시장에서 가장 큰 지역은 아시아 태평양 이며, 오디오 코덱 시장의 주요 플레이어는 Apple Inc., AT&T Inc., Qualcomm, Texas Instruments, STMicroelectronics NV, NXP Semiconductors NV, Analog Devices Inc.임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	WO	Method and apparatus for encoding and decoding video with respect to filtering	PCT/KR2014/003007	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

방사선 발생기, 산란
제거기 및 이를 포함한
방사선 촬영 장치

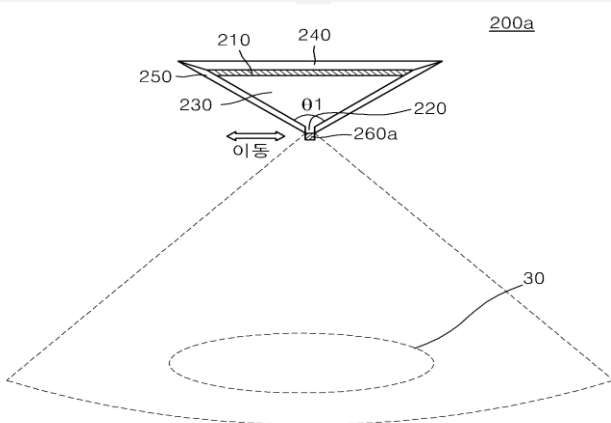
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2013-0055281	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	조민국
상태 정보	등록	등록일	2020.12.23	권리기간	2033.05.15
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 방사선을 발생시키는 방사선 발생기, 산란된 방사선을 제거하는 산란 제거기 및 이를 포함한 방사선 촬영 장치에 관한 것임
- 본 방사선 발생기는, 방사선 동위원소를 포함하며, 방사선을 발생시키는 소스, 방사선 중 특정 방향으로 방사된 방사선이 통과하는 제1 개구 및 소스에서 방사된 방사선을 제1 개구로 수렴시키는 수렴부를 포함함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

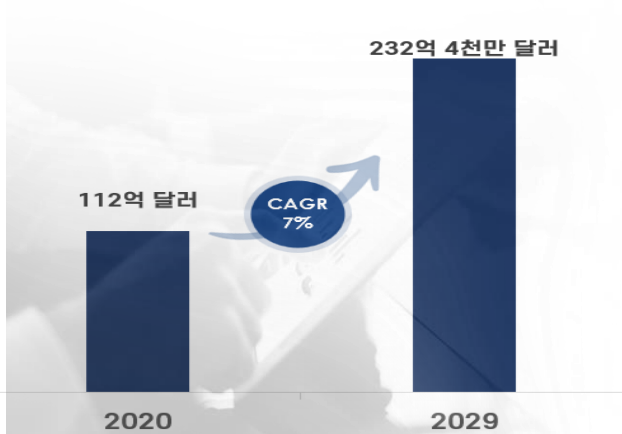
- ✓ 방사선 촬영 장치는 한 지점의 영상을 얻기 위해 다양한 각도에 대한 2차원 방사선 촬영을 하므로 촬영에 소요되는 시간이 적지 않음. 이에 따라 대상체에 대한 방사선 피폭이 우려됨
- ✓ 또한, 방사선 발생기는 복잡한 구조이며, 선명하지 않음

본 기술 우수성

- ✓ 간단한 구조의 방사선 발생기를 제공함으로써 방사선 촬영 장치를 설계가 용이함
- ✓ 산란 제거기는 소형화 될 수 있으며, 전 방향으로 산란된 방사선을 제거할 수 있음

04 시장 동향

방사선 측정 시장 전망



출처: IExactitude Consultancy, 특허법인아이엠 재가공

- ✓ 글로벌 디지털 X-Ray 시장은 연평균 7%의 성장률을 기록하며, 2020년 112억달러에서 2029년 232억 4천만 달러에 이를 것으로 전망됨
- ✓ 노인 인구의 증가, 질병 발병률의 증가, 정부의 지원, 디지털 X-ray 시스템만의 장점, 기술적진보, 제품 개발 같은 요인에 의해 디지털 X-ray 시장이 성장함

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	EP	Radiation generator	2014-152079	2760028
2	CN	Radiation generator, anti-scatter-grid and radiation imaging device	2014-10034008	103932724

