(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0083267
(43) 공개일자 2017년07월18일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
F21S 8/00 (2006.01) *F21V 17/10* (2006.01)
F21V 17/12 (2006.01) *F21V 17/16* (2006.01)
F21V 21/02 (2006.01) *F21V 21/096* (2006.01)
F21V 27/02 (2006.01) *F21Y 101/02* (2006.01)
(52) CPC특허분류
F21S 8/033 (2013.01)
F21V 17/105 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-0002509
(22) 출원일자 2016년01월08일
심사청구일자 2016년01월08일

(71) 출원인
이승환
서울 송파구 올림픽로4길 15, 4동 805호 (잠실동, 아시아선수촌아파트)
(72) 발명자
이승환
서울 송파구 올림픽로4길 15, 4동 805호 (잠실동, 아시아선수촌아파트)
(74) 대리인
유종완

전체 청구항 수 : 총 1 항

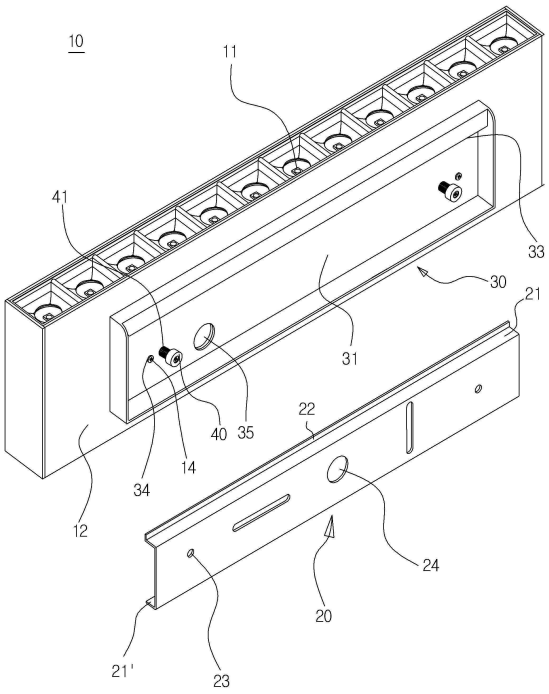
(54) 발명의 명칭 **벽등 장착장치**

(57) 요 약

본 발명에서는 건물의 실내외 벽면에 대하여 벽등을 설치함에 있어서, 벽등본체의 윗부분이 끼워져 걸림과 동시에 자력에 의하여 부착되도록 함으로써 장착 및 교체작업성을 크게 향상시킬 수 있도록 하고, 장착된 상태에서 흔들림 없이 안정적으로 유지될 수 있도록 한 새로운 벽등 장착장치가 개시된다.

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도1



본 발명은 상부면 또는 하부면에 전류의 인가에 따라 발광되는 단일 또는 다수의 엘이디가 설치된 벽등본체를 벽면에 장착하기 위한 벽등 장착장치에 있어서, 상기 벽등본체의 장착위치에 해당되는 벽면에 탈착가능하게 설치되며, 상단과 하단으로부터 벽등본체쪽으로 수평의 받침면이 절곡형성되고, 윗쪽 받침면의 끝부분으로부터 수직상방으로 끼움턱이 절곡형성되고, 면상에는 스크류체결공과 전선안내공이 형성된 장착판과; 상기 벽등본체의 뒷면에 탈착가능하게 결합되며, 내부에는 상기 장착판이 끼워져 안착되는 안착홈이 형성되고, 상기 안착홈의 윗쪽에는 상기 장착판상의 끼움턱이 끼워지는 끼움홈이 형성되는 한편, 상기 끼움홈의 외측에는 끼움홈에 끼워진 끼움턱이 걸려 임의로 빠지지 않도록 함과 동시에 장착판의 윗쪽 받침면에 걸쳐지는 걸림턱이 형성되고, 안착홈의 면상에는 스크류체결공과 전선안내공이 형성된 함체(函體)형의 장착판수납부재와; 상기 장착판수납부재상의 안착홈의 면상에 탈착가능하게 결합된 상태에서 안착홈에 끼워지는 장착판이 자력에 의하여 안정적으로 부착되도록 하는 단일 또는 다수개의 자석편을 포함하여 구성된다.

