(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(11) 공개번호 20-2017-0002927
(43) 공개일자 2017년08월22일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
F21V 21/06 (2006.01) *F21K 99/00* (2016.01)
F21S 8/00 (2006.01) *F21V 17/00* (2016.01)
F21V 17/10 (2006.01) *F21V 17/16* (2006.01)
F21V 21/02 (2006.01) *F21V 21/08* (2006.01)
F21Y 101/02 (2006.01)
(52) CPC특허분류
F21V 21/06 (2013.01)
F21K 9/20 (2016.08)
(21) 출원번호 20-2016-0000724
(22) 출원일자 2016년02월12일
심사청구일자 2016년02월12일

(71) 출원인
정승문
서울특별시 용산구 이촌로 310, 101동 1603호 (이촌동, 래미안 첼리투스아파트)
(72) 고안자
정승문
서울특별시 용산구 이촌로 310, 101동 1603호 (이촌동, 래미안 첼리투스아파트)
(74) 대리인
허동진

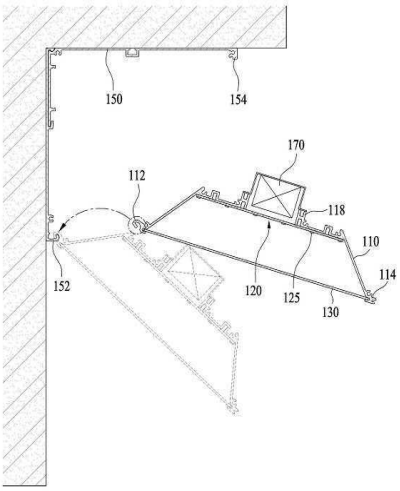
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 고안의 명칭 **모서리 부착이 가능한 조명등 어셈블리**

(57) 요 약

본 고안은 부품 등의 교체가 용이하게 이루어지며 모서리 부위에도 설치가 가능한 조명등 어셈블리를 제공하고자 한 것이다. 이를 위해, 본 고안은 벽면에 결합되는 결합브라켓 및 내측에 LED모듈이 설치되며 일측이 상기 결합브라켓에 회전 가능하게 연결되며, 타측이 상기 결합브라켓에 착탈 가능하게 결합되는 반사브라켓을 포함하는 모서리 부착이 가능한 조명등 어셈블리를 제공한다.

대 표 도 - 도4



(52) CPC특허분류
F21S 8/033 (2013.01)
F21V 17/002 (2013.01)
F21V 17/10 (2013.01)
F21V 17/16 (2013.01)
F21V 21/02 (2013.01)
F21V 21/0832 (2013.01)
F21Y 2101/00 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

벽면에 결합되는 결합브라켓; 및

내측에 LED모듈이 설치되며 일측이 상기 결합브라켓에 회전 가능하게 연결되며, 타측이 상기 결합브라켓에 착탈 가능하게 결합되는 반사브라켓;

을 포함하는,

모서리 부착이 가능한 조명등 어셈블리.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 결합브라켓은 모서리 벽면에 결합되도록 수직 절곡되게 이루어지되 측면상 일측 단부에 제1걸림부가 구비되고 타측 단부에 제1고정홈부가 구비되며,

상기 반사브라켓은 측면상 양변이 경사져 형성된 사다리꼴 형태로 이루어지되 측면상 일측에 상기 제1걸림부에 회전 가능하게 걸리는 제1후크부가 구비되고 타측에 상기 제1고정홈부에 고정되는 제1고정부가 구비되는,

모서리 부착이 가능한 조명등 어셈블리.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 반사브라켓의 상부 외측에 구비되는 컨버터모듈이 설치되는 고정브라켓이 더 구비되는,

모서리 부착이 가능한 조명등 어셈블리.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 반사브라켓 상측으로 착탈 가능하게 설치되는 보조브라켓이 더 구비되며

상기 보조브라켓의 일측이 회전 가능하게 설치됨과 동시에 상기 보조브라켓의 타측이 착탈 가능하게 고정되는 체결브라켓이 더 구비되는,

모서리 부착이 가능한 조명등 어셈블리.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 체결브라켓은 일측에 제2걸림부가 구비됨과 동시에 타측에 제2고정홈부가 구비되며,

상기 보조브라켓은 일측에 상기 제2걸림부에 회전 가능하게 걸리는 제2후크부가 구비되고 타측에 상기 제2고정홈부에 착탈 가능하게 고정되는 제2고정부가 구비되는,

모서리 부착이 가능한 조명등 어셈블리.

