

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호

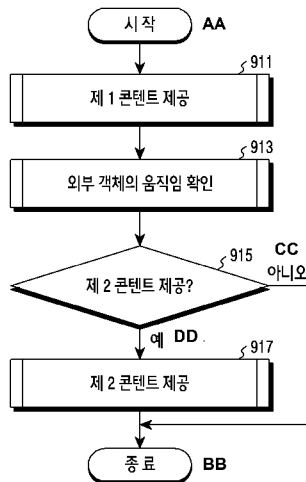
WO 2019/164092 A1

2019년 8월 29일 (29.08.2019) WIPO | PCT

- (51) 국제특허분류: G06F 3/01 (2006.01) G06Q 50/10 (2012.01)
G06F 3/00 (2006.01) G06T 19/00 (2011.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2018/013321
- (22) 국제출원일: 2018년 11월 5일 (05.11.2018)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2018-0022244 2018년 2월 23일 (23.02.2018) KR
- (71) 출원인: 삼성전자 주식회사 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) [KR/KR]; 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 이태걸 (LEE, Thae Geol); 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR). 곽현수 (KWAK, Hyun Soo); 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR). 노연희 (ROH, Yeon Hee); 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR). 이기혁 (LEE, Ki Huk); 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR). 정승효 (JEONG, Sung Hyo); 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR).
- (74) 대리인: 권혁록 등 (KWON, Hyuk-Rok et al.); 03175 서울시 종로구 경희궁길 28, 2층, Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI

(54) Title: ELECTRONIC DEVICE FOR PROVIDING SECOND CONTENT FOR FIRST CONTENT DISPLAYED ON DISPLAY ACCORDING TO MOVEMENT OF EXTERNAL OBJECT, AND OPERATING METHOD THEREFOR

(54) 발명의 명칭: 디스플레이를 통해 표시된 제 1 콘텐츠에 대해 제 2 콘텐츠를 외부 객체의 움직임에 따라 제공하기 위한 전자 장치 및 그의 동작 방법



(57) Abstract: An electronic device and an operating method therefor, according to various embodiments, can be configured to: provide, to a user wearing the electronic device on the user's face, first content received from an external electronic device, by using a display of the electronic device; check the movement of an external object in the direction in which the user can see by means of the display providing the first content; and provide, to the user, second content related to the first content through at least a part of the display providing the first content such that the second content is displayed in relation to the external object according to the movement.

(57) 요약서: 다양한 실시예들에 따른 전자 장치 및 그의 동작 방법은, 외부 전자 장치로부터 수신된 제 1 콘텐츠를 전자 장치를 얼굴에 착용한 사용자에게 전자 장치의 디스플레이를 이용하여 제공하고, 사용자가 제 1 콘텐츠를 제공하는 디스플레이를 통해 볼 수 있는 방향에 있는 외부 객체의 움직임을 확인하고, 및 제 1 콘텐츠와 관련된 제 2 콘텐츠가 움직임에 따라 외부 객체와 관련하여 표시되도록 제 1 콘텐츠를 제공하는 디스플레이의 적어도 일부를 통해 제 2 콘텐츠를 사용자에게 제공하도록 구성될 수 있다.

- 911 ... Provide first content
- 913 ... Check movement of external object
- 915 ... Is second content provided?
- 917 ... Provide second content
- AA ... Start
- BB ... End
- CC ... No
- DD ... Yes

WO 2019/164092 A1

(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

명세서

발명의 명칭: 디스플레이를 통해 표시된 제 1 콘텐츠에 대해 제 2 콘텐츠를 외부 객체의 움직임에 따라 제공하기 위한 전자 장치 및 그의 동작 방법

기술분야

- [1] 다양한 실시예들은 디스플레이를 통해 표시된 제 1 콘텐츠에 대해 제 2 콘텐츠를 외부 객체의 움직임에 따라 제공하기 위한 전자 장치 및 그의 동작 방법에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 기술의 발전과 더불어, 전자 장치는 다양한 기능을 수행하여, 다양한 서비스를 제공한다. 이에 따라, 전자 장치가 증강 현실을 제공할 수 있다. 증강 현실은 실제 환경에 가상의 콘텐츠를 겹쳐 보여주는 기술이다. 즉 사용자는 전자 장치를 통하여 실제 환경에 가상의 콘텐츠를 겹쳐 볼 수 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [3] 그런데, 상기와 같은 전자 장치는, 전자 장치와 사용자 사이에 유연한 인터페이스(interface)를 제공하지 않고 있다. 즉 전자 장치가 정해진 환경에서 정해진 콘텐츠를 제공할 뿐, 사용자의 상황에 따라 적절한 콘텐츠를 제공하지 않는다. 이로 인하여, 전자 장치의 사용자 편의성이 낮고, 전자 장치의 이용 효율성이 낮은 문제점이 있다.

과제 해결 수단

- [4] 다양한 실시예들에 따른 전자 장치는, 통신 모듈, 디스플레이, 적어도 하나의 센서 모듈 및 프로세서를 포함할 수 있다. 다양한 실시예들에 따르면, 상기 프로세서는, 상기 통신 모듈을 이용하여 외부 전자 장치로부터 수신된 제 1 콘텐츠를 사용자에게 상기 디스플레이를 이용하여 제공하고, 상기 사용자가 상기 디스플레이를 통해(see-through or using) 볼 수 있는 방향에 있는 외부 객체의 움직임을, 상기 적어도 하나의 센서 모듈 혹은 카메라 모듈을 이용하여, 확인하고, 및 상기 제 1 콘텐츠와 관련된 제 2 콘텐츠가 상기 움직임에 따라 상기 외부 객체와 관련하여 표시되도록 상기 제 1 콘텐츠를 제공하는 상기 디스플레이의 적어도 일부를 통해 상기 제 2 콘텐츠를 상기 사용자에게 제공하도록 설정될 수 있다.
- [5] 다양한 실시예들에 따른 전자 장치는, 디스플레이, 적어도 하나의 센서 모듈 및 프로세서를 포함할 수 있다. 다양한 실시예들에 따르면, 상기 프로세서는, 제 1 콘텐츠를 상기 디스플레이를 이용하여 제공하고, 사용자가 상기 제 1 콘텐츠를 제공하는 상기 디스플레이를 통해 볼 수 있는 방향에 있는 외부 객체의

움직임을, 상기 적어도 하나의 센서 모듈을 이용하여, 확인하고, 상기 제 1 콘텐츠와 관련된 제 2 콘텐츠가 상기 움직임에 따라 상기 외부 객체와 관련하여 표시되도록 상기 디스플레이의 적어도 일부를 통해 상기 제 2 콘텐츠를 상기 사용자에게 제공하도록 설정될 수 있다.

[6] 다양한 실시예들에 따른 전자 장치는, 디스플레이, 카메라 모듈, 적어도 하나의 센서 모듈 및 프로세서를 포함할 수 있다. 다양한 실시예들에 따르면, 1상기 프로세서는, 상기 카메라 모듈을 통해 획득한 영상 및 제 1 콘텐츠를 상기 디스플레이를 이용하여 제공하고, 상기 카메라 모듈을 통해 영상을 획득할 수 있는 방향에 있는 외부 객체의 움직임을, 상기 적어도 하나의 센서 모듈을 이용하여 확인하고, 상기 제 1 콘텐츠와 관련된 제 2 콘텐츠가 상기 움직임에 따라 상기 외부 객체와 관련하여 표시되도록 상기 디스플레이의 적어도 일부를 통해 상기 제 2 콘텐츠를 상기 사용자에게 제공하도록 설정될 수 있다.

[7] 다양한 실시예들에 따른 전자 장치의 동작 방법은, 제 1 콘텐츠를 상기 전자 장치의 디스플레이를 이용하여 제공하는 동작, 상기 사용자가 상기 제 1 콘텐츠를 제공하는 상기 디스플레이를 통해 볼 수 있는 방향에 있는 외부 객체의 움직임을, 적어도 하나의 센서 모듈을 이용하여 확인하는 동작 및 상기 제 1 콘텐츠와 관련된 제 2 콘텐츠가 상기 움직임에 따라 상기 외부 객체와 관련하여 표시되도록 상기 디스플레이의 적어도 일부를 통해 상기 제 2 콘텐츠를 상기 사용자에게 제공하는 동작을 포함할 수 있다.

발명의 효과

[8] 다양한 실시예들에 따르면, 전자 장치가 사용자를 위해 증강 현실을 제공하는 데 있어서, 전자 장치와 사용자 사이에 유연한 인터페이스가 제공될 수 있다. 즉 전자 장치는 외부 전자 장치로부터 수신되는 콘텐츠를 제공할 수 있다. 뿐만 아니라, 전자 장치는 외부 객체의 움직임에 기반하여, 유연하게 콘텐츠를 제공할 수 있다. 이를 통해, 전자 장치가 사용자의 상황에 따라 적절한 콘텐츠를 제공할 수 있다. 이에 따라, 전자 장치의 사용자 편의성이 향상되고, 전자 장치의 이용 효율성이 향상될 수 있다.

도면의 간단한 설명

[9] 도 1은 다양한 실시예들에 따른 네트워크 환경 내의 전자 장치의 블록도이다.

[10] 도 2는 다양한 실시예들에 따른 전자 장치를 포함하는 시스템의 블록도이다.

[11] 도 3a, 도 3b 및 도 3c는 전자 장치가 후보 영역을 선택하는 예들을 설명하기 위한 예시도들이다.

[12] 도 4a 및 도 4b는 전자 장치가 후보 영역을 표시하는 예들을 설명하기 위한 예시도들이다.

[13] 도 5a, 도 5b 및 도 5c는 전자 장치가 후보 영역에 콘텐츠를 표시하는 예들을 설명하기 위한 예시도들이다.

[14] 도 6 및 도 7은 다양한 실시예들에 따른 전자 장치를 포함하는 시스템에서 신호

흐름도들이다.

- [15] 도 8은 도 6 및 도 7에서 일 예에 따른 제 1 콘텐츠 및 제 1 콘텐츠 연관 정보 전송 동작의 신호 흐름도이다.
- [16] 도 9는 다양한 실시예들에 따른 전자 장치의 동작 방법의 순서도이다.
- [17] 도 10은 도 9에서 제 1 콘텐츠 제공 동작의 순서도이다.
- [18] 도 11a, 도 11b, 도 11c 및 도 11d는 도 9에서 제 1 콘텐츠 제공 동작의 예시도들이다.
- [19] 도 12는 도 9에서 외부 객체의 움직임 확인 동작의 순서도이다.
- [20] 도 13a, 도 13b, 도 13c 및 도 13d는 도 9에서 외부 객체의 움직임 확인 동작의 예시도들이다.
- [21] 도 14는 도 9에서 제 2 콘텐츠 제공 동작의 순서도이다.
- [22] 도 15a 및 도 15b는 도 9에서 일 예에 따른 제 2 콘텐츠 제공 동작의 예시도들이다.
- [23] 도 16a, 도 16b, 도 16c 및 도 16d는 도 9에서 다른 예에 따른 제 2 콘텐츠 제공 동작의 예시도들이다.
- [24] 도 17a, 도 17b, 도 17c 및 도 17d는 도 9에서 다른 예에 따른 제 2 콘텐츠 제공 동작의 예시도들이다.
- [25] 도 18a 및 도 18b는 도 14에서 외부 객체(202)의 소멸을 설명하기 위한 예시도들이다.
- [26] 도 19는 일 실시예에 따른 전자 장치의 동작 방법의 순서도이다.
- [27] 도 20a, 도 20b, 도 20c, 도 20d 및 도 20e는 일 실시예에 따른 전자 장치의 동작 방법의 예시도들이다.
- [28] 도 21은 다른 실시예에 따른 전자 장치의 동작 방법의 순서도이다.
- [29] 도 22a, 도 22b, 도 22c, 도 23a, 도 23b, 도 23c, 도 23d, 도 23e, 도 24a, 도 24b, 도 24c, 도 24d, 도 25a, 도 25b, 도 25c, 도 26a, 도 26b, 도 26c, 도 27a, 도 27b, 도 27c, 도 28a, 도 28b 및 도 28c는 다른 실시예에 따른 전자 장치의 동작 방법의 예시도들이다.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [30] 이하, 본 문서의 다양한 실시예들이 첨부된 도면을 참조하여 설명된다.
- [31] 도 1은 다양한 실시예들에 따른 네트워크 환경(100) 내의 전자 장치(101)의 블록도이다.
- [32] 도 1을 참조하면, 네트워크 환경(100)에서 전자 장치(101)는 제 1 네트워크(198)(예: 근거리 무선 통신 네트워크)를 통하여 전자 장치(102)와 통신하거나, 또는 제 2 네트워크(199)(예: 원거리 무선 통신 네트워크)를 통하여 전자 장치(104) 또는 서버(108)와 통신할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 전자 장치(101)는 서버(108)를 통하여 전자 장치(104)와 통신할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 전자 장치(101)는 프로세서(120), 메모리(130), 입력 장치(150), 음향 출력

장치(155), 표시 장치(160), 오디오 모듈(170), 센서 모듈(176), 인터페이스(177), 햅틱 모듈(179), 카메라 모듈(180), 전력 관리 모듈(188), 배터리(189), 통신 모듈(190), 가입자 식별 모듈(196), 또는 안테나 모듈(197)을 포함할 수 있다. 어떤 실시예에서는, 전자 장치(101)에는, 이 구성요소들 중 적어도 하나(예: 표시 장치(160) 또는 카메라 모듈(180))가 생략되거나, 하나 이상의 다른 구성 요소가 추가될 수 있다. 어떤 실시예에서는, 이 구성요소들 중 일부들은 하나의 통합된 회로로 구현될 수 있다. 예를 들면, 센서 모듈(176)(예: 지문 센서, 홍채 센서, 또는 조도 센서)은 표시 장치(160)(예: 디스플레이)에 임베디드된 채 구현될 수 있다.

[33] 프로세서(120)는, 예를 들면, 소프트웨어(예: 프로그램(140))를 실행하여 프로세서(120)에 연결된 전자 장치(101)의 적어도 하나의 다른 구성요소(예: 하드웨어 또는 소프트웨어 구성요소)을 제어할 수 있고, 다양한 데이터 처리 또는 연산을 수행할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 데이터 처리 또는 연산의 적어도 일부로서, 프로세서(120)는 다른 구성요소(예: 센서 모듈(176) 또는 통신 모듈(190))로부터 수신된 명령 또는 데이터를 휘발성 메모리(132)에 로드하고, 휘발성 메모리(132)에 저장된 명령 또는 데이터를 처리하고, 결과 데이터를 비휘발성 메모리(134)에 저장할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 프로세서(120)는 메인 프로세서(121)(예: 중앙 처리 장치 또는 어플리케이션 프로세서), 및 이와는 독립적으로 또는 함께 운영 가능한 보조 프로세서(123)(예: 그래픽 처리 장치, 이미지 시그널 프로세서, 센서 허브 프로세서, 또는 커뮤니케이션 프로세서)를 포함할 수 있다. 추가적으로 또는 대체적으로, 보조 프로세서(123)는 메인 프로세서(121)보다 저전력을 사용하거나, 또는 지정된 기능에 특화되도록 설정될 수 있다. 보조 프로세서(123)는 메인 프로세서(121)와 별개로, 또는 그 일부로서 구현될 수 있다.

[34] 보조 프로세서(123)는, 예를 들면, 메인 프로세서(121)가 인액티브(예: 슬립) 상태에 있는 동안 메인 프로세서(121)를 대신하여, 또는 메인 프로세서(121)가 액티브(예: 어플리케이션 실행) 상태에 있는 동안 메인 프로세서(121)와 함께, 전자 장치(101)의 구성요소들 중 적어도 하나의 구성요소(예: 표시 장치(160), 센서 모듈(176), 또는 통신 모듈(190))와 관련된 기능 또는 상태들의 적어도 일부를 제어할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 보조 프로세서(123)(예: 이미지 시그널 프로세서 또는 커뮤니케이션 프로세서)는 기능적으로 관련 있는 다른 구성 요소(예: 카메라 모듈(180) 또는 통신 모듈(190))의 일부로서 구현될 수 있다.

[35] 메모리(130)는, 전자 장치(101)의 적어도 하나의 구성요소(예: 프로세서(120) 또는 센서모듈(176))에 의해 사용되는 다양한 데이터를 저장할 수 있다. 데이터는, 예를 들어, 소프트웨어(예: 프로그램(140)) 및, 이와 관련된 명령에 대한 입력 데이터 또는 출력 데이터를 포함할 수 있다. 메모리(130)는, 휘발성 메모리(132) 또는 비휘발성 메모리(134)를 포함할 수 있다.

[36] 프로그램(140)은 메모리(130)에 소프트웨어로서 저장될 수 있으며, 예를 들면,

- 운영 체제(142), 미들 웨어(144) 또는 어플리케이션(146)을 포함할 수 있다.
- [37] 입력 장치(150)는, 전자 장치(101)의 구성요소(예: 프로세서(120))에 사용될 명령 또는 데이터를 전자 장치(101)의 외부(예: 사용자)로부터 수신할 수 있다. 입력 장치(150)은, 예를 들면, 마이크, 마우스, 또는 키보드를 포함할 수 있다.
- [38] 음향 출력 장치(155)는 음향 신호를 전자 장치(101)의 외부로 출력할 수 있다. 음향 출력 장치(155)는, 예를 들면, 스피커 또는 리시버를 포함할 수 있다. 스피커는 멀티미디어 재생 또는 녹음 재생과 같이 일반적인 용도로 사용될 수 있고, 리시버는 착신 전화를 수신하기 위해 사용될 수 있다. 일 실시예에 따르면, 리시버는 스피커와 별개로, 또는 그 일부로서 구현될 수 있다.
- [39] 표시 장치(160)는 전자 장치(101)의 외부(예: 사용자)로 정보를 시각적으로 제공할 수 있다. 표시 장치(160)은, 예를 들면, 디스플레이, 홀로그램 장치, 또는 프로젝터 및 해당 장치를 제어하기 위한 제어 회로를 포함할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 표시 장치(160)는 터치를 감지하도록 설정된 터치 회로(touch circuitry), 또는 터치에 의해 발생하는 힘의 세기를 측정하도록 설정된 센서 회로(예: 압력 센서)를 포함할 수 있다.
- [40] 오디오 모듈(170)은 소리를 전기 신호로 변환시키거나, 반대로 전기 신호를 소리로 변환시킬 수 있다. 일 실시예에 따르면, 오디오 모듈(170)은, 입력 장치(150)를 통해 소리를 획득하거나, 음향 출력 장치(155), 또는 전자 장치(101)와 직접 또는 무선으로 연결된 외부 전자 장치(예: 전자 장치(102))(예: 스피커 또는 헤드폰))를 통해 소리를 출력할 수 있다.
- [41] 센서 모듈(176)은 전자 장치(101)의 작동 상태(예: 전력 또는 온도), 또는 외부의 환경 상태(예: 사용자 상태)를 감지하고, 감지된 상태에 대응하는 전기 신호 또는 데이터 값을 생성할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 센서 모듈(176)은, 예를 들면, 제스처 센서, 자이로 센서, 기압 센서, 마그네틱 센서, 가속도 센서, 그립 센서, 근접 센서, 컬러 센서, IR(infrared) 센서, 생체 센서, 온도 센서, 습도 센서, 또는 조도 센서를 포함할 수 있다.
- [42] 인터페이스(177)는 전자 장치(101)이 외부 전자 장치(예: 전자 장치(102))와 직접 또는 무선으로 연결되기 위해 사용될 수 있는 하나 이상의 지정된 프로토콜들을 지원할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 인터페이스(177)는, 예를 들면, HDMI(high definition multimedia interface), USB(universal serial bus) 인터페이스, SD카드 인터페이스, 또는 오디오 인터페이스를 포함할 수 있다.
- [43] 연결 단자(178)는, 그를 통해서 전자 장치(101)가 외부 전자 장치(예: 전자 장치(102))와 물리적으로 연결될 수 있는 커넥터를 포함할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 연결 단자(178)는, 예를 들면, HDMI 커넥터, USB 커넥터, SD 카드 커넥터, 또는 오디오 커넥터(예: 헤드폰 커넥터)를 포함할 수 있다.
- [44] 햅틱 모듈(179)은 전기적 신호를 사용자가 촉각 또는 운동 감각을 통해서 인지할 수 있는 기계적인 자극(예: 진동 또는 움직임) 또는 전기적인 자극으로 변환할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 햅틱 모듈(179)은, 예를 들면, 모터, 압전

- 소자, 또는 전기 자극 장치를 포함할 수 있다.
- [45] 카메라 모듈(180)은 정지 영상 및 동영상을 촬영할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 카메라 모듈(180)은 하나 이상의 렌즈들, 이미지 센서들, 이미지 시그널 프로세서들, 또는 플래시들을 포함할 수 있다.
- [46] 전력 관리 모듈(188)은 전자 장치(101)에 공급되는 전력을 관리할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 전력 관리 모듈(388)은, 예를 들면, PMIC(power management integrated circuit)의 적어도 일부로서 구현될 수 있다.
- [47] 배터리(189)는 전자 장치(101)의 적어도 하나의 구성 요소에 전력을 공급할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 배터리(189)는, 예를 들면, 재충전 불가능한 1차 전지, 재충전 가능한 2차 전지 또는 연료 전지를 포함할 수 있다.
- [48] 통신 모듈(190)은 전자 장치(101)와 외부 전자 장치(예: 전자 장치(102), 전자 장치(104), 또는 서버(108)) 간의 직접(예: 유선) 통신 채널 또는 무선 통신 채널의 수립, 및 수립된 통신 채널을 통한 통신 수행을 지원할 수 있다. 통신 모듈(190)은 프로세서(120)(예: 어플리케이션 프로세서)와 독립적으로 운영되고, 직접(예: 유선) 통신 또는 무선 통신을 지원하는 하나 이상의 커뮤니케이션 프로세서를 포함할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 통신 모듈(190)은 무선 통신 모듈(192)(예: 셀룰러 통신 모듈, 근거리 무선 통신 모듈, 또는 GNSS(global navigation satellite system) 통신 모듈) 또는 유선 통신 모듈(194)(예: LAN(local area network) 통신 모듈, 또는 전력선 통신 모듈)을 포함할 수 있다. 이들 통신 모듈 중 해당하는 통신 모듈은 제 1 네트워크(198)(예: 블루투스, WiFi direct 또는 IrDA(infrared data association) 같은 근거리 무선 통신 네트워크) 또는 제 2 네트워크(199)(예: 셀룰러 네트워크, 인터넷, 또는 컴퓨터 네트워크(예: LAN 또는 WAN)와 같은 원거리 무선 통신 네트워크)를 통하여 외부 전자 장치와 통신할 수 있다. 이런 여러 종류의 통신 모듈들은 하나의 구성 요소(예: 단일 칩)으로 통합되거나, 또는 서로 별도의 복수의 구성 요소들(예: 복수 칩들)로 구현될 수 있다. 무선 통신 모듈(192)은 가입자 식별 모듈(196)에 저장된 가입자 정보(예: 국제 모바일 가입자 식별자(IMSIS))를 이용하여 제 1 네트워크(198) 또는 제 2 네트워크(199)와 같은 통신 네트워크 내에서 전자 장치(101)를 확인 및 인증할 수 있다.
- [49] 안테나 모듈(197)은 신호 또는 전력을 외부(예: 외부 전자 장치)로 송신하거나 외부로부터 수신할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 안테나 모듈(197)은 하나 이상의 안테나들을 포함할 수 있고, 이로부터, 제 1 네트워크(198) 또는 제 2 네트워크(199)와 같은 통신 네트워크에서 사용되는 통신 방식에 적합한 적어도 하나의 안테나가, 예를 들면, 통신 모듈(190)에 의하여 선택될 수 있다. 신호 또는 전력은 선택된 적어도 하나의 안테나를 통하여 통신 모듈(190)과 외부 전자 장치 간에 송신되거나 수신될 수 있다.
- [50] 구성요소들 중 적어도 일부는 주변 기기들간 통신 방식(예: 버스, GPIO(general purpose input and output), SPI(serial peripheral interface), 또는 MIPI(mobile industry processor interface))를 통해 서로 연결되고 신호(예: 명령 또는 데이터)를

상호간에 교환할 수 있다.

- [51] 일 실시예에 따르면, 명령 또는 데이터는 제 2 네트워크(199)에 연결된 서버(108)를 통해서 전자 장치(101)와 외부의 전자 장치(104)간에 송신 또는 수신될 수 있다. 전자 장치(102, 104) 각각은 전자 장치(101)와 동일한 또는 다른 종류의 장치일 수 있다. 일 실시예에 따르면, 전자 장치(101)에서 실행되는 동작들의 전부 또는 일부는 외부 전자 장치들(102, 104, or 108) 중 하나 이상의 외부 장치들에서 실행될 수 있다. 예를 들면, 전자 장치(101)가 어떤 기능이나 서비스를 자동으로, 또는 사용자 또는 다른 장치로부터의 요청에 반응하여 수행해야 할 경우에, 전자 장치(101)는 기능 또는 서비스를 자체적으로 실행시키는 대신에 또는 추가적으로, 하나 이상의 외부 전자 장치들에게 그 기능 또는 그 서비스의 적어도 일부를 수행하라고 요청할 수 있다. 요청을 수신한 하나 이상의 외부 전자 장치들은 요청된 기능 또는 서비스의 적어도 일부, 또는 요청과 관련된 추가 기능 또는 서비스를 실행하고, 그 실행의 결과를 전자 장치(101)로 전달할 수 있다. 전자 장치(101)는 결과를, 그대로 또는 추가적으로 처리하여, 요청에 대한 응답의 적어도 일부로서 제공할 수 있다. 이를 위하여, 예를 들면, 클라우드 컴퓨팅, 분산 컴퓨팅, 또는 클라이언트-서버 컴퓨팅 기술이 이용될 수 있다.
- [52] 도 2는 다양한 실시예들에 따른 전자 장치(101)를 포함하는 시스템(200)의 블록도이다. 도 3a, 도 3b 및 도 3c는 전자 장치(101)가 후보 영역(205)을 선택하는 예들을 설명하기 위한 예시도들이다. 도 4a 및 도 4b는 전자 장치(101)가 후보 영역(205)을 표시하는 예들을 설명하기 위한 예시도들이다. 도 5a, 도 5b 및 도 5c는 전자 장치(101)가 후보 영역(205)에 콘텐츠를 표시하는 예들을 설명하기 위한 예시도들이다.
- [53] 도 2를 참조하면, 시스템(200)은 전자 장치(101), 및 외부 전자 장치(206)(예: 전자 장치(102, 104)) 또는 외부 서버(208)(예: 외부 서버(108)) 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다.
- [54] 전자 장치(101)는 사용자를 위해 증강 현실(augmented reality; AR)을 제공할 수 있다. 전자 장치(101)는 사용자의 얼굴에 착용 가능하다. 예를 들면, 전자 장치(101)는 헤드 마운트 디스플레이(head mount display; HMD) 장치 혹은 증강현실 안경(AR Glass)일 수 있다. 전자 장치(101)는 (translucent)디스플레이(201)(예: 표시 장치(160))를 포함할 수 있다. 디스플레이(201)는, 전자 장치(101)를 착용한 사용자의 눈 앞에 배치될 수 있다. 디스플레이(201)는, 전자 장치(101)의 종류에 따라 표시되는 방식이 다를 수 있다. 일 실시예에 따르면, 전자 장치(101)가 광학식 투과형(optical see-through)인 경우, 디스플레이(201)의 적어도 일부는 투명하거나 반투명한 재질로 구성되고, 전자 장치(101)를 착용한 사용자가 사용자의 시선을 따라 디스플레이(201)를 통하여 실제 환경을 볼 수 있다. 다른 실시예에 따르면, 전자 장치(101)가 비디오 투과형(video see-through)인 경우, 카메라 모듈(180) 또는 적어도 하나의 센서

모듈(176)(예: 컬러 센서) 중 적어도 어느 하나를 통해 수신된 실제 환경의 영상을 디스플레이(201)를 통하여 표시함으로써, 사용자가 디스플레이(201)를 통하여 실제 환경을 볼 수 있다. 다양한 실시예들에 따르면, 외부 객체(202)의 움직임은 외부 객체(202)의 위치 이동 또는 외부 객체(202)의 형상 변화(예: 손의 회전 또는 손가락의 접힘 등) 중 적어도 어느 하나를 의미할 수 있다.

[55] 이를 통해, 전자 장치(101)의 사용자는 디스플레이(201)를 통하여 외부 객체(202)의 움직임을 볼 수 있다. 예를 들면, 외부 객체(202)는 사용자의 신체 일부 또는 리모트 컨트롤러(remote controller)와 같은 사물 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다. 전자 장치(101)은 복수개의 디스플레이(201)를 포함하고, 사용자는 각각의 디스플레이(201)를 통해 외부의 실제 환경이나 외부 객체(202)를 볼 수 있다. 예를 들면, 두 개의 디스플레이(201)들이 사용자의 좌안과 우안에 각각 대응하여 스테레오 영상을 제공할 수 있다.

[56] 전자 장치(101)는 디스플레이(201)의 적어도 일부를 통하여 콘텐츠를 제공할 수 있다. 전자 장치(101)는, 디스플레이(201)를 통하여 실제 환경에 가상의 콘텐츠가 겹쳐지도록, 콘텐츠를 사용자에게 제공할 수 있다. 일 예로, 전자 장치(101)는, 디스플레이(201)에 투과되는 실제 환경 위에 콘텐츠를 오버레이시키킬 수 있다. 다른 예로, 전자 장치(101)는 콘텐츠의 이미지와 실제 환경의 이미지를 합성하거나, 콘텐츠의 광과 실제 환경의 광이 혼합할 수 있다. 이를 통해, 전자 장치(101)를 착용한 사용자가 디스플레이(201)를 통하여 실제 환경을 배경으로, 콘텐츠를 볼 수 있다. 콘텐츠는, 예컨대 동영상 데이터, 정지영상 데이터, 텍스트 데이터 또는 오디오 데이터(예: 디스플레이(201)가 아닌 음향 출력 장치(155)를 통해 제공) 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다. 예를 들면, 동영상 데이터나 정지영상 데이터가 디스플레이(201)를 통해 표시될 때, 동영상 데이터나 정지영상 데이터와 연관된 오디오 데이터가 음향 출력 장치(155)를 통하여 재생될 수 있다. 전자 장치(101)가 디스플레이(201)의 적어도 일부를 통하여 콘텐츠를 표시하는 중에, 전자 장치(101)를 착용한 사용자가 디스플레이(201)를 통하여 외부 객체(202)의 움직임을 볼 수도 있다. 이를 위해, 디스플레이(201)는 복수 개의 영역들로 구분될 수 있다. 예를 들면, 디스플레이(201)는 제 1 영역(203)과 제 2 영역(204)을 포함할 수 있다. 일 예로, 제 1 영역(203)은 디스플레이(201)의 전체 영역을 나타내고, 제 2 영역(204)은 제 1 영역(203)의 일부 영역을 나타낼 수 있다. 다른 예로, 제 1 영역(203)과 제 2 영역(204)은 동일할 수도 있다.

[57] 일 실시예에 따르면, 전자 장치(101)가 광학식 투과형인 경우, 디스플레이(201)의 제 1 영역(203)은 투명 혹은 반투명한 재질을 포함할 수 있다. 이를 통해, 전자 장치(101)가 전자 장치(101)를 착용한 사용자의 맞은 편으로부터 입사되는 광을 투과시켜, 전자 장치(101)를 착용한 사용자의 눈으로 전달할 수 있다. 이에 따라, 전자 장치(101)를 착용한 사용자가 제 1 영역(203)을 통하여 실제 환경을 볼 수 있다. 아울러, 전자 장치(101)를 착용한 사용자는 제 1

영역(203)을 통하여 외부 객체(202)의 움직임을 볼 수 있다.

- [58] 제 2 영역(204)은 디스플레이(201)에서 생성되는 콘텐츠(예: AR의 가상 콘텐츠)의 광을 굴절 또는 반사시켜, 전자 장치(101)를 착용한 사용자의 눈으로 전달할 수 있다. 예를 들면, 디스플레이(201)는 콘텐츠의 광을 출력하기 위한 소형 빔 프로젝터(**beam projector**)를 포함하고, 소형 빔 프로젝터에서 출력된 콘텐츠의 광을 제 2 영역(204)에 표시함으로써 사용자의 눈에 전달할 수 있다. 이를 위해, 디스플레이(201)는 제 2 영역(204)에 대응하는 반사 거울, 프리즘, 렌즈, 반사 코팅, 편광물질 또는 투명 **AMOLED** 중 적어도 하나를 더 포함할 수도 있다. 전자 장치(101)를 광학식 투과형으로 구현하기 위해, 반 반사 곡면 거울(**half-reflection curved mirror**), 도광(**light guide**) 또는 도파로(**wave guide**) 방식 중 적어도 어느 하나가 적용될 수 있다. 도파로 방식으로서, 회절, 홀로그래픽, 편광 또는 반사식 중 적어도 어느 하나가 적용될 수도 있다.
- [59] 이를 통해, 전자 장치(101)를 착용한 사용자가 제 2 영역(204)의 적어도 일부를 통하여 콘텐츠를 볼 수 있다. 이에 따라, 전자 장치(101)를 착용한 사용자가 디스플레이(201)를 통하여 실제 환경을 배경으로, 콘텐츠를 볼 수 있다.
- [60] 다른 실시예에 따르면, 전자 장치(101)가 비디오 투과형인 경우, 디스플레이(201)의 제 1 영역(203)은 전자 장치(101)에 포함된 카메라 모듈(180) 혹은 센서 모듈(179)를 통해 수신된 영상을 표시할 수 있다. 카메라 모듈(180)은 사용자 머리의 지향방향이나 시선의 지향방향에 대응하는 영상을 수신할 수 있도록, 전자 장치(101)에 배치될 수 있다. 전자 장치(101)는 스테레오 영상을 획득하기 위해, 복수 개의 카메라 모듈(180)들을 포함할 수도 있고, 센서 모듈(176)이 전자 장치(101)와 오브젝트 간 거리를 판별하기 위하여 거리 센서(**depth sensor**)를 포함할 수도 있다. 일 예로, 디스플레이(201)의 제 2 영역(204)은 제 1 영역(203)에 포함되며, 콘텐츠를 표시하기 위한 영역일 수 있다. 다른 예로, 디스플레이(201)의 제 2 영역(204)은 제 1 영역(203)에 포함되며, 사용자 입력(예: 외부 객체(202)의 위치 이동 또는 형상 변화 중 적어도 어느 하나)에 대응하기 위한 영역일 수 있다. 즉 외부 객체(202)의 위치 이동이나 형상 변화가 제 2 영역(204)에 대응하여 발생하는 경우, 전자 장치(101)가 이를 사용자 입력으로 인식하여 처리할 수 있다. 이를 통해, 전자 장치(101)의 사용자가 제 2 영역(204)의 적어도 일부를 통하여 콘텐츠를 볼 수 있다. 이에 따라, 전자 장치(101)의 사용자가 디스플레이(201)를 통하여 실제 환경을 배경으로, 콘텐츠를 볼 수 있다.
- [61] 다양한 실시예들에 따르면, 전자 장치(101)는 디스플레이(201)의 적어도 일부를 적어도 하나의 표시 영역(205)으로 설정하고, 표시 영역(205)에 콘텐츠를 표시할 수 있다. 전자 장치(101)는 표시 영역(205)에 콘텐츠를 오버레이하거나 표시 영역(205)에 해당하는 영상과 콘텐츠를 합성하여 표시할 수 있다. 이를 위해, 전자 장치(101)는 사용자의 시점 정보(**inter pupil distance; IPD**), 전자 장치(101)로부터 표시 영역(205)에 대응하는 오브젝트(예: 벽, 창문, 전자제품,

바닥, 천정, 사람) 간 거리, 전자 장치(101)와 오브젝트 간 상대적 위치, 표시 영역(205)의 형태, 표시 영역(205)의 크기, 주변 조도, 표시 영역(205) 내 색상 또는 표시 영역(205) 내 질감 중 적어도 어느 하나에 기반하여, 콘텐츠에 기하학적 및 광학적 왜곡(geometrical and optical distortion)을 적용할 수 있다. 이를 위해, 전자 장치(101)의 프로세서(120)는 카메라 모듈(180) 혹은 센서 모듈(176) 중 적어도 어느 하나를 이용하여 영상, 전자 장치(101)와 오브젝트 간 거리 또는 조도 중 하나 이상을 수신하여 분석하는 동작을 수행할 수 있다.