(52) CPC특허분류
F21V 17/12 (2013.01)
F21V 17/16 (2013.01)
F21V 21/02 (2013.01)
F21V 21/096 (2013.01)
F21V 27/02 (2013.01)
F21Y 2101/00 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

상부면 또는 하부면에 전류의 인가에 따라 발광되는 단일 또는 다수의 엘이디(11)가 설치된 벽등본체(12)를 벽면(13)에 장착하기 위한 벽등 장착장치에 있어서,

상기 벽등본체(12)의 장착위치에 해당되는 벽면(13)에 탈착가능하게 설치되며, 상단과 하단으로부터 벽등본체(12)쪽으로 수평의 받침면(21)(21')이 절곡형성되고, 윗쪽 받침면(21)의 끝부분으로부터 수직상방으로 끼움턱(22)이 절곡·형성되고, 면상에는 스크류체결공(23)과 전선안내공(24)이 형성된 장착판(20)과;

상기 벽등본체(12)의 뒷면에 탈착가능하게 결합되며, 내부에는 상기 장착판(20)이 끼워져 안착되는 안착홈(31)이 형성되고, 상기 안착홈(31)의 윗쪽에는 상기 장착판(20)상의 끼움턱(22)이 끼워지는 끼움홈(32)이 형성되는 한편, 상기 끼움홈(32)의 외측에는 끼움홈(32)에 끼워진 끼움턱(22)이 걸려 임의로 빠지지 않도록 함과 동시에 장착판(20)의 윗쪽 받침면(21)에 걸쳐지는 걸림턱(33)이 형성되고, 안착홈(31)의 면상에는 스크류체결공(34)과 전선안내공(35)이 형성된 함체(函體)형의 장착판수납부재(30)와;

상기 장착판수납부재(30)상의 안착홈(31)의 면상에 탈착가능하게 결합된 상태에서 안착홈(31)에 끼워지는 장착판(20)이 자력에 의하여 안정적으로 부착되도록 하는 단일 또는 다수개의 자석편(40)을 포함하는 벽등 장착장치.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 벽등 장착장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 건물의 실내외 벽면에 대하여 벽등을 설치함에 있어서, 벽등본체의 윗부분이 끼워져 걸림과 동시에 자력에 의하여 부착되도록 함으로써 장착 및 교체작업성을 크게 향상시킬 수 있도록 하고, 장착된 상태에서 흔들림 없이 안정적으로 유지될 수 있도록 한 벽등 장착장치에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로, 벽등(壁燈)이라 함은 건축물의 실내외의 벽면에 설치되어 실내를 조명하거나 실내의 인테리어를 구성하는 하나의 요소로서 다양하게 활용되고 있다.

[0003] 이러한 벽등은 그 모양과 형상이 매우 다양하고 사용장소 또는 사용목적에 따라 다양한 구성으로 이루어져 있으며 특히, 주거문화의 고급화로 인해서 실내 인테리어를 구성하는 중요한 요소로 부각되고 있으므로 보다 아늑하고 우아한 공간 연출이 가능하고 장식효과도 발휘할 수 있는 다양한 디자인의 제품이 요구되고 있다.

[0004] 이러한 벽등은 대개의 경우 벽면에 고정되는 베이스와 베이스에 설치되고 램프를 끼울 수 있는 소켓과 베이스에 고정·결합되며 램프의 빛이 투과되는 커버로 구성되어 있다.

[0005] 이와 같은 종래의 벽등은 투명 또는 반투명의 커버를 사용함으로써 소켓부에서 발생하는 빛이 직접적이든 또는 간접적이든 단순히 상기 커버 전체에 걸쳐서 비쳐나오는 구조에 불과하여 은은한 조명효과를 발휘하지 못하며, 조명등 좁게는 벽등으로서의 역할만을 수행하는 구조에 불과하여 상기한 바와 같은 아늑하고 우아한 공간연출이나 장식효과를 발휘하지 못하는 문제점이 있었다.

