



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2012년11월12일
(11) 등록번호 10-1200287
(24) 등록일자 2012년11월06일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
HO1R 13/66 (2006.01) HO1R 13/46 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2012-0023421
(22) 출원일자 2012년03월07일
심사청구일자 2012년03월07일
(56) 선행기술조사문헌
KR101026242 B1*
KR2020080000774 U*
KR2020110008042 U*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
장근대
서울특별시 송파구 올림픽로 135, 265동 2402호
(잠실동, 리센즈)
(72) 발명자
장근대
서울특별시 송파구 올림픽로 135, 265동 2402호
(잠실동, 리센즈)
(74) 대리인
특허법인아주양현

전체 청구항 수 : 총 5 항

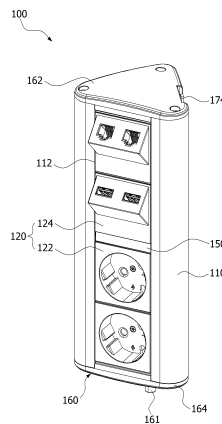
심사관 : 최진영

(54) 발명의 명칭 멀티탭

(57) 요약

멀티탭에 대한 발명이 개시된다. 개시된 멀티탭은: 일측에 노출부가 형성되고, 중공 형성되는 본체와, 본체의 내부에 삽입되고, 노출부를 통해 일면이 노출되어 외부접속단자와 연결되는 복수개의 연결소켓 및 연결소켓이 본체에서 이탈되지 않도록 본체에 결합되는 커버플레이트를 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

일측에 노출부가 형성되고, 중공 형성되는 본체;

상기 본체의 내부에 삽입되고, 상기 노출부를 통해 일면이 노출되어 외부접속단자와 연결되는 복수개의 연결소켓; 및

상기 연결소켓이 상기 본체에서 이탈되지 않도록 상기 본체에 결합되는 커버플레이트를 포함하고;

상기 본체는 모서리에 안착되도록 삼각형 단면형상으로 이루어지며;

상기 본체는 피고정물에 고정되도록 고정부를 포함하고;

상기 고정부는 상기 피고정물에 나사결합되는 가이드플레이트; 및

상기 가이드플레이트에 결합되어 상기 본체가 슬라이드 이동 가능하도록 상기 본체에 형성되는 가이드레일을 포함하며;

상기 가이드레일에는 상기 가이드플레이트가 진입되도록 진입홈부가 구비되는 것을 특징으로 하는 멀티탭.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 연결소켓은 상기 본체에 슬라이드부에 의해 순차적으로 슬라이드 삽입되어 배치되고;

상기 슬라이드부는 상기 본체의 노출부 가장자리에 구비되는 슬라이드홈부; 및

상기 슬라이드홈부에 대응되도록 상기 연결소켓의 둘레면에 형성되는 슬라이드돌기부를 포함하는 것을 특징으로 하는 멀티탭.

청구항 3

제 1항 또는 제 2항에 있어서,

상기 연결소켓은 전원플러그와 연결되는 콘센트소켓 또는 컴퓨터와 연결되는 접속소켓 중 적어도 어느 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 멀티탭.

청구항 4

제 3항에 있어서,

상기 본체에는 상기 접속소켓과 컴퓨터를 연결하는 전선이 안내되는 전선안내구가 형성되고;

상기 커버플레이트에는 상기 콘센트소켓에 외부전원을 공급하는 전원선이 연결되는 것을 특징으로 하는 멀티탭.

청구항 5

제 1항 또는 제 2항에 있어서,

상기 연결소켓은 상기 본체의 길이방향으로 삽입되어 배치되고;

각각의 상기 연결소켓은 상호 대응되게 마주하는 면에 형성되는 연결부재에 의해 연결되는 것을 특징으로 하는 멀티탭.

