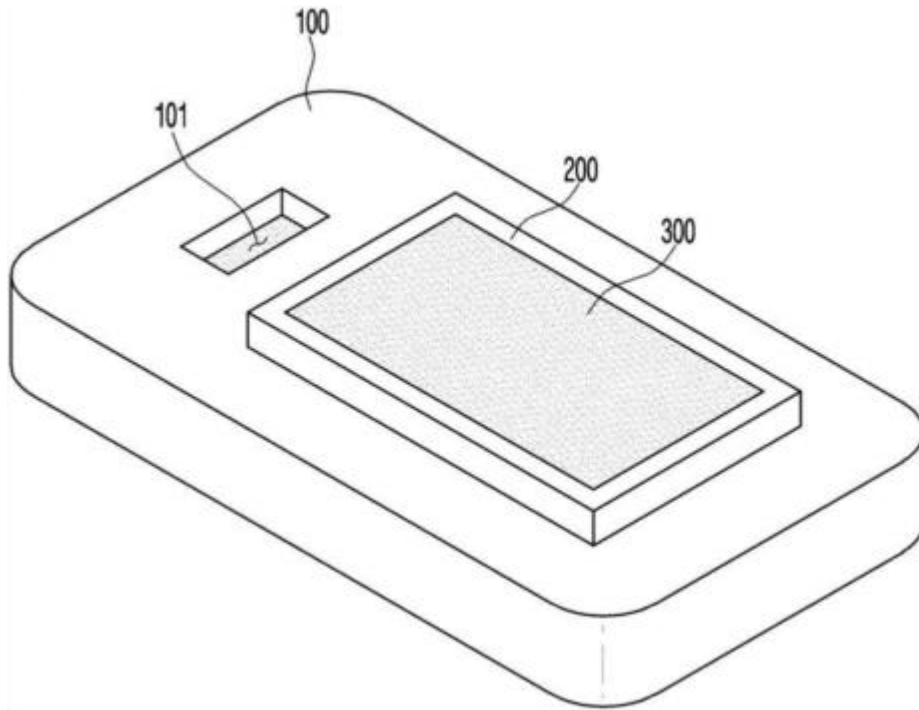


발명의 명칭 Protective housing for mobile terminal 이동 단말기용 보호 케이스
등록번호 207460255 U (2018.06.05)
출원번호 2017-21564326 (2017.11.21)
출원인 Xin Chengmen (辛承玟)
발명자 Xin Chengmen
IPC(Main) H04M-001/02

대표도면



요약

본 발명은 이동 단말기용 보호 케이스를 제공하고, 그 특징은 포함하는 것에 있다: 이동 단말기용 케이스는, 이동 단말기를 둘러싸고 보호하고, 박스 형태를 취한다; 예비 배터리용 케이스는, 상기 이동 단말기용 케이스의 배면 외측에 위치하고, 예비 배터리를 수용하는 공간을 형성한다. 이동 단말기측 접촉 단자는, 상기 이동 단말기용 케이스의 내측면에 배치되고, 상기 이동 단말기의 외부 단자와 전기 접촉에 사용된다. 및 예비 배터리측 접촉 단자를, 상기 예비 배터리용 케이스의 내측면에 배치되고, 상기 예비 배터리의 외부 단자와 전기 접촉하기 위한, 상기 예비 배터리의 전력은 상기 이동 단말기측 접촉 단자와 상기 예비 배터리측 접촉 단자 사이를 전기적으로 연결하는 연결 케이블을 통해 상기 이동 단말기에 제공한다.

청구항

【청구항0001항】

1. 이동 단말기용 보호 케이스는, 를 포함하는 것을 특징으로 한다. 이동 단말기용 케이스는 이동 단말기를 둘러싸고 보호하며 케이스 형태이다. 예비 배터리용 케이스는, 상기 이동 단말기용 케이스의 배면 외측에 위치하고, 예비 배터리를 수용하는 공간을 형성하는데 사용된다. 이동단말측 접촉단자는, 상기 이동단말용 케이스의 내측면에 배치되고, 상기 이동단말의 외부단자와 전기적으로 접촉하기 위한 것이다. 및 예비 배터리측 접촉 단자를, 상기 예비 배터리용 케이스의 내측면에 배치하고, 상기 예비 배터리의 외부 단자와 전기적으로 접촉시키기 위한 것이다. 상기 예비 배터리의 전력은 상기 이동 단말기측 접촉 단자와 상기 예비 배터리측 접촉 단자 사이를 전기적으로 연결하는 연결 케이블을 통해 상기 이동 단말기에 제공한다.

【청구항0002항】

2. 제1항에 있어서, 상기 예비 배터리측 접촉 단자는, 상기 예비 배터리 외측에 형성되어 있는 단자와 직접 접촉 가능하게 돌출 형성된 적어도 하나의 도전성 핀인 것을 특징으로 하는 이동 단말기용 보호 케이스.

【청구항0003항】

3. 제1항에 있어서, 상기 모바일단말기용 커버는 제1접속케이블측 접촉단자를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일단말기용 커버. 상기 제1 접속 케이블측 접촉 단자는 상기 이동 단말기용 케이스의 외측면에 위치하고, 상기 접속 케이블의 일측 선단부에 위치하는 이동 단말기측 커넥터와 전기 접촉하기 위한 것이다.

【청구항0004항】

4. 제1항에 있어서, 상기 예비 전지용 케이스는 제2 접속 케이블측 접촉단자를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 단말용 보호 케이스. 상기 제2 접속 케이블측 접촉 단자는 상기 예비 배터리용 케이스의 외측면에 위치하고, 상기 접속 케이블의 타측 선단부에 위치하는 예비 배터리측 커넥터와 전기 접촉을 하기 위한 것이다.

【청구항0005항】

5. 제1항에 있어서, 상기 연결 케이블은 전원 릴레이 모듈을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 이동단말기용 보호케이스. 과전류일 때, 상기 전원 릴레이 모듈은 상기 백업 배터리와 상기 이동 단말기 사이의 전기 접속을 차단하는 것에 사용되고, 과전류가 상기 이동 단말기에 공급되지 않는다.

【청구항0006항】

6. 제5항에 있어서, 상기 파워 릴레이 모듈은, 전원검출부는 상기 이동단말기의 전압을 검출한다. 및 충전 제어부는, 상기 전원 검출부를 통해 검출된 전압에 근거하여, 상기 이동 단말기 내부 배터리가 완전히 충전되었을 때, 상기 예비 배터리로부터 상기 이동 단말기로 전기 공급을 차단하는 것에 사용된다.

【청구항0007항】

7. 제6항에 있어서, 상기 충전 제어부는, 설정된 충전 기준값과 상기 전원 검출부에 의해 검출된 전압값을 비교한 결과에 따라 충전 기준값을 결정하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기용 보호 케이스. 상기 예비 배터리로부터 상기 이동 단말기로 전기 공급을 차단하고, 상기 전원 릴레이 모듈은 상기 이동 단말기와 데이터 통신을 수행하여 상기 이동 단말기에서 구동하는 응용 프로그램에 의해 상기 충전 기준값을 설정하거나 변경한다.

【청구항0008항】

8. 제1항에 있어서, 상기 예비 전지용 케이스는 상측 프레임을 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기용 보호 케이스. 하측 프레임, 좌측 프레임 및 우측 프레임, 상기 예비 배터리측 접촉 단자가 상기 하측 프레임의 일단부의 내측면에 배치되어 상기 하측 프레임의 일단부의 위치를 고정한다. 상기 좌측 프레임은 상기 하측 프레임의 타단부 및 상기 하측 프레임의 타단부의 위치에 각각 대응하는 상기 상측 프레임의 타단부에 형성되는 제1 길이 연장 가이드를 따라 좌우 방향으로 슬라이딩하여 상기 예비 배터리용 케이스의 수용 공간의 크기를 변화시킨다.

【청구항0009항】

9. 제1항에 있어서, 상기 예비 전지용 케이스는 상측 프레임을 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기용 보호 케이스. 하측 프레임, 좌측 프레임 및 우측 프레임, 상기 예비 배터리측 접촉 단자가 상기 하측 프레임의 일단부의 내측면에 배치되어 상기 하측 프레임의 일단부의 위치를 고정한다. 상기 상측 프레임은, 제1 절단부 및 제2 절단부에 각각 형성된 제2 길이 연장 가이드를 따라 상하 방향으로 슬라이딩하여 상기 예비 배터리용 케이스의 수용 공간의 크기를 변경하고, 상기 제1 절단부는 상기 좌측 프레임의 일 위치에 형성되어 있다. 상기 제2 절단부는 상기 우측 프레임의 하나의 위치에 형성된다.

【청구항0010항】

10. 제1항에 있어서, 상기 예비 전지용 케이스는 상기 이동 단말기용 케이스의 일측 단부 방향으로 경사지게 설치되어 있는 것을 특징으로 하는 이동 단말기용 보호 케이스. 상기 이동 단말기용 케이스의 뒷면 외측에서 돌출 형성

【청구항0011항】

11. 제1항에 있어서, 상기 예비 배터리용 케이스는 상기 예비 배터리가 수용되는 공간을 덮는 커버를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기용 보호 케이스. 상기 커버는 상기 예비 배터리용 케이스의 일측과 힌지 결합되며, 소정 각도로 개방된 상기 커버는 경사진 상기 이동 단말기를 배치하기 위한 것이다.

【청구항0012항】

12. 제1항에 있어서, 상기 예비 배터리용 케이스는 상기 예비 배터리가 수용되는 공간을 덮는 커버를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기용 보호 케이스. 상기 커버는 상기 예비 전지용 케이스로부터 이간한 부속물로서, 상기 커버를 향하는 상기 예비 전지용 케이스에 대향하는 면에 돌출 형성된 적어도 하나의 후크를 포함하여 상기 예비 전지용 케이스에 결합되어 있다.

상세한 설명

이동 단말기용 보호 케이스

기술 분야

본 실용신안이 이동 단말기용 보호 케이스와 관련되고, 더욱 상세하게, 다음과 같은 보호 케이스와 관련:이동 단말기 본체에 장착된 배터리를 교체하지 않고, 이동 단말기 본체에 전력을 공급하기 위해 예비 배터리를 수용할 수 있다.