[0006] 이와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 대한민국 등록실용신안공보 등록번호 제20-0453309호(명칭: 벽등, 이하 '선행기술'이라 함)가 제안되었다.

[0007] 상기 선행기술은 '벽면에 부착되고 전면에 소켓부가 구비되는 베이스플레이트와 상기 소켓부가 수용되는 공간부를 갖는 베이스플레이트커버로 구성되어지되, 상기 베이스플레이트커버의 외주면에는 하나 또는 다수개의 투광통공이 형성되고 상기 투광통공의 외측으로 투광판이 상기 베이스플레이트커버에 결합되도록 함으로써 그 외관

이 심플하고 컴팩트하며 은은한 조명효과를 발휘하여 보다 아늑하고 우아한 공간 연출이 가능하고 거치 장소를 제공할 수 있도록 한 것'이다.

[0008] 그러나, 상기 선행기술에서는 벽등을 설치하기 위한 구조가 매우 복잡하여 설치 및 수리작업성의 매우 불량하다는 문제가 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0009] (특허문헌 0001) 특허문헌1: 대한민국 등록실용신안공보 등록번호 제20-0453309호, "벽등".

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 본 발명은 이와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 그 목적은 건물의 실내외 벽면에 대하여 벽등을 설치함에 있어서, 벽등본체의 윗부분이 끼워져 걸림과 동시에 자력에 의하여 부착되도록 함으로써 장착 및 교체 작업성을 크게 향상시킬 수 있도록 한 새로운 벽등 장착장치를 제공하는 것이다.

[0011] 본 발명의 다른 목적은 벽등본체가 장착된 상태에서 흔들림 없이 안정적으로 유지될 수 있도록 한 새로운 벽등 장착장치를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0012] 상기의 목적을 달성하기 위하여, 본 발명은 상부면 또는 하부면에 전류의 인가에 따라 발광되는 단일 또는 다수의 엘이디가 설치된 벽등본체를 벽면에 장착하기 위한 벽등 장착장치에 있어서, 상기 벽등본체의 장착위치에 해당되는 벽면에 탈착가능하게 설치되며, 상단과 하단으로부터 벽등본체쪽으로 수평의 받침면이 절곡형성되고, 윗쪽 받침면의 끝부분으로부터 수직상방으로 끼움턱이 절곡형성되고, 면상에는 스크류체결공과 전선안내공이 형성된 장착판과; 상기 벽등본체의 뒷면에 탈착가능하게 결합되며, 내부에는 상기 장착판이 끼워져 안착되는 안착홈이 형성되고, 상기 안착홈의 윗쪽에는 상기 장착판상의 끼움턱이 끼워지는 끼움홈이 형성되는 한편, 상기 끼움홈의 외측에는 끼움홈에 끼워진 끼움턱이 걸려 임의로 빠지지 않도록 함과 동시에 장착판의 윗쪽 받침면에 걸쳐지는 걸림턱이 형성되고, 안착홈의 면상에는 스크류체결공과 전선안내공이 형성된 함체(函體)형의 장착판수납부재와; 상기 장착판수납부재상의 안착홈의 면상에 탈착가능하게 결합된 상태에서 안착홈에 끼워지는 장착판이 자력에 의하여 안정적으로 부착되도록 하는 단일 또는 다수개의 자석편을 포함하여 구성된다.

[0013]

발명의 효과

[0014] 본 발명을 적용하면, 벽등본체의 뒷면에 결합된 장착판수납부재상의 끼움홈에 장착판상의 끼움턱이 끼워져 걸림과 동시에 장착판이 자석편에 의하여 부착되기 때문에 벽등본체를 장착하는 작업이 매우 간단하고, 교체 및 수리작업이 매우 편리하여 사용상의 편의성이 크게 향상된다는 효과가 있다.

