

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국



(10) 국제공개번호

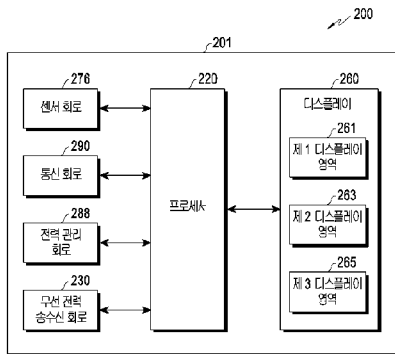
WO 2021/225278 A1

2021년 11월 11일 (11.11.2021) WIPO | PCT

- (51) 국제특허분류: H04M 1/72409 (2021.01) H02J 50/10 (2016.01) H04M 1/02 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2021/003773
- (22) 국제출원일: 2021년 3월 26일 (26.03.2021)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2020-0053309 2020년 5월 4일 (04.05.2020) KR
- (71) 출원인: 삼성전자 주식회사 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) [KR/KR]; 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 임석진 (LIM, Seokjin); 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR). 박천형 (PARK, Chunhyoung); 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR). 이장우 (LEE, Jangwoo); 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR). 임유진 (LIM, Yujin); 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR).
- (74) 대리인: 이진주 등 (LEE, Keon-Joo et al.); 03079 서울시 종로구 대학로9길 16 미화빌딩, 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, IT, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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,

(54) Title: ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR SHARING BATTERY IN ELECTRONIC DEVICE

(54) 발명의 명칭: 전자 장치 및 전자 장치에서 배터리 공유 방법



- 220 ... Processor
- 230 ... Wireless power transmission/reception circuit
- 260 ... Display
- 261 ... First display area
- 263 ... Second display area
- 265 ... Third display area
- 276 ... Sensor circuit
- 288 ... Power management circuit
- 290 ... Communication circuit

(57) Abstract: An electronic device according to various embodiments may comprise: a first housing; a second housing; a first hinge for connecting one side of the first housing to one side of the second housing to be foldable; a third housing; a second hinge for connecting another side of the second housing to one side of the third housing to be foldable; a display including a first display area arranged on the first housing, a second display area arranged on the second housing, and a third display area arranged on the third housing; and a processor which is configured to, in a state in which the first hinge and the second hinge are unfolded, detect folding of at least one of the first hinge and the second hinge and supply electric power to an external device while displaying information on the first display area when a first signal corresponding to detection of the external device is identified from at least one of the second housing and the third housing each including a wireless power transmission/reception circuit. Various other embodiments can be provided.

(57) 요약서: 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치는, 제1 하우징, 제2 하우징, 상기 제1 하우징의 일측을 상기 제2 하우징의 일측에 폴딩 가능하게 연결하는 제1 힌지, 제3 하우징, 상기 제2 하우징의 다른 일측을 상기 제3 하우징의 일측에 폴딩 가능하게 연결하는 제2 힌지, 상기 제1 하우징에 배치되는 제1 디스플레이 영역, 상기 제2 하우징에 배치되는 제2 디스플레이 영역 및 상기 제3 하우징에 배치되는 제3 디스플레이 영역을 포함하는 디스플레이, 및 상기 제1 힌지와 상기 제2 힌지가 연 폴딩된 제1 상태에서, 상기 제1 힌지 또는 상기 제2 힌지 중 적어도 하나의 폴딩을 검출하고, 무선 전력 송수신 회로를 포함하는 상기 제2 하우징 또는 상기 제3 하우징 중 적어도 하나에서 외부 기기의 검출에 대응되는 제1 신호를 확인하면, 상기 제1 디스플레이 영역에 정보를 표시하면서 상기 외부 기기에게 전력을 공급하도록 설정된 프로세서를 포함할 수 있다. 그 밖에 다양한 실시 예가 제공될 수 있다.



WO 2021/225278 A1

MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI  
(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: 전자 장치 및 전자 장치에서 배터리 공유 방법

#### 기술분야

- [1] 다양한 실시 예들은, 전자 장치의 배터리를 외부 기기에 공유하면서 전자 장치 또는 외부 기기를 제어할 수 있는 전자 장치 및 전자 장치에서 배터리 공유 방법에 관한 것이다.

#### 배경기술

- [2] 무선 충전 또는 무 점접 충전 기술이 개발되어 최근 많은 전자 장치에 활용되고 있다. 무선 충전 기술은 무선 전력 송수신을 이용한 것으로서, 전력 수신 장치와 전력 송신 장치 간에 별도의 충전 커넥터에 의한 연결 없이, 전력 송신 장치로부터 무선으로 전력이 전력 수신 장치로 전달되어 전력 수신 장치의 배터리가 충전이 되는 기술일 수 있다.
- [3] 상기 무선 충전 기술을 이용하여 전자 장치들 간에도 배터리를 공유할 수 있다.

#### 발명의 상세한 설명

##### 기술적 과제

- [4] 전자 장치에서 무선 충전 기술을 이용하여 외부 기기와 배터리를 공유하기 위해서는 사용자가 직접 배터리 공유를 온(on)시키고, 상기 외부 기기와 배터리 공유를 종료하기 위해서는 사용자가 직접 배터리 공유를 오프(off)시켜야 하는 번거로움이 있다. 또한, 전자 장치에서 사용자에게 의해 배터리 공유가 온(on)된 이후에도, 전자 장치의 하우징에서 무선 충전 코일이 배치된 충전 영역에 외부 기기가 정확히 검출되지 않으면, 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급할 수 없다. 또한 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안, 전자 장치는 뒤집어진 상태에서 전자 장치의 하우징에 검출된 외부 기기에게 전력을 공급함으로써, 전자 장치를 사용하기 위해서는 외부 기기에 대한 전력을 공급을 중단해야만 사용할 수 있다.
- [5] 다양한 실시 예들에 따르면, 전자 장치의 배터리를 외부 기기에 공유하면서 전자 장치 또는 외부 기기를 제어할 수 있는 전자 장치 및 전자 장치에서 배터리 공유 방법에 관한 것이다.

##### 기술적 해결방법

- [6] 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치는, 제1 하우징, 제2 하우징, 상기 제1 하우징의 일측을 상기 제2 하우징의 일측에 폴딩 가능하게 연결하는 제1 힌지, 제3 하우징, 상기 제2 하우징의 다른 일측을 상기 제3 하우징의 일측에 폴딩 가능하게 연결하는 제2 힌지, 상기 제1 하우징에 배치되는 제1 디스플레이 영역, 상기 제2 하우징에 배치되는 제2 디스플레이 영역 및 상기 제3 하우징에 배치되는 제3 디스플레이 영역을 포함하는 디스플레이, 및 상기 제1 힌지와 상기 제2 힌지가 언 폴딩된 제1 상태에서, 상기 제1 힌지 또는 상기 제2 힌지 중 적어도

하나의 폴딩을 검출하고, 무선 전력 송수신 회로를 포함하는 상기 제2 하우징 또는 상기 제3 하우징 중 적어도 하나에서 외부 기기의 검출에 대응되는 제1 신호를 확인하면, 상기 제1 디스플레이 영역에 정보를 표시하면서 상기 외부 기기에게 전력을 공급하도록 설정된 프로세서를 포함할 수 있다. 그 밖에 다양한 실시 예들이 제공될 수 있다.

- [7] 다양한 실시 예들에 따르면, 전자 장치의 배터리 공유 방법은, 제1 디스플레이 영역이 배치된 제1 하우징의 일측을 제2 디스플레이 영역이 배치된 제2 하우징의 일측에 폴딩 가능하게 연결하는 제1 힌지와 상기 제2 하우징의 다른 일측을 제3 디스플레이 영역이 배치된 제3 하우징의 일측에 폴딩 가능하게 연결하는 제2 힌지가 언폴딩 된 제1 상태에서, 상기 제1 힌지 또는 상기 제2 힌지 중 적어도 하나의 폴딩을 검출하는 동작, 무선 전력 송수신 회로를 포함하는 상기 제2 하우징 또는 상기 제3 하우징 중 적어도 하나에서 외부 기기의 검출에 대응되는 제1 신호를 확인하는 동작, 및 상기 제1 디스플레이 영역에 정보를 표시하면서 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작을 포함할 수 있다.

### 발명의 효과

- [8] 다양한 실시 예들에 따르면, 전자장치는 폴딩 상태와 외부기기의 인식 여부에 따라 간편하게 상기 외부 기기에 전력을 공급할 수 있다.
- [9] 다양한 실시 예들에 따르면, 전자 장치는 외부기기에서 전력을 공급하는 동안 가시적으로 편한 각도로 노출되는 상기 전자 장치의 적어도 하나의 디스플레이 영역을 통해 상기 전자 장치의 정보와 상기 외부기기의 정보를 제어 및 관리할 수 있다.
- [10] 다양한 실시 예들에 따르면, 전자 장치는 외부기기에서 전력을 공급하는 동안 상기 전자 장치의 적어도 하나의 디스플레이 영역을 통해 상기 외부 기기의 제어가 가능함에 따라 상기 외부 기기의 제어를 위해 충전 중인 외부 기기의 물리적인 이동 가능성을 줄일 수 있다.
- [11] 다양한 실시 예들에 따르면, 전자 장치의 복수의 하우징들 중 제2 하우징에 무선 전력 송수신 회로가 포함되고 제3 하우징에 외부 액세서리(예: 케이스)가 장착되는 경우, 외부 액세서리로 인한 방해나 위험 없이, 제2 하우징에서 검출되는 외부 기기에게 전력을 원활하게 공급할 수 있다.

### 도면의 간단한 설명

- [12] 도 1은 다양한 실시 예들에 따른 네트워크 환경 내의 전자 장치의 블록도 이다.
- [13] 도 2는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치의 블록도 이다,
- [14] 도 3a, 3b 내지 도 3c는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치의 디스플레이를 설명하기 위한 도면들 이다.
- [15] 도 4a, 4b 내지 도 4c는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작을 설명하기 위한 도면들 이다.
- [16] 도 5는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치로부터 전력을 공급받을 수 있는

다양한 외부 기기들을 도시한 도면 이다.

- [17] 도 6은 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작을 설명하기 위한 흐름도 이다.
- [18] 도 7은 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작을 설명하기 위한 흐름도 이다.
- [19] 도 8은 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작을 설명하기 위한 흐름도 이다.
- [20] 도 9는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작을 설명하기 위한 흐름도 이다.
- [21] 도 10은 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 배터리 공유를 위한 가이드 UI를 제공하는 동작을 설명하기 위한 흐름도 이다.
- [22] 도 11a 내지 도 11b는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 배터리 공유를 위한 가이드 UI를 설명하기 위한 도면들 이다.
- [23] 도 12는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 외부 기기의 정보 표시 동작을 설명하기 위한 흐름도 이다.
- [24] 도 13은 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 외부 기기의 정보 표시 동작을 설명하기 위한 도면 이다.
- [25] 도 14a 내지 도 14b는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 외부 기기의 정보 표시 동작을 설명하기 위한 도면들 이다.
- [26] 도 15a 내지 도 15b는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 외부 기기의 정보 표시 동작을 설명하기 위한 도면들 이다.
- [27] 도 16a, 16b 내지 도 16c는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 외부 기기의 정보 표시 동작을 설명하기 위한 도면들 이다.
- [28] 도 17은 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 외부 기기의 정보 표시 동작을 설명하기 위한 도면 이다.
- [29] 도 18은 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 외부 기기의 제어 동작을 설명하기 위한 흐름도 이다.
- [30] 도 19a 내지 도 19b는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 외부 기기의 제어 동작을 설명하기 위한 도면들 이다.
- [31] 도 20은 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 외부 기기의 제어 동작을 설명하기 위한 흐름도 이다.
- [32] 도 21은 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 외부 기기의 제어 동작을 설명하기 위한 흐름도 이다.
- [33] 도 22a 내지 도 22b는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 외부 기기의 제어 동작을 설명하기 위한 도면들 이다.

- [34] 도 23은 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작을 설명하기 위한 흐름도 이다.
- [35] 도 24는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작을 설명하기 위한 도면 이다.
- [36] 도 25a, 25b 내지 도 25c는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 외부 기기의 제어 동작을 설명하기 위한 도면들 이다.

### 발명의 실시를 위한 형태

- [37] 도 1은, 다양한 실시 예들에 따른, 네트워크 환경(100) 내의 전자 장치(101)의 블록도이다. 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. 일실시에에 따르면, 전자 장치(101)는 서버(108)를 통하여 전자 장치(104)와 통신할 수 있다. 일실시에에 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
- [38] 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)를 제어할 수 있고, 다양한 데이터 처리 또는 연산을 수행할 수 있다. 일실시에에 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. 일실시에에 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.

- [39] 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. 일실시에에 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.
- [40] 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.
- [41] 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.
- [42] 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)는, 예를 들면, 마이크, 마우스, 키보드, 또는 디지털 펜(예: 스타일러스 펜)을 포함할 수 있다.
- [43] 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. 일실시에에 따르면, 리시버는 스피커와 별개로, 또는 그 일부로서 구현될 수 있다.
- [44] 표시 장치(160)는 전자 장치(101)의 외부(예: 사용자)로 정보를 시각적으로 제공할 수 있다. 표시 장치(160)는, 예를 들면, 디스플레이, 홀로그램 장치, 또는 프로젝터 및 해당 장치를 제어하기 위한 제어 회로를 포함할 수 있다. 일실시에에 따르면, 표시 장치(160)는 터치를 감지하도록 설정된 터치 회로(touch circuitry), 또는 상기 터치에 의해 발생하는 힘의 세기를 측정하도록 설정된 센서 회로(예: 압력 센서)를 포함할 수 있다.
- [45] 오디오 모듈(170)은 소리를 전기 신호로 변환시키거나, 반대로 전기 신호를 소리로 변환시킬 수 있다. 일실시에에 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.
- [46] 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. 일실시예에 따르면, 센서 모듈(176)은, 예를 들면, 제스처 센서, 자이로 센서, 기압 센서, 마그네틱 센서, 가속도 센서, 그림 센서, 근접 센서, 컬러 센서, IR(infrared) 센서, 생체 센서, 온도 센서, 습도 센서, 또는 조도 센서를 포함할 수 있다.

- [47] 인터페이스(177)는 전자 장치(101)가 외부 전자 장치(예: 전자 장치(102))와 직접 또는 무선으로 연결되기 위해 사용될 수 있는 하나 이상의 지정된 프로토콜들을 지원할 수 있다. 일실시예에 따르면, 인터페이스(177)는, 예를 들면, HDMI(high definition multimedia interface), USB(universal serial bus) 인터페이스, SD카드 인터페이스, 또는 오디오 인터페이스를 포함할 수 있다.
- [48] 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. 일실시예에 따르면, 연결 단자(178)는, 예를 들면, HDMI 커넥터, USB 커넥터, SD 카드 커넥터, 또는 오디오 커넥터(예: 헤드폰 커넥터)를 포함할 수 있다.
- [49] 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. 일실시예에 따르면, 햅틱 모듈(179)은, 예를 들면, 모터, 압전 소자, 또는 전기 자극 장치를 포함할 수 있다.
- [50] 카메라 모듈(180)은 정지 영상 및 동영상을 촬영할 수 있다. 일실시예에 따르면, 카메라 모듈(180)은 하나 이상의 렌즈들, 이미지 센서들, 이미지 시그널 프로세서들, 또는 플래시들을 포함할 수 있다.
- [51] 전력 관리 모듈(188)은 전자 장치(101)에 공급되는 전력을 관리할 수 있다. 일실시예에 따르면, 전력 관리 모듈(188)은, 예를 들면, PMIC(power management integrated circuit)의 적어도 일부로서 구현될 수 있다.
- [52] 배터리(189)는 전자 장치(101)의 적어도 하나의 구성 요소에 전력을 공급할 수 있다. 일실시예에 따르면, 배터리(189)는, 예를 들면, 재충전 불가능한 1차 전지, 재충전 가능한 2차 전지 또는 연료 전지를 포함할 수 있다.
- [53] 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. 일실시예에 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)와 같은 근거리 통신 네트워크) 또는 제 2 네트워크(199)(예: 셀룰러



네트워크, 인터넷, 또는 컴퓨터 네트워크(예: LAN 또는 WAN)와 같은 원거리 통신 네트워크를 통하여 외부 전자 장치와 통신할 수 있다. 이런 여러 종류의 통신 모듈들은 하나의 구성 요소(예: 단일 칩)로 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(IMSI))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.

[54] 안테나 모듈(197)은 신호 또는 전력을 외부(예: 외부 전자 장치)로 송신하거나 외부로부터 수신할 수 있다. 일실시예에 따르면, 안테나 모듈은 서브스트레이트(예: PCB) 위에 형성된 도전체 또는 도전성 패턴으로 이루어진 방사체를 포함하는 하나의 안테나를 포함할 수 있다. 일실시예에 따르면, 안테나 모듈(197)은 복수의 안테나들을 포함할 수 있다. 이런 경우, 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 상기 복수의 안테나들로부터 선택될 수 있다. 신호 또는 전력은 상기 선택된 적어도 하나의 안테나를 통하여 통신 모듈(190)과 외부 전자 장치 간에 송신되거나 수신될 수 있다. 어떤 실시예에 따르면, 방사체 이외에 다른 부품(예: RFIC)이 추가로 안테나 모듈(197)의 일부로 형성될 수 있다.

[55] 상기 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))을 통해 서로 연결되고 신호(예: 명령 또는 데이터)를 상호간에 교환할 수 있다.

[56] 일실시예에 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. 외부 전자 장치(102, 104) 각각은 전자 장치(101)와 동일한 또는 다른 종류의 장치일 수 있다. 일실시예에 따르면, 전자 장치(101)에서 실행되는 동작들의 전부 또는 일부는 외부 전자 장치들(102, 104, 또는 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. 상기 요청을 수신한 하나 이상의 외부 전자 장치들은 요청된 기능 또는 서비스의 적어도 일부, 또는 상기 요청과 관련된 추가 기능 또는 서비스를 실행하고, 그 실행의 결과를 전자 장치(101)로 전달할 수 있다. 전자 장치(101)는 상기 결과를, 그대로 또는 추가적으로 처리하여, 상기 요청에 대한 응답의 적어도 일부로서 제공할 수 있다. 이를 위하여, 예를 들면, 클라우드 컴퓨팅, 분산 컴퓨팅, 또는 클라이언트-서버 컴퓨팅 기술이 이용될 수 있다.

- [57] 도 2는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치의 블록도(200)이고, 도 3a 내지 도 3c는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치의 디스플레이를 설명하기 위한 도면들(도 300a 내지 도 300c)이고, 도 4a 내지 도 4c는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작을 설명하기 위한 도면들(400a 내지 도 400c)이다.
- [58] 상기 도 2를 참조하면, 전자 장치(201)(예: 도 1의 전자 장치(101))는 디스플레이(260), 프로세서(220), 센서 회로(276), 통신 회로(290), 전력 관리 회로(288) 및 무선 전력 송수신 회로(230)를 포함할 수 있다.
- [59] 다양한 실시 예들에 따르면, 디스플레이(260)는, 제1디스플레이 영역(261), 제2 디스플레이 영역(263) 및 제3 디스플레이 영역(265)를 포함할 수 있다. 상기 제1 디스플레이 영역(261)은 제1 힌지의 폴딩에 따라 일정 각도로 위치가 변경될 수 있고, 상기 제3 디스플레이 영역(265)은 제2 힌지의 폴딩에 따라 일정 각도로 위치가 변경될 수 있다.
- [60] 일 실시 예에 따르면, 상기 디스플레이(260)는, 도 1의 표시 장치(160)와 동일할 수 있거나, 상기 표시 장치(160)에서 수행되는 적어도 하나의 기능 또는 동작을 수행할 수 있다.
- [61] 하기 상기 도 3a 내지 상기 도 3c 및 상기 도 4a 내지 상기 도 4c을 참조하여 상기 디스플레이(260)를 설명할 수 있다.
- [62] 상기 도 3a는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치(201)의 전면을 도시한 도면으로, 상기 전자 장치(201)는 제1디스플레이 영역(261), 제2 디스플레이 영역(263) 및 제3 디스플레이 영역(265)를 포함하는 디스플레이(260)를 포함할 수 있다.
- [63] 상기 도 3b는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치(201)의 후면을 도시한 도면으로, 상기 전자 장치(201)는 제1디스플레이 영역(261)이 배치된 제1 하우징(271), 제2 디스플레이 영역(263)이 배치된 제2 하우징(273) 및 제3 디스플레이 영역(265)이 배치된 제3 하우징(275)을 포함할 수 있다. 상기 제2 하우징(273) 또는 상기 제3 하우징(275) 중 적어도 하나에는 무선 전력 송수신 회로(230)를 구비하는 충전 영역을 포함할 수 있다. 상기 무선 전력 송수신 회로(230)를 구비하는 충전 영역은 전력 공급을 위해 놓여지는 외부 기기가 쉽게 위치를 이탈하지 못하도록 미끄럼을 방지할 수 있는 재질로 구성될 수 있다. 상기 전자 장치(201)는 상기 제1 하우징(271)의 일측을 상기 제2 하우징(273)의 일측에 폴딩 가능하게 연결할 수 있는 제1 힌지(281)와 상기 제2 하우징(273)의 다른 일측을 상기 제3 하우징(275)의 일측에 폴딩 가능하게 연결할 수 있는 제2 힌지(283)를 포함할 수 있다.
- [64] 상기 도 3c는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치(201)의 폴딩 상태를 도시한 도면으로, 상기 제1 힌지(281)는 아웃 폴딩 가능한 힌지이고, 상기 제2 힌지(283)는 인 폴딩이 가능한 힌지가 될 수 있다.
- [65] 상기 아웃 폴딩이란 전자 장치의 디스플레이가 완전히 언 폴딩 된 상강

디스플레이의 전면에서 상기 디스플레이를 바깥쪽 방향(A)으로 폴딩하여 상기 디스플레이의 일부 영역을 외부로 노출시키는 것을 나타낼 수 있다. 따라서 상기 제1 힌지(281)가 아웃 폴딩 되면, 상기 제1 힌지(281)에 연결되어 있는 제1 하우징(271)에 배치된 제1 디스플레이 영역(261)이 외부로 노출될 수 있다.

[66] 상기 인 폴딩이란 전자 장치의 디스플레이가 완전히 언 폴딩 된 상기 디스플레이의 전면에서 디스플레이를 안쪽 방향(B)으로 폴딩하여 디스플레이의 일부 영역을 외부로 노출시키지 않는 것을 나타낼 수 있다. 따라서 상기 제2 힌지(283)가 인 폴딩 되면 상기 제2 힌지(283)에 연결되어 있는 제3 하우징(275)에 배치된 제3 디스플레이 영역(265)과 폴딩 되지 않는 제2 하우징(273)에 배치된 제2 디스플레이 영역(263)이 서로 마주하여 제2 디스플레이 영역(263)과 제3 디스플레이 영역(265)이 노출될 지 않을 수 있다.

[67] 상기 제1 힌지(281)의 아웃 폴딩으로 상기 제1 힌지(281)와 연결되어 있는 제1 하우징(271)에 배치된 제1 디스플레이 영역(261)은 상기 제1 힌지(281)의 아웃 폴딩 각도에 대응되게 위치가 변경될 수 있다.

[68] 상기 제2 힌지(283)의 인 폴딩으로 상기 제2 힌지(283)와 연결되어 있는 제3 하우징(275)에 배치된 제3 디스플레이 영역(261)은 상기 제2 힌지(283)의 인 폴딩 각도에 대응되게 위치가 변경될 수 있으며, 상기 제2 힌지(283)의 인 폴딩에 따라 위치가 변경된 상기 제3 하우징(275)이 제2 하우징(273)에 배치된 제2 디스플레이 영역(263)을 가릴 수 있다.

[69] 상기 도 4a는 외부 기기에게 전력을 공급할 수 있는 제1 충전 상태를 도시하고 있다. 상기 도 3a 내지 상기 도 3b와 같이 제1 힌지(281)와 제2 힌지(283)가 언 폴딩된 제1 상태에서, 상기 도 4a와 같이 제1 힌지(281)가 디스플레이의 바깥 방향(A)으로 아웃 폴딩 되고 상기 제1 힌지(281)의 아웃 폴딩의 각도가 제1 임계 각도 범위(예: 45도 이상)에 포함됨에 따라 제1 디스플레이 영역(261)만이 노출되고, 제2 하우징(273)과 제3 하우징(275) 중 적어도 하나의 하우징에서 외부 기기(400)가 놓여지는 제1 충전 상태가 되면, 상기 외부 기기(400)에게 전력이 공급될 수 있다.

[70] 상기 도 4b는 외부 기기에게 전력을 공급할 수 있는 제2 충전 상태를 도시하고 있다. 상기 도 3a 내지 상기 도 3b와 같이 제1 힌지(281)와 제2 힌지(283)가 언 폴딩된 제1 상태에서, 상기 도 4b와 같이 제1 힌지(281)가 디스플레이의 바깥 방향(A)으로 아웃 폴딩 되고 상기 제1 힌지(281)의 아웃 폴딩의 각도가 제1 임계 각도 범위(예: 45도 이상)에 포함됨에 따라 제1 디스플레이 영역(261)만이 노출되고, 상기 제2 힌지(283)가 디스플레이의 안쪽 방향(B)으로 인 폴딩 되고 상기 제2 힌지의 인 폴딩의 각도가 제2 임계 각도 범위(예: 0도 내지 180도)에 포함되고, 상기 제2 하우징(273)에 외부 기기(400)가 놓여지는 제2 충전 상태가 되면, 상기 외부 기기(400)에게 전력이 공급될 수 있다.

[71] 상기 도 4c는 외부 기기에게 전력을 공급할 수 있는 제3 충전 상태를 도시하고 있다. 상기 도 3a 내지 상기 도 3b와 같이 제1 힌지(281)와 제2 힌지(283)가 언

폴딩된 제1 상태에서, 상기 도 4c와 같이 제2 힌지(283)가 디스플레이의 안쪽 방향(B)으로 인 폴딩 되고 상기 제2 힌지(283)의 인 폴딩의 각도가 제2 임계 각도 범위(예: 0도 내지 180도)에 포함됨에 따라 제1 디스플레이 영역(261)만이 노출되고, 상기 제2 디스플레이 영역(263)이 상기 제3 하우징(275)에 의해 가리워지고, 상기 제3 하우징(275)에 외부 기기(400)가 놓여지는 제3 충전 상태가 되면, 상기 외부 기기(400)에게 전력이 공급될 수 있다.