배경 기술

일반적으로 휴대 전화, PDA, Personal Digital Assistant, 휴대용 컴퓨터와 같은 모바일 단말기는 장소와 시간에 구애 받지 않고 휴대 전화를 사용하여통신 기능, 멀티미디어 기능, 무선 인터넷 기능 등 다양한 기능을 수행할 수 있어 사용이 증가하고 있다.

그러나, 이러한 이동 가능한 단말기는 배터리를 통해 구동되므로, 배터리의 용량 한계로 인해 배터리가 방전되는 경우, 이동 단말기의 기능을 정상적으로 이용할 수 없는 문제점이 있다.

일반적으로, 이동 단말기의 사용 과정에서 방전된 배터리는 외부 충전기와 연결되어 충전하거나, 방전된 배터리를 분해한 후 추가 충전 장치를 이용하여 충전이 완료된 배터리를 교체 설치한다. 그러나, 배터리가 내장된 이동단말기의 경우, 단말기 본체를 분해하지 않고도 배터리를 분리 교체할 수 없으며, 유무선 충전기 또는 여분의 배터리를 단말기 충전단자에 연결하여 수시로 충전할 수 있도록 하는 것 외에는 배터리의 충전량을 유지 관리하는 방법이 없다.

상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여, 한국특허인가번호 제10-1247570호에 이동단말기 보호케이스에 예비배터리를 내장하여 휴대폰의 구동시간을 연장시키는 내용이 개시되어 있다. 그러나, 본 발명은 휴대폰에 장착 가능한 보호 케이스에 예비배터리를 내장하여 휴대폰의 구동시간을 연장시킬 수 있는 효과가 있으나, 배터리를 교체하기 위해 단말기로부터 보호케이스를 분리시키는 문제점이 있다.

또한, 한국특허번호 제 10-1554605호에는 이동단말기의 후면을 보호하기 위한 패널과, 휴대폰의 내측면에 착탈되는 보조배터리와 전원출력단자를 구비하여 휴대폰의 구동시간을 연장하는 내용이 개시되어 있다. 그러나, 배터리를 교체할 때, 이 발명은 여전히 단말기 본체의 후면 패널을 분해하는 문제점이 있다.

그리고, 한국 특허 공개호 제10-2014-0122851호에서 이동 단말기 뒷면 및 측면 외측을 둘러쌀 수 있는 보호 케이스 고정 예비 건전지의 수용부를 포함하는 내용을 공개하지만, 이것 또한 구비하여 다음과 같은 문제점, 바로, 단말기가

보호 케이스를 착용하고 그것과 결합하기 전에, 우선 케이스의 수용부에 예비 배터리를 수용해야 하고, 예비 배터리를 교체하기 위해서 우선 보호 케이스를 단말기에서 착탈한다.

선행 기술 문헌

특허 문헌

특허문헌 0001:KR 10-1247570B1

특허문헌 0002:KR 10-1554605B1

특허문헌 0003:KR 10-2014-0122851A1.

발명 내용

실용적인 새로운 내용

본 실용신안이 해결하고자 하는 기술적 과제

이 실용신안은 다음과 같은 보호 케이스를 제공한다:이동 단말기 본체의 내부에 장착된 배터리가 방전되더라도, 이동 단말기로부터 보호 케이스를 분리하지 않더라도 보호 케이스에 수용된 예비 배터리를 이용하여 이동 단말기에 전력을 공급하는 이동 단말기에 장착될 수 있다.

기술방안

상기 문제를 해결하기 위해서, 본 실용신안이 이동 단말기용 보호 케이스를 제공하고, 상기 이동 단말기용 보호 케이스가 포함:이동 단말기가 껍질로, 이동 단말기를 둘러싸고 보호하고, 박스 형태를 띤다;예비 건전지가 껍질로, 상기 이동 단말기가 껍질로 뒷면 외측에 위치하고, 수용 예비 건전지의 간극을 형성한 것에 사용된다;이동 단말기 측 접촉 단자, 구성의 상기 이동 단말기 케이스의 내측면에, 상기 이동 단말기와 실외의 터미널 전기 접촉에 쓰인다;및 예비전지 측 접촉단자, 구성의 상기 예비전지용 껍질의 내측면에, 상기 예비전지와 외부단자 전기 접촉에 쓰이고, 상기 예비전지의 전력 상기 이동 단말기 측 접촉단자와 상기 예비전지 측 접촉단자 사이 전기 접속의 연결 케이블을 통해 상기 이동 단말기로 제공한다.

일 실시예에 따르면, 상기 백업 배터리 측 접촉 단자는 상기 백업 배터리의 외측에 형성된 단자와 직접 접촉하는 방식으로 돌출 형성된 적어도 하나의 전도성 핀일 수 있다.

실시예에 근거하여, 상기 이동 단말기용 껍질은 또 가방이 제1 연결 케이블 측 접촉단자를 포함할 수 있고, 상기 제1 연결 케이블 측 접촉단자가 상기 이동 단말기용 껍질의 외측면에 위치하고, 상기 연결 케이블에 위치하고 일측 전단부의 이동 단말기 측 커넥터 전기 접촉에 쓰인다.

일 실시예에 근거하여, 상기 예비 건전지용 케이스가 또 제2 연결 케이블 측 접촉단자를 포함할 수 있고, 상기 제2 연결 케이블 측 접촉단자가 상기 예비 건전지용 케이스의 외측면에 위치하고, 상기 연결 케이블의 타측 전단부에 위치하는 예비 건전지 측 커넥터와 전기 접촉한 것에 사용된다.

일 실시예에 따르면, 상기 연결 케이블은 과전류시 상기 백업 배터리와 상기 이동 단말기 사이의 전기적 연결을 차단하여 과전류가 상기 이동 단말기로 공급되지 않도록 하는 전원 릴레이 모듈을 더 포함한다.

실시예에 근거하여, 상기 전원 릴레이 모듈이 포함:전원 감지부는, 상기 이동 단말기의 전압을 검사한 것에 사용된다;및 충전 제어부는, 상기 전원 감지부를 통해 감지된 전압에 따라, 상기 이동 단말기 내부 배터리가 완전히 충전되면, 상기 백업 배터리로부터 상기 이동 단말기에 전원을 차단한다.

실시예에 근거하여, 상기 충전 제어부는 이미 설정된 충전 기준치 및 상기 전원 감지부를 통해 검사되는 전압값에 대해 비교를 하는 결과에 근거하여, 차단하고 상기 예비 배터리에서 상기 이동 단말기로 전력을 공급하고, 상기 전원 릴레이 모듈과 상기 이동 단말기가 데이터 통신을 하고, 상기 이동 단말기에서 운행하는 응용 프로그램을 통해 상기 충전 기준치를 설정 또는 변경한다.

실시예에 근거하여, 상기 예비전지용 껍질이 상측 프레임, 하측 프레임, 좌측 프레임 및 우측의 프레임을 포함하고, 상기 예비전지 측 접촉단자가 상기 하측 프레임 일단부의 내측면에 배치하여 상기 하측 프레임의 일단부의 위치를 고정하고,상기 좌측 프레임은 상기 하측 프레임의 타단부 및 상기 하측 프레임의 타단부의 위치에 각각 대응하는 상기 상측 프레임의 타단부에 형성된 제1 길이 연장 가이드를 따라 좌우 방향으로 슬라이딩하여 상기 예비 배터리용 케이스의 수용 공간의 크기를 변경할 수 있다.

실시예에 근거하여, 상기 예비전지용 껍질이 상측 프레임, 하측 프레임, 좌측 프레임 및 우측의 프레임을 포함하고, 상기 예비전지 측 접촉단자가 상기 하측 프레임 일단부의 내측면에 배치하여 상기 하측 프레임의 일단부의 위치를 고정하고,상기 상측 프레임은 제1차단부 및 제2차단부에 각각 형성된 제2길이 연장가이드를 따라 상하방향으로 슬라이딩하여 상기 예비전지용 케이스의 수용공간의 크기를 변화시킬 수 있으며, 상기 제1차단부는 상기 좌측 프레임의 일 위치에 형성되고, 상기 제2차단부는 상기 우측 프레임의 일 위치에 형성된다.

일 실시예에 따르면, 상기 예비 배터리용 케이스는 상기 이동 단말기용 케이스의 일측 단부 방향으로 경사지게 설치되고, 상기 이동 단말기용 케이스의 배면 외측으로부터 돌출 형성될 수 있다.

일 실시예에 따르면, 상기 백업 배터리용 케이스는 상기 백업 배터리를 수용하는 공간을 커버하기 위한 커버를 포함하고, 상기 커버는 상기 백업 배터리용 케이스의 일측에 힌지 결합되며, 소정 각도로 개방된 상기 커버는 경사진 상기 이동 단말기를 거치하는데 사용될 수 있다.

실시예에 근거하여, 상기 예비전지용 껍질은 커버 수용의 상기 예비전지의 간극의 덮개에 쓰인 것을 포함하고, 상기 덮개 상기 예비전지용 껍질 분리에서 부속물로 삼고, 상기 덮개로 향하고 상기 덮개의 상기 예비전지용 껍질로 향하는 면은 두드러지게 형성하는 적어도 갈고리를 포함할 수 있고, 와 상기 예비전지용 껍질이 서로 결합한다.

유익한 효과

본 발명의 보호 케이스에 있어서, 이동 단말기 본체의 내부에 장착된 배터리가 방전되더라도, 이동 단말기로부터 보호 케이스를 분리하지 않더라도 보호 케이스에 수용된 예비 배터리를 이용하여 이동 단말기에 전력을 공급할 수 있다

또한, 보호 케이스를 이동 단말기로부터 분리하지 않더라도, 사용자가 보호 케이스에 수용된 예비 배터리를 간단하게 교체할 수 있다.

그리고, 연결 케이블의 전원 릴레이 모듈을 포함하고 과전류 보호 이동 단말기에서, 혹은 이동 단말기가 완전히 충전할 때에, 예비 건전지의 전력이 이동 단말기로 지속적으로 공급하도록 하지 않는 것을 이용하고, 사용 인원 이동 단말기가 운행하는 응용 프로그램을 이용하고 또는 별도의 사용 인원 입력부의 입력 설정 또는 변경 충전 기준치에 따라, 상기 충전 기준값에 따라 백업 배터리의 전력을 이동 단말기에 제한적으로 공급할 수 있다.