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

엑스선 디텍터, 모바일
기기, 호스트 장치,
엑스선 영상 장치 및
엑스선 디텍터와 호스트
장치의 페어링 방법

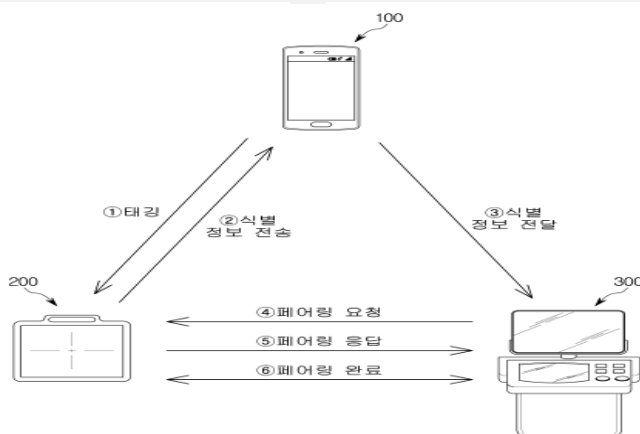
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2019-0101102	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	박종서
상태 정보	등록	등록일	2019.12.05	권리기간	2036.10.10
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 모바일 기기를 통해 호스트 장치와 간편하고 정확하게 페어링되는 엑스선 디텍터, 호스트 장치와 엑스선 디텍터를 간편하고 정확하게 페어링시키는 모바일 기기, 모바일 기기를 통해 엑스선 디텍터와 간편하고 정확하게 페어링되는 호스트 장치, 이들을 포함하는 엑스선 영상 장치 및 엑스선 디텍터의 페어링 방법에 관한 것임
- 일 실시예에 따른 모바일 기기는, 디스플레이부; 입력부; 및 통신부;를 포함하고, 상기 통신부는, 엑스선 디텍터로부터 상기 엑스선 디텍터의 식별 정보를 수신하는 제1통신부; 및 상기 수신한 엑스선 디텍터의 식별 정보를 호스트 장치에 전송하는 제2통신부;를 포함함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



X-ray 디텍터

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

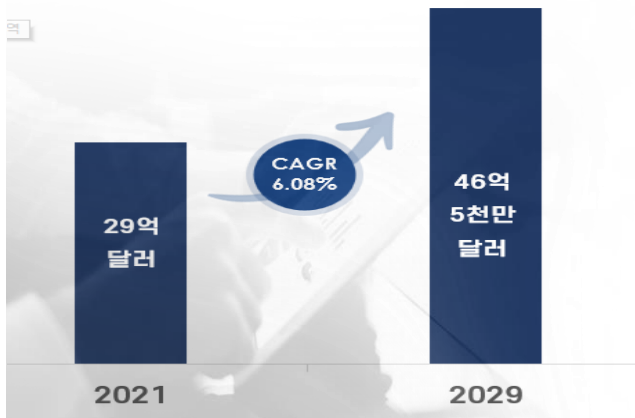
- ✓ 최근에는 무선 엑스선 디텍터가 개발되어 사용되고 있는바, 무선 엑스선 디텍터는 탈부착이 가능하기 때문에 필요에 따라 다양한 용도로 사용될 수 있음
- ✓ 이를 위해, 엑스선 촬영 전, 사용될 엑스선 디텍터를 엑스선 영상 장치에 연결하는 페어링 작업이 요구됨

본 기술 우수성

- ✓ 엑스선 디텍터, 모바일 기기, 호스트 장치, 엑스선 영상 장치 및 엑스선 디텍터와 호스트 장치의 페어링 방법에 의하면, 사용자가 호스트 장치에 엑스선 디텍터에 관한 정보를 직접 입력하는 등의 작업 없이 간편하고 정확하게 엑스선 디텍터를 호스트 장치에 페어링시킬 수 있음