- [62] 일 실시예에 따르면, 전자 장치(101)는 사용자 입력에 기반하여, 디스플레이(201)에서 제 2 영역(204)의 적어도 일부를 적어도 하나의 후보 영역으로 설정할 수 있다. 전자 장치(101)는 입력 장치(150)를 통하여 수신되는 사용자 입력을 검출할 수 있다. 또는 전자 장치(101)는 센서 모듈(176)을 이용하여 확인되는 외부 객체(202)의 움직임으로부터 사용자 입력을 검출할 수 있다. 이를 통해, 전자 장치(101)는 디스플레이(201)에서 제 2 영역(204)의 적어도 일부를 후보 영역으로 결정하고, 후보 영역과 관련된 정보를 저장할 수 있다. 이를 통해, 전자 장치(101)는 후보 영역 중 어느 하나를 표시 영역(205)으로 결정하고, 표시 영역(205)에 콘텐츠를 표시할 수 있다.
- [63] 일 예로, 전자 장치(101)는 디스플레이(201)의 정해진 위치로 후보 영역과 관련된 정보를 저장할 수 있다. 이를 통해, 전자 장치(101)는, 도 3a에 도시된 바와 같이 전자 장치(101)의 움직임과 관계없이 디스플레이(201)에서 정해진 위치의 후보 영역을 표시 영역(301)(예: 표시 영역(205))으로 결정하고, 표시 영역(205, 301)에 콘텐츠를 표시할 수 있다. 이러한 표시 방식을 비투영 방식(non-projection) 방식이라고 할 수 있는데, 콘텐츠가 어떠한 가상 공간이나 실제 영상의 오브젝트에 투영되지 않고, 전자 장치(101)의 움직임과 관계없이 디스플레이(201)의 정해진 위치에 표시될 수 있다.
- [64] 다른 예로, 전자 장치(101)는 사용자 입력 시의 전자 장치(101)의 위치 정보 및 모션 정보를 이용하여, 실제 환경과 연관된 가상 공간의 정해진 위치로 후보 영역과 관련된 정보를 저장할 수 있다. 이를 위해, 전자 장치(101)는, 통신 모듈(190) 혹은 측위 모듈(미도시) 중 적어도 어느 하나를 통하여 위치 정보(예: WiFi fingerprint, cell of origin, GPS(Global Positioning System) 정보 중 적어도 어느 하나)를 확인하고, 카메라 모듈(180) 또는 센서 모듈(176)의 모션 센서(예: 가속도 센서, 자이로 센서, 지자기 센서, 또는 IMU(Inertial Measurement Unit) 또는 거리 측정 센서 중 적어도 어느 하나)를 이용하여 모션 정보를 확인할 수 있다. 이를 통해, 전자 장치(101)는, 도 3b에 도시된 바와 같이 전자 장치(101)의 움직임에 따라 실제 환경에서 정해진 위치의 후보 영역을 표시 영역(303)(예: 표시 영역(205))으로 결정하고, 표시 영역(205, 303)에 콘텐츠를 표시할 수 있다. 다양한 실시예들에 따르면, 전자 장치(101)는 외부 장치(예: 외부 전자 장치(102,104))에 포함된 카메라 모듈(180) 또는 센서 모듈(176)을 이용하여 모션 정보를 확인할 수 있다. 예를 들어, 실제 환경에 대응하는 실내 3차원 지도(indoor

3D map)와 같은 가상적인 3D 공간을 전자 장치(101)의 위치 정보 및 모션 정보를 이용하여 생성하고, 가상 3D 공간에 표시 영역(205, 303)에 대응하는 배치(orientation) 정보(예: 위치, 방위 등 3차원 위치 정보)를 설정한 후, 디스플레이(201)의 제 2 영역(204)과 표시 영역(205, 303)이 겹치는 영역에서 콘텐츠의 적어도 일부를 표시할 수 있다. 이러한 표시 방식을 가상 3D 공간 매핑 방식이라고 할 수 있다. 다른 예로, 전자 장치(101)는 사용자 입력 시에 카메라 모듈(180) 또는 센서 모듈(176)을 통하여 획득된 영상의 정해진 위치로 후보 영역과 관련된 정보를 저장할 수 있다. 이를 위해, 전자 장치(101)는 카메라 모듈(180) 또는 센서 모듈(176)을 통하여 획득된 영상에서 후보 영역에 대응하는 특징점들이나 특징 패턴을 결정하고, 특징점들이나 특징 패턴을 후보 영역과 관련된 정보로 저장할 수 있다. 이를 통해, 전자 장치(101)는, 도 3c에 도시된 바와 같이, 전자 장치(101)의 카메라 모듈(180) 또는 센서 모듈(176)을 통하여 획득되는 영상에서 식별되는 특징점들이나 특징 패턴에 대응하는 후보 영역을 표시 영역(305)(예: 표시 영역(205))으로 결정하고, 표시 영역(205, 303)에 콘텐츠를 표시할 수 있다. 이러한 표시 방식을 실영상 매핑 방식이라고 할 수 있다. 예를 들면, 전자 장치(101)는 템플릿 매칭 또는 동적 매칭 방식으로 카메라 모듈(180) 또는 센서 모듈(176)을 통하여 획득되는 영상에서 특징점들이나 특징 패턴을 식별하거나 유사성을 판별할 수 있다. 예를 들면, 소정의 물체의 형상이나 패턴(예: 문, 창문, TV, 냉장고, 벽이나 테이블의 평면)을 식별하고 이로부터 후보 영역을 식별할 수 있다.

[65] 다른 실시예에 따르면, 전자 장치(101)는 미리 정해진 기준에 기반하여, 적어도 하나의 표시 영역(205)을 결정할 수 있다. 전자 장치(101)는 정해진 기준에 기반하여, 카메라 모듈(180) 또는 센서 모듈(176)을 통하여 획득되는 영상에서 복수개의 오브젝트들 중 적어도 어느 하나의 형상에 대응되는 후보 영역을 표시 영역(205)으로 설정할 수 있다. 정해진 기준은, 예컨대 형태(예: 사각형, 원형, 삼각형), 높이와 폭의 비율(예: 16:9) 또는 전자 장치(101)와 오브젝트 간 거리 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다. 일 예로, 전자 장치(101)는 사각형의 표시 영역(205)에 대하여, 미리 정해진 기본 형으로부터 왜곡된 정도를 나타내는 변형(transform) 파라미터, 예컨대 시점(perspective), 스케일링(scaling), 회전(rotation) 또는 아핀(affine) 중 적어도 어느 하나에 기반하여, 콘텐츠를 표시할 수 있다.

[66] 예를 들면, 전자 장치(101)는 정해진 기준에 부합하는 정도에 따라, 복수개의 후보 영역들간의 우선 순위를 지정할 수 있다. 전자 장치(101)는 각각의 후보 영역에서 표시할 콘텐츠의 속성, 예컨대 콘텐츠의 타입, 비율 또는 해상도 중 적어도 어느 하나와 각각의 후보 영역의 속성, 예컨대 형태, 색상, 오브젝트의 복잡도, 반사광 또는 크기 중 적어도 어느 하나의 적합도를 산출하고, 이를 기반으로 각각의 후보 영역에 우선 순위를 지정할 수 있다. 일 예로, 표시할 콘텐츠의 해상도가 미리 정해진 값 이상이면, 전자 장치(101)는 콘텐츠의 복잡도,

예컨대 패턴의 종류, 선분 개수, 도형 개수 또는 색상의 개수 중 적어도 어느 하나에 따라 콘텐츠를 표현할 수 있도록, 적어도 콘텐츠의 해상도에 대응하는 크기를 갖는 후보 영역에 높은 우선 순위를 지정할 수 있다. 다른 예로, 표시할 콘텐츠의 높이와 폭의 비율이 4:3이면, 전자 장치(101)는 높이와 폭의 비율이 4:3에 근접한 사각형의 후보 영역에 높은 우선 순위를 지정할 수 있다. 이를 통해, 전자 장치(101)는 우선 순위에 기반하여 후보 영역 중 어느 하나를 표시 영역(205)으로 결정할 수 있다.

[67] 다른 실시예에 따르면, 전자 장치(101)는 센서 모듈(176) 또는 카메라 모듈(180)을 통하여 인식되는 마커에 기반하여, 적어도 하나의 표시 영역(205)을 결정할 수 있다. 마커는, 예컨대 바코드, 2차원 바코드, 특정 캐릭터 이미지 또는 색상 블록 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다. 예를 들면, 마커는 벽, 전자 액자, TV 화면 또는 테이블과 같은 사물에 표시되거나 부착될 수 있다. 전자 장치(101)는 마커를 인식하여, 마커와 연관된 속성에 적어도 기반하여, 표시 영역(205)의 크기, 방향, 위치 또는 표시 영역(205)에 표시할 콘텐츠의 종류 중 적어도 어느 하나를 결정할 수 있다. 일 예로, 마커가 2차원 바코드의 일종인 QR 코드인 경우, 전자 장치(101)는 QR(Quick Response) 코드를 구성하는 패턴들의 종류의 위치 크기 또는 데이터 패턴을 인식하여, 표시 영역(205)의 크기, 방향 및 위치를 결정할 수 있다. 다른 예로, 특정 캐릭터 이미지가 TV 화면에 표시된 경우, 전자 장치(101)는 특정 캐릭터 이미지의 위치에 기반하여, TV 화면을 표시 영역(205)으로 결정할 수 있다. 이를 통해, 전자 장치(101)는 마커에 기반하여 표시 영역(205)을 결정하고, 표시 영역(205)에 콘텐츠를 표시할 수 있다.

[68] 다른 실시예에 따르면, 전자 장치(101)에 다수의 사용자들이 접근 가능하게 설정된 경우, 전자 장치(101)는 표시 영역(205)에 사용자 별로 상이하게 콘텐츠를 처리하여 표시할 수 있다. 이를 위해, 전자 장치(101)는, 하기 [표 1]과 같이 사용자 별로, 예컨대 후보 영역과 관련된 정보, 표시할 콘텐츠의 타입, 후보 영역의 속성 또는 실감 표현 정도 중 적어도 어느 하나를 상이하게 설정할 수 있다. 전자 장치(101)는 전자 장치(101)의 사용자를 식별하거나 전자 장치(101)에 기저장된 고유 식별자(예: 전화번호, 네트워크 ID, 애플리케이션 사용자 ID)에 따라 콘텐츠를 표시할 수 있다. 일 예로, 표시 영역(205)에 창문이 투과/투영/표시되는 중에 표시 영역(205)에 영화에 해당하는 동영상을 표시하는 경우, 전자 장치(101)는 실감 표현 정도를 로우(low)로 적용할 수 있다. 전자 장치(101)는 창문의 창살이 동영상에 비쳐 보이지 않도록, 디스플레이(201)에서 후보 영역(205)의 투과율/투영도/투명도를 낮게 조절하거나 동영상의 불투명도를 높게 표시할 수 있다. 다른 예로, 후보 영역(205)에 창문이 투과/투영/표시되는 중에 후보 영역(205)에 풍경 이미지에 해당하는 정지 영상을 표시하는 경우, 전자 장치(101)는 실감 표현 정도를 하이(high) 레벨로 적용할 수 있다. 전자 장치(101)는 창문의 창살이 풍경 이미지 상에 배치되도록, 후보 영역(205)의 투과율을 높게 조절하거나 두 이미지를 합성할 수도 있다.

[69] 【표 1】

후보 영역	사용자	콘텐츠의 타입	후보 영역의 속성	실감 표현 정도 (immersive)
1	A	지도/앨범	반투명	HIGH
2	B	레시피	간접 조명/ 거친 표면	MIDDLE
3	C	영화	어두운 조명	LOW
	D	풍경 이미지	창문	HIGH
4	A	뮤직	공명(실내)	LOW

[70] 다양한 실시예들에 따르면, 전자 장치(101)는, 도 4a 또는 도 4b에 도시된 바와 같이 제 2 영역(204)에 적어도 하나의 후보 영역에 대한 식별자(401)를 표시할 수 있다. 식별자(401)는, 예컨대 후보 영역의 테두리, 도형 또는 썸네일 이미지 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다. 전자 장치(101)에 표시할 콘텐츠가 결정되면, 전자 장치(101)는 콘텐츠에 기반하여 적어도 하나의 후보 영역을 결정하고, 각각의 후보 영역에 식별자(401)를 표시할 수 있다.

[71] 일 예로, 전자 장치(101)는, 도 4a에 도시된 바와 같이 후보 영역에 대응하여, 표시될 수 있는 콘텐츠의 타입을 나타내는 적어도 하나의 표시자(403)를 표시할 수 있다. 표시자(403)는, 예컨대 콘텐츠와 연관된 아이콘, 텍스트 또는 썸네일 이미지 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다. 후보 영역에 식별자(401)와 표시자(403)를 표시하는 중에, 전자 장치(101)는 후보 영역을 선택하기 위한 사용자 입력에 기반하여, 선택된 후보 영역을 표시 영역(205)으로 결정하고, 표시 영역(205)에 콘텐츠를 표시할 수 있다.

[72] 다른 예로, 전자 장치(101)는, 도 4b에 도시된 바와 같이 다수개의 후보 영역들에 대한 식별자(401)들을 표시할 수 있다. 후보 영역들에 식별자(401)들을 표시하는 중에, 전자 장치(101)는 후보 영역들 중 어느 하나를 선택하기 위한 사용자 입력에 기반하여, 선택된 후보 영역에 표시자(403)를 표시할 수 있다. 선택된 후보 영역에 식별자(401)와 표시자(403)를 표시하는 중에, 전자 장치(101)는 선택된 후보 영역을 재선택하기 위한 사용자 입력에 기반하여, 재선택된 후보 영역을 표시 영역(205)으로 결정하고, 표시 영역(205)에 콘텐츠를 표시할 수 있다.

[73] 다양한 실시예들에 따르면, 전자 장치(101)는 메모리(130)에 저장된 콘텐츠를 표시할 수 있다. 전자 장치(101)는 사용자 입력에 기반하여, 메모리(130)에 저장된 콘텐츠를 결정할 수 있다. 이를 통해, 전자 장치(101)가 디스플레이(201)를 통하여 콘텐츠를 표시할 수 있다. 콘텐츠는, 예컨대 동영상 데이터, 정지영상 데이터, 텍스트 데이터 또는 오디오 데이터(예: 디스플레이(201)가 아닌 음향 출력 장치(155)를 통해 제공) 중 적어도 어느

하나를 포함할 수 있다. 전자 장치(101)는 디스플레이(201)를 통하여 콘텐츠를 표시하면서, 적어도 하나의 센서 모듈(176)을 이용하여 외부 객체(202)의 움직임을 확인할 수 있다.

[74] 다양한 실시예들에 따르면, 전자 장치(101)는 외부 전자 장치(206) 또는 외부 서버(208) 중 적어도 어느 하나로부터 수신되는 콘텐츠를 표시할 수 있다. 일 예로, 전자 장치(101)는 외부 전자 장치(206)로부터 콘텐츠를 수신할 수 있다. 다른 예로, 전자 장치(101)는 외부 전자 장치(206)와 외부 서버(208)의 협력 하에, 외부 전자 장치(206) 또는 외부 서버(208) 중 어느 하나로부터 콘텐츠를 수신할 수 있다. 외부 전자 장치(206)는, 예컨대 휴대용 통신 장치(예: 스마트폰), 컴퓨터 장치, 휴대용 멀티미디어 장치, 휴대용 의료 기기, 카메라, 웨어러블 장치(예: AR glass, 디지털 글로브) 또는 가전 장치 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 전자 장치(101)는 디스플레이(201)를 통하여 콘텐츠를 표시하면서, 적어도 하나의 센서 모듈(176)을 이용하여 외부 객체(202)의 움직임을 확인할 수 있다. 다른 실시예에 따르면, 전자 장치(101)는 외부 전자 장치(206) 또는 외부 서버(208) 중 적어도 어느 하나로부터 외부 객체(202)의 움직임과 관련된 정보를 더 수신할 수 있다.

[75] 예를 들면, 전자 장치(101)는, 도 5a에 도시된 바와 같이 동일한 오브젝트에 대하여, 제 1 외부 전자 장치(506)(예: 외부 전자 장치(206))에서 촬영된 제 1 영상 데이터와 제 2 외부 전자 장치(507)(예: 외부 전자 장치(206))에서 촬영된 제 2 영상 데이터를 수신할 수 있다. 제 1 외부 전자 장치(506)는 오브젝트를 기준으로 제 1 시점(viewpoint)에서 제 1 영상 데이터를 촬영하고, 제 2 외부 전자 장치(507)는 오브젝트를 기준으로 제 2 시점에서 제 2 영상 데이터를 촬영할 수 있다. 전자 장치(101)가 제 1 시점에서 표시 영역(205)을 결정하는 경우, 전자 장치(101)는, 도 5b에 도시된 바와 같이 표시 영역(205)에 제 1 외부 전자 장치(506)로부터 수신된 제 1 영상 데이터를 표시할 수 있다. 또는 전자 장치(101)가 제 2 시점에서 표시 영역(205)을 결정하는 경우, 전자 장치(101)는, 도 5c에 도시된 바와 같이 표시 영역(205)에 제 2 외부 전자 장치(507)로부터 수신된 제 2 영상 데이터를 표시할 수 있다. 또는 전자 장치(101)가 제 1 시점에서 제 2 시점으로 이동하는 경우, 전자 장치(101)는 도 5b에 도시된 바와 같이 표시 영역(205)에 제 1 외부 전자 장치(506)로부터 수신된 제 1 영상 데이터를 표시하는 것을 제 2 외부 전자 장치(507)로부터 수신된 제 2 영상 데이터를 표시하도록 전환할 수 있다. 이를 위해, 전자 장치(101)는 제 1 외부 전자 장치(506)와 제 2 외부 전자 장치(507)로부터 제 1 영상 데이터 및 제 2 영상 데이터와 함께 각각 배치(orientation) 정보를 수신할 수 있다.

[76] 도 6은 일 실시예에 따른 전자 장치(101)를 포함하는 시스템(200)에서 신호 흐름도이다.

[77] 도 6을 참조하면, 전자 장치(101)와 외부 전자 장치(206)가 611 동작에서 상호에 연결될 수 있다. 전자 장치(101)와 외부 전자 장치(206)는 무선 또는 유선(예:

USB, HDMI)으로 연결될 수 있다. 전자 장치(101)와 외부 전자 장치(206)는 제 1 네트워크(198), 예컨대 블루투스, WiFi 또는 WiFi direct와 같은 근거리 무선 통신 네트워크, 또는 제 2 네트워크(199), 예컨대 셀룰러 네트워크와 같은 원거리 무선 통신 네트워크를 통하여 연결될 수 있다.

- [78] 외부 전자 장치(206)는 615 동작에서 제 1 콘텐츠를 선택할 수 있다. 외부 전자 장치(206)는 표시 중인 제 1 콘텐츠를 선택할 수 있다. 또는 외부 전자 장치(206)는 외부 전자 장치(206)에서 발생하는 사용자 입력에 기반하여, 디스플레이(201)를 통해 표시할 제 1 콘텐츠를 선택할 수 있다. 또는 전자 장치(101)가 613 동작에서 외부 전자 장치(206)에 제 1 콘텐츠를 요청하고, 외부 전자 장치(206)가 615 동작에서 전자 장치(101)의 요청에 응답하여, 제 1 콘텐츠를 선택할 수 있다. 이를 위해 전자 장치(101)는 전자 장치(101)에서 발생하는 사용자 입력에 기반하여, 외부 전자 장치(206)에 제 1 콘텐츠를 요청할 수 있다. 예를 들면, 전자 장치(101)는 디스플레이(201)의 표시 방식 또는 표시 성능(예: 해상도, 프레임 레이트(frame rate) 또는 표시 영역(205)의 크기)을 외부 전자 장치(206)에 전송할 수 있다. 이를 통해, 외부 전자 장치(206)가 디스플레이(201)의 표시 방식 또는 표시 성능에 기반하여, 제 1 콘텐츠를 선택할 수 있다.
- [79] 외부 전자 장치(206)는 617 동작에서 제 1 콘텐츠에 연관된 정보를 결정할 수 있다. 제 1 콘텐츠에 연관된 정보는 제 1 콘텐츠에 대한 전송 방식(예: 미러링, 올쉐어(all share), DLNA(digital living network alliance), 스트리밍, URL), 표시 방식(예: 비투영(non-projection), 가상 3D 공간 매핑, 실영상 매핑), 재생 방식(예: 재생 시각, 해상도, 프레임 레이트, 제어 정보) 또는 제 1 콘텐츠의 식별 정보(예: 명칭, 저장 위치, 메타 데이터) 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다.
- [80] 외부 전자 장치(206)는 619 동작에서 전자 장치(101)에 제 1 콘텐츠 및 제 1 콘텐츠에 연관된 정보를 전송할 수 있다. 일 예로, 외부 전자 장치(206)는 전자 장치(101)에 직접적으로 제 1 콘텐츠 및 제 1 콘텐츠에 연관된 정보를 전송할 수 있다. 다른 예로, 외부 전자 장치(206)는 전자 장치(101)에 전자 장치(101)의 표시 방식 또는 표시 성능에 기반하여 처리된 제 1 콘텐츠 및 제 1 콘텐츠에 연관된 정보를 전송할 수 있다. 다른 예로, 외부 전자 장치(206)는, 전자 장치(101)가 외부 서버(208)로부터 제 1 콘텐츠를 수신하도록, 전자 장치(101)에 제 1 콘텐츠에 연관된 정보를 전송할 수 있다.
- [81] 전자 장치(101)는 621 동작에서 디스플레이(201)를 통하여 제 1 콘텐츠를 사용자에게 제공할 수 있다. 전자 장치(101)는, 디스플레이(201)를 통하여 실제 환경에 제 1 콘텐츠가 겹쳐지도록, 제 1 콘텐츠를 사용자에게 제공할 수 있다. 전자 장치(101)는 디스플레이(201)에서 제 2 영역(204)의 적어도 일부를 표시 영역(205)으로 결정하고, 표시 영역(205)에 제 1 콘텐츠를 표시할 수 있다. 이를 통해, 전자 장치(101)를 머리에 착용한 사용자가 디스플레이(201)를 통하여 실제 환경을 배경으로, 제 1 콘텐츠를 볼 수 있다. 아울러, 전자 장치(101)를 착용한

사용자는 디스플레이(201)를 통하여 볼 수 있는 방향에 있는 외부 객체(202)의 움직임을 볼 수 있다. , 전자 장치(101)가 광학식 투과형인 경우, 전자 장치(101)를 착용한 사용자는 디스플레이(201)를 투과한 외부 객체(202)의 반사광을 볼 수 있으며, 사용자의 머리와 시선의 움직임에 의해 볼 수 있는 방향이 결정될 수 있다. 다른 실시예에 따르면, 전자 장치(101)가 비디오 투과형인 경우, 전자 장치(101)의 사용자는 디스플레이(201)를 통하여 카메라 모듈(180) 또는 센서 모듈(176) 중 적어도 어느 하나를 통해 수신된 실제 환경과 외부 객체(202)의 영상을 볼 수 있으며, 볼 수 있는 방향은 카메라 모듈(180) 또는 센서 모듈(176)의 지향 방향에 의해 결정될 수 있다.

- [82] 전자 장치(101)는 623 동작에서 외부 객체(202)의 움직임을 확인할 수 있다. 전자 장치(101)는 카메라 모듈(180) 혹은 센서 모듈(176)을 이용하여, 디스플레이(201)에 투과되거나 디스플레이(201)에 표시되는 외부 객체(202)의 움직임을 감지할 수 있다. 외부 객체(202)의 움직임은 외부 객체(202)의 위치 이동 및 외부 객체(202)의 형상 변화(예: 손의 회전 또는 손가락의 접힘 등)를 의미할 수 있다. 외부 객체(202)의 형상 변화는 위치의 변화, 포즈(pose)의 소정 시간(예: 0.3초) 유지, 포인팅 동작, 틸트, 또는 회전 동작 중 적어도 어느 하나에 기반하여, 감지될 수 있다. 프로세서(120)는, 외부 객체(202)의 움직임에 따라, 외부 객체(202)의 위치 변화나 3D 공간상 배치(orientation)의 변화(pitch, yaw, roll) 변화, 포즈와 같은 정적인 형상 감지, 또는 외부 객체(202)의 형상 인식 중 적어도 어느 하나를 확인할 수 있다. 프로세서(120)는, 외부 객체(202)의 움직임이 소정의 움직임인 경우 혹은 이와 유사도가 높은 경우, 연관된 기능을 판별하는 동작을 더 수행할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(120)는 소정의 움직임이 감지되면, 소정의 움직임에 연관된 기능을 메모리(130) 혹은 외부 전자 장치(102, 108, 104)의 메모리에 저장된 정보(예: 움직임과 기능간 연관 관계, 또는 움직임과 콘텐츠들 간 연관 관계를 정의한 파일, 데이터베이스, 매핑 테이블 등)를 이용하여 판별하고, 판별된 기능을 제공할 수 있다. 전자 장치(101)는 631 동작에서 외부 객체(202)의 움직임에 따라, 디스플레이(201)를 통하여 제 1 콘텐츠와 관련된 제 2 콘텐츠를 사용자에게 제공할 수 있다. 전자 장치(101)는, 디스플레이(201)를 통하여 실제 환경의 영상에 제 2 콘텐츠가 겹쳐지도록, 제 2 콘텐츠를 사용자에게 제공할 수 있다. 전자 장치(101)는 디스플레이(201)에서 제 2 영역(204)의 적어도 일부에, 외부 객체(202)와 관련하여 제 2 콘텐츠를 표시할 수 있다. 일 예로, 전자 장치(101)는 제 2 영역(204)에 제 1 콘텐츠와 함께(예를 들면, 적어도 일부가 겹치도록), 제 2 콘텐츠를 표시할 수 있다. 다른 예로, 전자 장치(101)는 제 2 영역(204)에서 제 1 콘텐츠 없이, 제 2 콘텐츠를 표시할 수 있다. 다양한 예로, 전자 장치(101)의 프로세서(120)는, 외부 객체(202)가 디스플레이(201)에 포함된 제 2 영역(204)에서 투과되거나 표시될 때, 제 2 영역(204)의 적어도 일부에 제 2 콘텐츠를 표시할 수 있다.

- [83] 전자 장치(101)는 메모리(130)로부터 결정되는 제 2 콘텐츠를 표시할 수 있다.

또는 전자 장치(101)는 625 동작에서 외부 전자 장치(206)에 제 2 콘텐츠를 요청할 수 있다. 외부 전자 장치(206)는 627 동작에서 전자 장치(101)의 요청에 응답하여, 제 2 콘텐츠를 선택하고, 629 동작에서 전자 장치(101)에 제 2 콘텐츠를 전송할 수 있다. 이를 통해, 전자 장치(101)는 631 동작에서 외부 전자 장치(206)로부터 수신되는 제 2 콘텐츠를 제공할 수 있다.

- [84] 도 7은 다른 실시예들에 따른 전자 장치(101)를 포함하는 시스템(200)에서 신호 흐름도이다.
- [85] 도 7을 참조하면, 전자 장치(101)와 외부 서버(208)가 711 동작에서 상호에 연결되고, 외부 전자 장치(206)와 외부 서버(208)가 711 동작에서 상호에 연결될 수 있다. 전자 장치(101)와 외부 서버(208)가 무선 또는 유선으로 연결될 수 있으며, 외부 전자 장치(206)와 외부 서버(208)가 무선 또는 유선으로 연결될 수 있다. 전자 장치(101)와 외부 서버(208)는 제 1 네트워크(198), 예컨대 블루투스, WiFi 또는 WiFi direct와 같은 근거리 무선 통신 네트워크, 또는 제 2 네트워크(199), 예컨대 셀룰러 네트워크와 같은 원거리 무선 통신 네트워크를 통하여 연결될 수 있다. 외부 전자 장치(206)와 외부 서버(208)는 제 1 네트워크(198), 예컨대 블루투스, WiFi 또는 WiFi direct와 같은 근거리 무선 통신 네트워크, 또는 제 2 네트워크(199), 예컨대 셀룰러 네트워크와 같은 원거리 무선 통신 네트워크를 통하여 연결될 수 있다.
- [86] 외부 전자 장치(206)는 715 동작에서 제 1 콘텐츠를 선택할 수 있다. 외부 전자 장치(206)는 표시 중인 제 1 콘텐츠를 선택할 수 있다. 또는 외부 전자 장치(206)는 외부 전자 장치(206)에서 발생하는 사용자 입력에 기반하여, 디스플레이(201)를 통해 표시할 제 1 콘텐츠를 선택할 수 있다. 또는 전자 장치(101)가 713 동작에서 외부 서버(208)를 통하여 외부 전자 장치(206)에 제 1 콘텐츠를 요청하고, 외부 전자 장치(206)가 715 동작에서 전자 장치(101)의 요청에 응답하여, 제 1 콘텐츠를 선택할 수 있다. 전자 장치(101)는 전자 장치(101)에서 발생하는 사용자 입력에 기반하여, 외부 전자 장치(206)에 제 1 콘텐츠를 요청할 수 있다. 예를 들면, 전자 장치(101)는 디스플레이(201)의 표시 방식 또는 표시 성능(예: 해상도, 프레임 레이트(frame rate) 또는 표시 영역(205)의 크기)을 외부 전자 장치(206)에 전송할 수 있다. 이를 통해, 외부 전자 장치(206)가 디스플레이(201)의 표시 방식 또는 표시 성능에 기반하여, 제 1 콘텐츠를 선택할 수 있다.
- [87] 외부 전자 장치(206)는 717 동작에서 제 1 콘텐츠에 연관된 정보를 결정할 수 있다. 제 1 콘텐츠에 연관된 정보는 제 1 콘텐츠에 대한 전송 방식(예: 미러링, 올쉐어(all share), DLNA(digital living network alliance), 스트리밍, URL), 표시 방식(예: 비투영(non-projection), 가상 3D 공간 매핑, 실영상 매핑), 재생 방식(예: 재생 시각, 해상도, 프레임 레이트, 제어 정보) 또는 제 1 콘텐츠의 식별 정보(예: 명칭, 저장 위치, 메타 데이터) 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다.
- [88] 외부 전자 장치(206)는 719 동작에서 전자 장치(101)에 제 1 콘텐츠 및 제 1

콘텐츠에 연관된 정보를 전송할 수 있다. 일 예로, 외부 전자 장치(206)는 외부 서버(208)를 통하여 전자 장치(101)에 제 1 콘텐츠 및 제 1 콘텐츠에 연관된 정보를 전송할 수 있다. 다른 예로, 외부 전자 장치(206)는 외부 서버(208)에 제 1 콘텐츠 또는 제 1 콘텐츠에 연관된 정보를 전송하고, 외부 서버(208)가 전자 장치(101)에 전자 장치(101)의 표시 방식 또는 표시 성능에 기반하여 처리된 제 1 콘텐츠 및 제 1 콘텐츠에 연관된 정보를 전송할 수 있다. 다른 예로, 외부 전자 장치(206)는, 전자 장치(101)가 외부 서버(208)로부터 제 1 콘텐츠를 수신하도록, 외부 서버(208)를 통하여 전자 장치(101)에 제 1 콘텐츠에 연관된 정보를 전송할 수 있다.

- [89] 전자 장치(101)는 721 동작에서 디스플레이(201)를 통하여 제 1 콘텐츠를 사용자에게 제공할 수 있다. 전자 장치(101)는, 디스플레이(201)를 통하여 실제 환경에 제 1 콘텐츠가 겹쳐지도록, 제 1 콘텐츠를 사용자에게 제공할 수 있다. 전자 장치(101)는 디스플레이(201)에서 제 2 영역(204)의 적어도 일부를 표시 영역(205)으로 결정하고, 표시 영역(205)에 제 1 콘텐츠를 표시할 수 있다. 이를 통해, 전자 장치(101)의 사용자가 디스플레이(201)를 통하여 실제 환경을 배경으로, 제 1 콘텐츠를 볼 수 있다. 아울러, 전자 장치(101)를 착용한 사용자는 디스플레이(201)를 통하여(sec-through or using) 외부 객체(202)의 움직임을 볼 수 있다. 전자 장치(101)는 723 동작에서 외부 객체(202)의 움직임을 감지할 수 있다. 전자 장치(101)는 카메라 모듈(180) 또는 센서 모듈(176)을 이용하여, 전자 장치(101)를 착용한 사용자는 디스플레이(201)를 통하여 볼 수 있는 방향에 있는 외부 객체(202)의 움직임을 확인할 수 있다.
- [90] 전자 장치(101)는 731 동작에서 외부 객체(202)의 움직임에 따라, 디스플레이(201)를 통하여 제 1 콘텐츠와 관련된 제 2 콘텐츠를 사용자에게 제공할 수 있다. 전자 장치(101)는, 디스플레이(201)를 통하여 실제 환경에 제 2 콘텐츠가 겹쳐지도록, 제 2 콘텐츠를 사용자에게 제공할 수 있다. 전자 장치(101)는 디스플레이(201)에서 제 2 영역(204)의 적어도 일부에, 외부 객체(202)와 관련하여 제 2 콘텐츠를 표시할 수 있다. 일 예로, 전자 장치(101)는 제 2 영역(204)에 제 1 콘텐츠와 함께, 제 2 콘텐츠를 표시할 수 있다. 다른 예로, 전자 장치(101)는 제 2 영역(204)에서 제 1 콘텐츠 없이, 제 2 콘텐츠를 표시할 수 있다. 예를 들면, 프로세서(120)는, 외부 객체(202)가 디스플레이(201)에 포함된 제 2 영역(204)에서 투과하여 보이거나 표시될 때에만, 제 2 영역(204)의 적어도 일부에 제 2 콘텐츠를 표시할 수 있다.
- [91] 전자 장치(101)는 메모리(130)로부터 결정되는 제 2 콘텐츠를 표시할 수 있다. 또는 전자 장치(101)는 725 동작에서 외부 서버(208)를 통하여 외부 전자 장치(206)에 제 2 콘텐츠를 요청할 수 있다. 외부 전자 장치(206)는 727 동작에서 전자 장치(101)의 요청에 응답하여, 제 2 콘텐츠를 선택하고, 729 동작에서 외부 서버(208)를 통하여 전자 장치(101)에 제 2 콘텐츠를 전송할 수 있다. 이를 통해, 전자 장치(101)는 731 동작에서 외부 전자 장치(206)로부터 수신되는 제 2

콘텐츠를 제공할 수 있다. 또는 전자 장치(101)는 725 동작에서 외부 서버(208)에 제 2 콘텐츠를 요청할 수 있다. 외부 서버(208)는 728 동작에서 전자 장치(101)의 요청에 응답하여, 제 2 콘텐츠를 선택하고, 729 동작에서 전자 장치(101)에 제 2 콘텐츠를 전송할 수 있다. 이를 통해, 전자 장치(101)는 731 동작에서 외부 전자 장치(206)로부터 수신되는 제 2 콘텐츠를 제공할 수 있다.

- [92] 도 8은 도 6 및 도 7에서 일 예에 따른 제 1 콘텐츠 및 제 1 콘텐츠 연관 정보 전송 동작의 신호 흐름도이다.
- [93] 도 8을 참조하면, 외부 전자 장치(206)가 811 동작에서 전자 장치(101)에 제 1 콘텐츠에 연관된 정보를 전송할 수 있다. 외부 전자 장치(206)는 직접적으로 전자 장치(101)에 제 1 콘텐츠에 연관된 정보를 전송할 수 있다. 또는 외부 전자 장치(206)는 외부 서버(208)를 통하여 전자 장치(101)에 제 1 콘텐츠에 연관된 정보를 전송할 수 있다. 전자 장치(101)는 813 동작에서 제 1 콘텐츠에 연관된 정보에 기반하여, 외부 서버(208)에 제 1 콘텐츠를 요청할 수 있다. 외부 서버(208)는 815 동작에서 전자 장치(101)의 요청에 응답하여, 제 1 콘텐츠를 결정할 수 있다. 외부 서버(208)는 817 동작에서 전자 장치(101)에 제 1 콘텐츠를 전송할 수 있다.
- [94] 다양한 실시예들에 따른 전자 장치(101)는, 통신 모듈(190), 디스플레이(201), 적어도 하나의 센서 모듈(176) 및 프로세서(120)를 포함할 수 있다. 다양한 실시예들에 따르면, 프로세서(120)는, 통신 모듈(190)을 이용하여 외부 전자 장치(206)로부터 수신된 제 1 콘텐츠를 사용자에게 디스플레이(201)를 이용하여 제공하고, 사용자가 제 1 콘텐츠를 제공하는 디스플레이(201)를 통해 볼 수 있는 방향에 있는 외부 객체(202)의 움직임, 적어도 하나의 센서 모듈(176)을 이용하여, 확인하고, 제 1 콘텐츠와 관련된 제 2 콘텐츠가 움직임에 따라 외부 객체(202)와 관련하여 표시되도록 디스플레이(201)의 적어도 일부를 통해 제 2 콘텐츠를 사용자에게 제공하도록 설정될 수 있다.
- [95] 다양한 실시예들에 따르면, 제 2 콘텐츠는 제 1 콘텐츠를 제어하기 위한 제어 콘텐츠를 포함할 수 있다.
- [96] 다양한 실시예들에 따르면, 프로세서(120)는, 움직임으로부터 제 1 콘텐츠의 적어도 일부를 선택하도록 설정된 제 1 움직임을 확인하고, 움직임으로부터 외부 객체(202)와 관련하여 제 2 콘텐츠를 표시하도록 설정된 제 2 움직임을 확인하고, 및 제 2 움직임에 기반하여, 외부 객체(202)와 관련하여 제 2 콘텐츠를 제공하도록 더 설정될 수 있다.
- [97] 다양한 실시예들에 따르면, 프로세서(120)는, 제 1 움직임에 기반하여, 제 1 콘텐츠를 제공하는 디스플레이(201)의 적어도 일부를 통해 제 2 움직임을 가이드하기 위한 가이드 콘텐츠를 제공하도록 설정될 수 있다.
- [98] 다양한 실시예들에 따르면, 프로세서(120)는, 제 1 콘텐츠와 제 2 콘텐츠를 제공하는 디스플레이(201)를 통해 외부 객체(202) 또는 다른 외부 객체(1602, 1702)의 다른 움직임을, 적어도 하나의 센서 모듈(176)을 이용하여, 확인하고, 및

다른 움직임에 적어도 기반하여 디스플레이(201)를 통해 제 1 콘텐츠와 제 2 콘텐츠를 표시하면서 제 2 콘텐츠를 제어하도록 설정될 수 있다.