또한, 보호 케이스의 예비 배터리용 케이스의 크기는 변경할 수 있으므로, 다양한 크기의 예비 배터리를 보호 케이스에 장착할 수 있다.

또한, 보호 케이스의 예비 배터리용 케이스를 이용하여 이동 단말기를 바닥면으로 배치할 수 있다.

도면 설명

도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기용 보호 케이스의 전체적인 외관을 도시한 도면이다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기용 보호 케이스의 배면 입체도이다.

도 3a 내지 3c는 도 2에 도시된 이동 단말기용 보호 케이스 뒷면의 예비 배터리용 케이스의 다른 실시예이다.

도 4는 도 2에 위치한 것에 보여주는 바 이동 단말기용 보호 케이스 뒷면의 예비 건전지용 케이스 설치 예비 건전지의 상태를 나타내는 도이다.

도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기용 보호 케이스의 정면 사시도이다.

도 6은 도 5에 위치한 것에 보여주는 바 이동 단말기용 보호 케이스 앞면의 이동 단말기용 케이스 설치 이동 단말기의 상태를 나타내는 도이다.

도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 예비 배터리용 케이스와 연결 케이블이 연결된 상태를 도시한 도면이다.

도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 연결 케이블의 전체 외관을 도시한 도면이다.

도 9는 본 발명의 일 실시예에 따른 보호 케이스에 예비 배터리가 장착된 상태 및 예비 배터리가 연결 케이블을 통해 이동 단말기와 연결된 상태를 도시한 도면이다.

도 10 및 도 11은 도 9에 본 발명의 일 실시예에 적용되는 연결 케이블의 상태를 각각 나타낸 도면이다.

도 12는 본 발명의 일 실시예에 따른 예비 배터리용 케이스가 연결 케이블을 통해 무선 충전 모듈과 연결된 상태를 도시한 도면이다.

도 13은 도 12의 무선 충전 모듈이 이동 단말기용 케이스에 장착된 상태를 나타내는 도면이다.

도면 표기의 설명

100:이동 단말기용 케이스 101:카메라 창

200:보조 배터리 케이스 201:오른쪽 프레임

201a:제1부 오른쪽 프레임 201b:제2부 우측 프레임

202:왼쪽 프레임 202a:좌측 프레임

202b:제2 부분 좌측 프레임(203a, 203b):제1 길이 연장 가이드

204:상단 프레임 204a:제1부 상측 프레임

204b:제2 부분 상측 프레임 205:하단 프레임

205a:제1부 하단 프레임 205b:제2부 하단 프레임

206a, 206b:제2 길이 연장 가이드(210):보조 배터리 측면 접점 단자

220:이동 단말기 측 접촉 단자 221:제1 연결 케이블 측 접촉단자

230:연결 케이블 240:전원 릴레이 모듈

250:무선 충전 모듈 300:보조 배터리

구체적인 실시 방법

이하, 첨부 도면을 참조하여 본 실용신안의 바람직한 실시예를 상세히 설명한다. 본 실용신안을 설명하는 과정에서 해당 공지 기술에 대한 구체적인 설명으로 판단되면 본 실용신안에 대한 취지가 모호해질 수 있으므로 해당 공지 기술에 대한 자세한 설명은 생략하기로 한다. 본 실용신안을 명확하게 설명하기 위하여, 설명과 무관한 부분은 첨부 도면에서 생략하고, 전체 명세서에서 유사한 부분에 유사한 첨부 도면 마크를 추가하였다. 그리고 전체 명세서에서 한 부분을 설명하면 ‘또 다른 구성 요소를 포함할 때 반대 기재가 없는 한 다른 구성 요소가 포함되어 있음’을 의미하며 다른 구조적 요소를 배제하는 대신.

도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기용 보호 케이스의 전체적인 외관을 도시한 도면이고, 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기용 보호 케이스의 배면 사시도이다.

도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 본 실용 신형의 실시예의 이동 단말기용 보호 케이스가 대체로 포함:이동 단말기가 껍질(100)으로, 이동 단말기(400)를 둘러 싸고 보호하고, 박스 형태를 띤다;및 예비 배터리를 케이스(200)는 상기 이동 단말기용 케이스(100)의 배면 외측에 위치하여 예비 배터리(300)를 수용하는 공간을 형성하기 위한 것이다.

따라서, 전면에 위치하는 이동 단말기용 케이스(100)에는 이동 단말기(400)가 장착될 수 있고, 후면에 위치한 예비 배터리용 케이스(200)에는 예비 배터리(300)가 적어도 일부를 노출시키는 방식으로 장착되며, 적시에는 사용자가 보호 케이스를 이동 단말기(400)로부터 분리하지 않고 예비 배터리(300)를 착탈할 수도 있다.

상기 이동 단말기용 껍질(100)은 내부 수용 공간 수용에 그리고 상기 이동 단말기(400)를 둘러 싸고, 외부 충격 등으로부터 상기 이동 단말기(400)를 보호한 것에 사용되고, 도 5 및 도 6에 도시된 바와 같이, 상기 이동 단말기용 껍질(100)의 내측면에 상기 이동 단말기(400)와 외부 단자 전기 접촉에 쓰인 이동 단말기 측 접촉 단자(220)가 배치되어 있을 수 있다.

상기 이동 단말기 측 접촉단자(220)가 상기 이동 단말기용 껍질(100)의 안에 측면에 위치하고, 상기 이동 단말기용 껍질(100)의 상기 이동 단말기(400)의 외부단자에 설치되는 위치와 대응하는 방식 설정, 상기 이동 단말기 측 접촉단자(220)상기 이동 단말기(400)의 외부단자와 연결단자의 양상 또는 핀의 수량, 구성 등 대응하는 방식으로 그 양상 또는 핀의 수량, 구성 등을 가질 수 있다.

이 때, 상기 이동 단말기용 껍질(100)의 상기 이동 단말기(400)에 설치되어 서로 밀착하고, 따라서 상기 이동 단말기(400)로 외부단자 삽입의 상기 이동 단말기 측 접촉단자(220), 이것과 동시에, 상기 이동 단말기(400)가 쉽게 상기 이동 단말기용 껍질(100)에 설치되도록 하기 위해서상기 이동 단말기용 껍질(100)은 플라스틱, 금속재질, 합금, 탄소 섬유 및 목재 등으로 형성될 수 있고, 바람직하게,상기 이동 단말기용 케이스(100)의 적어도 일부는 연질의 실리콘 또는 고무 등으로 형성될 수 있다.

그 중에, 상기 이동 단말기(400)의 외부 단자는 상기 이동 단말기(400)에 설치되는 외부 단자이고, 따라서 이동 단말기의 몸체 공급 전력으로 건전지에 대해 충전할 수 있고 또는 각종 확장 장치(범용 직렬 버스(USB)데이터 통신, 리모컨, 이어폰,컴포지트 비디오 출력 등).

상기 예비전지용 껍질(200)은 내부 수용 공간 수용 예비전지(300)에 쓰이고, 상기 예비전지용 껍질(200)은 상기 예비전지용 껍질(200)에 설치되는 예비전지(300)가 간단하게 실외에서 이탈하는 방식으로 바깥 붙어 상기 예비전지(300)를 둘러쌀 수 있고, 혹은 상기 예비전지용 껍질(200)의 상측 말단의 일부분이 상기 예비전지(300)의 상부면의 일부분을 커버하는 방식으로 벤딩

이때, 도 2 등에 도시된 바와 같이, 상기 예비 배터리용 케이스(200)의 내측면에는 상기 예비 배터리(300)의 외부 단자와 전기적으로 접촉하기 위한 예비 배터리 측 접촉 단자(210)가 배치될 수 있다.

상기 예비전지 측 접촉단자(210)가 상기 예비전지용 껍질(200)의 안에 측면에 위치하고, 상기 예비전지용 껍질(200)의 상기 예비전지(300)의 외부단자의 위치에 설치된 것과 대응하는 방식 설정, 상기 예비전지 측 접촉단자(210)상기 예비전지(300)의 외부단자의 양상 또는 핀의 수량, 구성 등 대응하는 방식은 그 양상 또는 핀의 수량, 구성 등을 가지고 있다.

이 때, 상기 이동 단말기용 껍질(100)과 같아서, 상기 예비 건전지용 껍질(200)플라스틱, 금속재질, 합금,탄소섬유 및 목재 등이 형성되고, 바람직하게는, 상기 예비전지용 케이스(200)의 적어도 일부는 연질의 실리콘 또는 고무 등으로 형성되고, 바람직하게는 상기 예비전지(300)는 밀착되는 방식으로 상기 예비전지용 케이스(200)에 장착된다.

일반적으로, 예비 건전지용 껍질(200)의 예비 건전지(300)에 설치되어 외부단자로 실외 드러내는 상태로 형성되고, 따라서, 상기 이동 단말기용 껍질(100)과 상이하게, 경질 재질로 형성하여 무방할 수 있어서,상기 백업 배터리 측 접촉 단자(210)는 돌출 형성된 적어도 하나의 전도성 핀을 포함하여, 상기 백업 배터리(300)의 외측으로 노출된 외부 단자와 직접 접촉될 수 있다.

이 때, 바람직하게, 전도성 핀이 상기 예비 건전지(300)의 외부단자로 향하여 부각되고, 더욱 바람직하게, 상기 예비 건전지(300)의 외부단자로 향하여 부각되며, 탄력이 있습니다. 예를 들어, 표면이 전도성 물질로 형성된 접촉 단자를 갖는 단자, 또는 테스트 프로브 (pogo pin)와 같은 실린더 형태의 스프링 핀 등일 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다.

결국, 상기 이동 단말기 측 접촉 단자(220)와 상기 예비 배터리 측 접촉 단자(210)사이에는 연결 케이블(230)을 통해 전기적으로 연결되어 상기 예비 배터리(300)의 전력을 상기 이동 단말기(400)로 공급할 수 있다.

상기 연결 케이블(230)은 상기 이동 단말기 측 접촉단자(220)와 상기 예비 배터리 측 접촉단자(210)사이 전기 접속을 한 것에 사용되고, 한 실시예에 근거하여, 상기 연결 케이블(230)의 일측 전단부 및/또는 타측 전단부는 각각 상기 이동 단말기 측 접촉단자(220)와 및/또는 상기 예비 배터리 측 접촉단자(210)가 일체로 형성되고, 다른 실시예에 근거하여, 상기 연결 케이블(230)의 일측 전단부 및/또는 타측상기 연결 케이블(230)은 상기 이동 단말기 측 접촉 단자(220)및/또는 상기 예비 배터리 측 접촉 단자(210)에 착탈될 수 있다.