고안의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 고안은 조명등에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 모서리 부위에도 부착이 가능하며 조명등 자체 및 조명등

에 설치된 부품의 교체 작업 등을 편리하게 할 수 있는 모서리 부착이 가능한 조명등 어셈블리에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로 실내의 조명 및 인테리어를 위해 사용되는 조명등은 일반적으로 천장에 부착된다. 이때 조명등은 천장에 고정되는 본체와, 상기 본체의 하단에 고정되는 전등커버를 포함하여 구성되며, 상황에 따라서 예를 들어 전등이나 내부 부품의 교체 또는 청소를 위해 상기 전등커버는 본체에 분리 가능하게 결합된다.

[0003] 그러나, 이와 같은 종래 일반적인 조명등은 전등의 교체 또는 배선 등의 수리를 위해서는 전등커버나 나아가 본체 자체를 천장으로부터 분리한 후 작업을 하여야 한다.

[0004] 특히, 최근 개발 및 사용되고 있는 LED 조명등과 같은 경우에는 컨버터모듈과 같은 주요 부품이 모두 본체에 설치되어 있어, 컨버터모듈과 같은 대부분의 부품 교환 시 본체를 완전히 천장으로부터 분리시켜야 하는데, 이 경우 상당한 무게를 지니는 본체를 한 손으로 잡고 작업하기도 곤란하며, 결국 별도의 장소로 본체를 이동시켜 해당 작업을 완료한 후, 다시 반대로 본체를 천장 등에 부착하는 작업을 수행하게 되어 작업이 전체적으로 매우 번거로웠다.

선행기술문헌

특허문헌

[0005] (특허문헌 0001) 특허문헌1: 대한민국등록실용신안 20-0413096 (2006.03.28)

(특허문헌 0002) 특허문헌2: 대한민국공개실용신안 20-2008-0005800 (2008.12.03)

고안의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 고안은 상술한 종래의 문제점 및 제 결점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 조명등에 설치되는 컨버터모듈이나 안정기 등 부품을 필요 시 쉽게 교체할 수 있는 조명등 어셈블리를 제공하는데 그 목적이 있다.

[0007] 또한, 본 고안은 벽이나 천장 등에 부착된 상태로 조명등 자체 또는 조명등에 설치되는 관련 부품의 교체가 가능하도록 하는데 그 목적이 있다.

[0008] 또한, 본 고안은 모서리 부위에도 설치 및 분리가 가능한 조명등 어셈블리를 제공하는데 그 목적이 있다.

[0009] 본 고안의 과제들은 이상에서 언급한 과제들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 과제들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

[0010] 상기한 목적을 달성하기 위하여, 본 고안은 벽면에 결합되는 결합브라켓 및 내측에 LED모듈이 설치되며 일측이 상기 결합브라켓에 회전 가능하게 연결되며, 타측이 상기 결합브라켓에 착탈 가능하게 결합되는 반사브라켓을 포함하는 모서리 부착이 가능한 조명등 어셈블리를 제공한다.

[0011] 여기서, 상기 결합브라켓은 모서리 벽면에 결합되도록 수직 절곡되게 이루어지되 측면상 일측 단부에 제1걸림부가 구비되고 타측 단부에 제1고정홈부가 구비되며, 상기 반사브라켓은 측면상 양변이 경사져 형성된 사다리꼴 형태로 이루어지되 측면상 일측에 상기 제1걸림부에 회전 가능하게 걸리는 제1후크부가 구비되고 타측에 상기 제1고정홈부에 고정되는 제1고정부가 구비될 수 있다.

[0012] 또한, 상기 반사브라켓의 상부 외측에 구비되는 컨버터모듈이 설치되는 고정브라켓이 더 구비될 수 있다.

[0013] 또한, 상기 반사브라켓 상측으로 착탈 가능하게 설치되는 보조브라켓이 더 구비되며, 상기 보조브라켓의 일측이 회전 가능하게 설치됨과 동시에 상기 보조브라켓의 타측이 착탈 가능하게 고정되는 체결브라켓이 더 구비될 수 있다.

