

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl. G11B 33/02 (2006.01)	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2006년05월03일 10-0576216 2006년04월26일
---------------------------------------	-------------------------------------	--

(21) 출원번호	10-2004-0043665	(65) 공개번호	10-2005-0118528
(22) 출원일자	2004년06월14일	(43) 공개일자	2005년12월19일

(73) 특허권자 주식회사 레인콤
 서울특별시 강남구 도곡1동 949-3 캠프양재타워 14층

(72) 발명자 김태형
 서울특별시 동작구 사당2동 신동아아파트 405동 206호

(74) 대리인 특허법인다래

(56) 선행기술조사문헌	
KR1020000042788 A	KR1020030002569 A
KR1020030089875 A	KR1020050093197 A
KR2019990005726 U	KR2020000010145 U
* 심사관에 의하여 인용된 문헌	

심사관 : 유주호

(54) 휴대용 멀티미디어 기기 거치구 및 이를 이용한 보조 전원공급 장치

요약

본 발명은 휴대용 멀티미디어 기기를 간편하게 거치시켜 놓을 수 있도록 하는 거치구 및 상기 거치구를 이용하여 휴대용 멀티미디어 기기에 간편하고 안정적으로 비상용 전원을 공급할 수 있도록 하는 보조 전원 공급 장치에 관한 것이다.

본 발명에서는, 휴대용 멀티미디어 기기의 배면 및 양측면을 감싸는 형태로 이루어져 휴대용 멀티미디어 기기가 안착되는 바디; 상기 바디의 양측에 바디의 내,외측으로 회동이 가능하게 설치되어, 상기 바디에 안착된 휴대용 멀티미디어 기기의 양측면을 구속 또는 구속해제하는 그립퍼; 상기 바디의 바닥에 일정 각도 회전이 가능하게 설치되어, 어느 한 쪽 방향으로 회전하는 경우 상기 양측 그립퍼를 눌러 내측으로 오므려지도록 회동시키고, 반대 방향으로 회전하는 경우 상기 그립퍼를 벗어나서 그립퍼가 외측으로 벌어질 수 있는 상태가 되도록 하는 조절판; 및 상기 바디의 배면에 결합되며, 소정의 벽면이나 고정물체 등의 설치부에 장착되는 장착판을 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대용 멀티미디어 기기 거치구 및 상기 장착판 부분에 보조 전원 케이스가 구비된 보조 전원 공급 장치가 제공된다.

대표도

도 14

색인어

휴대용, 멀티미디어, MP3, 거치, 보조 전원, 건전지

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 제1실시예에 따른 거치구에 휴대용 멀티미디어 기기를 거치한 상태로 도시한 사시도이다.

도 2는 본 발명의 제1실시예에 따른 거치구의 사시도이다.

도 3은 본 발명의 제1실시예에 따른 거치구의 분리 사시도이다.

도 4는 본 발명의 제1실시예에 따른 거치구를 뒷면에서 바라본 상태로 도시한 분리 사시도이다.

도 5는 본 발명의 제1실시예에 따른 거치구의 평면도로서, 휴대용 멀티미디어 기기를 장착하기 위해 그립퍼가 벌어진 상태를 나타내는 도면이다.

도 6은 도 5의 A-A 단면도이다.

도 7은 도 5의 B-B 단면도이다.

도 8은 도 5의 C-C 단면도이다.

도 9는 본 발명의 제1실시예에 따른 거치구의 평면도로서, 휴대용 멀티미디어 기기를 장착하기 위해 그립퍼가 오므려진 상태를 나타내는 도면이다.

도 10은 도 9의 D-D 단면도이다.

도 11은 도 9의 E-E 단면도이다.

도 12는 본 발명의 제2실시예에 따른 거치구의 사시도이다.

도 13은 본 발명의 제2실시예에 따른 거치구의 측단면도이다.

도 14는 본 발명의 제1실시예에 따른 보조 전원 공급 장치의 사시도이다.

도 15는 본 발명의 제1실시예에 따른 보조 전원 공급 장치에 휴대용 멀티미디어 기기가 장착된 상태를 나타내는 사시도이다.

도 16은 도 15의 뒤쪽에서 바라본 분리 사시도이다.

도 17은 도 16의 F-F 단면도이다.

도 18은 도 16의 G-G 단면도이다.

도 19는 본 발명의 제2실시예에 따른 보조 전원 공급 장치의 사시도이다.

도 20은 본 발명의 제2실시예에 따른 보조 전원 공급 장치의 측단면도이다.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

2 : 휴대용 멀티미디어 기기 2a : 전원 연결 단자

10,10a : 거치구 20,20a : 보조 전원 공급 장치

100 : 바디 101 : 안내홈

110 : 바닥부 탄성패드 120 : 통공

200 : 그립퍼 210 : 수직부

211 : 걸림턱부 220 : 수평부

221 : 누름판부 222 : 경사면

223 : 평탄면 224 : 가압돌기

230 : 해제홈 240 : 측부 탄성패드

200 : 조절판 301 : 연장부

310,410 : 축부 311 : 스크류

320,420 : 중심축 320a : 돌기

400 : 장착판 420a : 요홈

500 : 힌지핀 600,600a : 부착판

650,650a : 자석부재 700 : 보조 전원 케이스

710 : 수납부 720 : 축부

800 : 커버 900 : 전원 플러그

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 휴대용 멀티미디어 기기 거치구 및 이를 이용한 보조 전원 공급 장치에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 휴대용 멀티미디어 기기를 간편하게 거치시켜 놓을 수 있도록 하는 거치구 및 상기 거치구를 이용하여 휴대용 멀티미디어 기기에 비상용 전원을 간편하고 안정적으로 공급할 수 있도록 하는 보조 전원 공급 장치에 관한 것이다.

'휴대용 멀티미디어 기기'라 함은, 주로 MP3 플레이어와 같은 휴대용 디지털 오디오 기기('휴대용 멀티미디어 재생 기기'나 '휴대용 멀티미디어 녹음/재생 기기', 또는 'Potable Multimedia Contents Playback'이라고도 함), 혹은 음악 파일의 녹음/재생 기능, 동영상 재생 기능, 그리고 게임이나 디지털 카메라 기능들이 복합된 휴대용 멀티미디어 복합 기기('Potable Digital Content Player'라고도 함)를 통칭한다.

이러한 휴대용 멀티미디어 기기는, 소형이면서 어느 정도의 메모리 또는 메모리 확장 수단을 가져, 개인이 휴대하고 다니면서 음악이나 각종의 디지털 서비스를 즐기기에 매우 편리하다고 할 수 있다.

그러나, 종래에는 편리한 이동을 위해 휴대용 멀티미디어 기기를 사용자의 신체나 허리띠 등에 간편하게 휴대할 수 있는 수단은 제공되어 있으나, 사용자가 오랜시간 동안 머무는 생활 공간에 거치시키기 위한 수단은 제공되어 있지 않아 여러 가지 불편한 점이 있다.

예를들어, 사무실내에 휴대용 멀티미디어 기기를 놓아둘 때에는, 그저 책상 위에 아무렇게나 올려놓기 쉬우므로, 업무에 방해가 되고 기기에 흠집 등이 생길 수 있으며, 실수에 의해 떨어질 염려가 있다.

이와 비슷한 예로, 자동차 실내에 휴대용 멀티 기기를 놓아둘 때에도, 종래에는 동반석 시트 위나 대시 보드(Dash Board) 위에 올려놓을 수 밖에 없었으므로, 자동차의 진동에 의해 바닥으로 떨어져 쉽게 손상되는 단점이 있었다.

한편, 종래의 휴대용 멀티미디어 기기는, 간편한 휴대를 위해 주전원으로서 재충전이 가능한 건전지 또는 충전지를 기기 내부에 내장시켜 사용할 수 있도록 되어 있다. 이에 병행하여, 상기한 주전원이 완전히 방전되었을 때나 주전원을 재충전할 때에 임시적으로 사용할 수 있는 보조 전원 공급 장치를 더 구비하는 경우도 있다.

그러나, 종래의 보조 전원 공급 장치는, 건전지를 수납할 수 있는 별도의 케이스를 기기 본체의 측면에 끼운다음 다시 본체에 대해 나사를 체결하여야 하는 등, 그의 조립이 불편하다는 단점이 있다. 더욱이, 휴대용 멀티미디어 기기에 보조 전원 공급 장치를 부착한 상태에서도 이를 일정위치에 거치시켜 놓을 수 없으므로 앞서 설명한 불편이나 기기 파손의 문제점들이 증폭된다는 단점이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상기와 같은 문제를 해결하기 위한 것으로서, 본 발명의 목적은, 휴대용 멀티미디어 기기를 사무실이나 자동차 실내에 간편하게 거치시켜 놓을 수 있도록 하는 거치구를 제공하는데 있다.

본 발명의 다른 목적은, 상기 거치구를 이용하여 휴대용 멀티미디어 기기에 간편하게 비상용 전원을 공급할 수 있도록 하는 보조 전원 공급 장치를 제공하는데 있다.

발명의 구성 및 작용

상술한 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 따른 휴대용 멀티미디어 기기 거치구는, 휴대용 멀티미디어 기기의 배면 및 양측면을 감싸는 형태로 이루어져 휴대용 멀티미디어 기기가 안착되는 바디; 상기 바디의 양측에 바디의 내,외측으로 회동이 가능하게 설치되어, 상기 바디에 안착된 휴대용 멀티미디어 기기의 양측면을 구속 또는 구속해제하는 그립퍼; 상기 바디의 바닥에 일정 각도 회전이 가능하게 설치되어, 어느 한 쪽 방향으로 회전하는 경우 상기 양측 그립퍼를 눌러 내측으로 오므려지도록 회동시키고, 반대 방향으로 회전하는 경우 상기 그립퍼로부터 벗어나서 그립퍼가 외측으로 벌어질 수 있는 상태가 되도록 하는 조절판; 및 상기 바디의 배면에 결합되며, 소정의 벽면이나 고정물체 등의 설치부에 장착되는 장착판을 포함하여 이루어진다.