[0015] 또, 벽면에 설치된 장착판이 자력에 의하여 장착판수납부재에 부착되기 ㅉ때때문에 벽등본체가 장착된 상태에서 흔들림 없이 안정적으로 유지될 수 있으며, 이는 건물의 실외 벽면에 벽등본체를 장착하는 경우에 매우 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0016] 도 1은 본 발명에 따른 벽등 장착장치를 나타내는 분리 사시도이다.

도 2는 본 발명에서 벽등본체가 윗쪽으로 향하도록 배치된 상태에서 장착브래킷에 끼워져 장착되는 상태를 나타내는 분리 사시도이다.

도 3은 본 발명에서 벽등본체가 아랫쪽으로 향하도록 배치된 상태에서 장착브래킷에 끼워져 장착되는 상태를 나타내는 분리 사시도이다.

도 4는 본 발명에 따른 벽등 장착장치의 결합상태를 나타내는 사시도이다.

도 5는 도 4의 부분 확대 단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0017] 이하, 첨부된 도면에 의하여 본 발명의 바람직한 실시예를 보다 상세하게 설명한다.

[0018] 도 1 내지 도 5를 참조하면, 본 발명에 따른 벽등 장착장치(10)는 상부면 또는 하부면에 전류의 인가에 따라 발광되는 단일 또는 다수의 엘이디(11)가 설치된 벽등본체(12)를 벽면(13)에 간단하고도 안정적으로 장착할 수 있도록 한 것이다. 이를 위하여 본 발명에 따른 벽등 장착장치(10)는 벽면(13)에 탈착가능하게 설치되는 장착판(20)과, 상기 벽등본체(12)의 뒷면에 탈착가능하게 고정되는 장착판수납부재(30) 및 상기 장착판이 장착판수납부재상에 끼워져 걸린 상태에서 임의로 이탈되지 않도록 안정적으로 잡아주는 자석편(40)으로 이루어진다.

[0019] 본 발명에서 상기 장착판(20)은 벽등본체(12)의 장착위치에 해당되는 벽면(13)에 스크류(14)에 의하여 탈착가능하게 설치되는데, 상기 장착판(20)의 상단과 하단으로부터 벽등본체(12)쪽으로는 수평의 받침면(21)(21')이 절곡·형성되고, 윗쪽 받침면(21)의 끝부분으로부터 수직상방으로는 끼움턱(22)이 절곡형성되도록 구성된다.

[0020] 또, 상기 장착판(20)의 면상에는 스크류(14)의 체결을 위한 스크류체결공(23)과 전선이 끼워지도록 하기 위한 전선안내공(24)이 형성되도록 구성된다.

[0021] 본 발명에서 상기 장착판수납부재(30)는 벽등본체(12)의 뒷면에 대하여 스크류(14)에 의하여 탈착가능하게 결합되고, 상기 장착판(20)이 끼워져 수납되도록 뒷면이 개방된 함체(函體)형으로 구성된다.

[0022] 상기 장착판수납부재(30)의 내부에는 상기 장착판(20)이 끼워져 안착되는 안착홈(31)이 형성되고, 상기 안착홈(31)의 윗쪽에는 상기 장착판(20)상의 끼움턱(22)이 끼워지는 끼움홈(32)이 형성된다.

[0023] 또, 상기 끼움홈(32)의 외측에는 끼움홈(32)에 끼워진 끼움턱(22)이 걸리면서 임의로 빠지지 않도록 함과 동시에 장착판(20)의 윗쪽 받침면(21)에 걸쳐지는 걸림턱(33)이 형성되는 한편, 상기 안착홈(31)의 면상에는 스크류(14)의 체결을 위한 스크류체결공(34)과 전선이 끼워지도록 하기 위한 전선안내공(35)이 형성되도록 구성된다.

[0024] 본 발명에서 상기 자석편(40)은 장착판수납부재(30)의 안착홈(31)의 면상에 탈착가능하게 결합되기 위하여 내측단에 나사부(41)가 형성되며, 상기 안착홈(31)에 끼워진 장착판(20)을 자력에 의하여 안정적으로 부착시키는 기능을 한다.

[0025] 이와 같이 이루어지는 본 발명의 작용은 다음과 같다.