[0014] 또한, 상기 체결브라켓은 일측에 제2걸림부가 구비됨과 동시에 타측에 제2고정홈부가 구비되며, 상기 보조브라켓은 일측에 상기 제2걸림부에 회전 가능하게 걸리는 제2후크부가 구비되고 타측에 상기 제2고정홈부에 착탈 가

능하게 고정되는 제2고정부가 구비될 수 있다.

고안의 효과

[0015] 상기와 같이 구성된 본 고안의 일 실시예에 따른 모서리 부착이 가능한 조명등 어셈블리의 효과에 대하여 설명하면 다음과 같다.

[0016] 첫째, 본 고안의 일 실시예에 따르면, 본 고안의 일 실시예에 따르면, 조명등의 수리 또는 교체 시 조명등을 벽체 등으로부터 완전히 분리하지 않고 고정부를 고정홈부로부터 이탈시켜 소정 각도 회전시킨 상태에서 작업이 가능하게 된다. 이에 따라서 작업상의 편리함을 가져옴은 물론 작업 안전성도 확보할 수 있게 된다.

[0017] 또한, 벽체의 모서리 부위에도 조명등의 설치가 가능하여져 공간활용도를 극대화하면 심미적으로도 향상된 조명등 설치가 가능하게 된다.

[0018] 본 고안의 효과들은 이상에서 언급한 효과들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 효과들은 청구범위의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

[0019] 도 1은 본 고안의 일 실시예에 따른 모서리 부착이 가능한 조명등 과 결합브라켓의 분해사시도;

도 2는 본 고안의 일 실시예에 따른 결합된 모서리 부착이 가능한 조립된 조명등과 결합브라켓을 나타낸 사시도;

도 3 내지 도 6은 본 고안의 일 실시예에 따른 모서리 부착이 가능한 조명등 어셈블리를 결합브라켓에 분리 및 결합하는 모습을 순차적으로 나타낸 도면;

도 7 내지 도 10은 본 고안의 다른 실시예에 따른 모서리 부착이 가능한 조명등 어셈블리를 체결브라켓에 분리 및 결합하는 모습을 순차적으로 나타낸 도면이다.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0020] 이하 본 고안의 목적이 구체적으로 실현될 수 있는 본 고안의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 설명한다. 본 실시예를 설명함에 있어서, 동일 구성에 대해서는 동일 명칭 및 동일 부호가 사용되며 이에 따른 부가적인 설명은 생략하기로 한다. 먼저, 첨부된 도면을 참고하여 본 고안의 바람직한 실시예에 따른 구성 및 작용을 설명하기로 한다.

[0021] 도 1은 본 고안의 일 실시예에 따른 모서리 부착이 가능한 조명등 과 결합브라켓의 분해사시도이고, 도 2는 본 고안의 일 실시예에 따른 결합된 모서리 부착이 가능한 조립된 조명등과 결합브라켓을 나타낸 사시도이다.

[0022] 도시된 것처럼 본 실시예에 따른 모서리 부착이 가능한 조명등 어셈블리는 결합브라켓(150)과 조명등의 외관을 이루는 반사브라켓(110)을 포함하여 구성된다.

[0023] 상기 결합브라켓(150)은 벽면 등의 모서리에 부착이 가능하도록 측단면상 수직하게 절곡된 형상을 이룬다.

[0024] 그리고, 상기 결합브라켓(150)은 절곡된 형상이 연장된 형태로 소정 길이를 가지게 되며, 상기 결합브라켓(150)은 금속 재질로 이루어질 수 있으나 반드시 이에 한정되는 것은 아니다.

[0025] 또한, 상기 결합브라켓(150)은 결합나사 등에 의하여 벽면 모서리 부위에 결합될 수 있다.

[0026] 이하에서는 상기 결합브라켓(150)에 체결되는 반사브라켓(110)을 포함한 조명등(100)에 대하여 설명한다.

[0027] 본 실시예에 따른 조명등(100)은 반사브라켓(110), 조명모듈(120), 광확산커버(130) 및 측면커버(140)를 포함하여 구성된다.