실시예에 근거하여, 상기 연결 케이블(230)에 일측 전단부 설정 이동 단말기 측 커넥터(미도시)상황에서, 상기 이동 단말기용 껍질(100)의 외측면에서 제1 연결 케이블 측 접촉단자(221)(도 6 참조)를 가질 수 있고, 따라서 상기 이동 단말기 측 커넥터와 상기 이동 단말기 측 접촉단자(220)전기 접속, 따라서, 상기 이동 단말기 측 커넥터와 상기 이동 단말기 측 접촉 단자(220)는 상기 제1 연결 케이블 측 접촉 단자(221)를 통해 전기적으로 연결될 수 있다.

이것과 같고, 상기 연결 케이블(230)에 타측 전단부 설정 예비 배터리 측 커넥터(미도시)상황에서, 상기 예비 배터리 용 케이스(200)의 외측면에 제2 연결 케이블 측 접촉단자(미도시)를 가질 수 있고, 따라서 상기 예비 배터리 측 커넥터가 상기 예비 배터리 측 접촉단자(210)전기 접속, 따라서, 상기 예비 배터리 측 커넥터와 상기 예비 배터리 측 접촉 단자(210)는 상기 제2 연결 케이블 측 접촉 단자를 통해 전기적으로 연결될 수 있다.

도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 연결 케이블의 전체 외관을 도시한 도면이다. 도 8의 (a)부분에 도시된 바와 같이, 일 실시예의 상기 연결 케이블(230)은 일반적으로 사용되는 도선과 동일할 수 있으나, 다른 실시예에 따르면, 상기 연결 케이블(230)은 전원 릴레이 모듈(240)을 포함할 수 있다.

예비 배터리(300)의 구현 방식에 근거하여, 만약 상기 예비 배터리(300)에서 수출하는 전력의 전압 또는 전류를 제어한 것에 사용된 회로 기판을 포함하지 않는다면, 상기 예비 배터리(300)에서 수출하는 전력에 대해 입력을 하는 이동 단말기(400)의 정격 전압에 부합되고 및/또는 전류의 방식으로 정압을 진행하기 위해서 및/또는 정류, 전원 릴레이 모듈(240)이 정압 회로 및/또는 정류 회로를 포함할 수 있다.

실시예에 근거하여, 상기 예비 건전지(300)에서 수출하는 과전류가 상기 이동 단말기(400)공급으로 상기 이동 단말기(400)파손의 문제를 방지하기 위해서, 상기 전원 릴레이 모듈(240)은 과전류 때 상기 예비 건전지(300)와 상기 이동 단말기(400)사이의 전기 접속을 가로막을 수 있는 부속품을 포함할 수 있고, 따라서 과전류가 상기 이동 단말기(400)공급으로.

그리고, 실시예에 근거하여, 상기 전원 릴레이 모듈(240)이 포함:전원 감지부(미도시)가, 상기 이동 단말기(400)몸체의 건전지의 전압을 검사한 것에 사용된다; 및 충전 제어부(미도시)는 상기 전원 감지부를 통해 감지된 전압에 따라 상기 이동 단말기(400)의 내부 배터리가 완전히 충전되면, 상기 백업 배터리(300)와 상기 이동 단말기(400)사이의 전기적 연결을 차단한다.

상기 충전 제어부가 이미 설정된 충전 기준치 및 상기 전원 감지부를 통해 검사되는 전압값에 대해 비교를 하고, 만약 상기 충전 기준치 및 상기 검사되는 전압치가 같고 또는 규정 범위 안에서 포함한다면, 바로 상기 예비 배터리(300)와 상기 이동 단말기(400)사이의 전기 접속을 가로막아 전력을 차단하여 상기 이동 단말기(400)공급으로.

일 실시예에 따르면, 상기 충전 기준값은 상기 이동 단말기(400)에 저장되어 실행되는 애플리케이션 설정 또는 변경할 수 있다. 상기 전원 릴레이 모듈(240)은 상기 이동 단말기(400)와 데이터 통신을 할 수 있으므로, 상기 충전 기준값은 상기 이동 단말기(400)에 의해 실행되는 어플리케이션에 의해 설정 또는 변경될 수 있다. 또 상기 전원 릴레이 모듈(240)을 포함하여 상기 이동 단말기(400)와 데이터 통신을 할 수 있는 유선 및/또는 무선 통신 모듈을 포함하고, 유선 통신 모듈은 상기 연결 케이블(230)을 통해 상기 이동 단말기(400)의 외부 단자와 통신할 수 있는 방식으로 연결되고, 무선 통신 모듈은 근거리 또는 원거리 무선 통신 방식(예를 들면 블루투스, 무선 충실도, 근거리 무선 통신 기술(NFC)등)을 통해 상기 이동 단말기(400)와 통신하는

다른 실시예에 따르면, 상기 전원 릴레이 모듈(240)은 상기 충전 기준값을 설정하는 버튼 또는 노브 등과 같은 사용자 입력 유닛(미도시)을 더 포함할 수 있으며, 상기 충전 기준값은 상기 사용자 입력 유닛 입력에 의해 변경될 수 있다.

이때, 상기 사용자 입력 유닛의 설치 위치는 특별히 한정되지 않으며, 예를 들어, 상기 전원 릴레이 모듈(240)에 설치되거나, 상기 이동 단말기용 보호 케이스(100)또는 상기 예비 배터리용 케이스(200)의 일측면에 설치될 수 있다.

또한, 상기 전원 릴레이 모듈(240)은 상기 전원 감지부를 통해 감지된 배터리 전압에 따라 완전 충전 여부를 외부로 출력하기 위해 점등 가능한 충전 램프(미도시)를 더 포함할 수 있다.

한편, 도 11 및 도 12는 본 발명의 일 실시예에 따른 예비 배터리용 케이스가 연결 케이블을 통해 무선 충전 모듈과 연결된 상태를 도시한 도면이고, 도 13은 도 12에 도시된 무선 충전 모듈이 이동 단말기용 케이스에 장착된 상태를 도시한 도면이다.

도 12 및 도 13에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기용 보호 케이스의 이동 단말기 측 접촉 단자(220)는 무선 충전 모듈(250)과 전기적으로 연결될 수 있다.

여기서, 무선 충전 모듈(250)은 자기 유도 또는 자기 공명 방식의 무선 전력 전송 방식을 통해 전력을 이동 단말기(400)에 장착된 배터리로 무선으로 전송하고, 공지된 무선 충전 모듈이라면 모두 사용할 수 있으며, 특별한 제한이 없다. 그러나, 그 형태와 상기 이동 단말기용 껍질(100)의 양상 대응은 또한 얇은 두께를 가지고 있고, 따라서 상기 이동 단말기용 껍질(100)에 수용할 수 있고, 바람직하게, 상기 이동 단말기용 껍질(100)설치 이동 단말기(400)때방해가 되지 않습니다.

또한, 상기 이동 단말기용 케이스(100)의 내측 바닥면 및/또는 상기 예비 배터리용 케이스(200)의 내측 바닥면에는 자성 재질 등으로 형성된 차폐 재질이 설치되어 상기 무선 충전 모듈(250)의 무선 힘을 이용하여 예비 배터리(300)로 송신하지 않도록 할 수 있다.

상기 무선 충전 모듈(250)은 상기 연결 케이블(230)과 일체로 형성될 수도 있으며, 상기 연결 케이블(230)의 이동 단말기 측 커넥터를 착탈할 수 있는 방식으로 제3 연결 케이블 측 접촉 단자가 설치된다.

한편, 상기 백업 배터리의 크기는 이동 단말기의 모델 또는 배터리의 용량에 따라 다르다. 이로써, 바람직하게, 상기 예비 건전지용 껍질(200)의 크기는 변할 수 있고, 상기 예비 건전지용 껍질(200)의 크기를 변화시키기 위해서, 여러 가지 방법을 채택할 수 있고, 그러나, 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기용 보호 케이스는 다음과 같은 방법을 사용할 수 있다.

도 3a 내지 3c는 도 2에 도시된 이동 단말기용 보호 케이스 뒷면의 예비 배터리용 케이스의 다른 실시예이다.

도 3a 내지 도 3c에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기용 보호 케이스는 상측 프레임(204), 하측 프레임(205), 좌측 프레임(202) 및 우측 프레임(201)을 포함할 수 있으며, 대체로 사각형의 프레임 형태를 가질 수 있다.

한 쌍의 상측 프레임(204), 하측 프레임(205) 및 다른 한 쌍의 좌측 프레임(201), 우측 프레임(202)중 적어도 한 쌍의 다수로 나뉘고, 분할된 각 부분 프레임 사이 적어도 하나의 길이 연장 가이드를 따라 슬라이딩하여 상기 예비 배터리용 케이스(200)의 수용 공간의 크기를 변화시킬 수 있다.

이때, 상기 예비 배터리 측 접촉 단자(210)는 상기 하측 프레임(205)의 일단부의 내측면에 배치될 수 있으며, 상기 예비 배터리 측 접촉 단자(210)가 위치하는 부분의 주변 프레임의 바닥면(프레임과 이동 단말기용 케이스(100)의 배면)은 이동 단말기용 케이스(100)에 접촉되어 그 위치를 고정함으로써, 상기 예비 배터리용 케이스(200)가 보호 케이스로부터 이탈되는 현상을 방지할 수 있다.