상기한 본 발명의 거치구에 있어서, 상기 조절판에는 양측에 상기 양측의 그립퍼를 향하는 연장부가 구비되고, 상기 그립퍼는 상기 바디에 회동가능하게 힌지됨과 아울러 상기 휴대용 멀티미디어 기기의 측면을 파지하는 수직부와, 상기 수직부 하단으로부터 수평방향 내측으로 절곡연장된 수평부로 이루어지며, 상기 그립퍼의 수평부에는 상기 조절판의 연장부에 의해 눌러지는 누름판부가 형성되고, 상기 누름판부의 일측에는 상기 조절판의 연장부가 그립퍼로부터 벗어나도록 하는 해제홈이 형성된다.

그리고, 상기 그립퍼의 누름판부는, 상기 조절판의 연장부가 해제위치로부터 파지위치로 회전하는 경로를 따라, 조절판과 만나는 단부 지점에 경사면이 형성되고, 이 경사면으로부터 상기 조절판의 하면과 일정한 틈새를 가지게 되는 평탄면이 형성되며, 이 평탄면의 상면에는 상기 조절판의 하면에 의해 완전히 눌러지게 되는 가압돌기가 형성된 형태를 가지는 것이 바람직하다.

또한, 상기 그립퍼의 수직부 하단에는 그의 외향 회동범위를 제한하기 위해 걸림턱부를 형성하는 것이 바람직하다.

상기한 본 발명의 거치구에 있어서, 상기 양측 그립퍼의 마주보는 면에는 휴대용 멀티미디어 기기의 측면을 완충적으로 파지하면서 마찰력을 증대시키기 위한 측부 탄성패드를 구비하는 것이 바람직하다.

마찬가지로, 상기 바디에는 휴대용 멀티미디어 기기의 완충적인 안착과 마찰력을 제공하기 위한 바닥부 탄성패드를 구비할 수 있다.

상기한 본 발명의 거치구에 있어서, 상기 조절판과 상기 장착판은 상기 바디를 관통하여 일체로 연결되어서, 일체로 된 조절판 및 장착판이 상기 바디와 상대적인 회전운동을 하는 구조를 가질 수 있다.

이 경우, 상기 조절판과 장착판중 하나 이상에는 상기 바디를 관통하는 복수개의 축부가 형성되고, 상기 바디의 바닥부에는 상기 축부가 관통하여 회전이 안내됨과 동시에 축부의 회전범위를 제한하기 위한 복수개의 안내홈이 형성되는 것이 바람직하다.

또한, 상기 바디에 대한 조절판과 장착판의 안정적인 회전을 위해, 상기 바디의 중앙에는 통공이 형성되고, 상기 조절판과 상기 장착판의 마주보는 면에는 상기 통공에 회전이 가능하게 끼워맞춤되는 중심축이 형성될 수 있다.

상기한 본 발명의 거치구에 있어서, 상기 장착판에는 자성체로 이루어진 벽면이나 고정물체 등의 설치부에 일정한 자력으로 부착되기 위한 자석부재를 구비할 수 있다.

이와는 달리, 상기 장착판에는 자성체로 이루어진 부착판을 설치하고, 소정의 벽면이나 고정물체 등의 설치부에는 상기 부착판이 자력에 의해 부착되기 위한 자석부재를 구비할 수도 있다.

한편, 본 발명에 따른 보조 전원 공급 장치는, 휴대용 멀티미디어 기기의 배면 및 양측면을 감싸는 형태로 이루어져 휴대용 멀티미디어 기기가 안착되는 바디; 상기 바디의 양측에 바디의 내,외측으로 회동이 가능하게 설치되어, 상기 바디에 안착된 휴대용 멀티미디어 기기의 양측면을 구속 또는 구속해제하는 그립퍼; 상기 바디의 바닥에 일정 각도 회전이 가능하게 설치되어, 어느 한 쪽 방향으로 회전하는 경우 상기 양측 그립퍼를 눌러 내측으로 오므려지도록 회동시키고, 반대 방향으로 회전하는 경우 상기 그립퍼로부터 벗어나서 그립퍼가 외측으로 벌어질 수 있는 상태가 되도록 하는 조절판; 상기 바디의 배면에 결합되며, 내부에 복수개의 건전지를 수납할 수 있는 수납부가 구비된 보조 전원 케이스; 상기 보조 전원 케이스의 일면을 개폐하는 커버; 및 상기 보조 전원 케이스로부터 연장되어 휴대용 멀티미디어 기기의 전원 연결 단자에 접속되는 전원 플러그를 포함하여 이루어진다.

여기서, 상기 조절판과 보조 전원 케이스 중 하나 이상에는 상기 바디를 관통하는 복수개의 축부가 형성되고, 상기 바디의 바닥부에는 상기 축부가 관통하여 회전이 안내됨과 동시에 축부의 회전범위를 제한하기 위한 복수개의 안내홈이 형성된 형태를 가질 수 있다.

상기한 본 발명의 보조 전원 공급 장치에 있어서, 상기 보조 전원 케이스의 커버에는 자성체로 이루어진 벽면이나 고정물체 등의 설치부에 일정한 자력으로 부착되기 위한 자석부재를 구비하는 것이 바람직하다.

이와는 달리, 상기 보조 전원 케이스의 커버에는 자성체로 이루어진 부착판을 설치하고, 소정의 벽면이나 고정물체 등의 설치부에는 상기 부착판이 자력에 의해 부착되기 위한 자석부재를 구비할 수 있다.

이하, 첨부된 예시도면에 의거 본 발명의 구체적인 구성과 작용을 병행하여 설명한다.

첨부도면 도 1 내지 도 11에는 본 발명의 제1실시예에 따른 휴대용 멀티미디어 기기 거치구가 도시되어 있다.

먼저, 도 1에는 본 발명의 제1실시예에 따른 거치구(10)에 휴대용 멀티미디어 기기(2)가 거치된 상태의 사시도가 도시되어 있다.

도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 거치구(10)는 바디(100)와 그립퍼(200 : gripper)를 포함한다. 상기 바디(100)는 휴대용 멀티미디어 기기(2)의 배면 및 양측면을 감싸는 형태로 이루어진다. 상기 그립퍼(200)는 상기 바디(100)의 양측에 내,외측으로 일정 각도 회동이 가능하게 설치된다.

휴대용 멀티미디어 기기(2)는 상기 바디(100)에 안착된다. 상기 바디(100)에 안착된 휴대용 멀티미디어 기기(2)는 전술한 양측의 그립퍼(200)에 의하여 구속되기도 하고 또는 구속이 해제되기도 한다. 구체적으로, 상기 그립퍼(200)가 상기 바디(100)의 내측 방향으로 회동하는 경우에는 상기 휴대용 멀티미디어 기기(2)의 측면을 가압과지하여 구속하게 되고, 바디(100)의 외측 방향으로 회동하는 경우에는 휴대용 멀티미디어 기기(2)의 측면으로부터 이탈되어 구속이 해제된다.

첨부도면 도 2 내지 도 8은 본 발명의 제1실시예에 따른 거치구(10)의 구체적인 구조를 나타내는 것으로서, 도 3에는 분리 사시도가 도시되어 있고, 도 4에는 거치구를 뒷면에서 바라본 상태의 분리 사시도가, 도 5에는 평면도가, 도 6에는 도 5의 A-A 단면도가, 도 7에는 도 5의 B-B 단면도가, 도 8에는 도 5의 C-C 단면도가 도시되어 있다.

도 2 내지 도 8에 도시된 바와 같이, 본 발명의 거치구(10)는, 전술한 바디(100)와 그립퍼(200), 그리고 조절판(300)과 장착판(400)을 포함한다.

상기 바디(100)는, 앞서 설명한 바와 같이, 휴대용 멀티미디어 기기(2)의 배면 및 양측면을 감싸는 형태로 이루어지고, 상기 그립퍼(200)는 상기 바디(100)의 양측에 내,외측으로 일정 각도 회동이 가능하게 설치된다. 구체적으로, 상기 그립퍼(200)는 힌지핀(500)에 의해 바디(100)에 회동이 가능하게 힌지된다.

상기 조절판(300)은, 상기 바디(100)의 바닥에 일정 각도 회전이 가능하게 설치된다. 이러한 조절판(300)은, 어느 한 쪽 방향으로 회전하는 경우(도 5에서 시계방향) 상기 양측 그립퍼(200)를 눌러 내측으로 오므려지도록 하고, 반대 방향으로 회전하는 경우(도 5에서 시계 반대 방향) 상기 그립퍼(200)로부터 벗어나서 그립퍼(200)가 외측으로 벌어질 수 있는 상태가 되도록 한다.

상기 조절판(300)은, 상기 그립퍼(200)의 원활한 작동을 위하여 그의 양측에 상기 그립퍼(200)를 향하는 연장부(301)를 가진다.

본 발명의 구체적인 실시예에 있어서, 상기 그립퍼(200)는 수직부(210)와 수평부(220)로 이루어진다. 상기 수직부(210) 부분은 상기 힌지핀(500)에 의해 상기 바디(100)에 회동가능하게 힌지됨으로써, 그의 내,외측 방향으로의 회동에 의해 상기 휴대용 멀티미디어 기기(2)의 측면을 파지한다. 상기 수평부(220)는 수직부(210)의 하단으로부터 수평방향 내측으로 절곡연장된다.