청구항 6

삭제

청구항 7

삭제

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 멀티탭에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 사용자의 요구에 따라 콘센트소켓의 개수를 가변시킬 수 있고, 다양한 단자를 연결할 수 있는 단자소켓을 구비하여 사용상의 편의를 제공하는 멀티탭에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로, 일반 가정에 매입설치된 콘센트의 경우 대부분 2구 내지는 3구의 콘센트가 설치되어 있어서 여러개의 전기기기를 연결할 수가 없으며, 특히, 컴퓨터의 경우, 모니터, 프린터, 스피커, 스캐너 등 여러 주변기기를 연결하여 사용해야 하므로, 다수의 콘센트가 구비된 멀티탭을 따로 구입하여 컴퓨터 본체 및 각 주변기기에 전원을 공급하게 하고 있다. 이러한 멀티탭은 대개 4구 내지는 6구 등 다수의 콘센트를 구비하여, 이 콘센트에 컴퓨터와 그 주변장치 이외에도 TV와 VTR, 앰프 등 여러개의 전기기기들이 한군데 모여있는 곳에서 매우 유용하게 사용되고 있다.

[0003] 한편, 국내 공개특허 특2000-0030155호(공개일:2000.06.05)에는 "개별 스위치를 구비한 책상부착형 멀티탭"이 개시되어 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 일반적인 멀티탭은 여러개의 전기기기를 연결할 수 있는 콘센트가 일정하게 정해져 있어 콘센트가 필요이상으로 남거나, 부족할 수 있으며, 컴퓨터 주변기기 등을 연결할 수 있는 단자소켓이 구비되지 않아 다양한 기능을 수행할 수 없는 문제점이 있다.

[0005] 따라서, 이를 개선할 필요성이 요청된다.

[0006] 본 발명은 상기와 같은 필요성에 의해 창출된 것으로서, 사용자의 요구에 따라 연결소켓의 개수를 가변시킬 수 있고, 다양한 단자를 연결할 수 있으며, 사용처의 인접거리에 비치할 수 있어 사용상의 편의를 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0007] 본 발명에 따른 다용도 멀티탭은: 일측에 노출부가 형성되고, 중공 형성되는 본체와, 상기 본체의 내부에 삽입되고, 상기 노출부를 통해 일면이 노출되어 외부접속단자와 연결되는 복수개의 연결소켓 및 상기 연결소켓이 상기 본체에서 이탈되지 않도록 상기 본체에 결합되는 커버플레이트를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0008] 또한, 상기 상기 연결소켓은 상기 본체에 슬라이드부에 의해 순차적으로 슬라이드 삽입되어 배치되고, 상기 슬라이드부는 상기 본체의 노출부 가장자리에 구비되는 슬라이드홈부 및 상기 슬라이드홈부에 대응되도록 상기 연결소켓의 둘레면에 형성되는 슬라이드돌기부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0009] 또한, 상기 연결소켓은 전원플러그와 연결되는 콘센트소켓 또는 컴퓨터와 연결되는 접속소켓 중 적어도 어느 하

나를 포함하는 것을 특징으로 한다.

- [0010] 또한, 상기 본체에는 상기 접속소켓과 컴퓨터를 연결하는 전선이 안내되는 전선안내구가 형성되고, 상기 커버플레이트에는 상기 콘센트소켓에 외부전원을 공급하는 전원선이 연결되는 것을 특징으로 한다.
- [0011] 또한, 상기 연결소켓은 상기 본체의 길이방향으로 삽입되어 배치되고, 각각의 상기 연결소켓은 상호 대응되게 마주하는 면에 형성되는 연결부재에 의해 연결되는 것을 특징으로 한다.
- [0012] 또한, 상기 본체의 단면형상은 삼각형인 것을 특징으로 한다.
- [0013] 또한, 상기 본체는 피고정물에 고정되도록 고정부를 포함하고, 상기 고정부는 상기 피고정물에 나사결합되는 가이드플레이트 및 상기 가이드플레이트에 결합되어 상기 본체가 슬라이드 이동 가능하도록 상기 본체에 형성되는 가이드레일을 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0014] 본 발명에 따른 멀티탭은 사용자의 요구에 따라 연결소켓의 개수를 가변시킬 수 있고, 다양한 단자를 연결할 수 있으며, 사용자의 인접거리에 비치할 수 있어 사용상의 편의를 제공하는 효과를 지닌다.
- [0015] 또한, 본 발명의 연결소켓은 콘센트소켓 및 컴퓨터와 연결되는 접속소켓 등으로 구성할 수 있어 사용자의 요구 사항에 따른 맞춤형 제작이 가능한 효과를 지닌다.
- [0016] 또한, 본 발명은 연결소켓이 본체 내부에 슬라이드 삽입되어 구성되므로 제작이 용이하고, 각각의 연결소켓이 연결부재에 의해 견고히 연결되므로 내구성이 향상되는 효과를 지닌다.
- [0017] 또한, 본 발명의 본체는 삼각형 단면 형상으로 이루어져, 모서리에 비치되어 공간활용도가 높으며, 주변환경을 개선할 수 있는 효과를 지닌다.