구체적으로, 도 3a에 도시된 바와 같이, 좌측 프레임(202)이 제1 길이를 따라 가이드부(203a, 203b)를 확대시켜 좌우 방향을 따라 미끄럼을 진행할 수 있고, 따라서 상기 예비 건전지가 껍질(200)의 수용 공간의 크기를 변화시키고, 제1 길이 연장 가이드(203a, 203b)는 각각 하측 프레임(205)의 타단부(대기 배터리 측 접촉 단자(210)가 구비되지 않은 단부) 및 하측 프레임(205)의 타단부의 위치에 대응하는 방식으로 마주보는 상측 프레임(204)의 타단부에 형성된다. 즉, 상기 제1 길이 연장 가이드(203a, 203b)가 상측 프레임(204)을 형성하는 두 개의 제1 부분 상측 프레임(204a)과 제2 부분 상측 프레임(204b)사이에서 및 하측 프레임(205)을 형성하는 두 개의 제1 부분 하측 프레임(205a)과 제2 부분 하측 프레임(205b)은 길이 방향을 따라 설치되고, 상기 좌측 프레임(202)은 상기 제1 길이 연장 가이드(203a, 203b)를

이 때, 상기 제1 길이 연장 가이드부(203a, 203b)는 향하고 상기 좌측 프레임(202)과 상기 우측 프레임(201)전의 간격이 좁아지는 방향은 탄성력을 가지고 있으며, 상기 좌측 프레임(201), 우측 프레임(202)이 상기 예비 배터리(300)에 밀착되는 방식으로 구성하지만 여기에 국한해야 하는 것은 아니다.

다른 실시예에 근거하여, 도 3b에 도시된 바와 같이, 상측 프레임(204)은 각각 제1 차단부 및 제2 차단부에 형성되는 제2 길이를 따라 가이드부(206a, 206b)를 확대시켜 상하 방향을 따라 미끄럼을 할 수 있고, 따라서 상기 예비건전지용 케이스(200)의 수용공간의 크기를 변화시키고, 제1 절단부는 좌측 프레임(202)의 한 위치에 형성되고, 제2 절단부는 상기 우측 프레임(201)의 한 위치에 형성된다. 즉, 상기 제2 길이 연장 가이드(206a, 206b)가 좌측 프레임(202)을 형성하는 두 개의 제1 부분 좌측 프레임(202a)과 제2 부분 좌측 프레임(202b)사이 및 우측 프레임(201)을 형성하는 두 개의 제1 부분 우측 프레임(201a)과 제2 부분 우측 프레임(201b)사이 폭방향 설정을 따라, 상기 상측 프레임(204)은 상기 제2 길이 연장 가이드(206a, 206b)를 여기서, 상기 제2 차단부의 위치는 상기 제1 차단부의 위치와 대향될 수 있으나, 이에 국한되어야 하는 것은 아니다.

이 때, 상기 제2 길이 연장 가이드부(206a, 206b)도 상기 제1 길이 연장 가이드부(203a, 203b)와 같아서, 상기 상측 프레임(204)으로 향하여 상기 하측 프레임(205)사이의 간격이 좁아지는 방향 탄성력을 가지고 있고, 상기 상측 프레

임(204), 하측 프레임(205)은 상기 예비 배터리(300)에 밀착되는 방식으로 구성될 수 있으나, 이에 국한되어야 하는 것은 아니다.

다른 실시예에 따르면, 도 3c에 도시된 바와 같이, 프레임은 도 3a에 도시된 실시예와 도 3b에 도시된 실시예의 조합으로 구성될 수 있다. 구체적으로, 상측 프레임(204)은 제1 부분 상측 프레임(204a)과 제2 부분 상측 프레임(204b)으로 나뉘고, 하측 프레임(205)은 제1 부분 하측 프레임(205a)과 제2 부분 하측 프레임(205b)으로 나뉘며, 분리된 각 프레임은 제1 길이 연장 가이드(203a, 203b)를 통해 좌우 방향을 따라 슬라이딩하는 방식으로 결합될 수 있다. 또는 좌측 프레임(202)은 제1 부분 좌측 프레임(202a)과 제2 부분 좌측 프레임(202b)으로 나뉘고, 우측 프레임(201)은 제1 부분 우측 프레임(201a)과 제2 부분 우측 프레임(201b)으로 나뉘며, 분리된 각 프레임은 제2 길이 연장 가이드(206a, 206b)를 통해 상하 방향을 따라 슬라이딩하는 방식으로 결합된다.

한편, 본 발명의 일 실시예에 따른 상기 백업 배터리용 케이스(200)는 상기 이동 단말기용 케이스(100)의 배면 중 일측 단부 방향으로 경사지게 설치되는 것이 바람직하다.

상기 예비전지용 껍질(200)이 프레임(201~204)을 통해 상기 이동 단말기용 껍질(100) 뒷면에서 두드러지게 형성되고, 이동 단말기(400)의 이동 단말기용 껍질(100)이 설치되어 지면에서 규정 각도 경사로 상향 하, 두드러지게 형성하는 프레임(201~204)받침대의 상기 이동 단말기용 껍질(100)로 이동 단말기(400)의 화면이 사용 인원의 시선으로 향하도록 하고, 따라서 사용 인원의 이동 단말기(400)

한편, 본 실용신안(1)실시예의 상기 예비 건전지용 껍질(200)은 더 포함하여 수용의 상기 예비 건전지(300)의 간극의 덮개(미도시)를 커버한 것에 사용되고, 바람직하게, 상기 덮개와 상기 예비 건전지용 껍질 일측 힌지 결합, 바람직하게, 소정 각도로 개방된 커버를 지면으로부터 소정 각도로 경사지게 배치할 수 있는 이동 단말기(400)가 가능하다.

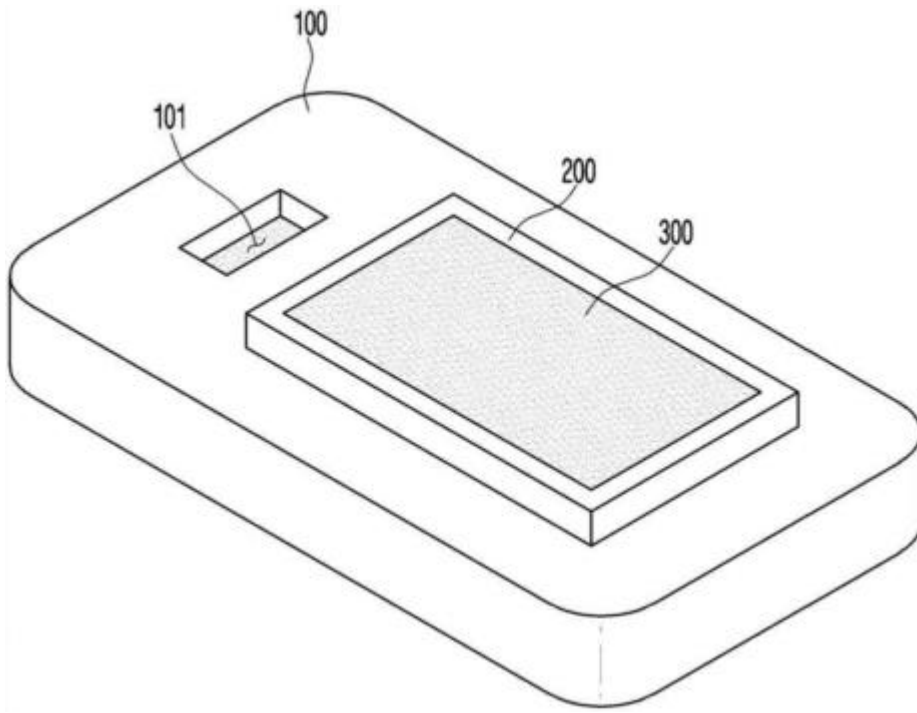
다른 실시예에 근거하여, 상기 덮개 상기 예비 건전지용 껍질 분리와 부속물이 존재할 수 있고, 이 상황에서, 상기 덮개 상기 예비 건전지용 껍질(200)대향과 면 설정의 적어도 같고리, 한편, 상기 백업 배터리용 케이스(200) 및/또는 이동 단말기용 케이스(100)는 상기 후크에 대응하는 위치에 후크 걸림부(미도시)를 형성할 수 있다. 이에 따라, 상기 후크는 상기 후크 걸림부와 연결되고, 상기 커버는 상기 예비 배터리용 케이스(200)의 배터리 수용 공간 내의 예비 배터리를 커버하여 보호할 수 있다.

다른 실시예에 따르면, 상기 커버가 적어도 하나의 후크를 포함하는 경우, 예비 배터리용 케이스(200) 및/또는 이동 단말기용 케이스(100)는 상기 후크와 대응되는 위치에 상기 후크의 슬라이딩 이동을 안내하는 가이드 홈부(미도시)를 형성할 수 있다. 이에 따라, 상기 후크는 상기 가이드 홈부를 따라 슬라이딩되어 상기 커버가 상기 예비 배터리용 케이스(200)의 배터리 수용 공간 내의 예비 배터리를 커버하여 보호한다.

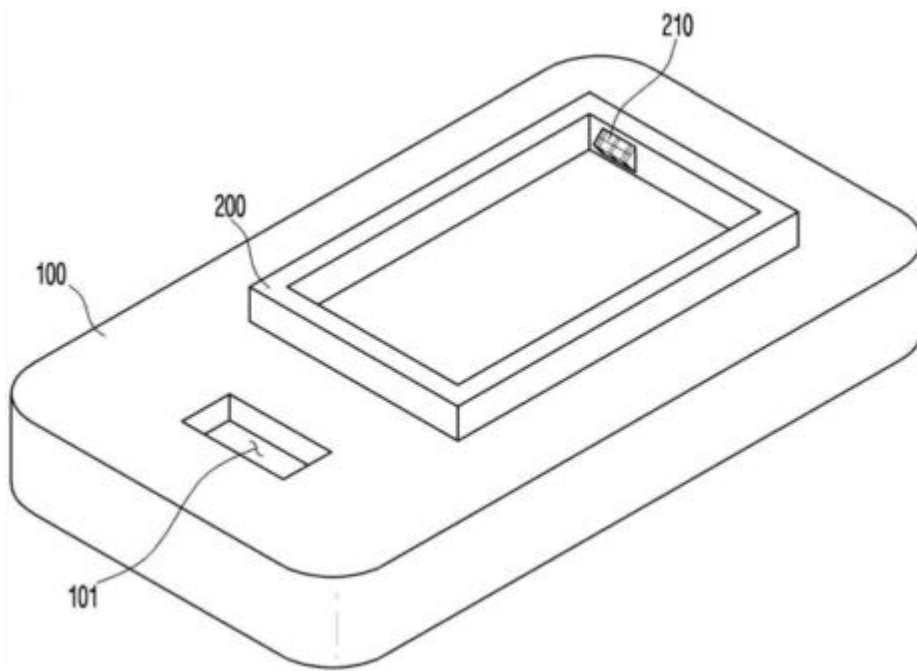
이상, 첨부 도면을 참조하여 본 실용신안의 바람직한 실시예에 대해 설명하였다. 본 실용신안의 설명은 예시용으로만 사용되며, 본 실용신안의 상기 기술분야의 일반 기술자는 본 실용신안의 기술적 사상을 변경하지 않거나 필수 특징을 변경하지 않고 간단하게 다른 구체적인 방식으로 변형될 수 있음을 이해할 수 있다.