[99] 다양한 실시예들에 따르면, 프로세서(120)는, 제 2 콘텐츠에 대한 제어에 적어도 기반하여 제 1 콘텐츠를 제어하도록 설정될 수 있다.

[100] 다양한 실시예들에 따른 전자 장치(101)는, 디스플레이(201), 적어도 하나의 센서 모듈(176) 및 프로세서(120)를 포함할 수 있다. 다양한 실시예들에 따르면, 프로세서(120)는, 제 1 콘텐츠를 디스플레이(201)를 이용하여 제공하고, 사용자가 제 1 콘텐츠를 제공하는 디스플레이(201)를 통해(see-through or using) 볼 수 있는 방향에 있는 외부 객체(202)의 움직임을, 적어도 하나의 센서 모듈 혹은 카메라 모듈을 이용하여, 확인하고, 제 1 콘텐츠와 관련된 제 2 콘텐츠가 움직임에 따라 외부 객체(202)와 관련하여 표시되도록 디스플레이(201)의 적어도 일부를 통해 제 2 콘텐츠를 사용자에게 제공하도록 설정될 수 있다.

[101] 다양한 실시예들에 따르면, 제 2 콘텐츠는 제 1 콘텐츠를 제어하기 위한 제어 콘텐츠를 포함할 수 있다.

[102] 일 실시예에 따르면, 전자 장치(101)가 통신 모듈(190)을 더 포함할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 프로세서(120)는, 통신 모듈(190)을 통하여 외부 전자 장치(206)로부터 제 1 콘텐츠를 수신하고, 및 제 1 콘텐츠를 디스플레이(201)의 적어도 일부를 통해 제공하도록 더 설정될 수 있다.

[103] 다른 실시예에 따르면, 프로세서(120)는, 사용자가 디스플레이(201)를 통해 볼 수 있는 방향에 있는 오브젝트를, 적어도 하나의 센서 모듈(176)을 이용하여, 인식하고, 및 오브젝트와 관련된 제 1 콘텐츠를 디스플레이(201)의 적어도 일부를 통해 제공하도록 더 설정될 수 있다.

[104] 다양한 실시예들에 따르면, 프로세서(120)는, 움직임으로부터 제 1 콘텐츠의 적어도 일부를 선택하도록 설정된 제 1 움직임을 확인하고, 움직임으로부터 외부 객체(202)와 관련하여 제 2 콘텐츠를 표시하도록 설정된 제 2 움직임을 확인하고, 제 2 움직임에 기반하여, 제 1 콘텐츠를 제공하는 디스플레이(201)의 적어도 일부를 통해 외부 객체(202)와 관련하여 제 1 콘텐츠의 적어도 일부와 관련된 제 2 콘텐츠를 제공하도록 설정될 수 있다.

[105] 다양한 실시예들에 따른 전자 장치(101)는, 디스플레이(201), 카메라 모듈(180), 적어도 하나의 센서 모듈(176) 및 프로세서(120)를 포함할 수 있다. 다양한 실시예들에 따르면, 프로세서(120)는 카메라 모듈(180)을 통해 획득한 영상 및 제 1 콘텐츠를 디스플레이(201)를 이용하여 제공하고, 카메라 모듈(180)을 통해 영상을 획득할 수 있는 방향에 있는 외부 객체(202)의 움직임을, 적어도 하나의 센서 모듈(176)을 이용하여 확인하고, 제 1 콘텐츠와 관련된 제 2 콘텐츠가 움직임에 따라 외부 객체(202)와 관련하여 표시되도록 디스플레이(201)의 적어도 일부를 통해 제 2 콘텐츠를 사용자에게 제공할 수 있다.

[106] 다양한 실시예들에 따르면, 제 2 콘텐츠는 제 1 콘텐츠를 제어하기 위한 제어 콘텐츠를 포함할 수 있다.

- [107] 다양한 실시예들에 따르면, 프로세서(120)는, 움직임으로부터 제 1 콘텐츠의 적어도 일부를 선택하도록 설정된 제 1 움직임을 확인하고, 움직임으로부터 외부 객체(202)와 관련하여 제 2 콘텐츠를 표시하도록 설정된 제 2 움직임을 확인하고, 및 제 2 움직임에 기반하여, 외부 객체(202)와 관련하여 제 2 콘텐츠를 제공하도록 더 설정될 수 있다.
- [108] 다양한 실시예들에 따르면, 프로세서(120)는, 제 1 움직임에 기반하여, 제 1 콘텐츠를 제공하는 디스플레이(201)의 적어도 일부를 통해 제 2 움직임을 가이드하기 위한 가이드 콘텐츠를 제공하도록 설정될 수 있다.
- [109] 다양한 실시예들에 따르면, 프로세서(120)는, 제 1 콘텐츠와 제 2 콘텐츠를 제공하는 디스플레이(201)를 통해 외부 객체(202) 또는 다른 외부 객체(1602, 1702)의 다른 움직임을, 적어도 하나의 센서 모듈(176)을 이용하여, 확인하고, 및 다른 움직임에 적어도 기반하여 디스플레이(201)를 통해 제 1 콘텐츠와 제 2 콘텐츠를 표시하면서 제 2 콘텐츠를 제어하도록 설정될 수 있다.
- [110] 다양한 실시예들에 따르면, 프로세서(120)는, 제 2 콘텐츠에 대한 제어에 적어도 기반하여 제 1 콘텐츠를 제어하도록 설정될 수 있다.
- [111] 도 9는 다양한 실시예들에 따른 전자 장치(101)의 동작 방법의 순서도이다.
- [112] 도 9를 참조하면, 전자 장치(101)는 911 동작에서 디스플레이(201)를 통하여 제 1 콘텐츠(도 11의 1105)를 제공할 수 있다. 전자 장치(101)는, 디스플레이(201)를 통하여 실제 환경에 제 1 콘텐츠(1105)가 겹쳐지도록, 제 1 콘텐츠(1105)를 사용자에게 제공할 수 있다. 제 1 콘텐츠(1105)는, 예컨대 동영상 데이터, 정지영상 데이터, 텍스트 데이터 또는 오디오 데이터(예: 디스플레이(201)가 아닌 음향 출력 장치(155)를 통해 제공.) 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다. 프로세서(120)는 디스플레이(201)에서 제 2 영역(204)의 적어도 일부에 제 1 콘텐츠(1105)를 표시할 수 있다. 이를 통해, 전자 장치(101) 사용자가 디스플레이(201)를 통하여 실제 환경을 배경으로, 제 1 콘텐츠(1105)를 볼 수 있다. 전자 장치(101)를 착용한 사용자는 디스플레이(201)를 통하여 볼 수 있는 방향에 있는 외부 객체(202)의 움직임을 볼 수 있다. 아울러, 프로세서(120)는 음향 출력 장치(155)를 통하여 제 1 콘텐츠(1105)의 오디오 데이터를 출력할 수 있다.
- [113] 도 10은 도 9에서 제 1 콘텐츠(1105) 제공 동작(911)의 순서도이다. 도 11a, 도 11b, 도 11c 및 도 11d는 도 9에서 제 1 콘텐츠(1105) 제공 동작(911)의 예시도들이다.
- [114] 도 10을 참조하면, 전자 장치(101)는 1011 동작에서 제 1 콘텐츠(1105)를 수신할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 프로세서(120)는 통신 모듈(190)을 통하여 외부 전자 장치(206) 또는 외부 서버(208)로부터 제 1 콘텐츠(1105)를 수신할 수 있다. 외부 전자 장치(206)는, 도 11a에 도시된 바와 같이 다수개의 제 1 아이콘(1101)들을 표시할 수 있다. 외부 전자 장치(206)는 제 1 아이콘(1101)들 중 어느 하나를 선택하기 위한 사용자 입력에 기반하여, 도 11b에 도시된 바와 같이

제 1 콘텐츠(1105)를 재생할 수 있다. 외부 전자 장치(206)는 제 1 콘텐츠(1105)를 재생하는 중에, 전자 장치(101)로 제 1 콘텐츠(1105)를 전송하기 위한 제 2 아이콘(1106)을 표시할 수 있다. 외부 전자 장치(206)는 제 2 아이콘(1106)을 선택하기 위한 사용자 입력에 기반하여, 전자 장치(101)로 제 1 콘텐츠(1105)를 전송할 수 있다.

- [115] 전자 장치(101)는 1013 동작에서 디스플레이(201)의 제 2 영역(204)의 적어도 일부를 통하여 제 1 콘텐츠(1105)를 표시할 수 있다. 프로세서(120)는, 디스플레이(201)를 통하여 실제 환경에 제 1 콘텐츠(1105)가 겹쳐지도록, 제 2 영역(204)의 적어도 일부에 제 1 콘텐츠(1105)를 표시할 수 있다. 프로세서(120)는, 도 11c에 도시된 바와 같이 디스플레이(201)의 제 2 영역(204)에 제 1 콘텐츠(1105)를 표시할 수 있다.
- [116] 전자 장치(101)는 1017 동작에서 제 2 영역(204)의 적어도 일부를 적어도 하나의 표시 영역(205)으로 결정할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 프로세서(120)는 미리 설정된 후보 영역을 표시 영역(205)으로 결정할 수 있다. 다른 실시예에 따르면, 프로세서(120)는 입력 장치(150)를 통하여 수신되는 사용자 입력 또는 센서 모듈(176)을 이용하여 확인되는 외부 객체(202)의 움직임 중 적어도 어느 하나에 기반하여, 표시 영역(205)을 결정할 수 있다. 다른 실시예에 따르면, 프로세서(120)는 미리 정해진 기준에 기반하여, 카메라 모듈(180) 또는 센서 모듈(176)을 통하여 획득되는 영상에서 제 2 영역(204)에 대응하는 오브젝트의 형상을 표시 영역(205)으로 결정할 수 있다. 다른 실시예에 따르면, 프로세서(120)는 센서 모듈(176) 또는 카메라 모듈(180)을 통하여 인식되는 마커에 기반하여, 표시 영역(205)을 결정할 수 있다.
- [117] 일 실시예에 따르면, 전자 장치(101)는 1015 동작에서 제 2 영역(204)에 적어도 하나의 후보 영역을 표시할 수 있다. 일 예로, 프로세서(120)는 제 2 영역(204)에 후보 영역에 대한 식별자(401)를 표시할 수 있다. 식별자(401)는, 예컨대 후보 영역의 테두리, 도형 또는 썸네일 이미지 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다. 이 후 프로세서(120)는 입력 장치(150)를 통하여 수신되는 사용자 입력 또는 센서 모듈(176)을 이용하여 확인되는 외부 객체(202)의 움직임 중 적어도 어느 하나에 기반하여, 적어도 하나의 식별자(401)를 선택할 수 있다. 이에 대응하여, 프로세서(120)는 1017 동작에서 적어도 하나의 후보 영역을 표시 영역(205)으로 결정할 수 있다.
- [118] 다른 실시예에 따르면, 전자 장치(101)는 1017 동작에서 후보 영역을 표시하지 않고, 표시 영역(205)을 결정할 수 있다. 제 2 영역(204)에 하나의 후보 영역이 설정된 경우, 프로세서(120)는 후보 영역이나 식별자(401)를 표시하지 않고, 후보 영역을 표시 영역(205)으로 결정할 수 있다.
- [119] 전자 장치(101)는 1019 동작에서 제 2 영역(204)에서 표시 영역(205)에 제 1 콘텐츠(1105)를 표시할 수 있다. 프로세서(120)는 표시 영역(205)에 대응하여 제 1 콘텐츠(1105)를 변형할 수 있다. 프로세서(120)는 제 1 콘텐츠(1105)의 속성,

표시 영역(205)의 속성 또는 표시 영역(205)과 관련된 실감 표현 정도 중 적어도 어느 하나에 따라 제 1 콘텐츠(1105)를 변형할 수 있다. 제 1 콘텐츠(1105)의 속성은, 예컨대 제 1 콘텐츠(1105)의 타입, 비율 또는 해상도 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다. 표시 영역(205)의 속성은, 예컨대 형태, 색상, 오브젝트의 복잡도, 반사광 또는 크기 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다. 실감 표현 정도는, 예컨대 하이(high) 레벨, 미들(middle) 레벨 또는 로우(low) 레벨 중 적어도 어느 하나로 구분될 수 있다. 이를 통해, 프로세서(120)는, 도 11d에 도시된 바와 같이 제 2 영역(204)에서 표시 영역(205)에 제 1 콘텐츠(1105)를 표시할 수 있다. 이를 통해, 전자 장치(101)가 도 9로 리턴할 수 있다.

[120] 전자 장치(101)는 913 동작에서 외부 객체(202)의 움직임을 확인할 수 있다. 디스플레이(201)를 통하여 제 1 콘텐츠(1105)를 제공하는 중에, 프로세서(120)는, 전자 장치(101)를 얼굴에 착용한 사용자가 디스플레이(201)를 통하여 볼 수 있는 방향에 있는 외부 객체(202)의 움직임을 확인할 수 있다. 프로세서(120)는 센서 모듈(176)을 이용하여 외부 객체(202)의 움직임을 확인할 수 있다.

[121] 도 12는 도 9에서 외부 객체(202)의 움직임 확인 동작(913)의 순서도이다. 도 13a, 도 13b, 도 13c 및 도 13d는 도 9에서 외부 객체(202)의 움직임 확인 동작(913)의 예시도들이다.

[122] 도 12를 참조하면, 전자 장치(101)는 1211 동작에서 디스플레이(201)를 통하여 제 1 콘텐츠(1105)를 표시하면서, 외부 객체(202)의 움직임을 확인할 수 있다. 프로세서(120)는 후보 영역(205)에 제 1 콘텐츠(1105)를 표시하면서, 센서 모듈(176)을 이용하여 외부 객체(202)의 움직임을 확인할 수 있다. 예를 들면, 프로세서(120)는, 도 13a에 도시된 바와 같이 외부 객체(202)의 움직임이 후보 영역(205)에서 제 1 콘텐츠(1105)를 선택하기 위한 것인 지의 여부를 결정할 수 있다. 외부 객체(202)의 움직임이 후보 영역(205)에서 제 1 콘텐츠(1105)를 선택하기 위한 것으로 결정되면, 프로세서(120)는, 도 13b에 도시된 바와 같이 제 2 영역(204)의 적어도 일부를 통하여 제 1 콘텐츠(1105)를 표시할 수 있다. 그리고 프로세서(120)는 제 2 영역(204)의 적어도 일부를 통하여 제 1 콘텐츠(1105)를 표시하면서, 계속해서 센서 모듈(176)을 이용하여 외부 객체(202)의 움직임을 확인할 수 있다.

[123] 전자 장치(101)는, 1213 동작에서 외부 객체(202)의 움직임이 제 1 콘텐츠(1105)의 적어도 일부를 선택하기 위한 것인 지의 여부를 결정할 수 있다. 프로세서(120)는, 도 13b에 도시된 바와 같이 외부 객체(202)의 움직임이 제 1 콘텐츠(1105)의 적어도 일부를 선택하도록 설정된 제 1 움직임(1301)인 지의 여부를 결정할 수 있다. 외부 객체(202)의 움직임이 제 1 움직임(1301)인 것으로 결정되면, 프로세서(120)는, 제 1 움직임(1301)에 의해 선택된 콘텐츠(1105)의 적어도 일부가 아이템(1303)을 포함하는 지의 여부를 결정할 수 있다. 예를 들어, 제 1 콘텐츠(1105)는 복수개의 아이템(예: 캐릭터, 인물, 제품, 바코드 또는 문자 중 적어도 어느 하나)들을 포함할 수 있고, 아이템들 중 적어도 하나를 외부

객체(202)의 제 1 움직임(1301)(예: 영역설정 제스처, 포인팅 제스처, 손가락으로 숫자 표시 등)에 의해 선택할 수 있다.

- [124] 1213 동작에서 외부 객체(202)의 움직임이 제 1 콘텐츠(1105)의 적어도 일부를 선택하기 위한 것으로 결정되면, 전자 장치(101)는 1215 동작에서 디스플레이(201)를 통하여 제 1 제어 콘텐츠(1305)를 표시할 수 있다. 프로세서(120)는, 도 13c에 도시된 바와 같이 제 2 영역(204)을 통하여 제 1 콘텐츠(1105)와 함께 제 1 제어 콘텐츠(1305)를 표시할 수 있다. 제 1 제어 콘텐츠(1305)는 제 1 콘텐츠(1105)와 관련된 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 결정하기 위한 것일 수 있다. 일 실시예에 따르면, 제 1 제어 콘텐츠(1305)는 제 1 움직임(1301)에 의해 선택된 적어도 하나의 아이템(1303)에 대하여 검색(예: 이미지 상품 검색, 문자인식 기반 키워드 검색, 바코드 인식기반 텍스트/문자 검색)을 수행하기 위한 것일 수 있다. 따라서, 제 1 움직임(1301)에 의해 선택된 아이템(1303)에 따라 복수 개의 기능들이 결정되고, 복수 개의 제어 콘텐츠(미도시)들이 표시된 후, 사용자 입력에 의해 선택될 수도 있다. 전자 장치(101)는 1223 동작에서 디스플레이(201)를 통하여 제 1 콘텐츠(1105)를 표시하면서, 외부 객체(202)의 움직임을 확인할 수 있다. 프로세서(120)는 제 2 영역(204)에 제 1 콘텐츠(1105)를 표시하면서, 센서 모듈(176) 또는 카메라 모듈(180)을 이용하여 외부 객체(202)의 움직임을 확인할 수 있다. 이를 통해, 전자 장치(101)는 도 9로 리턴할 수 있다.
- [125] 일 실시예에 따르면, 전자 장치(101)는 1217 동작에서 디스플레이(201)를 통하여 제 1 콘텐츠(1105)를 표시하면서, 계속해서 외부 객체(202)의 움직임을 확인할 수 있다. 프로세서(120)는 제 2 영역(204)에 제 1 콘텐츠(1105)와 제 1 제어 콘텐츠(1305)를 표시하면서, 센서 모듈(176) 또는 카메라 모듈(180)을 이용하여 외부 객체(202)의 움직임을 확인할 수 있다. 전자 장치(101)는 1219 동작에서 외부 객체(202)의 움직임이 제 1 제어 콘텐츠(1305)를 선택하기 위한 것인지의 여부를 결정할 수 있다. 프로세서(120)는, 도 13c에 도시된 바와 같이 외부 객체(202)의 움직임이 제 1 제어 콘텐츠(1305)를 선택하기 위한 것인지의 여부를 결정할 수 있다.
- [126] 일 실시예에 따르면, 1219 동작에서 외부 객체(202)의 움직임이 제 1 제어 콘텐츠(1305)를 선택하기 위한 것으로 결정되면, 전자 장치(101)는 1221 동작에서 디스플레이(201)를 통하여 사용자를 위한 가이드 콘텐츠(1307)를 제공할 수 있다. 일 예로, 프로세서(120)는, 도 13d에 도시된 바와 같이 제 2 영역(204)에 제 1 콘텐츠(1105)를 표시하면서, 가이드 콘텐츠(1307)를 비주얼 가이드로서 표시할 수 있다. 프로세서(120)는 제 1 콘텐츠(1105)에 가이드 콘텐츠(1307)를 겹쳐서 표시할 수 있다. 가이드 콘텐츠(1307)는 외부 객체(202)의 움직임과 연관된 기능에 대한 사용자 인터페이스에 대한 설명이나 외부 객체(202)의 움직임과 연관된 기능에 관련된 아이콘 또는 메뉴 등을 포함할 수 있다. 다른 예로, 프로세서(120)는 제 2 영역(204)에 제 1 콘텐츠(1105)를

표시하면서, 음향 출력 장치(155)를 이용하여 가이드 콘텐츠(1307)를 오디오 가이드로서 출력할 수 있다. 전자 장치(101)는 1223 동작에서 디스플레이(201)를 통하여 제 1 콘텐츠(1105)를 표시하면서, 계속해서 외부 객체(202)의 움직임을 확인할 수 있다. 프로세서(120)는 제 2 영역(204)에서 가이드 콘텐츠(1307)를 제거할 수 있다. 프로세서(120)는 제 2 영역(204)에 제 1 콘텐츠(1105)를 표시하면서, 센서 모듈(176)을 이용하여 외부 객체(202)의 움직임을 확인할 수 있다. 이를 통해, 전자 장치(101)는 도 9로 리턴할 수 있다.

[127] 일 실시예에 따르면, 프로세서(120)는 1211 동작 또는 1217 동작 중 적어도 어느 하나에서 외부 객체(202)의 움직임을 확인하는 대신에, 전자 장치(101)의 입력 장치(150) 또는 외부 전자 장치(예: 전자 장치(102, 104, 108))의 입력 장치를 통해 수신된 사용자 입력(예: 터치, 포인팅, 드래깅, 그립, 버튼 입력, 모션, 제스처 중 적어도 어느 하나)을 확인할 수 있다. 프로세서(120)는 1213 동작 또는 1219 동작 중 적어도 어느 하나에서 사용자 입력에 기반하여, 제 1 콘텐츠(1105)의 적어도 일부를 선택하거나 제 1 제어 콘텐츠를 선택할 수 있다. 예를 들면, 프로세서(120)는 전자 장치(101)의 터치 입력 장치 또는 버튼 입력 장치를 통해 사용자 입력을 수신하거나, 전자 장치(101)에 무선이나 유선으로 연결된 리모트 컨트롤러, 마우스 또는 디지털 글로브 중 적어도 어느 하나를 통해 사용자 입력을 수신할 수 있다.

[128] 전자 장치(101)는 915 동작에서 외부 객체(202)의 움직임이 제 1 콘텐츠(1105)와 관련된 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 제공하기 위한 것인 지의 여부를 결정할 수 있다. 915 동작에서 외부 객체(202)의 움직임이 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 제공하기 위한 것으로 결정되면, 전자 장치(101)는 917 동작에서 디스플레이(201)를 통하여 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 제공할 수 있다. 전자 장치(101)는, 디스플레이(201)를 통하여 실제 환경에 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)가 겹쳐지도록, 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 사용자에게 제공할 수 있다. 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)는, 예컨대 동영상 데이터, 정지영상 데이터, 오디오 데이터 또는 제 1 콘텐츠(1105)를 제어하도록 설정된 메뉴 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다. 프로세서(120)는 디스플레이(201)에서 제 2 영역(204)의 적어도 일부에, 외부 객체(202)와 관련하여 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 표시할 수 있다. 일 예로, 프로세서(120)는 제 2 영역(204)에 제 1 콘텐츠(1105)와 함께, 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 표시할 수 있다. 다른 예로, 프로세서(120)는 제 2 영역(204)에서 제 1 콘텐츠(1105) 없이, 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 표시할 수 있다.

[129] 도 14는 도 9에서 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715) 제공 동작(917)의 순서도이다. 도 15a 및 도 15b는 도 9에서 일 예에 따른 제 2 콘텐츠(1515) 제공 동작(917)의 예시도들이다. 도 16a, 도 16b, 도 16c 및 도 16d는 도 9에서 다른 예에 따른 제 2 콘텐츠(1615) 제공 동작(917)의 예시도들이다. 도 17a, 도 17b, 도 17c 및 도 17d는 도 9에서 다른 예에 따른 제 2 콘텐츠(1715) 제공 동작(917)의 예시도들이다. 도

18a 및 도 18b는 도 14에서 외부 객체(202)의 소멸을 설명하기 위한 예시도들이다.

- [130] 도 14를 참조하면, 전자 장치(101)는 1411 동작에서 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 결정할 수 있다. 프로세서(120)는, 외부 객체(202)의 움직임이 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 표시하도록 설정된 제 2 움직임인 지의 여부를 결정할 수 있다. 외부 객체(202)의 움직임이 제 2 움직임인 것으로 결정되면, 프로세서(120)는 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 결정할 수 있다. 프로세서(120)는 제 1 움직임(1301)에 의해 선택된 제 1 콘텐츠(1105)의 적어도 일부의 아이템(1303)에 기반하여, 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 결정할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 프로세서(120)는 메모리(130)에서 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 획득할 수 있다. 다른 실시예에 따르면, 프로세서(120)는 통신 모듈(190)을 통하여 외부 전자 장치(206) 또는 외부 서버(208)로부터 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 획득할 수 있다.
- [131] 예를 들면, 프로세서(120)는 외부 객체(202)의 움직임을 다수개의 제 2 움직임들과 비교할 수 있다. 프로세서(120)는 외부 객체(202)의 위치, 형태 또는 방향 중 적어도 어느 하나에 따라, 제 2 움직임들 중 어느 하나를 결정할 수 있다. 이를 통해, 프로세서(120)는 결정되는 제 2 움직임에 대응하여, 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 결정할 수 있다. 프로세서(120)는 전자 장치(101)와 외부 객체(202) 간 거리에 따라, 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)의 표시 크기를 결정할 수 있다. 프로세서(120)는 외부 객체(202)의 방향에 따라, 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)의 표시 방향을 결정할 수 있다. 프로세서(120)는 외부 객체(202)의 형태에 따라, 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)의 획득 방식 또는 표시 방식 중 적어도 어느 하나를 결정할 수 있다. 일 예로, 프로세서(120)는, 인터넷 검색을 통하여 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 획득하도록 결정할 수 있다. 다른 예로, 프로세서(120)는 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)에 움직이는 애니메이션 기능을 부가하여 표시하도록 결정할 수 있다. 외부 객체(202)의 사용자의 손인 경우, 프로세서(120)는 손가락의 개수에 따라 다르게 움직이는 애니메이션 기능을 결정할 수 있다.
- [132] 전자 장치(101)는 1413 동작에서 디스플레이(201)의 제 2 영역(204)의 적어도 일부를 통하여 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 표시할 수 있다. 프로세서(120)는, 디스플레이(201)를 통하여 실제 환경에 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)가 겹쳐지도록, 제 2 영역(204)의 적어도 일부에 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 표시할 수 있다.
- [133] 전자 장치(101)는 1415 동작에서 디스플레이(201)를 통하여 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 표시하면서, 외부 객체(202)의 추가적인 움직임을 확인할 수 있다. 프로세서(120)는 제 2 영역(204)에 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 표시하면서, 센서 모듈(176) 또는 카메라 모듈(180)을 이용하여 외부 객체(202)의 추가적인 움직임을 확인할 수 있다. 전자 장치(101)는 1417 동작에서 외부 객체(202)의

추가적인 움직임이 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 제어하기 위한 것인 지의 여부를 결정할 수 있다. 1417 동작에서 외부 객체(202)의 추가적인 움직임이 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 제어하기 위한 것으로 결정되면, 전자 장치(101)는 1419 동작에서 디스플레이(201)를 통하여 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 표시하면서, 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 제어할 수 있다. 프로세서(120)는 외부 객체(202)의 추가적인 움직임에 따라, 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 제어할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 전자 장치(101)는 1421 동작에서 제 1 콘텐츠(1105)를 더 제어할 수 있다. 프로세서(120)는 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 제어하면서, 제 1 콘텐츠(1105)를 제어할 수 있다.

- [134] 일 실시예에 따르면, 도 15a에 도시된 바와 같이 외부 객체(202)의 움직임이 확인되면, 프로세서(120)는 도 15b에 도시된 바와 같이 디스플레이(201)의 제 2 영역(204)에서 외부 객체(202)와 관련하여 제 2 콘텐츠(1515)를 표시할 수 있다. 예를 들면, 프로세서(120)는 제 2 콘텐츠(1515)로서, 제 1 콘텐츠(1105)의 아이템(1303)과 관련된 상품이나 캐릭터를 나타내는 정지영상 데이터를 표시할 수 있다. 이후 프로세서(120)는 외부 객체(202)의 추가적인 움직임에 따라, 제 2 콘텐츠(1515)를 제어할 수 있다. 일 예로, 프로세서(120)는 디스플레이(201)에서 외부 객체(202)의 이동 경로를 따라, 제 2 콘텐츠(1515)를 이동할 수 있다. 다른 예로, 프로세서(120)는, 디스플레이(201)에서 외부 객체(202)의 진동을 따라, 제 2 콘텐츠(1515)가 외부 객체(202)로부터 던져지고 받아지는 것과 같은 효과를 제공할 수 있다. 다른 예로, 프로세서(120)는, 디스플레이(201)에서 전자 장치(101)와 외부 객체(202) 간 거리 변화, 외부 객체(202)의 형상 변화 또는 외부 객체(202)의 회전 중 적어도 어느 하나에 따라, 제 2 콘텐츠(1515)의 크기를 조절하거나 제 2 콘텐츠(1515)를 회전할 수 있다. 다른 예로, 프로세서(120)는, 제 2 콘텐츠(1515)를 구매하기 위한 절차를 실행할 수 있다.

- [135] 다른 실시예에 따르면, 도 16a에 도시된 바와 같이 외부 객체(202)의 움직임이 확인되면, 프로세서(120)는 도 16b에 도시된 바와 같이 디스플레이(201)의 제 2 영역(204)에서 외부 객체(202)와 관련하여 제 2 콘텐츠(1615)를 표시할 수 있다. 예를 들면, 프로세서(120)는 제 2 콘텐츠(1615)로서, 제 1 콘텐츠(1105)를 제어하기 위한 제어 콘텐츠(1617)와 제 1 콘텐츠(1105)에 상응하는 제 3 콘텐츠(1619)를 표시할 수 있다. 이후 프로세서(120)는, 도 16c에 도시된 바와 같이 다른 외부 객체(1602)의 움직임에 따라, 제 2 콘텐츠(1615)를 제어할 수 있다. 예를 들면, 프로세서(120)는 다른 외부 객체(1602)의 움직임에 적어도 기반하여 디스플레이(201)에서 제 3 콘텐츠(1619)에 제어 콘텐츠(1617)(예: rewardrewind, play/stop, 또는 forward)에 대응되는 명령을 적용할 수 있다. 아울러, 프로세서(120)는 제 1 콘텐츠(1105)에 선택된 메뉴(1617)를 적용할 수 있다. 프로세서(120)는, 도 16d에 도시된 바와 같이 외부 객체(202)의 추가적인 움직임에 따라, 제 2 콘텐츠(1615)를 이동할 수 있다.

- [136] 다른 실시예에 따르면, 도 17a에 도시된 바와 같이 외부 객체(202)의 움직임이

확인되면, 프로세서(120)는 도 17b에 도시된 바와 같이 디스플레이(201)의 제 2 영역(204)에서 외부 객체(202)와 관련하여 제 2 콘텐츠(1715)를 표시할 수 있다. 예를 들면, 프로세서(120)는 제 2 콘텐츠(1715)로서, 제 1 콘텐츠(1105)를 제어하기 위한 제어 콘텐츠(1717)를 표시할 수 있다. 이후 프로세서(120)는 외부 객체(202)의 추가적인 움직임에 따라, 제 2 콘텐츠(1715)를 제어할 수 있다. 예를 들면, 프로세서(120)는 카메라 모듈(180)을 이용하여 외부 객체(202), 즉 리모트 컨트롤러의 버튼들을 인식하고, 센서 모듈(176)을 이용하여 리모트 컨트롤러의 버튼들 중 적어도 어느 하나에 대한 사용자 입력을 확인할 수 있다. 이를 통해, 프로세서(120)는 디스플레이(201)에서 제어 콘텐츠(1717)를 선택하고, 제 1 콘텐츠(1105)에 선택된 제어 콘텐츠(1717)를 적용할 수 있다. 또는 도 17c에 도시된 바와 같이 다른 외부 객체(1702)의 움직임이 확인되면, 프로세서(120)는 도 17d에 도시된 바와 같이 제 2 콘텐츠(1715)로서, 제 1 콘텐츠(1105)에 상응하는 제 3 콘텐츠(1719)를 더 표시할 수 있다. 프로세서(120)는 다른 외부 객체(1702)와 관련하여 제 3 콘텐츠(1719)를 표시할 수 있다. 이후 프로세서(120)는 외부 객체(202)의 추가적인 움직임에 따라, 디스플레이(201)에서 제어 콘텐츠(1717)를 선택하고, 제 1 콘텐츠(1105) 및 제 2 콘텐츠(1719)에 선택된 제어 콘텐츠(1717)를 적용할 수 있다.

[137] 전자 장치(101)는 1423 동작에서 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 제거할지의 여부를 결정할 수 있다. 디스플레이(201)를 통하여 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 표시하는 중에, 프로세서(120)는 센서 모듈(176)을 이용하여 외부 객체(202)의 추가적인 움직임 또는 다른 외부 객체(1602, 1702)의 움직임 중 적어도 어느 하나를 계속해서 확인할 수 있다. 프로세서(120)는 외부 객체(202)의 추가적인 움직임 또는 다른 외부 객체(1602, 1702)의 움직임 중 적어도 어느 하나에 기반하여, 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 제거할지의 여부를 판단할 수 있다. 디스플레이(201)를 통하여 외부 객체(202)와 관련하여 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)가 표시되고 있으면, 프로세서(120)는 외부 객체(202)의 추가적인 움직임에 기반하여 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 제거할지의 여부를 결정할 수 있다. 디스플레이(201)를 통하여 외부 객체(202) 및 다른 외부 객체(1602, 1702)와 관련하여 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)가 표시되고 있으면, 프로세서(120)는 외부 객체(202)와 다른 외부 객체(1602, 1702)의 움직임에 기반하여 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 제거할지의 여부를 결정할 수 있다. 일 예로, 프로세서(120)는 디스플레이(201)를 통하여 외부 객체(202) 또는 다른 외부 객체(1602, 1702) 중 적어도 어느 하나가 소멸(예: 카메라 모듈(180) 또는 센서 모듈(176)을 통한 인식 범위를 벗어남)되는지의 여부를 결정할 수 있다. 다른 예로, 프로세서(120)는 외부 객체(202)의 추가적인 움직임 또는 다른 외부 객체(1602, 1702)의 움직임 중 적어도 다른 하나가 미리 정해진 움직임(예: 주먹을 쥐는 등)인지의 여부를 결정할 수 있다.

[138] 1423 동작에서 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 제거해야 하는 것으로

결정되면, 전자 장치(101)는 1425 동작에서 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 제거할 수 있다. 일 예로, 디스플레이(201)를 통하여 외부 객체(202) 또는 다른 외부 객체(1602, 1702) 중 적어도 어느 하나가 소멸되면, 프로세서(120)가 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 제거할 수 있다. 다른 예로, 외부 객체(202)의 추가적인 움직임 또는 다른 외부 객체(1602, 1702)의 움직임 중 적어도 다른 하나가 미리 정해진 움직임이면, 프로세서(120)가 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 제거할 수 있다. 프로세서(120)는 제 2 영역(204)에서 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 제거하더라도, 후보 영역(205)에 제 1 콘텐츠(1105)를 표시할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 프로세서(120)는 제 2 콘텐츠(1515, 1615, 1715)를 제거한 후에, 도 18a에 도시된 바와 같이 제 1 콘텐츠(1105)를 계속해서 표시해야 하는지의 여부를 질의하기 위한 메시지(1801)를 표시할 수 있다. 프로세서(120)는 제 1 콘텐츠(1105)를 계속해서 표시하기 위한 사용자 입력에 기반하여, 도 18b에 도시된 바와 같이 제 2 영역(204)의 표시 영역(205)에 제 1 콘텐츠(1105)를 표시할 수 있다.