도면의 간단한 설명

- [0018] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 멀티탭의 사시도,
 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 멀티탭의 분해사시도,
 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 멀티탭의 배면사시도,
 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 멀티탭의 연결소켓의 연결을 보인 도면,
 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 멀티탭의 연결소켓의 연결 및 본체 결합을 보인 도면,
 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 멀티탭의 고정작동을 보인 도면,
 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 멀티탭의 사용상태도를 보인 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

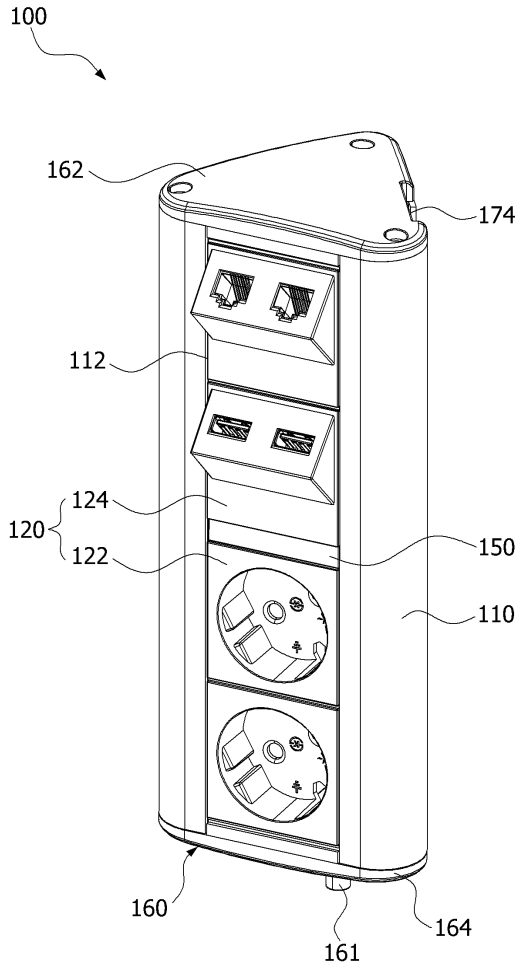
- [0019] 이하, 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명에 따른 멀티탭의 일 실시예를 설명한다. 이 과정에서 도면에 도시된 선들의 두께나 구성요소의 크기 등은 설명의 명료성과 편의상 과장되게 도시되어 있을 수 있다. 또한, 후술되는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례에 따라 달라질 수 있다. 그러므로, 이러한 용어들에 대한 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.
- [0020] 도 1 내지 도 7을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 멀티탭(100)은 본체(110), 연결소켓(120) 및 커버플레이트(160)를 포함한다.
- [0021] 본체(110)는 상하부가 개구되고, 내부가 중공된 관 형상으로 이루어진다. 그리고, 본체(110)의 일측에는 노출부(112)가 형성된다. 노출부(112)는 본체(110)의 길이방향으로 개구되어 형성된다.