- [72] 다양한 실시 예들에 따르면, 프로세서(220)는, 전자 장치(201)의 전반적인 동작을 제어할 수 있으며, 도 1의 프로세서(120)와 동일할 수 있거나, 상기 프로세서(120)에서 수행되는 적어도 하나의 기능 또는 동작을 수행할 수 있다.
- [73] 다양한 실시 예들에 따르면, 프로세서(220)는, 상기 제1 힌지(281) 또는 제2 힌지(283) 중 적어도 하나의 힌지가 폴딩되고, 상기 제2 하우징(273) 또는 상기 제3 하우징(275) 중 적어도 하나의 하우징에서 외부 기기의 검출과 대응되는 제1 신호를 확인하면, 상기 제1 디스플레이 영역(261)에 정보를 표시하면서 상기 외부 기기에게 전력을 공급할 수 있다.
- [74] 일 실시 예에 따르면, 상기 프로세서(220)는, 도 3a 내지 도 3b와 같이 제1 힌지(281)와 제2 힌지(283)이 연 폴딩된 제1 상태에서 도 4a와 같이
- [75] 상기 제1 힌지(281)가 아웃 폴딩되고 상기 제1 힌지(281)의 아웃 폴딩의 각도가 제1 임계 각도 범위(예: 45도 이상)에 포함되고, 제2 하우징(273)과 제3 하우징(275) 중 적어도 하나의 하우징에서 외부 기기(400)의 검출과 대응되는 제1 신호를 확인하는 제1 충전 상태가 되면, 상기 외부 기기(400)에게 전력을 공급할 수 있다.
- [76] 일 실시 예에 따르면, 상기 프로세서(220)는, 도 3a 내지 도 3b와 같이 제1 힌지(281)와 제2 힌지(283)이 연 폴딩된 제1 상태에서 도 4a와 같이
- [77] 상기 제1 힌지(281)가 아웃 폴딩되고 상기 제1 힌지(281)의 아웃 폴딩의 각도가 제1 임계 각도 범위(예: 45도 이상)에 포함되고, 상기 제2 힌지(283)가 인 폴딩되고 상기 제2 힌지의 인 폴딩의 각도가 제2 임계 각도 범위 (예: 0도 내지 180도)에 포함되고, 상기 제2 하우징(273)에서 외부 기기(400)의 검출과 대응되는 제1 신호를 확인하는 제2 충전 상태가 되면, 상기 외부 기기(400)에게 전력을 공급할 수 있다.
- [78] 일 실시 예에 따르면, 상기 프로세서(220)는, 도 3a 내지 도 3b와 같이 제1 힌지(281)와 제2 힌지(283)이 연 폴딩된 제1 상태에서 도 4c와 같이 상기 제2 힌지(283)가 인 폴딩되고, 상기 제2 힌지(283)의 인 폴딩의 각도가 제2 임계 각도 범위(예: 0도 내지 180도)에 포함되고, 상기 제3 하우징(275)에서 외부 기기(400)의 검출과 대응되는 제1 신호를 확인하는 제3 충전 상태가 되면, 상기 외부 기기(400)에게 전력을 공급할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 상기 프로세서(220)는, 상기 프로세서(220)는, 도 4a와 같은 제1 충전 상태, 도 4b와 같은 제2 충전 상태 또는 도 4c와 같은 제3 충전 상태가 확인되고, 상기 제1 충전 상태, 상기 제2 충전 상태, 또는 상기 제3 충전 상태가 일정 시간 유지되면, 외부

기기(400)에게 전력을 공급할 수 있다.

- [79] 일 실시 예에 따르면, 상기 프로세서(220)는, 상기 제2 하우징(273) 또는 상기 제3 하우징(275) 중 적어도 하나의 하우징에서 외부 기기의 검출에 대응되는 제1 신호를 확인하면, 제1 디스플레이 영역(261)에 상기 외부 기기(400)가 무선 배터리 공유를 위한 충전 영역에 위치되도록 가이드 UI를 표시할 수 있다.
- [80] 다양한 실시 예들에 따르면, 프로세서(220)는, 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안, 상기 제1 힌지(281) 또는 제2 힌지(283) 중 적어도 하나의 힌지가 언 폴딩 되거나, 또는 상기 제2 하우징(273) 또는 상기 제3 하우징(275) 중 적어도 하나의 하우징에서 외부 기기(400)의 검출에 대응되는 제1 신호가 확인되지 않으면, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하지 않을 수 있다.
- [81] 다양한 실시 예들에 따르면, 프로세서(220)는, 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 상기 외부 기기로부터 수신한 접근 권한 정보를 기반으로 제1 디스플레이 영역(261)에 상기 외부 기기의 정보를 표시하거나 또는 상기 외부 기기의 화면을 표시하여 상기 외부 기기의 동작을 제어할 수 있다.
- [82] 일 실시 예에 따르면, 상기 프로세서(220)는, 상기 외부 기기에 전력을 공급하는 동안 상기 외부 기기로부터 수신된 근거리 통신 연결(예: BT연결)의 요청에 따라 상기 외부 기기와 근거리 통신을 연결하고 상기 외부 기기로부터 접근 권한 정보를 수신할 수 있다.
- [83] 일 실시 예에 따르면, 상기 프로세서(220)는, 상기 외부 기기에 전력을 공급하는 동안 상기 외부 기기로부터 외부 기기의 정보를 대리 표시할 수 있는 제1 접근 권한 정보를 수신하고, 전자 장치(201)의 사용자에게 의해 외부 기기의 정보를 제1 디스플레이 영역(261)에서 대리 표시하는 것을 허용하는 입력을 수신하면, 상기 제1 디스플레이 영역(261)에서 전자 장치(201)의 정보와 함께 상기 외부 기기의 정보를 표시할 수 있다. 예를 들어, 상기 프로세서(220)는, 상기 제1 디스플레이 영역(261)에 상기 외부 기기의 충전 상태 정보와 상기 전자 장치의 배터리 공유 상태 정보를 위치 또는 색상을 이용하여 구분되게 표시하도록 제어할 수 있다. 예를 들어, 상기 프로세서(220)는, 상기 제1 디스플레이 영역(261)에 상기 외부 기기의 알림 정보(예: 어플리케이션에 대응되는 알림 정보(예: 메시지 알림 정보))와 상기 전자 장치의 알림 정보를 위치 또는 색상을 이용하여 구분되게 표시하도록 제어할 수 있다.
- [84] 일 실시 예에 따르면, 상기 프로세서(220)는, 상기 외부 기기에 전력을 공급하는 동안 상기 외부 기기로부터 외부 기기의 동작을 제어할 수 있는 제2 접근 권한 정보를 수신하고, 전자 장치(201)의 사용자에게 의해 외부 기기의 동작 제어를 허용하는 입력을 수신하면, 상기 제1 디스플레이 영역(261)의 적어도 일부 영역 또는 전체 영역에서 상기 외부 기기의 화면을 공유하면서 상기 외부 기기의 동작을 제어할 수 있다. 상기 프로세서(220)는, 외부 기기(400)와 연동되는 미리링 기능을 통하여 상기 제1 디스플레이 영역(261)의 적어도 일부 영역 또는 전체 영역에 외부 기기의 화면을 공유하면서 상기 외부 기기의 동작을 제어할 수

있다. 예를 들어, 상기 프로세서(220)는, 상기 제1 디스플레이 영역(261)의 적어도 일부 영역 또는 전체 영역에서 상기 외부 기기의 화면을 표시하고, 상기 외부 기기의 화면에 표시되는 데이터를 제어하여 상기 데이터의 제어에 대응되는 동작을 상기 외부 기기(400)에서 실행시킬 수 있다. 예를 들어, 상기 프로세서(220)는, 상기 제1 디스플레이 영역(261)을 제1 영역과 제2 영역으로 분할하고, 상기 제1 영역에 상기 외부 기기의 화면을 표시하고, 상기 제2 영역에 상기 전자 장치(201)의 화면을 표시할 수 있다. 상기 프로세서는(220), 상기 제1 영역에서 외부 기기의 데이터를 표시하는 동안 상기 제1 영역에서 표시되는 파일들 중 적어도 하나의 파일을 상기 제2 영역으로 이동하는 사용자의 제스처(예: 드래그)가 발생되면, 상기 사용자의 제스처에 대한 응답으로 상기 제1 영역에서 표시되는 상기 적어도 하나의 파일을 전자 장치(201)에 저장할 수 있다. 또한 상기 프로세서(220)는, 상기 제1 영역에 표시되는 상기 외부 기기의 화면에 통해 어플리케이션들 중 선택된 적어도 하나의 어플리케이션을 실행할 수 있다.

- [85] 예를 들어, 상기 프로세서(220)는, 상기 제1 디스플레이 영역의 적어도 일부 영역 또는 전체 영역에 외부 기기의 화면을 표시하고, 상기 외부 기기의 화면에 표시되는 외부 기기의 어플리케이션들을 실행할 수 있다.
- [86] 일 실시 예에 따르면, 상기 프로세서(220)는, 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 상기 외부 기기의 동작을 이어서 전자 장치에서 수행할 수 있다. 예를 들어, 상기 프로세서는 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 상기 외부 기기의 스피커를 통해 출력되는 오디오 데이터를 중지하고, 상기 오디오 데이터를 상기 전자 장치의 스피커를 통해 이어서 출력할 수 있다.
- [87] 일 실시 예에 따르면, 외부 기기로부터 수신한 상기 제2 접근 권한 정보는 상기 제1 접근 권한 정보를 포함할 수 있다.
- [88] 일 실시 예에 따르면, 외부 기기로부터 수신한 접근 권한 정보는 외부 기기에서 사용자에게 의해 미리 설정될 수 있다.
- [89] 다양한 실시 예들에 따르면, 프로세서(220)는, 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 외부 기기로부터 접근 권한 정보가 수신될 때 전자 장치(201)의 사용자에게 의해 상기 외부 기기의 접근 권한 정보를 거부하는 입력이 수신되거나, 또는 상기 외부 기기로부터 상기 접근 권한 정보가 수신되지 않으면, 제1 디스플레이 영역(261)에 전자 장치의 정보만을 표시하거나 또는 상기 제1 디스플레이 영역(261)을 통해 상기 전자 장치의 화면을 표시하면서 상기 전자 장치의 동작을 제어할 수 있다.
- [90] 다양한 실시 예들에 따르면, 프로세서(220)는, 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 상기 외부 기기와 관련된 제1 외부 기기가 연결되면, 전자 장치에서 제1 외부 기기와 연결되어 상기 제1 외부 기기의 동작을 수행할 수 있다. 예를 들어 상기 프로세서(220)는, 전자 장치(201)가 제1 이어 버즈(예: 한 쌍의 이어폰)와 연결되어 상기 제1 이어 버즈를 통해 제1 오디오 데이터를 출력하는 동안, 상기 전자 장치(201)의 제2 하우징 또는 제3 하우징 중 적어도 하나의 하우징에서 외부

기기인 충전용 케이스의 검출에 대응되는 제1 신호를 확인하면, 상기 충전용 케이스에 전력을 공급할 수 있다. 상기 프로세서(220)는, 전력을 공급하고 있는 상기 충전용 케이스에 다른 전자 장치와 연결되어 제2 오디오 데이터를 출력하는 제2 이어 버즈(예: 한 쌍의 이어폰)가 장착되면, 상기 제2 오디오 데이터를 상기 전자 장치(201)의 스피커를 통해 출력할 수 있다.

- [91] 다양한 실시 예들에 따르면, 프로세서(220)는, 도 4a와 같은 제1 충전 상태, 도 4b와 같은 제2 충전 상태 또는 도 4c와 같은 제3 충전 상태가 확인되면, 자동으로 외부 기기에게 전력 공급하지 않고, 제1 디스플레이 영역(261)에 외부 기기의 인식을 알리고 상기 외부 기기에게 전력을 공급할 수 있는 버튼을 포함하는 팝업창을 표시할 수 있다.
- [92] 다양한 실시 예들에 따르면, 프로세서(220)는, 메뉴를 통해 외부 기기에 대한 전력 공급이 사용자에게 의해 직접 설정된 이후, 제1 힌지(281)와 제2 힌지(283)가 언 폴딩된 제1 상태에서 상기 제1 힌지(281) 또는 상기 제2 힌지(283) 중 적어도 하나의 힌지에 대한 폴딩을 검출하면, 상기 힌지의 폴딩 동작이 시작되는 시점부터 끝나는 시점까지 무선 전력 송수신 회로(230)에 대응되는 위치를 입체적인 UI로 표시할 수 있다.
- [93] 다양한 실시 예들에 따르면, 프로세서(220)는, 도 4a와 같은 제1 충전상태 또는 도 4b와 같은 제2 충전 상태에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안, 제1 힌지(281) 또는 제2 힌지(283)의 언 폴딩을 검출하면, 상기 외부 기기와의 연결을 해제하고, 상기 전자 장치와 연결이 해제된 상기 외부 기기의 디스플레이에는 대기 화면이 표시되거나, 또는 상기 전자 장치와 연결 해제 이전에 상기 전자 장치의 제1 디스플레이 영역(261)에서 표시되었던 외부 기기의 정보를 이어서 표시할 수 있다.
- [94] 다양한 실시 예들에 따르면, 센서 회로(276)는, 전자 장치(201)의 상태를 검출하는 적어도 하나의 센서를 포함할 수 있다. 센서 회로(276)는 전자 장치(201)의 흔들림 및 상기 전자 장치(201)에 가해지는 압력 중 적어도 하나를 감지할 수 있다.
- [95] 일 실시 예에 따르면, 센서 회로(276)는 외부 기기의 전자 장치(201)에 대한 접근 여부를 검출하는 근접센서, 전자 장치(201) 주변의 빛의 양을 검출하는 조도센서(미도시), 또는 전자 장치(201)의 동작(예, 전자 장치(201)의 회전, 전자 장치(101)에 가해지는 가속도 또는 진동)을 검출하는 모션센서(미도시), 지구 자기장을 이용해 방위(point of the compass)를 검출하는 지자기 센서(geo-magnetic sensor, 미도시), 중력의 작용 방향을 검출하는 중력 센서(gravity sensor), 대기의 압력을 측정하여 고도를 검출하는 고도계(altimeter)를 포함할 수 있다. 상기 센서 회로(276)는 검출된 신호를 프로세서(220)에게 전송할 수 있다.
- [96] 일 실시 예에 따르면, 상기 센서 회로(276)는, 외부 기기가 전자 장치(201)의 하우징에 놓여짐에 따라 발생하는 압력 또는 무게를 감지할 수 있는 센서를

포함할 수 있다.

- [97] 일 실시 예에 따르면, 상기 센서 회로(276)는, 적어도 하나의 마그네틱 센서를 포함할 수 있으며, 전자 장치(201)의 하우징에 놓여진 외부 기기의 x축, y축 및 z축의 이동을 인식하고 현재 전자 장치(201)의 하우징에서 검출된 외부 기기의 위치에 대응되는 신호를 프로세서(220)에게 전송할 수 있다.
- [98] 일 실시 예에 따르면, 센서 회로(276)는 제1 하우징(271), 제2 하우징(273) 및 제3 하우징(275) 각각에 배치되거나, 또는 선택적으로 배치될 수 있다.
- [99] 일 실시 예에 따르면, 상기 센서 회로(276) 각 센서는 전자 장치(101)의 성능에 따라 추가되거나 삭제될 수 있다.
- [100] 일 실시 예에 따르면, 상기 센서 회로(276)는, 도 1의 센서 모듈(176)과 동일할 수 있거나, 상기 센서 모듈(176)에서 수행되는 적어도 하나의 기능 또는 동작을 수행할 수 있다.
- [101] 다양한 실시 예들에 따르면, 통신 회로(290)는 도 1의 통신 모듈(190)과 실질적으로 동일하거나 유사하게 구현될 수 있으며, 통신 회로(290)을 포함하여 서로 다른 통신 기술을 사용하는 복수의 통신 회로를 포함할 수 있다.
- [102] 일 실시 예에 따르면, 통신 회로(290)는, 이동 통신 모듈(미도시), 무선랜과 근거리 통신을 수행하는 서브 통신 모듈(미도시)을 포함할 수 있다. 통신 회로(330)는 프로세서(210)의 제어에 따라 적어도 하나의 안테나(도시되지 아니함)를 이용하여 외부 기기와 통신을 수행할 수 있다.
- [103] 일 실시 예에 따르면, 통신 회로(290)는, 무선랜 모듈(미도시)과 근거리통신 모듈(미도시) 중 적어도 하나를 포함할 수 있으며, 상기 근거리통신 모듈(미도시)로 NFC 통신 모듈, 블루투스 레거시(Legacy) 통신 모듈 및 BLE통신 모듈을 포함할 수 있다.
- [104] 다양한 실시 예들에 따르면, 전력 관리 회로(288)는 도 1의 전력 관리 모듈(188)과 실질적으로 동일하거나 유사하게 구현될 수 있으며, 상기 프로세서(220)의 제어에 따라 전자 장치(201)의 하우징에 배치되는 하나 또는 복수의 배터리(도시되지 아니함)에 전원을 공급할 수 있다. 전력 관리 회로(288)에 포함될 수 있는 하나 또는 복수의 배터리(도시되지 아니함)는 전자 장치(101)에 전원을 공급할 수 있다.
- [105] 일 실시 예에 따르면, 전력 관리 회로(288)는 유선 케이블을 통해 외부의 전원소스(도시되지 아니함)에서부터 입력되는 전원을 전자 장치(201)로 공급할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 전력 관리 회로(288)는 무선 충전 기술을 통해 외부의 전원소스로부터 무선으로 입력되는 전원을 전자 장치(201)로 공급할 수도 있다. 일 실시 예에 따르면, 전력 관리 회로(288)는 무선 충전을 통해 외부 기기에게 전원을 공급할 수 있다. 전력 관리 회로(288)는 전자 장치(201)의 하우징의 일부에 구비된 무선 전력 송수신 회로(230)을 통해 전자 장치(201)의 전원을 외부 기기로 공급하거나, 외부 기기 또는 충전기(미도시)로부터 공급받을 수 있다.



- [106] 다양한 실시 예들에 따르면, 무선 전력 송수신 회로(230)는, 전원을 송수신할 수 있고, 무선으로 전력을 송수신할 수 있는 코일, 안테나 등을 포함할 수 있으며, 나선형 등 다양한 형태를 가질 수 있다.
- [107] 예를 들어, 외부 기기가 무선 전력 송수신 회로(230)에 대응되게 놓여지면, 무선 전력 송수신 회로(230)를 통해 전력의 송신 또는 수신이 시작될 수 있다.
- [108] 일 실시 예에 따르면, 무선 전력 송수신 회로(230)는, 프로세서(220)의 제어 하에 외부 기기에게 무선으로 전력을 제공할 수 있거나, 또는 외부 무선 전력 송신 전자 장치(예: 외부 기기 또는 무선 충전기)로부터 무선 전력을 제공받을 수 있다.
- [109] 도 5는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치로부터 전력을 공급받을 수 있는 다양한 외부 기기들을 도시한 도면(500)이다.
- [110] 도 5의 (a) 내지 도 5(c)와 같이, 전자 장치(501)(예: 도 2의 전자 장치(201)의 제2 충전 상태(예: 도 4b의 제2 충전 상태)에서 제2 하우징(273)에는 다양한 외부 기기들 예를 들어, 전자 장치(예: 도 4a 내지 도 4c의 외부 기기(400)), 와치 기기(510), 이어 버즈(530) 또는 소형의 충전기(550)가 놓여져서 상기 전자 장치(501)로부터 전력을 공급받을 수 있다.
- [111] 다양한 실시 예들에 따르면, 전자 장치에 있어서, 제1 하우징(예: 도 3b의 제1 하우징(271)), 제2 하우징(예: 도 3b의 제2 하우징(273)), 상기 제1 하우징의 일측을 상기 제2 하우징의 일측에 폴딩 가능하게 연결하는 제1 힌지(예: 도 3b의 제1 힌지(281)), 제3 하우징(예: 도 3b의 제3 하우징(275)), 상기 제2 하우징의 다른 일측을 상기 제3 하우징의 일측에 폴딩 가능하게 연결하는 제2 힌지(예: 도 3b의 제2 힌지(283)), 상기 제1 하우징에 배치되는 제1 디스플레이 영역(예: 도 3a의 제1 디스플레이 영역(261)), 상기 제2 하우징에 배치되는 제2 디스플레이 영역(예: 도 3a의 제2 디스플레이 영역(263)) 및 상기 제3 하우징에 배치되는 제3 디스플레이 영역(예: 도 3a의 제3 디스플레이 영역(263))을 포함하는 디스플레이(예: 도 3a의 디스플레이(260)), 및 상기 제1 힌지와 상기 제2 힌지가 연 폴딩된 제 1 상태에서, 상기 제1 힌지 또는 상기 제2 힌지 중 적어도 하나의 폴딩을 검출하고, 무선 전력 송수신 회로를 포함하는 상기 제2 하우징 또는 상기 제3 하우징 중 적어도 하나에서 외부 기기(예: 도 4b 내지 도 4c의 외부 기기(400))의 검출에 대응되는 제1 신호를 확인하면, 상기 제1 디스플레이 영역에 정보를 표시하면서 상기 외부 기기에게 전력을 공급하도록 설정된 프로세서(예: 도 2의 프로세서(220))를 포함할 수 있다.
- [112] 다양한 실시 예들에 따르면, 상기 프로세서는, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 상기 제1 힌지 또는 상기 제2 힌지 중 적어도 하나가 연 폴딩되거나, 또는 제2 하우징 또는 상기 제3 하우징 중 적어도 하나에서 상기 제1 신호가 확인되지 않으면, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하지 않도록 설정할 수 있다.
- [113] 다양한 실시 예들에 따르면, 상기 프로세서는, 상기 제1 상태에서 상기 제1

- 힌지의 아웃 폴딩을 검출하고, 상기 제2 하우징 또는 상기 제3 하우징 중 적어도 하나에서 상기 제1 신호를 확인하는 제1 충전 상태가 되면, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하도록 설정할 수 있다.
- [114] 다양한 실시 예들에 따르면, 상기 프로세서는, 상기 제1 상태에서 상기 제1 힌지의 아웃 폴딩을 검출하고, 상기 제2 힌지의 인 폴딩을 검출하고, 상기 제2 하우징에서 상기 제1 신호를 확인하는 제2 충전 상태가 되면, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하도록 설정할 수 있다.
- [115] 다양한 실시 예들에 따르면, 상기 프로세서는, 상기 제1 상태에서 상기 제2 힌지의 인 폴딩을 검출하고, 상기 제3 하우징에서 상기 제1 신호를 확인하는 제3 충전 상태가 되면, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하도록 설정할 수 있다.
- [116] 다양한 실시 예들에 따르면, 상기 프로세서는, 상기 제1 디스플레이 영역에 상기 제2 하우징 또는 상기 제3 하우징 중 적어도 하나에서 무선 배터리 공유를 위한 충전 영역에 상기 외부 기기가 위치되도록 가이드 UI를 표시하도록 설정할 수 있다.
- [117] 다양한 실시 예들에 따르면, 상기 프로세서는, 상기 외부 기기로부터 수신한 제1 접근 권한 정보를 기반으로, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 상기 제1 디스플레이 영역에 상기 외부 기기의 정보 및 상기 전자 장치의 정보를 표시하도록 설정할 수 있다.
- [118] 다양한 실시 예들에 따르면, 상기 프로세서는, 상기 제1 디스플레이 영역에 상기 외부 기기의 충전 상태 정보 및 상기 전자 장치의 배터리 공유 상태 정보를 구분하여 표시하도록 설정할 수 있다.
- [119] 다양한 실시 예들에 따르면, 상기 프로세서는, 상기 외부 기기로부터 수신한 제2 접근 권한 정보를 기반으로, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 상기 제1 디스플레이 영역의 적어도 일부 또는 전체 영역에 상기 외부 기기의 화면을 표시하고, 상기 외부 기기의 화면에 표시되는 데이터를 제어하여 상기 데이터의 제어에 대응되는 동작을 상기 외부 기기에서 실행시킬 수 있도록 설정할 수 있다.
- [120] 다양한 실시 예들에 따르면, 상기 프로세서는, 상기 외부 기기로부터 수신한 접근 권한 정보를 허용하지 않거나, 또는 상기 외부 기기로부터 접근 권한 정보가 수신되지 않으면, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 상기 제1 디스플레이 영역에 상기 전자 장치의 정보를 표시하면서 상기 전자 장치의 동작을 제어하도록 설정할 수 있다.
- [121] 도 6은 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작을 설명하기 위한 흐름도(600)이다. 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작들은 601동작 내지 607동작들을 포함할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 601동작 내지 607동작 중 적어도 하나가 생략되거나, 일부 동작들의 순서가 바뀌거나, 다른 동작이 추가될 수 있다. 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작들은 도 1의 전자 장치(101), 도 1의 프로세서(120), 도 2의 전자 장치(201), 도

2의 프로세서(220), 도 3a 내지 도 3c의 전자 장치(201) 또는 도 4a 내지 도 4c의 전자 장치(201)에 수행될 수 있다. 상기 도 6에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작은 도 2, 도 3a 내지 도 3c, 및 도 4a 내지 도 4c의 전자 장치(201)에 의해 수행되는 것으로 예를 들어 설명할 수 있다.

- [122] 601동작에서, 전자 장치(201)는, 제1 힌지(281)와 제2 힌지(283)가 언 폴딩된 제1 상태에서, 상기 제1 힌지 또는 상기 제2 힌지 중 적어도 하나의 폴딩을 검출할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치는 제1 디스플레이 영역(261)이 배치된 제1 하우징(271)의 일측을 제2 디스플레이 영역(263)이 배치된 제2 하우징(273)의 일측에 폴딩 가능하게 연결된 제1 힌지(281)와 상기 제2 하우징(273)의 다른 일측을 제3 디스플레이 영역(265)이 배치된 제3 하우징(275)의 일측에 폴딩 가능하게 연결하는 제2 힌지(283)가 언 폴딩된 제1 상태에서, 상기 제1 힌지(281) 또는 상기 제2 힌지(283) 중 적어도 하나의 힌지에 대한 아웃 폴딩 또는 인 폴딩을 검출할 수 있다. 상기 제1 힌지(281) 또는 상기 제2 힌지(283) 중 적어도 하나의 힌지에 대한 아웃 폴딩 또는 인 폴딩에 따라 상기 제1 하우징(271)에 배치된 제1 디스플레이 영역(261)이 노출 될 수 있다.
- [123] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치는, 상기 제1 힌지(281) 또는 상기 제2 힌지(283) 중 적어도 하나가 폴딩될 때 상기 폴딩의 각도가 외부 기기의 전력 공급을 위한 임계 각도 범위 내에 포함되는지 확인할 수 있다.
- [124] 603동작에서, 전자 장치(201)는, 무선 전력 송수신 회로(230)를 포함하는 제2 하우징(273) 또는 제3 하우징(275) 중 적어도 하나에서 외부 기기의 검출에 대응되는 제1 신호를 확인할 수 있다.
- [125] 일 실시 예에 따르면, 상기 제1 힌지(281) 또는 상기 제2 힌지(283) 중 적어도 하나의 아웃 또는/ 및 인 폴딩으로 제1 하우징(271)에 배치된 제1 디스플레이 영역(261)이 노출되면, 무선 전력 송수신 회로(230, 코일)를 포함하는 제2 하우징(273) 또는 제3 하우징(275)에 상기 전자 장치(201)로부터 전력을 공급받기 위한 외부 기기(400)가 놓여질 수 있다. 상기 전자 장치(201)는, 상기 제2 하우징(273) 또는 상기 제3 하우징(275)에 포함된, 센서 회로(276)로부터 상기 외부 기기(400)의 검출된 대응되는 제1 신호를 수신할 수 있다.
- [126] 605동작에서, 전자 장치(201)는, 제1 디스플레이 영역(261)에 정보를 표시하면서 외부 기기(400)에 전력을 공급할 수 있다.
- [127] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 제1 힌지(281)와 제2 힌지(283)가 언 폴딩된 제1 상태에서 상기 제1 힌지(281)와 상기 제2 힌지(283) 중 적어도 하나의 힌지에 대한 아웃 또는 인 폴딩을 검출하고, 제2 하우징(273) 또는 제3 하우징(275) 중 적어도 하나에서 외부 기기의 검출에 대응되는 제1 신호를 확인하면, 자동으로 상기 외부 기기(400)에게 전력을 공급할 수 있다.
- [128] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 제1 힌지(281)와 제2 힌지(283)가 언 폴딩된 제1 상태에서 상기 제1 힌지(281)와 상기 제2 힌지(283) 중 적어도 하나의 힌지에 대한 폴딩을 검출하고, 제2 하우징(273) 또는 제3 하우징(275) 중

적어도 하나의 하우징에서 외부 기기의 검출에 대응되는 제1 신호를 확인하고, 상기 적어도 하나의 힌지에 대한 아웃 또는 인 폴딩 상태와 상기 적어도 하나의 하우징에서 상기 외부 기기의 검출에 대응되는 상기 제1 신호의 확인 일정 시간 동안 유지되면, 자동으로 상기 외부 기기(400)에게 전력을 공급할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 외부 기기(400)와 통신을 연결하고 상기 통신이 연결된 외부 기기(400)로부터 수신된 외부 기기의 정보를 제1 디스플레이 영역(261)에 표시할 수 있다.