- [139] 도 19는 일 실시예에 따른 전자 장치(101)의 동작 방법의 순서도이다. 도 20a, 도 20b, 도 20c, 도 20d 및 도 20e는 일 실시예에 따른 전자 장치(101)의 동작 방법의 예시도들이다.
- [140] 도 19를 참조하면, 전자 장치(101)는 1911 동작에서 적어도 하나의 POI(point of interest)(2005)를 확인할 수 있다. 프로세서(120)는 통신 모듈(190)을 이용하여 전자 장치(101)의 현재 위치에 대한 위치 정보를 결정할 수 있다. 프로세서(120)는 위치 정보에 기반하여 POI를 확인할 수 있다. 전자 장치(101)는 1913 동작에서 디스플레이(201)를 통하여 POI(2005)를 표시할 수 있다. 전자 장치(101)는 POI(2005)를 제 1 콘텐츠로서 표시할 수 있다. 전자 장치(101)는, 디스플레이(201)를 통하여 실제 환경에 POI(2005)가 겹쳐지도록, 표시할 수 있다. 프로세서(120)는, 도 20a에 도시된 바와 같이 디스플레이(201)에서 제 2 영역(204)의 적어도 일부에 POI(2005)를 표시할 수 있다.
- [141] 전자 장치(101)는 1915 동작에서 디스플레이(201)를 통하여 POI(2005)를 표시하면서, 외부 객체(202)의 움직임을 확인할 수 있다. 제 2 영역(204)을 통하여 POI(2005)를 표시하는 중에, 프로세서(120)는, 전자 장치(101)를 얼굴에 착용한 사용자가 디스플레이(201)를 통하여 볼 수 있는 방향에 있는 외부 객체(202)의 움직임을 확인할 수 있다. 전자 장치(101)는, 1917 동작에서 외부 객체(202)의 움직임이 POI(2005)를 선택하기 위한 제 1 움직임인 지의 여부를 결정할 수 있다.
- [142] 1917 동작에서 외부 객체(202)의 움직임이 제 1 움직임인 것으로 결정되면, 전자 장치(101)는 1919 동작에서 디스플레이(201)를 통하여 선택된 POI(2005)에 연관된 제 1 데이터(2011)를 표시할 수 있다. 전자 장치(101)는, 디스플레이(201)를 통하여 실제 환경에 제 1 데이터(2011)가 겹쳐지도록, 표시할 수 있다. 프로세서(120)는, 도 20b 또는 도 20c에 도시된 바와 같이 제 2 영역(204)의 적어도 일부를 통하여 선택된 POI(2005)에 연관된 제 1 데이터(2011),

2013)를 표시할 수 있다. 예를 들면, 제 1 데이터(2011)는, 도 20b에 도시된 바와 같이 선택된 POI(2005)에 대한 상세 데이터(2011), 예컨대 주소 또는 현재 위치로부터 거리 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있으며, 도 20c에 도시된 바와 같이 선택된 POI(2005)에 대한 길 안내 데이터(2013)를 포함할 수 있다.

- [143] 전자 장치(101)는 1921 동작에서 디스플레이(201)를 통하여 제 1 데이터(2011, 2013)를 표시하면서, 외부 객체(202)의 움직임을 확인할 수 있다. 제 2 영역(204)을 통하여 제 1 데이터(2011, 2013)를 표시하는 중에, 프로세서(120)는, 전자 장치(101)를 얼굴에 착용한 사용자가 디스플레이(201)를 통하여 볼 수 있는 방향에 있는 외부 객체(202)의 움직임을 확인할 수 있다. 전자 장치(101)는 1923 동작에서 외부 객체(202)의 움직임이 선택된 POI(2005)에 연관된 제 2 데이터(2015)를 표시하기 위한 제 2 움직임인 지의 여부를 결정할 수 있다. 프로세서(120)는, 도 20d에 도시된 바와 같이 외부 객체(202)의 움직임이 제 2 움직임인 지의 여부를 결정할 수 있다.
- [144] 1923 동작에서 외부 객체(202)의 움직임이 제 2 움직임인 것으로 결정되면, 전자 장치(101)는 1925 동작에서 디스플레이(201)를 통하여 선택된 POI(2005)에 연관된 제 2 데이터(2015)를 표시할 수 있다. 전자 장치(101)는 제 2 데이터(2015)를 제 2 콘텐츠로서 표시할 수 있다. 전자 장치(101)는, 디스플레이(201)를 통하여 실제 환경에 제 2 데이터(2015)가 겹쳐지도록, 표시할 수 있다. 프로세서(120)는, 도 20e에 도시된 바와 같이 디스플레이(201)에서 제 2 영역(204)의 적어도 일부에 제 2 데이터(2015)를 표시할 수 있다. 예를 들면, 제 2 데이터(2015)는 선택된 POI(2005)를 포함하는 지도 데이터를 포함할 수 있다.
- [145] 전자 장치(101)는 1927 동작에서 제 2 데이터(2015)를 제거할 지의 여부를 판단할 수 있다. 디스플레이(201)를 통하여 제 2 데이터(2015)를 표시하는 중에, 프로세서(120)는 센서 모듈(120)을 통하여 외부 객체(202)의 움직임을 계속해서 확인할 수 있다. 프로세서(120)는 외부 객체(202)의 추가적인 움직임에 기반하여, 제 2 데이터(2015)를 제거할 지의 여부를 판단할 수 있다. 일 예로, 프로세서(120)는 디스플레이(201)를 통하여 외부 객체(202)가 소멸(예: 카메라 모듈(180) 또는 센서 모듈(176)을 통한 인식 범위를 벗어남)되는 지의 여부를 결정할 수 있다. 다른 예로, 프로세서(120)는 외부 객체(202)의 추가적인 움직임이 미리 정해진 움직임(예: 주먹을 쥐는 등)인 지의 여부를 결정할 수 있다. 1927 동작에서 제 2 데이터(2015)를 제거해야 하는 것으로 결정되면, 전자 장치(101)는 1929 동작에서 디스플레이(201)로부터 제 2 데이터(2015)를 제거하고, 1919 동작으로 복귀할 수 있다.
- [146] 1927 동작에서 제 2 데이터(2015)를 제거하지 않아도 되는 것으로 결정되면, 전자 장치(101)는 1931 동작에서 제 1 데이터(2011) 및 제 2 데이터(2015)를 더 이상 표시하지 않아도 되는 지의 여부를 결정할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 프로세서(120)는 선택된 POI(2005)에 도착했는 지의 여부를 결정할 수 있다. 1931 동작에서 제 1 데이터(2011) 및 제 2 데이터(2015)를 더 이상 표시하지 않아도

되는 것으로 결정되면, 전자 장치(101)의 동작 방법이 종료될 수 있다. 1931 동작에서 제 1 데이터(2011) 및 제 2 데이터(2015)를 계속해서 표시해야 하는 것으로 결정되면, 전자 장치(101)는 1925 동작으로 복귀할 수 있다.

[147] 도 21은 다른 실시예에 따른 전자 장치(101)의 동작 방법의 순서도이다. 도 22a, 도 22b, 도 22c, 도 23a, 도 23b, 도 23c, 도 23d, 도 23e, 도 24a, 도 24b, 도 24c, 도 24d, 도 25a, 도 25b, 도 25c, 도 26a, 도 26b, 도 26c, 도 27a, 도 27b, 도 27c, 도 28a, 도 28b 및 도 28c는 다른 실시예에 따른 전자 장치(101)의 동작 방법의 예시도들이다.

[148] 도 21을 참조하면, 전자 장치(101)는 2113 동작에서 디스플레이(201)를 통하여 오브젝트(2200, 2300, 2400, 2500, 2600, 2700, 2800)와 관련된 제 1 콘텐츠(2205, 2305, 2405, 2505, 2605, 2705, 2805)를 제공할 수 있다. 일 예로, 전자 장치(101)는 카메라 모듈(180)을 통하여 촬영되는 영상 데이터로부터 오브젝트(2200, 2300, 2400, 2500, 2600, 2700, 2800)를 인식할 수 있다. 프로세서(120)는, 카메라 모듈(180)을 이용하여, 전자 장치(101)를 얼굴에 착용한 사용자가 디스플레이(201)를 통하여 볼 수 있는 방향에 대한 영상 데이터를 촬영할 수 있다. 프로세서(120)는 영상 데이터를 분석하여, 전자 장치(101)를 얼굴에 착용한 사용자가 디스플레이(201)를 통하여 볼 수 있는 방향에 있는 오브젝트(2200, 2300, 2400, 2500, 2600, 2700, 2800)를 인식할 수 있다. 이를 통해, 전자 장치(101)는, 디스플레이(201)를 통하여 실제 환경에 제 1 콘텐츠(2205, 2305, 2405, 2505, 2605, 2705, 2805)가 겹쳐지도록, 오브젝트(2200, 2300, 2400, 2500, 2600, 2700, 2800)와 관련된 제 1 콘텐츠(2205, 2305, 2405, 2505, 2605, 2705, 2805)를 표시할 수 있다. 프로세서(120)는 디스플레이(201)에서 제 2 영역(204)의 적어도 일부에 제 1 콘텐츠(2205, 2305, 2405, 2505, 2605, 2705, 2805)를 표시할 수 있다.

[149] 전자 장치(101)는 2113 동작에서 디스플레이(201)를 통하여 제 1 콘텐츠(2205, 2305, 2405, 2505, 2605, 2705, 2805)를 제공하면서, 외부 객체(202)의 움직임을 확인할 수 있다. 제 2 영역(204)을 통하여 제 1 콘텐츠(2205, 2305, 2405, 2505, 2605, 2705, 2805)를 표시하는 중에, 프로세서(120)는, 전자 장치(101)의 사용자가 디스플레이(201)를 통하여 볼 수 있는 방향에 있는 외부 객체(202)의 움직임을 확인할 수 있다. 전자 장치(101)는, 2115 동작에서 외부 객체(202)의 움직임이 제 2 콘텐츠(2215, 2315, 2415, 2515, 2615, 2715, 2815)를 제공하기 위한 것인지의 여부를 결정할 수 있다.

[150] 2115 동작에서 외부 객체(202)의 움직임이 제 2 콘텐츠(2215, 2315, 2415, 2515, 2615, 2715, 2815)를 제공하기 위한 것으로 결정되면, 전자 장치(101)는 2117 동작에서 디스플레이(201)를 통하여 오브젝트(2200, 2300, 2400, 2500, 2600, 2700, 2800)와 관련된 제 2 콘텐츠(2215, 2315, 2415, 2515, 2615, 2715, 2815)를 제공할 수 있다. 전자 장치(101)는, 디스플레이(201)를 통하여 실제 환경에 제 2 콘텐츠(2215, 2315, 2415, 2515, 2615, 2715, 2815)가 겹쳐지도록, 표시할 수 있다.

프로세서(120)는 디스플레이(201)에서 제 2 영역(204)의 적어도 일부에 외부 객체(202)와 관련하여 제 2 콘텐츠(2215, 2315, 2415, 2515, 2615, 2715, 2815)를 표시할 수 있다.

[151] 일 예로, 프로세서(120)는, 도 22a에 도시된 바와 같이 카메라 모듈(180)을 통하여 촬영되는 영상 데이터로부터 케이크 믹스(cake mix)를 나타내는 오브젝트(2200)를 인식할 수 있다. 이에 대응하여, 프로세서(120)는, 도 22b에 도시된 바와 같이 디스플레이(201)를 통하여 케이크 믹스의 상세 데이터, 예컨대 성분, 영양분, 중량, 조리 방법 등을 나타내는 제 1 콘텐츠(2205)를 표시할 수 있다. 이 후 외부 객체(202)의 움직임이 확인되면, 프로세서(120)는, 도 22c에 도시된 바와 같이 디스플레이(201)를 통하여 외부 객체(202)와 관련하여, 케이크 믹스를 이용하여 케이크를 조리하는 과정을 설명하는 동영상 데이터를 제 2 콘텐츠(2215)로 표시할 수 있다.

[152] 다른 예로, 프로세서(120)는, 도 23a에 도시된 바와 같이 카메라 모듈(180)을 통하여 촬영되는 영상 데이터로부터 시계를 나타내는 오브젝트(2300)를 인식할 수 있다. 이에 대응하여, 프로세서(120)는, 도 23b에 도시된 바와 같이 디스플레이(201)를 통하여 적어도 하나의 일정을 나타내는 제 1 콘텐츠(2305)를 표시할 수 있다. 프로세서(120)는 시계를 통해 표현되는 현재 시간으로부터 시간적으로 근접한 순으로 일정을 표시할 수 있다. 이 후 외부 객체(202)의 움직임이 확인되면, 프로세서(120)는, 도 23c에 도시된 바와 같이 디스플레이(201)를 통하여 외부 객체(202)와 관련하여, 일정과 관련된 날씨 데이터 또는 일정에 포함된 장소로 길 안내 데이터 중 적어도 어느 하나를 나타내는 제 2 콘텐츠(2315)를 표시할 수 있다. 또는 외부 객체(202)의 움직임이 확인되면, 프로세서(120)는, 도 23d에 도시된 바와 같이 디스플레이(201)를 통하여 외부 객체(202)와 관련하여, 추천 음악을 나타내는 제 2 콘텐츠(2315)를 표시할 수 있다. 프로세서(120)는 제 2 콘텐츠(2315)를 표시하면서, 추천 음악을 재생할 수 있다. 아울러, 프로세서(120)는 외부 객체(202) 또는 다른 외부 객체(미도시)의 움직임에 기반하여, 추천 음악을 제어할 수 있다. 또는 외부 객체(202)의 움직임이 확인되면, 프로세서(120)는, 도 23e에 도시된 바와 같이 디스플레이(201)를 통하여 외부 객체(202)와 관련하여, 알람을 제어하기 위한 제어 콘텐츠로 제 2 콘텐츠(2315)를 표시할 수 있다. 이를 통해, 프로세서(120)는 외부 객체(202) 또는 다른 외부 객체(미도시)의 움직임에 기반하여, 제 2 콘텐츠(2315)를 제어함으로써, 알람을 제어할 수 있다. 이와 마찬가지로, 프로세서(120)는 디스플레이(201)를 통하여 원격 디바이스를 인식함으로써, 원격 디바이스의 동작을 제어할 수 있다.

[153] 다른 예로, 프로세서(120)는, 도 24a에 도시된 바와 같이 카메라 모듈(180)을 통하여 촬영되는 영상 데이터로부터 플라스틱 모델(plastic model)을 나타내는 오브젝트(2400)를 인식할 수 있다. 이에 대응하여, 프로세서(120)는, 도 24b의 (a)에 도시된 바와 같이 디스플레이(201)를 통하여 플라스틱 모델의 조립

완성품을 나타내는 제 1 콘텐츠(2405)를 표시할 수 있다. 또는 프로세서(120)는, 도 24의 (b)에 도시된 바와 같이 디스플레이(201)를 통하여 플라스틱 모델의 판매 정보를 나타내는 제 1 콘텐츠(2405)를 표시할 수 있다. 이 후 외부 객체(202)의 움직임이 확인되면, 프로세서(120)는, 도 24c에 도시된 바와 같이 디스플레이(201)를 통하여 외부 객체(202)와 관련하여, 플라스틱 모델을 구매하기 위한 데이터, 예컨대 가격 등을 나타내는 제 2 콘텐츠(2415)를 표시할 수 있다. 이를 통해, 프로세서(120)는 제 2 콘텐츠(2415)에 기반하여, 플라스틱 모델에 대한 구매 절차를 수행할 수 있다. 이 후 플라스틱 모델에 대한 구매 절차가 완료되면, 프로세서(120)는 도 24d에 도시된 바와 같이 디스플레이(201)를 통하여 구매 완료 메시지(2416)를 표시할 수 있다.

[154] 다른 예로, 프로세서(120)는, 도 25a에 도시된 바와 같이 카메라 모듈(180)을 통하여 촬영되는 영상 데이터로부터 와인을 나타내는 오브젝트(2500)를 인식할 수 있다. 이에 대응하여, 프로세서(120)는, 도 25b에 도시된 바와 같이 디스플레이(201)를 통하여 와인의 상세 데이터, 예컨대 포도의 품종, 상태(예: 당도, 산도, 숙성도) 등을 나타내는 제 1 콘텐츠(2505)를 표시할 수 있다. 이 후 외부 객체(202)의 움직임이 확인되면, 프로세서(120)는, 도 25c에 도시된 바와 같이 디스플레이(201)를 통하여 외부 객체(202)와 관련하여, 와인을 구매하기 위한 데이터, 예컨대 가격 등을 나타내는 제 2 콘텐츠(2515)를 표시할 수 있다. 이를 통해, 프로세서(120)는 제 2 콘텐츠(2515)에 기반하여, 와인에 대한 구매 절차를 수행할 수 있다.

[155] 다른 예로, 프로세서(120)는, 도 26a에 도시된 바와 같이 카메라 모듈(180)을 통하여 촬영되는 영상 데이터로부터 얼굴을 나타내는 오브젝트(2600)를 인식할 수 있다. 이에 대응하여, 프로세서(120)는, 도 26b에 도시된 바와 같이 디스플레이(201)를 통하여 오브젝트(2600)와 관련하여, 아바타를 나타내는 제 1 콘텐츠(2605)를 표시할 수 있다. 이 후 도 26c의 (a)에 도시된 바와 같이 외부 객체(202)의 움직임이 확인되면, 프로세서(120)는, 도 26c의 (b)에 도시된 바와 같이 디스플레이(201)를 통하여 외부 객체(202)와 관련하여, 그래픽 애니메이션과 같은 제 2 콘텐츠(2615)를 표시할 수 있다. 이를 통해, 프로세서(120)는 입력 장치(150) 또는 통신 모듈(190)을 통하여 수신되는 사용자 입력에 따라, 영상 데이터와 함께 제 1 콘텐츠(2605) 또는 제 2 콘텐츠(2615) 중 적어도 어느 하나를 저장할 수 있다.

[156] 다른 예로, 프로세서(120)는, 도 27a에 도시된 바와 같이 카메라 모듈(180)을 통하여 촬영되는 영상으로부터 얼굴을 나타내는 오브젝트(2700)를 인식할 수 있다. 이에 대응하여, 프로세서(120)는, 도 27b에 도시된 바와 같이 디스플레이(201)를 통하여 오브젝트(2700)와 관련하여, 3D 캐릭터와 같은 아바타를 나타내는 제 1 콘텐츠(2705)를 표시할 수 있다. 이 후 제 1 콘텐츠(2705)를 표시하면서 외부 객체(202)의 움직임이 확인되면, 외부 객체(202)의 움직임이 미리 정해진 움직임, 예컨대 미리 정해진 형태인 지의

여부를 판단할 수 있다. 외부 객체(202)의 움직임이 미리 정해진 움직임이면, 프로세서(120)는, 도 27c에 도시된 바와 같이 디스플레이(201)를 통하여 외부 객체(202)와 관련하여, 외부 객체(202)의 움직임을 따라 3D 캐릭터가 동작하는 것과 같은 그래픽 애니메이션으로 제 2 콘텐츠(2715)를 표시할 수 있다. 이를 통해, 프로세서(120)는 입력 장치(150) 또는 통신 모듈(190)을 통하여 수신되는 사용자 입력에 따라, 영상 데이터와 함께 제 1 콘텐츠(2705) 또는 제 2 콘텐츠(2715) 중 적어도 어느 하나를 저장할 수 있다.

[157] 다른 예로, 프로세서(120)는, 도 28a에 카메라 모듈(180)을 통하여 촬영되는 영상 데이터의 오브젝트(2700)와 관련하여 프레임과 같은 제 1 콘텐츠(2805)를 결정할 수 있다. 프로세서(120)는 입력 장치(150) 또는 통신 모듈(190)을 통하여 수신되는 사용자 입력에 따라, 프레임을 결정하거나, 영상 데이터로부터 얼굴을 나타내는 오브젝트(2800)을 인식함으로써, 오브젝트(2800)와 관련하여 프레임을 결정할 수 있다. 이에 대응하여, 프로세서(120)는, 도 28b에 도시된 바와 같이 디스플레이(201)를 통하여 오브젝트(2800)와 관련하여, 제 1 콘텐츠(2805)를 표시할 수 있다. 프로세서(120)는 디스플레이(201)에서 미리 정해진 위치에 프레임을 표시하거나, 얼굴의 주변 영역에 프레임을 표시할 수 있다. 이 후 도 28c의 (a)에 도시된 바와 같이 외부 객체(202)의 움직임이 확인되면, 프로세서(120)는, 도 28c의 (b)에 도시된 바와 같이 디스플레이(201)를 통하여 외부 객체(202)와 관련하여, 그래픽 애니메이션과 같은 제 2 콘텐츠(2815)를 표시할 수 있다. 이를 통해, 프로세서(120)는 입력 장치(150) 또는 통신 모듈(190)을 통하여 수신되는 사용자 입력에 따라, 영상 데이터와 함께 제 1 콘텐츠(2805) 또는 제 2 콘텐츠(2815) 중 적어도 어느 하나를 저장할 수 있다.

[158] 전자 장치(101)는 2119 동작에서 제 2 콘텐츠(2215, 2315, 2415, 2515, 2615, 2715, 2815)를 제거할지의 여부를 결정할 수 있다. 디스플레이(201)를 통하여 제 2 콘텐츠(2215, 2315, 2415, 2515, 2615, 2715, 2815)를 표시하는 중에, 프로세서(120)는 센서 모듈(176)을 이용하여 외부 객체(202)의 추가적인 움직임을 계속해서 확인할 수 있다. 프로세서(120)는 외부 객체(202)의 추가적인 움직임에 기반하여, 제 2 콘텐츠(2215, 2315, 2415, 2515, 2615, 2715, 2815)를 제거할지의 여부를 판단할 수 있다. 일 예로, 프로세서(120)는 디스플레이(201)를 통하여 외부 객체(202)가 소멸(예: 카메라 모듈(180) 또는 센서 모듈(176)을 통한 인식 범위를 벗어남)되는지의 여부를 결정할 수 있다. 다른 예로, 프로세서(120)는 외부 객체(202)의 추가적인 움직임이 미리 정해진 움직임(예: 주먹을 쥐는 등)인지의 여부를 결정할 수 있다. 2119 동작에서 제 2 콘텐츠(2215, 2315, 2415, 2515, 2615, 2715, 2815)를 제거해야 하는 것으로 결정되면, 전자 장치(101)는 2121 동작에서 디스플레이(201)로부터 제 2 콘텐츠(2215, 2315, 2415, 2515, 2615, 2715, 2815)를 제거할 수 있다.

[159] 다양한 실시예들에 따른 전자 장치(101)의 동작 방법은, 제 1 콘텐츠를 전자 장치(101)의 디스플레이(201)를 이용하여 제공하는 동작, 사용자가 제 1

콘텐츠를 제공하는 디스플레이(201)를 통해 볼 수 있는 방향에 있는 외부 객체(202)의 움직임, 적어도 하나의 센서 모듈(176)을 이용하여 확인하는 동작, 제 1 콘텐츠와 관련된 제 2 콘텐츠가 움직임에 따라 외부 객체(202)와 관련하여 표시되도록 디스플레이(201)의 적어도 일부를 통해 제 2 콘텐츠를 사용자에게 제공하는 동작을 포함할 수 있다.

- [160] 다양한 실시예들에 따르면, 제 2 콘텐츠는 제 1 콘텐츠를 제어하기 위한 제어 콘텐츠를 포함할 수 있다.
- [161] 일 실시예에 따르면, 제 1 콘텐츠 제공 동작은, 외부 전자 장치(206)로부터 수신되는 상기 제 1 콘텐츠를 상기 디스플레이(201)의 적어도 일부를 통해 제공하는 동작을 포함할 수 있다.
- [162] 다른 실시예에 따르면, 제 1 콘텐츠 제공 동작은, 사용자가 디스플레이(201)를 통해 볼 수 있는 방향으로부터 인식되는 오브젝트와 관련된 제 1 콘텐츠를 디스플레이(201)의 적어도 일부를 통해 제공하는 동작을 포함할 수 있다.
- [163] 다양한 실시예들에 따른 비-일시적(non-transitory) 컴퓨터-판독 가능(computer-readable) 저장(storage) 매체(medium)는, 외부 전자 장치(206)로부터 수신된 제 1 콘텐츠를 전자 장치(101)를 얼굴에 착용한 사용자에게 전자 장치(101)의 디스플레이를 이용하여 제공하는 동작, 사용자가 제 1 콘텐츠를 제공하는 디스플레이(201)를 통해(through) 볼 수 있는 방향에 있는 외부 객체(202)의 움직임을 확인하는 동작, 및 제 1 콘텐츠와 관련된 제 2 콘텐츠가 움직임에 따라 외부 객체(202)와 관련하여 표시되도록 제 1 콘텐츠를 제공하는 디스플레이(201)의 적어도 일부를 통해 제 2 콘텐츠를 사용자에게 제공하는 동작을 실행하기 위한 하나 이상의 프로그램들을 저장할 수 있다.
- [164] 다양한 실시예들에 따른 비-일시적(non-transitory) 컴퓨터-판독 가능(computer-readable) 저장(storage) 매체(medium)는, 제 1 콘텐츠를 전자 장치(101)의 디스플레이(201)를 이용하여 제공하는 동작, 사용자가 제 1 콘텐츠를 제공하는 디스플레이(201)를 통해 볼 수 있는 방향에 외부 객체(202)의 움직임을 확인하는 동작, 및 제 1 콘텐츠와 관련된 제 2 콘텐츠가 움직임에 따라 외부 객체(202)와 관련하여 표시되도록 디스플레이(201)의 적어도 일부를 통해 제 2 콘텐츠를 사용자에게 제공하는 동작을 실행하기 위한 하나 이상의 프로그램들을 저장할 수 있다.
- [165] 다양한 실시예들에 따르면, 전자 장치(101)가 사용자를 위해 증강 현실을 제공하는 데 있어서, 전자 장치(101)와 사용자 사이에 유연한 인터페이스(interface)가 제공될 수 있다. 즉 전자 장치(101)는 외부 전자 장치(206) 또는 외부 서버(208)로부터 수신되는 콘텐츠를 제공할 수 있다. 뿐만 아니라, 전자 장치(101)는 외부 객체(202)의 움직임에 기반하여, 유연하게 콘텐츠를 제공할 수 있다. 이를 통해, 전자 장치(101)가 사용자의 상황에 따라 적절한 콘텐츠를 제공할 수 있다. 이에 따라, 전자 장치(101)의 사용자 편의성이 향상되고, 전자 장치(101)의 이용 효율성이 향상될 수 있다.

- [166] 본 문서에 개시된 다양한 실시예들에 따른 전자 장치는 다양한 형태의 장치가 될 수 있다. 전자 장치는, 예를 들면, 휴대용 통신 장치(예: 스마트폰), 컴퓨터 장치, 휴대용 멀티미디어 장치, 휴대용 의료 기기, 카메라, 웨어러블 장치, 또는 가전 장치를 포함할 수 있다. 본 문서의 실시예에 따른 전자 장치는 전술한 기기들에 한정되지 않는다.
- [167] 본 문서의 다양한 실시예들 및 이에 사용된 용어들은 본 문서에 기재된 기술적 특징들을 특정한 실시예들로 한정하려는 것이 아니며, 해당 실시예의 다양한 변경, 균등물, 또는 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 도면의 설명과 관련하여, 유사한 또는 관련된 구성요소에 대해서는 유사한 참조 부호가 사용될 수 있다. 아이템에 대응하는 명사의 단수 형은 관련된 문맥상 명백하게 다르게 지시하지 않는 한, 아이템 한 개 또는 복수 개를 포함할 수 있다. 본 문서에서, "A 또는 B", "A 및 B 중 적어도 하나", "A 또는 B 중 적어도 하나", "A, B 또는 C", "A, B 및 C 중 적어도 하나," 및 "A, B, 또는 C 중 적어도 하나"와 같은 문구들 각각은 그 문구들 중 해당하는 문구에 함께 나열된 항목들의 모든 가능한 조합을 포함할 수 있다. "제 1", "제 2", 또는 "첫째" 또는 "둘째"와 같은 용어들은 단순히 해당 구성요소를 다른 해당 구성요소와 구분하기 위해 사용될 수 있으며, 해당 구성요소들을 다른 측면(예: 중요성 또는 순서)에서 한정하지 않는다. 어떤(예: 제 1) 구성요소가 다른(예: 제 2) 구성요소에, "기능적으로" 또는 "통신적으로"라는 용어와 함께 또는 이런 용어 없이, "커플드" 또는 "커넥티드"라고 언급된 경우, 그것은 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 직접적으로(예: 유선으로), 무선으로, 또는 제 3 구성요소를 통하여 연결될 수 있다는 것을 의미한다.
- [168] 본 문서에서 사용된 용어 "모듈"은 하드웨어, 소프트웨어 또는 펌웨어로 구현된 유닛을 포함할 수 있으며, 예를 들면, 로직, 논리 블록, 부품, 또는 회로 등의 용어와 상호 호환적으로 사용될 수 있다. 모듈은, 일체로 구성된 부품 또는 하나 또는 그 이상의 기능을 수행하는, 부품의 최소 단위 또는 그 일부가 될 수 있다. 예를 들면, 일 실시예에 따르면, 모듈은 ASIC(application-specific integrated circuit)의 형태로 구현될 수 있다.
- [169] 본 문서의 다양한 실시예들은 기기(machine)(예: 전자 장치(101))에 의해 읽을 수 있는 저장 매체(storage medium)(예: 내장 메모리(136) 또는 외장 메모리(138))에 저장된 하나 이상의 명령어들을 포함하는 소프트웨어(예: 프로그램(140))로서 구현될 수 있다. 예를 들면, 기기(예: 전자 장치(101))의 프로세서(예: 프로세서(120))는, 저장 매체로부터 저장된 하나 이상의 명령어들 중 적어도 하나의 명령어를 호출하고, 그것을 실행할 수 있다. 이것은 기기가 호출된 적어도 하나의 명령어에 따라 적어도 하나의 기능을 수행하도록 운영되는 것을 가능하게 한다. 하나 이상의 명령어들은 컴파일러에 의해 생성된 코드 또는 인터프리터에 의해 실행될 수 있는 코드를 포함할 수 있다. 기기로 읽을 수 있는 저장매체는, 비일시적(non-transitory) 저장매체의 형태로 제공될 수

있다. 여기서, ‘비일시적’은 저장매체가 실제(tangible)하는 장치이고, 신호(signal)(예: 전자기파)를 포함하지 않는다는 것을 의미할 뿐이며, 이 용어는 데이터가 저장매체에 반영구적으로 저장되는 경우와 일시적으로 저장되는 경우를 구분하지 않는다.

- [170] 일 실시예에 따르면, 본 문서에 개시된 다양한 실시예들에 따른 방법은 컴퓨터 프로그램 제품(computer program product)에 포함되어 제공될 수 있다. 컴퓨터 프로그램 제품은 상품으로서 판매자 및 구매자 간에 거래될 수 있다. 컴퓨터 프로그램 제품은 기기로 읽을 수 있는 저장 매체(예: compact disc read only memory (CD-ROM))의 형태로 배포되거나, 또는 어플리케이션 스토어(예: 플레이 스토어™)를 통해 또는 두 개의 사용자 장치들(예: 스마트폰들) 간에 직접, 온라인으로 배포(예: 다운로드 또는 업로드)될 수 있다. 온라인 배포의 경우에, 컴퓨터 프로그램 제품의 적어도 일부는 제조사의 서버, 어플리케이션 스토어의 서버, 또는 중계 서버의 메모리와 같은 기기로 읽을 수 있는 저장 매체에 적어도 일시 저장되거나, 일시적으로 생성될 수 있다.
- [171] 다양한 실시예들에 따르면, 기술한 구성요소들의 각각의 구성요소(예: 모듈 또는 프로그램)는 단수 또는 복수의 개체를 포함할 수 있다. 다양한 실시예들에 따르면, 기술한 해당 구성요소들 중 하나 이상의 구성요소들 또는 동작들이 생략되거나, 또는 하나 이상의 다른 구성요소들 또는 동작들이 추가될 수 있다. 대체적으로 또는 추가적으로, 복수의 구성요소들(예: 모듈 또는 프로그램)은 하나의 구성요소로 통합될 수 있다. 이런 경우, 통합된 구성요소는 복수의 구성요소들 각각의 구성요소의 하나 이상의 기능들을 통합 이전에 복수의 구성요소들 중 해당 구성요소에 의해 수행되는 것과 동일 또는 유사하게 수행할 수 있다. 다양한 실시예들에 따르면, 모듈, 프로그램 또는 다른 구성요소에 의해 수행되는 동작들은 순차적으로, 병렬적으로, 반복적으로, 또는 휴리스틱하게 실행되거나, 동작들 중 하나 이상이 다른 순서로 실행되거나, 생략되거나, 또는 하나 이상의 다른 동작들이 추가될 수 있다.

청구범위

- [청구항 1] 전자 장치에 있어서,
통신 모듈;
디스플레이;
적어도 하나의 센서 모듈; 및
프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는,
상기 통신 모듈을 이용하여 외부 전자 장치로부터 수신된 제 1 콘텐츠를
사용자에게 상기 디스플레이를 이용하여 제공하고,
상기 사용자가 상기 제 1 콘텐츠를 제공하는 상기 디스플레이를
통해(see-through or using) 볼 수 있는 방향에 있는 외부 객체의 움직임을,
상기 적어도 하나의 센서 모듈을 이용하여 확인하고,
상기 제 1 콘텐츠와 관련된 제 2 콘텐츠가 상기 움직임에 따라 상기 외부
객체와 관련하여 표시되도록 상기 디스플레이의 적어도 일부를 통해
상기 제 2 콘텐츠를 상기 사용자에게 제공하도록 설정된 전자 장치.
- [청구항 2] 제 1 항에 있어서, 상기 프로세서는,
상기 움직임으로부터 상기 제 1 콘텐츠의 적어도 일부를 선택하도록
설정된 제 1 움직임을 확인하고,
상기 움직임으로부터 상기 외부 객체와 관련하여 상기 제 2 콘텐츠를
표시하도록 설정된 제 2 움직임을 확인하고, 및
상기 제 2 움직임에 기반하여, 상기 외부 객체와 관련하여 상기 제 2
콘텐츠를 제공하도록 설정된 전자 장치.
- [청구항 3] 제 2 항에 있어서, 상기 프로세서는,
상기 제 1 움직임에 기반하여, 상기 제 1 콘텐츠를 제공하는 상기
디스플레이의 적어도 일부를 통해 상기 제 2 움직임을 가이드하기 위한
가이드 콘텐츠를 제공하도록 설정된 전자 장치.
- [청구항 4] 제 1 항에 있어서, 상기 프로세서는,
상기 제 1 콘텐츠와 제 2 콘텐츠를 제공하는 상기 디스플레이를 통해 상기
외부 객체 또는 다른 외부 객체의 다른 움직임을, 상기 적어도 하나의
센서 모듈을 이용하여, 확인하고, 및
상기 다른 움직임에 적어도 기반하여 상기 디스플레이를 통해 상기 제 1
콘텐츠와 제 2 콘텐츠를 표시하면서 상기 제 2 콘텐츠를 제어하도록
설정된 전자 장치.
- [청구항 5] 제 4 항에 있어서, 상기 프로세서는,
상기 제 2 콘텐츠에 대한 제어에 적어도 기반하여, 상기 제 1 콘텐츠를
제어하도록 설정된 전자 장치.
- [청구항 6] 전자 장치에 있어서,
디스플레이;

적어도 하나의 센서 모듈; 및
 프로세서를 포함하고, 상기 프로세서는,
 제 1 콘텐츠를 상기 디스플레이를 이용하여 제공하고,
 사용자가 상기 제 1 콘텐츠를 제공하는 상기 디스플레이를 통해 볼 수
 있는 방향에 있는 외부 객체의 움직임을, 상기 적어도 하나의 센서 모듈을
 이용하여 확인하고,
 상기 제 1 콘텐츠와 관련된 제 2 콘텐츠가 상기 움직임에 따라 상기 외부
 객체와 관련하여 표시되도록 상기 디스플레이의 적어도 일부를 통해
 상기 제 2 콘텐츠를 상기 사용자에게 제공하도록 설정된 전자 장치.

[청구항 7]

제 6 항에 있어서,
 상기 제 2 콘텐츠는 상기 제 1 콘텐츠를 제어하기 위한 제어 콘텐츠를
 포함하는 전자 장치.

[청구항 8]

제 6 항에 있어서, 상기 프로세서는,
 상기 사용자가 상기 디스플레이를 통해 볼 수 있는 방향에 있는
 오브젝트를, 상기 적어도 하나의 센서 모듈을 이용하여, 인식하고, 및
 상기 오브젝트와 관련된 상기 제 1 콘텐츠를 상기 디스플레이의 적어도
 일부를 통해 제공하도록 설정된 전자 장치.

[청구항 9]

제 6 항에 있어서, 상기 프로세서는,
 상기 움직임으로부터 상기 제 1 콘텐츠의 적어도 일부를 선택하도록
 설정된 제 1 움직임을 확인하고,
 상기 움직임으로부터 상기 외부 객체와 관련하여 상기 제 2 콘텐츠를
 표시하도록 설정된 제 2 움직임을 확인하고,
 상기 제 2 움직임에 기반하여, 상기 제 1 콘텐츠를 제공하는 상기
 디스플레이의 적어도 일부를 통해 상기 외부 객체와 관련하여 상기 제 1
 콘텐츠의 적어도 일부와 관련된 상기 제 2 콘텐츠를 제공하도록 설정된
 전자 장치.

[청구항 10]

제 6 항에 있어서,
 카메라 모듈을 더 포함하고,
 상기 프로세서는,
 상기 카메라 모듈을 통해 획득한 영상 및 제 1 콘텐츠를 상기
 디스플레이를 이용하여 제공하도록 설정된 전자 장치.

[청구항 11]

제 10 항에 있어서,
 상기 프로세서는,
 상기 카메라 모듈을 통해 영상을 획득할 수 있는 방향에 있는 상기 외부
 객체의 움직임을, 상기 카메라 모듈 또는 상기 적어도 하나의 센서 모듈을
 이용하여 확인하도록 설정된 전자 장치.