04 시장 동향

X-Ray 디텍터 시장 전망



출처: By Data Bridge Market Research, 특허법인 아이엠 재가공

- ✓ X-Ray 디텍터 시장은 2021년 29억 달러로 평가되었으며, 2022~2029년 예측 기간 동안 연평균 성장률(CAGR) 6.08%로 성장해 2029년까지 46억 5천만 달러에 이를 것으로 예상됨
- ✓ 전 세계 엑스레이 디텍터 시장은 대부분 글로벌 대기업이 점유하고 있으며, 글로벌 Major 업체인 Varian(미국), Perkin Elmer(미국), Canon(일본), Trixell(유럽연합)이 전 세계 시장의 약 50%를 점유하고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	CN	X-ray inspectors, mobile devices, and host devices	2016-80067748	108289648
2	KR	엑스선 디텍터, 모바일 기기, 호스트 장치, 엑스선 영상 장치 및 엑스선 디텍터와 호스트 장치의 페어링 방법	10-2018-0098867	10-2013875
3	US	X-ray detector, mobile device and host device	16-838524	11134906
4	WO	X-ray detector, mobile device and host device	PCT/KR2016/013530	-

그 외 US(2), KR(1), CN(1) 패밀리특허 4건

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

영상 처리 방법 및 장치와
이를 채용한
의료영상시스템

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2010-0073697	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	강동구
상태 정보	등록	등록일	2016.12.20	권리기간	2030.07.29
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

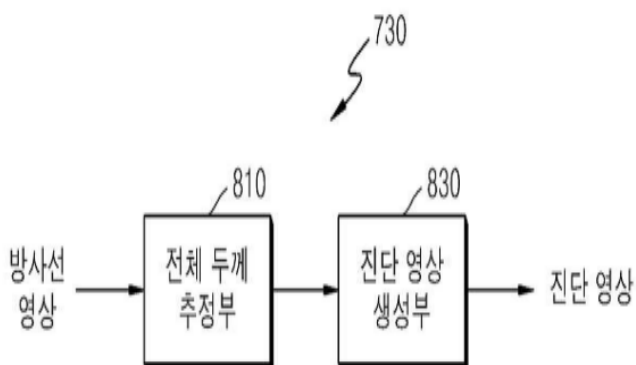


본 발명은 영상 처리방법 및 장치와 이를 채용한 의료영상시스템에 관한 것임



영상 처리 장치에서 전체 두께 추정부는 적어도 두가지 물질로 이루어지는 소정 피사체로부터 얻어지는 적어도 두가지 에너지 대역의 방사선 영상으로부터 상기 피사체의 전체 두께를 추정함. 진단영상 생성부는 추정된 전체 두께와 방사선 영상에서 국부 영역의 두께를 비교하고, 비교결과에 따라서 관심 영역을 추출하여 진단영상을 생성하는 단계를 포함하는 영상 처리 방법임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



의료영상진단기기

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

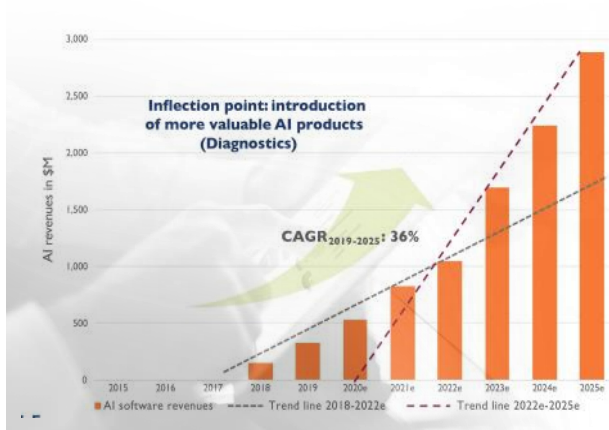
- ✓ 기존 방사선 영상 기술은 단일 에너지 X-레이 영상을 사용하므로 피사체의 종류를 정확히 구분하기 어려움
- ✓ 특히, 정상 조직과 비정상 조직을 구별하는 것이 어려움

본 기술 우수성

- ✓ 복수개의 물질이 혼재된 다중 에너지 방사선 영상에 대하여 관심영역 예를 들면 비정상 조직을 추출하고, 추출된 비정상 조직을 강조 처리하여 선명도가 높은 진단영상을 얻음으로써, 한장의 방사선 영상을 사용하더라도 진단의 정확도를 높일 수 있음

04 시장 동향

의료영상진단기기 시장 전망



출처: Yole Development (2020)

- ✓ 첨단의료영상진단 소프트웨어 시장은 빠르게 성장하는 시장으로, 2019년 4.5억 달러 규모에서 연평균 36% 성장하여 2025년 29억 달러를 넘어설 것으로 예상됨
- ✓ 국내 인공지능 및 빅데이터 기반 소프트웨어 의료 기기 등 인공지능 헬스케어 시장 규모는 2018년에 약 410억원, 2019년 약 554억 원이며 세계시장과 비슷한 연평균 성장률 44.60%로 예상되어 2023년에는 약 2,465억 원을 기록할 것으로 예상됨