- [0022] 연결소켓(120)은 본체(110)의 내부에 삽입되고, 노출부(112)를 통해 일면이 노출되어 외부접속단자와 연결된다. 이러한 연결소켓(120)은 복수개로 이루어진다.
- [0023] 즉, 연결소켓(120)은 도 2에서 도시된 바와 같이 본체(110)에 슬라이드부(130)에 의해 순차적으로 슬라이드 삽입되어 배치된다. 슬라이드부(130)는 본체(110)의 노출부(112) 가장자리에 구비되는 슬라이드홈부(132) 및 슬라이드홈부(132)에 대응되도록 연결소켓(120)의 돌레면에 형성되는 슬라이드돌기부(134)를 포함한다.
- [0024] 슬라이드홈부(132)는 노출부(112)의 가장자리 후면에 절곡 형성되어 'ㄴ'단면 형상으로 이루어지며, 슬라이드돌기부(134)는 슬라이드홈부(132)에 삽입되어 길이방향으로 슬라이드 이동 가능하게 연결소켓(120)의 양측면에 돌출 형성된다.
- [0025] 연결소켓(120)은 전원플러그와 연결되는 콘센트소켓(122) 또는 컴퓨터와 연결되는 접속소켓(124) 중 적어도 어느 하나를 포함한다.
- [0026] 본 실시예에서는 접속소켓(124)으로 랜케이블이 연결되는 랜케이블단자와, USB가 연결되는 USB단자로 이루어지지만 이에 한정하는 것이 아니며, 스테레오 단자 등 전자기기가 연결될 수 있는 다양한 소켓으로 구성될 수 있다.
- [0027] 이처럼 본체(110)에는 사용자의 요구에 따라 다양한 소켓을 구성하여 맞춤제작이 가능하다.
- [0028] 그리고, 연결소켓(120)은 본체(110)의 길이방향으로 삽입되어 배치되고, 각각의 연결소켓(120)은 상호 대응되는 연결부재(140)에 의해 연결된다.
- [0029] 연결부재(140)는 각각의 연결소켓(120)의 마주하는 면에 형성된다. 즉, 도 4에서 도시된 바와 같이 연결소켓(120)의 상면에는 'ㄱ'자 형상의 삽입돌기(142)가 형성되고, 연결소켓(120)의 하면에는 삽입돌기(142)가 슬라이드 삽입되도록 'ㄱ'자 형상의 삽입홈(144)이 형성된다. 따라서, 연결소켓(120)은 이웃하는 연결소켓(120)과 연결부재(140)에 의해 연결될 수 있다.
- [0030] 삽입돌기(142)와 삽입홈(144)은 상호 위치가 변경될 수 있으며, 본 실시예에서는 'ㄱ'자로 형성되는 것을 도시하였지만, 'T'자 형상 등 다양한 변형이 가능하다.
- [0031] 그리고, 본체(110)에는 연결소켓(120)을 상호 이격시키는 이격부재(150)가 구비될 수 있다. 이는 연결소켓(120)을 상호 구획하거나, 본체(110)의 길이에 대응되게 연결소켓(120) 사이사이에 구비될 수 있으며, 연결소켓(120)과 같이 본체(110)에 슬라이딩 삽입된다.
- [0032] 본체(110)에 슬라이드 삽입되는 복수개의 연결소켓(120)은 커버플레이트(160)에 의해 본체(110)로부터 이탈되는 것을 방지한다.
- [0033] 커버플레이트(160)는 본체(110)의 상부에 볼팅되는 상부커버플레이트(162)와 본체(110)의 하부에 볼팅되는 하부커버플레이트(164)로 이루어진다.
- [0034] 이때, 커버플레이트(160)에는 콘센트소켓(122)에 외부전원을 공급하는 전원선(161)이 연결되고, 본체(110)에는 접속소켓(124)과 컴퓨터를 연결하는 전선이 안내되는 전선안내구(115)가 형성된다.
- [0035] 그리고, 본체(110)의 단면형상은 도면에서 도시된 바와 같이 삼각형 형상으로 이루어져 진열장 등의 모서리부분에 안착되어 공간활용도가 향상되며, 정돈된 상태로 고정이 가능하다.
- [0036] 한편, 본체(110)는 피고정물에 고정되도록 고정부(170)를 포함한다. 고정부(170)는 피고정물에 나사결합되는 가이드플레이트(172) 및 가이드플레이트(172)에 결합되어 본체(110)가 슬라이드 이동 가능하도록 본체(110)에 형성되는 가이드레일(174)을 포함한다.
- [0037] 가이드레일(174)은 본체(110)의 길이방향으로 형성되며, 가이드레일(174)의 양단은 개구되어 형성되고, 가이드레일(174)에는 가이드플레이트(172)의 진입이 용이하도록 별도의 진입홈부(175)가 형성된다. 이는 가이드플레이트(172)가 가이드레일(174)의 양단을 통해 슬라이드 삽입될 수도 있지만 공간이 협소할 경우, 진입홈부(175)를 통해 삽입되게 하므로써, 설치가 용이하다.
- [0038] 상기한 구조를 갖는 본 발명의 일 실시예에 따른 멀티탭의 작용을 설명하면 다음과 같다.
- [0039] 우선, 본 발명에 따른 멀티탭(100)의 조립을 살펴보면, 일정길이로 형성되는 본체(110)에 상부커버플레이트