[청구항 12]

제 11 항에 있어서, 상기 프로세서는,
 상기 움직임으로부터 상기 제 1 콘텐츠의 적어도 일부를 선택하도록

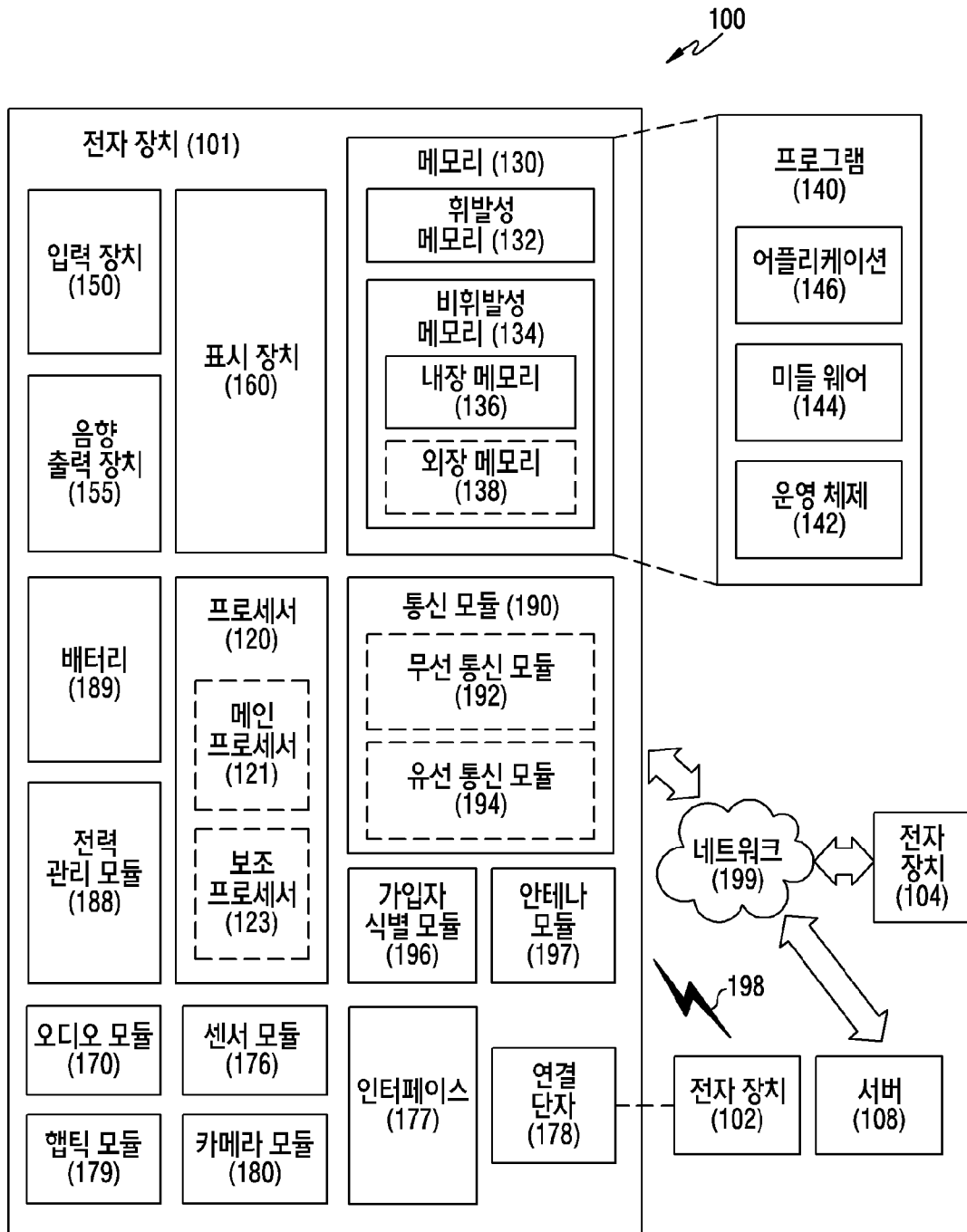
설정된 제 1 움직임을 확인하고,
상기 움직임으로부터 상기 외부 객체와 관련하여 상기 제 2 콘텐츠를 표시하도록 설정된 제 2 움직임을 확인하고, 및
상기 제 2 움직임에 기반하여, 상기 외부 객체와 관련하여 상기 제 2 콘텐츠를 제공하도록 설정된 전자 장치.

[청구항 13] 제 12 항에 있어서, 상기 프로세서는,
상기 제 1 움직임에 기반하여, 상기 제 1 콘텐츠를 제공하는 상기 디스플레이의 적어도 일부를 통해 상기 제 2 움직임을 가이드하기 위한 가이드 콘텐츠를 제공하도록 설정된 전자 장치.

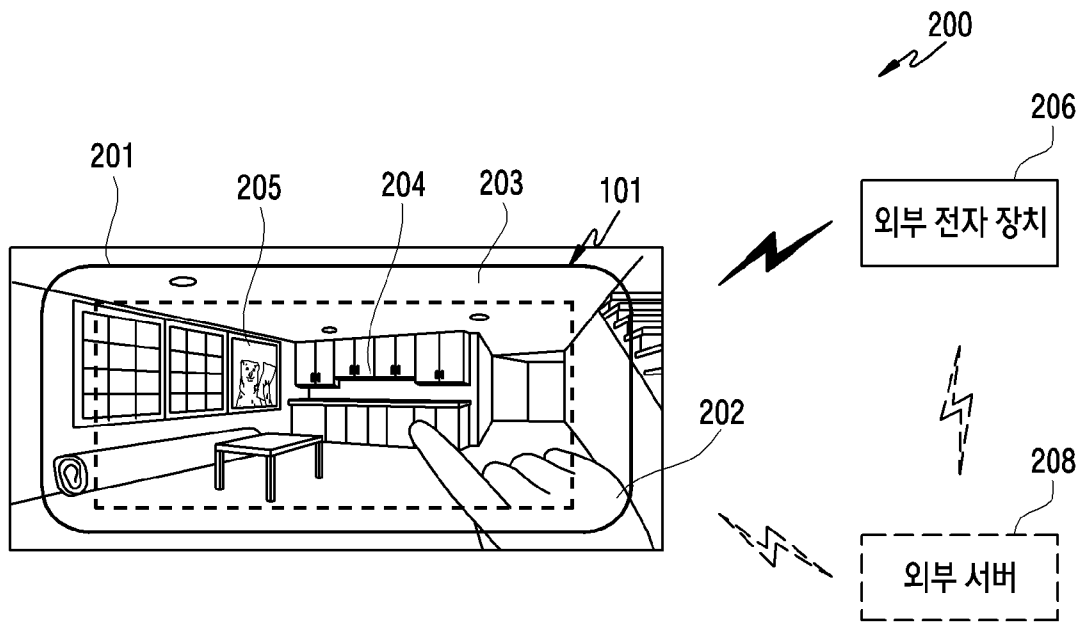
[청구항 14] 제 11 항에 있어서,
상기 제 1 콘텐츠와 제 2 콘텐츠를 제공하는 상기 디스플레이를 통해 상기 외부 객체 또는 다른 외부 객체의 다른 움직임을 확인하고, 및
상기 다른 움직임에 적어도 기반하여 상기 디스플레이를 통해 상기 제 1 콘텐츠와 제 2 콘텐츠를 표시하면서 상기 제 2 콘텐츠를 제어하도록 설정된 전자 장치.

[청구항 15] 제 14 항에 있어서, 상기 프로세서는,
상기 제 2 콘텐츠에 대한 제어에 적어도 기반하여, 상기 제 1 콘텐츠를 제어하도록 설정된 전자 장치.

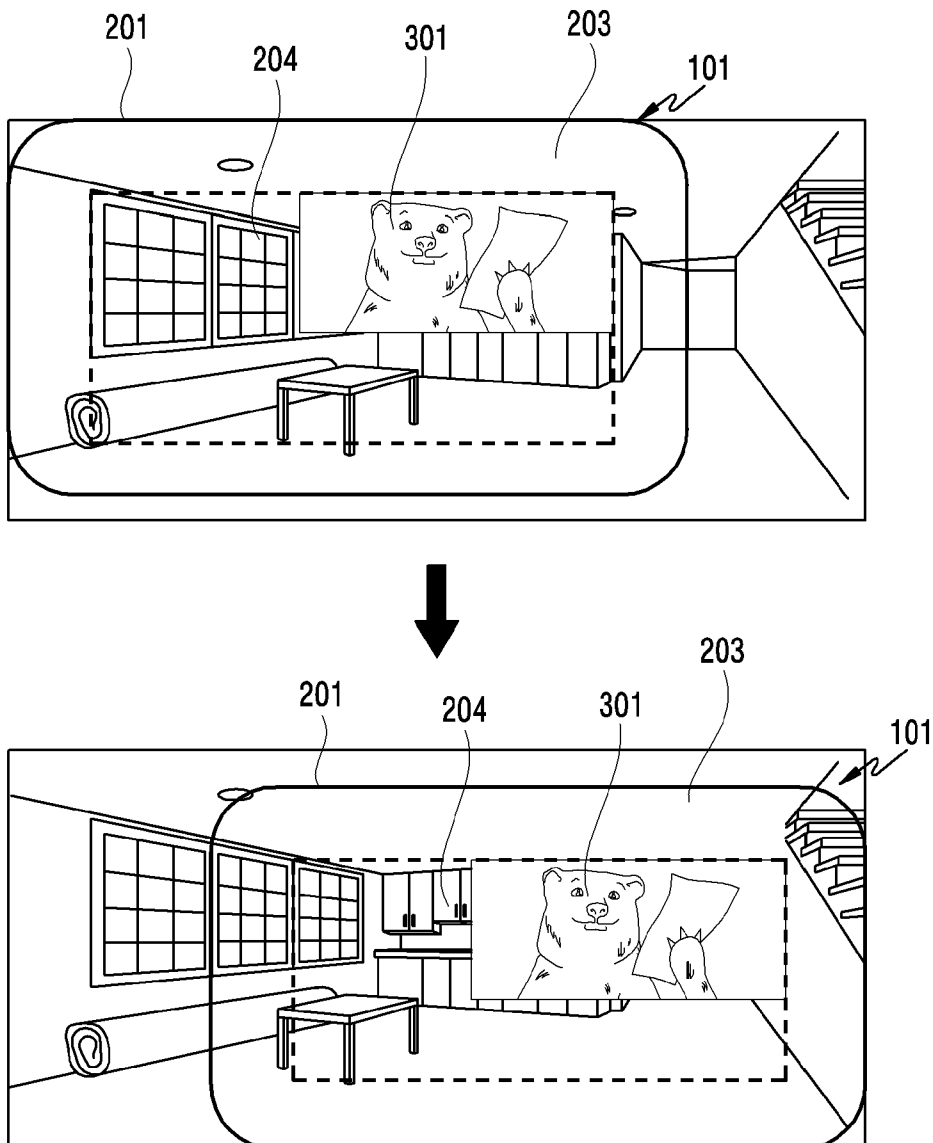
[도 1]



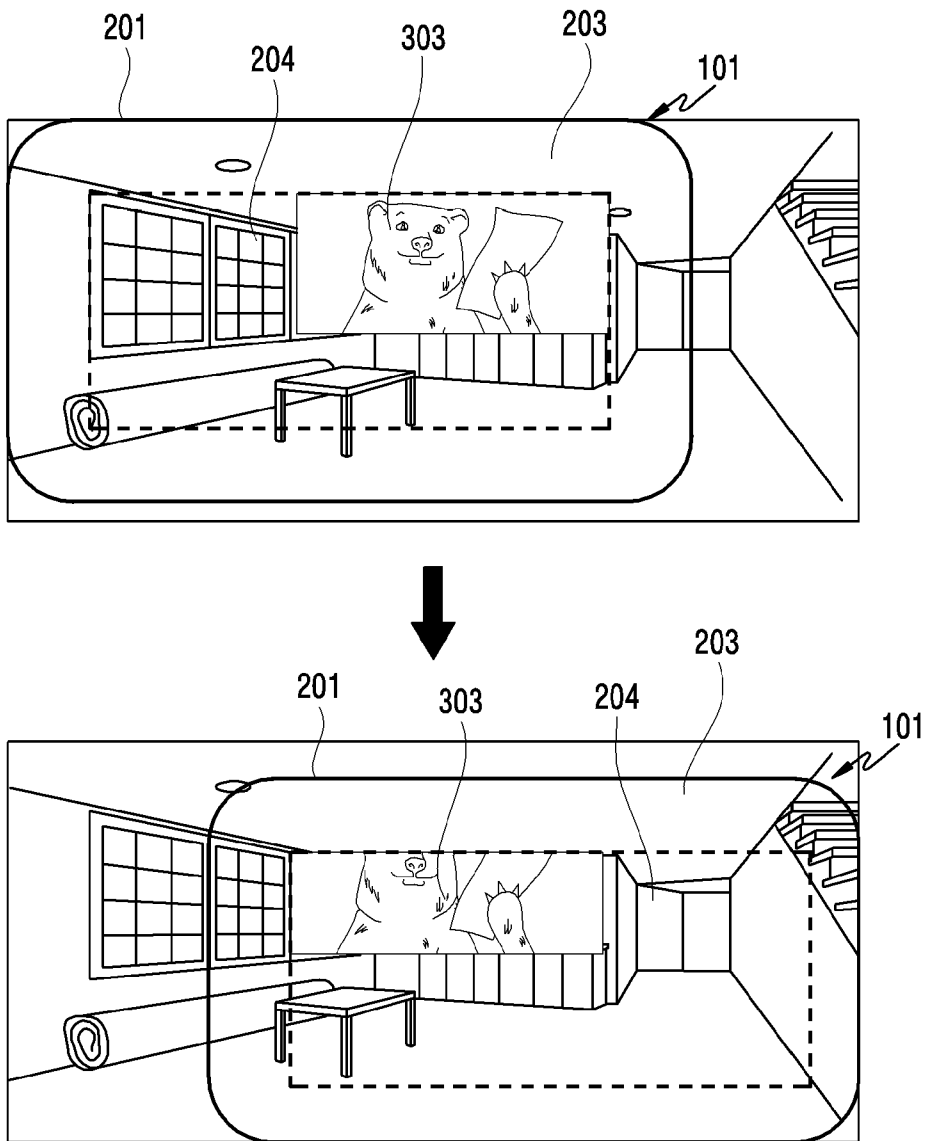
[도2]



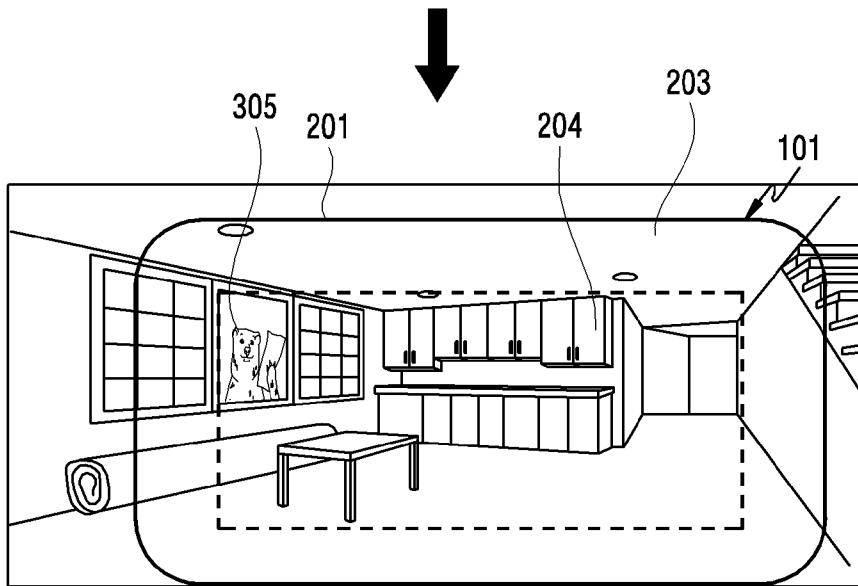
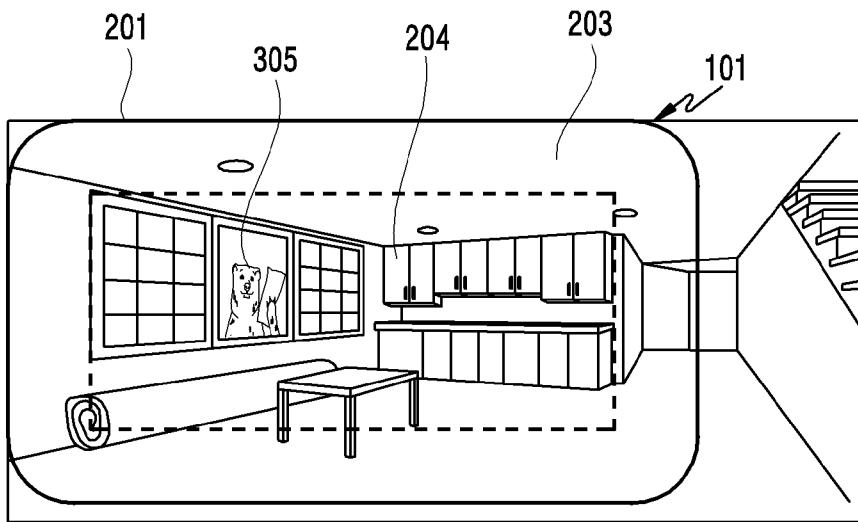
[도3a]



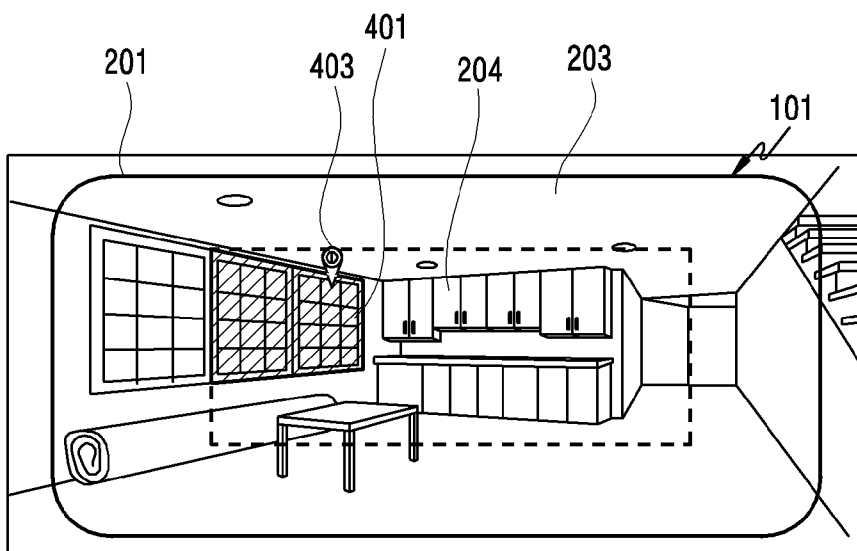
[도3b]



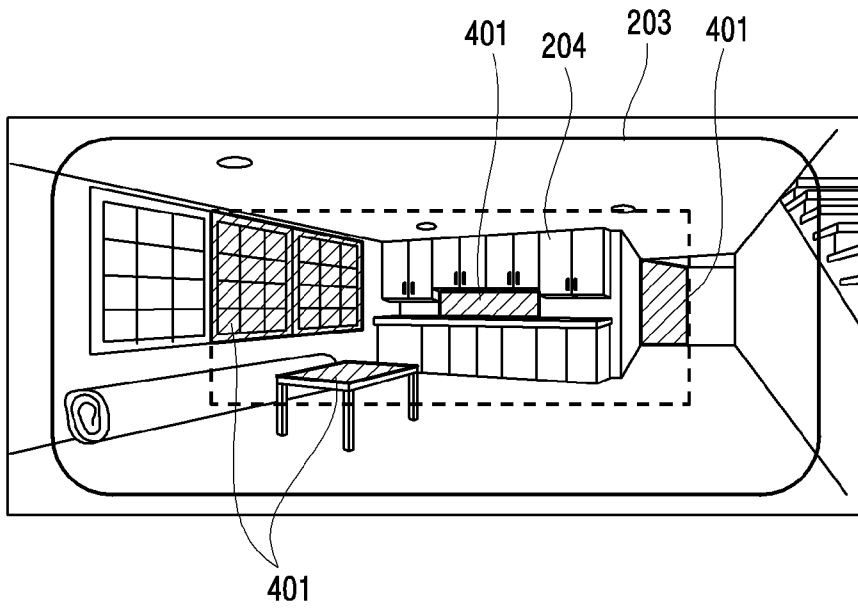
[도3c]



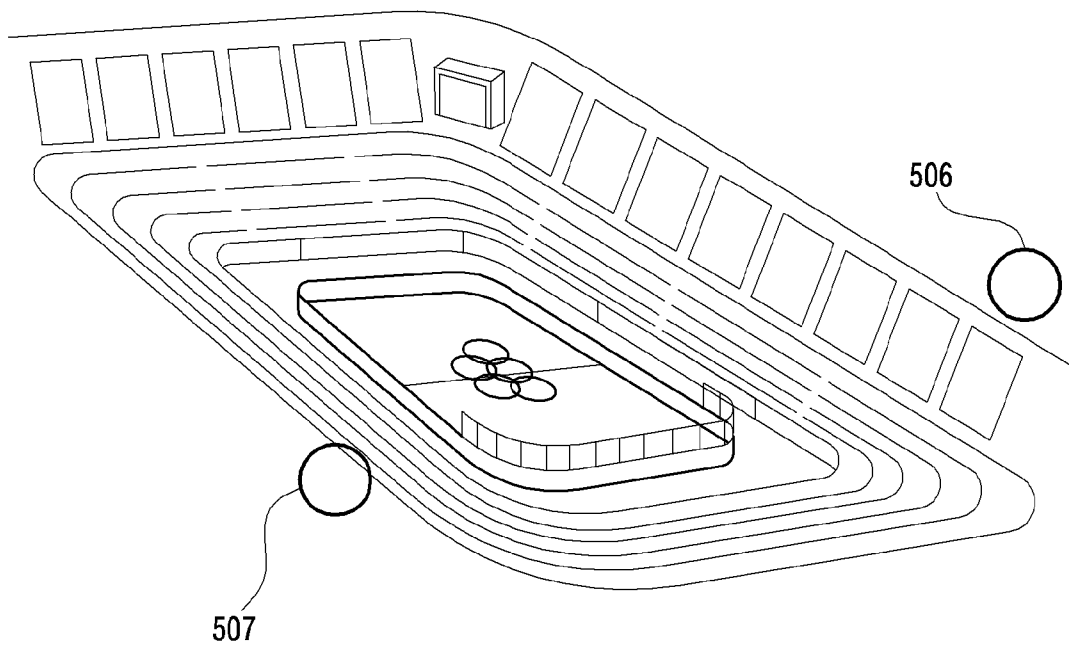
[도4a]



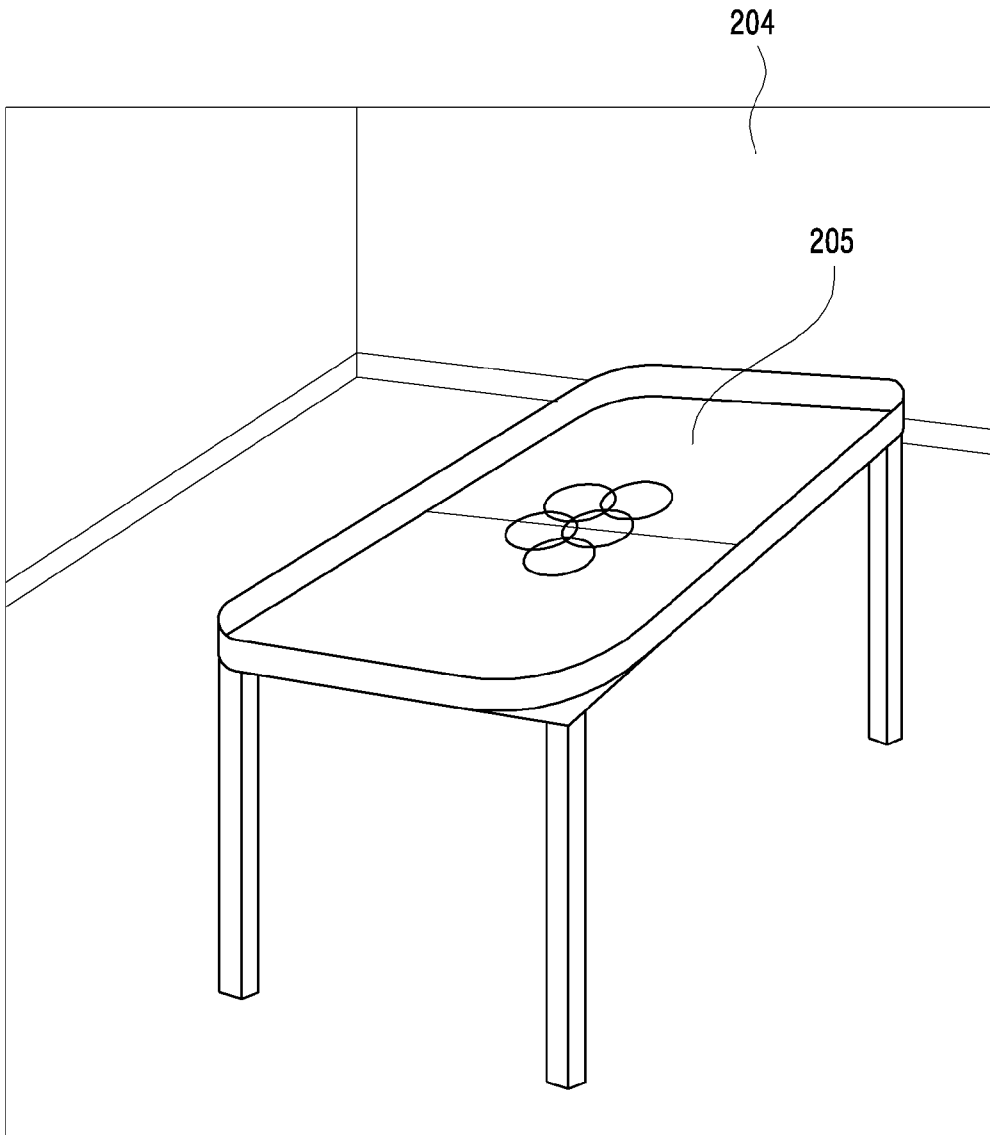
[도4b]



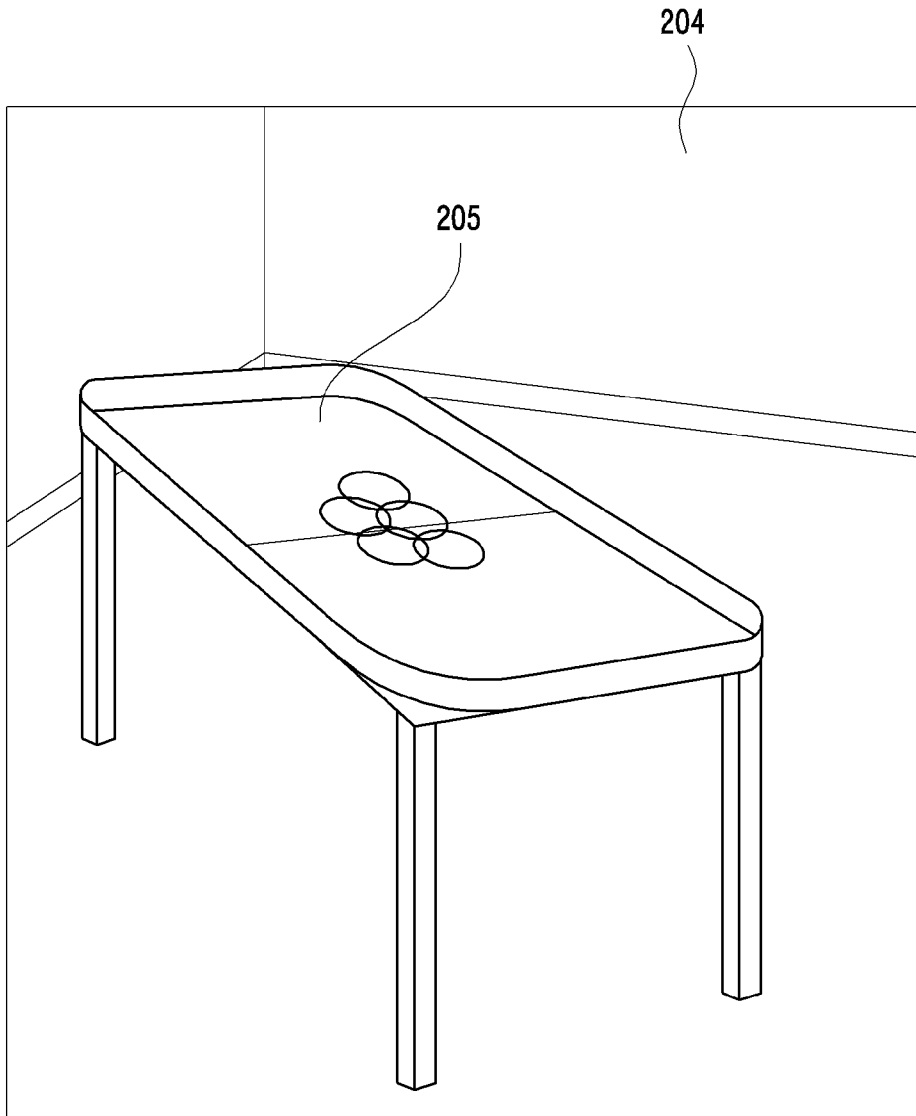
[도5a]



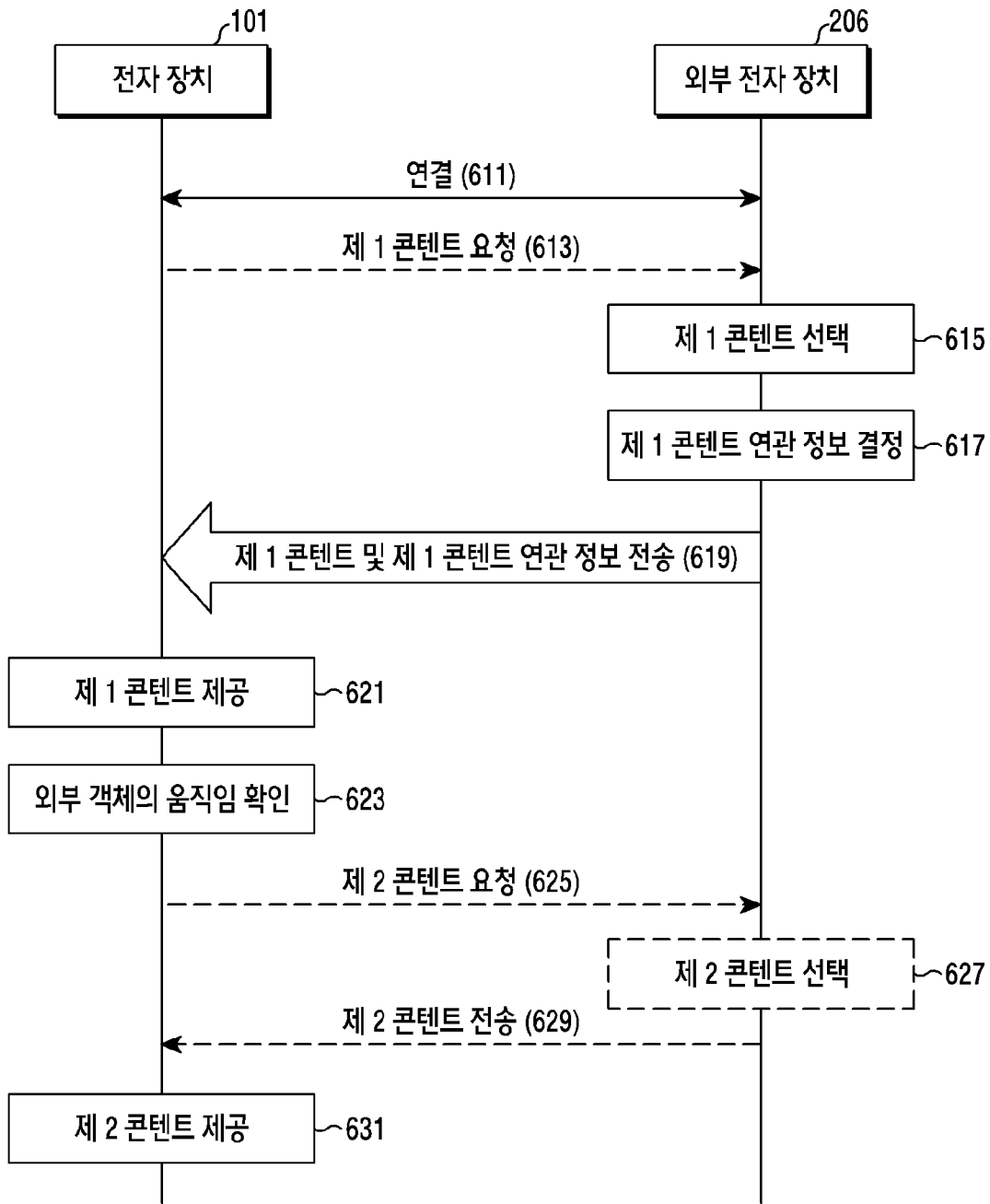
[도5b]



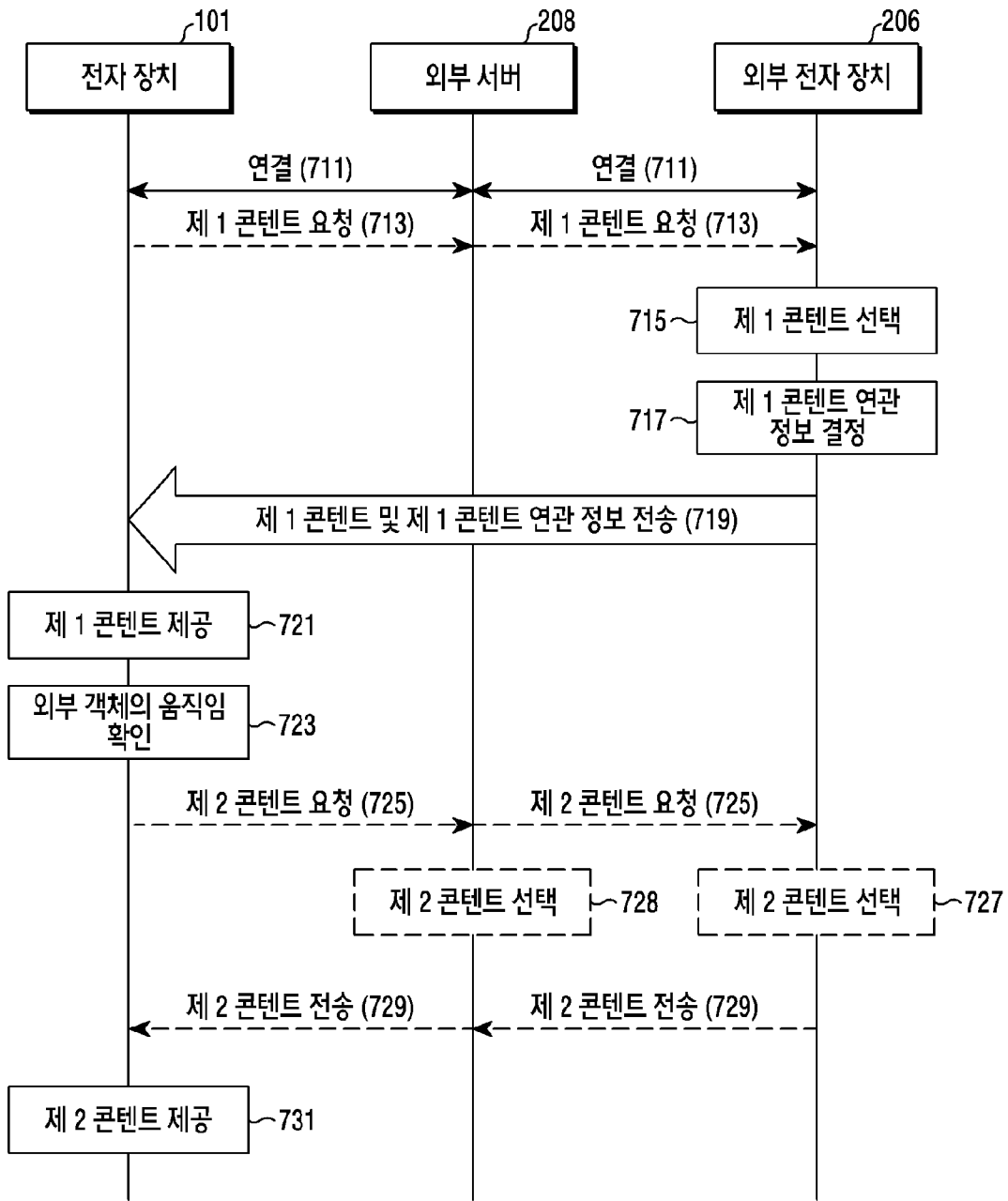
[도5c]



[도6]