[0026] 본 발명을 이용하여 벽등본체(12)를 벽면(13)에 장착시키고자 하는 경우, 도 4에 도시된 바와 같이, 먼저 벽등본체(12)의 장착위치에 해당되는 벽면(13)에 장착판(20)을 밀착시킨 다음, 스크류체결공(23)에 스크류(14)를 삽입하여 체결한다.

[0027] 또, 상기 벽등본체(12)의 뒷면에는 장착판수납부재(30)을 밀착시킨 상태에서 안착홈(31)의 면상에 형성된 스크류체결공(34)에 스크류(14)를 삽입하여 체결하고, 안착홈(31)의 면상에 자석편(40)상의 나사부(41)를 끼워 체결한다.

[0028] 그런 다음, 상기 벽등본체(12)의 아랫부분을 들어 올린 상태에서 상기 안착홈(31)의 윗부분에 형성된 끼움홈(32)을 장착판(20)의 윗쪽 받침편(21)의 끝부분에서 상향절곡된 끼움턱(22)에 맞추어 끼우면, 상기 끼움홈(32)에 끼움턱(22)이 끼워짐과 동시에 걸림턱(33)이 장착판(20)의 윗쪽 받침편(21)에 걸쳐지게 되어 앞쪽 또는 아랫쪽으로 이탈되지 않게 된다.

[0029] 이 상태에서 들어올렸던 상기 벽등본체(12)의 아랫부분을 아랫쪽으로 회전시키면, 상기 장착판(20)이 장착판수납부재(30)의 안착홈(31)에 끼워져 안착됨과 동시에 안착홈(31)에 설치된 자석편(40)에 자력에 의하여 부착되면

서 안정적인 장착상태가 유지된다.

[0030] 이 같은 설치과정에서 외부의 전원과 벽등본체(12)를 전기적으로 연결하는 전선은 장착판(20)에 형성된 전선안내공(24)과 장착판수납부재(30)에 형성된 전선안내공(35)을 통하여 끼워지게 되는 것이다.

부호의 설명

[0031] 10 : 벽등 장착장치

11 : 엘이디(LED)