상기 그립퍼(200)의 수평부(220)에는 상기 조절판(300)의 연장부(301)에 의해 눌러지는 누름판부(221)가 형성되고, 상기 누름판부(221)의 일측에는 상기 조절판(300)의 연장부(301)가 상기 그립퍼(200)로부터 벗어나도록 하는 해제홈(230)이 형성되어 있다.

상기 조절판(300)의 연장부(301)가 상기 해제홈(230)에 위치하는 경우에는 상기 그립퍼(200)를 바깥으로 회동시켜 입을 벌릴 수 있으므로 상기 바디(100)에 휴대용 멀티미디어 기기(2)를 진입시키기가 용이하다.

이와는 달리, 상기 조절판(300)의 연장부(301)가 상기 해제홈(230)을 벗어나 누름판부(221)를 향해 회전하면, 조절판(300)의 하면이 상기 누름판부(221)를 누르게 되고, 이에 따라 그립퍼(200)가 내향회동하여 그의 수직부(210)가 휴대용 멀티미디어 기기(2)의 양측면을 가압파지하게 된다.

본 발명의 구체적인 실시예에 있어서, 상기 그립퍼(200)의 누름판부(221)에는, 상기 조절판(300)의 연장부(301)가 전술한 해제위치로부터 파지위치로 회전하는 경로를 따라, 상기 조절판(300)과 만나는 단부 지점으로부터 경사면(222)과 평탄면(223)이 순차적으로 형성된다. 그리고, 상기 평탄면(223)의 상면에는 가압돌기(224)가 형성된다. 따라서, 상기 그립퍼(200)가 외향 회동하여 그의 누름판부(221)가 바디(100)의 바닥면으로부터 들떠있다고 하더라도, 상기 조절판(300)의 연장부(301)가 해제위치로부터 파지위치로 이동하는 초기에 상기 연장부(301)의 하면이 경사면(222)을 쉽게 타고 올라갈 수 있으므로 그립퍼(200)를 눌러 회동시키기가 쉬워진다. 그리고, 상기 조절판(300)의 연장부(301)가 상기 평탄면(223)을 지난 후 상기 가압돌기(224)를 누르게 되면 그립퍼(200)의 누름판부(221)가 최대한 눌러지게 되고, 그에 따라 그립퍼(200)의 수직부(210)가 최대한 내향 회동되어 휴대용 멀티미디어 기기(2)의 양측면을 가압 파지하게 된다.

그리고, 상기 그립퍼(200)의 수직부(210) 하단에는 그의 회동범위를 제한하기 위한 걸림턱부(211)가 형성되어 있다. 상기 그립퍼(200)가 일정각도 외향회동(위쪽이 벌어짐)하는 경우 상기 걸림턱부(211)는 상기 바디(100)의 바닥면 측단부에 닿아 그립퍼(200)가 더 이상 회동되지 못하게 한다.

본 발명의 구체적인 실시예에 있어서, 상기 양측 그립퍼(200)의 마주보는 면과 상기 바디(100)의 상,하부에는 각각 측부 탄성패드(240)와 바닥부 탄성패드(110)가 구비된다. 상기 측부 탄성패드(240)는 휴대용 멀티미디어 기기(2)의 측면을 완충적으로 파지함과 동시에 파지시의 마찰력을 증대시키기 위한 것이다. 마찬가지로, 상기 바닥부 탄성패드(110)는 휴대용

멀티미디어 기기(2)의 완충적인 안착과 마찰력을 제공하기 위한 것이다. 이와 같은 탄성패드(240)(110)들은 탄성을 가지는 고무나 합성수지 재료로 이루어지는 것이 바람직하다. 상기 탄성패드(240)(110)들은 본딩 등에 의해 접촉하는 방법으로 설치될 수 있다.

본 발명의 실시예에 있어서, 상기 조절판(300)과 상기 장착판(400)이 바디(100)에 설치되는 구조는, 상기 조절판(300)과 장착판(400)이 상기 바디(100)를 관통하여(사이에 두고) 일체로 연결되는 형태를 가진다. 따라서, 일체로 된 상기 조절판(300) 및 장착판(400)이 상기 바디(100)와 상대적인 회전운동을 하게 된다.

구체적으로, 상기 조절판(300)과 장착판(400)중 하나 이상에는(본 실시예에서는 양측에 모두) 상기 바디(100)를 관통하는 복수개의 축부(310)(410)가 형성된다. 상기 바디(100)를 관통한 상기 두 축부(310)(410)는 서로 단부끼리 맞대어진 상태에서 스크류(311)에 의해 결합된다.

그리고, 상기 바디(100)의 바닥부에는 상기 축부(310)(410)가 관통하는 안내홈(101)이 형성된다. 상기 안내홈(101)은 상기 축부(310)(410)의 회전을 안내함과 동시에 축부(310)(410)의 회전범위를 제한한다. 즉, 상기 안내홈(101)의 원호 길이는 상기 조절판(300)이 상기 그립퍼(200)를 해제하는 위치로부터 그립퍼(200)를 회동시켜 휴대용 멀티미디어 기기(2)를 파지하는 위치까지의 거리에 대응한다. 따라서, 상기 조절판(300)이 도면상 시계반대방향으로 회전하여 축부(310)(410)가 안내홈(101)의 일단부에 걸리는 지점이 그립퍼(200)의 '해제위치'가 되고, 조절판(300)이 도면상 시계방향으로 회전하여 축부(310)(410)가 안내홈(101)의 반대측 단부에 걸리게 되는 지점이 그립퍼(200)의 '파지위치'가 된다.

또한, 본 발명의 실시예에 있어서, 상기 바디(100)의 중앙에는 통공(120)이 형성되고, 상기 조절판(300)과 상기 장착판(400)의 마주보는 면에는 상기 통공(120)에 회전이 가능하게 끼워맞추는 중심축(320)(420)이 형성된다. 상기 중심축(320)(420)과 상기 통공(120) 사이에는 가급적 틈새를 적게 유지함으로써 상기 바디(100)에 대해 상기 조절판(300)과 장착판(400)이 흔들림 없이 안정적으로 회전할 수 있게 된다. 그리고, 상기 중심축(320)(420)들에는 돌기와 요홈(320a)(420a)이 형성되어 서로 정확한 위치에 결합되도록 되어 있다.

본 발명에 있어서, 상기 장착판(400)은, 휴대용 멀티미디어 기기(2)를 거치해 두고 싶은 소정의 벽면이나 고정물체 등의 설치부에 장착된다. 상기 벽면은 예를들어, 사무실이나 가정의 벽, 파티션, 자동차 실내의 대시보드 등이 될 수 있다. 또한, 상기 고정물체는 퍼스널 컴퓨터의 본체 측면, 책상 측면, 가구 측면, 냉장고 등 부피가 큰 가전기기의 측면 등이 될 수 있다.

상기 장착판(400)을 벽면이나 고정물체에 장착하는 방법으로서, 예를들어, 벽면이나 고정물체에 자석이나 접착천(예; Valcro) 등을 설치하여 두고, 상기 장착판(400)에 대응하는 자성체(또는 자석)나 접착천 등을 부착시킨 다음, 이들을 서로 부착시키는 방법을 사용할 수 있다. 또한, 장착판(400)을 바디(100)보다 크게(넓게) 형성한 다음, 장착판(400)의 상부 또는 임의의 지점에 구멍을 뚫고, 이 구멍을 이용하여 벽면에 박힌 못, 또는 벽면이나 고정물체에 설치된 고리에 걸어두는 방법을 사용할 수도 있다. 그렇지 않으면, 벽면이나 고정물체에 장착판(400) 부분을 꽂아 둘 수 있는 수납체를 구비하는 방법을 사용할 수도 있는 등 매우 다양한 방법을 사용할 수 있다. 이와 같이 본 발명에 따라 거치구(10)를 벽면이나 고정물체에 설치해 두고 거기에 휴대용 멀티미디어 기기(2)를 거치시켜 놓으면, 휴대용 멀티미디어 기기(2)를 쉽게 사용할 수 있는 상태로 안정적으로 비치해 둘 수 있게 된다.

상기와 같이 이루어진 본 발명의 제1실시예에 따른 거치구(10)에 휴대용 멀티미디어 기기(2)를 거치시키는 동작과정을 설명한다.

앞서 설명한 첨부도면 도 5 내지 도 8에는 휴대용 멀티미디어 기기(2)를 거치구(10)의 바디(100)에 안착시키기 위해 그립퍼(200)를 외향회동시켜 입구를 벌린 상태가 도시되어 있다. 그리고, 도 9 내지 도 11에는 그립퍼(200)가 오므려져서 휴대용 멀티미디어 기기(2)가 파지된 상태를 나타낸다.

먼저, 도 5 내지 도 8에 도시된 바와 같이, 휴대용 멀티미디어 기기(2)를 거치구(10)에 거치시키기 위해, 바디(100)를 고정된(손으로 잡은) 상태에서 조절판(300) 및 이에 일체로 연결된 장착판(400)을 도 5에서 화살표 방향(시계 반대방향)으로 회전시키거나, 조절판(300)과 장착판(400)을 고정한 상태에서 바디(100)를 화살표 반대방향으로 회전시키면, 조절판(300)과 장착판(400)의 축부(410)가 바디(100)의 안내홈(101)을 따라 시계반대방향으로 회전된다. 상기 축부(410)가 상기 안내홈(101)의 단부 부분까지 회전하면 조절판(300)의 연장부(301)가 그립퍼(200)의 해제홈(230)에 위치하게 됨으로써 그립퍼(200)의 구속이 해제된다. 이어서, 그립퍼(200)를 외향회동시키면 그립퍼(200)는 힌지핀(500)을 중심으로 회동하여 그립퍼(200)의 수직부(210) 상단부는 일정량 벌어지게 되고 수평부(220)는 일정량 들어올리게 된다. 여기서, 상기 그립퍼(200)가 회동할 때에는 그의 하단에 있는 걸림턱부(211)가 바디(100)의 측단부에 걸리게 됨으로써 과도하게 회동되는 것이 방지된다.