[0028] 상기 반사브라켓(110)은 상기 조명모듈(120)의 점등 시 하측으로 빛을 반사시킴과 동시에 조명등(100)의 외관을 이루게 된다. 여기서, 상기 반사브라켓(110)은 금속 재질 또는 합성수지 재질로 이루어질 수 있으며, 내측면에 빛을 반사할 수 있는 재질로 코팅됨이 바람직하다.

[0029] 그리고, 상기 반사브라켓(110)은 측면에서 보아 상부 폭이 하부 폭보다 좁은 사다리꼴 형태로 이루어지며, 상부 내측 중앙부에 상기 조명모듈(120)이 설치된다.

[0030] 상기 조명모듈(120)은 LED방식 또는 형광등 방식 등 다양한 형태가 적용될 수 있으나, 도 1 및 도 2와 더불어 이하에서는 LED램프부(125)와 회로보드(121)로 이루어진 조명모듈(120)을 일 예로 들어 도시 및 설명한다.

[0031] 그리고, 상기 광확산커버(130)는 상기 조명등(100)의 외부로 LED램프부(125)를 통하여 발생하는 빛이 소정 조도각을 이루며 외부로 공급되도록 하는 구성을 이룬다. 공지된 광확산커버 중 일 형태가 적용될 수 있으며 이 부분은 당업자에게 자명한 사항이므로 보다 자세한 설명은 생략한다.

[0032] 또한, 상기 반사브라켓(110)의 상부 외측에는 컨버터모듈(170)이 구비되며, 상기 컨버터모듈(170)이 고정되도록 상기 반사브라켓(110)의 상부에는 고정브라켓(118)이 별도로 구비됨이 바람직하다.

[0033] 한편, 상기 결합브라켓(150)은 일측이 상기 결합브라켓에 회전 가능하게 연결되며, 타측이 상기 결합브라켓(150)에 착탈 가능하게 결합되는 구성을 이룬다. 이를 위해, 상기 결합브라켓(150)은 일측 단부에 소정 절곡된 형태로 제1걸림부(152)가 구비되고 타측에 제1고정홈부(154)가 구비된다.

[0034] 또한, 상기 반사브라켓(110)은 측면상 양변이 경사져 형성된 사다리꼴 형태로 이루어지되 측면상 일측에 상기 제1걸림부(152)에 회전 가능하게 걸리는 제1후크부(112)가 구비되고 타측에 상기 제1고정홈부(154)에 고정되는 제1고정부(114)가 구비된다.

[0035] 도시된 것처럼, 상기 제1고정부(114)는 상기 제1고정홈부(154)에 탄성적으로 끼워져 고정될 수 있는 구성을 이루게 된다.

[0036] 한편, 상기 측면커버(140)는 상기 반사브라켓(110)의 양측을 폐쇄하는 구성으로서, 억지끼움이나 나사결합방식으로 반사브라켓(110)에 결합될 수 있다.

[0037] 이하에서는 상술한 본 고안의 일 실시예에 따른 조명등 어셈블리를 실내 모서리에 부착되는 결합브라켓에 설치 및 분리시키는 과정을 설명하기로 한다.

[0038] 도 3 내지 도 6은 본 고안의 일 실시예에 따른 모서리 부착이 가능한 조명등 어셈블리를 결합브라켓에 분리 및 결합하는 모습을 순차적으로 나타낸 도면이다.

[0039] 먼저, 도 3에서와 같이, 실내 벽체의 모서리에 결합브라켓(150)을 설치한다. 상기 결합브라켓(150)은 나사 또는 못 등에 의하여 수직 절곡된 형태로 이루어진 실내 모서리에 결합될 수 있을 것이다.

[0040] 그리고 난 후, 도 4에서와 같이, 상기 결합브라켓(150)의 일측 제1걸림부(152)에 상기 반사브라켓(110)의 제1후크부(112)를 걸어 조명등(100) 전체가 상기 제1후크부(112) 부위를 기준으로 회전 가능하게 설치된 상태를 이룬다.

[0041] 이와 같은 상태에서 상기 컨버터모듈(170)이나 전선 등의 교체 작업이 가능하게 될 것이다.

[0042] 다음으로는, 도 5에서와 같이, 상기 조명등(100)을 상기 제1후크부(112) 주위를 중심으로 회전시키고 상기 반사브라켓(110)의 타측에 구비된 제1고정부(114)를 상기 결합브라켓(150)의 제1고정홈부(154)에 끼워 고정함으로써 조명등(100)과 결합브라켓(150)의 결합이 완료되며, 이를 나타낸 도면은 도 6과 같다.