- [129] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 외부 기기(400)와 통신을 연결하고 상기 통신이 연결된 외부 기기(400)로부터 수신된 외부 기기의 정보 및 전자 장치의 정보를 제1 디스플레이 영역(261)에 표시할 수 있다.
- [130] 607동작에서, 전자 장치(201)는, 외부 기기(400)에게 전력을 공급하는 동안 제1 힌지(281) 또는 제2 힌지(283) 중 적어도 하나의 언 폴딩을 검출하거나 또는 제2 하우징(273) 또는 제3 하우징(275) 중 적어도 하나에서 외부 기기(400)의 검출에 대응되는 제1 신호가 확인되지 않으면, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하지 않을 수 있다.
- [131] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 제1 충전 상태(예: 도 4a의 제1 충전 상태), 제2 충전 상태(예: 도 4b의 제2 충전 상태) 또는 제3 충전 상태(예: 도 4c의 제3 충전 상태)에서 외부 기기(400)에게 전력을 공급하는 동안 제1 힌지(281) 또는 제2 힌지(283) 중 적어도 하나의 언 폴딩을 검출하거나, 또는 제2 하우징(273) 또는 제3 하우징(275) 중 적어도 하나에서 외부 기기(400)의 검출에 대응되는 상기 제1 신호가 확인되지 않으면, 상기 외부 기기(400)에게 전력을 공급하지 않을 수 있다.
- [132] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는 외부 기기(400)에게 전력을 공급하지 않으면, 상기 외부 기기(400)와 연결된 통신을 해제할 수 있다.
- [133] 도 7은 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작을 설명하기 위한 흐름도(700)이다. 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작들은 701동작 내지 711동작들을 포함할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 701동작 내지 711동작 중 적어도 하나가 생략되거나, 일부 동작들의 순서가 바뀌거나, 다른 동작이 추가될 수 있다. 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작들은 도 1의 전자 장치(101), 도 1의 프로세서(120), 도 2의 전자 장치(201), 도 2의 프로세서(220), 도 3a 내지 도 3c의 전자 장치(201) 또는 도 4a 내지 도 4c의 전자 장치(201)에 수행될 수 있다. 상기 도 7에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작은 도 2, 도 3a 내지 도 3c 및 도 4a 내지 도 4c의 전자 장치(201)에 의해 수행되는 것으로 예를 들어 설명할 수 있다.
- [134] 701동작에서, 전자 장치는(201)는, 제1 힌지(281)와 제2 힌지(283)가 언 폴딩된 제1 상태에서, 상기 제1 힌지(281)의 폴딩을 검출할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치는, 제1 디스플레이 영역(261)이 배치된 제1 하우징(271)의 일측을 제2 디스플레이 영역(263)이 배치된 제2 하우징(273)의 일측에 아웃 폴딩

가능하게 연결된 제1 힌지(281)와 상기 제2 하우징(273)의 다른 일측을 제3 디스플레이 영역(265)이 배치된 제3 하우징(275)의 일측에 인 폴딩 가능하게 연결하는 제2 힌지(283)가 언 폴딩된 제1 상태에서, 상기 제1 힌지(281)의 아웃 폴딩을 검출할 수 있다, 되어 상기 제1 하우징(271)에 배치된 제1 디스플레이 영역(261)이 노출 상태임을 확인할 수 있다. 상기 제1 힌지(281)의 아웃 폴딩으로 상기 제1 하우징(271)에 배치된 제1 디스플레이 영역(261)이 노출될 수 있다.

- [135] 703동작에서, 전자 장치(201)는, 제1 힌지(281)의 아웃 폴딩의 각도가 외부 기기의 전력 공급을 위한 제1 임계 각도 범위 내에 포함되어 있음을 확인할 수 있다.
- [136] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 상기 제1 힌지(281)의 아웃 폴딩의 각도가 제1 임계 각도 범위(예: 45도 이상)내에 포함되어 있으면, 외부 기기(400)에 대한 전력 공급을 준비할 수 있다.
- [137] 705동작에서, 전자 장치(201)는, 무선 전력 송수신 회로(230)를 포함하는 제2 하우징(273) 또는 제3 하우징(275) 중 적어도 하나에서 외부 기기의 검출에 대응되는 제1 신호를 확인할 수 있다.
- [138] 일 실시 예에 따르면, 상기 제1 힌지(281)의 아웃 폴딩으로 제1 하우징(271)에 배치된 제1 디스플레이 영역(261)이 노출되면, 무선 전력 송수신 회로(230, 코일)를 포함하는 제2 하우징(273) 또는 제3 하우징(275)에 상기 전자 장치(201)로부터 전력을 공급받기 위한 외부 기기(400)가 놓여질 수 있다. 상기 전자 장치(201)는, 상기 제2 하우징(273) 또는 상기 제3 하우징(275)에 포함된 센서 회로(276)로부터 상기 외부 기기(400)의 검출에 대응되는 상기 제1 신호를 수신할 수 있다. 707동작에서, 전자 장치(201)는, 외부 기기(400)에게 전력을 공급할 수 있는 제1 충전 상태를 확인할 수 있다.
- [139] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 상기 제1 힌지(281)의 아웃 폴딩 각도가 제1 임계 각도 범위 내에 존재하고, 상기 제2 하우징(273) 또는 상기 제3 하우징(275) 중 적어도 하나에서 외부 기기(400)의 검출에 대응되는 제1 신호를 확인하면, 상기 외부 기기에게 전력을 공급할 수 있는 제1 충전 상태(예: 도 4a의 제1 충전 상태)를 확인할 수 있다.
- [140] 709동작에서, 전자 장치(201)는, 제1 디스플레이 영역(261)에 정보를 표시하면서 외부 기기(400)에 전력을 공급할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 제1 충전 상태(예: 도 4a의 제1 충전 상태)를 확인하면, 상기 제1 디스플레이 영역(261)에 전자 장치의 정보 및 외부기기의 정보를 표시하면서, 제2 하우징(273) 또는 제3 하우징(275) 중 적어도 하나에 놓여져 있는 외부 기기(400)에게 전력을 공급할 수 있다.
- [141] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 제1 충전 상태(예: 도 4a의 제1 충전 상태)를 확인하고, 상기 제1 충전 상태가 일정 시간 이상 유지되면, 상기 제1 디스플레이 영역(261)에 전자 장치의 정보 및 외부기기의 정보를 표시하면서 제2 하우징(273) 또는 제3 하우징(275) 중 적어도 하나에 놓여져 있는 외부

기기(400)에게 전력을 공급할 수 있다.

- [142] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 외부 기기(400)와 통신을 연결하고 상기 통신이 연결된 외부 기기(400)로부터 수신된 외부 기기의 정보 및 전자 장치의 정보를 제1 디스플레이 영역(261)에 표시할 수 있다.
- [143] 711동작에서, 전자 장치(201)는, 외부 기기(400)에게 전력을 공급하는 동안 제1 힌지(281)의 언 폴딩을 검출하거나, 또는 제2 하우징(273) 또는 제3 하우징(275) 중 적어도 하나에서 외부 기기(400)의 검출에 대응되는 제1 신호가 확인되지 않으면, 상기 외부 기기(400)에게 전력을 공급하지 않을 수 있다.
- [144] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 제1 충전 상태(예: 도 4a의 제1 충전 상태)에서 상기 외부 기기(400)에게 전력을 공급하는 동안, 제1 힌지(281)의 언 폴딩을 검출하거나, 또는 제2 하우징(273) 또는 제3 하우징(275) 중 적어도 하나에서 외부 기기(400)의 검출에 대응되는 상기 제1 신호가 확인되지 않으면, , 상기 외부 기기(400)에게 전력을 공급하지 않을 수 있다.
- [145] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 외부 기기(400)에게 전력을 공급하지 않으면, 상기 외부 기기(400)와 연결된 통신을 해제할 수 있다.
- [146] 도 8은 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작을 설명하기 위한 흐름도(800)이다. 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작들은 801동작 내지 811동작들을 포함할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 801동작 내지 811 동작 중 적어도 하나가 생략되거나, 일부 동작들의 순서가 바뀌거나, 다른 동작이 추가될 수 있다. 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작들은 도 1의 전자 장치(101), 도 1의 프로세서(120), 도 2의 전자 장치(201), 도 2의 프로세서(220), 도 3a 내지 도 3c의 전자 장치(201) 또는 도 4a 내지 도 4c의 전자 장치(201)에 수행될 수 있다. 상기 도 8에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작은 도 2, 도 3a 내지 도 3c 및 도 4a 내지 도 4c의 전자 장치(201)에 의해 수행되는 것으로 예를 들어 설명할 수 있다.
- [147] 801동작에서, 전자 장치는(201)는, 제1 힌지(281)와 제2 힌지(283)가 언 폴딩된 제1 상태에서, 상기 제1 힌지(281)와 상기 제2 힌지(283)의 폴딩을 검출할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치는, 제1 디스플레이 영역(261)이 배치된 제1 하우징(271)의 일측을 제2 디스플레이 영역(263)이 배치된 제2 하우징(273)의 일측에 아웃 폴딩 가능하게 연결된 제1 힌지(281)와 상기 제2 하우징(273)의 다른 일측을 제3 디스플레이 영역(265)이 배치된 제3 하우징(275)의 일측에 인 폴딩 가능하게 연결하는 제2 힌지(283)가 언 폴딩된 제1 상태에서, 상기 제1 힌지(281)의 아웃 폴딩과 상기 제2 힌지(283)의 인 폴딩을 검출할 수 있다. 상기 제1 힌지(281)의 아웃 폴딩으로 제1 하우징(271)에 배치된 제1 디스플레이 영역(261)이 노출되고, 상기 제2 힌지(283)의 인 폴딩으로 제3 하우징(275)에 배치된 제3 디스플레이 영역(265)과 폴딩되지 않은 제2 하우징(273)에 배치된 제2 디스플레이 영역(263)이 서로 마주함에 따라 제2 디스플레이 영역(263)과 제3 디스플레이 영역(265)이 노출되지 않을 수 있다.

- [148] 803동작에서, 전자 장치(201)는, 제1 힌지(281)의 아웃 폴딩의 각도가 외부 기기의 전력 공급을 위한 제1 임계 각도 범위 내에 포함되고, 제2 힌지(283)의 인 폴딩의 각도가 외부 기기의 전력 공급을 위한 제2 임계 각도 범위 내에 포함되어 있음을 확인할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 상기 제1 힌지(281)의 아웃 폴딩의 각도가 제1 임계 각도 범위(예: 45도 이상)내에 포함되고, 상기 제2 힌지(283)의 인 폴딩의 각도가 제2 임계 각도 범위(예: 0도 내지 1820도)내에 포함되어 있으면, 외부 기기(400)에 대한 전력 공급을 준비할 수 있다.
- [149] 805동작에서, 전자 장치(201)는, 무선 전력 송수신 회로(230)를 포함하는 제2 하우징(273)에서 외부 기기의 검출에 대응되는 제1 신호를 확인할 수 있다.
- [150] 일 실시 예에 따르면, 상기 제1 힌지(281)의 아웃 폴딩으로 제1 하우징(271)에 배치된 제1 디스플레이 영역(261)이 노출되고, 상기 제2 힌지(283)의 인 폴딩으로 제3 하우징(275)이 제2 하우징(273)에 의해 가리워지면, 무선 전력 송수신 회로(230, 코일)를 포함하는 제2 하우징(273)에 상기 전자 장치(201)로부터 전력을 공급받기 위한 외부 기기(400)가 놓여질 수 있다. 상기 전자 장치(201)는, 상기 제2 하우징(273)에서 포함된 센서 회로(276)로부터 상기 외부 기기(400)의 검출에 대응되는 상기 제1 신호를 수신할 수 있다.
- [151] 807동작에서, 전자 장치(201)는, 외부 기기에게 전력을 공급할 수 있는 제2 충전 상태를 확인할 수 있다.
- [152] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 상기 제1 힌지(281)의 아웃 폴딩 각도가 제1 임계 각도 범위 내에 존재하고, 상기 제2 힌지(283)의 인 폴딩 각도가 제2 임계 각도 범위 내에 존재하고, 상기 제2 하우징(273)에서 외부 기기(400)의 검출에 대응되는 제1신호를 확인하면, 상기 외부 기기에게 전력을 공급할 수 있는 제2 충전 상태(예: 도 4b의 제2 충전 상태)를 확인할 수 있다.
- [153] 809동작에서, 전자 장치(201)는, 제1 디스플레이 영역(261)에 정보를 표시하면서 외부 기기(400)에 전력을 공급할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 제2 충전 상태(예: 도 4b의 제2 충전 상태)를 확인하면, 상기 제1 디스플레이 영역(261)에 전자 장치의 정보 및 외부 기기의 정보를 표시하면서 제2 하우징(273)에 놓여져 있는 외부 기기(400)에게 전력을 공급할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 제2 충전 상태(예: 도 4b의 제2 충전 상태)를 확인하고, 상기 제2 충전 상태가 일정 시간 이상 유지되면, 상기 제1 디스플레이 영역(261)에 전자 장치의 정보 및 외부기기의 정보를 표시하면서 제2 하우징(273)에 놓여져 있는 외부 기기(400)에게 전력을 공급할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 외부 기기(400)와 통신을 연결하고 상기 통신이 연결된 외부 기기(400)로부터 수신된 외부 기기의 정보 및 전자 장치의 정보를 제1 디스플레이 영역(261)에 표시할 수 있다.
- [154] 811동작에서, 전자 장치(201)는, 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 제1 힌지(281) 또는 제2 힌지(283)의 언 폴딩을 검출하거나, 또는 제2

하우징(273)에서 외부 기기(400)의 검출에 대응되는 제1 신호가 확인되지 않으면, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하지 않을 수 있다.

- [155] 일 실시 예에 따르면, 제2 충전 상태(예: 도 4b의 제2 충전 상태)에서 제1 힌지(281) 또는 제2 힌지(283)의 언 폴딩을 검출하거나, 또는 제2 하우징(273)에서 외부 기기(400)의 검출에 대응되는 제1 신호가 확인되지 않으면, 상기 외부 기기(400)에게 전력을 공급하지 않을 수 있다.
- [156] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하지 않으면, 외부 기기(400)와 연결된 통신을 해제할 수 있다.
- [157] 도 9는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작을 설명하기 위한 흐름도(900)이다. 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작들은 901동작 내지 911동작들을 포함할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 901동작 내지 911동작 중 적어도 하나가 생략되거나, 일부 동작들의 순서가 바뀌거나, 다른 동작이 추가될 수 있다. 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작들은 도 1의 전자 장치(101), 도 1의 프로세서(120), 도 2의 전자 장치(201), 도 2의 프로세서(220), 도 3a 내지 도 3c의 전자 장치(201) 또는 도 4a 내지 도 4c의 전자 장치(201)에 수행될 수 있다. 상기 도 9에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작은 도 2, 도 3a 내지 도 3c 및 도 4a 내지 도 4c의 전자 장치(201)에 의해 수행되는 것으로 예를 들어 설명할 수 있다.
- [158] 901동작에서, 전자 장치는(201)는, 제1 힌지(281)와 제2 힌지(283)가 언 폴딩된 제1 상태에서, 상기 제2 힌지(281)의 폴딩을 검출할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치는, 제1 디스플레이 영역(261)이 배치된 제1 하우징(271)의 일측을 제2 디스플레이 영역(263)이 배치된 제2 하우징(273)의 일측에 아웃 폴딩 가능하게 연결된 제1 힌지(281)와 상기 제2 하우징(273)의 다른 일측을 제3 디스플레이 영역(265)이 배치된 제3 하우징(275)의 일측에 인 폴딩 가능하게 연결하는 제2 힌지(283)가 언 폴딩된 제1 상태에서, 상기 제2 힌지(283)의 인 폴딩을 검출할 수 있다. 상기 제2 힌지(283)의 인 폴딩으로 상기 제1 하우징(271)에 배치된 제1 디스플레이 영역(261)이 노출될 수 있다.
- [159] 903동작에서, 전자 장치(201)는, 제1 힌지(281)의 인 폴딩의 각도가 외부 기기의 전력 공급을 위한 제2 임계 각도 범위 내에 포함되어 있음을 확인할 수 있다.
- [160] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 상기 제2 힌지(283)의 인 폴딩의 각도가 제2 임계 각도 범위(예: 0도 내지 180도)내에 포함되어 있으면, 외부 기기에 대한 전력 공급을 준비할 수 있다.
- [161] 905동작에서, 전자 장치(201)는, 무선 전력 송수신 회로(230)를 포함하는 제3 하우징(275)에서 외부 기기의 검출에 대응되는 제1 신호를 확인할 수 있다.
- [162] 일 실시 예에 따르면, 상기 제2 힌지(283)의 인 폴딩으로 제2 하우징(273)이 제3 하우징(275)에 의해 가리워지고, 제1 하우징(271)에 배치된 제1 디스플레이 영역(261)만이 노출되면, 무선 전력 송수신 회로(230, 코일)를 포함하는 제3 하우징(275)에 상기 전자 장치(201)로부터 전력을 공급받기 위한 외부



기기(400)가 놓여질 수 있다. 상기 전자 장치(201)는, 상기 제3 하우징(275)에 포함된 센서 회로(276)로부터 상기 외부 기기(400)의 검출에 대응되는 제1 신호를 수신할 수 있다.

- [163] 907동작에서, 전자 장치(201)는, 외부 기기에게 전력을 공급할 수 있는 제3 충전 상태를 확인할 수 있다.
- [164] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 상기 제2 힌지(283)의 언 폴딩 각도가 제2 임계 각도 범위 내에 존재하고, 상기 제3 하우징(275)에서 외부 기기(400)의 검출에 대응되는 제1 신호를 확인하면, 상기 외부 기기(400)에게 전력을 공급할 수 있는 제3 충전 상태(예: 도 4c의 제3 충전 상태)를 확인할 수 있다.
- [165] 909동작에서, 전자 장치(201)는, 제1 디스플레이 영역(261)에 정보를 표시하면서 외부 기기(400)에 전력을 공급할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 제3 충전 상태(예: 도 4c의 제3 충전 상태)를 확인하면, 상기 제1 디스플레이 영역(261)에 전자 장치의 정보 및 외부기기의 정보를 표시하면서 제3 하우징(275)에 놓여져 있는 외부 기기(400)에게 전력을 공급할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 제3 충전 상태(예: 도 4c의 제3 충전 상태)를 확인하고, 상기 제3 충전 상태가 일정 시간 이상 유지되면, 상기 제1 디스플레이 영역(261)에 전자 장치의 정보 및 외부기기의 정보를 표시하면서 제3 하우징(275)에 놓여져 있는 외부 기기(400)에게 전력을 공급할 수 있다.
- [166] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 외부 기기(400)와 통신을 연결하고 상기 통신이 연결된 외부 기기(400)로부터 수신된 외부 기기의 정보 및 전자 장치의 정보를 제1 디스플레이 영역(261)에 표시할 수 있다.
- [167] 911동작에서, 전자 장치(201)는, 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 제2 힌지(283)의 언 폴딩을 검출하거나 또는 제3 하우징(275)에서 외부 기기(400)의 검출에 대응되는 제1 신호가 확인되지 않으면, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하지 않을 수 있다.
- [168] 일 실시 예에 따르면, 제3 충전 상태(예: 도 4c의 제3 충전 상태)에서 제2 힌지(283)의 언 폴딩을 검출하거나, 또는 제3 하우징(275)에서 외부 기기(400)의 검출에 대응되는 상기 제1 신호가 확인되지 않으면, 상기 외부 기기(400)에게 전력을 공급하지 않을 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는 상기 외부 기기(400)에게 전력을 공급하지 않으면, 상기 외부 기기(400)와 연결된 통신을 해제할 수 있다.
- [169] 도 10은 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 배터리 공유를 위한 가이드 UI를 제공하는 동작을 설명하기 위한 흐름도(1000)이고, 도 11a 내지 도 11b는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 배터리 공유를 위한 가이드 UI를 설명하기 위한 도면들(1100a 내지 1100b)이다. 상기 배터리 공유를 위한 가이드 UI를 제공하는 제공하는 동작들은 1001동작 내지 1007동작들을 포함할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 1001 동작 내지 1007 동작 중 적어도 하나가 생략되거나,

일부 동작들의 순서가 바뀌거나, 다른 동작이 추가될 수 있다. 상기 배터리 공유를 위한 가이드 UI를 제공하는 동작들은 도 1의 전자 장치(101), 도 1의 프로세서(120), 도 2의 전자 장치(201), 도 2의 프로세서(220), 도 3a 내지 도 3c의 전자 장치(201) 또는 도 4a 내지 도 4c의 전자 장치(201)에 수행될 수 있다. 상기 도 10에서 배터리 공유를 위한 가이드 UI를 제공하는 동작은 도 2, 도 3a 내지 도 3c 및 도 4a 내지 도 4c의 전자 장치(201)에 의해 수행되는 것으로 예를 들어 설명할 수 있다.

- [170] 1001동작에서, 전자 장치는(201)는 제1 힌지(281)와 제2 힌지(283)가 언 폴딩된 제1 상태에서, 상기 제1 힌지 또는 상기 제2 힌지 중 적어도 하나의 폴딩을 검출할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치는 제1 디스플레이 영역(261)이 배치된 제1 하우징(271)의 일측을 제2 디스플레이 영역(263)이 배치된 제2 하우징(273)의 일측에 폴딩 가능하게 연결된 제1 힌지(281)와 상기 제2 하우징(273)의 다른 일측을 제3 디스플레이 영역(265)이 배치된 제3 하우징(275)의 일측에 폴딩 가능하게 연결하는 제2 힌지(283)가 언 폴딩된 제1 상태에서, 상기 제1 힌지(281) 또는 상기 제2 힌지(283) 중 적어도 하나의 힌지에 대한 폴딩을 검출할 수 있다. 상기 제1 힌지(281) 또는 상기 제2 힌지(283) 중 적어도 하나의 힌지에 대한 폴딩에 따라 상기 제1 하우징(271)에 배치된 제1 디스플레이 영역(261)이 노출 될 수 있다.
- [171] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치는, 상기 제1 힌지(281) 또는 상기 제2 힌지(283) 중 적어도 하나가 아웃 폴딩 또는 인 폴딩될 때 상기 폴딩의 각도가 외부 기기의 전력 공급을 위한 임계 각도 범위 내에 포함되는지 확인할 수 있다.
- [172] 1003동작에서, 전자 장치(201)는, 무선 전력 송수신 회로(230)를 포함하는 제2 하우징(273) 또는 제3 하우징(275) 중 적어도 하나에서 외부 기기의 검출에 대응되는 제1 신호를 확인할 수 있다.
- [173] 일 실시 예에 따르면, 상기 제1 힌지(281) 또는 상기 제2 힌지(283) 중 적어도 하나의 아웃 폴딩 또는 인 폴딩으로 제1 하우징(271)에 배치된 제1 디스플레이 영역(261)이 노출되면, 무선 전력 송수신 회로(230, 코일)를 포함하는 제2 하우징(273) 또는 제3 하우징(275)에 상기 전자 장치(201)로부터 전력을 공급받기 위한 외부 기기(400)가 놓여질 수 있다. 상기 전자 장치(201)는, 상기 제2 하우징(273) 또는 상기 제3 하우징(275)에 센서 회로(276)로부터 외부 기기의 검출에 대응되는 제1 신호를 수신할 수 있다.
- [174] 1005동작에서, 전자 장치(201)는, 제1 디스플레이 영역(261)에 외부 기기가 배터리 공유를 위한 충전 영역에 위치되도록 가이드 UI를 표시할 수 있다.
- [175] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 상기 제1 힌지(281) 또는 상기 제2 힌지(283) 중 적어도 하나가 아웃 폴딩 또는 인 폴딩되고, 상기 제2 하우징(273) 또는 상기 제3 하우징(275) 중 적어도 하나에서 상기 외부 기기(400)의 검출에 대응되는 제1 신호를 확인하면, 상기 제1 디스플레이 영역(261)에 배터리 공유를 위한 충전 영역에 대한 가이드 UI와 상기 제2 하우징(273) 또는 상기 제3

- 하우징(275) 중 적어도 하나에 놓여져 있는 상기 외부 기기(400)의 현재 위치를 표시할 수 있다.
- [176] 상기 도 11a 내지 상기 도 11b을 참조하면, 상기 전자 장치(201)는 제1 힌지(281)의 아웃 폴딩을 검출하고 제2 하우징(273)에서 외부 기기(400a, 400b)의 검출에 대응되는 제1 신호를 확인하면, 제1 디스플레이 영역(261)에 배터리 공유를 위한 충전 영역에 대한 가이드 UI(1150a, 1150b)와 제2 하우징(273)에 놓여진 외부 기기(400a, 400b)의 현재 위치를 나타내는 그래픽 정보(1130a, 1130b)를 표시함으로써, 사용자가 외부 기기(400a, 400b)를 충전 영역에 정확히 위치시킬 수 있도록 시각적인 피드백을 제공할 수 있다.
- [177] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 센서 회로(276)로부터 수신되는 외부 기기의 위치에 대응되는 신호를 기반으로 상기 제2 하우징(273) 또는 상기 제3 하우징(275) 중 적어도 하나에 놓여져 있는 상기 외부 기기의 현재 위치를 확인할 수 있다.
- [178] 1007동작에서, 전자 장치(201)는, 외부 기기가 배터리 공유를 위한 충전 영역에 위치되면, 제1 디스플레이 영역(261)에 정보를 표시하면서 외부 기기(400)에 전력을 공급할 수 있다.
- [179] 도 12는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 외부 기기의 정보 표시 동작을 설명하기 위한 흐름도(1200)이다. 상기 외부 기기의 동작 표시 동작들은 1201동작 내지 1213동작들을 포함할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 1201 동작 내지 1213 동작 중 적어도 하나가 생략되거나, 일부 동작들의 순서가 바뀌거나, 다른 동작이 추가될 수 있다. 상기 외부 기기의 정보 표시를 제공하는 동작들은 도 1의 전자 장치(101), 도 1의 프로세서(120), 도 2의 전자 장치(201), 도 2의 프로세서(220), 도 3a 내지 도 3c의 전자 장치(201) 또는 도 4a 내지 도 4c의 전자 장치(201)에 수행될 수 있다. 상기 도 12에서 외부 기기의 정보 표시를 제공하는 동작은 도 2, 도 3a 내지 도 3c 및 도 4a 내지 도 4c의 전자 장치(201)에 의해 수행되는 것으로 예를 들어 설명할 수 있다.
- [180] 1201동작에서, 전자 장치(201)는, 외부 기기(400)에게 전력을 공급할 수 있다.
- [181] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치는, 제1 충전 상태(예: 도 4a의 제1 충전 상태), 제2 충전 상태(예: 도 4b의 제2 충전 상태) 또는 제3 충전 상태(예: 도 4c의 제3 충전 상태)가 되면, 제2 하우징(273) 또는 제3 하우징(275)에 놓여진 외부 기기(400)에게 전력을 공급할 수 있다.
- [182] 1203동작에서, 외부 기기(400)는, 외부 기기의 정보를 대리 표시 설정을 확인할 수 있다.
- [183] 일 실시 예에 따르면, 외부 기기의 정보를 외부 기기(400)에게 전력을 공급하는 전자 장치(201)에서 표시할 수 있도록 무선 배터리 공유 설정 메뉴에서 외부 기기 정보의 대리 표시가 설정될 수 있다.
- [184] 1205동작에서, 외부 기기(400)는, 전자 장치(201)와 근거리 통신(예: BT

연결)으로 연결될 수 있다.