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	JP	영상 처리 방법 및 그 장치, 및 그것을 이용한 의료 영상 시스템	5536284	2013-521719
2	US	Method and apparatus for processing image, and medical imaging system employing the apparatus	13-813007	9008351
3	WO	Method and apparatus for processing image, and medical image system employing the apparatus	PCT/KR2011/005631	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

X-ray 검출장치와 그 설정 방법

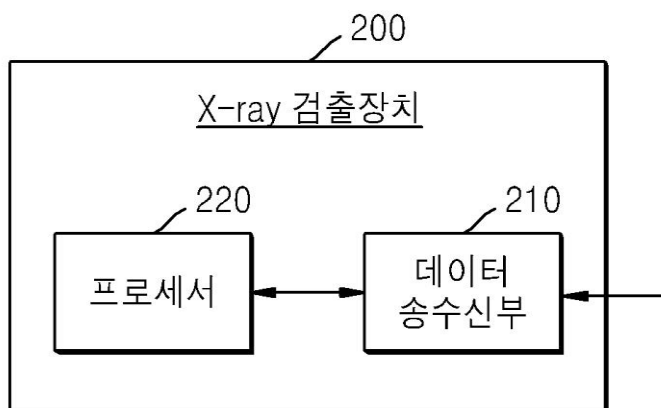
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0091321	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	이동헌
상태 정보	등록	등록일	2022.02.17	권리기간	2034.07.18
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 X-ray를 이용한 촬영 장치에서 사용되는 X-ray 검출장치 의 공유 및 환경 설정을 위한 발명으로 무선 디지털 X-ray 검출장치의 자동 접속 및 자동 환경 설정 방법에 관한 것임
- 본 발명의 일 실시예에 의하면, 신규 X-ray 검출장치와 워크스테이션 간에 자동으로 접속을 수행할 수 있으며, 워크스테이션으로부터 보정 데이터를 수신하지 않아도 자동으로 환경 설정이 가능함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

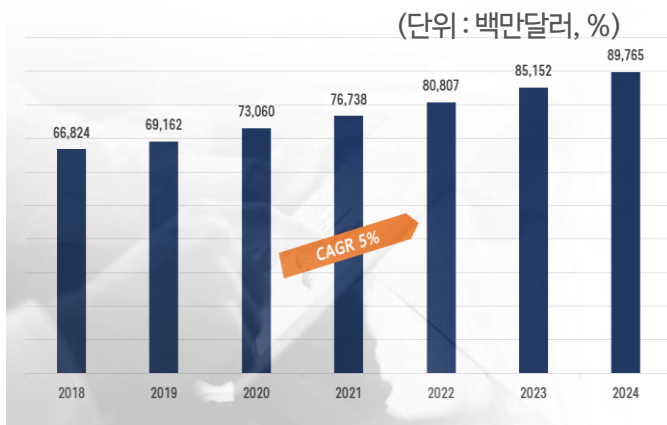
- ✓ 다양한 종류의 디지털 X-ray 검출장치가 존재하며, 각각의 검출장치를 워크스테이션에 연결하려면 각 검출장치에 대한 별도의 등록 및 설정 과정이 필요함
- ✓ 무선 디지털 X-ray 검출장치의 사용이 늘어나면서, 검출장치가 여러 워크스테이션에서 공유될 수 있는데, 이때마다 각 워크스테이션에서 검출장치의 동작 환경을 설정해야 하는 번거로움이 있음

본 기술 우수성

- ✓ 신규 X-ray 검출장치와 워크스테이션 간에 자동으로 접속을 수행할 수 있음
- ✓ 워크스테이션으로부터 보정 데이터를 수신하지 않아도 자동으로 환경 설정이 가능함

04 시장 동향

영상진단 시스템 시장 전망



출처: 의료기기산업분석보고서, 특허법인아이엠재가공

- ✓ 영상진단시스템 세계 시장은 2018년 약 66,824백만 달러에서 2024년 약 89,765억 달러로 연평균 5.0%씩 성장할 전망됨
- ✓ 국내 영상진단시스템 시장은 2018년 약 2,465억 원에서 2024년 약 6,005억 원 규모로 성장할 것으로 전망됨