따라서, 본 실용신안의 범위는 상기 상세한 설명이 아닌 실용신안 요구보호범위를 통해 표시되며, 실용신안 요구보호범위의 의미, 범위 및 등가개념에서 도출된 모든 변경 또는 변형형태는 본 실용신안의 범위에 포함된 것으로 해석되어야 한다.

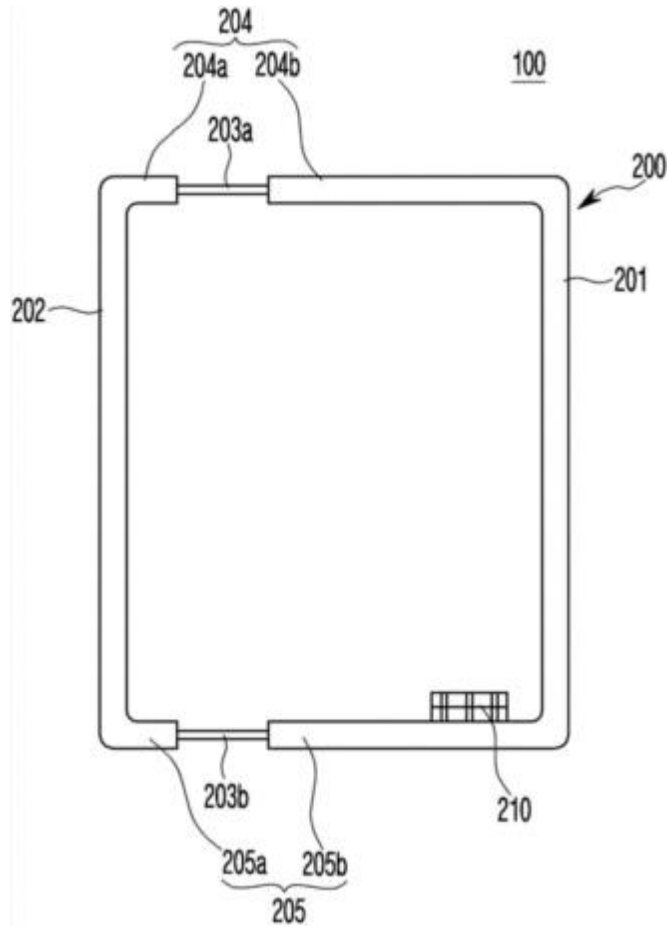
【그림 0001】



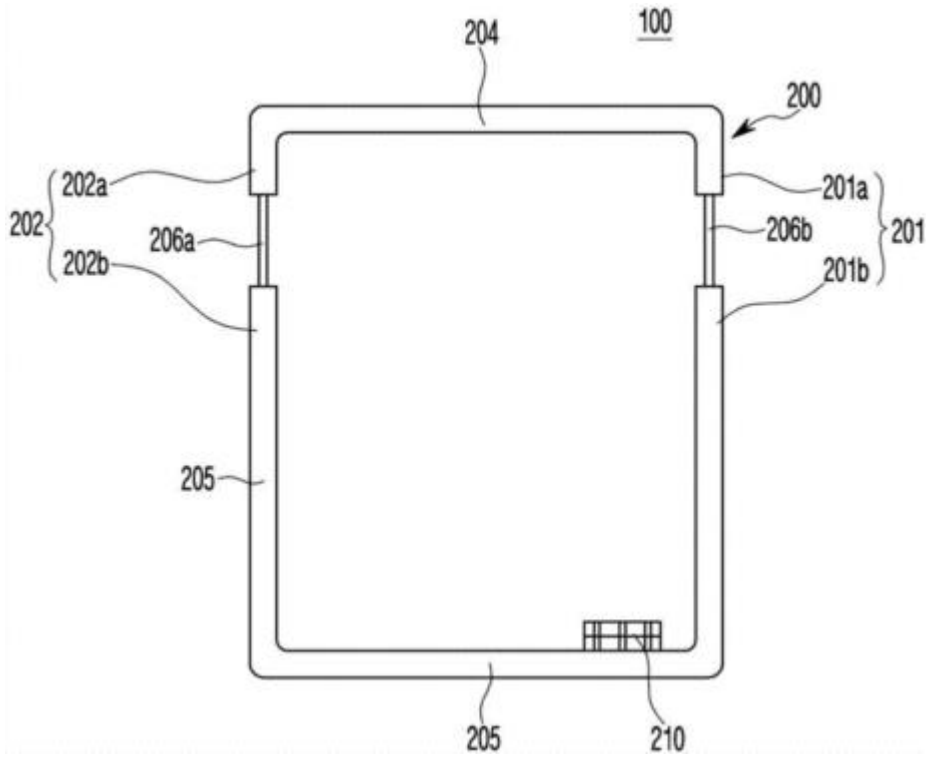
【그림 0002】



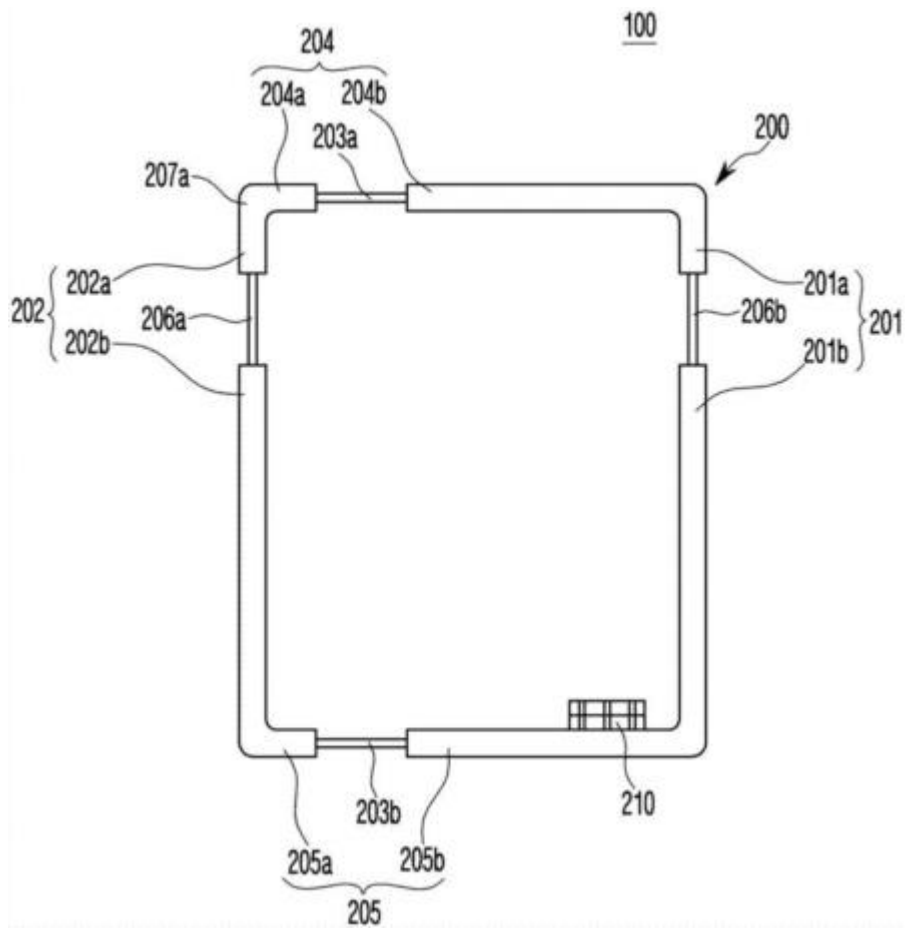
【그림 0003】



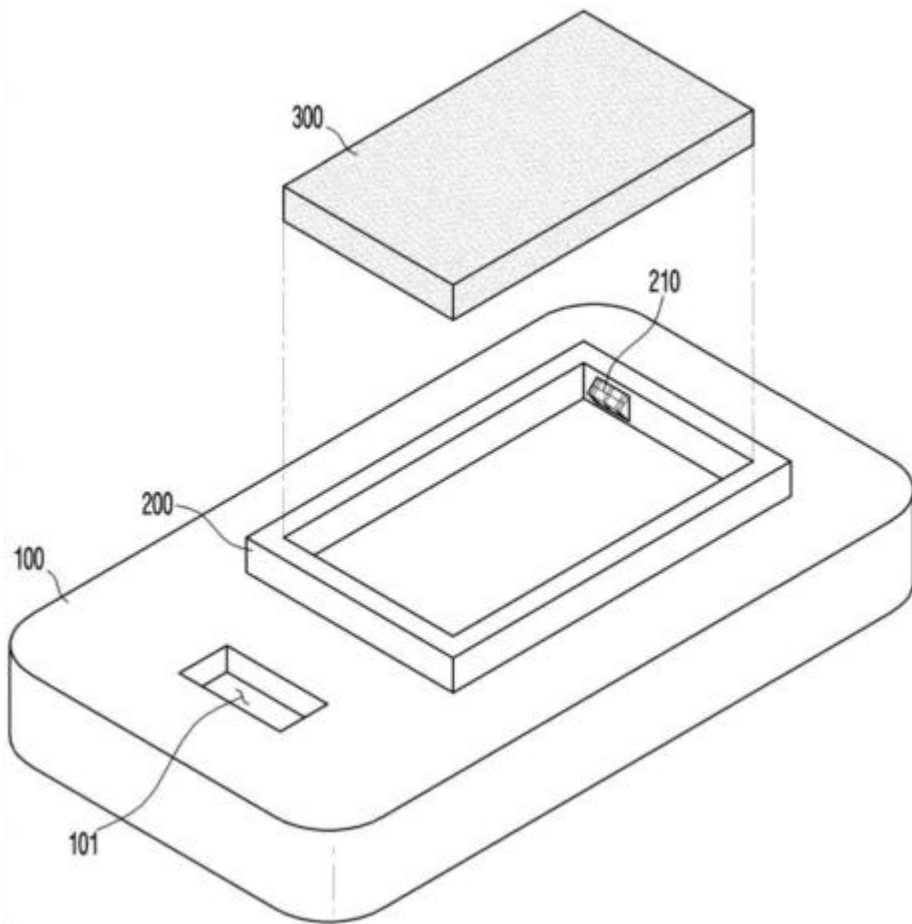
【그림 0004】