- [185] 일 실시 예에 따르면, 상기 외부 기기(400)는, 외부 기기의 정보 대리 표시가 설정되어 있으면, 전자 장치(201)에게 근거리 통신 연결(예: BT 연결)을 시도하고, 상기 전자 장치로부터 근거리 통신 연결을 수락하는 정보가 수신되면 페어링 동작을 통해 상기 전자 장치(201)와 근거리 통신을 수행할 수 있다.
- [186] 1207동작에서, 외부 기기(400)는, 제1 접근 권한 정보를 전자 장치(201)에게 전송할 수 있다.
- [187] 일 실시 예에 따르면, 상기 외부 기기(400)는 전자 장치(201)와 통신이 성립된 근거리 통신(예: BT통신)을 통해 상기 전자 장치(201)에게 외부 기기 정보의 대리 표시를 위한 제1 접근 권한 정보를 전송할 수 있다.
- [188] 1209동작에서, 전자 장치(201)는, 상기 전자 장치(201)의 사용자로부터 외부 기기의 정보 대리 표시에 대한 허용을 수신할 수 있다.
- [189] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 외부 기기(400)로부터 외부 기기의 정보 대리 표시를 위한 제1 접근 권한 정보가 수신되면, 외부 기기의 정보 대리 표시에 대한 허용 여부를 사용자가 선택할 수 있도록 팝업 창을 표시할 수 있다.
- [190] 1211동작에서, 외부 기기(400)는, 외부 기기의 정보를 전자 장치(201)에게 전송할 수 있다.
- [191] 일 실시 예에 따르면, 상기 외부 기기(400)는, 전자 장치(201)로부터 외부 기기 정보의 대리 표시를 허용하는 정보가 수신되면, 외부 기기의 정보(예: 배터리 정보 또는 알람 정보)를 상기 전자 장치(201)에게 전송할 수 있다.
- [192] 1213동작에서, 전자 장치(201)는, 제 1 디스플레이 영역(261)에 전자 장치의 정보 및 외부 기기의 정보를 표시할 수 있다.
- [193] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 상기 제 1 디스플레이 영역(261)에 전자 장치의 정보(예: 배터리 정보 또는 알람 정보) 및 상기 외부 기기(400)로부터 수신되는 외부 기기의 정보(예: 배터리 정보 및 알람 정보)를 구분되게 표시할 수 있다.
- [194] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 상기 제 1 디스플레이 영역(261)에 상기 외부 기기(400)로부터 수신되는 외부 기기의 정보(예: 배터리 정보 및 알람 정보)를 표시할 수 있다.
- [195] 도 13은 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 외부 기기의 정보 표시 동작을 설명하기 위한 도면(1300)이다.
- [196] 상기 도 13의 (a)와 같이, 외부 기기(400)의 무선 배터리 공유 설정화면(1310)에서 외부 기기의 정보인 배터리 정보 표시(1311)와 알람 정보 표시(131)을 활성화 시킴에 따라, 외부 기기 정보의 대리 표시를 설정할 수 있다.
- [197] 상기 도 13의 (b)와 같이, 전자 장치(201)에서 제1 힌지의 아웃 폴딩과 제2 힌지의 인 폴딩이 검출되고, 제2 하우징에서 외부 기기(400)의 검출에 대응되는 제1 신호가 확인되는 제2 충전 상태(예: 도 4b의 제2 충전 상태)가 되면, 상기 외부

기기(400)의 요청에 따라 상기 전자 장치(201)와 상기 외부 기기(400)가 BT통신으로 연결될 수 있다.

- [198] 상기 도 13의 (c)와 같이, 전자 장치(201)는 외부 기기(400)로부터 수신된 제1 접근 권한 정보를 기반으로, 제1 디스플레이 영역(261)에 외부 기기의 정보 대리 표시에 대한 허용 여부를 사용자가 선택할 수 있도록 팝업 창(1330)을 표시할 수 있다.
- [199] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 사용자가 제1 디스플레이 영역(261)에 외부 기기의 정보 대리 표시에 대한 허용하면, 제1 디스플레이 영역(261)에 외부 기기(400)의 충전 상태 정보 표시하거나, 또는 전자 장치(201)의 배터리 공유 상태 정보 및 외부 기기(400)의 충전 상태 정보를 표시할 수 있다. 하고, 상기 전자 장치(201)는 제1 디스플레이 영역(261)에 외부 기기에게 전력 공급 중지하거나 또는 외부 기기에 대한 전력 공급에 대한 동작을 제어할 수 있는 조작할 수 있는 버튼을 표시할 수 있다.
- [200] 도 14a 내지 도 14b는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 외부 기기의 정보 표시 동작을 설명하기 위한 도면들(1400a 내지 1400b)이다.
- [201] 상기 도 14a는, 제2 충전 상태(예: 도 2b의 제2 충전 상태)에서 전자 장치(201)가 외부 기기(400)에게 전력을 공급하는 동안, 제1 디스플레이 영역(261)에 전자 장치의 정보와 외부 기기의 정보 표시를 나타내고 있다.
- [202] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는 제1 디스플레이 영역(261)에서 배터리 공유 중인 전자 장치의 배터리 상태 정보(1411)와 충전 중인 외부 기기의 배터리 상태 정보(1413)를 위치 또는 색상과 같은 시각적인 정보로 구분되게 표시할 수 있다. 상기 전자 장치(201)는 배터리 공유 중인 전자 장치의 배터리 상태 정보(1411, 배터리의 잔여량)와 충전 중인 외부 기기의 배터리 상태 정보(1413, 배터리 충전량)를 숫자뿐만 아니라 다른 시각화된 도식과 함께 표시할 수 있다. 상기 전자 장치(201)는, 상기 전자 장치(201)에서 외부 기기(400)에 전력을 공급하고 있음을 화살표와 같은 방향을 나타내는 그래픽 정보로 표시할 수 있다.
- [203] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작을 가장 높은 우선 순위로 인식하여, 제1 디스플레이 영역(261)에 시간 및 날짜와 같은 기본 정보와 함께 전자 장치의 정보와 외부 기기의 정보를 표시하거나, 또는 전자 장치의 정보와 외부 기기의 정보만을 표시할 수 있다.
- [204] 상기 도 14b는, 제2 충전 상태(예: 도 2b의 제2 충전 상태)에서 외부 기기(400)가 전자 장치(201)에게 전력을 공급하는 동안, 전자 장치(201)의 제1 디스플레이 영역(261)에 전자 장치의 정보와 외부 기기의 정보 표시를 나타내고 있다.
- [205] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는 제1 디스플레이 영역(261)에서 충전 중인 전자 장치의 배터리 상태 정보(1431)와 배터리 공유 중인 외부 기기의 배터리 상태 정보(1433)를 위치 또는 색상과 같은 시각적인 정보로 구분되게

표시할 수 있다. 상기 전자 장치(201)는, 충전 중인 전자 장치의 배터리 상태 정보(1431)와 배터리 공유 중인 외부 기기의 배터리 상태 정보(1433)를 숫자뿐만 아니라 다른 시각화된 도식과 함께 표시할 수 있다. 상기 전자 장치(201)는, 상기 외부 기기(400)에서 전자 장치(201)에게 전력을 공급하고 있음을 화살표와 같은 방향을 나타내는 그래픽 정보로 표시할 수 있다.

- [206] 도 15a 내지 도 15b는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 외부 기기의 정보 표시 동작을 설명하기 위한 도면들(1500a 내지 1500b)이다.
- [207] 상기 도 15a는, 전자 장치(201)가 유선 연결(1550)로 외부 충전 부(미도시)로부터 전력을 공급받으면서 충전을 수행하는 동시에, 외부 기기(400)에게 전력을 공급하면서, 제1 디스플레이 영역(261)에 전자 장치의 정보와 외부 기기의 정보 표시를 나타내고 있다.
- [208] 일 실시 예에 따르면, 유선 연결(1550)을 통해 외부 충전 부(미도시)로부터 전력을 공급받으면서 충전을 수행하는 전자 장치(201)는, 상기 외부 기기(400)에게 전력을 공급하면서, 제1 디스플레이 영역(261)에서 배터리 공유 중인 전자 장치의 배터리 상태 정보(1511)와 충전 중인 외부 기기의 배터리 상태 정보(1513)를 위치 또는 색상과 같은 시각적인 정보로 구분되게 표시할 수 있다. 상기 전자 장치(201)는 배터리 공유 중인 전자 장치의 배터리 상태 정보(1511, 배터리의 잔여 량)와 충전 중인 외부 기기의 배터리 상태 정보(1513, 배터리 충전 량)를 숫자뿐만 아니라 다른 시각화된 도식과 함께 표시할 수 있다. 상기 전자 장치(201)는, 상기 전자 장치(201)에서 외부 기기(400)에 전력을 공급하고 있음을 화살표와 같은 방향을 나타내는 그래픽 정보로 표시할 수 있다.
- [209] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 유선 연결(1550)을 통해 외부 충전 부(미도시)로부터 전력을 공급받으며 충전을 수행하는 동시에 외부 기기(400)에게 전력을 공급하는 동안, 상기 유선 연결(1550)이 분리되어도, 외부 기기(400)에게 전력을 공급하면서 제1 디스플레이 영역(261)에 전자 장치의 정보와 외부 기기의 정보를 표시할 수 있다. 상기 전자 장치는 상기 제1 디스플레이 영역(261)에 유선 연결이 분리되면 상기 유선 연결(1550)의 분리를 진동이나 팝업 창으로 표시할 수 있다.
- [210] 상기 도 15b는, 외부 기기(400)가 유선 연결(1550)로 외부 충전 부(미도시)로부터 전력을 공급받으면서 충전을 수행하는 동시에, 전자 장치(201)에게 전력을 공급하면서, 전자 장치(201)의 제1 디스플레이 영역(261)에 전자 장치의 정보와 외부 기기의 정보 표시를 나타내고 있다.
- [211] 일 실시 예에 따르면, 유선 연결(1550)을 통해 외부 충전 부(미도시)로부터 전력을 공급받으면서 충전을 수행하는 외부 기기(400)는, 전자 장치(201)에게 전력을 공급하는 동안 외부 기기의 정보를 전자 장치(201)에게 전송하여, 상기 전자 장치(201)의 제1 디스플레이 영역(261)에 전자 장치의 정보와 외부 기기의 정보 표시를 나타내고 있다.

- [212] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는 제1 디스플레이 영역(261)에 충전 중인 전자 장치의 배터리 상태 정보(1531)와 배터리 공유 중인 외부 기기의 배터리 상태 정보(1533)를 위치 또는 색상과 같은 시각적인 정보로 구분되게 표시할 수 있다. 상기 전자 장치(201)는, 충전 중인 전자 장치의 배터리 상태 정보(1531)와 배터리 공유 중인 외부 기기의 배터리 상태 정보(1533)를 숫자뿐만 아니라 다른 시각화된 도식과 함께 표시할 수 있다. 상기 전자 장치(201)는, 상기 외부 기기(400)에서 전자 장치(201)에 전력을 공급하고 있음을 화살표와 같은 방향을 나타내는 그래픽 정보로 표시할 수 있다.
- [213] 도 16a 내지 도 16c는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 외부 기기의 정보 표시 동작을 설명하기 위한 도면들(1600a 내지 1600c)이다.
- [214] 상기 도 16a를 참조하면, 전자 장치(201)에서 외부 기기(400)에게 전력을 공급하는 동안, 제1 디스플레이 영역(261)에 전자 장치의 알림 정보와 외부 기기의 알림 정보를 표시할 때, 전자 장치의 알림 정보는 상측에 위치한 제1 팝업 창(1611a)에 표시하고 외부 기기의 알림 정보는 하측에 위치한 제2 팝업 창(1613a)에 표시하여 구분할 수 있다.
- [215] 상기 도 16b를 참조하면, 전자 장치(201)에서 외부 기기(400)에게 전력을 공급하는 동안, 제1 디스플레이 영역(261)에 전자 장치의 알림 정보와 외부 기기의 알림 정보가 모두 상측에 위치한 제1 팝업 창(1611b)과 제2 팝업 창(1613b)에 각각 표시될 때 상기 전자 장치의 알림 정보와 상기 외부 기기의 알림 정보를 서로 다른 색으로 구분하여 표시할 수 있다.
- [216] 상기 도 16c를 참조하면, 전자 장치(201)에서 외부 기기(400)에게 전력을 공급하는 동안, 제1 디스플레이 영역(261)에 전자 장치의 알림 정보와 외부 기기의 알림 정보가 모두 상측에 위치한 제1 팝업 창(1611c)과 제2 팝업 창(1613c)에 각각 표시될 때, 각각의 팝업 창에 전자 장치를 나타내는 정보(예: 사용자 이름(A))와 외부 기기를 나타내는 정보(예: 사용자 이름(B))를 표시하여 정보를 구분할 수 있다.
- [217] 도 17은 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 외부 기기의 정보 표시 동작을 설명하기 위한 도면(1700)이다.
- [218] 상기 도 17은, 전자 장치(201)에서 외부 기기(400)에게 전력을 공급하는 동안, 제1 디스플레이 영역(261)에 전자 장치의 정보와 외부 기기의 정보 표시를 나타내고 있다.
- [219] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 제1 디스플레이 영역(261)에서 배터리 공유 중인 전자 장치의 배터리 상태 정보(1711)와 충전 중인 외부 기기의 배터리 상태 정보(1713)를 위치 또는 색상과 같은 시각적인 정보로 구분되게 표시할 수 있다. 또한 상기 전자 장치(201)는 상기 외부 기기(400, 웨어러블 외부 기기)의 설정에 따라 상기 외부 기기(400)로부터 상기 외부 기기에서 가장 최근에 측정하여 저장한 특정 정보(1730)를 수신하면, 상기 제1 디스플레이

영역(261)에 상기 배터리 공유 중인 전자 장치의 배터리 상태 정보(1711) 및 상기 충전 중인 외부 기기의 배터리 상태 정보(1713)와 함께, 상기 특정 정보(1730)을 표시할 수 있다. 상기 특정 정보(1730)는 예를 들어, 심박수 정보(a1), 스트레스 정보(a2), 수면지수 정보(a3) 및 혈압 지수 정보(a4)를 포함할 수 있다.

- [220] 도 18은 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 외부 기기의 제어 동작을 설명하기 위한 흐름도(1800)이다. 상기 외부 기기의 동작 표시 동작들은 1801동작 내지 1813동작들을 포함할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 1801 동작 내지 1813 동작 중 적어도 하나가 생략되거나, 일부 동작들의 순서가 바뀌거나, 다른 동작이 추가될 수 있다. 상기 외부 기기의 동작 표시 동작들은 도 1의 전자 장치(101), 도 1의 프로세서(120), 도 2의 전자 장치(201), 도 2의 프로세서(220), 도 3a 내지 도 3c의 전자 장치(201) 및/또는 도 4a 내지 도 4c의 전자 장치(201)에 수행될 수 있다. 상기 도 18에서 외부 기기의 동작 표시 동작은 도 2, 도 3a 내지 도 3c 및 도 4a 내지 도 4c의 전자 장치(201)에 의해 수행되는 것으로 예를 들어 설명할 수 있다.
- [221] 1801동작에서, 전자 장치(201)는, 외부 기기(400)에게 전력을 공급할 수 있다.
- [222] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치는, 제1 충전 상태(예: 도 4a의 제1 충전 상태), 제2 충전 상태(예: 도 4b의 제2 충전 상태) 또는 제3 충전 상태(예: 도 4c의 제3 충전 상태)가 되면, 제2 하우징(273) 또는 제3 하우징(275)에 놓여진 외부 기기(400)에게 전력을 공급할 수 있다.
- [223] 1803동작에서, 외부 기기(400)는, 외부 기기의 제어 설정을 확인할 수 있다.
- [224] 일 실시 예에 따르면, 외부 기기의 동작을 제어하기 위해 외부 기기의 화면을 외부 기기(400)에게 전력을 공급하는 전자 장치(201)에서 표시할 수 있도록, 외부 기기의 무선 배터리 공유 설정 메뉴에서 외부 기기의 동작 제어가 설정될 수 있다.
- [225] 1805동작에서, 외부 기기(400)는, 전자 장치(201)와 근거리 통신(예: BT 통신)으로 연결될 수 있다.
- [226] 일 실시 예에 따르면, 상기 외부 기기(400)는, 상기 외부 기기의 동작 제어가 설정되어 있으면, 전자 장치(201)에게 근거리 통신(예: BT 통신) 연결을 시도하고, 상기 전자 장치로부터 근거리 통신 연결을 수락하는 정보가 수신되면 페어링 동작을 통해 상기 전자 장치(201)와 근거리 통신을 수행할 수 있다.
- [227] 1807동작에서, 외부 기기(400)는, 제2 접근 권한 정보를 전자 장치(201)에게 전송할 수 있다.
- [228] 일 실시 예에 따르면, 상기 외부 기기(400)는 전자 장치(201)와 통신이 성립된 근거리 통신(예: BT 통신)을 통해 상기 전자 장치(201)에게 외부 기기 정보의 제어를 위한 제2 접근 권한 정보를 전송할 수 있다.
- [229] 1809동작에서, 전자 장치(201)는, 상기 전자 장치(201)의 사용자로부터 외부 기기의 동작 제어에 대한 허용을 수신할 수 있다.
- [230] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 외부 기기(400)로부터 외부



- 기기의 동작 제어를 위한 제2 접근 권한 정보가 수신되면, 외부 기기의 동작 제어에 대한 허용 여부를 사용자가 선택할 수 있도록 팝업 창을 표시할 수 있다.
- [231] 일 실시 예에 따르면, 상기 제2 접근 권한 정보는 외부 기기의 정보 대리 표시를 위한 제1 접근 권한 정보를 포함할 수 있다.
- [232] 1811동작에서, 전자 장치(201)는, 제 1 디스플레이 영역(261)의 적어도 일부 영역 또는 전체 영역에서 외부기기의 화면을 표시할 수 있다.
- [233] 일 실시 예에 따르면, 상기 외부 기기(400)는, 전자 장치(201)로부터 외부 기기의 동작 제어를 허용하는 정보가 수신되면, 외부 기기의 동작 제어를 위한 화면 정보를 상기 전자 장치(201)에게 전송할 수 있다.
- [234] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(201)는, 제 1 디스플레이 영역(261)에 외부기기의 화면과 전자 장치의 화면을 표시할 수 있다.
- [235] 일 실시 예에 따르면, 전자 장치(201)는, 제 1 디스플레이 영역(261)의 전체 영역에 외부기기의 화면을 표시할 수 있다.
- [236] 1813동작에서, 전자 장치(201)는, 외부 기기(400)를 제어할 수 있다.
- [237] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는 디스플레이 영역(261)에 외부 기기의 화면을 표시하고, 상기 외부 기기의 화면을 직접 조작하여 외부 기기를 제어할 수 있다. 예를 들어, 오디오 데이터를 출력 중인 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안, 제1 디스플레이 영역에 표시되는 외부 기기의 화면을 통해 상기 오디오 데이터의 볼륨을 변경하거나, 또는 다른 오디오 데이터를 선택하여 외부 기기의 스피커 또는 전자 장치의 스피커를 통해 출력 할 수 있다.
- [238] 도 19a 내지 도 19b는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 외부 기기의 제어 동작을 설명하기 위한 도면들(1900a 내지 1900b)이다.
- [239] 상기 도 19a를 참조하면, 외부 기기(400)로부터 수신된 외부 기기의 동작 제어를 위한 제2 접근 권한을 허용한 전자 장치(210)는, 제1 디스플레이 영역(261)을 제1 영역(261a)과 제2 영역(261b)로 분할하고, 미리링 기능을 이용하여 외부 기기(400)의 화면을 상기 제1 영역(261a)에 표시하고, 상기 전자 장치(201)의 화면을 상기 제2 영역(261b)에 표시하면서, 외부 기기의 화면과 전자 장치의 화면을 공유할 수 있다. 또한 상기 전자 장치(201)는 상기 제1 영역(261a)에 표시되는 상기 외부 기기의 화면을 제어하여 상기 외부 기기의 파일들을 표시하고, 상기 제1 영역(261a)에서 표시되는 상기 외부 기기의 파일들 중 적어도 하나의 파일을 상기 제2영역(261b)으로 이동시키는 사용자의 제스처(예: 드래그)에 응답하여 상기 적어도 하나의 파일을 상기 전자 장치로 이동하여 저장할 수 있다.
- [240] 상기 도 19b를 참조하면, 외부 기기(400)로부터 수신된 외부 기기의 동작 제어를 위한 제2 접근 권한을 허용한 전자 장치(210)는, 제1 디스플레이 영역(261)의 전체 영역에 외부 기기(400)의 화면을 미리링하여 표시하면서 상기 외부 기기(400)를 제어할 수 있다. 상기 전자 장치(201)는 상기 제1 디스플레이

영역(261)의 전체 영역에 표시되는 외부 기기(400)의 화면을 통해 외부 기기의 어플리케이션을 실행하거나 또는 데이터를 검색할 수 있다.

- [241] 도 20은 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에 전력을 공급하는 동안 외부 기기의 제어 동작을 설명하기 위한 흐름도(2000)이다. 상기 외부 기기의 제어 동작들은 2001동작 내지 2011동작들을 포함할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 2001 동작 내지 2011 동작 중 적어도 하나가 생략되거나, 일부 동작들의 순서가 바뀌거나, 다른 동작이 추가될 수 있다. 상기 외부 기기의 제어 동작들은 도 1의 전자 장치(101), 도 1의 프로세서(120), 도 2의 전자 장치(201), 도 2의 프로세서(220), 도 3a 내지 도 3c의 전자 장치(201) 및/또는 도 4a 내지 도 4c의 전자 장치(201)에 수행될 수 있다. 상기 도 20에서 외부 기기의 제어 동작은 도 2, 도 3a 내지 도 3c 및 도 4a 내지 도 4c의 전자 장치(201)에 의해 수행되는 것으로 예를 들어 설명할 수 있다.
- [242] 2001동작에서, 전자 장치(201)는, 외부 기기(400)에게 전력을 공급할 수 있다.
- [243] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치는, 제1 충전 상태(예: 도 4a의 제1 충전 상태), 제2 충전 상태(예: 도 4b의 제2 충전 상태) 또는 제3 충전 상태(예: 도 4c의 제3 충전 상태)가 되면, 제2 하우징(273) 또는 제3 하우징(275)에 놓여진 외부 기기(400)에게 전력을 공급할 수 있다.
- [244] 2003동작에서, 외부 기기(400)는, 외부 기기 정보의 대리 표시 또는 외부기기의 동작 제어에 대한 설정을 확인할 수 있다.
- [245] 일 실시 예에 따르면, 외부 기기의 정보를 외부 기기(400)에게 전력을 공급하는 전자 장치(201)에서 표시하거나 또는 상기 전자 장치(201)에서 외부 기기의 동작을 제어할 수 있도록, 외부 기기의 무선 배터리 공유 설정 메뉴에서 외부 기기의 정보의 대리 표시 또는 외부기기의 동작 제어가 설정될 수 있다.
- [246] 2005동작에서, 외부 기기(400)는, 전자 장치(201)와 근거리 통신(예: BT 통신)으로 연결될 수 있다.
- [247] 일 실시 예에 따르면, 상기 외부 기기(400)는, 외부 기기 정보의 대리 표시 또는 상기 외부 기기의 동작 제어가 설정되어 있으면, 전자 장치(201)에게 근거리 통신 연결을 시도하고, 상기 전자 장치로부터 근거리 통신(예: BT통신) 연결을 수락하는 정보가 수신되면, 페어링 동작을 통해 상기 전자 장치(201)와 근거리 통신을 수행할 수 있다.
- [248] 2007동작에서, 외부 기기(400)는, 외부 기기 정보의 대리 표시를 위한 제1 접근 정보 또는 외부 기기의 동작 제어를 위한 제2 접근 권한 정보를 전자 장치(201)에게 전송할 수 있다.
- [249] 일 실시 예에 따르면, 상기 외부 기기(400)는 전자 장치(201)와 통신이 성립된 근거리 통신(예: BT 통신)을 통해 상기 전자 장치(201)에게 외부 기기 정보의 대리 표시를 위한 제1 접근 정보 또는 외부 기기의 동작 제어를 위한 제2 접근 권한 정보를 전송할 수 있다.
- [250] 2009동작에서, 전자 장치(201)는, 상기 전자 장치(201)의 사용자로부터 외부

- 기기 정보의 대리 표시 또는 외부 기기의 동작 제어에 대한 거부를 수신할 수 있다.
- [251] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 외부 기기(400)로부터 외부 기기 정보의 대리 표시를 위한 제1 접근 권한 정보 또는 외부 기기의 동작 제어를 위한 제2 접근 권한 정보를 수신하면, 외부 기기 정보의 대리 표시 또는 외부 기기의 동작 제어에 대한 허용 또는 거부를 사용자가 선택할 수 있도록 팝업 창을 표시할 수 있다.
- [252] 2011동작에서, 전자 장치(201)는, 제 1 디스플레이 영역(261)에 전자 장치의 정보만을 표시하면서 상기 전자 장치의 동작을 제어할 수 있다.
- [253] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 외부 기기(400)로부터 근거리 통신(예: BT 통신)이 요청될 때 전자 장치의 사용자에게 의해 상기 근거리 통신 연결이 거부되면, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 상기 제 1 디스플레이 영역(261)에 전자 장치의 정보만을 표시하면서 상기 전자 장치의 동작을 제어할 수 있다.
- [254] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 외부 기기(400)로부터 제1 접근 정보 또는 제2 접근 정보가 수신되지 않으면, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 상기 제 1 디스플레이 영역(261)에 전자 장치의 정보만을 표시하면서 상기 전자 장치의 동작을 제어할 수 있다.
- [255] 도 21은 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 외부 기기의 제어 동작을 설명하기 위한 흐름도(2100)이다. 상기 외부 기기의 제어 동작들은 2101 동작 내지 2113 동작을 포함할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 2101 동작 내지 2113 동작 중 적어도 하나가 생략되거나, 일부 동작들의 순서가 바뀌거나, 다른 동작이 추가될 수 있다. 상기 외부 기기 제어 동작은 도 1의 전자 장치(101), 도 1의 프로세서(120), 도 2의 전자 장치(201), 도 2의 프로세서(220), 도 3a 내지 도 3c의 전자 장치(201) 및/또는 도 4a 내지 도 4c의 전자 장치(201)에 수행될 수 있다. 상기 도 21에서 외부 기기의 제어 동작은 도 2, 도 3a 내지 도 3c 및 도 4a 내지 도 4c의 전자 장치(201)에 의해 수행되는 것으로 예를 들어 설명할 수 있다.
- [256] 2101동작에서, 전자 장치(201)는, 제1 오디오용 외부 기기(2130)(예: 한쌍의 이어 버즈)와 근거리 통신(예: BT통신)으로 연결될 수 있다
- [257] 2103동작에서, 전자 장치(201)는, 근거리 통신(예: BT 통신)이 연결된 제1 오디오용 외부 기기(2130)에게 제1 오디오 데이터를 전송하여 상기 제1 오디오용 외부 기기(2130)를 통해 제1 오디오 데이터를 출력할 수 있다.
- [258] 2105동작에서, 전자 장치(201)는, 제1 오디오용 외부 기기(2130)를 통해 제1 오디오 데이터를 출력하는 동안, 외부 기기(400)에게 전력을 공급할 수 있다.
- [259] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(210)는, 상기 제1 오디오용 외부 기기(2130)에게 제1 오디오 데이터를 출력하는 동안, 제1 충전 상태(예: 도 4a의 제1 충전 상태, 제2 충전 상태(예: 도 4b의 제2 충전 상태) 또는 제3 충전 상태(예:

- 도 4c의 제3 충전 상태)가 확인되면, 제2 하우징(273) 또는 제3 하우징(275)에 놓여진 외부 기기(400)에게 전력을 공급할 수 있다.
- [260] 2107동작에서, 외부 기기(400)는, 전자 장치(201)에게 전력을 공급받는 동안, 제2 오디오용 외부 기기(2140)(예: 한쌍의 이어 버즈)의 연결을 검출할 수 있다.
- [261] 일 실시 예에 따르면, 상기 외부 기기(400)가 충전 케이스인 경우, 상기 충전 케이스에 제2 오디오용 외부 기기(2140)의 장착을 검출할 수 있다.
- [262] 일 실시 예에 따르면, 상기 제2 오디오용 외부 기기(2410)는 다른 전자 장치(미도시)와 근거리 통신(예: BT통신)으로 연결되어 상기 다른 전자 장치로부터 수신한 제2 오디오 데이터를 출력할 수 있다.
- [263] 2109동작에서, 전자 장치(201)는 외부 기기(400)와 연결된 제2 오디오용 외부 기기(2140)와 근거리 통신(예: BT 통신)으로 연결될 수 있다.
- [264] 2111동작에서, 제2 오디오용 외부 기기(2140)는, 상기 제2 오디오용 외부 기기(2140)에서 출력 중인 제2 오디오 데이터를 전자 장치(201)에게 전송할 수 있다.
- [265] 2113동작에서, 전자 장치(201)는, 제2 오디오용 외부 기기(2140)로부터 수신된 제2 오디오 데이터를 상기 전자 장치의 스피커를 통해 출력할 수 있다.
- [266] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는, 근거리 통신(예: BT 통신)이 연결된 제1 오디오용 외부 기기(2130)를 통해 제1 오디오 데이터를 출력하는 동안, 상기 제2 오디오용 외부 기기(2410)로부터 수신되는 제2 오디오 데이터를 상기 전자 장치(201)의 스피커를 통해 출력할 수 있다.
- [267] 도 22a 내지 도 22b는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 외부 기기의 제어 동작을 설명하기 위한 도면들(2200a 내지 2200b)이다.
- [268] 상기 도 22a를 참조하면, 전자 장치(201)는, 제1 오디오용 외부 기기(2140)(예: 한 쌍의 이어 버즈)와 BT통신이 연결된 상태에서, 상기 제1 오디오용 외부 기기(2140)에서 제1 오디오 데이터를 전송하여 상기 제1 오디오용 외부 기기(2410)를 통해 제1 오디오 데이터를 출력할 수 있다. 상기 전자 장치(210)는 상기 제1 오디오용 외부 기기(2140)와 BT 통신을 수행하는 동안 제1 충전 상태임을 확인하고 제2 하우징에 놓여진 외부 기기인 충전 케이스(400)에 전력을 공급할 수 있다. 상기 충전 케이스(400)가 전자 장치(201)로부터 전력을 공급받는 동안, 상기 충전 케이스(400)에 다른 전자 장치(미도시)와 BT통신이 연결되어 상기 다른 전자 장치로부터 수신되는 제2 오디오 데이터를 출력하는 제2 오디오용 외부 기기(2130)가 장착될 수 있다.
- [269] 상기 도 22b와 같이, 상기 전자 장치(201)는, 상기 충전 케이스(400)에 장착된 제2 오디오용 외부 기기(2130)와 BT통신이 연결되면, 제1 디스플레이 영역(261)에 상기 제2 오디오용 외부 기기의 연결 상태를 알리고 상기 제2 오디오용 외부 기기(2130)에서 출력 중인 제2 오디오 데이터를 전자 장치(201)에서 이어서 출력할지 여부를 사용자가 선택할 수 있는 팝업

창(2210)을 표시할 수 있다.