12 : 벽등본체

13 : 벽면

14 : 스크류

20 : 장착판

21, 21' : 받침면

22 : 끼움턱

23,34 : 스크류체결공

24,35 : 전선안내공

30 : 장착판수납부재

31 : 안착홈

32 : 끼움홈

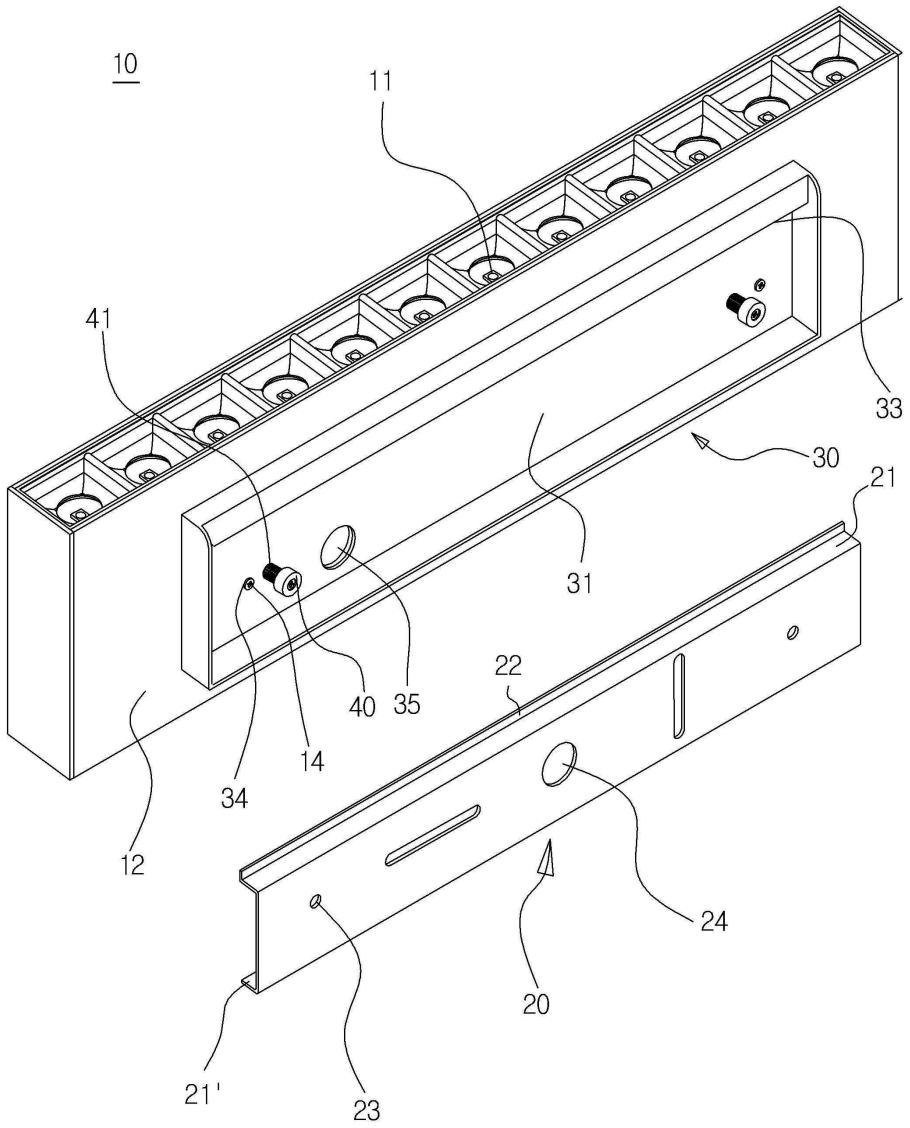
33 : 걸림턱

40 : 자석편

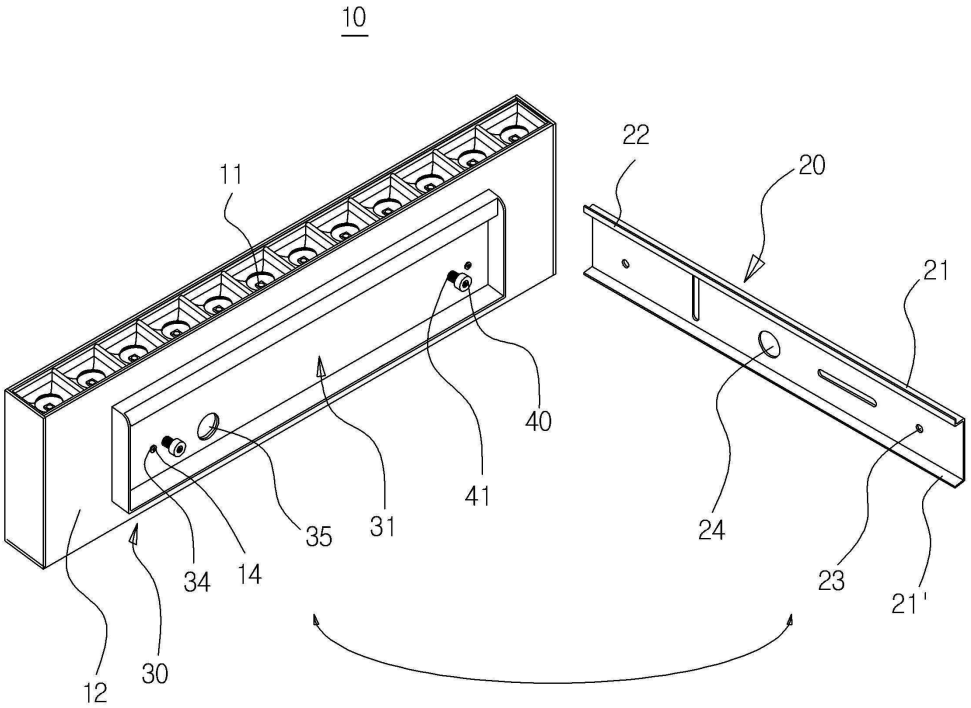
41 : 나사부.