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	X-ray detector and method of configuring the same	14-751766	9826948
2	EP	X-ray detector	2015-174792	2974660

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

엑스선 영상 장치 및 그 제어 방법

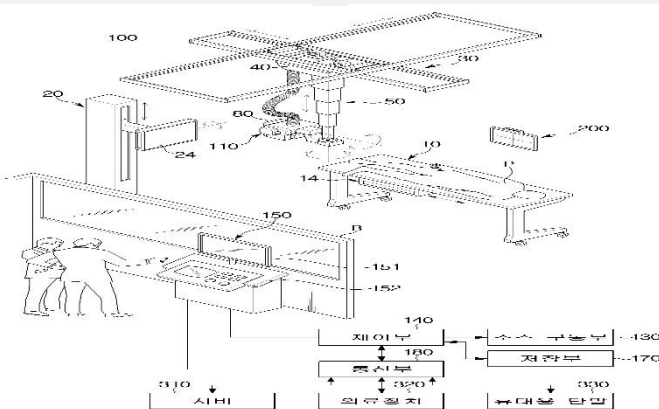
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2016-0002678	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	김한명
상태 정보	등록	등록일	2021.12.02	권리기간	2036.01.08
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 카메라가 장착된 엑스선 영상 장치 및 그 제어 방법에 관한 것에 관한 것임
- 카메라로 환자의 영상을 촬영하고, 환자의 영상에 기초하여 환자의 방향 정보를 판단하거나 사용자로부터 환자의 방향 정보를 입력 받고, 환자의 방향 정보가 엑스선 촬영 프로토콜과 대응되지 않으면 사용자에게 경고를 출력함으로써 엑스선 영상에 대응되는 환자의 방향 정보를 제공하는 엑스선 영상 장치 및 그 제어 방법에 관한 것임

구성도/ 도면



응용·활용 분야



X-ray

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

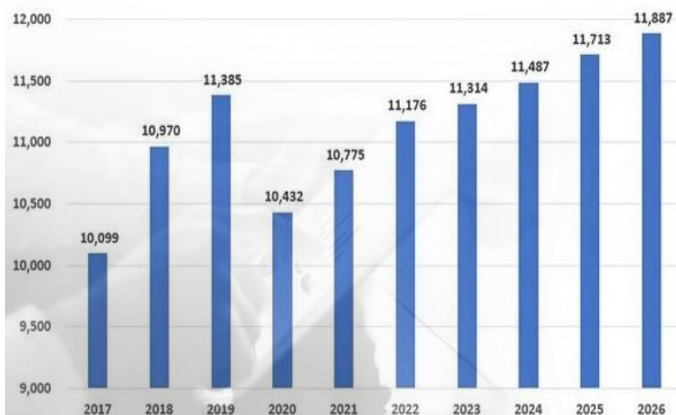
- ✓ 엑스선의 투과 특성 및 인체 의 좌우 대칭성으로 인해 엑스선 영상에서는 환자의 앞뒤, 좌우를 구분하기가 어려움
- ✓ 엑스선 영상을 통한 진단시에 환자의 좌우 방향을 잘못 인지하게 되면 오진 및 의료 사고로 이어질 수 있음

본 기술 우수성

- ✓ 카메라로 환자의 영상을 촬영하고, 환자의 영상에 기초하여 환자의 방향 정보를 판단하거나 사용자로부터 환자의 방향 정보를 입력 받고, 환자의 방향 정보가 엑스선 촬영 프로토콜과 대응되지 않으면 사용자에게 경고를 출력함으로써 엑스선 영상에 대응되는 환자의 방향 정보를 제공할 수 있음

04 시장 동향

미국 X-ray 시장



출처 : IBIS World

- ✓ 미국 X-ray 시장은 연평균 2.0% 증가하며, 2026년에는 119억 달러에 이르며 꾸준히 성장할 것으로 전망 됨
- ✓ 2021년 미국의 X-ray 수입 규모는 12억 달러로 전년대비 14.6% 증가함. 국내로부터 수입도 8590만 달러로 전년대비 16.4% 증가했으며, 전체 수입의 7.1%로 수입국 중 6위임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	X-ray imaging apparatus and control method thereof	15-397155	10390779