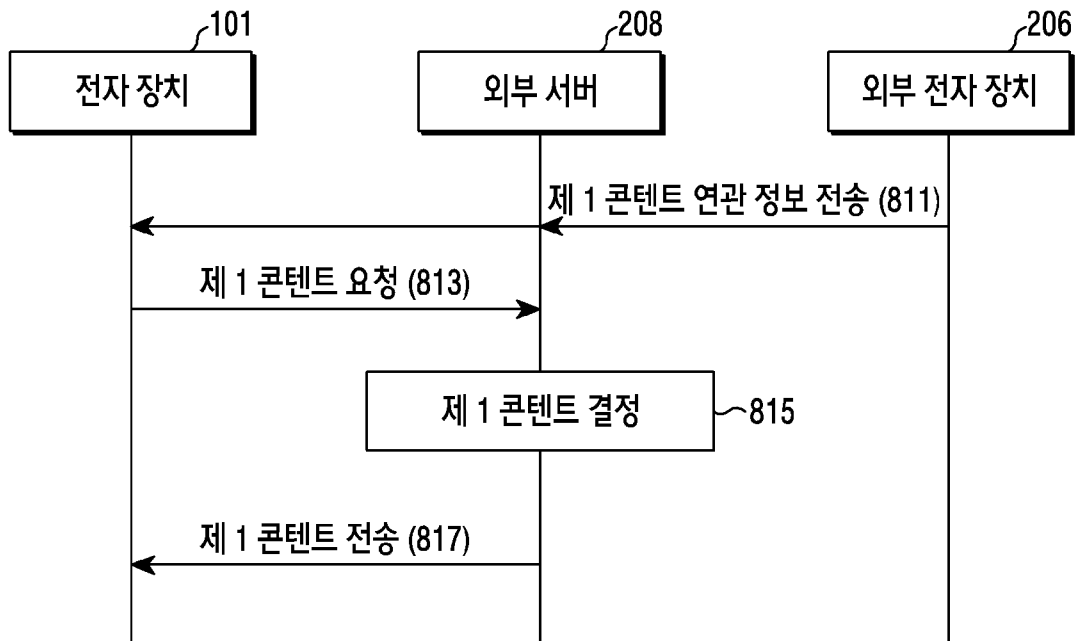


[도7]

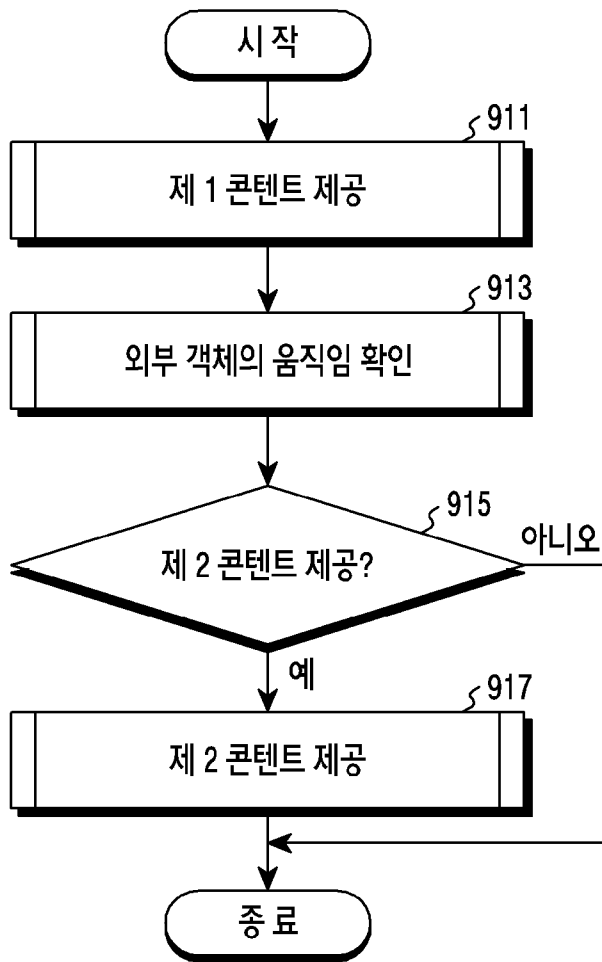


[도8]

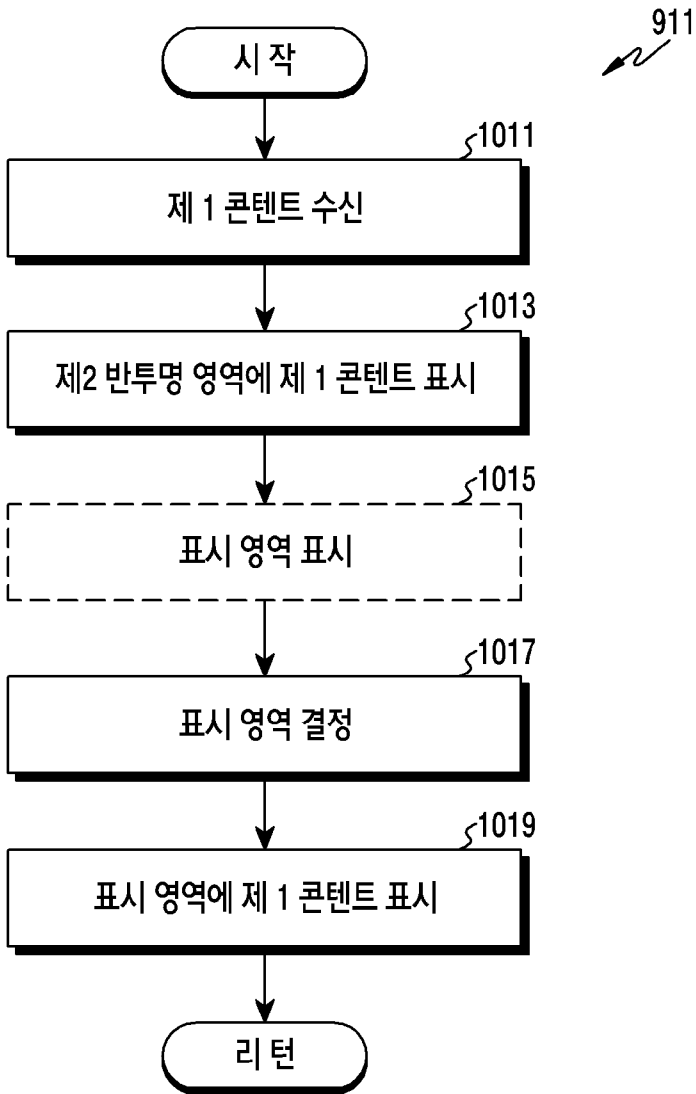
619, 719



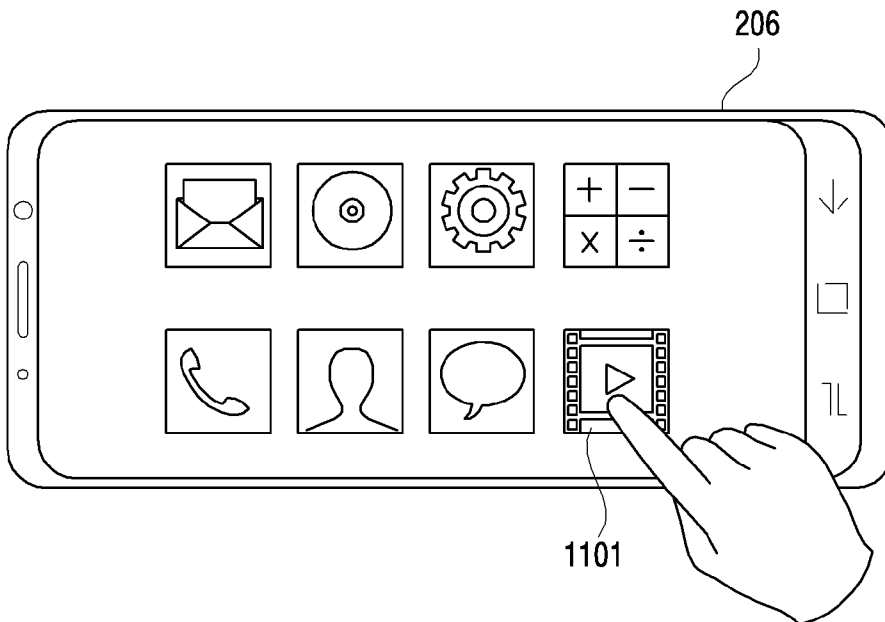
[도9]



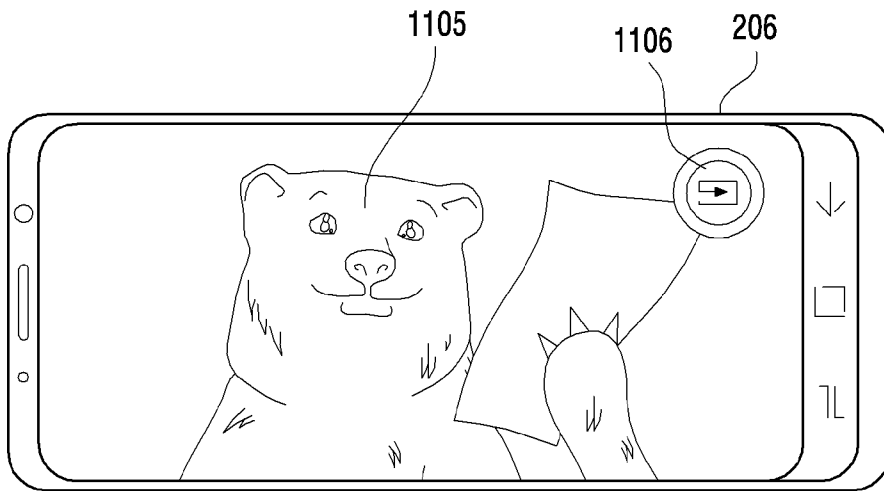
[도10]



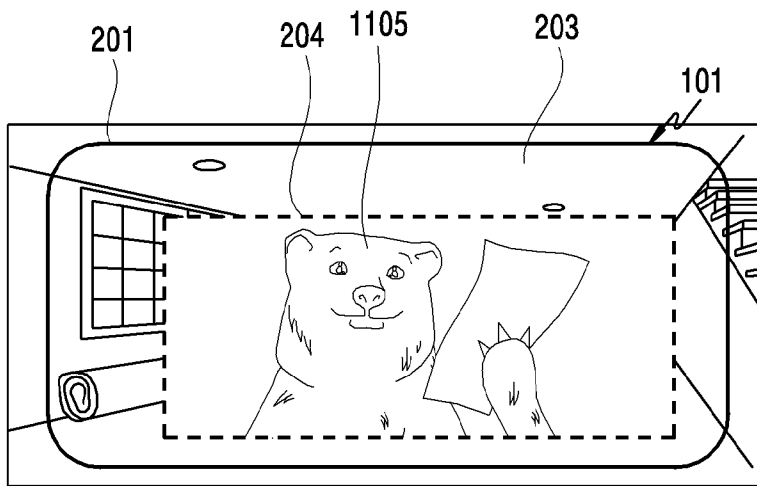
[도11a]



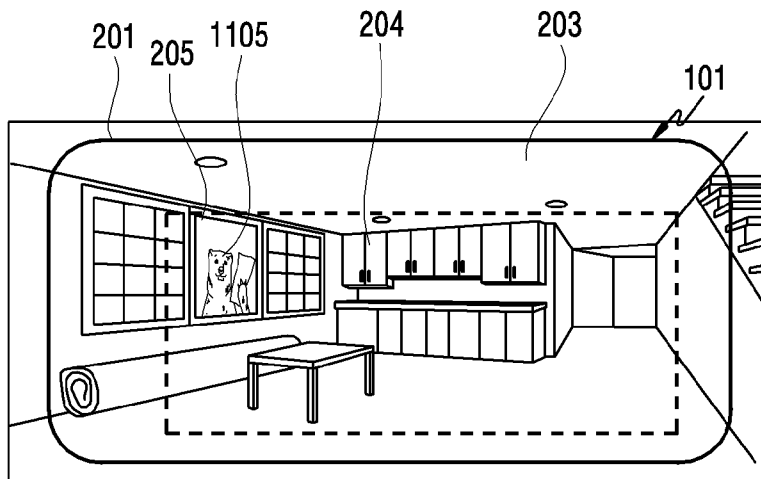
[도11b]



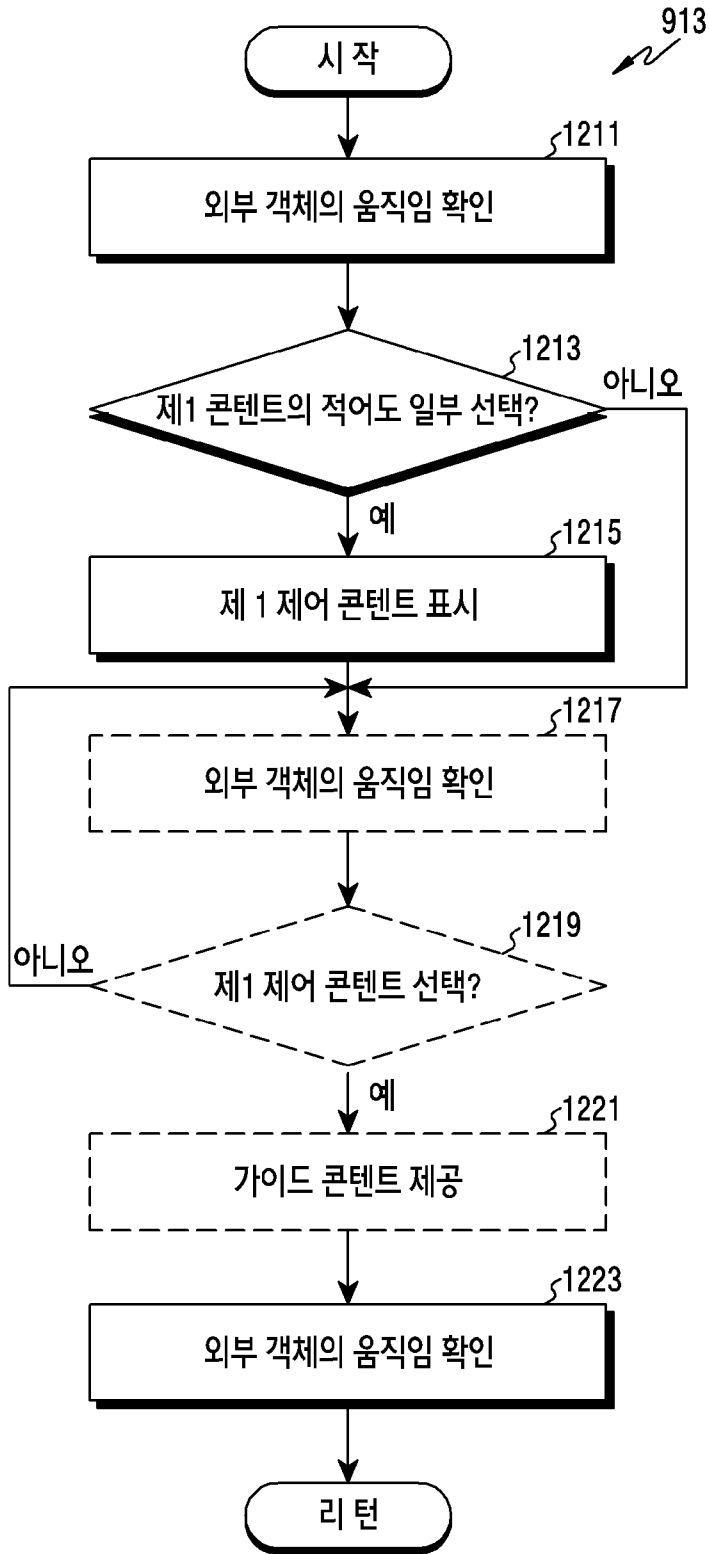
[도11c]



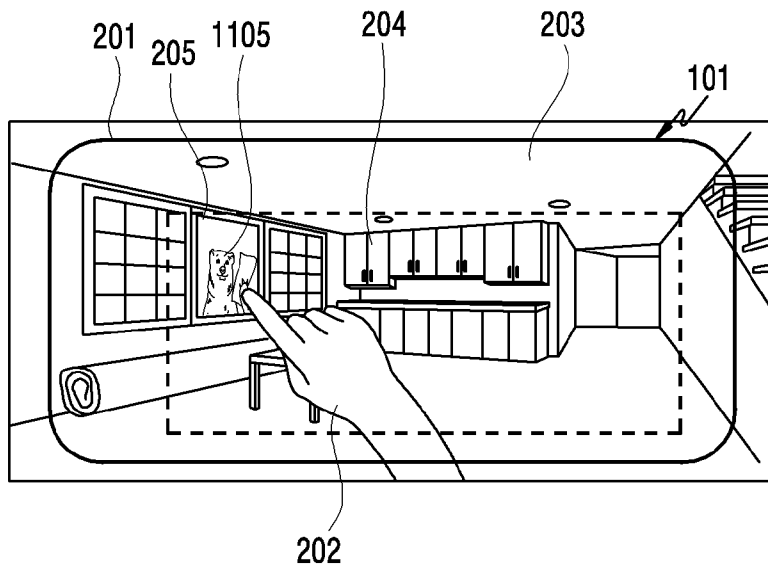
[도11d]



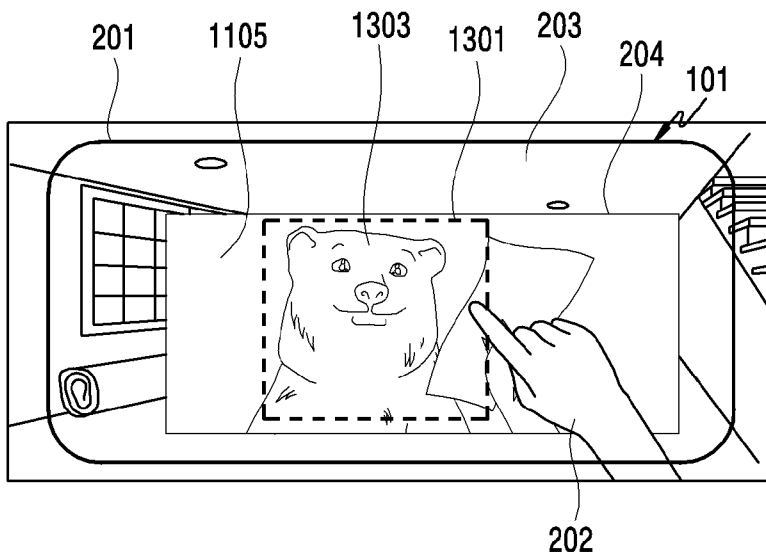
[도 12]



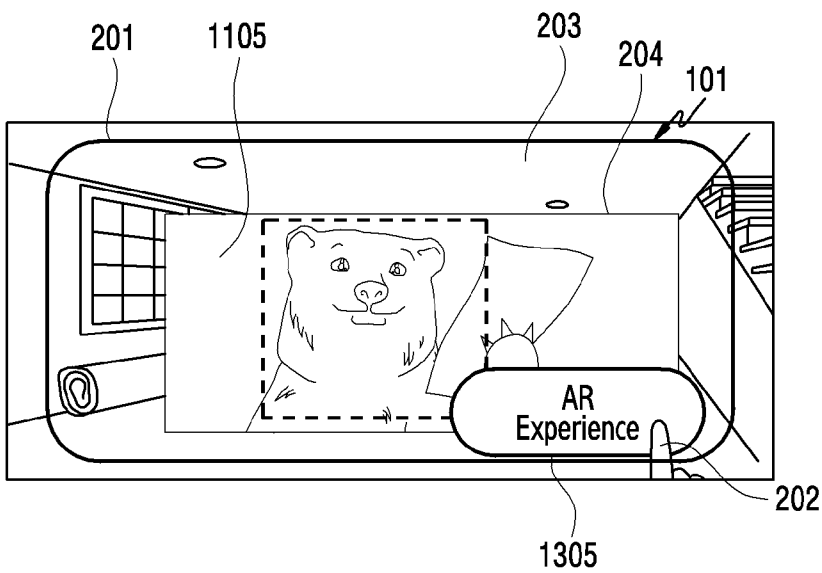
[도 13a]



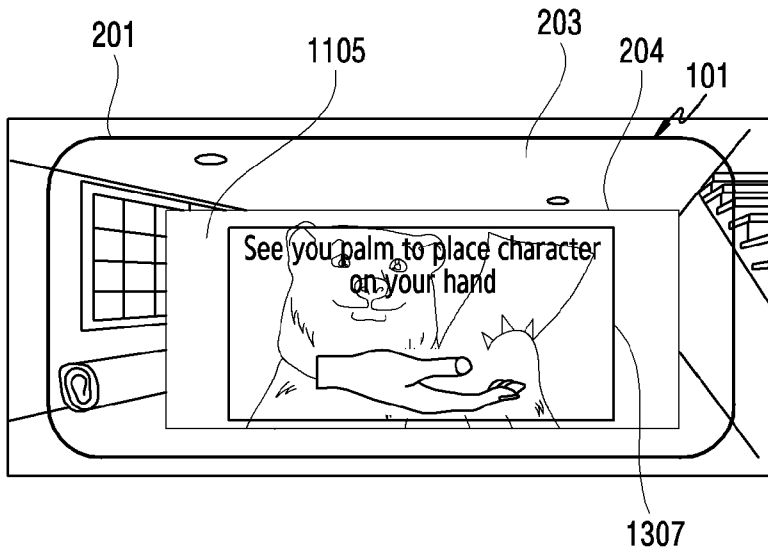
[도 13b]



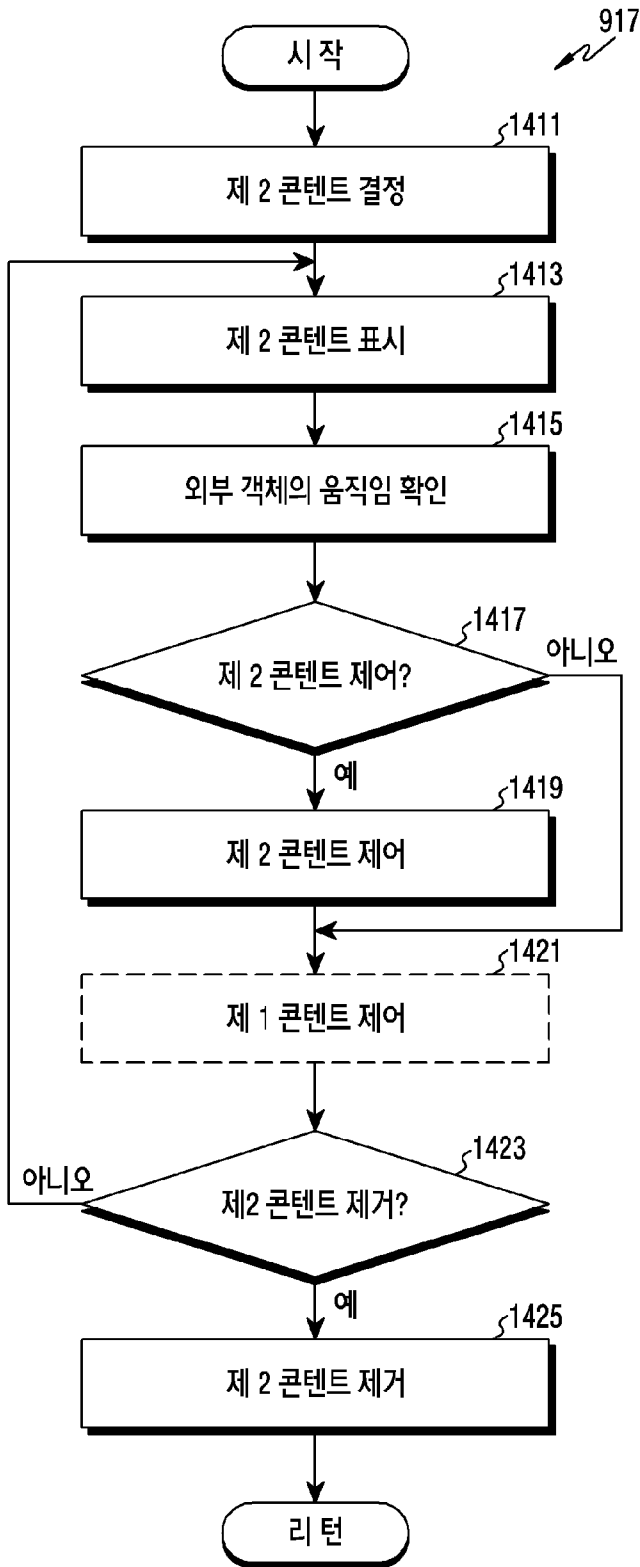
[도 13c]



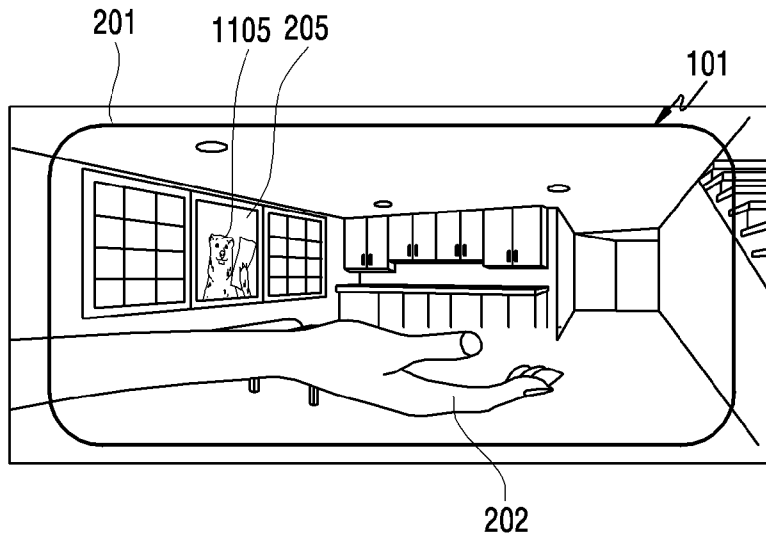
[도 13d]



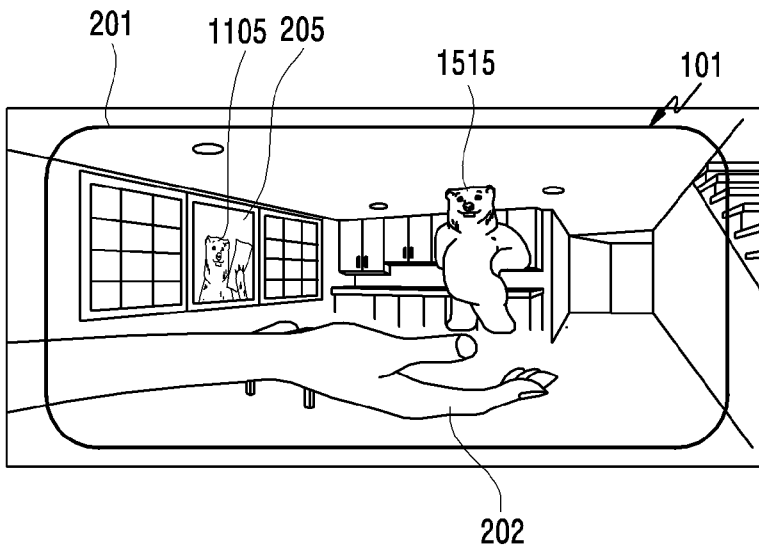
[도14]



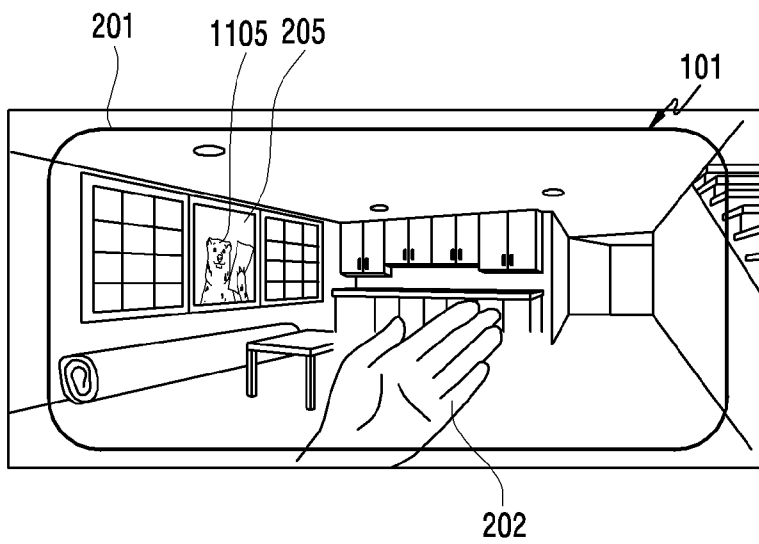
[도 15a]



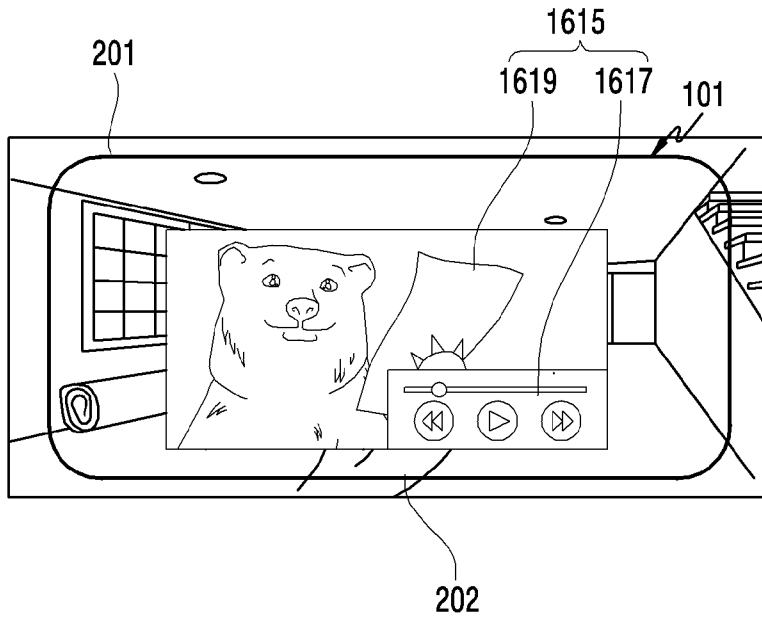
[도 15b]



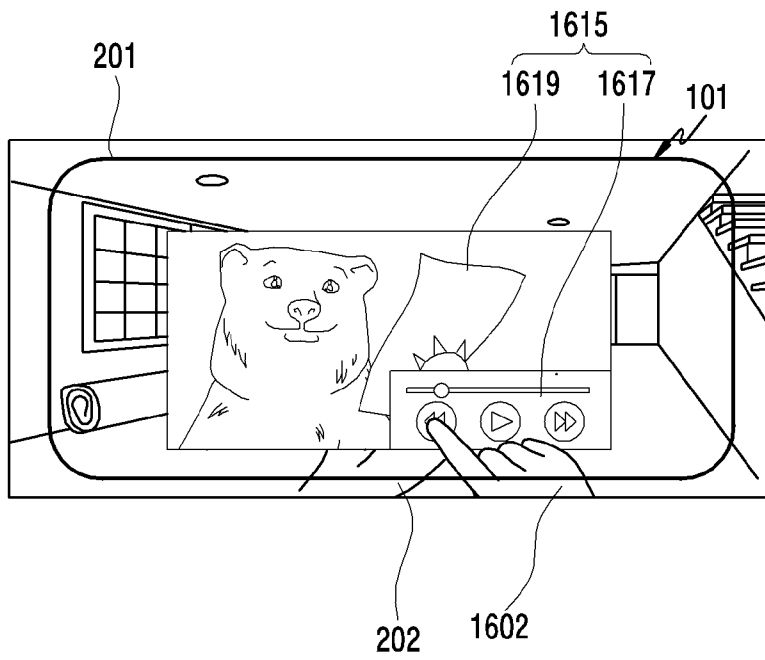
[도 16a]



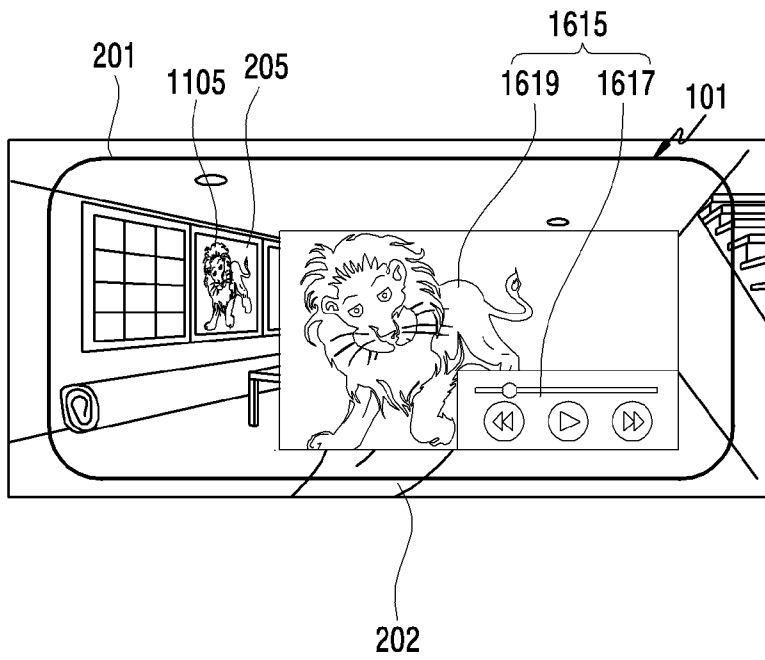
[도16b]



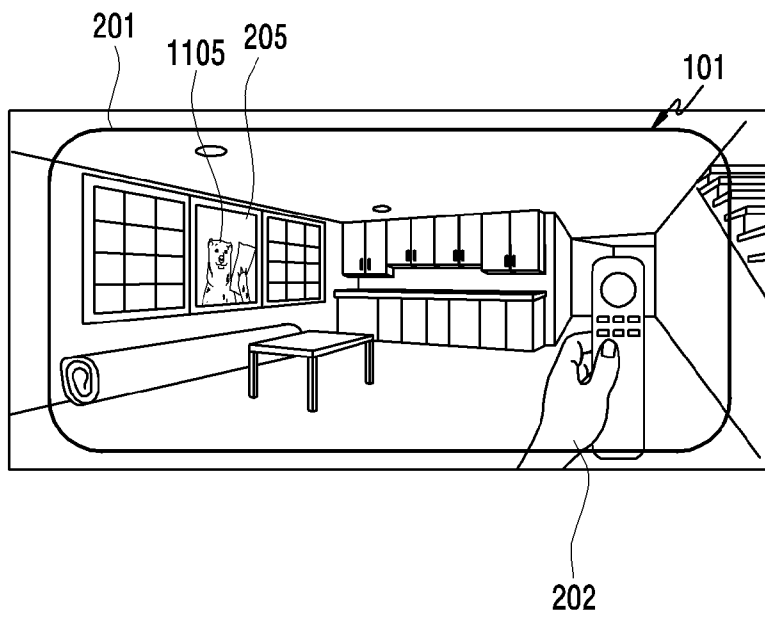
[도16c]



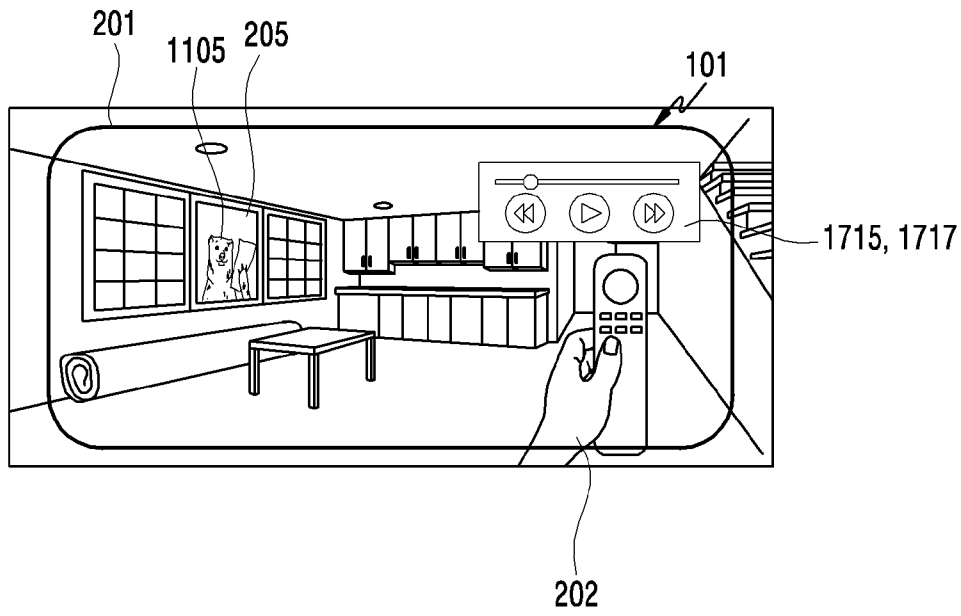
[도 16d]