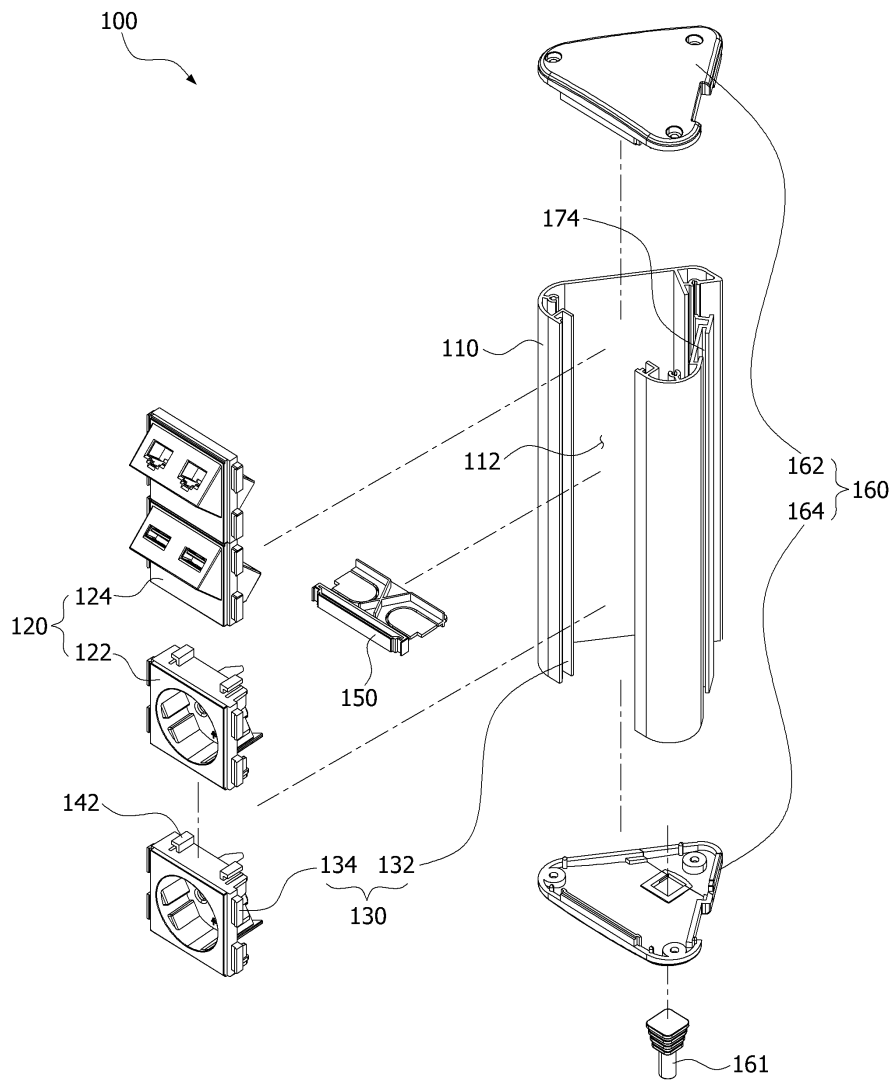
- 160 : 커버플레이트
- 161 : 전원선
- 162 : 상부커버플레이트
- 164 : 하부커버플레이트
- 170 : 고정부
- 172 : 가이드플레이트
- 174 : 가이드레일
- 175 : 진입홈부