- [270] 상기 전자 장치(201)의 사용자가 상기 제2 오디오 데이터를 전자 장치(201)에서 이어서 출력하는 것에 동의하는 경우, 상기 전자 장치(201)는 제1 오디오 데이터를 제1 오디오용 외부 기기(2140)로 전송하여 출력하는 동안, 상기 제2 오디오용 외부 기기(2130)에서 출력 중인 제2 오디오 데이터를 전자 장치(201)의 스피커를 통해 출력할 수 있다.
- [271] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치(201)는 상기 제1 디스플레이 영역(261)에 제1 오디오 데이터의 정보와 제2 오디오 데이터의 정보를 표시할 수 있다.
- [272] 도 23은 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작을 설명하기 위한 흐름도(2300)이고, 도 24는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작을 설명하기 위한 도면(2400)이다. 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작들은 2301동작 내지 2307동작들을 포함할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 2301 동작 내지 2307 동작 중 적어도 하나가 생략되거나, 일부 동작들의 순서가 바뀌거나, 다른 동작이 추가될 수 있다. 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작들은 도 1의 전자 장치(101), 도 1의 프로세서(120), 도 2의 전자 장치(201), 도 2의 프로세서(220) 및/또는 도 3a 내지 도 3c의 전자 장치(201)에서 수행될 수 있다. 상기 도 23에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작은 도 2 및 도 3a 내지 도 3c의 전자 장치(201)에 의해 수행되는 것으로 예를 들어 설명할 수 있다.
- [273] 2301동작에서, 전자 장치는(201)는 제1 힌지(281)와 제2 힌지(283)가 언 폴딩된 제1 상태에서, 상기 제1 힌지 또는 상기 제2 힌지 중 적어도 하나의 폴딩을 검출할 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치는 제1 디스플레이 영역(261)이 배치된 제1 하우징(271)의 일측을 제2 디스플레이 영역(263)이 배치된 제2 하우징(273)의 일측에 폴딩 가능하게 연결된 제1 힌지(281)와 상기 제2 하우징(273)의 다른 일측을 제3 디스플레이 영역(265)이 배치된 제3 하우징(275)의 일측에 폴딩 가능하게 연결하는 제2 힌지(283)가 언 폴딩된 제1 상태에서, 상기 제1 힌지(281) 또는 상기 제2 힌지(283) 중 적어도 하나의 힌지에 대한 폴딩을 검출할 수 있다. 상기 제1 힌지(281) 또는 상기 제2 힌지(283) 중 적어도 하나의 힌지가 폴딩됨에 따라 제1 디스플레이 영역(261)이 노출될 수 있다.
- [274] 일 실시 예에 따르면, 상기 전자 장치는, 상기 제1 힌지(281) 또는 상기 제2 힌지(283) 중 적어도 하나가 아웃 폴딩 또는 인 폴딩될 때 상기 폴딩의 각도가 무선 배터리 공유 모드를 위한 임계 각도 범위 내에 포함되는지 확인할 수 있다.
- [275] 2303동작에서, 전자 장치(201)는, 무선 전력 송수신 회로(230)를 포함하는 제2 하우징(273) 또는 제3 하우징(275) 중 적어도 하나에서 외부 기기의 검출에 대응되는 제1 신호를 확인할 수 있다.
- [276] 일 실시 예에 따르면, 상기 제1 힌지(281) 또는 상기 제2 힌지(283) 중 적어도 하나의 아웃 폴딩 또는 인 폴딩으로 제1 하우징(271)에 배치된 제1 디스플레이

영역(261)이 노출되면, 무선 전력 송수신 회로(230, 코일)를 포함하는 제2 하우징(273) 또는 제3 하우징(275)에 상기 전자 장치(201)로부터 전력을 공급받기 위한 외부 기기(400)가 놓여질 수 있다. 상기 전자 장치(201)는, 상기 제2 하우징(273) 또는 상기 제3 하우징(275)에 포함된 센서 회로(276)로부터 외부 기기(400)의 검출에 대응되는 제1 신호를 수신할 수 있다. 2305 동작에서, 전자 장치(201)는, 제1 디스플레이 영역에 외부 기기의 인식을 알리고, 외부 기기에게 전력을 공급하기 위한 버튼이 포함된 팝업 창을 표시할 수 있다.

- [277] 상기 도 24와 같이, 전자 장치(201)는 제2 충전 상태(예: 도 4b의 제2 충전 상태)를 확인하면, 제1 디스플레이 영역(261)에 제2 하우징(273)에서 확인된 외부 기기의 검출에 대응되는 제1 신호를 기반으로 외부 기기(400)의 인식을 알리고, 외부 기기에게 전력을 공급하기 위한 버튼이 포함된 팝업창(2410)을 표시할 수 있다.
- [278] 2307 동작에서, 전자 장치(201)는, 팝업 창에서 전자 장치(201)의 사용자에게 의해 외부 기기에게 전력을 공급하기 위한 버튼이 입력되면, 제1 디스플레이 영역(261)에 정보를 표시하면서 외부 기기(400)에 전력을 공급할 수 있다.
- [279] 도 25a 내지 도 25c는 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치에서 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 외부 기기의 제어 동작을 설명하기 위한 도면들(2500a 내지 2500c)이다.
- [280] 상기 도 25a를 참조하면, 전자 장치(201)는 메뉴에서 외부 기기에 대한 전력 공급이 설정된 이후, 제1 힌지가 언폴딩에서 아웃폴딩 될 때, 상기 힌지의 아웃폴딩 동작이 시작되는 시점부터 끝나는 시점까지 무선 전력 송수신 회로(230)을 나타내는 UI(2510)를 입체적으로 표시할 수 있다.
- [281] 상기 도 25b를 참조하면, 전자 장치(201)는, 외부 기기(400)에서 전력을 공급하는 동안 상기 외부 기기(400)에게 공유할 배터리의 양을 미리 설정하고, 상기 미리 설정된 배터리의 양과 현재 충전 중인 외부 기기의 배터리 양을 제1 디스플레이 영역(261)에 표시할 수 있다. 상기 전자 장치(201)는 상기 외부 기기(400)가 미리 설정된 배터리 양으로 충전이 완료되면, 충전 완료를 알리거나, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하지 않을 수 있다.
- [282] 상기 도 25c를 참조하면, 전자 장치(201)는, 제2 충전 상태(예: 도 4b의 충전 상태)에서 외부 기기(400)를 충전하는 동안, 제1 힌지의 언폴딩을 검출하면, 상기 외부 기기(400)와의 연결을 해제할 수 있다. 상기 외부 기기(400)는 상기 전자 장치(201)와 연결이 해제된 이후, 상기 외부 기기(400)의 디스플레이에 대기 화면을 표시하거나, 또는 상기 전자 장치(201)와 연결 해제 이전에 상기 전자 장치의 제1 디스플레이 영역(261)에서 표시되었던 외부 기기의 정보를 이어서 표시할 수 있다.
- [283] 다양한 실시 예들에 따르면, 전자 장치의 배터리 공유 방법은, 제1 디스플레이 영역이 배치된 제1 하우징(예: 도 3b의 제1 하우징(271))의 일측을 제2 디스플레이 영역이 배치된 제2 하우징(예: 도 3b의 제2 하우징(273))의 일측에

폴딩 가능하게 연결하는 제1 힌지(예: 도 3b의 제1 힌지(281))와 상기 제2 하우징의 다른 일측을 제3 디스플레이 영역이 배치된 제3 하우징의 일측에 폴딩 가능하게 연결하는 제2 힌지(예: 도 3b의 제2 힌지(283))가 언폴딩 된 제1 상태에서, 상기 제1 힌지 또는 상기 제2 힌지 중 적어도 하나의 폴딩을 검출하는 동작, 무선 전력 송수신 회로(예: 도 2의 무선 전력 송수신 회로(230))를 포함하는 상기 제2 하우징 또는 상기 제3 하우징 중 적어도 하나에서 외부 기기(예: 도 4b 내지 도 4c의 외부 기기(400))의 검출에 대응되는 제1 신호를 확인하는 동작, 및 상기 제1 디스플레이 영역에 정보를 표시하면서 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작을 포함할 수 있다.

- [284] 다양한 실시 예들에 따르면, 상기 무선 배터리 공유 모드에서 상기 제1 힌지 또는 상기 제2 힌지 중 적어도 하나가 언폴딩되거나, 또는 제2 하우징 또는 상기 제3 하우징 중 적어도 하나에서 상기 제1 신호를 확인하면, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하지 않는 동작을 더 포함할 수 있다.
- [285] 다양한 실시 예들에 따르면, 상기 제1 상태에서 상기 제1 힌지의 아웃 폴딩을 검출하고, 상기 제2 하우징 또는 상기 제3 하우징 중 적어도 하나에서 상기 제1 신호를 확인하는 제1 충전 상태가 되면, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작을 더 포함할 수 있다.
- [286] 다양한 실시 예들에 따르면, 상기 제1 상태에서 상기 제1 힌지의 아웃 폴딩을 검출하고, 상기 제2 힌지의 인 폴딩을 검출하고, 상기 제2 하우징에서 상기 제1 신호를 확인하는 제2 충전 상태가 되면, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작을 더 포함할 수 있다.
- [287] 다양한 실시 예들에 따르면, 상기 제1 상태에서 상기 제2 힌지의 인 폴딩을 검출하고, 상기 제3 하우징에서 상기 제1 신호를 확인하는 제3 충전 상태가 되면, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작을 더 포함할 수 있다.
- [288] 다양한 실시 예들에 따르면, 상기 제1 디스플레이 영역에 상기 제2 하우징 또는 상기 제3 하우징 중 적어도 하나에서 무선 배터리 공유를 위한 충전 영역에 상기 외부 기기가 위치되도록 가이드 UI를 표시하는 동작을 더 포함할 수 있다.
- [289] 다양한 실시 예들에 따르면, 상기 외부 기기로부터 수신한 제1 접근 권한 정보를 기반으로, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 상기 제1 디스플레이 영역에 상기 외부 기기의 정보 및 상기 전자 장치의 정보를 표시하는 동작을 더 포함할 수 있다.
- [290] 다양한 실시 예들에 따르면, 상기 제1 디스플레이 영역에 상기 외부 기기의 충전 상태 정보 및 상기 전자 장치의 배터리 공유 상태 정보를 구분하여 표시하는 동작을 더 포함할 수 있다.
- [291] 다양한 실시 예들에 따르면, 상기 외부 기기로부터 수신한 제2 접근 권한 정보를 기반으로, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 상기 제1 디스플레이 영역의 적어도 일부 또는 전체 영역에 상기 외부 기기의 화면을 표시하고, 상기 외부 기기의 화면에 표시되는 데이터를 제어하여 상기 데이터의

제어에 대응되는 동작을 상기 외부 기기에서 실행시킬 수 있는 동작을 더 포함할 수 있다.

- [292] 다양한 실시 예들에 따르면, 상기 외부 기기로부터 수신한 접근 권한 정보를 허용하지 않거나, 또는 상기 외부 기기로부터 접근 권한 정보가 수신되지 않으면, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 상기 제1 디스플레이 영역에 상기 전자 장치의 정보를 표시하면서 상기 전자 장치의 동작을 제어하는 동작을 더 포함할 수 있다.
- [293] 본 문서에 개시된 다양한 실시 예들에 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 실시 예에 따른 전자 장치는 전술한 기기들에 한정되지 않는다.
- [294] 본 문서의 다양한 실시 예 및 이에 사용된 용어들은 본 문서에 기재된 기술적 특징들을 특정한 실시 예들로 한정하려는 것이 아니며, 해당 실시 예의 다양한 변경, 균등물, 또는 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 도면의 설명과 관련하여, 유사한 또는 관련된 구성요소에 대해서는 유사한 참조 부호가 사용될 수 있다. 아이টে이에 대응하는 명사의 단수 형은 관련된 문맥상 명백하게 다르게 지시하지 않는 한, 상기 아이টে이 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 항목들 중 어느 하나, 또는 그들의 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 상기 어떤 구성요소가 상기 다른 구성요소에 직접적으로(예: 유선으로), 무선으로, 또는 제 3 구성요소를 통하여 연결될 수 있다는 것을 의미한다.
- [295] 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, 상기 부품의 최소 단위 또는 그 일부가 될 수 있다. 예를 들면, 일 실시 예에 따르면, 모듈은 ASIC(application-specific integrated circuit)의 형태로 구현될 수 있다.
- [296] 본 문서의 다양한 실시 예는 기기(machine)(예: 전자 장치(101)) 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 상기 호출된 적어도 하나의 명령어에 따라 적어도 하나의 기능을 수행하도록 운영되는 것을 가능하게 한다. 상기 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 실재(tangible)하는 장치이고, 신호(signal)(예: 전자기파)를 포함하지 않는다는 것을 의미할 뿐이며, 이 용어는 데이터가 저장매체에 반영구적으로 저장되는 경우와 임시적으로 저장되는 경우를 구분하지 않는다.

[297] 일 실시 예에 따르면, 본 문서에 개시된 다양한 실시 예들에 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, 임시적으로 생성될 수 있다.

[298] 다양한 실시 예들에 따르면, 상기 기술한 구성요소들의 각각의 구성요소(예: 모듈 또는 프로그램)는 단수 또는 복수의 개체를 포함할 수 있다. 다양한 실시 예들에 따르면, 전술한 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 상기 복수의 구성요소들 각각의 구성요소의 하나 이상의 기능들을 상기 통합 이전에 상기 복수의 구성요소들 중 해당 구성요소에 의해 수행되는 것과 동일 또는 유사하게 수행할 수 있다. 다양한 실시 예들에 따르면, 모듈, 프로그램 또는 다른 구성요소에 의해 수행되는 동작들은 순차적으로, 병렬적으로, 반복적으로, 또는 휴리스틱하게 실행되거나, 상기 동작들 중 하나 이상이 다른 순서로 실행되거나, 생략되거나, 또는 하나 이상의 다른 동작들이 추가될 수 있다.

[299] 명령들을 저장하고 있는 저장 매체에 있어서, 상기 명령들은 적어도 하나의 프로세서에 의하여 실행될 때에 상기 적어도 하나의 프로세서로 하여금 적어도 하나의 동작을 수행하도록 설정된 것으로서, 상기 적어도 하나의 동작은, 제1 디스플레이 영역이 배치된 제1 하우징의 일측을 제2 디스플레이 영역이 배치된 제2 하우징의 일측에 폴딩 가능하게 연결하는 제1 힌지와 상기 제2 하우징의

다른 일측을 제3 디스플레이 영역이 배치된 제3 하우징의 일측에 폴딩 가능하게 연결하는 제2 힌지가 언폴딩 된 제1 상태에서, 상기 제1 힌지 또는 상기 제2 힌지 중 적어도 하나의 폴딩을 검출하는 동작, 무선 전력 송수신 회로를 포함하는 상기 제2 하우징 또는 상기 제3 하우징 중 적어도 하나에서 외부 기기의 검출에 대응되는 제1 신호를 확인하는 동작, 및 상기 제1 디스플레이 영역에 정보를 표시하면서 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작을 포함할 수 있다. 그리고 본 명세서와 도면에 발명된 본 발명의 실시 예들은 본 발명의 실시 예에 따른 기술 내용을 쉽게 설명하고 본 발명의 실시 예의 이해를 돕기 위해 특정 예를 제시한 것일 뿐이며, 본 발명의 실시 예의 범위를 한정하고자 하는 것은 아니다. 따라서 본 발명의 다양한 실시 예들의 범위는 여기에 발명된 실시 예들 이외에도 본 발명의 다양한 실시 예들의 기술적 사상을 바탕으로 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 다양한 실시 예의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

## 청구범위

- [청구항 1] 전자 장치에 있어서,  
 제1 하우징;  
 제2 하우징;  
 상기 제1 하우징의 일측을 상기 제2 하우징의 일측에 폴딩 가능하게 연결하는 제1 힌지;  
 제3 하우징;  
 상기 제2 하우징의 다른 일측을 상기 제3 하우징의 일측에 폴딩 가능하게 연결하는 제2 힌지;  
 상기 제1 하우징에 배치되는 제1 디스플레이 영역, 상기 제2 하우징에 배치되는 제2 디스플레이 영역 및 상기 제3 하우징에 배치되는 제3 디스플레이 영역을 포함하는 디스플레이; 및  
 상기 제1 힌지와 상기 제2 힌지가 연 폴딩된 제1 상태에서, 상기 제1 힌지 또는 상기 제2 힌지 중 적어도 하나의 폴딩을 검출하고, 무선 전력 송수신 회로를 포함하는 상기 제2 하우징 또는 상기 제3 하우징 중 적어도 하나에서 외부 기기의 검출에 대응되는 제1 신호를 확인하면, 상기 제1 디스플레이 영역에 정보를 표시하면서 상기 외부 기기에게 전력을 공급하도록 설정된 프로세서를 포함하는 전자 장치.
- [청구항 2] 제1 항에 있어서, 상기 프로세서는,  
 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 상기 제1 힌지 또는 상기 제2 힌지 중 적어도 하나가 연 폴딩되거나, 또는 제2 하우징 또는 상기 제3 하우징 중 적어도 하나에서 상기 제1 신호가 확인되지 않으면, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하지 않도록 설정된 전자 장치.
- [청구항 3] 제1 항에 있어서, 상기 프로세서는,  
 상기 제1 상태에서 상기 제1 힌지의 아웃 폴딩을 검출하고, 상기 제2 하우징 또는 상기 제3 하우징 중 적어도 하나에서 상기 제1 신호를 확인하는 제1 충전 상태가 되면, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하도록 설정된 전자 장치.
- [청구항 4] 제1 항에 있어서, 상기 프로세서는,  
 상기 제1 상태에서 상기 제1 힌지의 아웃 폴딩을 검출하고, 상기 제2 힌지의 인 폴딩을 검출하고, 상기 제2 하우징에서 상기 제1 신호를 확인하는 제2 충전 상태가 되면, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하도록 설정된 전자 장치.
- [청구항 5] 제1 항에 있어서, 상기 프로세서는,  
 상기 제1 상태에서 상기 제2 힌지의 인 폴딩을 검출하고, 상기 제3 하우징에서 상기 제1 신호를 확인하는 제3 충전 상태가 되면, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하도록 설정된 전자 장치.

- [청구항 6] 제1 항에 있어서, 상기 프로세서는, 상기 외부 기기로부터 수신한 제1 접근 권한 정보를 기반으로, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 상기 제1 디스플레이 영역에 상기 외부 기기의 정보 및 상기 전자 장치의 정보를 구분하여 표시하고, 상기 외부 기기의 정보는 상기 외부 기기의 충전 상태 정보를 포함하고, 상기 전자 장치의 정보는 상기 전자 장치의 배터리 공유 상태 정보를 포함하도록 설정된 전자 장치.
- [청구항 7] 제1 항에 있어서, 상기 프로세서는, 상기 외부 기기로부터 수신한 제2 접근 권한 정보를 기반으로, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 상기 제1 디스플레이 영역의 적어도 일부 또는 전체 영역에 상기 외부 기기의 화면을 표시하고, 상기 외부 기기의 화면에 표시되는 데이터를 제어하여 상기 데이터의 제어에 대응되는 동작을 상기 외부 기기에서 실행시킬 수 있도록 설정된 전자 장치.
- [청구항 8] 제1 항에 있어서, 상기 프로세서는, 상기 외부 기기로부터 수신한 접근 권한 정보를 허용하지 않거나, 또는 상기 외부 기기로부터 접근 권한 정보가 수신되지 않으면, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 상기 제1 디스플레이 영역에 상기 전자 장치의 정보를 표시하면서 상기 전자 장치의 동작을 제어하도록 설정된 전자 장치.
- [청구항 9] 전자 장치의 배터리 공유 방법에 있어서, 제1 디스플레이 영역이 배치된 제1 하우징의 일측을 제2 디스플레이 영역이 배치된 제2 하우징의 일측에 폴딩 가능하게 연결하는 제1 힌지와 상기 제2 하우징의 다른 일측을 제3 디스플레이 영역이 배치된 제3 하우징의 일측에 폴딩 가능하게 연결하는 제2 힌지가 언폴딩 된 제1 상태에서, 상기 제1 힌지 또는 상기 제2 힌지 중 적어도 하나의 폴딩을 검출하는 동작; 무선 전력 송수신 회로를 포함하는 상기 제2 하우징 또는 상기 제3 하우징 중 적어도 하나에서 외부 기기의 검출에 대응되는 제1 신호를 확인하는 동작; 및 상기 제1 디스플레이 영역에 정보를 표시하면서 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작을 포함하는 방법.
- [청구항 10] 제9 항에 있어서, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 상기 제1 힌지 또는 상기 제2 힌지 중 적어도 하나가 언폴딩되거나, 또는 제2 하우징 또는 상기 제3 하우징 중 적어도 하나에서 상기 제1 신호를 확인하면, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하지 않는 동작을 더 포함하는 방법.
- [청구항 11] 제9 항에 있어서, 상기 제1 상태에서 상기 제1 힌지의 아웃 폴딩을 검출하고, 상기 제2

하우징 또는 상기 제3 하우징 중 적어도 하나에서 상기 제1 신호를 확인하는 제1 충전 상태가 되면, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작을 더 포함하는 방법.

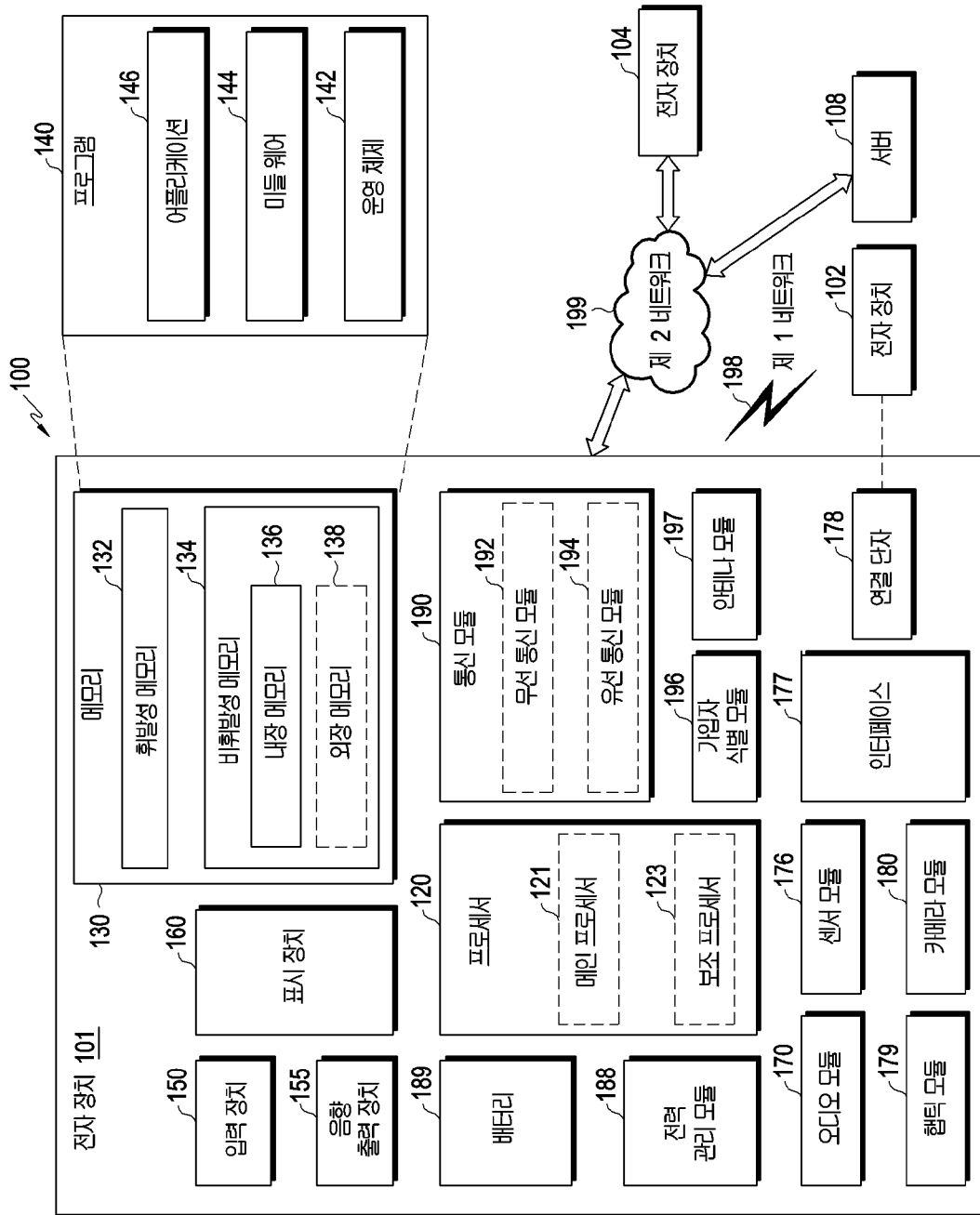
[청구항 12] 제9 항에 있어서,  
상기 제1 상태에서 상기 제1 힌지의 아웃 폴딩을 검출하고, 상기 제2 힌지의 인 폴딩을 검출하고, 상기 제2 하우징에서 상기 제1 신호를 확인하는 제2 충전 상태가 되면, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작을 더 포함하는 방법.