상기와 같이, 그립퍼(200)가 외향 회동되어 벌어지면, 양측 그립퍼(200) 사이에 휴대용 멀티미디어 기기(2)를 진입시켜 바디(100)의 바닥면에 안착시킨다. 이 경우, 상기 휴대용 멀티미디어 기기(2)의 배면은 바디(100)에 구비된 바닥부 탄성패드(110)에 안정적으로 안착된다.

상기와 같이 휴대용 멀티미디어 기기(2)를 거치구(10)의 바디(100)에 안착시킨 다음, 도 9 내지 도 11에 도시된 바와 같이, 바디(100)를 고정된(손으로 잡은) 상태에서 조절판(300)과 이에 일체로 연결된 장착판(400)을 도 9에서 화살표 방향(시계방향)으로 회전시키거나, 조절판(300)과 장착판(400)을 고정된 상태에서 바디(100)를 화살표 반대방향으로 회전시키면(휴대용 멀티미디어 기기(2)를 잡고 회전시켜도 된다), 조절판(300)과 장착판(400)의 측부(410)가 바디(100)의 안내홈(101)을 따라 시계방향으로 회전된다.

상기와 같이 조절판(300)이 회전을 시작한 직후에는, 조절판(300)의 연장부(301)가 그립퍼(200)의 누름판부(221)에 형성된 경사면(222)으로 올라가게 되고, 그에 따라 누름판부(221)가 눌러지게 되어 그립퍼(221)가 내향 회동하여 오므러지기 시작한다.

이후, 조절판(300)의 연장부(301)가 상기 누름판부(221)의 평탄면(223)을 지나 평탄면(223) 위로 돌출된 가압돌기(224)를 누르게 되면 그립퍼(200)의 누름판부(221)가 최대한 눌러지고, 그에 따라 그립퍼(200)의 수직부(210)가 최대한 내향 회동된 상태가 되어 휴대용 멀티미디어 기기(2)의 양측면에 압력을 가하면서 파지하게 된다.

상기 그립퍼(200)가 휴대용 멀티미디어 기기(2)의 양측면을 파지함에 있어서는 그립퍼(200)의 내측에 구비된 측부 탄성패드(240)에 의해 휴대용 멀티미디어 기기(2)의 측면이 완충적이면서 소정의 마찰력을 가지고 안정적으로 파지되게 된다. 이와 같이 거치구(10)에 휴대용 멀티미디어 기기(2)를 고정된 다음에는 상기 거치구(10)의 장착판(400)을 벽면이나 고정물체 등의 설치부에 장착시키면 된다. 그렇지 않으면 벽면이나 고정물체 등의 설치부에 거치구(10)의 장착판(400)을 미리 장착시켜 놓은 다음에 상술한 동작에 의해 휴대용 멀티미디어 기기(2)를 거치시키면 된다.

첨부도면 도 12 및 도 13에는 본 발명의 제2실시예에 따른 거치구가 도시되어 있다.

도 12 및 도 13에 도시된 거치구(10a)는, 전술한 제1실시예에 따른 거치구(10)를 벽면이나 고정물체 등의 설치부에 쉽게 설치하기 위한 개량예를 나타낸다.

본 실시예에 따른 거치구(10a)는 제1실시예에 따른 거치구(10)의 장착판(400)에 부착판(600)이 구비된 구성을 가진다. 그 이외의 구성은 전술한 제1실시예의 거치구(10)와 동일하다. 여기서, 상기 부착판(600)은 자석에 붙는 성질을 가지는 자성체로 이루어진다. 따라서, 상기 부착판(600)을 부착시키기 위하여 벽면이나 고정물체 등의 설치부(4)에는 자석부재(650)가 구비될 수 있다.

상기 장착판(400)에 상기 부착판(600)을 구비함에 있어서는, 상기 부착판(600)을 상기 장착판(400) 표면에 본딩 등의 방법으로 접착시키거나 장착판(400) 내부에 매설할 수도 있다.

상기와 같이, 장착판(400)에 자성체로 이루어진 부착판(600)을 구비하는 대신에, '자석부재'를 구비하는 구성도 가능하다. 이 경우에는 벽면이나 고정물체 등의 설치부(4)가 자성체로 이루어진 것을 이용하여야 하며, 자성체로 이루어진 별도의 '부착판'을 설치부(4)에 미리 설치해 둘 수도 있다.

첨부도면 도 14 내지 도 18은 본 발명의 제1실시예에 따른 보조 전원 공급 장치를 나타내는 것으로서, 도 14에는 사시도가 도시되어 있고, 도 15에는 보조 전원 공급 장치에 휴대용 멀티미디어 기기가 장착된 상태의 사시도가, 도 16에는 도 15의 뒤쪽에서 바라본 분리 사시도가, 도 17에는 도 16의 F-F 단면도가, 도 18에는 도 16의 G-G 단면도가 도시되어 있다.

본 발명에 의한 보조 전원 공급 장치(20)는, 전술한 본 발명의 거치구에 보조 전원 공급 수단을 구비함으로써, 비상시 휴대용 멀티미디어 기기를 안정적으로 안착시킨 상태에서 전력을 공급할 수 있도록 한 것이다.

먼저, 도 14에 도시된 바와 같이, 거치구의 바디(100) 배면에 보조 전원 케이스(700)가 결합되고, 상기 보조 전원 케이스(700)의 일면에는 그를 개폐하기 위한 커버(800)가 결합되어 있으며, 상기 보조 전원 케이스(700)로부터는 전원 플러그(900)가 연장되어 있다.

상기 보조 전원 케이스(700)는, 도면에 도시된 실시예와 같이, 전술한 거치구(10)(10a)들에 있어서의 장착판(400)을 대신한다. 그렇지 않으면 상기 장착판(400)에 별도로 결합되는 것일 수도 있다. 상기 장착판(400)에 별도로 결합되는 것인 경우에는 당연히 장착판(400)과 일체로 동작된다.

휴대용 멀티미디어 기기(2)의 주전원이 완전히 방전된 비상시에 있어서는, 도 15에 도시된 바와 같이, 휴대용 멀티미디어 기기(2)를 보조 전원 공급 장치(20)의 바디(100)에 안착시켜 그립퍼(200)로 안전하고 견고하게 파지한 상태에서, 상기한 전원 플러그(900)를 휴대용 멀티미디어기기(2)에 설치되어 있는 전원 연결 단자(2a)에 접속시켜 전류를 공급할 수 있다.

그리고, 도 16에 도시된 바와 같이, 상기 보조 전원 공급 장치(20)의 보조 전원 케이스(700)의 내부에는 건전지를 수납할 수 있는 복수개의 수납부(710)가 구비되어 있다. 건전지를 수납시키거나 제거할 때에는, 상기 보조 전원 케이스(700)로부터 커버(800)를 분리한 다음 수행한다.

앞서, 본 발명에 따른 보조 전원 공급 장치(20)에 있어서의 보조 전원 케이스(700)는 전술한 거치구(10 또는 10a)에 있어서의 장착판(400)을 대체할 수 있다고 이미 설명하였다. 따라서, 이 경우에는 상기 보조 전원 케이스(700)와 조절판(300)의 연결 구조가 전술한 거치구(10 또는 10a)에 있어서의 장착판(400)과 조절판(300)의 연결구조와 동일하다.

즉, 도 17 및 도 18에 도시된 바와 같이, 조절판(300)과 보조 전원 케이스(700) 중 하나 이상에는 상기 바디(100)를 관통하는 복수개의 축부(310)(720)가 형성되고, 상기 바디(100)의 바닥부에는 상기 축부(310)(720)가 관통하여 회전이 안내됨과 동시에 축부(310)(720)의 회전범위를 제한하기 위한 복수개의 안내홈(101)이 구비된다.

이와 같이, 본 발명의 보조 전원 공급 장치는, 휴대용 멀티미디어 기기를 거치시킬 수 있는 거치구와 임시적인 전원을 공급할 수 있는 전원 공급 수단이 일체로 구비되어 있다. 따라서, 보조 전원 공급 장치를 '거치구'의 용도로 사용할 수도 있고, 비상시의 '보조 전원 공급 장치'로도 사용할 수 있다. 특히, 보조 전원 공급 장치로 사용되는 경우에 있어서는, 그립퍼(200)를 회동시키는 단순한 동작으로도 휴대용 멀티미디어 기기의 안정적인 거치가 가능하고, 거치구와 보조 전원이 일체로 구비되어 있어 사용과 취급이 매우 용이하다.

첨부도면 도 19 및 도 20은, 본 발명의 제2실시예에 따른 보조 전원 공급 장치를 나타낸다.

도 19 및 도 20에 도시된 보조 전원 공급 장치(20a)는, 전술한 제1실시예에 따른 보조 전원 공급 장치(20)를 벽면이나 고정물체 등의 설치부에 쉽게 설치하기 위한 개량예를 나타낸다.

본 실시예에 따른 보조 전원 공급 장치(20a)는, 제1실시예에 따른 보조 전원 공급 장치(20a)의 커버(800)에 부착판(600a)이 구비된 구성을 가진다. 그 이외의 구성은 전술한 제1실시예의 보조 전원 공급 장치(20)와 동일하다. 여기서, 상기 부착판(600a)은 자석에 붙는 성질을 가지는 자성체로 이루어진다. 따라서, 상기 자성체의 부착판(600a)을 부착시키기 위하여 벽면이나 고정물체 등의 설치부(4)에는 자석부재(650a)가 구비될 수 있다.

상기 보조 전원 케이스(700)의 커버(800)에 상기 부착판(600a)을 구비함에 있어서는, 상기 부착판(600a)을 상기 커버(800) 표면에 본딩 등의 방법으로 접촉시키거나 커버(800) 내부에 매설할 수도 있다.