[0043] 상술한 바와 같이, 본 고안의 일 실시예에 따르면, 조명등(100)의 수리 또는 교체 시 조명등(100)을 벽체 등으로부터 완전히 분리하지 않고 제1고정부(114)를 제1고정홈부(154)로부터 이탈시켜 소정 각도 회전시킨 상태에서 작업이 가능하게 된다. 이에 따라서 작업상의 편리함을 가져옴은 물론 작업 안전성도 확보할 수 있게 된다.

[0044] 또한, 벽체의 모서리 부위에도 조명등의 설치가 가능하여져 공간활용도를 극대화하면 심미적으로도 향상된 조명등 설치가 가능하게 된다.

[0045] 한편, 도시되어 있지는 않으나, 상기 반사브라켓(110)과 일체로 상기 제1후크부(112)와 제1고정홈부(114)를 금속 재질로 이루어지도록 하고, 상기 결합브라켓(150)의 제1걸림부(152) 및 제1고정홈부(154) 주위에 소정의 자석을 부착한 경우에는 상기 제1후크부(112)와 제1고정부(114)가 상기 제1걸림부(152) 및 제1고정홈부(154)에 자력에 의하여 보다 원활한 회전 동작과 더불어 임시 고정 효과도 얻을 수 있게 되어 작업상 편리함을 배가시킬 수 있게 될 것이다.

[0046] 도 7 내지 도 10은 본 고안의 다른 실시예에 따른 모서리 부착이 가능한 조명등 어셈블리를 분리 및 결합하는

모습을 순차적으로 나타낸 도면들이다.

[0047] 도 7을 참조하면, 본 실시예에 따른 조명등 어셈블리는 상기 반사브라켓(110)의 상측에 체결되며, 상기 컨버터모듈(170)이 중앙부에 고정되는 보조브라켓(220)과, 상기 보조브라켓(220)이 고정되는 체결브라켓(250)이 더 구비된다.

[0048] 그리고, 상기 체결브라켓(250)은, 도 7 내지 도 10에 도시된 바와 같이, 판상 형태를 이루게 되며 소정 돌출된 구조물에 면상 접촉되어 못 또는 나사체결 방식으로 고정되는 구조를 이룬다.

[0049] 한편, 본 실시예의 경우에도 상기 보조브라켓(220)은 일측이 상기 체결브라켓(250)에 회전 가능하게 연결되며, 타측이 상기 체결브라켓(250)에 착탈 가능하게 고정되는 구조를 이룬다.

[0050] 이를 위해, 상기 체결브라켓(250)은 일측 단부에 제2걸림부(252)가 구비되고 타측에 제2고정홈부(254)가 구비된다.

[0051] 또한, 상기 보조브라켓(220)은 중앙부에 설치되는 컨버터모듈(170) 양측으로 돌출된 형태를 이루되 일측에 상기 제2걸림부(252)에 회전 가능하게 걸리는 제2후크부(222)가 구비되고 타측에 상기 제2고정홈부(254)에 고정되는 제2고정부(224)가 구비된다.

[0052] 이와 같이 구성되어, 도 7에서와 같이, 돌출된 지지부에 먼저 체결브라켓(250)을 설치한 후, 도 8에서와 같이, 상기 체결브라켓(250)의 일측 제2걸림부(252)에 상기 보조브라켓(220)의 제2후크부(222)를 걸어 조명등(100) 전체의 일측이 회전 가능하게 지지된 상태를 유지하도록 한다.

[0053] 다음으로는, 도 9에서와 같이, 상기 조명등(100)을 회전시켜 상기 보조브라켓(220)의 타측에 구비된 제2고정부(224)를 상기 체결브라켓(250)의 제2고정홈부(254)에 끼워 고정함으로써 조명등(100)과 체결브라켓(250)의 결합이 완료되며, 이를 나타낸 도면은 도 10과 같다.

[0054] 한편, 본 실시예에 따른 반사브라켓(110)도 상술한 일 실시예와 같은 제1후크부(112)와 제1고정부(114)가 구비됨은 물론이다.