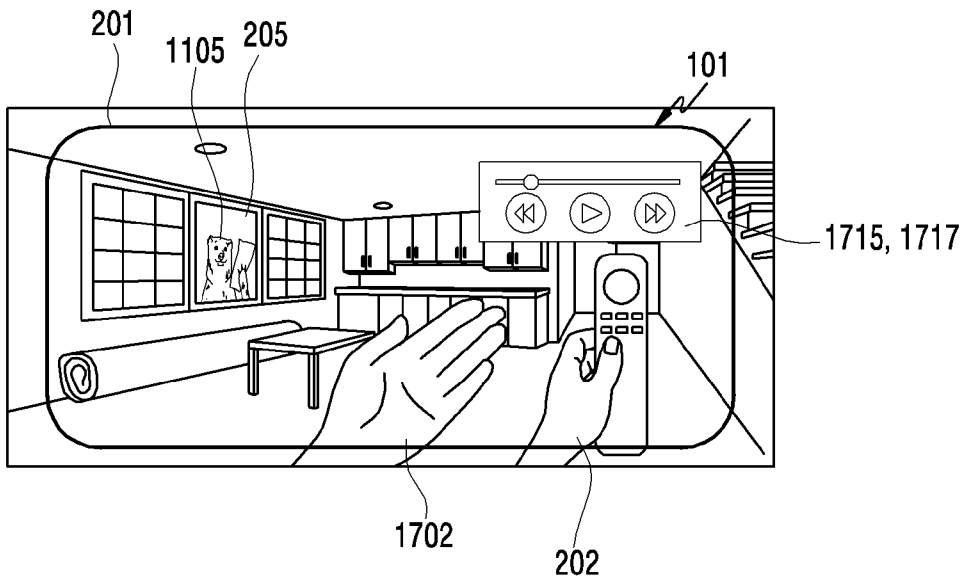
[도 17a]



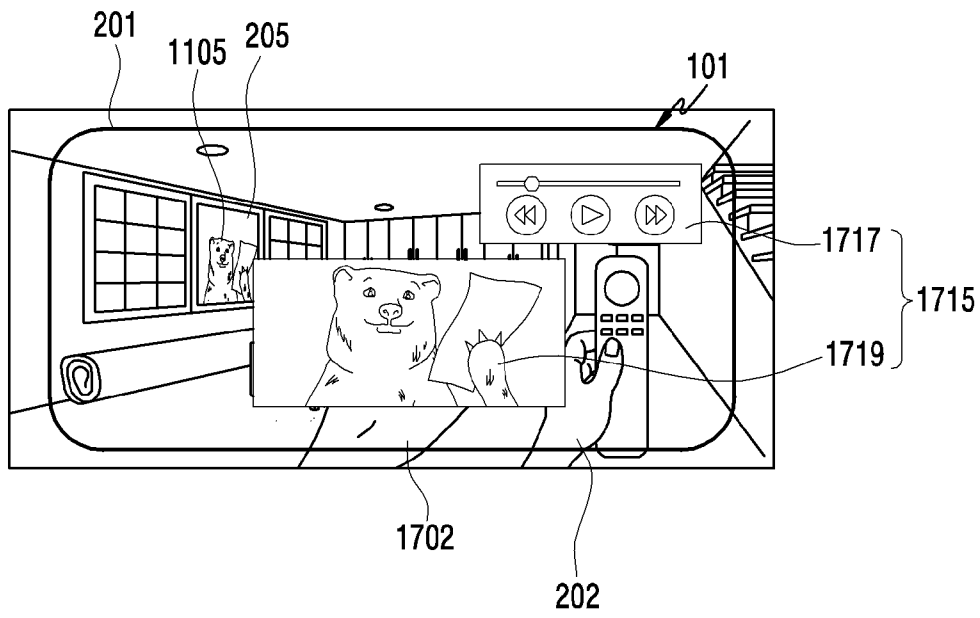
[도17b]



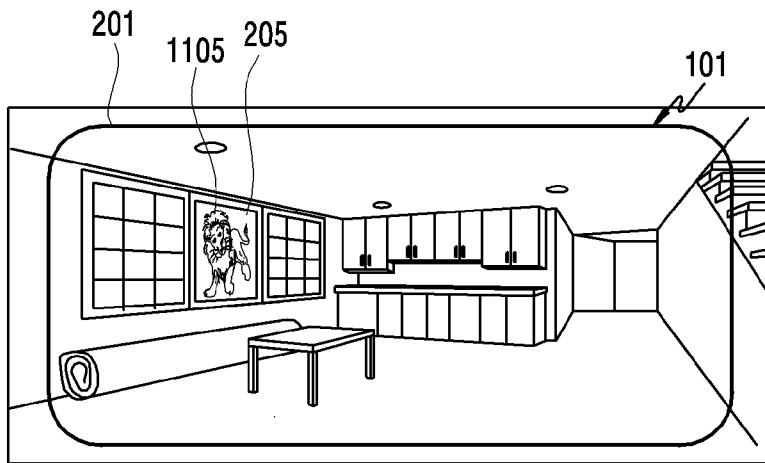
[도17c]



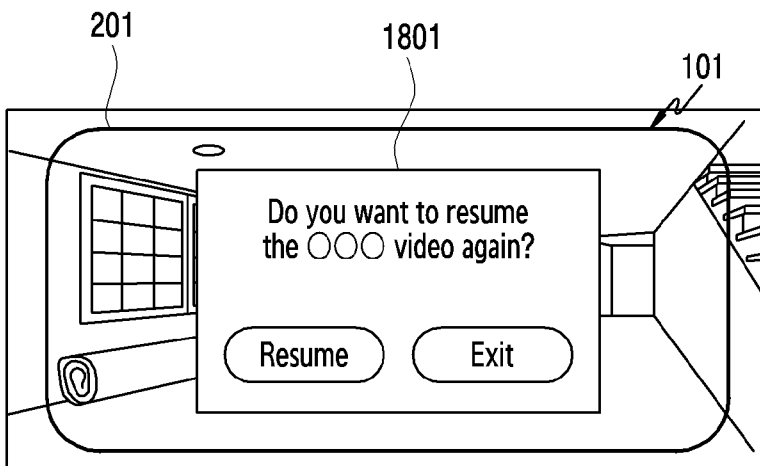
[도17d]



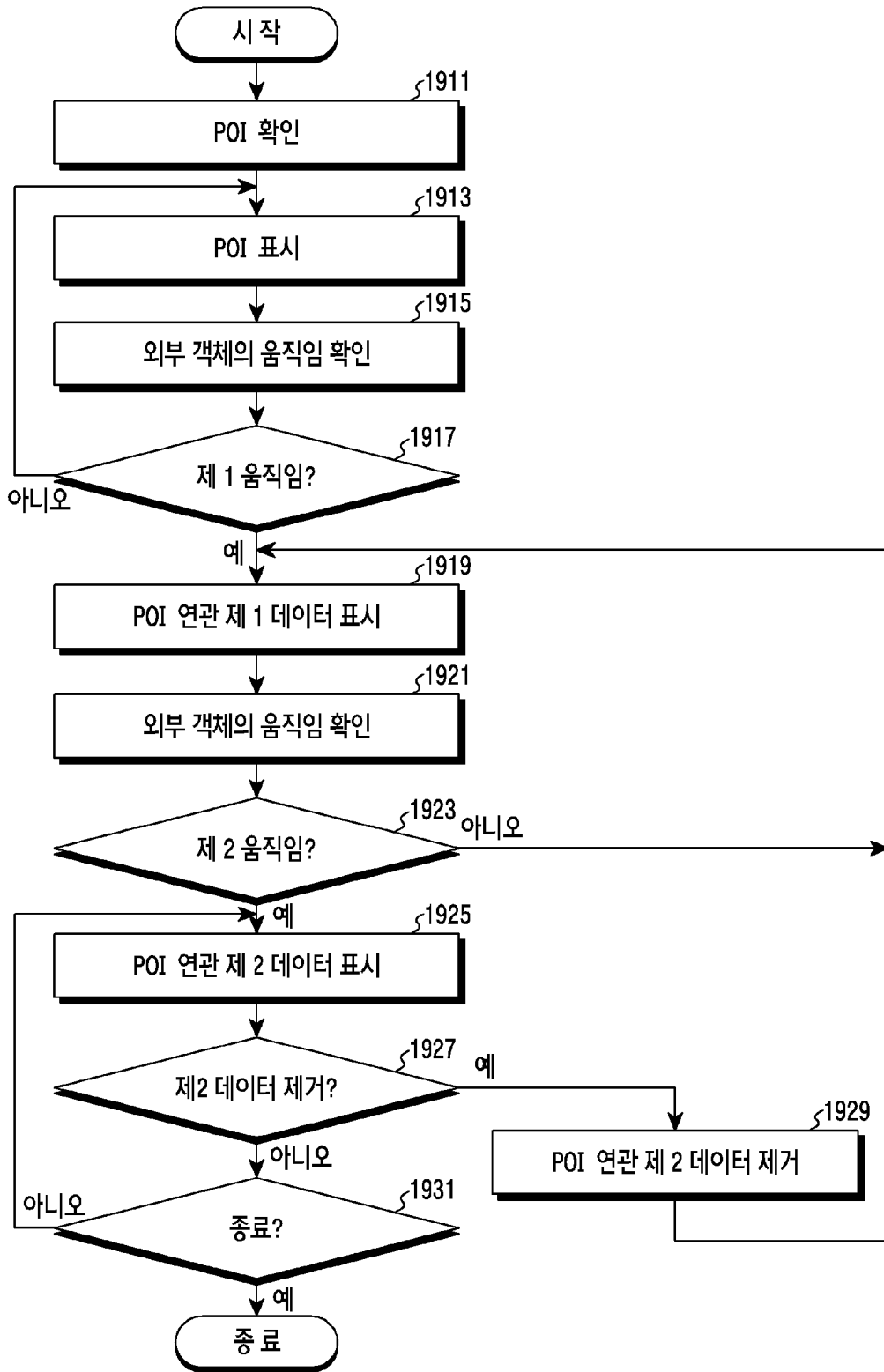
[도18a]



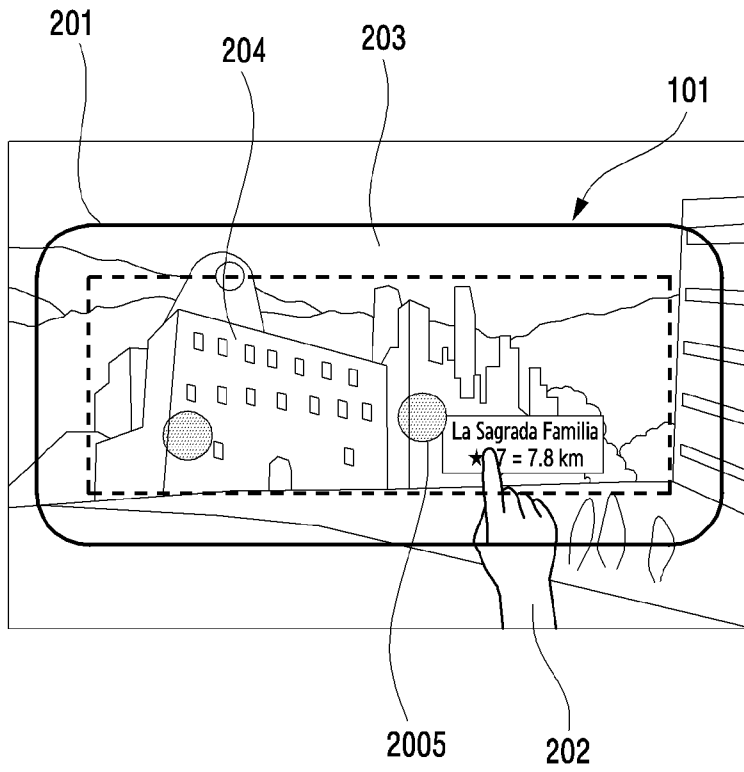
[도18b]



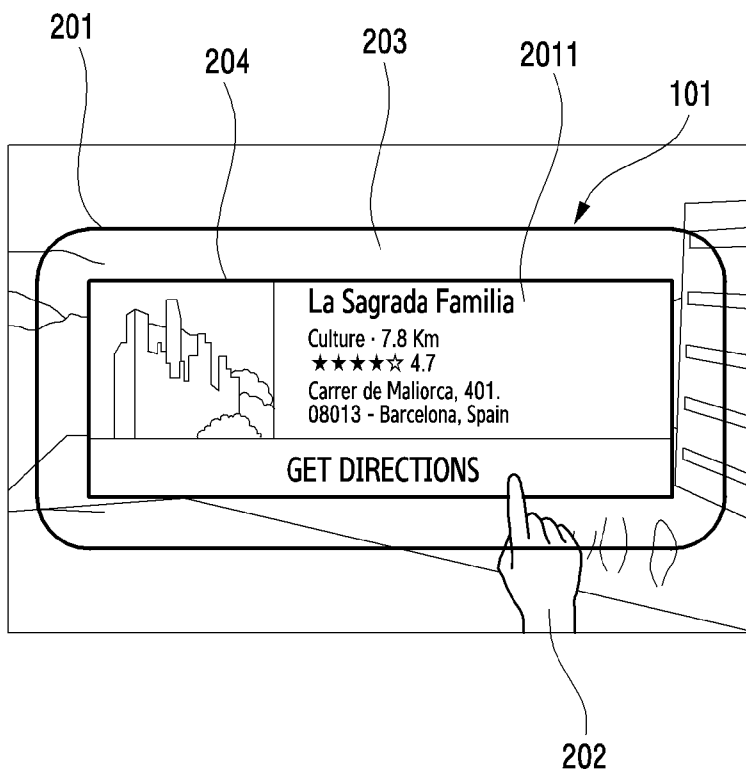
[도 19]



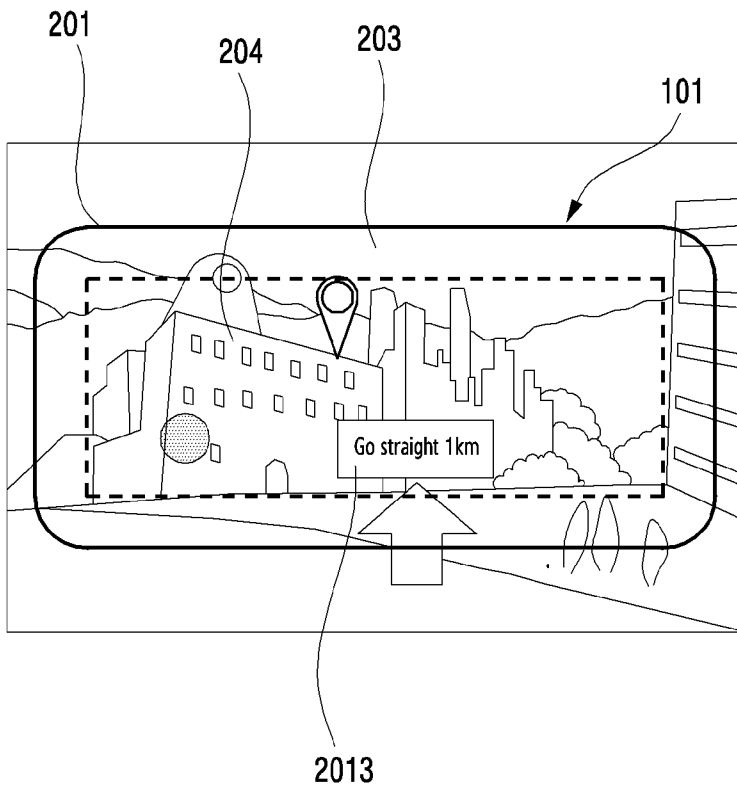
[도20a]



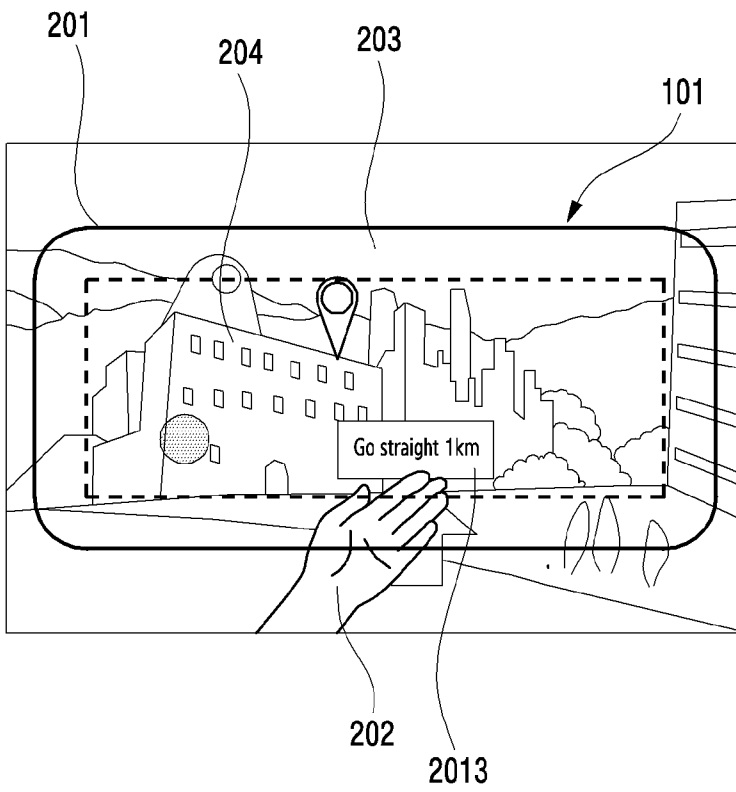
[도20b]



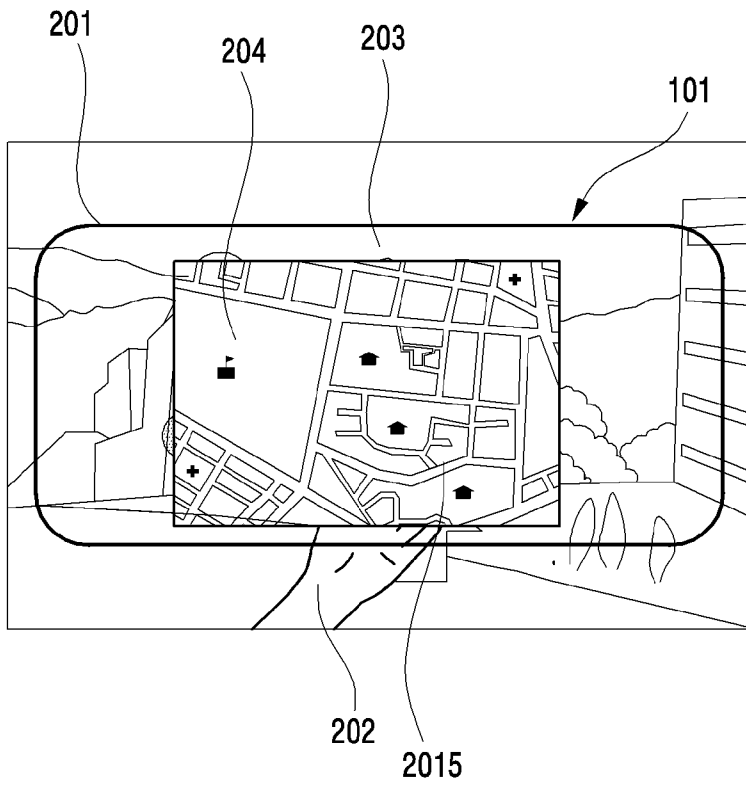
[도20c]



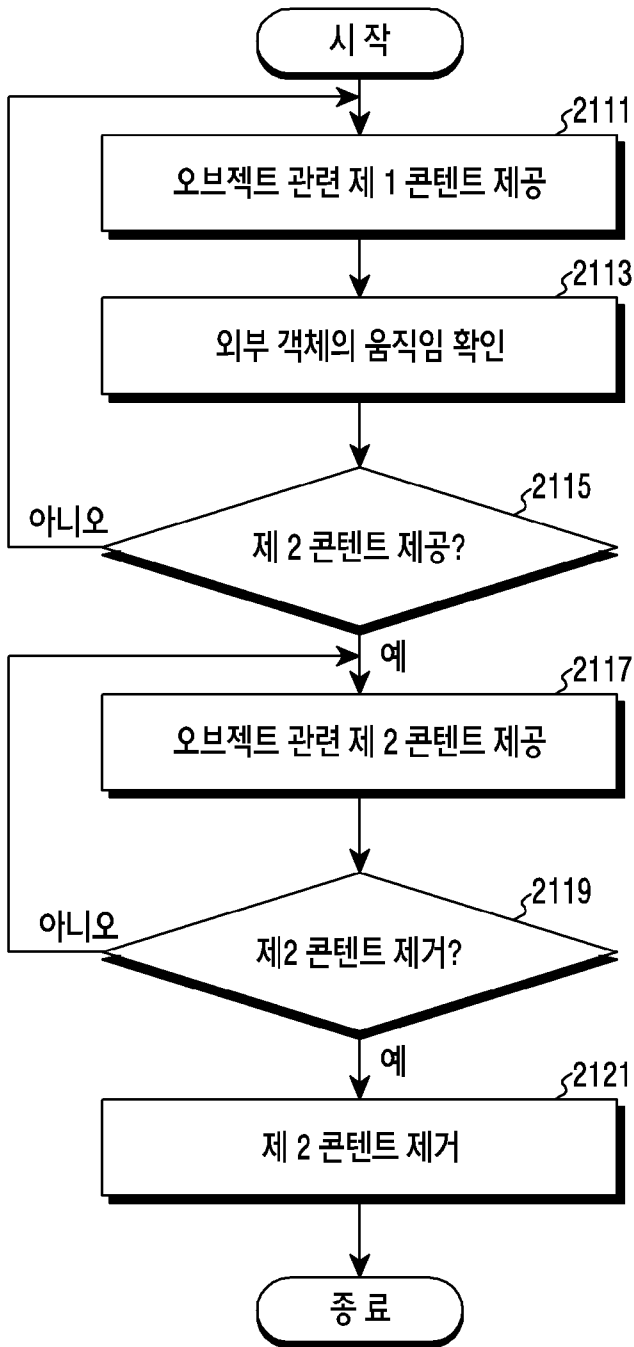
[도20d]



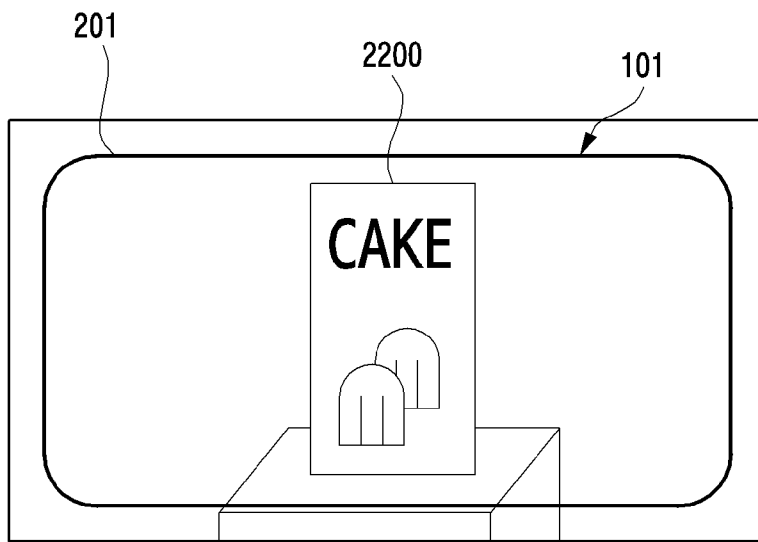
[도20e]



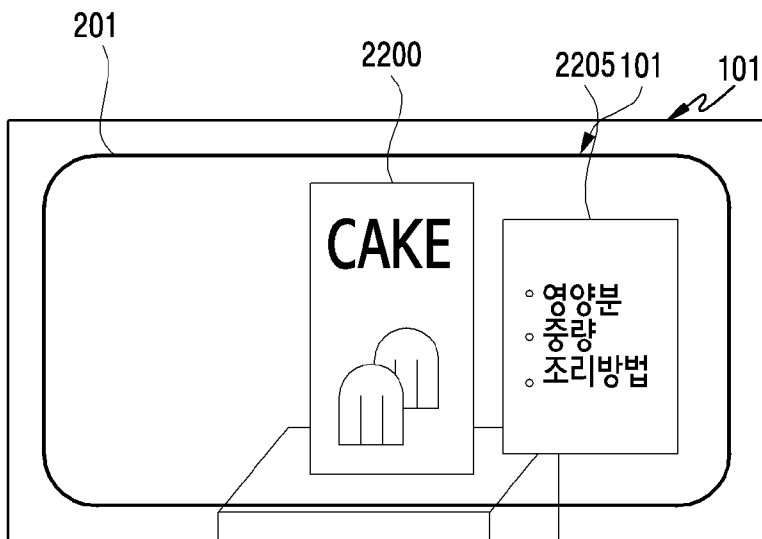
[도21]



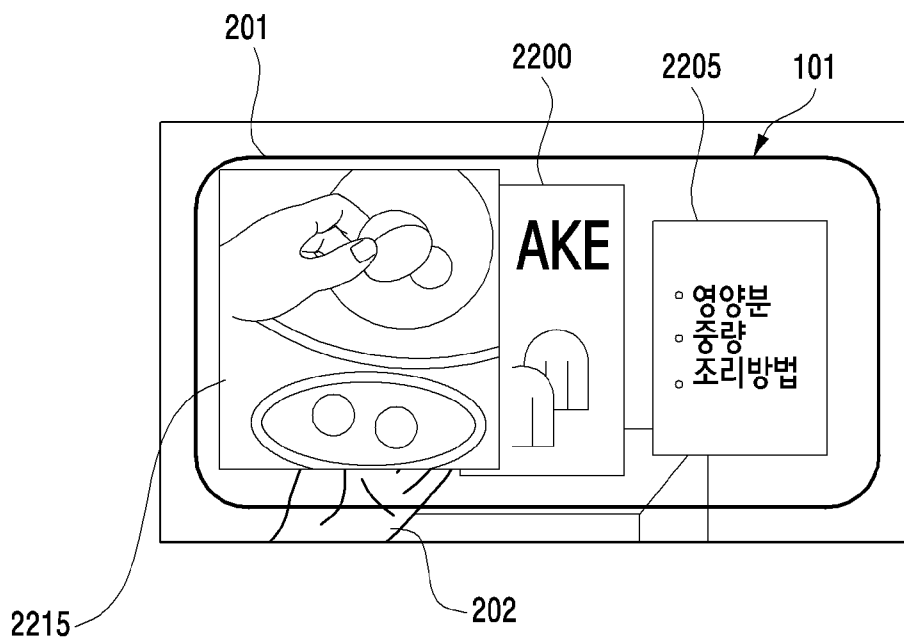
[도22a]



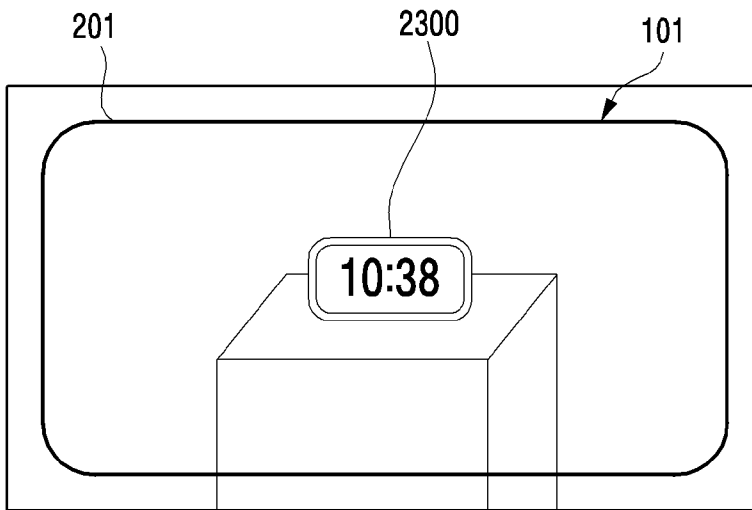
[도22b]



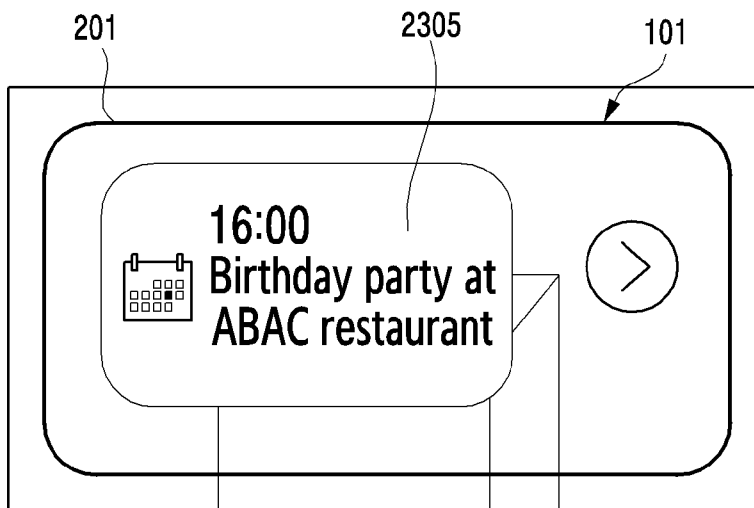
[도22c]



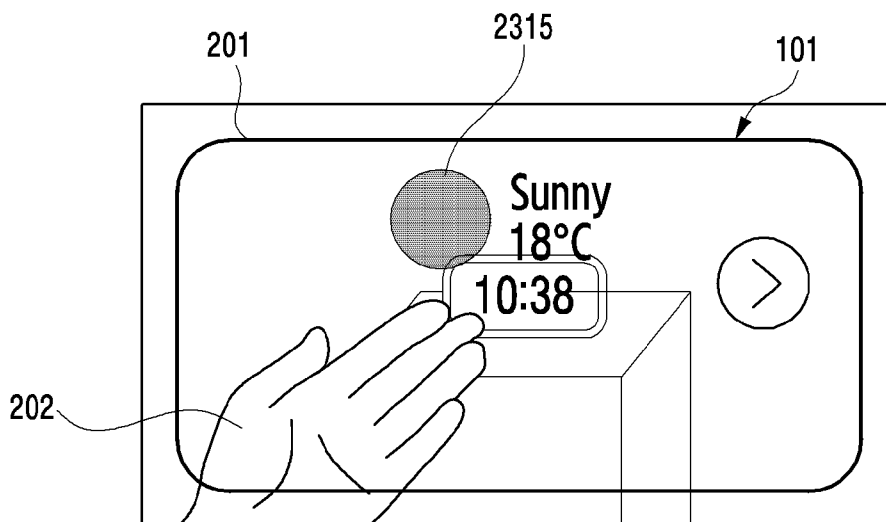
[도23a]



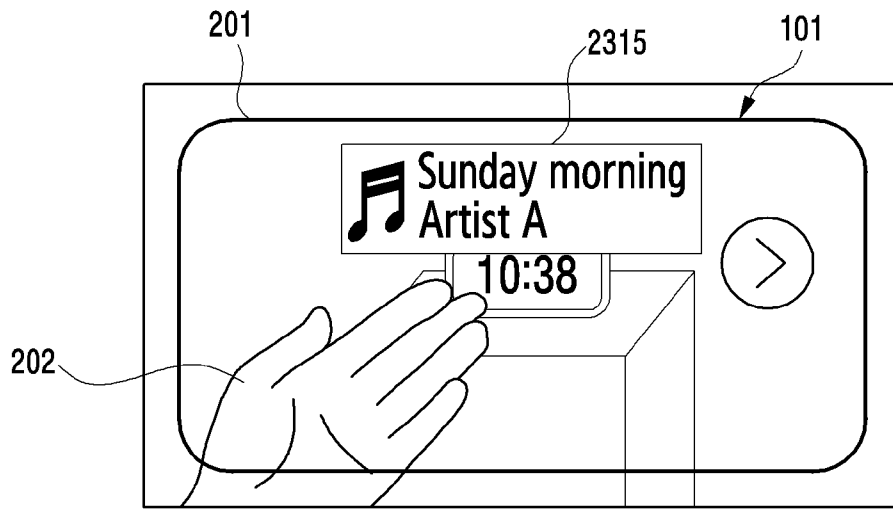
[도23b]



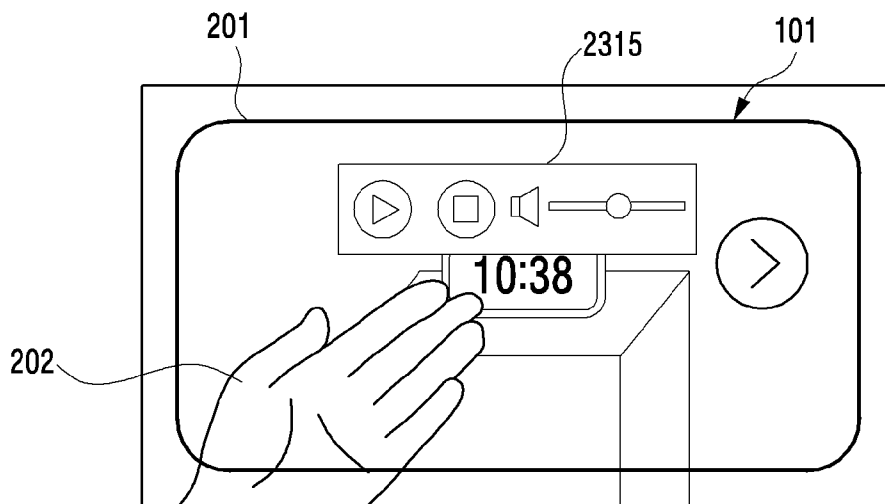
[도23c]



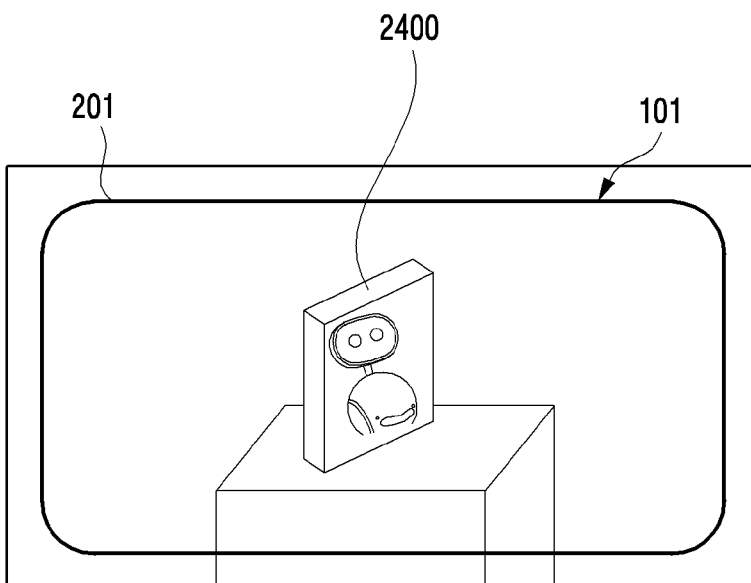
[도23d]



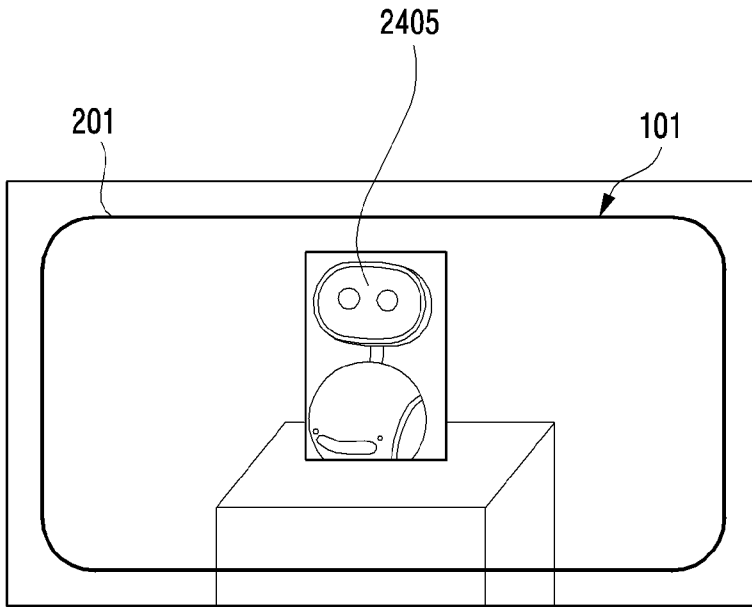
[도23e]



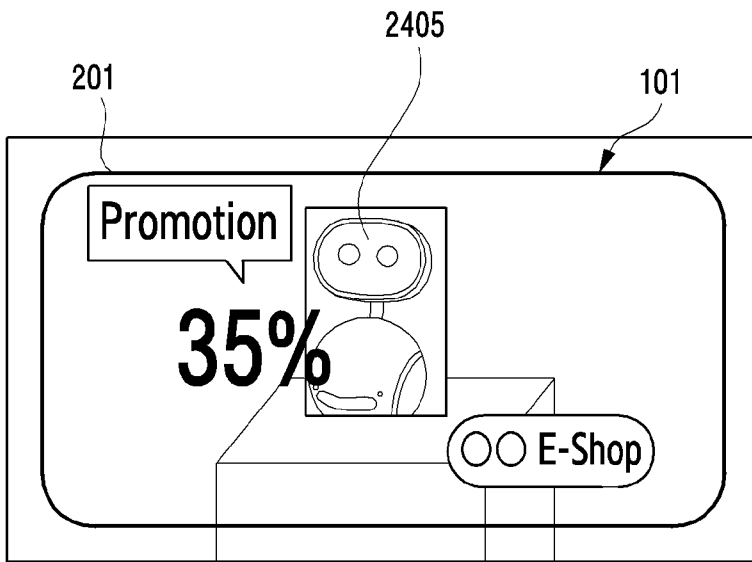
[도24a]