상기와 같이, 커버(800)에 자성체로 이루어진 부착판(600a)을 구비하는 대신에, '자석부재'를 구비하는 구성도 가능하다. 이 경우에는 벽면이나 고정물체 등의 설치부(4)가 자성체로 이루어진 것을 이용하여야 하며, 자성체로 이루어진 별도의 '부착판'을 설치부(4)에 미리 설치해둘 수도 있다.

이상에서는 첨부 도면에 도시된 본 발명의 구체적인 실시예가 상세하게 설명되었으나, 이는 본 발명의 양호한 실시예에 대한 하나의 예시에 불과한 것이며, 본 발명의 보호범위가 이에 한정되는 것은 아니다. 따라서, 이상과 같은 본 발명의 실시예는 본 발명의 기술적 사상 내에서 당해 분야에 통상의 지식을 가진 자에 의해 다양한 변형 및 균등한 다른 실시가 가능한 것이며, 이러한 변형 및 균등한 다른 실시예는 본 발명의 첨부된 특허청구범위에 속함은 당연한 것이다.

발명의 효과

이상과 같이, 본 발명에서는 간단한 구조의 거치구를 통해 휴대용 멀티미디어 기기를 간편하고 안정적으로 거치시킬 수 있다. 따라서, 휴대용 멀티미디어 기기를 사무실이나 자동차 실내에 안정적으로 거치시킬 수 있으므로, 휴대용 멀티미디어 기기의 손상이나 사용상의 불편함을 줄일 수 있다는 장점이 있다.

또한, 본 발명에 따른 보조 전원 공급 장치는, 거치구와 비상시 전원 공급 수단이 일체로 되어 있어, 필요에 따라 거치구로 사용하거나, 그렇지 않으면 임시 전원 공급 수단으로도 사용할 수 있으므로, 그의 활용범위가 넓을 뿐만 아니라, 휴대용 멀티미디어 기기를 안정적으로 거치시킨 상태에서 비상 전원을 공급할 수 있다는 장점이 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

휴대용 멀티미디어 기기의 배면 및 양측면을 감싸는 형태로 이루어져 휴대용 멀티미디어 기기가 안착되는 바디;

상기 바디의 양측에 바디의 내,외측으로 회동이 가능하게 설치되어, 상기 바디에 안착된 휴대용 멀티미디어 기기의 양측면을 구속 또는 구속해제하는 그립퍼;

상기 바디의 바닥에 일정 각도 회전이 가능하게 설치되어, 어느 한 쪽 방향으로 회전하는 경우 상기 양측 그립퍼를 눌러 내측으로 오므려지도록 회동시키고, 반대 방향으로 회전하는 경우 상기 그립퍼로부터 벗어나서 그립퍼가 외측으로 벌어질 수 있는 상태가 되도록 하는 조절판; 및

상기 바디의 배면에 결합되며, 소정의 벽면이나 고정물체 등의 설치부에 장착되는 장착판을 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대용 멀티미디어 기기 거치구.

청구항 2.

제1항에 있어서,

상기 조절판의 양측에는 상기 양측의 그립퍼를 향하는 연장부가 구비되고,

상기 그립퍼는 상기 바디에 회동가능하게 힌지됨과 아울러 상기 휴대용 멀티미디어 기기의 측면을 파지하게 되는 수직부와, 상기 수직부 하단으로부터 수평방향 내측으로 절곡연장된 수평부로 이루어지며,

상기 그립퍼의 수평부에는 상기 조절판의 연장부에 의해 눌러지는 누름판부가 형성되고, 상기 누름판부의 일측에는 상기 조절판의 연장부가 상기 그립퍼로부터 벗어나도록 하는 해제홈이 형성된 것을 특징으로 하는 휴대용 멀티미디어 기기 거치구.

청구항 3.

제2항에 있어서,

상기 그립퍼의 누름판부는, 상기 조절판의 연장부가 해제위치로부터 파지위치로 회전하는 경로를 따라, 조절판과 만나는 단부 지점에 경사면이 형성되고, 이 경사면으로부터 상기 조절판의 하면과 일정한 틈새를 가지게 되는 평탄면이 형성되며, 이 평탄면의 상면에는 상기 조절판의 하면에 의해 완전히 눌러지게 되는 가압돌기가 형성되는 것을 특징으로 하는 휴대용 멀티미디어 기기 거치구.

청구항 4.

제2항에 있어서,

상기 그립퍼의 수직부 하단에는 그의 외향 회동범위를 제한하기 위한 걸림턱부가 형성된 것을 특징으로 하는 휴대용 멀티미디어 기기 거치구.

청구항 5.

제1항에 있어서,

상기 양측 그림퍼의 마주보는 면에는 휴대용 멀티미디어 기기의 측면을 완충적으로 파지하면서 마찰력을 증대시키기 위한 측부 탄성패드가 구비되는 것을 특징으로 하는 휴대용 멀티미디어 기기 거치구.

청구항 6.

제1항에 있어서,

상기 바디에는 휴대용 멀티미디어 기기의 완충적인 안착과 마찰력을 제공하기 위한 바닥부 탄성패드가 구비되는 것을 특징으로 하는 휴대용 멀티미디어 기기 거치구.

청구항 7.

제1항에 있어서,

상기 조절판과 상기 장착판은 상기 바디를 관통하여 일체로 연결되어, 일체로된 조절판 및 장착판이 상기 바디와 상대적인 회전운동을 하는 것을 특징으로 하는 휴대용 멀티미디어 기기 거치구.

청구항 8.

제7항에 있어서,

상기 조절판 또는 장착판에는 상기 바디를 관통하는 복수개의 축부가 형성되고, 상기 바디의 바닥부에는 상기 축부가 관통하여 회전이 안내됨과 동시에 축부의 회전범위를 제한하기 위한 복수개의 안내홈이 형성되는 것을 특징으로 하는 휴대용 멀티미디어 기기 거치구.

청구항 9.

제7항에 있어서,

상기 바디에 대한 조절판과 장착판의 안정적인 회전을 위해, 상기 바디의 중앙에는 통공이 형성되고, 상기 조절판과 상기 장착판의 마주보는 면에는 상기 통공에 회전이 가능하게 끼워맞춤되는 중심축이 형성되는 것을 특징으로 하는 휴대용 멀티미디어 기기 거치구.

청구항 10.

제1항에 있어서,

상기 장착판에는 자성체로 이루어진 벽면이나 고정물체 등의 설치부에 일정한 자력으로 부착되기 위한 자석부재가 구비되는 것을 특징으로 하는 휴대용 멀티미디어 기기 거치구.

청구항 11.

제1항에 있어서,

상기 장착판에는 자성체로 이루어진 부착판이 설치되고, 소정의 벽면이나 고정물체 등의 설치부에는 상기 부착판이 자력에 의해 부착되기 위한 자석부재가 구비되는 것을 특징으로 하는 휴대용 멀티미디어 기기 거치구.

청구항 12.

휴대용 멀티미디어 기기의 배면 및 양측면을 감싸는 형태로 이루어져 휴대용 멀티미디어 기기가 안착되는 바디;

상기 바디의 양측에 바디의 내,외측으로 회동이 가능하게 설치되어, 상기 바디에 안착된 휴대용 멀티미디어 기기의 양측면을 구속 또는 구속해제하는 그립퍼;

상기 바디의 바닥에 일정 각도 회전이 가능하게 설치되어, 어느 한 쪽 방향으로 회전하는 경우 상기 양측 그립퍼를 눌러 내측으로 오므려지도록 회동시키고, 반대 방향으로 회전하는 경우 상기 그립퍼로부터 벗어나서 그립퍼가 외측으로 벌어질 수 있는 상태가 되도록 하는 조절판;

상기 바디의 배면에 결합되며, 내부에 복수개의 건전지를 수납할 수 있는 수납부가 구비된 보조 전원 케이스;

상기 보조 전원 케이스의 일면을 개폐하는 커버; 및

상기 보조 전원 케이스로부터 연장되어 휴대용 멀티미디어 기기의 전원 연결 단자에 접속되는 전원 플러그를 포함하는 것을 특징으로 하는 보조 전원 공급 장치.

청구항 13.

제12항에 있어서,

상기 조절판 또는 보조 전원 케이스에는 상기 바디를 관통하는 복수개의 축부가 형성되고, 상기 바디의 바닥부에는 상기 축부가 관통하여 회전이 안내됨과 동시에 축부의 회전범위를 제한하기 위한 복수개의 안내홈이 형성되는 것을 특징으로 하는 보조 전원 공급 장치.

청구항 14.

제12항에 있어서,

상기 보조 전원 케이스의 커버에는 자성체로 이루어진 벽면이나 고정물체 등의 설치부에 일정한 자력으로 부착되기 위한 자석부재가 구비되는 것을 특징으로 하는 보조 전원 공급 장치.

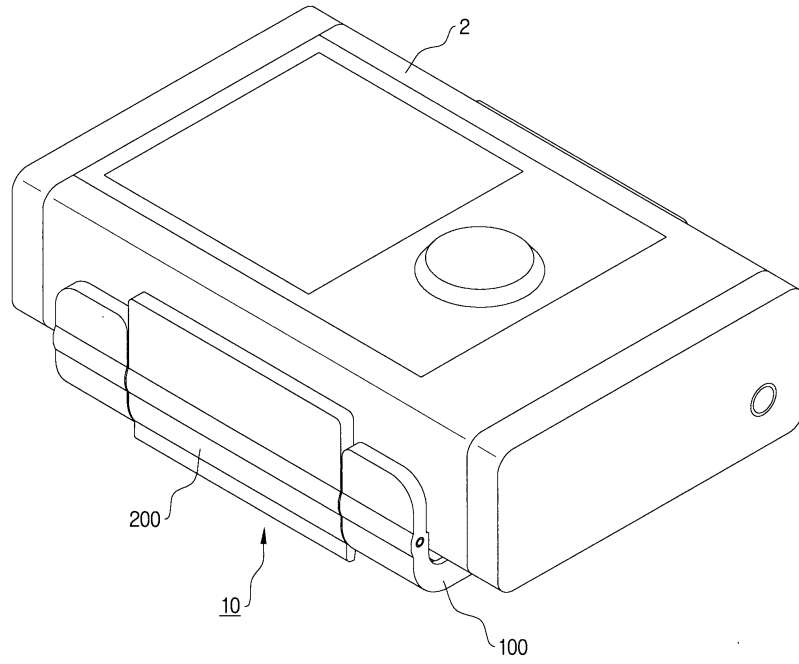
청구항 15.