도면

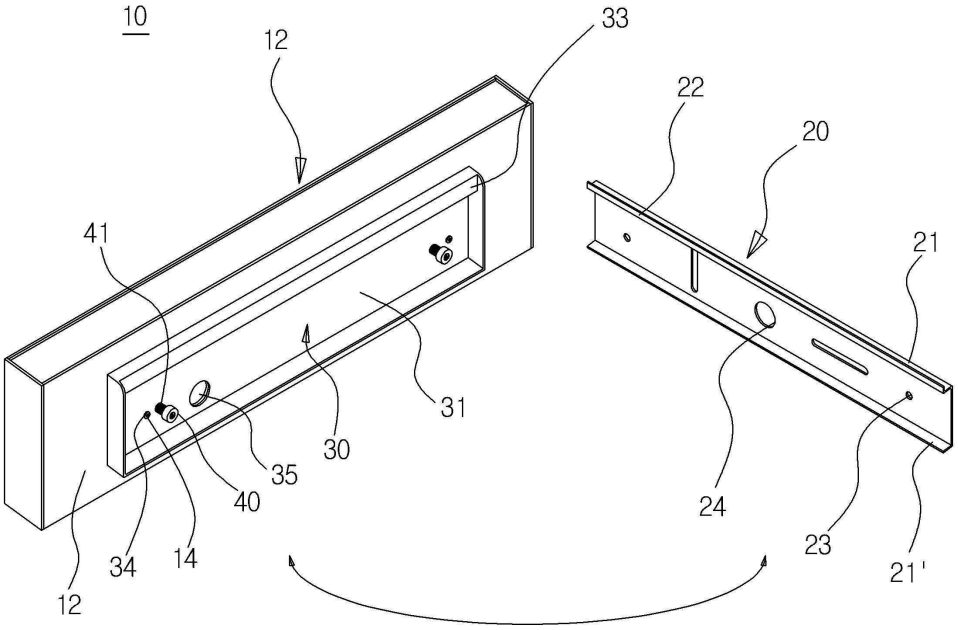
도면1



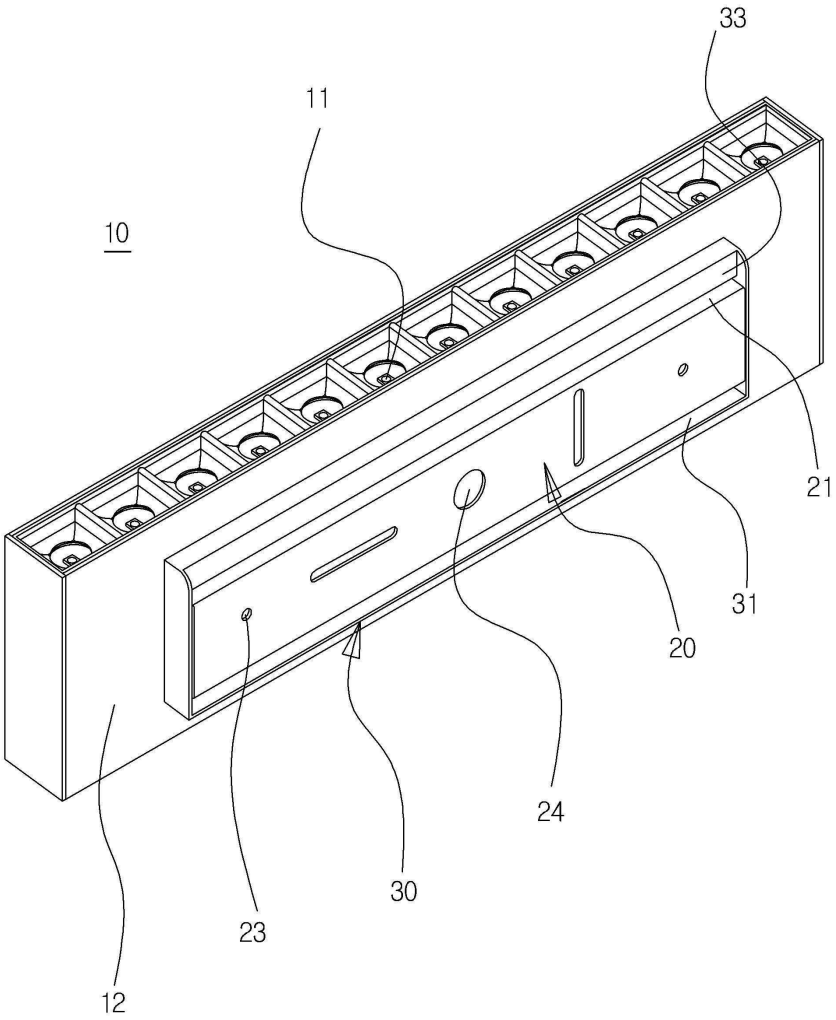
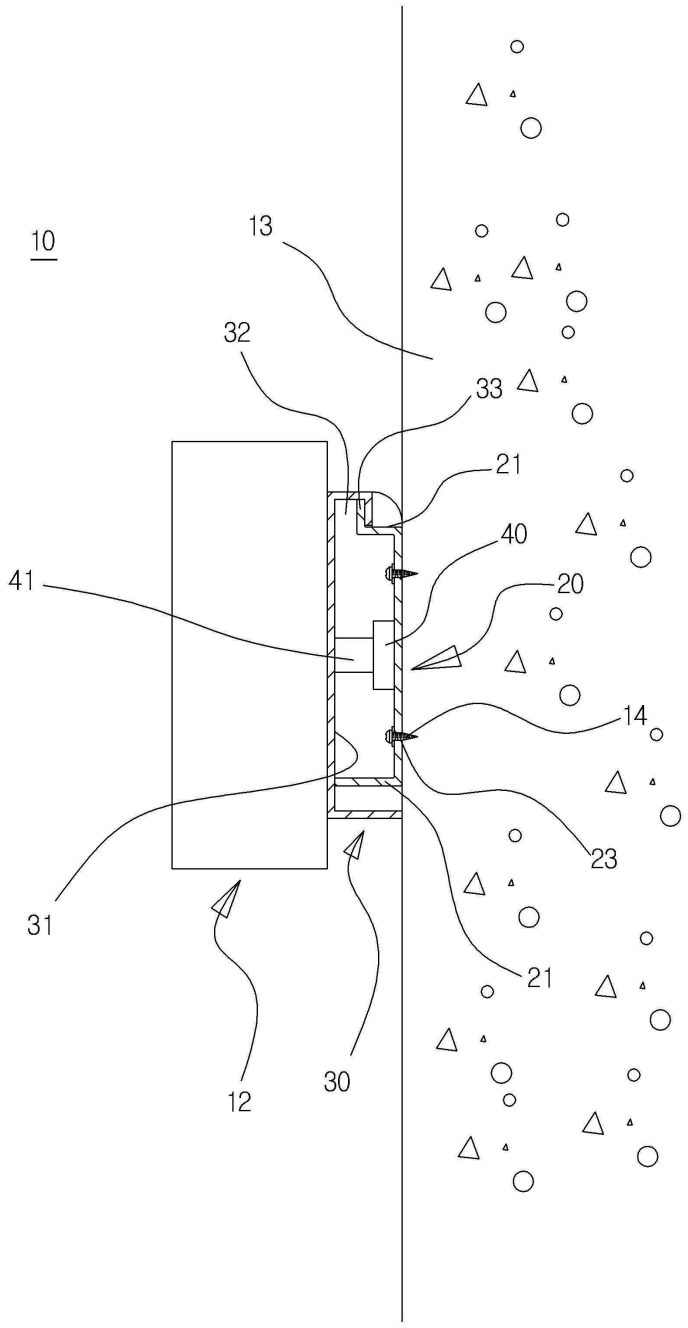
도면2


10
11
22
20
21
40
41
31
35
34
14
12
30
24
23
21'

도면3


10
12
33
22
20
41
21
31
30
35
40
34
14
12
24
23
21'

도면4



도면5