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

엑스선 영상 장치 및 그 제어 방법

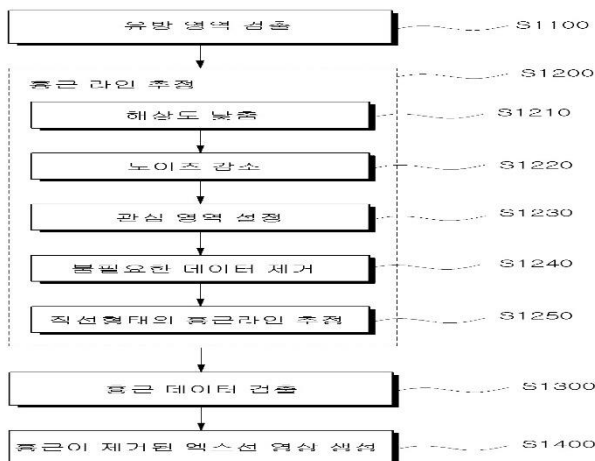
01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0065386	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	권재현
상태 정보	등록	등록일	2021.06.09	권리기간	2034.05.29
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 엑스선 영상 장치 및 그 제어 방법으로, 더욱 상세하게는, 유방에 대한 엑스선 영상을 생성하는 엑스선 영상 장치 및 그 제어 방법에 관한 것임
- 일 실시 예에 따른 엑스선 영상 장치는, 엑스선을 조사하는 엑스선 소스, 엑스선을 검출하고, 검출된 엑스선을 전기적 신호로 변환하는 엑스선 검출 어셈블리, 전기적 신호를 리드아웃하여 엑스선 영상을 생성하는 영상 처리부, 및 엑스선 영상의 음영을 변화시켜 엑스선 영상의 간섭 대상 영역을 설정하는 제어부를 포함함

구성도/ 도면



응용·활용 분야



3차원 디지털 유방암 조기 진단 장치

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

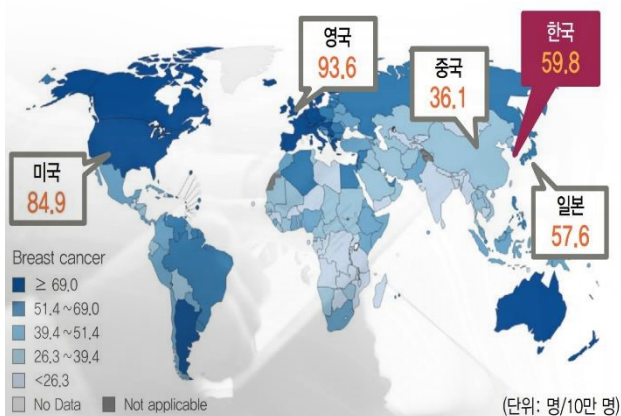
- ✓ 엑스선 영상에서 다른 구조물이나 조명으로 인한 간섭 대상 영역을 제거하기 어려워, 영상의 정밀도와 해석이 저하될 수 있음
- ✓ 엑스선 영상은 음영을 포함하고 있으며, 이러한 음영은 영상 해석에 어려움을 제공함

본 기술 우수성

- ✓ 제어부는 그라데이션 마스크를 사용하여 간섭 대상 영역을 설정할 수 있음. 이것은 영상의 음영을 변화시키는 데 사용됨
- ✓ 높은 정밀도로 엑스선 영상 내 간섭 대상 영역을 설정하여, 간섭 대상 영역이 제외된 엑스선 영상을 생성할 수 있음

04 시장 동향

유방암 발생률



출처: 한국유방건강재단

- ✓ 2018년 전 세계에서 209만 명의 유방암 환자가 발생하였음. 유방암은 전체 여성암의 24.2%를 차지함. 우리나라는 10만 명당 59.8명이 발생하여, 아시아 국가 중 발생률 최상위 그룹에 속함
- ✓ 우리나라 유방암 건강보험 진료현황은 2017년 20만 6308명에서 2021년 26만 9313명으로 6만 3005명(30.5%) 증가했고 연평균 증가율은 6.9%임

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	X-ray imaging apparatus and control method for the same	14-725745	9724062