도면

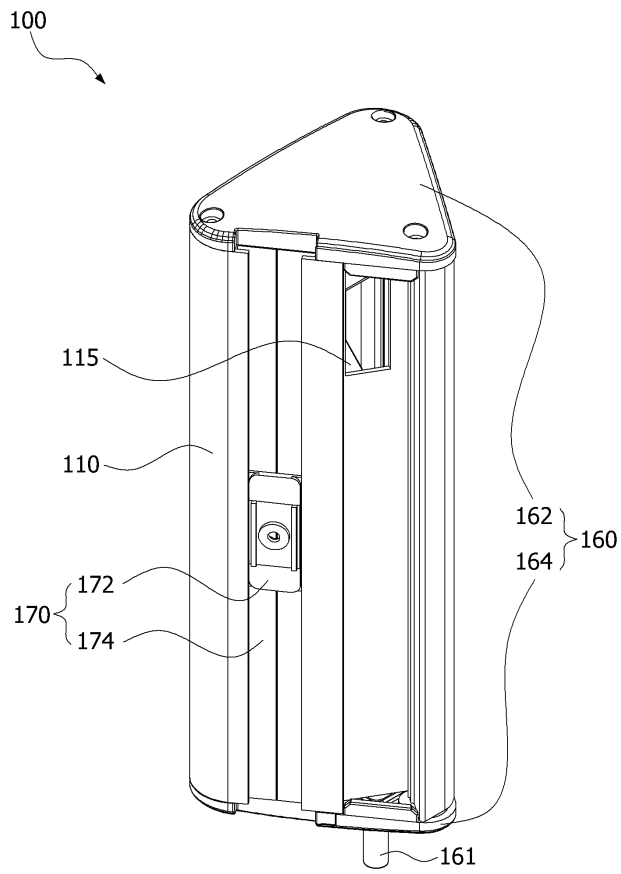
도면1



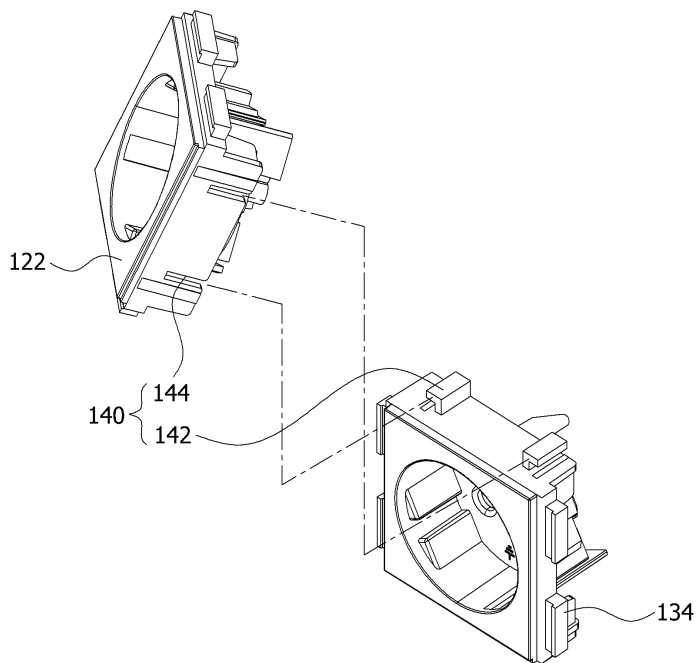
도면2