제12항에 있어서,

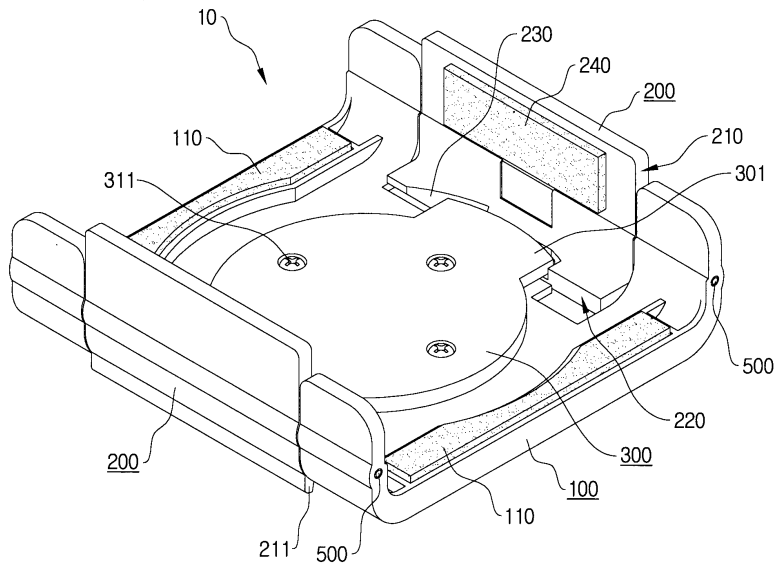
상기 보조 전원 케이스의 커버에는 자성체로 이루어진 부착판이 설치되고, 소정의 벽면이나 고정물체 등의 설치부에는 상기 부착판이 자력에 의해 부착되기 위한 자석부재가 구비되는 것을 특징으로 하는 보조 전원 공급 장치.