[청구항 13] 제9 항에 있어서,  
상기 제1 상태에서 상기 제2 힌지의 인 폴딩을 검출하고, 상기 제3 하우징에서 상기 제1 신호를 확인하는 제3 충전 상태가 되면, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동작을 더 포함하는 방법.

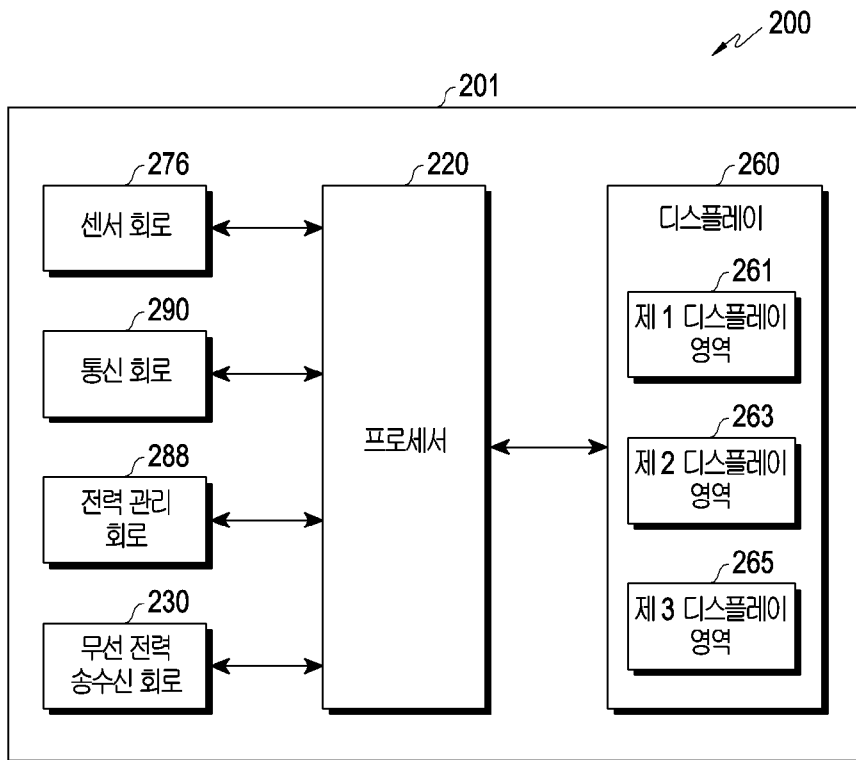
[청구항 14] 제9 항에 있어서,  
상기 외부 기기로부터 수신한 제1 접근 권한 정보를 기반으로, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 상기 제1 디스플레이 영역에 상기 외부 기기의 정보 및 상기 전자 장치의 정보를 표시하는 동작을 더 포함하고, 상기 외부 기기의 정보는 상기 외부 기기의 충전 상태 정보를 포함하고, 상기 전자 장치의 정보는 상기 전자 장치의 배터리 공유 상태 정보를 포함하는 방법.

[청구항 15] 제9 항에 있어서,  
상기 외부 기기로부터 수신한 제2 접근 권한 정보를 기반으로, 상기 외부 기기에게 전력을 공급하는 동안 상기 제1 디스플레이 영역의 적어도 일부 또는 전체 영역에 상기 외부 기기의 화면을 표시하고, 상기 외부 기기의 화면에 표시되는 데이터를 제어하여 상기 데이터의 제어에 대응되는 동작을 상기 외부 기기에서 실행시킬 수 있는 동작을 더 포함하는 방법.

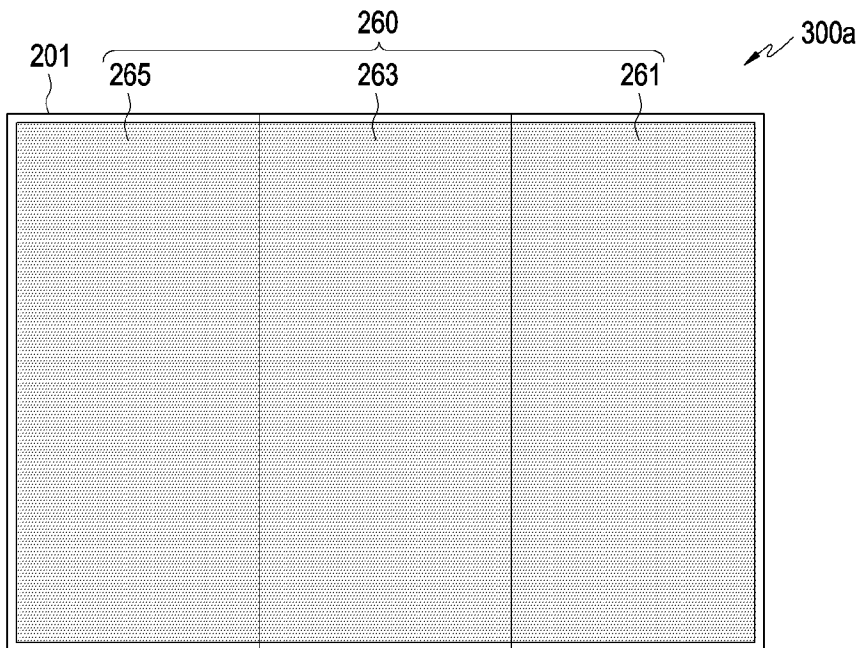
[도 1]



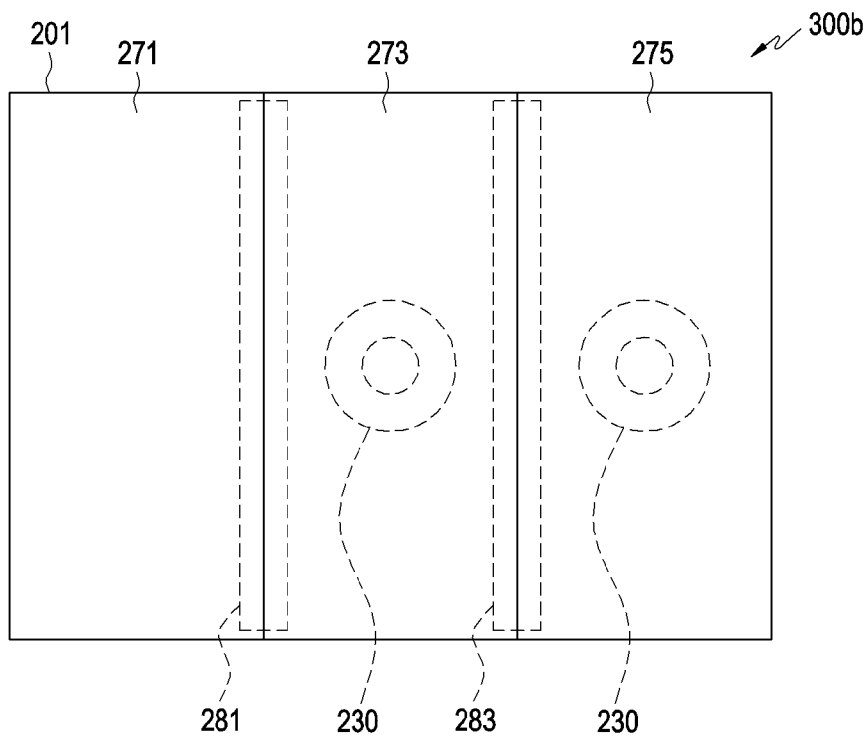
[도2]



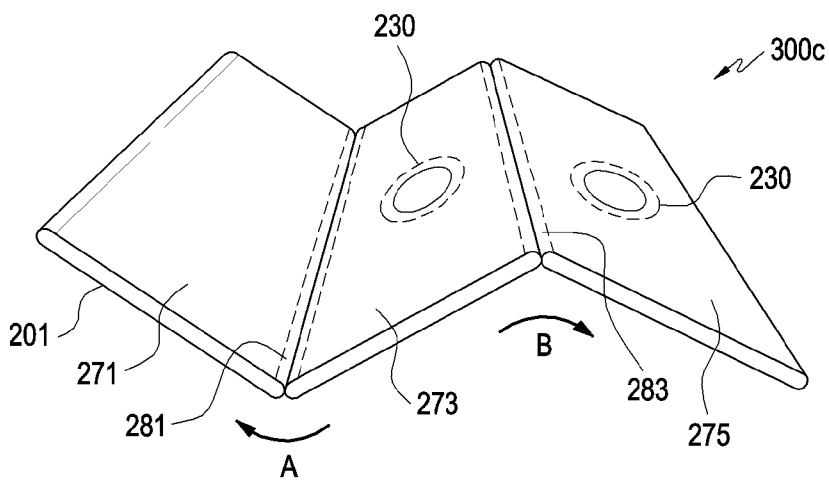
[도3a]



[도3b]

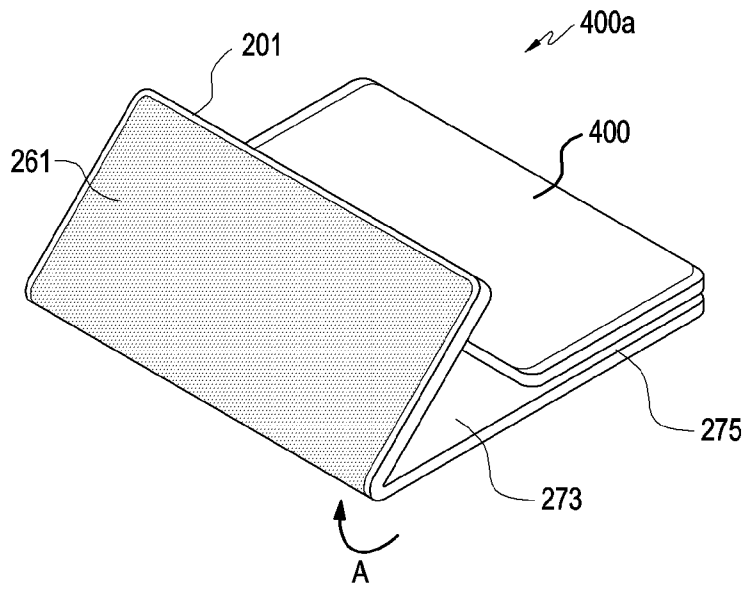


[도3c]

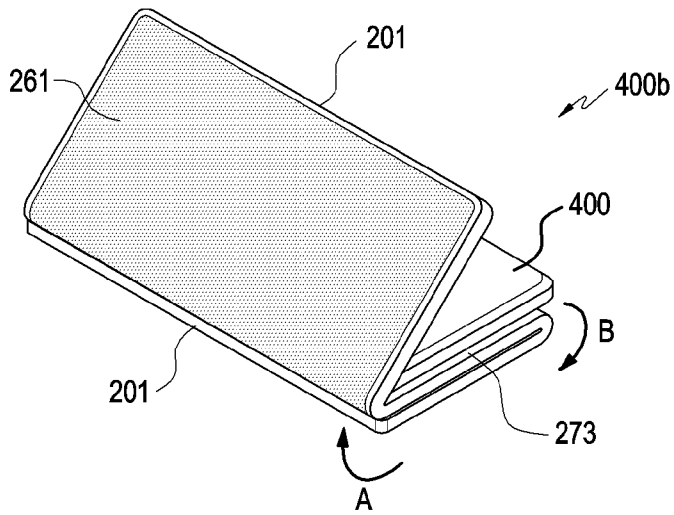




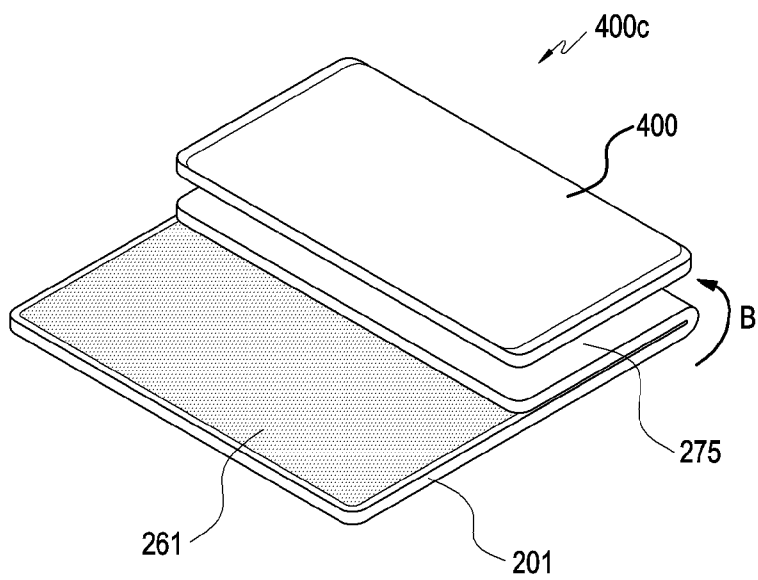
[도4a]



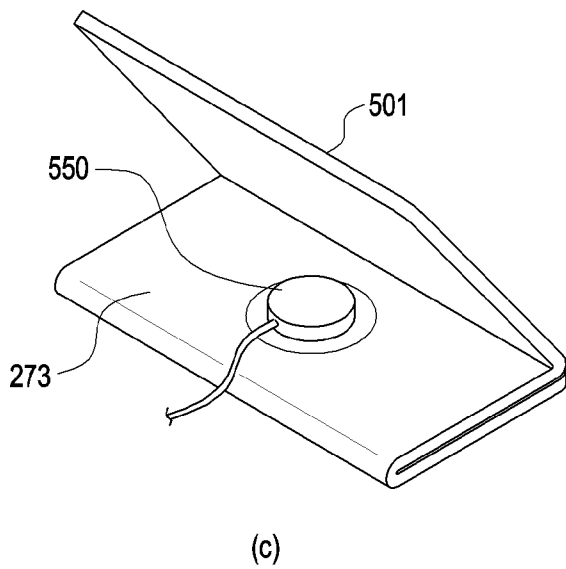
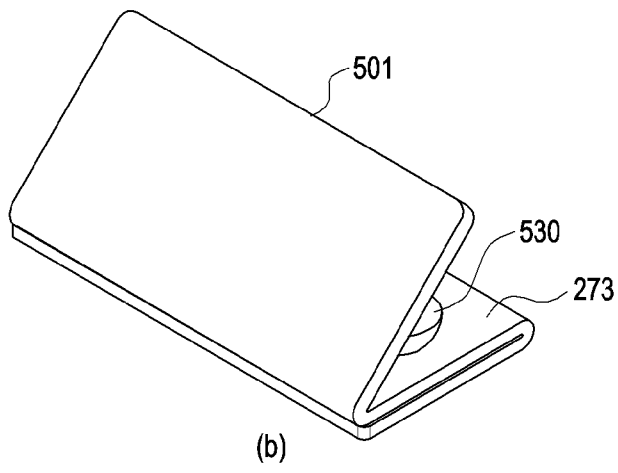
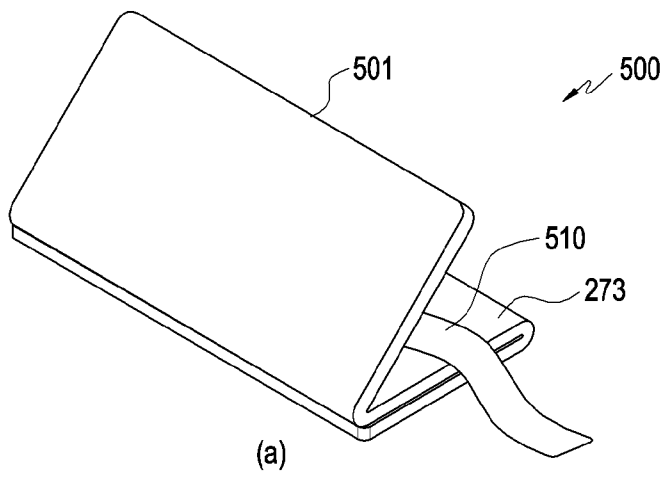
[도4b]



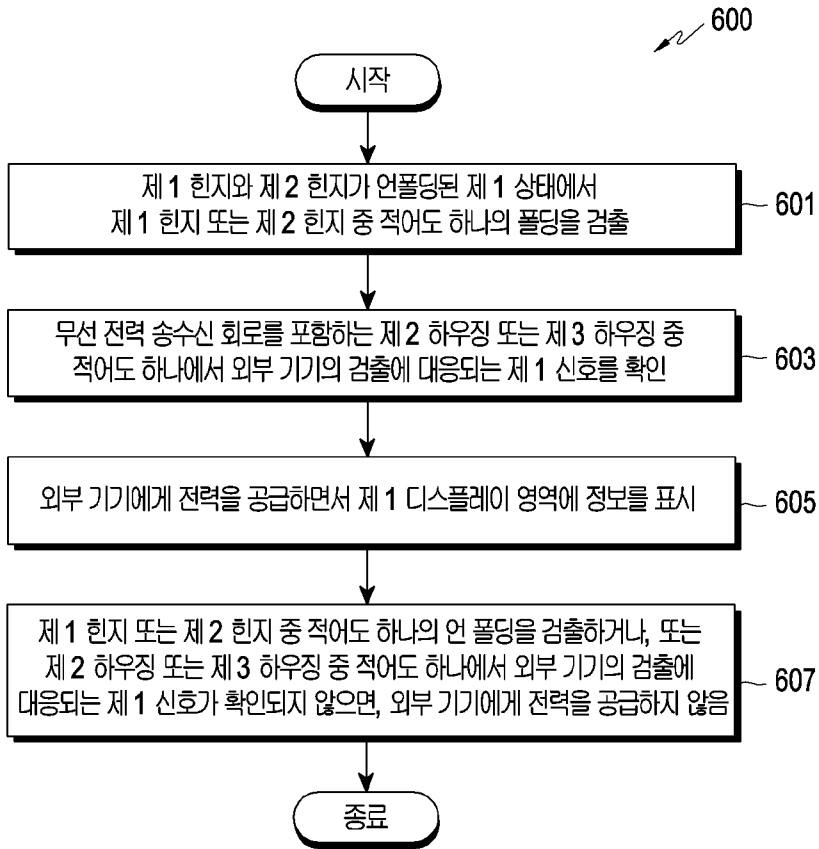
[도4c]



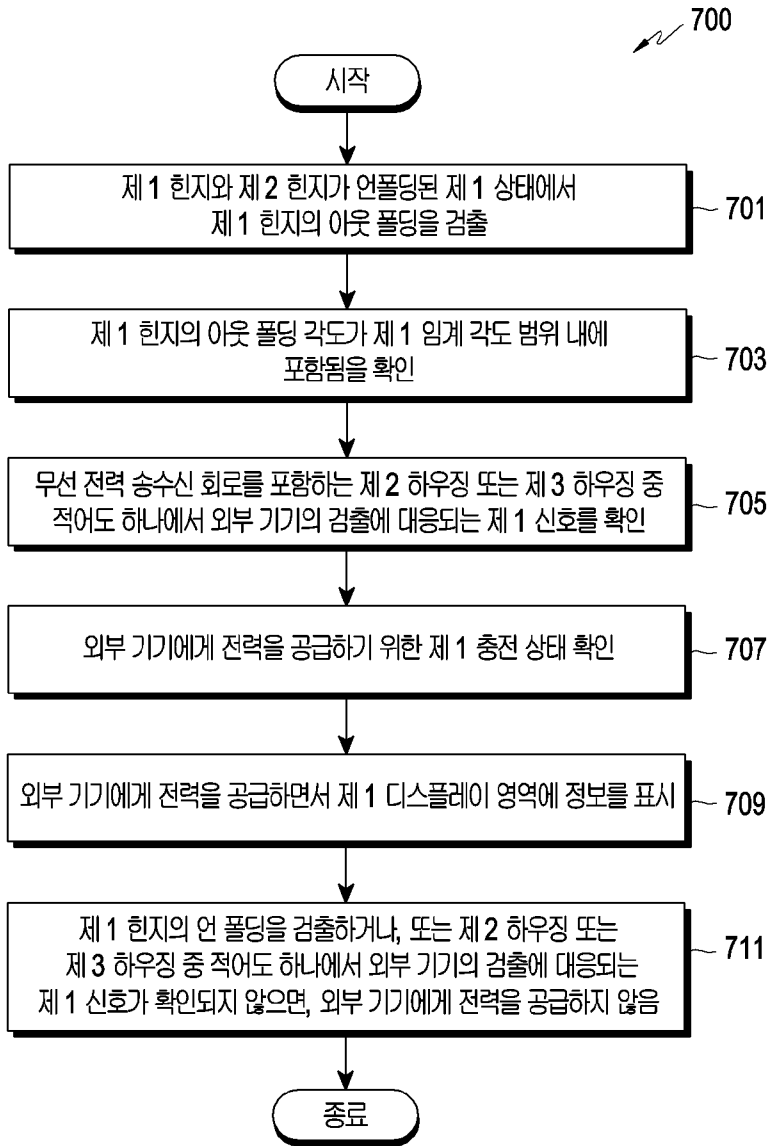
[도5]



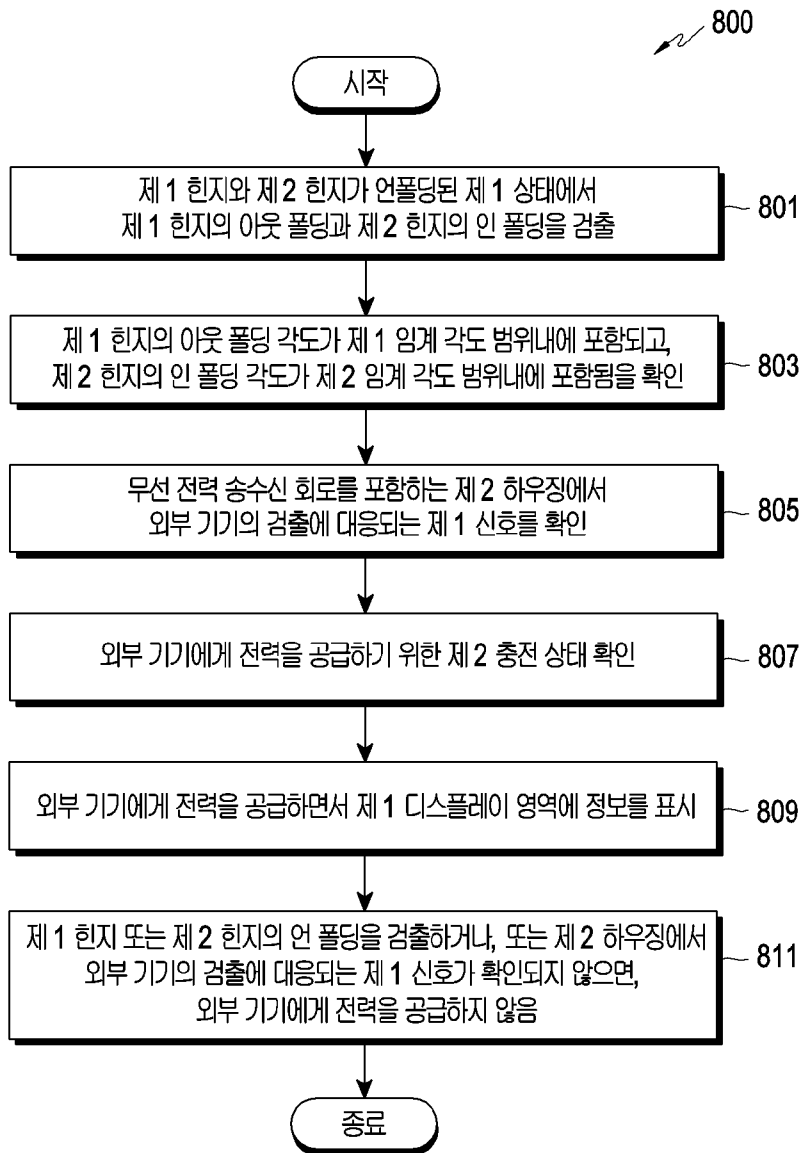
[도6]



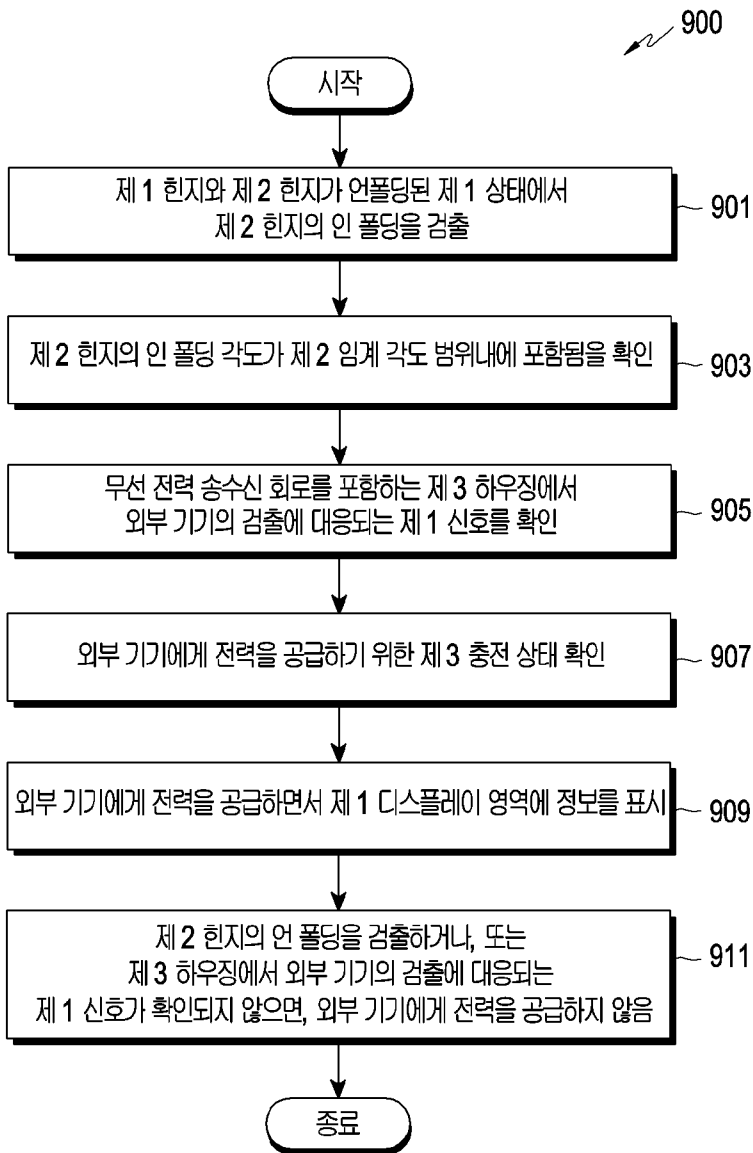
[도7]