[도24b]

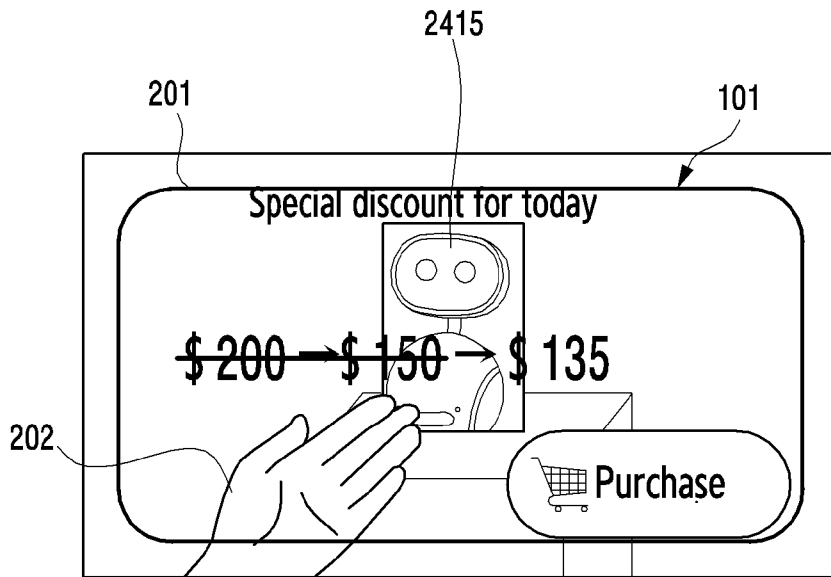


(a)

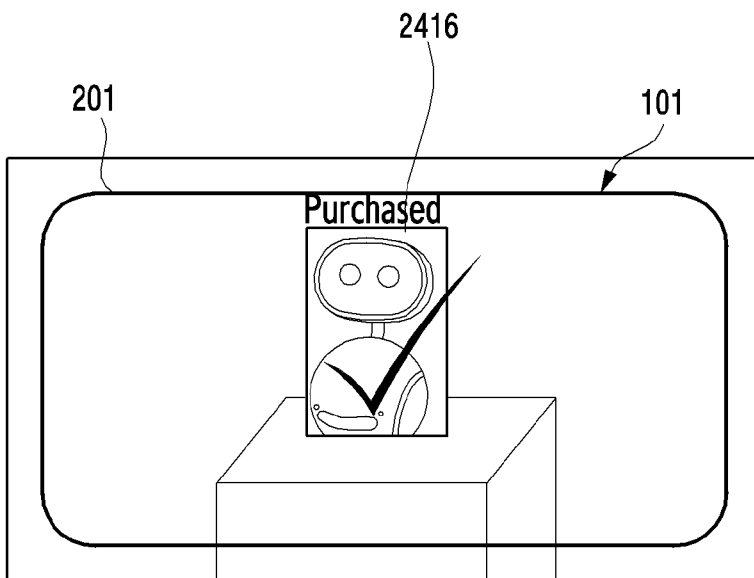


(b)

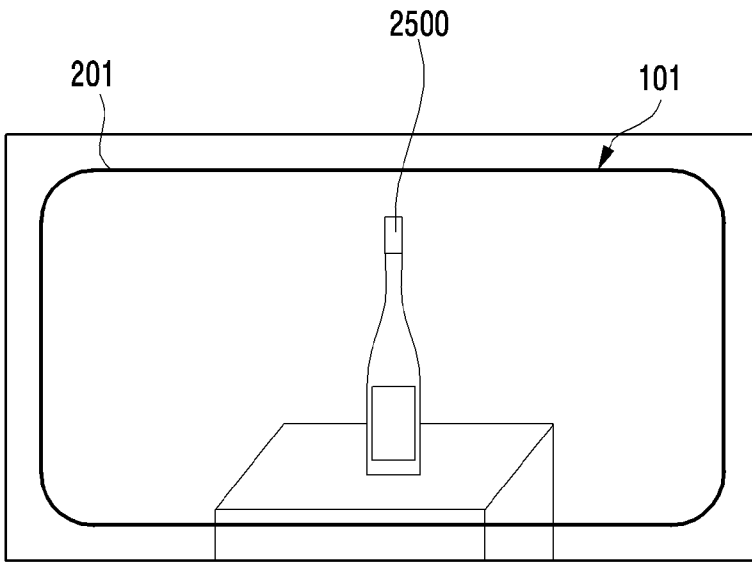
[도24c]



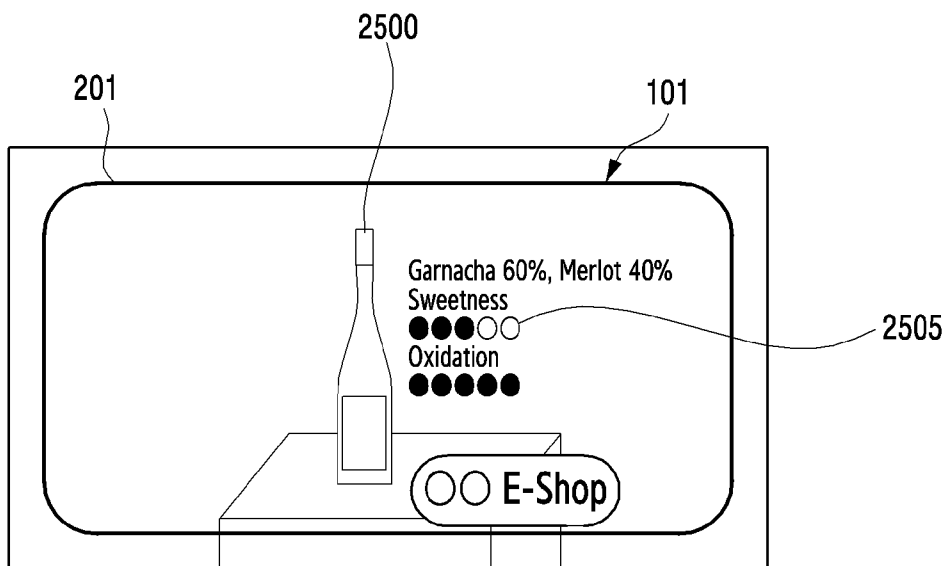
[도24d]



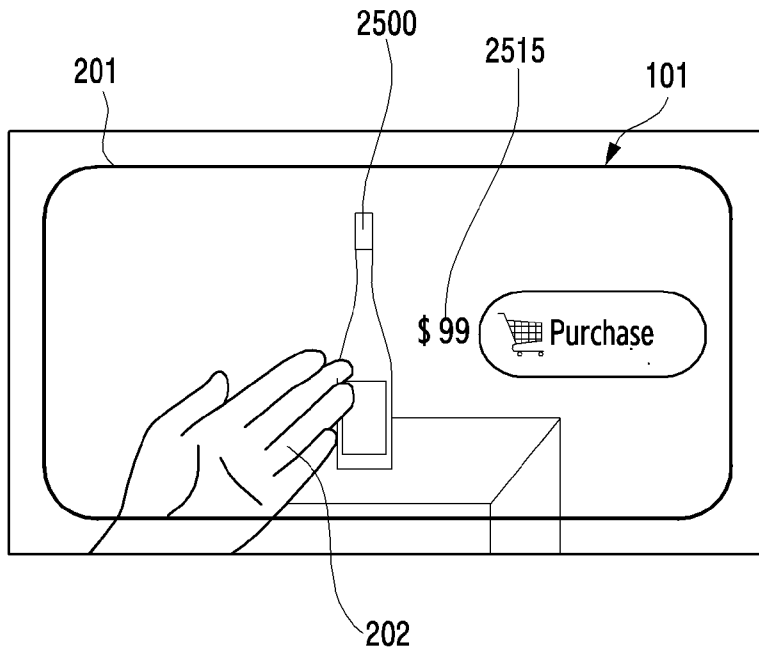
[도25a]



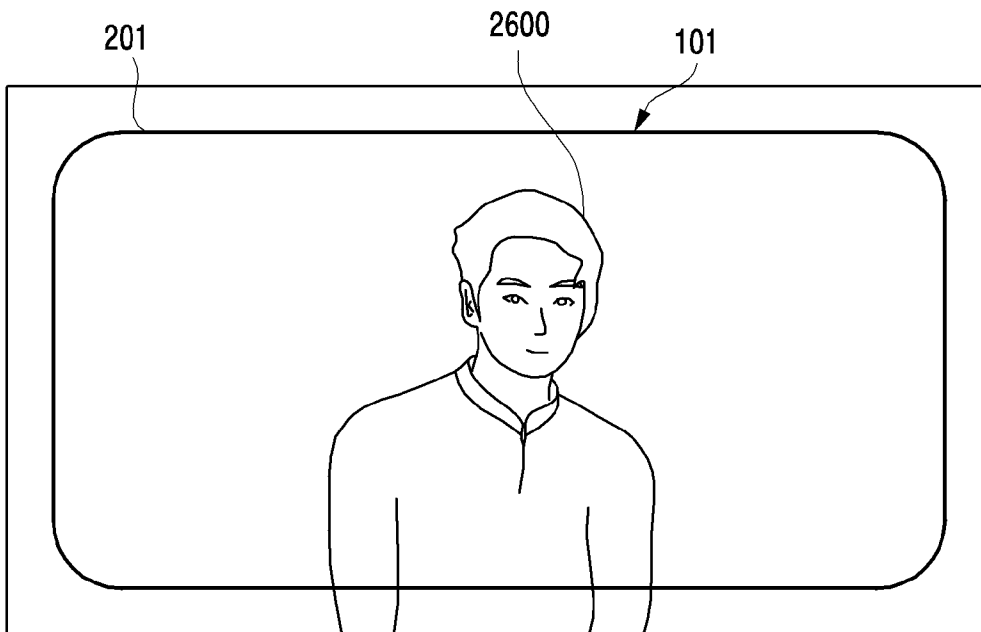
[도25b]



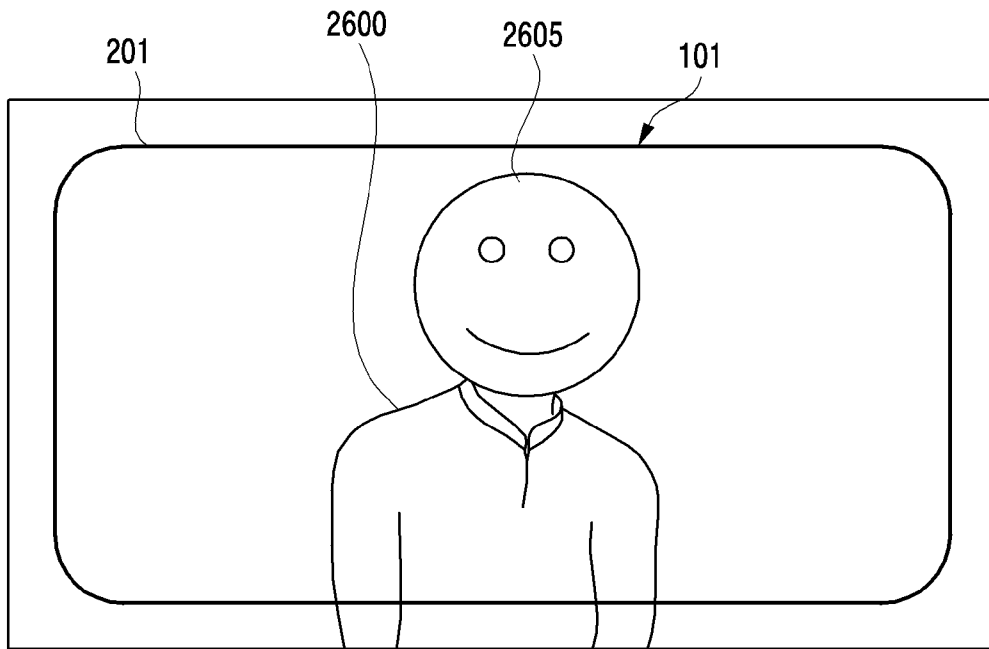
[도25c]



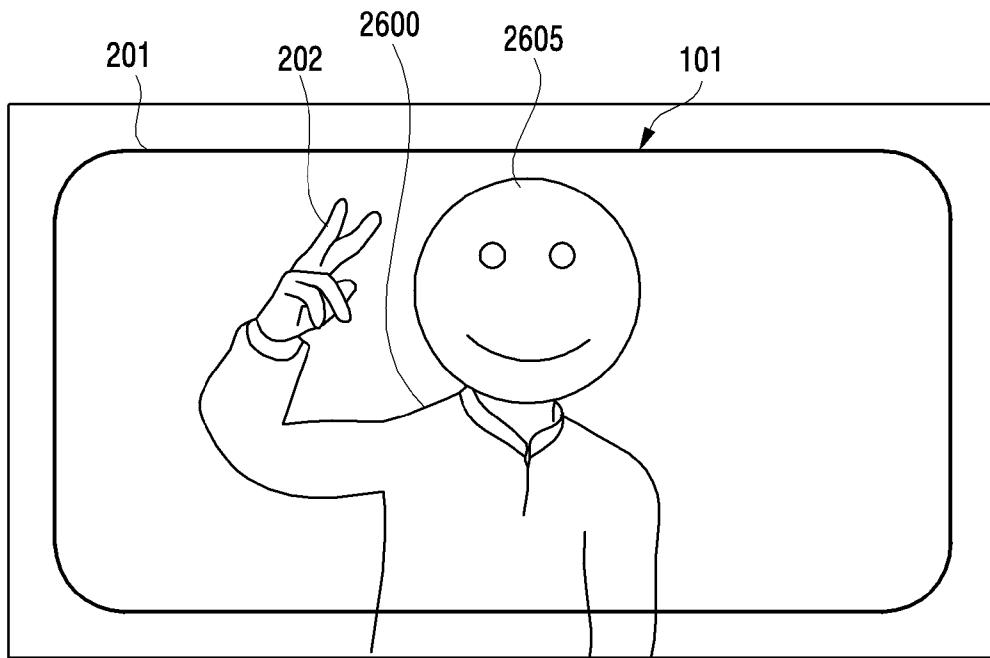
[도26a]



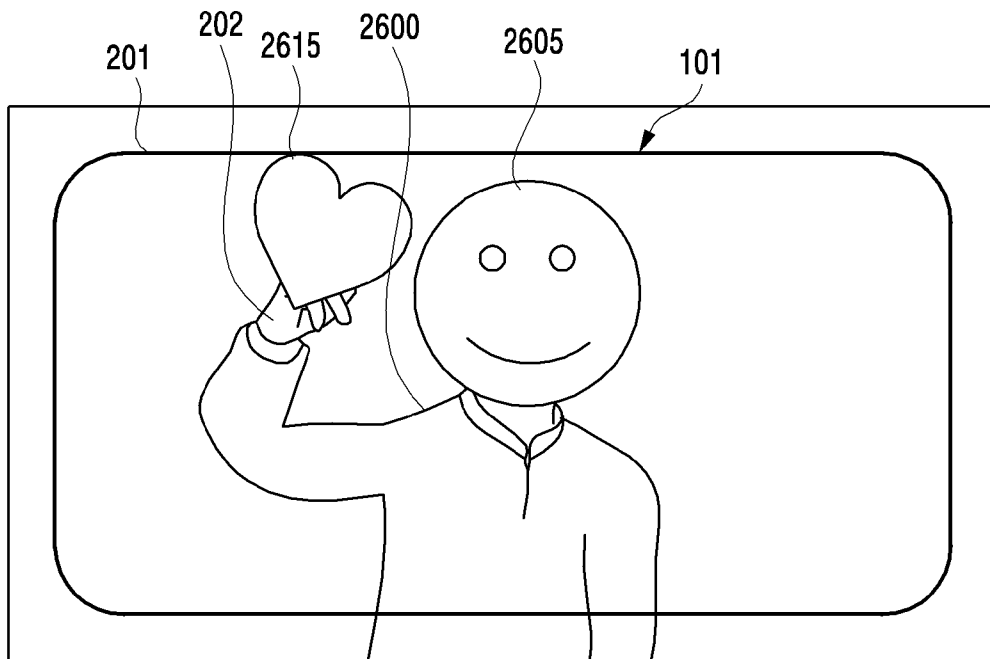
[도26b]



[도26c]

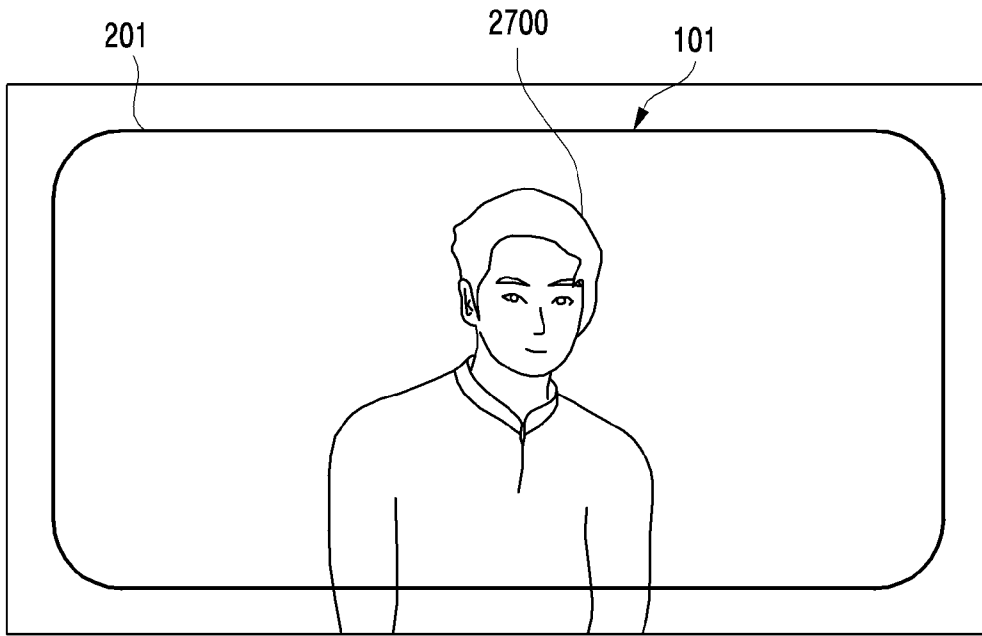


(a)

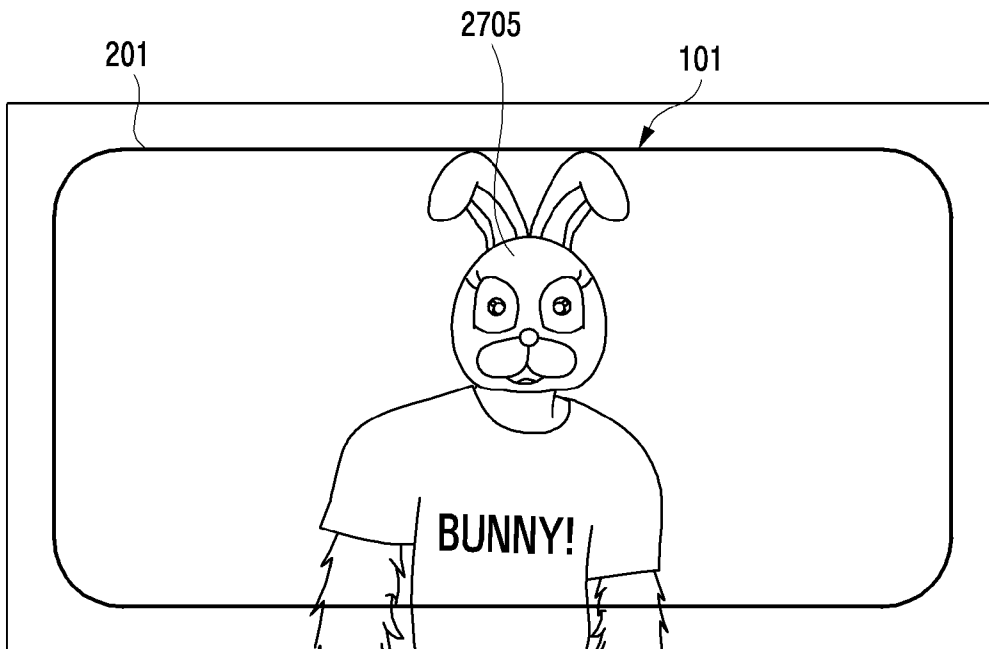


(b)

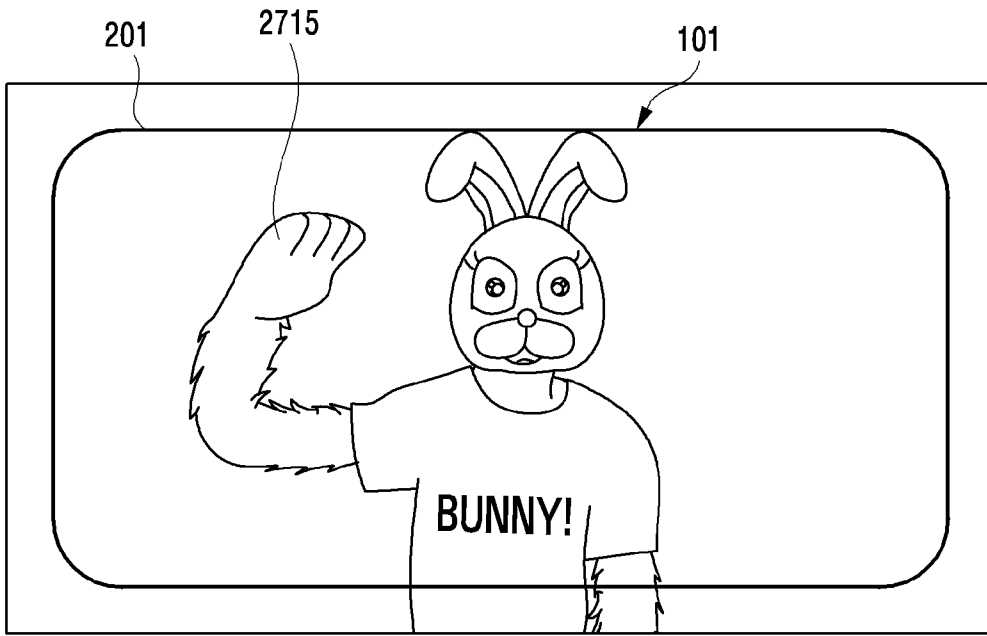
[도27a]



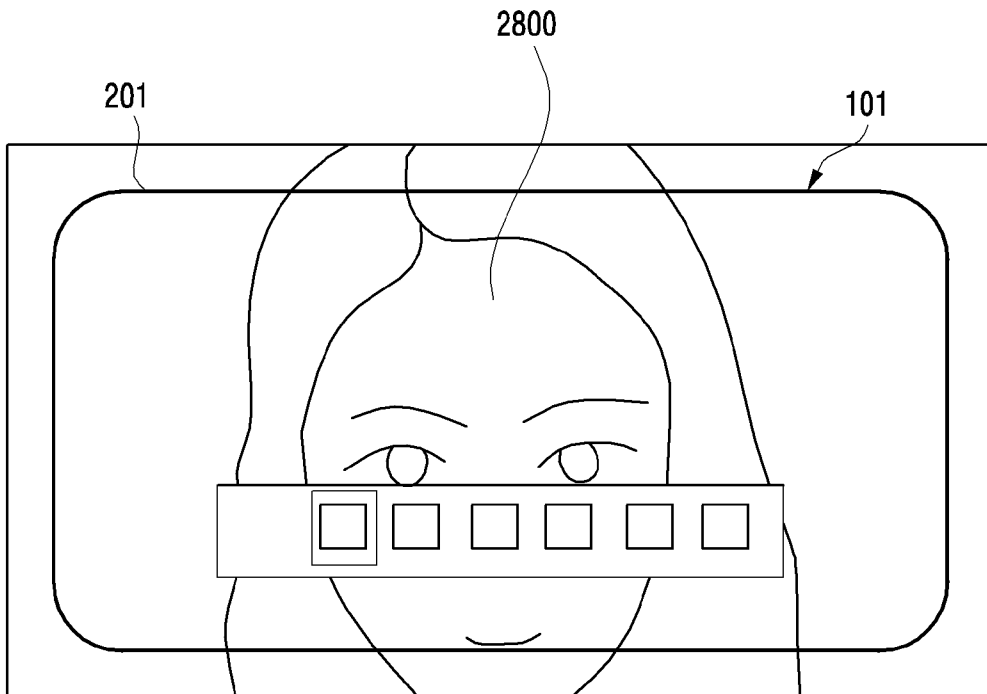
[도27b]



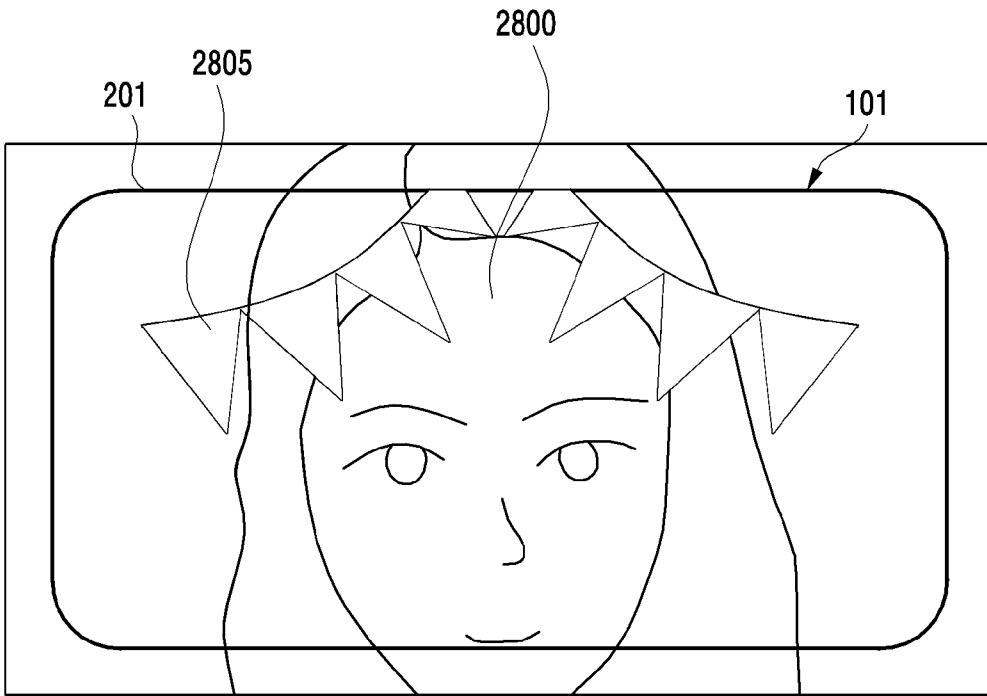
[도27c]



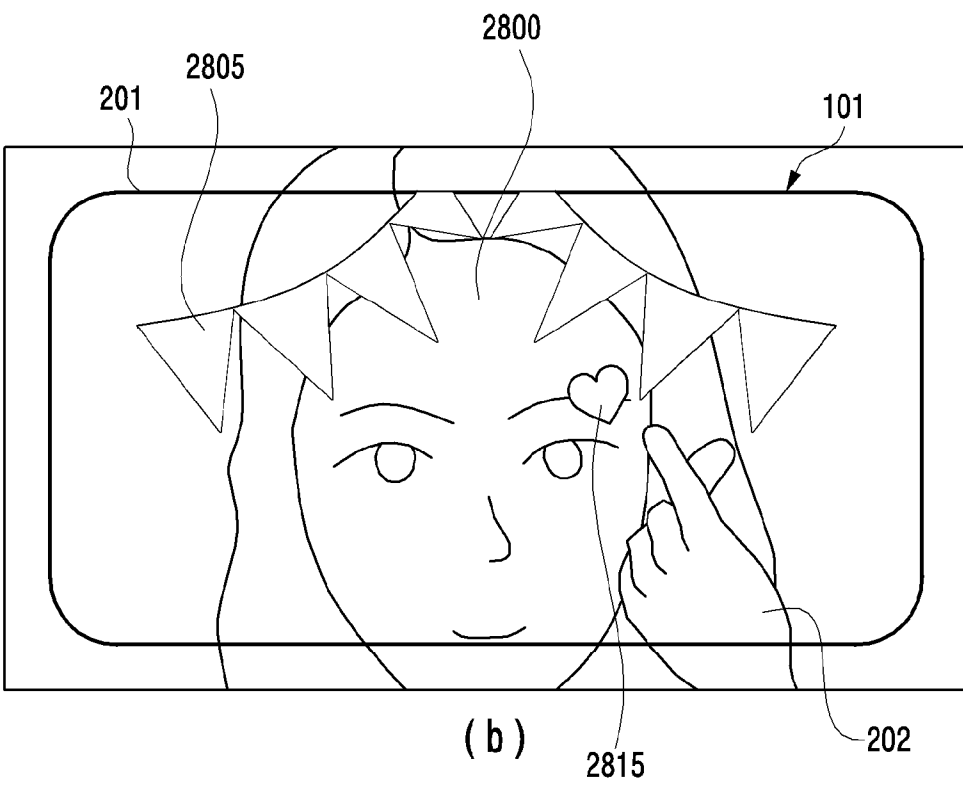
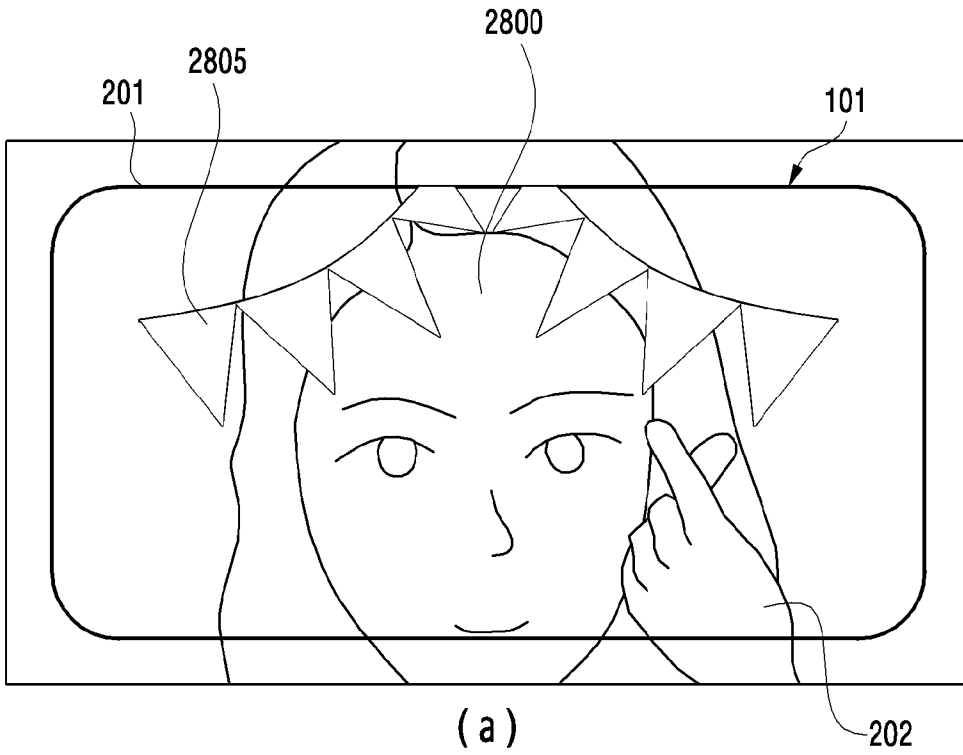
[도28a]



[도28b]



[도28c]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2018/013321

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/01(2006.01)i, G06F 3/00(2006.01)i, G06Q 50/10(2012.01)i, G06T 19/00(2011.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F 3/01; G01S 5/16; G06F 3/048; G06F 3/14; G06T 11/60; G09G 5/00; H04N 13/00; G06F 3/00; G06Q 50/10; G06T 19/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean utility models and applications for utility models: IPC as above
Japanese utility models and applications for utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: augmented reality, virtual reality, content, linkage, sensor

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	KR 10-2016-0054840 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 17 May 2016 See paragraphs [0028], [0087]-[0110], [0124], [0126], [0137], [0161] and claim 1.	1-15
A	KR 10-2017-0090392 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 07 August 2017 See paragraphs [0013]-[0040] and claims 1, 13.	1-15
A	KR 10-2017-0074555 A (LEE, Hyeong Jong et al.) 30 June 2017 See paragraphs [0019]-[0043] and claim 1.	1-15
A	US 2016-0140930 A1 (WORLDVIZ LLC.) 19 May 2016 See paragraphs [0021]-[0023] and claims 1, 8, 15.	1-15
A	US 2014-0063060 A1 (QUALCOMM INCORPORATED) 06 March 2014 See paragraphs [0005]-[0040] and claims 1, 16, 31-32.	1-15



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

03 APRIL 2019 (03.04.2019)

Date of mailing of the international search report

03 APRIL 2019 (03.04.2019)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex Daejeon Building 4, 189, Cheongsa-ro, Seo-gu,
Daejeon, 35208, Republic of Korea

Facsimile No. +82-42-481-8578

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2018/013321

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2016-0054840 A	17/05/2016	CN 105589732 A	18/05/2016
		EP 3018561 A1	11/05/2016
		US 2016-0133052 A1	12/05/2016
KR 10-2017-0090392 A	07/08/2017	CN 102595228 A	18/07/2012
		CN 102595228 B	17/05/2017
		CN 107087224 A	22/08/2017
		KR 10-1763887 B1	02/08/2017
		KR 10-1873793 B1	04/07/2018
		US 2012-0177067 A1	12/07/2012
		US 2016-0142490 A1	19/05/2016
		US 9277283 B2	01/03/2016
		US 9979788 B2	22/05/2018
		KR 10-2017-0074555 A	30/06/2017
US 2016-0140930 A1	19/05/2016	US 9804257 B2	31/10/2017
US 2014-0063060 A1	06/03/2014	CN 104603719 A	06/05/2015
		CN 104603719 B	22/08/2017
		EP 2893416 A1	15/07/2015
		KR 10-1784328 B1	11/10/2017
		KR 10-2015-0048881 A	07/05/2015
		US 9530232 B2	27/12/2016
		WO 2014-039201 A1	13/03/2014

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))
G06F 3/01(2006.01)i, G06F 3/00(2006.01)i, G06Q 50/10(2012.01)i, G06T 19/00(2011.01)i

B. 조사된 분야
조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
G06F 3/01; G01S 5/16; G06F 3/048; G06F 3/14; G06T 11/60; G09G 5/00; H04N 13/00; G06F 3/00; G06Q 50/10; G06T 19/00

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌
한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))
eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 증강현실, 가상현실, 콘텐츠, 연동, 센서

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	KR 10-2016-0054840 A (삼성전자주식회사) 2016.05.17 단락 [0028], [0087]-[0110], [0124], [0126], [0137], [0161] 및 청구항 1 참조.	1-15
A	KR 10-2017-0090392 A (삼성전자주식회사) 2017.08.07 단락 [0013]-[0040] 및 청구항 1, 13 참조.	1-15
A	KR 10-2017-0074555 A (이형중 등) 2017.06.30 단락 [0019]-[0043] 및 청구항 1 참조.	1-15
A	US 2016-0140930 A1 (WORLDVIZ LLC) 2016.05.19 단락 [0021]-[0023] 및 청구항 1, 8, 15 참조.	1-15
A	US 2014-0063060 A1 (QUALCOMM INCORPORATED) 2014.03.06 단락 [0005]-[0040] 및 청구항 1, 16, 31-32 참조.	1-15

추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:
 “A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌
 “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌
 “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌
 “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌
 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌
 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌
 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.
 “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.
 “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일: 2019년 04월 03일 (03.04.2019) | 국제조사보고서 발송일: 2019년 04월 03일 (03.04.2019)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소: 대한민국 특허청 (35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) | 심사관: 심성철
 팩스 번호: +82-42-481-8578 | 전화번호: +82-42-481-8262



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2016-0054840 A	2016/05/17	CN 105589732 A EP 3018561 A1 US 2016-0133052 A1	2016/05/18 2016/05/11 2016/05/12
KR 10-2017-0090392 A	2017/08/07	CN 102595228 A CN 102595228 B CN 107087224 A KR 10-1763887 B1 KR 10-1873793 B1 US 2012-0177067 A1 US 2016-0142490 A1 US 9277283 B2 US 9979788 B2	2012/07/18 2017/05/17 2017/08/22 2017/08/02 2018/07/04 2012/07/12 2016/05/19 2016/03/01 2018/05/22
KR 10-2017-0074555 A	2017/06/30	없음	
US 2016-0140930 A1	2016/05/19	US 9804257 B2	2017/10/31
US 2014-0063060 A1	2014/03/06	CN 104603719 A CN 104603719 B EP 2893416 A1 KR 10-1784328 B1 KR 10-2015-0048881 A US 9530232 B2 WO 2014-039201 A1	2015/05/06 2017/08/22 2015/07/15 2017/10/11 2015/05/07 2016/12/27 2014/03/13