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

SMK 기술소개서

SMK technology
introduction

엑스선 영상 장치, 영상
처리 장치 및 영상 처리
방법

01 지식재산권 정보

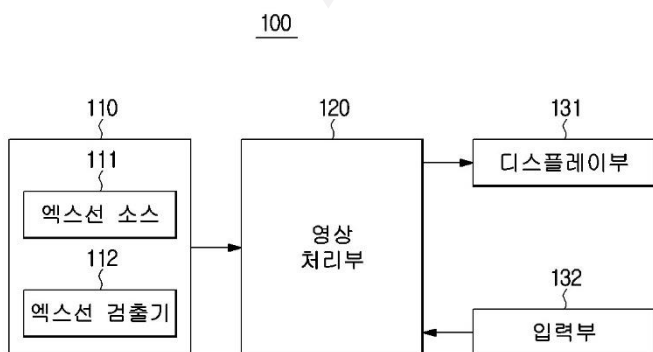
출원번호	10-2015-0010423	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	이재목
상태 정보	등록	등록일	2022.03.03	권리기간	2035.01.22
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

- 본 발명은 멀티 에너지 엑스선 영상을 이용하여 물질을 분리하는 엑스선 영상 장치, 영상 처리 장치 및 영상 처리 방법에 관한 것임
- 일 실시 예에 따른 엑스선 영상 장치는, 엑스선을 조사하는 엑스선 소스, 엑스선을 검출하고, 검출된 엑스선을 전기적 신호로 변환하는 엑스선 검출 어셈블리, 전기적 신호를 리드아웃하여 엑스선 영상을 생성하는 영상 처리 부, 및 엑스선 영상의 음영을 변화시켜 엑스선 영상의 간섭 대상 영역을 설정하는 제어부를 포함함

구성도/ 도면

응용·활용 분야



X-ray

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

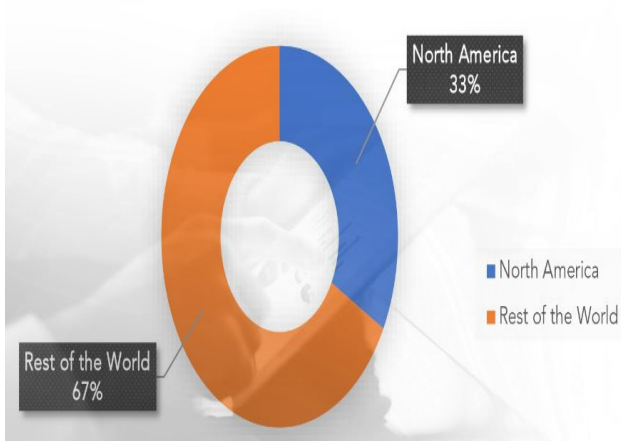
- ✓ 엑스선 감쇠 특성이 유사한 물질들은 엑스선 영상에서 구별이 어려움
- ✓ 엑스선 투영 영상의 경우에는 대상체의 구성 물질 중 서로 겹쳐 있는 물질들끼리의 구별도 어려움

본 기술 우수성

- ✓ 복수의 엑스선 영상에 대해 산란 보정을 수행하고, 상기 산란 보정이 수행된 복수의 엑스선 영상에 대해 물질 분리를 수행하여 물질 정보를 획득하며, 미리 설정된 검증 조건의 만족 여부에 따라 상기 산란 보정과 상기 물질 분리를 반복적으로 수행함
- ✓ 멀티 에너지 영상을 이용하여 물질 분리와 산란 보정의 정밀도를 동시에 향상시킬 수 있음

04 시장 동향

디지털 엑스레이 시장



출처 : exactitude consultancy reports

- ✓ 디지털 X-ray 시장은 북미가 33%로 시장을 지배하고 있으며, 만성 질환의 유병률 증가로 계속 성장할 것으로 보임
- ✓ 아시아 태평양 디지털 엑스레이 시장도 심혈관질환, 천식, 폐암, 유방암 등 만성질환 발병률 증가로 크게 성장할 것으로 예상됨

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	US	X-ray imaging apparatus, image processing apparatus and image processing method	14-868887	9907528

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr

자기 공명 영상 장치 및
자기 공명 영상의 생성
방법

01 지식재산권 정보

출원번호	10-2014-0195373	출원인	삼성전자 주식회사	주발명자	미구킨 아르헨 세르기비치
상태 정보	등록	등록일	2022.03.15	권리기간	2034.12.31
기술 분야	<input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> NT <input type="checkbox"/> ET <input type="checkbox"/> ST <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> 기타				