도면

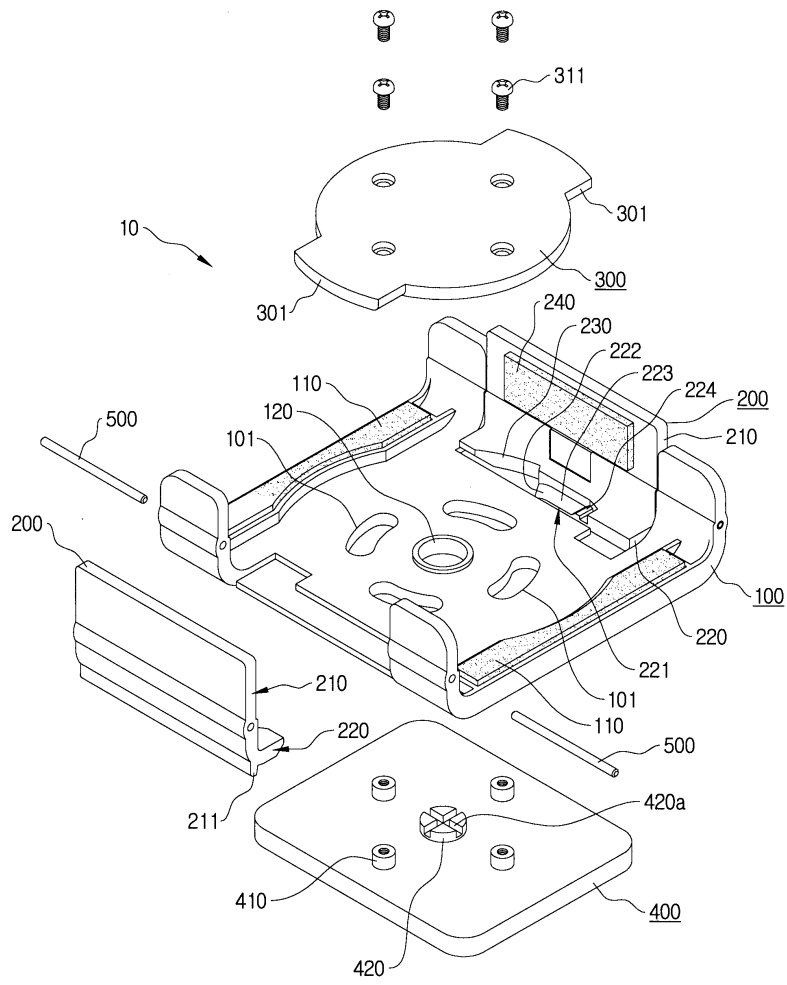
도면1



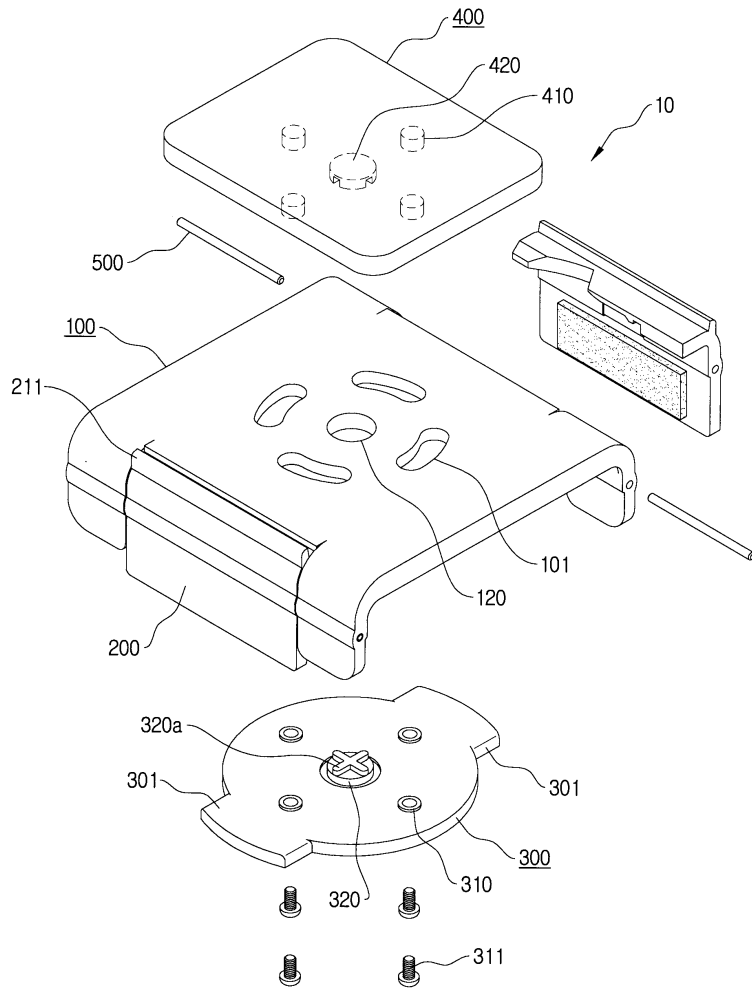
도면2



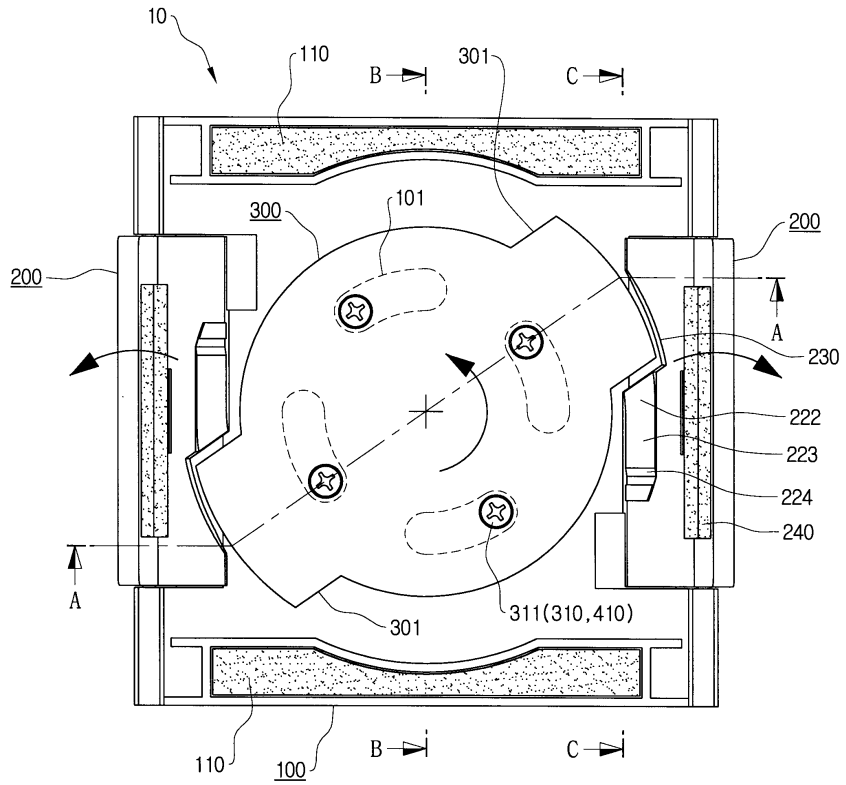
도면3



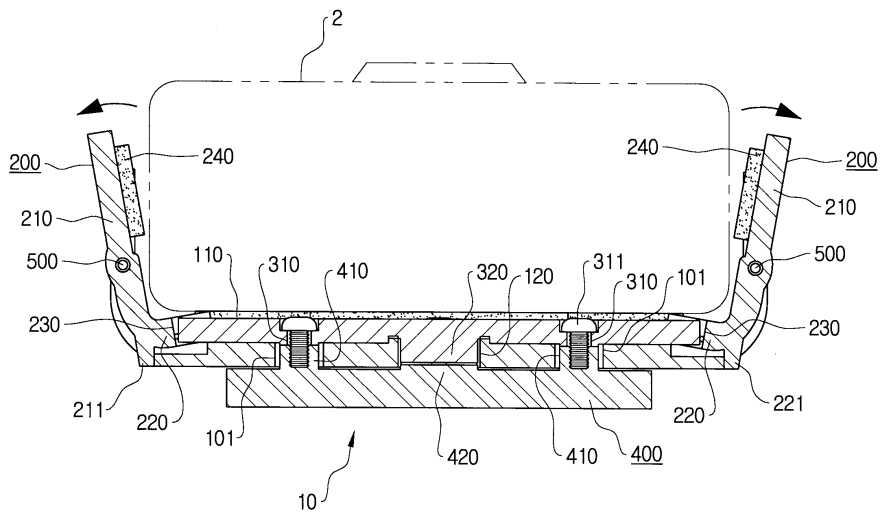
도면4



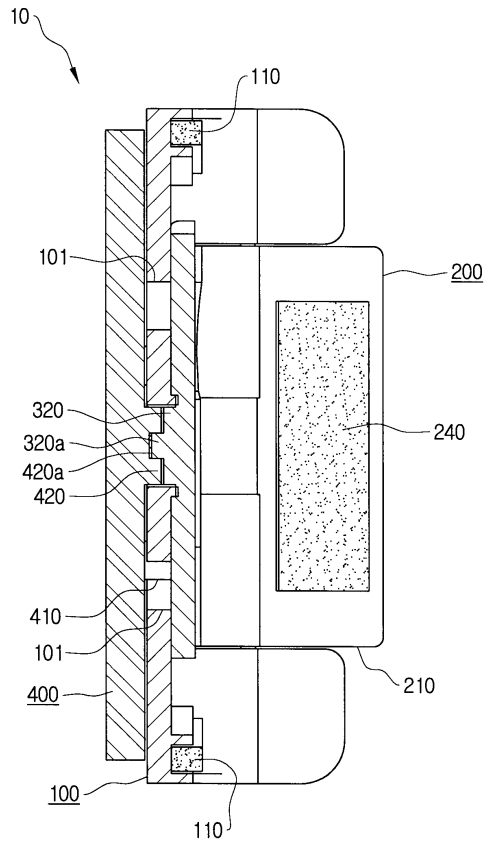
도면5



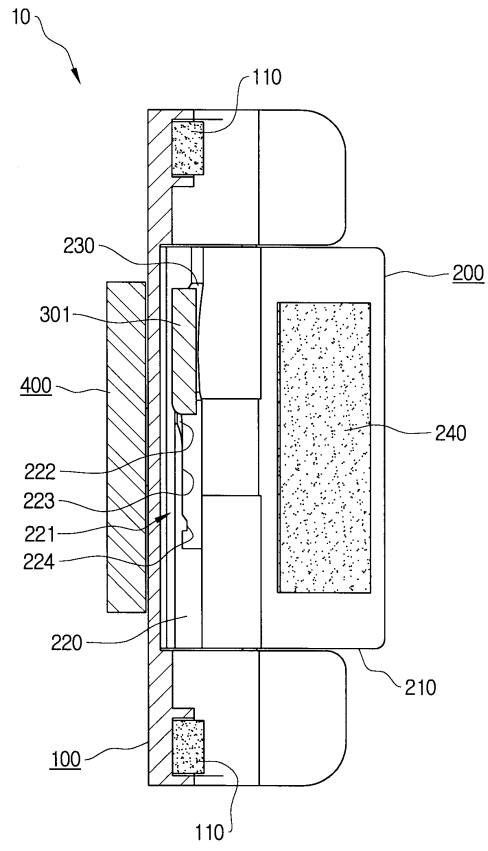
도면6



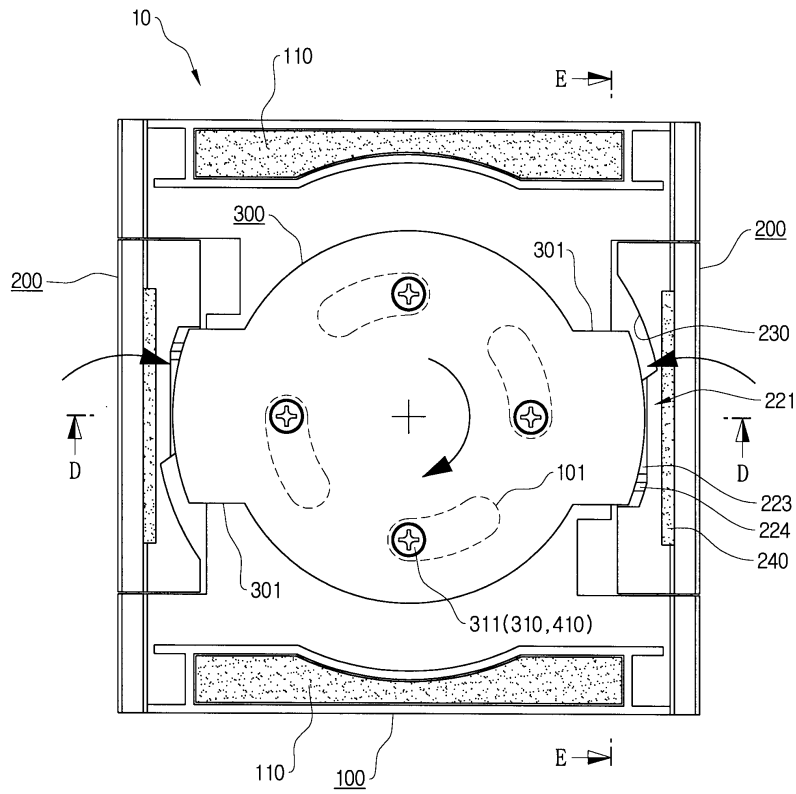
도면7



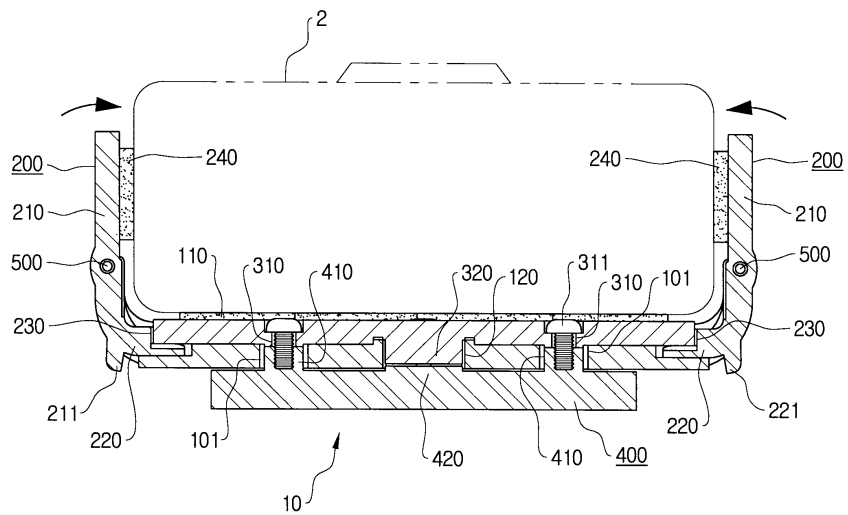
도면8



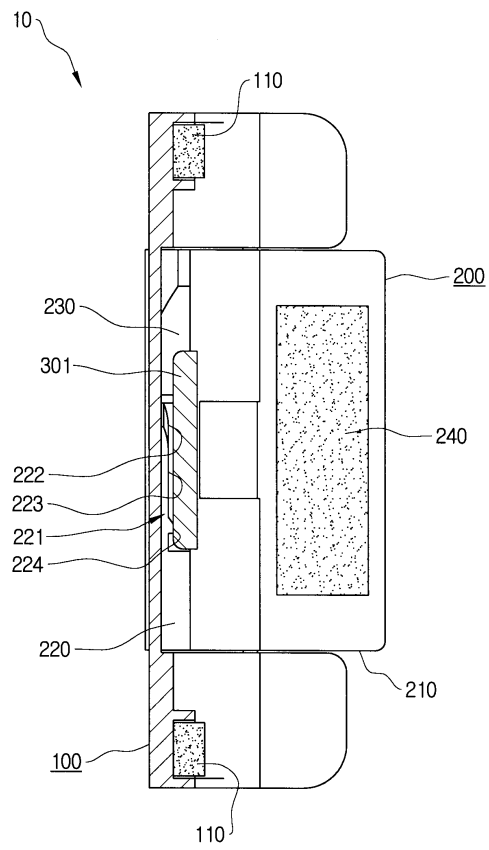