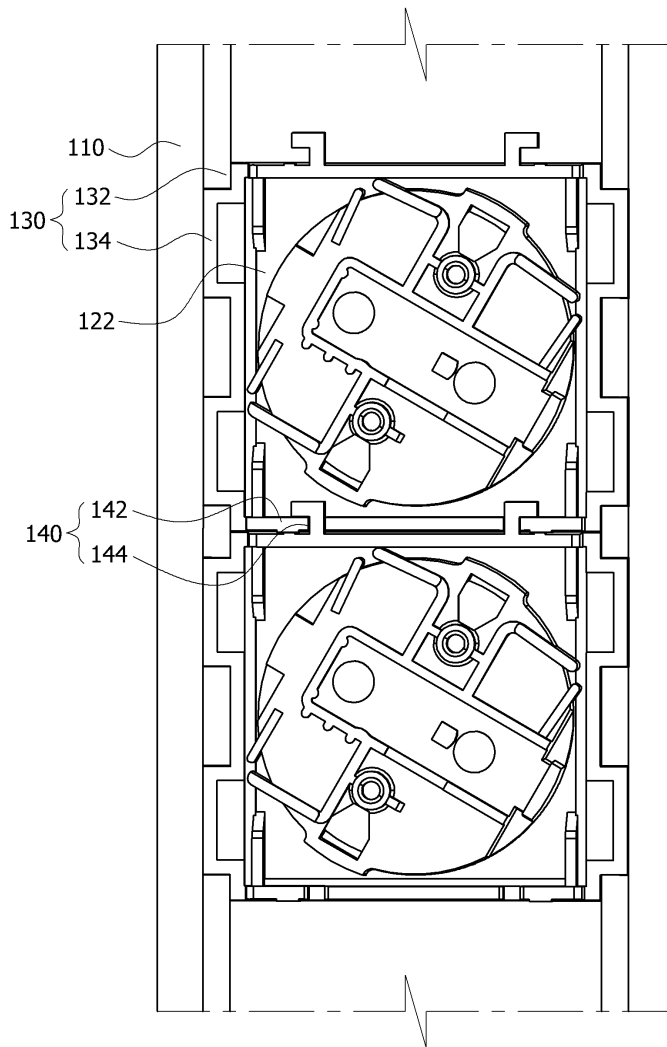
도면3



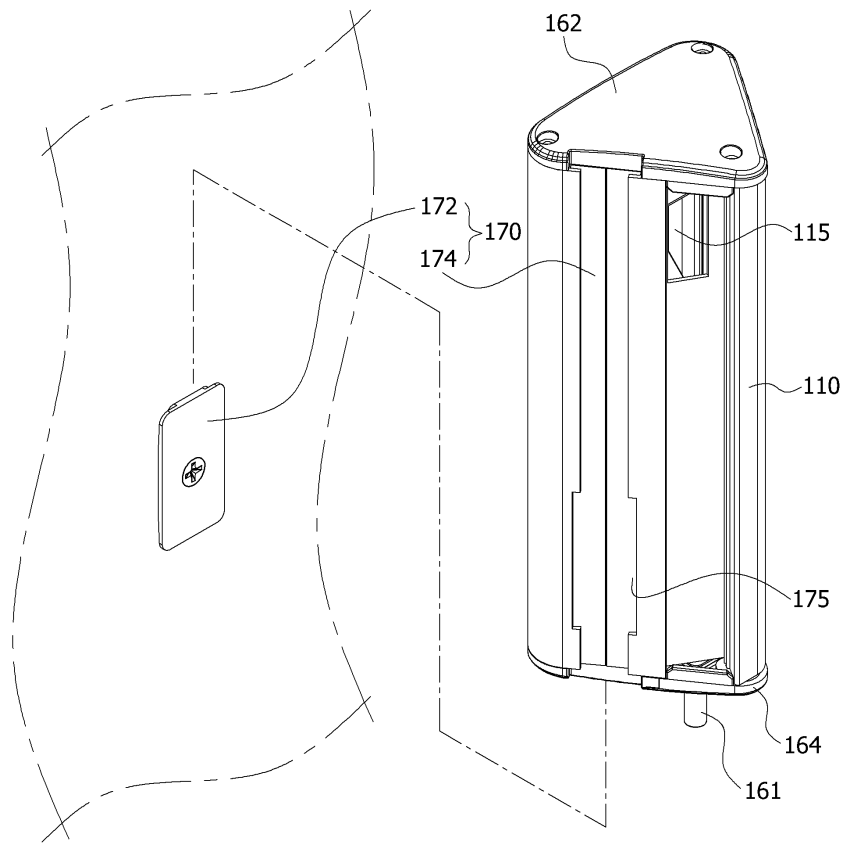
도면4



도면5



도면6



도면7