02 기술 내용

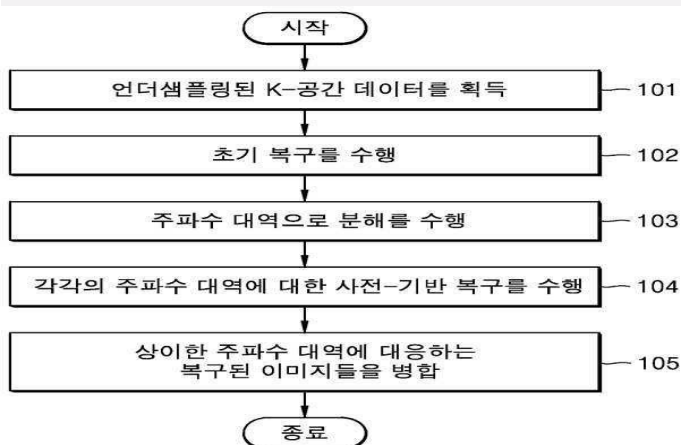


본 발명은 의료 영상에 관한 것으로, 언더샘플링된 데이터로부터 대상 영상을 복구하기 위한 방법 및 시스템에 관한 것임



본 발명은 영상 획득을 가속화하는 MRI 스캐너에 적용할 수 있으며, 의료 기기의 소프트웨어 또는 하드웨어 부품으로서 구현될 수 있음

구성도/ 도면



응용·활용 분야



MRI 스캐너

기술 완성도(TRL)



03 기술의 특징점

기존 기술 문제점

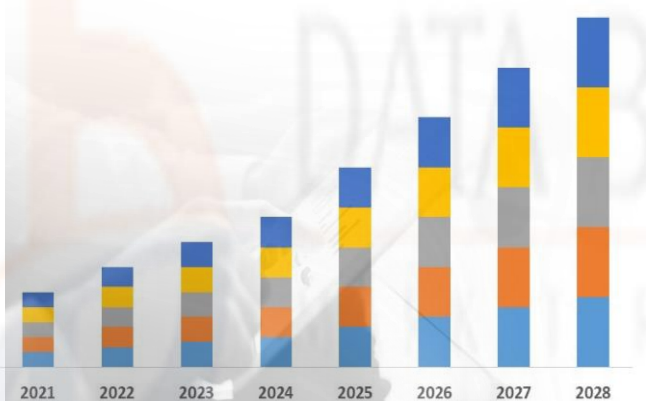
- ✓ MRI 영상 기법은 사용된 데이터, 객체의 공간적 푸리에 변환의 소 위 k-공간 내 샘플들을 시간상 순차적으로 획득하는 상대적으로 느린 영상 기법임
- ✓ 자기 공명 영상 장치 내의 대상 환자가 밀폐된 공간에서 심리적인 불안감을 느낄 수 있으며, 비경제적으로 영상을 획득함

본 기술 우수성

- ✓ 이 기술은 언더샘플링된 k-공간 스펙트럼을 사용하여 목적 영상을 복구함. 언더샘플링은 데이터를 적게 사용하여 이미지를 복원하는 방법으로, MRI 영상 획득 시간을 단축하거나 공간 및 저장 공간을 절약할 수 있음
- ✓ 자기 공명 영상 장치는 단축된 시간으로 자기 공명 영상을 획득할 수 있음

04 시장 동향

MRI 스캐너 시장



출처 : Data Bridge Market Research

- ✓ MRI 스캐너 시장은 CAGR 4.98%로 성장하고 있으며 2028년에 USD 8,422.16에 이를 것으로 전망됨
- ✓ 북미 시장은 해당 지역 국가의 다양한 신경 질환의 유병률이 증가함에 따라 시장에서 빠른 성장 속도를 기록할 것으로 예상되며, 미국과 캐나다에서는 성인과 어린이 사이에서 MRI 비율이 계속 증가하고 있음

05 패밀리특허 현황

번호	국가	특허명	출원번호	등록번호
1	EP	Magnetic resonance imaging apparatus	2015-785798	3132742
2	US	Magnetic resonance imaging device and method for generating magnetic resonance image	15-307936	11080847
3	WO	Magnetic resonance imaging device and method for generating magnetic resonance image	PCT/KR2015/004446	-

06 기술이전 담당자

관련 부서	이름	전화번호	이메일
기업지원본부 투자성장팀	김경현 선임	010-9871-3517	baraki031@gjtp.or.kr