도면9



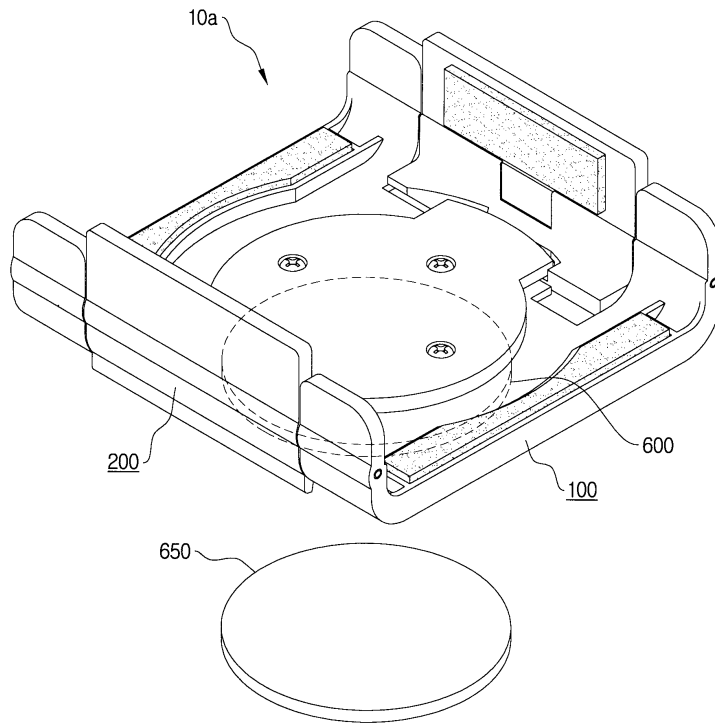
도면10



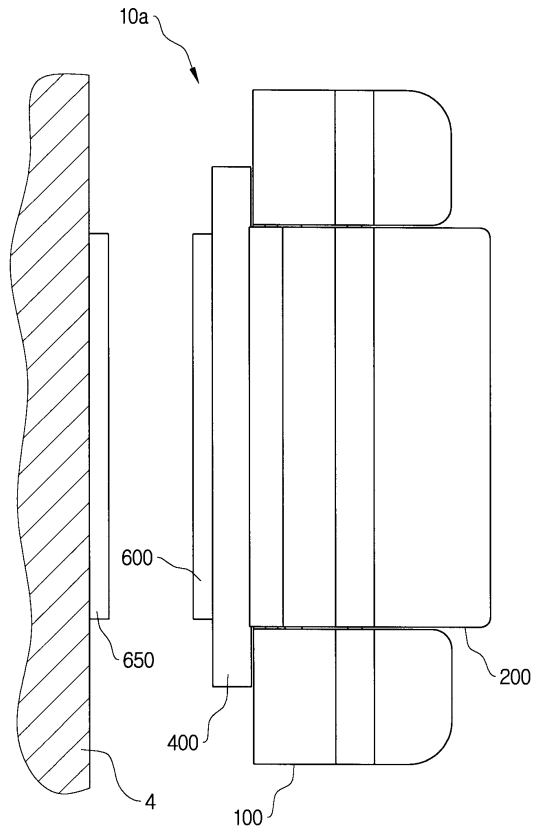
도면11



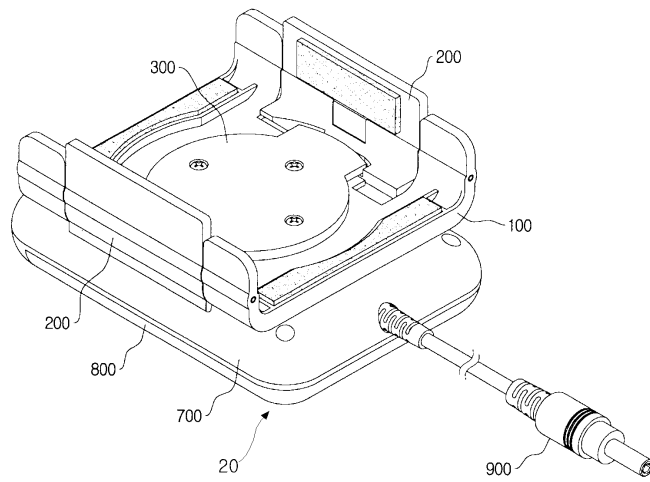
도면12



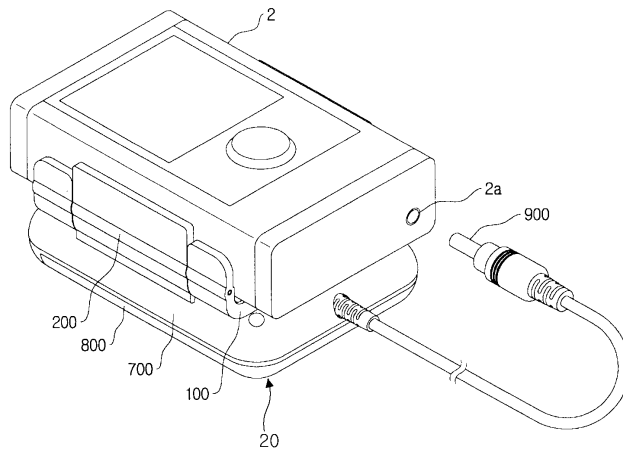
도면13



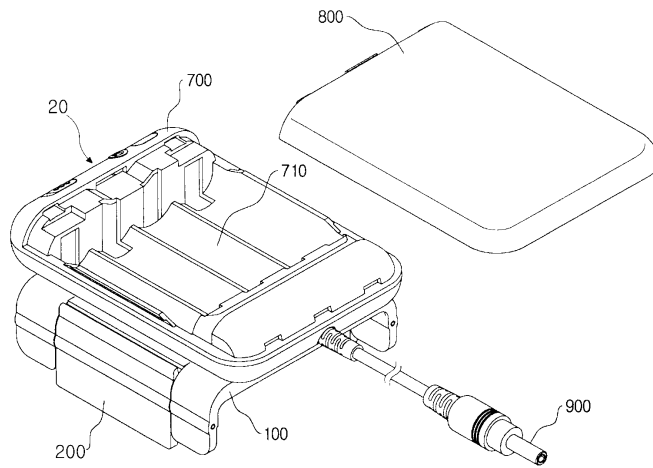
도면14



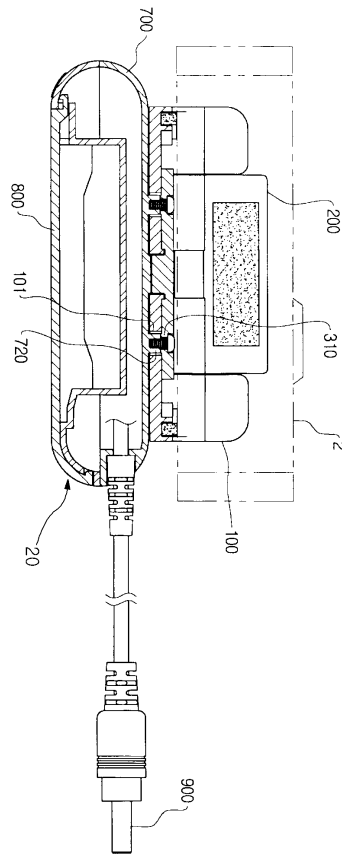
도면15



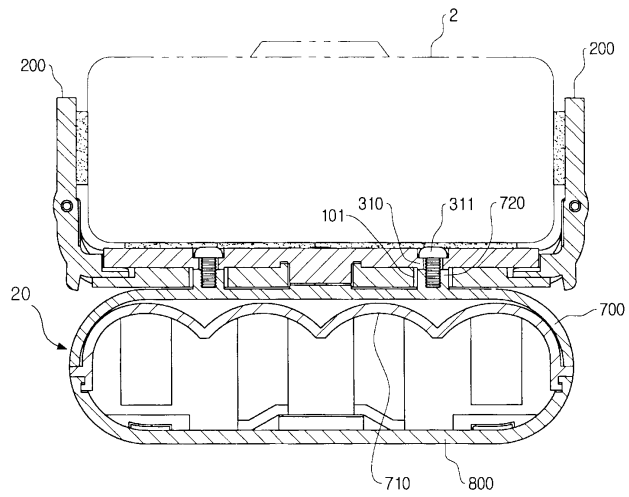
도면16



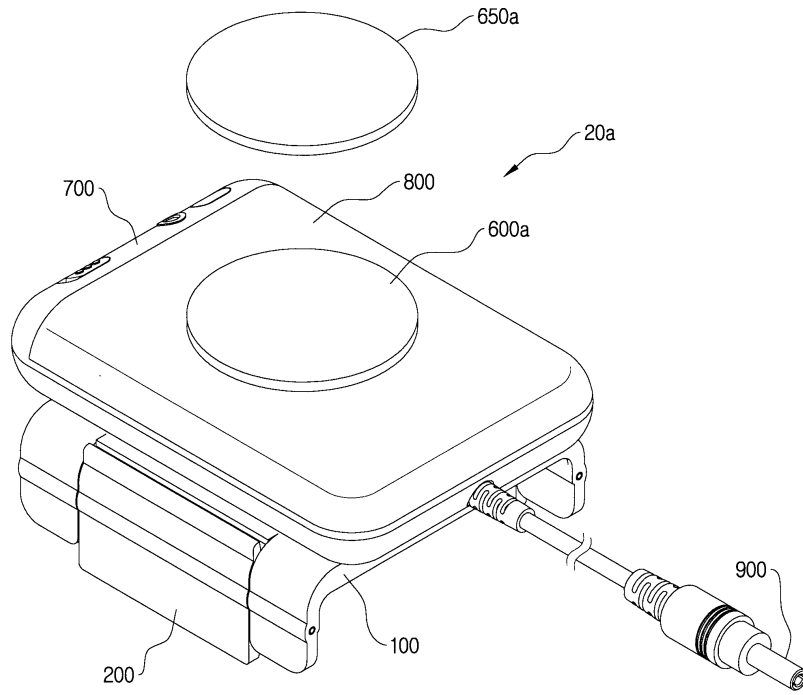
도면17



도면18



도면19



도면20