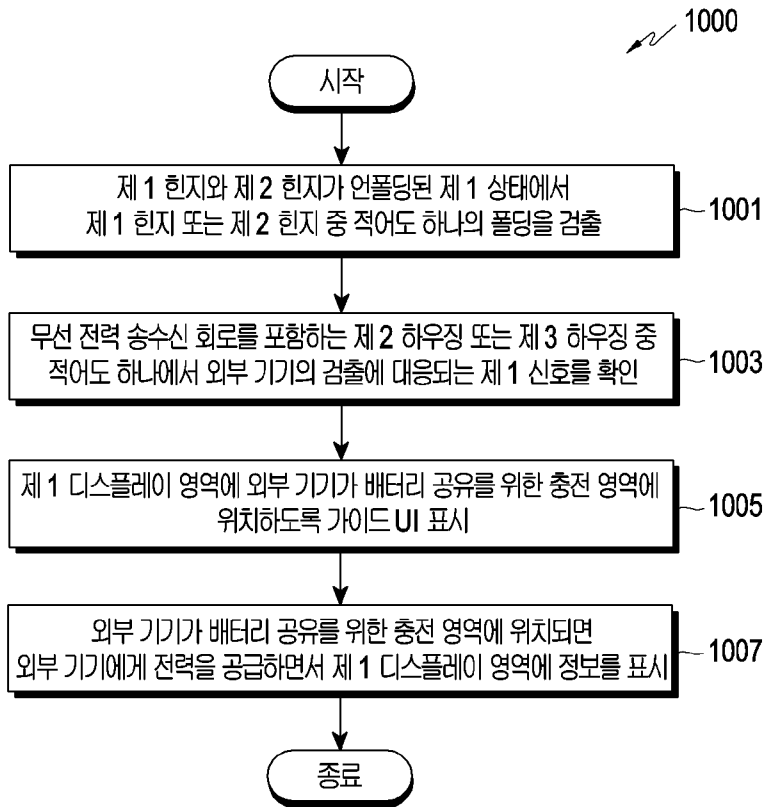
[도8]



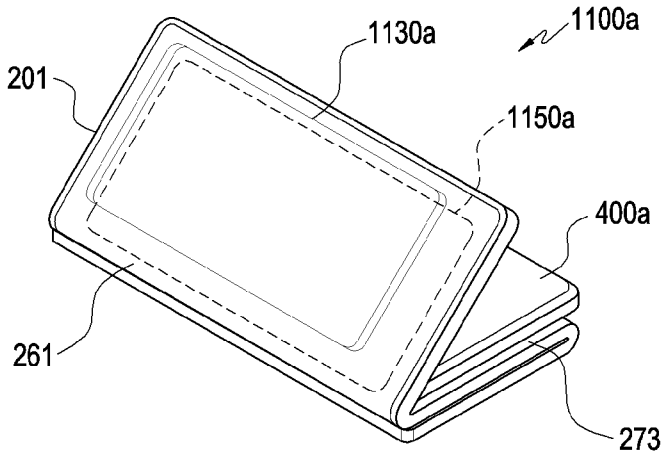
[도9]



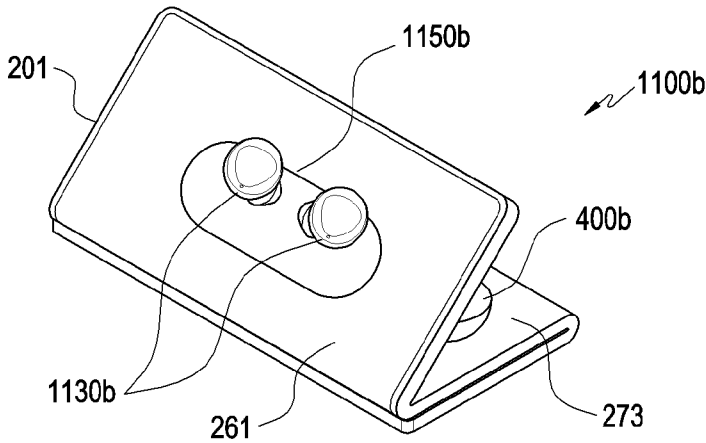
[도 10]



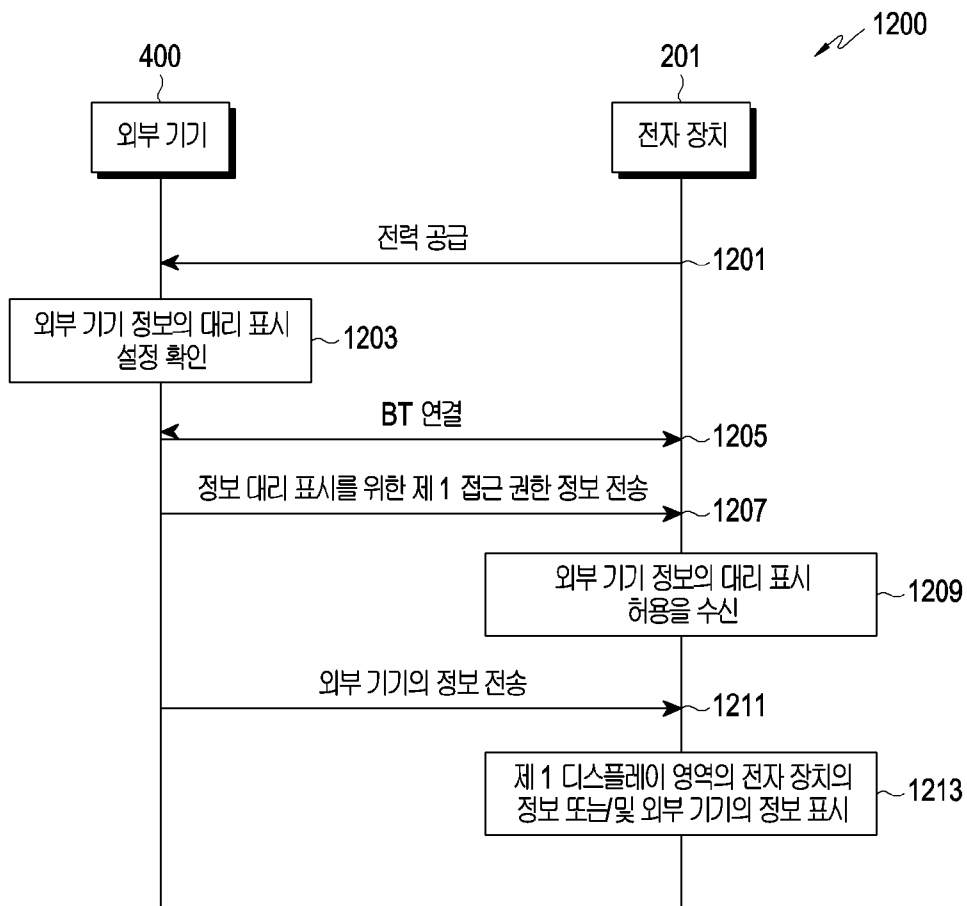
[도 11a]



[도 11b]

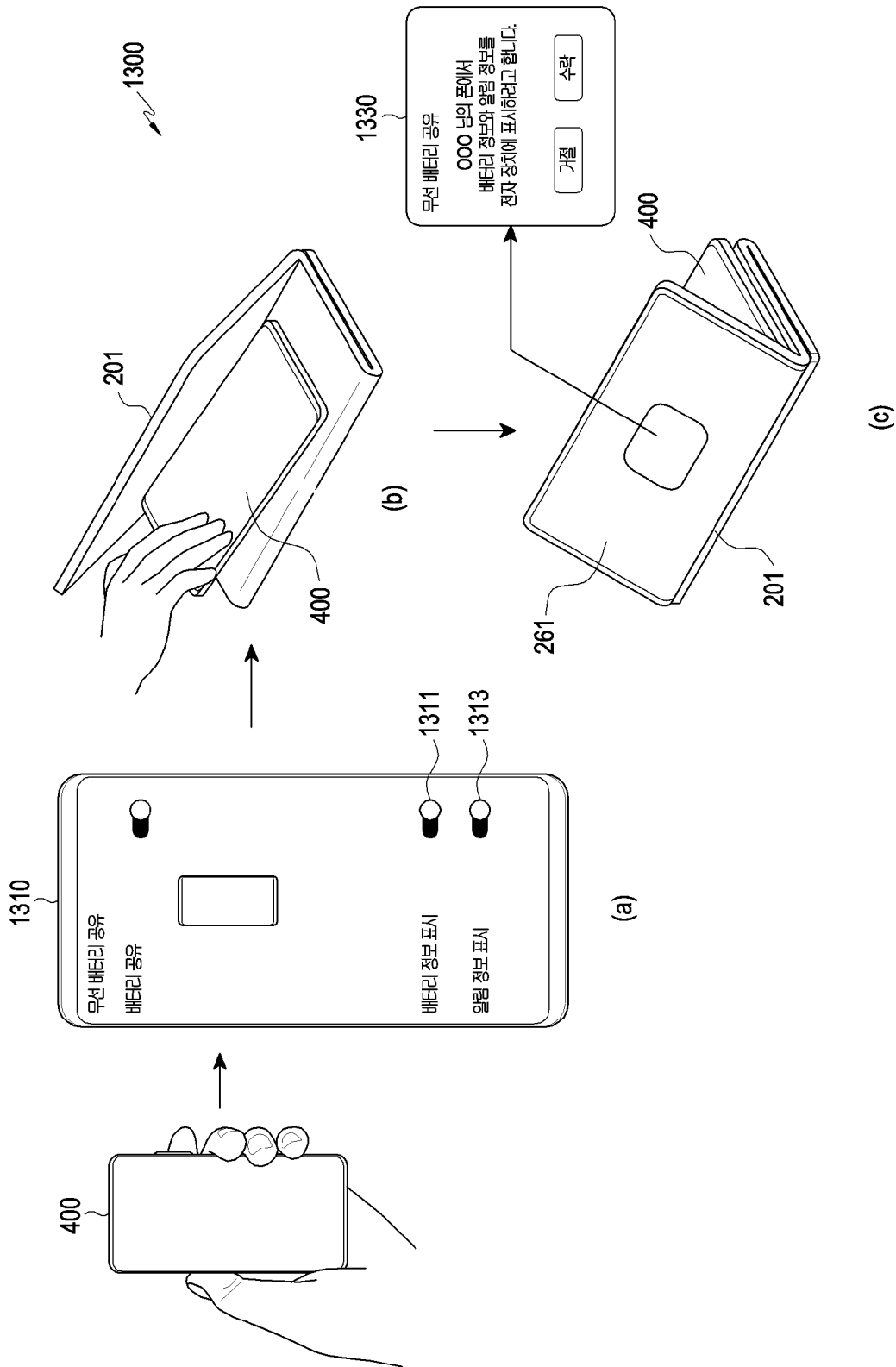


[도 12]

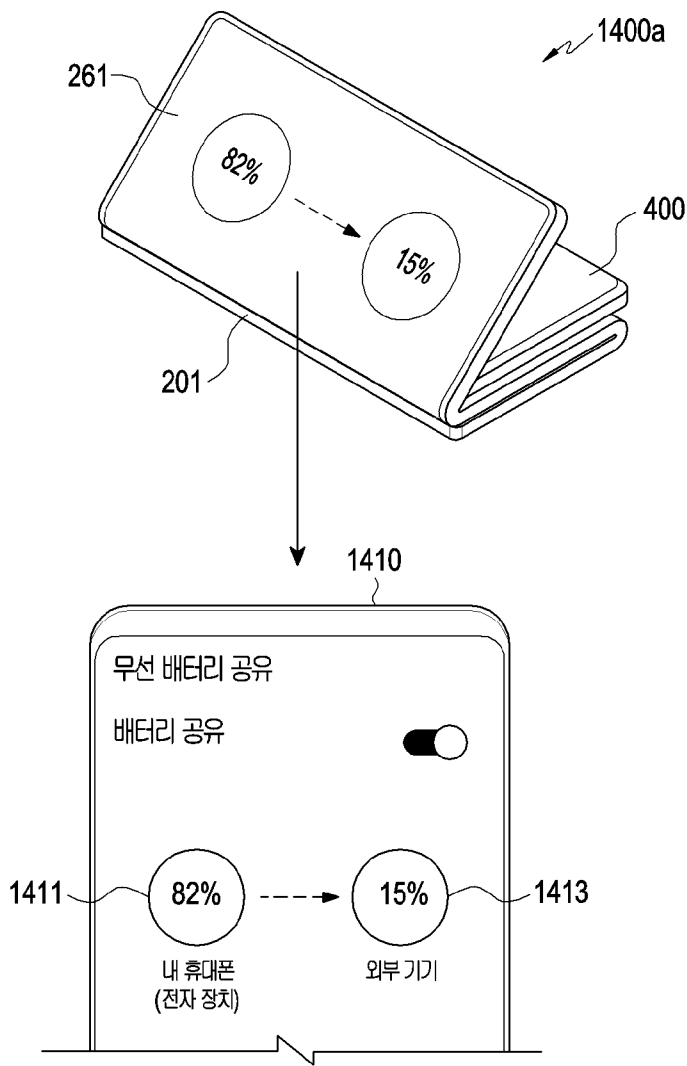




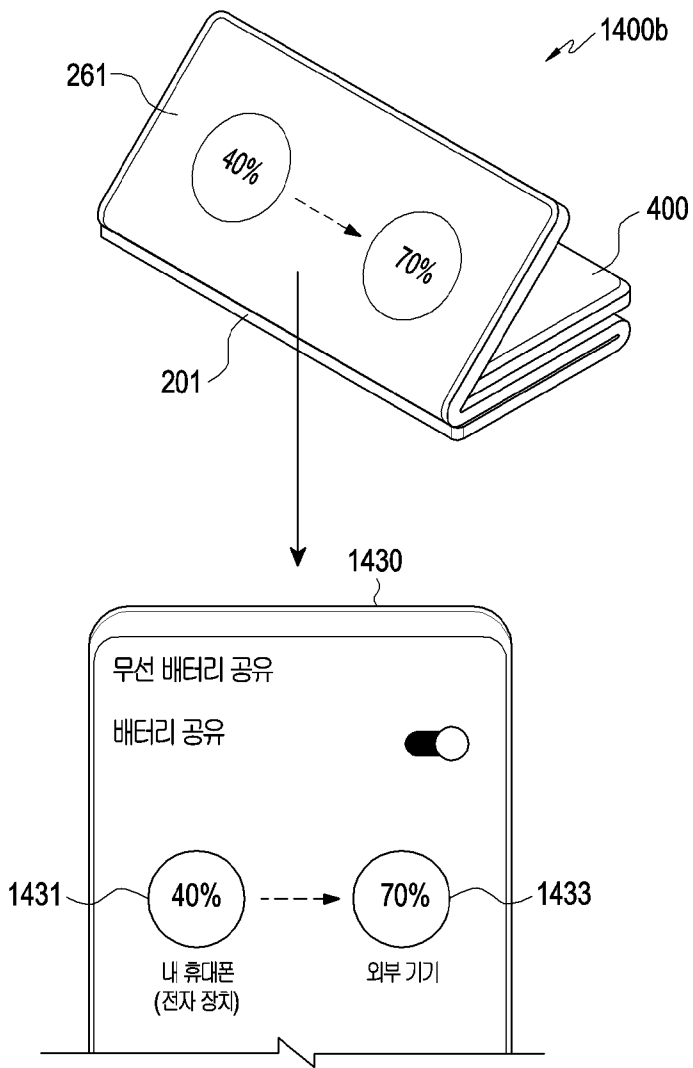
[도 13]



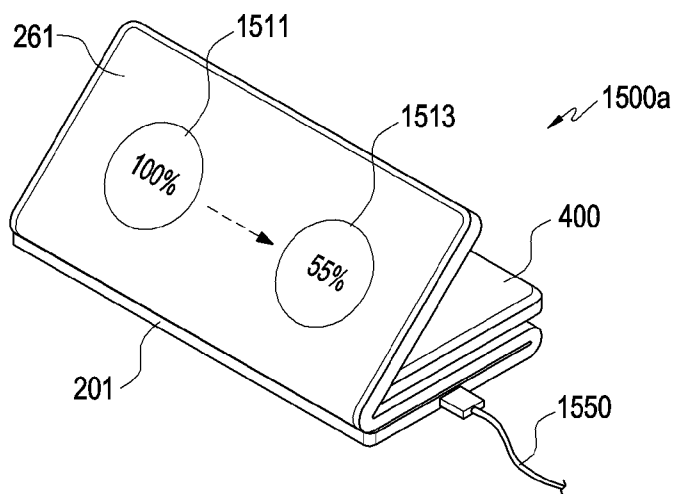
[도 14a]



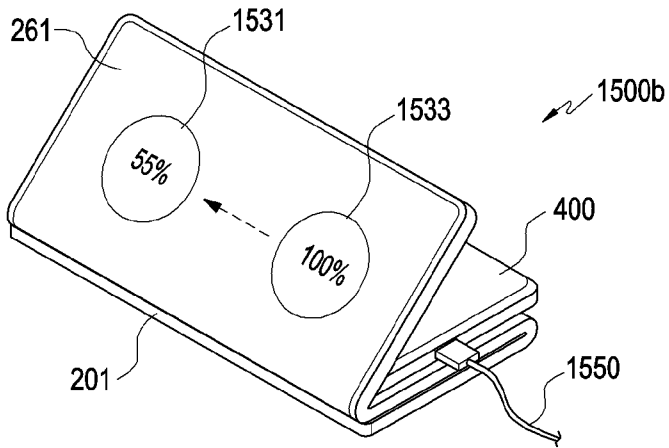
[도 14b]



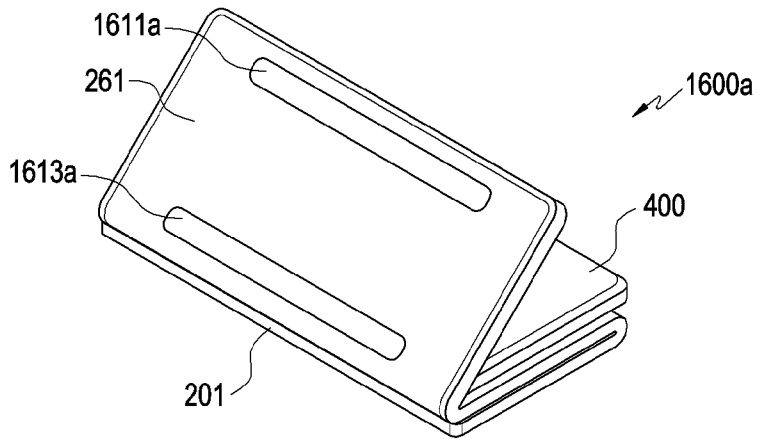
[도 15a]



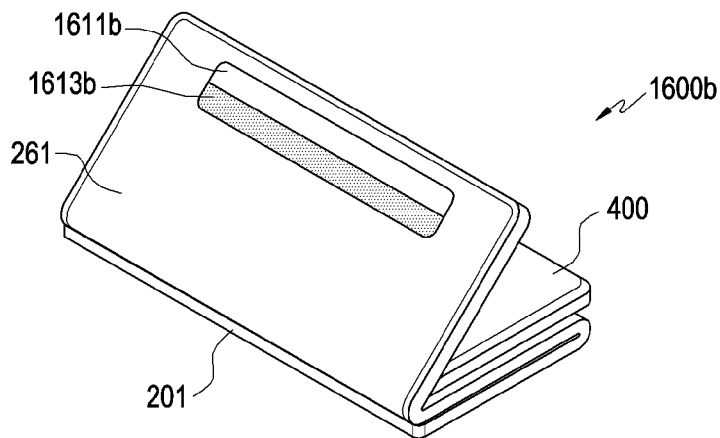
[도 15b]



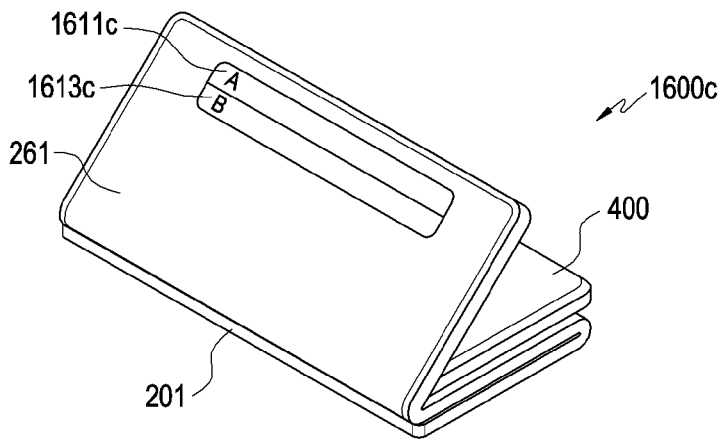
[도 16a]



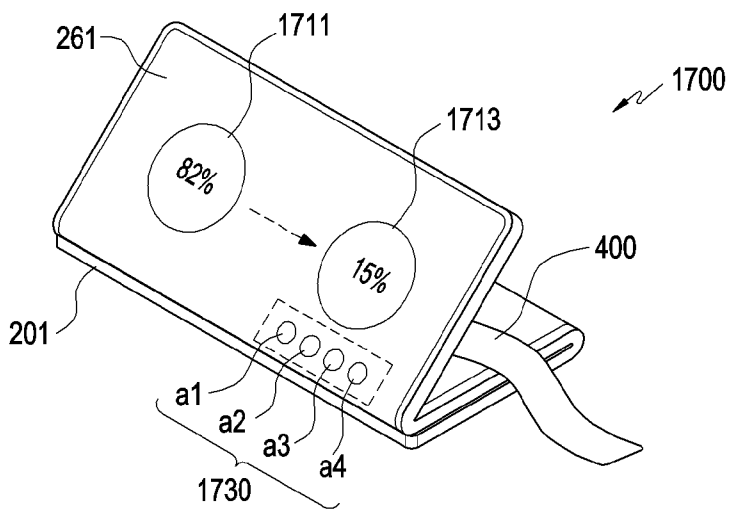
[도 16b]



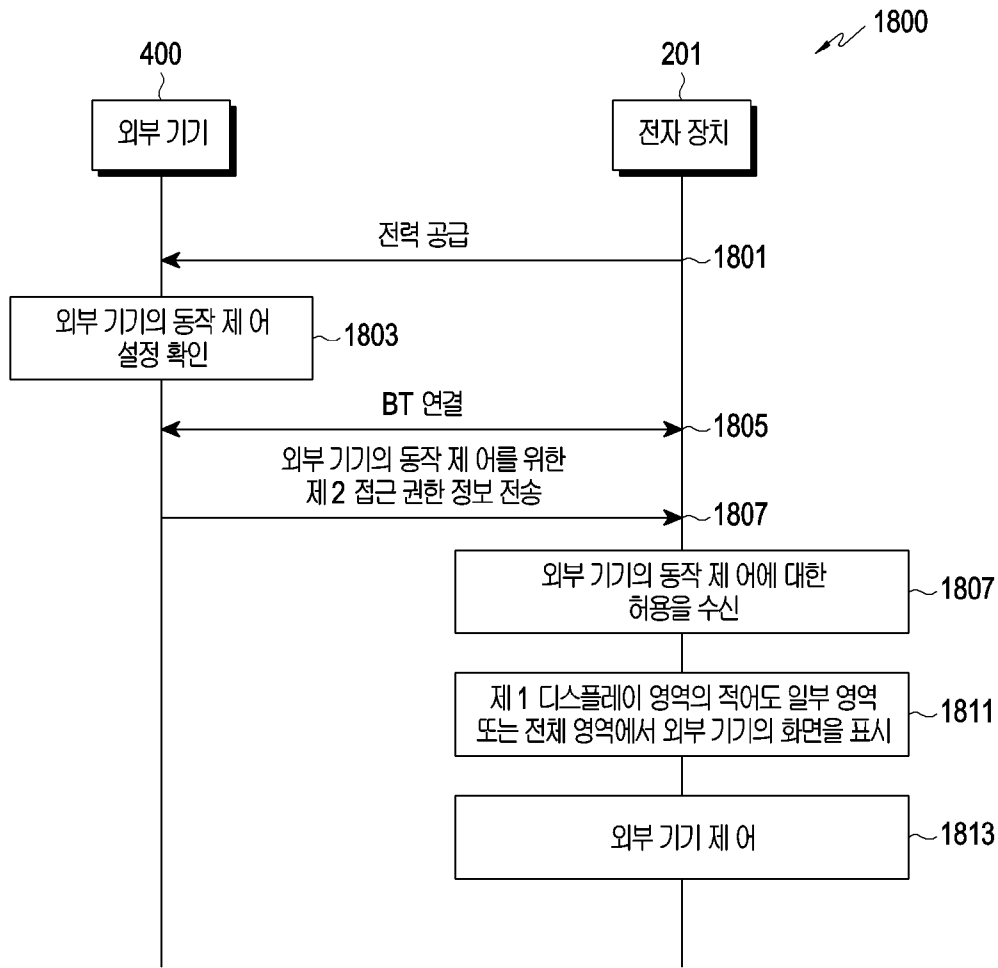
[도 16c]



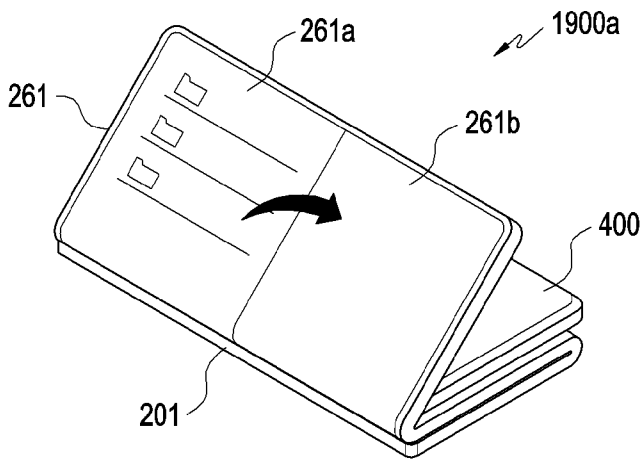
[도 17]



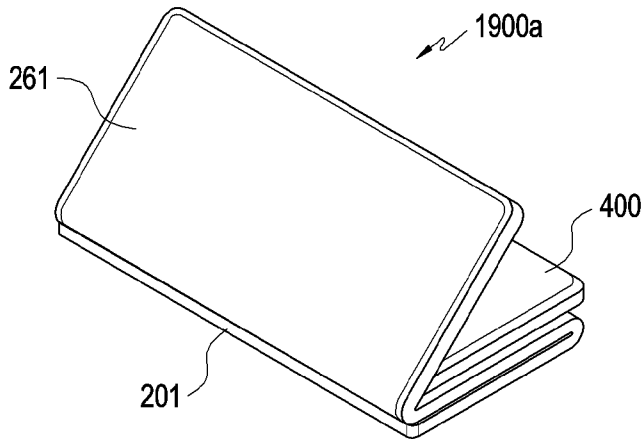
[도 18]