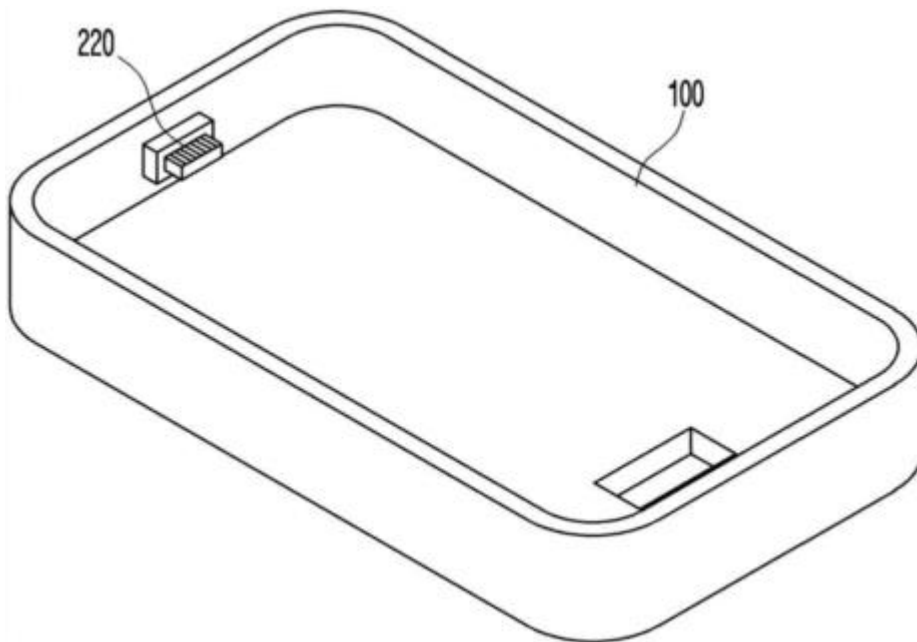
【그림 0005】



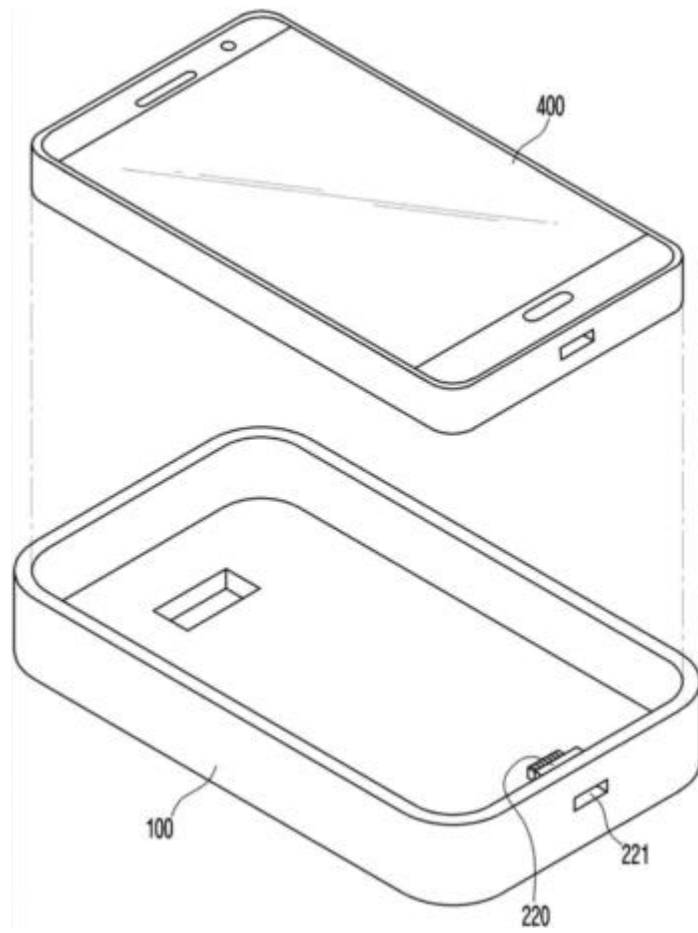
【그림 0006】



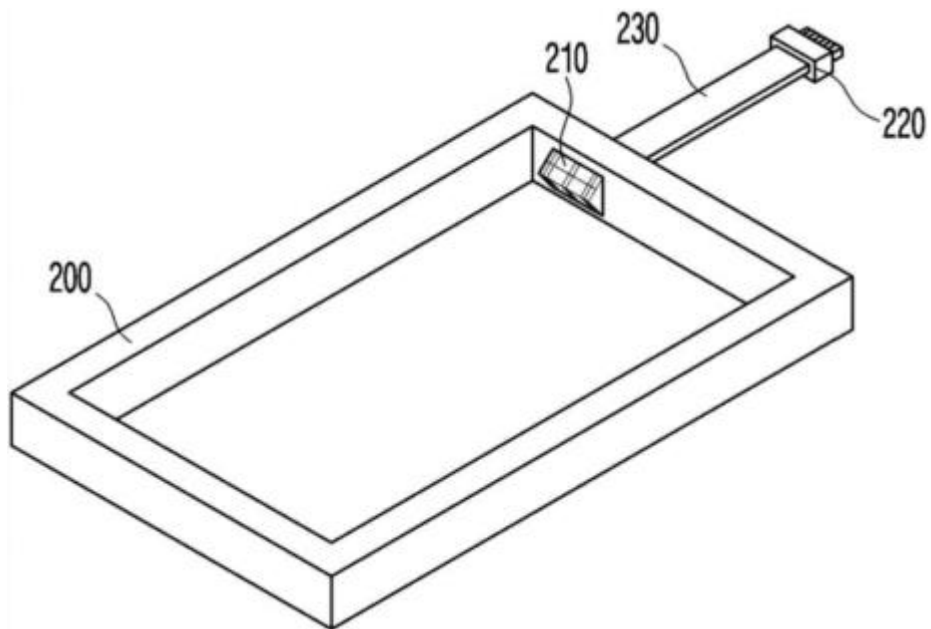
【그림 0007】



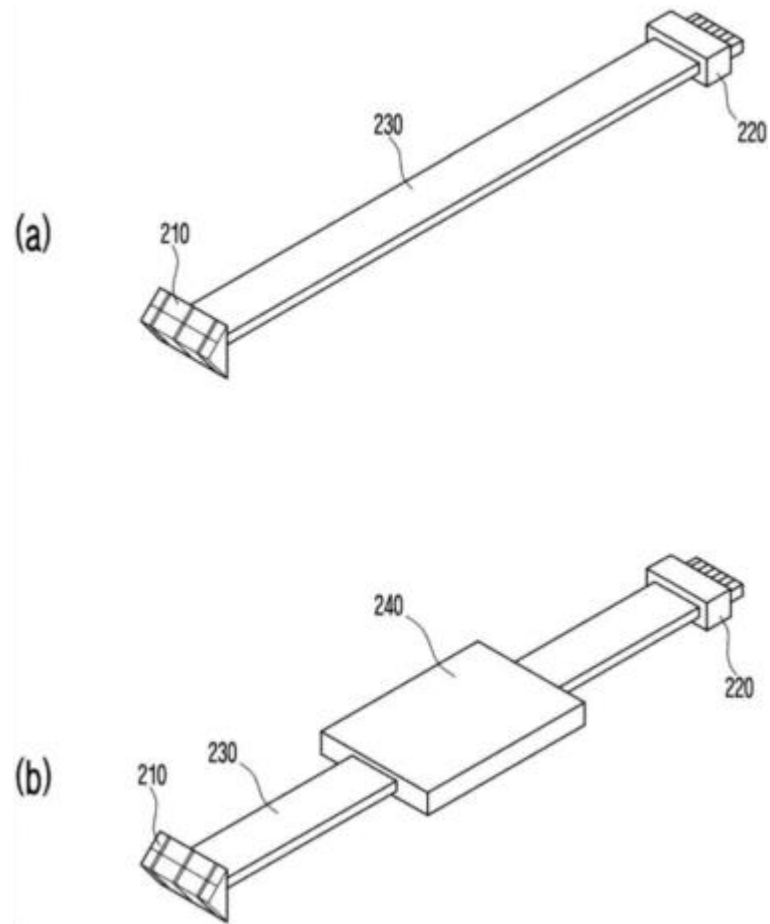
【그림 0008】



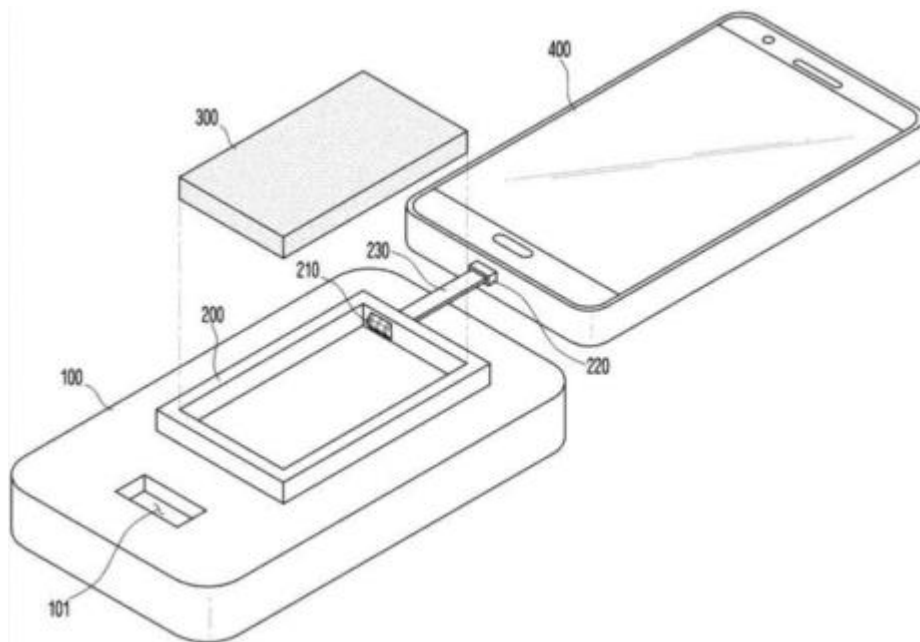
【그림 0009】



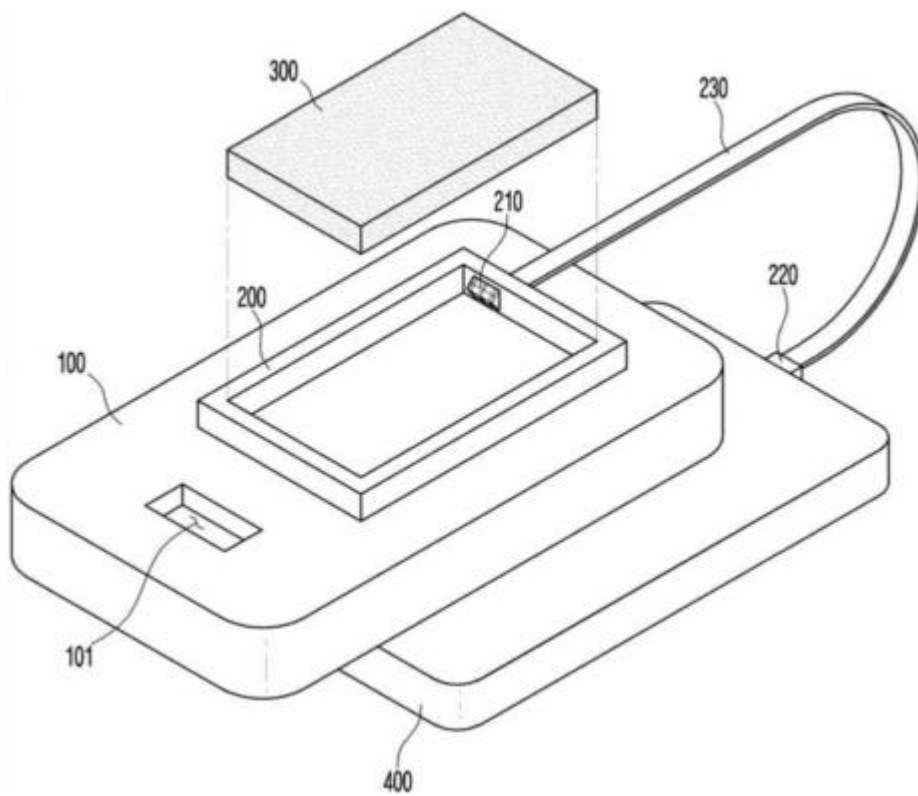
【그림 0010】



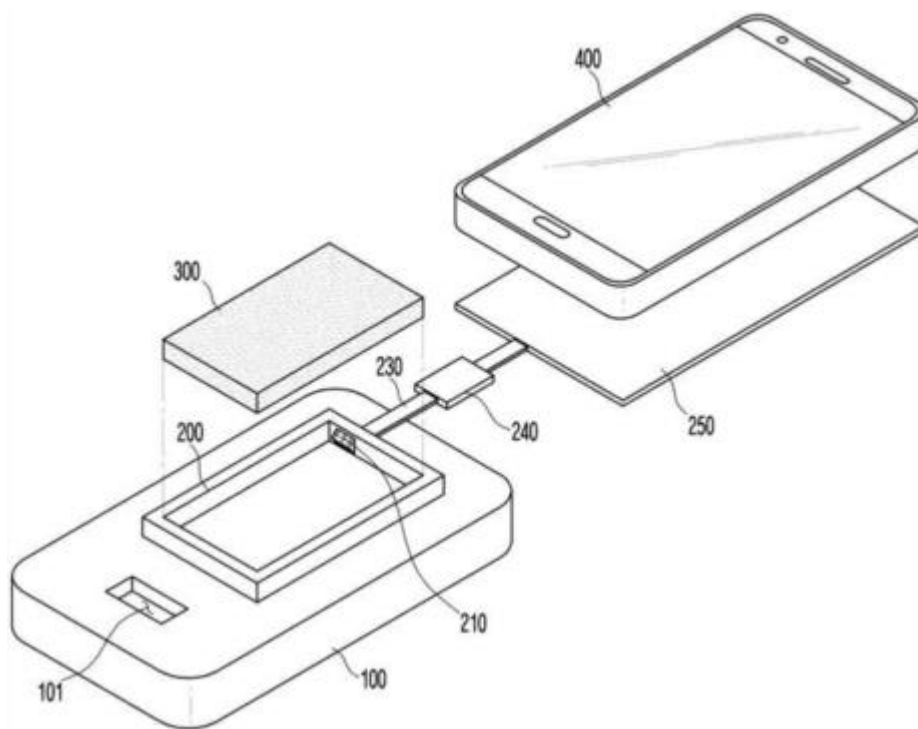
【그림 0011】



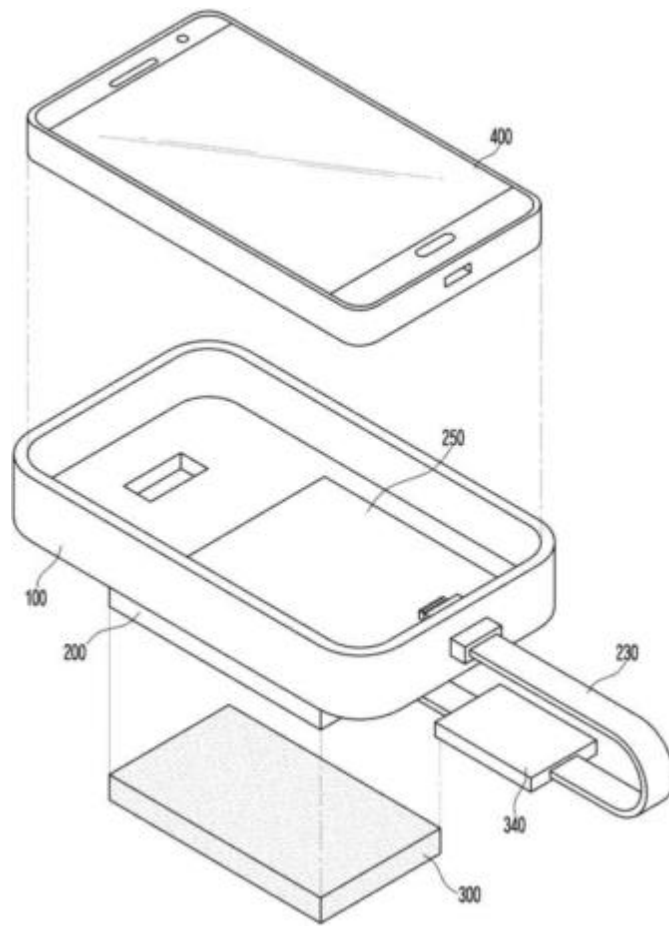
【그림 0012】



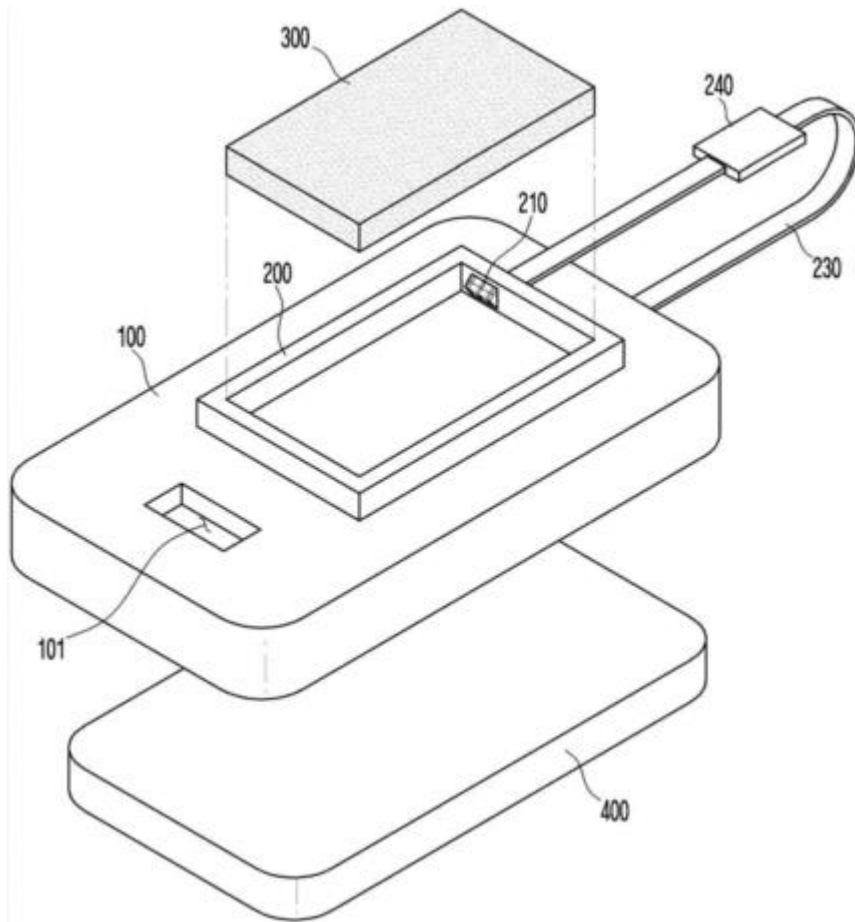
【그림 0013】



【그림 0014】



【그림 0015】



<면책 안내>

본 문서는 (주)웹스의 자동번역 시스템으로 생성된 파일입니다. 기계번역에 의한 오역의 가능성이 있으며 시스템, 네트워크 문제에 의한 데이터 누락, 불일치 등이 발생할 수 있습니다. (주)웹스는 본 문서에 대한 어떠한 법적 책임도 지지 않습니다. 본 문서를 (주)웹스의 사전 동의 없이 재 가공하거나, 본사의 서비스에 권한 없는 대상을 위해 데이터베이스 및 시스템에 저장하여 재생, 복사, 배포할 수 없음을 알려드립니다.