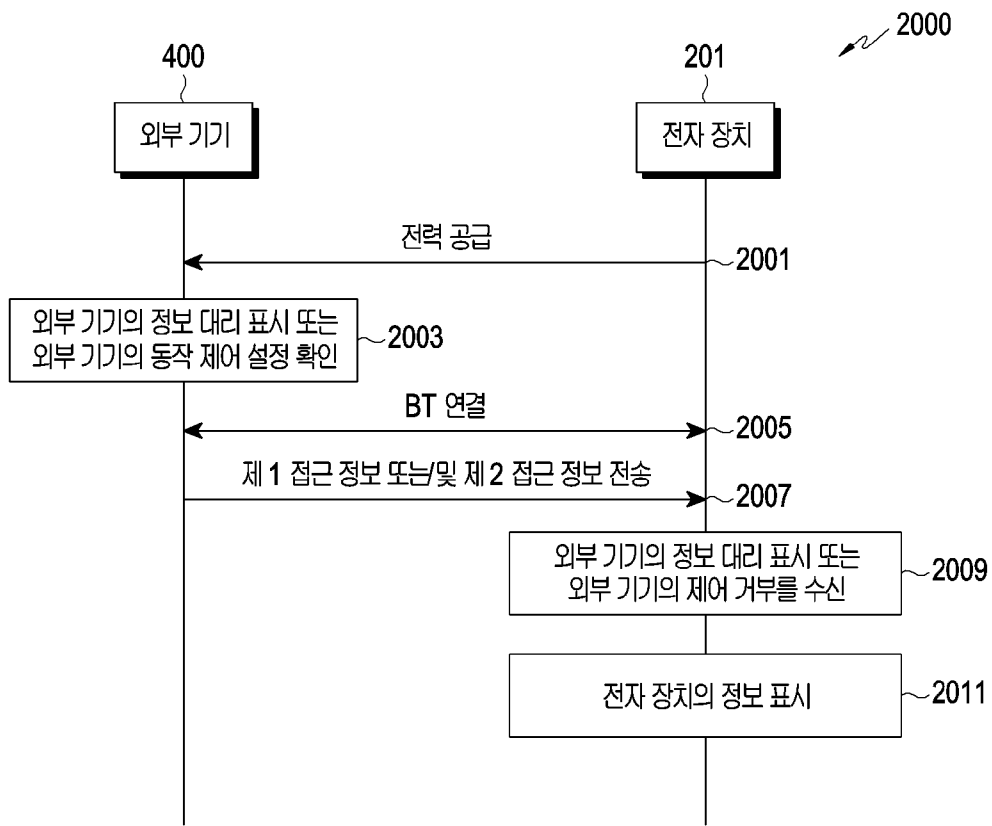
[도 19a]



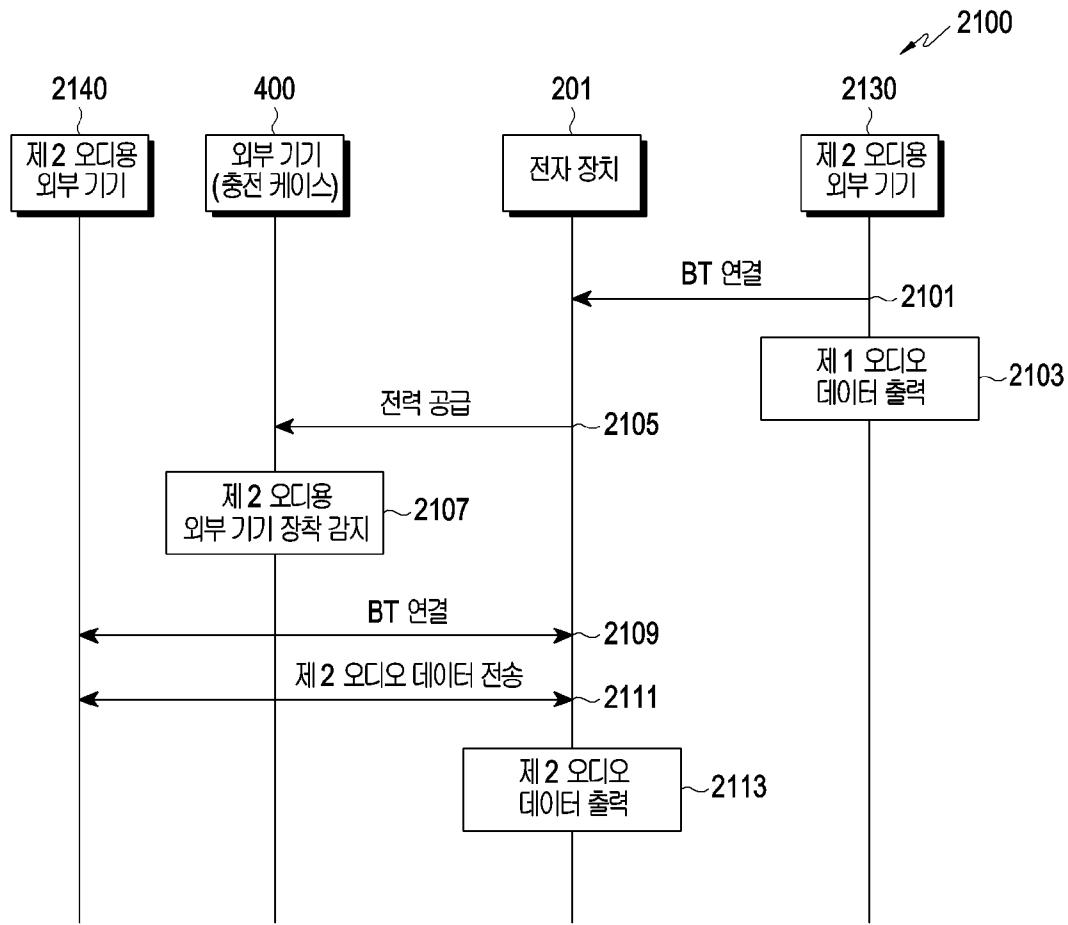
[도19b]



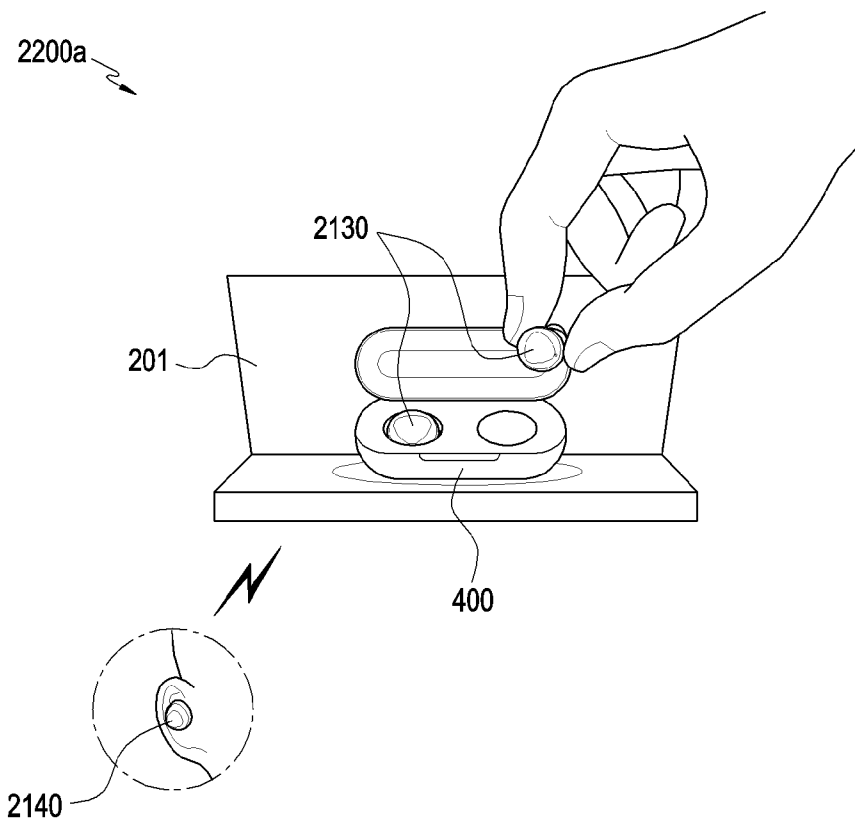
[도20]



[도21]

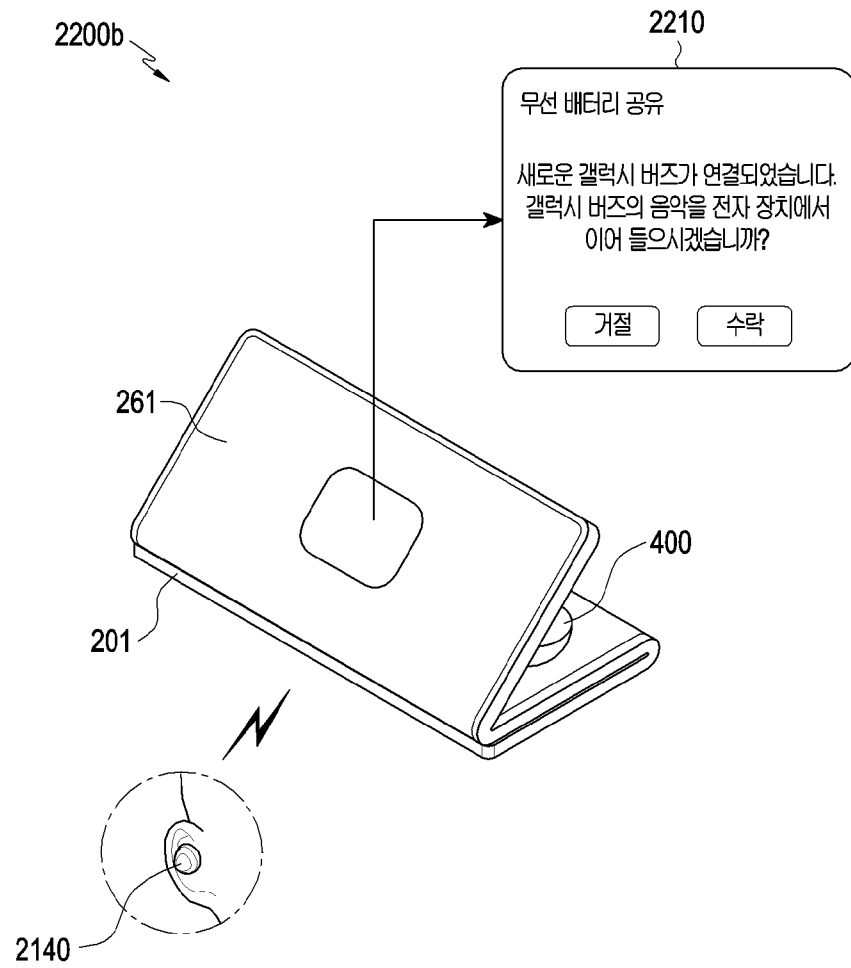


[도22a]

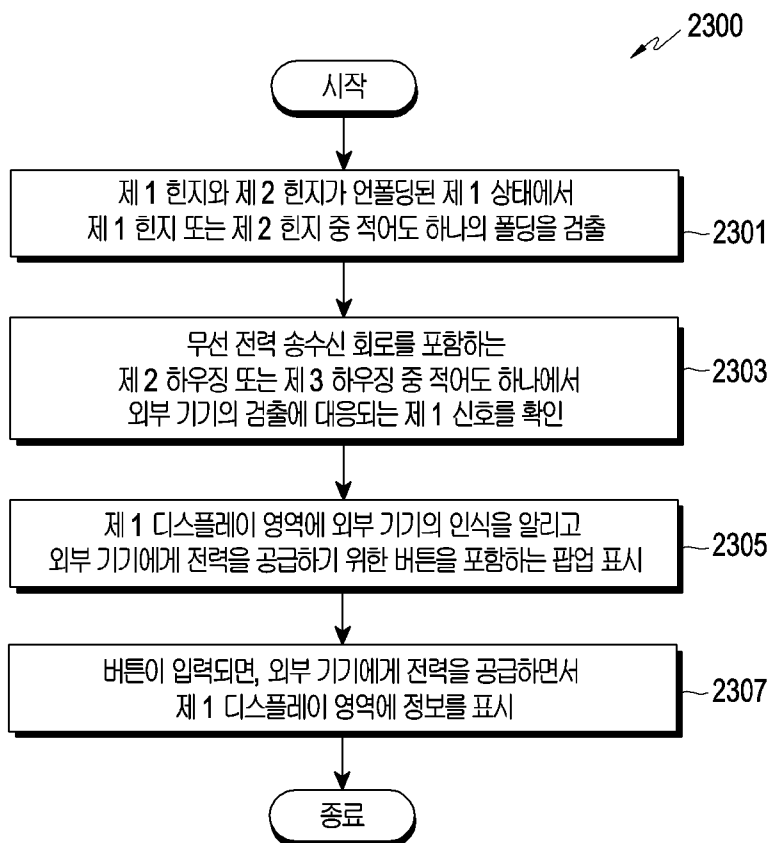




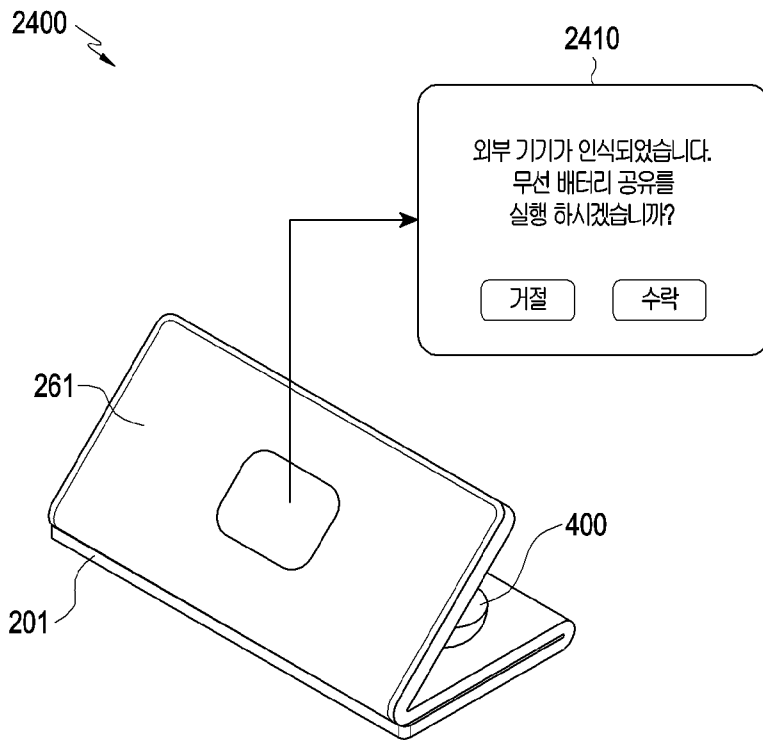
[도22b]



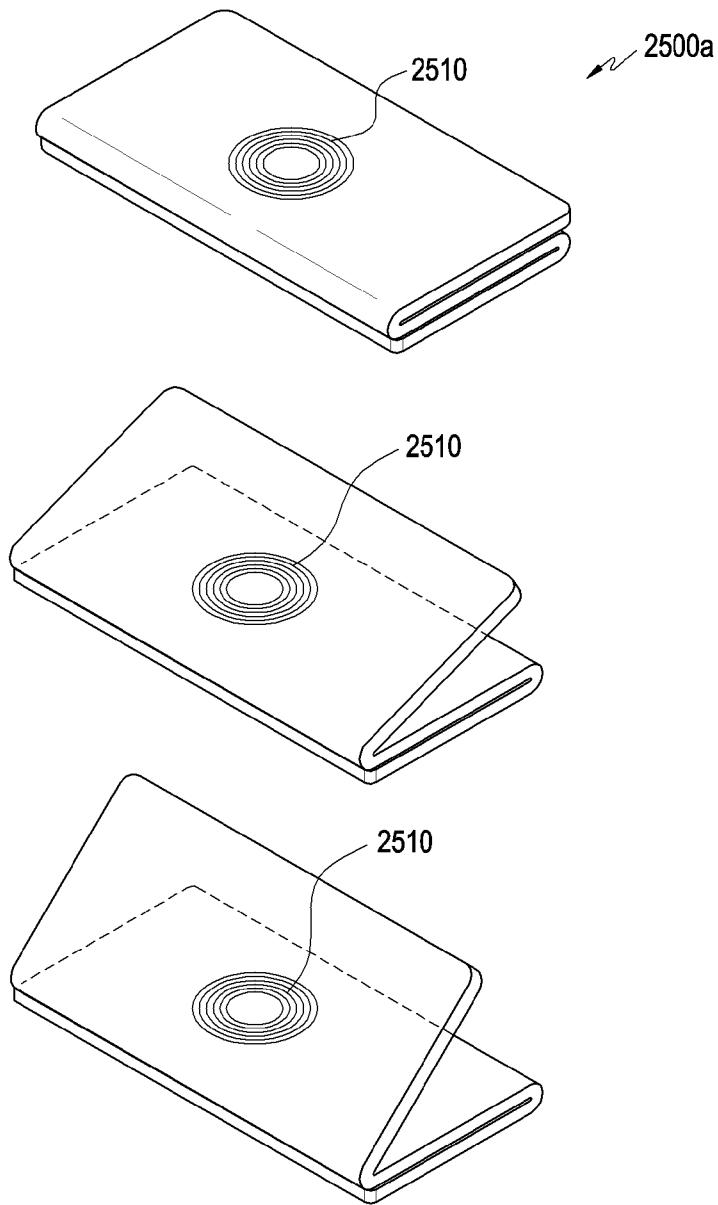
[도23]



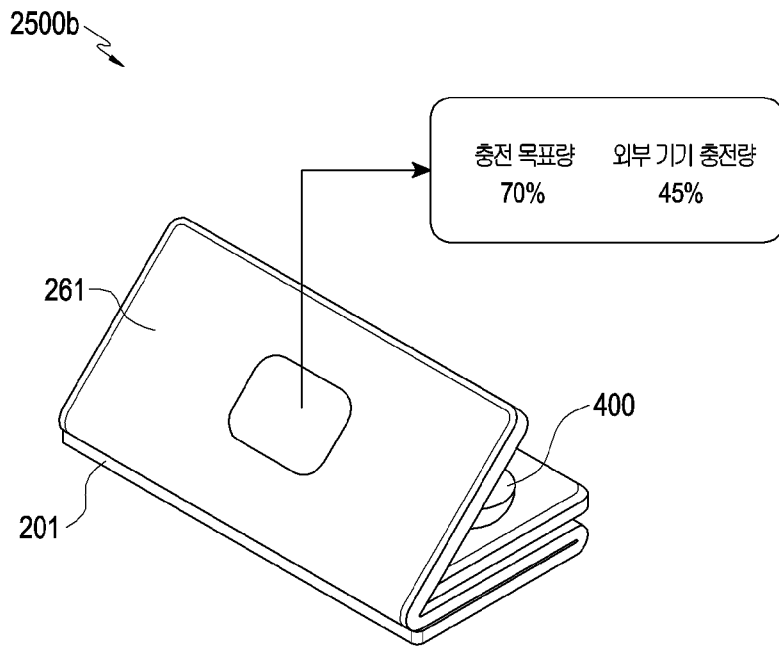
[도24]



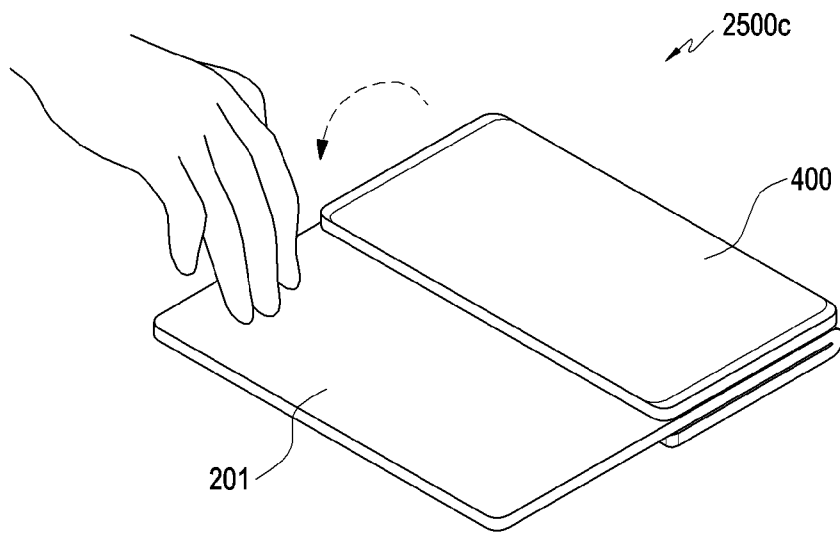
[도25a]



[도25b]



[도25c]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2021/003773

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****H04M 1/72409**(2021.01)i; **H04M 1/02**(2006.01)i; **H02J 50/10**(2016.01)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)

H04M 1/72409(2021.01); G09G 3/3225(2016.01); H02J 50/80(2016.01); H02J 50/90(2016.01); H02J 7/02(2006.01); H04B 1/40(2006.01); H04M 1/02(2006.01)

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) &amp; keywords: 충전(charge), 무선(wireless), 폴딩(folding), 경첩(hinge)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 10-2016-0127026 A (SEMICONDUCTOR ENERGY LABORATORY CO., LTD.) 02 November 2016 (2016-11-02) See paragraphs [0025], [0044]-[0055] and [0087], claims 4 and 11 and figure 1.	1-15
Y	KR 10-2019-0036184 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 04 April 2019 (2019-04-04) See paragraphs [0045]-[0088], [0156] and [0157] and figure 11.	1-15
Y	KR 10-2018-0047800 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 10 May 2018 (2018-05-10) See paragraphs [0168] and [0169], claim 3 and figure 13.	6,14
Y	KR 10-2014-0062211 A (LG ELECTRONICS INC.) 23 May 2014 (2014-05-23) See paragraphs [0105]-[0113] and figures 14-17.	7,8,15
A	CN 110417953 A (OPPO GUANGDONG MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.) 05 November 2019 (2019-11-05) See claim 16.	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  
 “D” document cited by the applicant in the international application  
 “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

29 June 2021

Date of mailing of the international search report

30 June 2021

Name and mailing address of the ISA/KR

**Korean Intellectual Property Office**  
**Government Complex-Daejeon Building 4, 189 Cheongsaro, Seo-gu, Daejeon 35208**

Facsimile No. +82-42-481-8578

Authorized officer

Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
**Information on patent family members**

International application No.

**PCT/KR2021/003773**

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
KR 10-2016-0127026	A	02 November 2016	CN	106030451	A	12 October 2016	
			CN	106030451	B	12 March 2021	
			JP	2015-180993	A	15 October 2015	
			JP	2019-149169	A	05 September 2019	
			JP	2020-161146	A	01 October 2020	
			JP	6499879	B2	10 April 2019	
			JP	6705927	B2	03 June 2020	
			TW	201544939	A	01 December 2015	
			TW	201928579	A	16 July 2019	
			TW	1665544	B	11 July 2019	
			US	10139879	B2	27 November 2018	
			US	10809784	B2	20 October 2020	
			US	2015-0248149	A1	03 September 2015	
			US	2017-0228002	A1	10 August 2017	
			US	2019-0107876	A1	11 April 2019	
			US	2020-0393883	A1	17 December 2020	
			US	2020-0393884	A1	17 December 2020	
US	9710033	B2	18 July 2017				
WO	2015-128778	A1	03 September 2015				
KR 10-2019-0036184	A	04 April 2019	US	2020-0235603	A1	23 July 2020	
			WO	2019-066307	A2	04 April 2019	
			WO	2019-066307	A3	23 May 2019	
KR 10-2018-0047800	A	10 May 2018	CN	109874365	A	11 June 2019	
			EP	3507885	A1	10 July 2019	
			US	10432012	B2	01 October 2019	
			US	10819133	B2	27 October 2020	
			US	2018-0123379	A1	03 May 2018	
			US	2020-0028376	A1	23 January 2020	
			WO	2018-084580	A1	11 May 2018	
KR 10-2014-0062211	A	23 May 2014	KR	10-2006488	B1	01 October 2019	
CN 110417953	A	05 November 2019	CN	110417953	B	05 March 2021	
			WO	2019-206109	A1	31 October 2019	

<b>A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))</b> <b>H04M 1/72409(2021.01)i; H04M 1/02(2006.01)i; H02J 50/10(2016.01)i</b>		
<b>B. 조사된 분야</b> 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) H04M 1/72409(2021.01); G09G 3/3225(2016.01); H02J 50/80(2016.01); H02J 50/90(2016.01); H02J 7/02(2006.01); H04B 1/40(2006.01); H04M 1/02(2006.01) 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: 충전(charge), 무선(wireless), 폴딩(folding), 경첩(hinge)		
<b>C. 관련 문헌</b>		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	KR 10-2016-0127026 A (SEMICONDUCTOR ENERGY LABORATORY CO., LTD.) 2016.11.02 단락 [0025], [0044]-[0055], [0087], 청구항 4, 11 및 도면 1	1-15
Y	KR 10-2019-0036184 A (삼성전자주식회사) 2019.04.04 단락 [0045]-[0088], [0156], [0157] 및 도면 11	1-15
Y	KR 10-2018-0047800 A (삼성전자주식회사) 2018.05.10 단락 [0168], [0169], 청구항 3 및 도면 13	6,14
Y	KR 10-2014-0062211 A (엔지전자 주식회사) 2014.05.23 단락 [0105]-[0113] 및 도면 14-17	7,8,15
A	CN 110417953 A (OPPO GUANGDONG MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.) 2019.11.05 청구항 16	1-15
<input type="checkbox"/> 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. <input checked="" type="checkbox"/> 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.		
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: "A" 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 "D" 본 국제출원에서 출원인이 인용한 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		
국제조사의 실제 완료일	국제조사보고서 발송일	
2021년06월29일(29.06.2021)	2021년06월30일(30.06.2021)	
ISA/KR의 명칭 및 우편주소	심사관	
대한민국 특허청 (35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사)	박혜련	
팩스 번호 +82-42-481-8578	전화번호 +82-42-481-3463	

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2016-0127026 A	2016/11/02	CN 106030451 A	2016/10/12
		CN 106030451 B	2021/03/12
		JP 2015-180993 A	2015/10/15
		JP 2019-149169 A	2019/09/05
		JP 2020-161146 A	2020/10/01
		JP 6499879 B2	2019/04/10
		JP 6705927 B2	2020/06/03
		TW 201544939 A	2015/12/01
		TW 201928579 A	2019/07/16
		TW I665544 B	2019/07/11
		US 10139879 B2	2018/11/27
		US 10809784 B2	2020/10/20
		US 2015-0248149 A1	2015/09/03
		US 2017-0228002 A1	2017/08/10
		US 2019-0107876 A1	2019/04/11
		US 2020-0393883 A1	2020/12/17
		US 2020-0393884 A1	2020/12/17
		US 9710033 B2	2017/07/18
		WO 2015-128778 A1	2015/09/03
KR 10-2019-0036184 A	2019/04/04	US 2020-0235603 A1	2020/07/23
		WO 2019-066307 A2	2019/04/04
		WO 2019-066307 A3	2019/05/23
KR 10-2018-0047800 A	2018/05/10	CN 109874365 A	2019/06/11
		EP 3507885 A1	2019/07/10
		US 10432012 B2	2019/10/01
		US 10819133 B2	2020/10/27
		US 2018-0123379 A1	2018/05/03
		US 2020-0028376 A1	2020/01/23
WO 2018-084580 A1	2018/05/11		
KR 10-2014-0062211 A	2014/05/23	KR 10-2006488 B1	2019/10/01
CN 110417953 A	2019/11/05	CN 110417953 B	2021/03/05
		WO 2019-206109 A1	2019/10/31