[0055] 즉, 상황에 따라서 결합브라켓(150)을 이용하여 실내 모서리 부위에 조명등을 설치하거나 또는 체결브라켓(250)을 이용하여 돌출된 지지부에 설치할 수 있게 되며, 어느 경우는 조명등이 회전 가능하게 지지된 상태로 설치가 가능하게 되어 조명등 자체의 교체는 물론 조명등에 설치된 부품의 교체 등이 가능하게 된다.

[0056] 이상과 같이 본 고안에 따른 바람직한 실시예를 살펴보았으며, 앞서 설명된 실시예 이외에도 본 고안이 그 취지나 범주에서 벗어남이 없이 다른 특정 형태로 구체화 될 수 있다는 사실은 해당 기술에 통상의 지식을 가진 이들에게는 자명한 것이다. 그러므로, 상술된 실시예는 제한적인 것이 아니라 예시적인 것으로 여겨져야 하고, 이에 따라 본 고안은 상술한 설명에 한정되지 않고 첨부된 청구항의 범주 및 그 동등 범위 내에서 변경될 수도 있다.

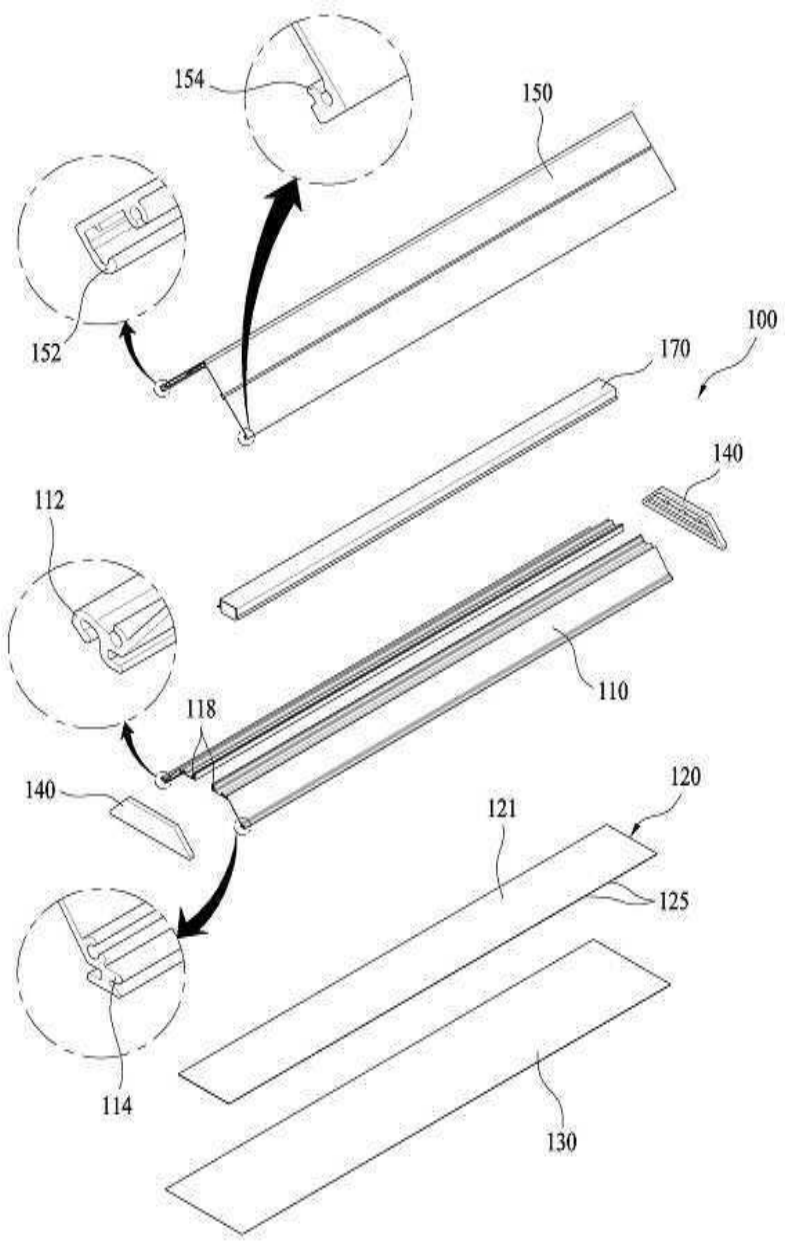
부호의 설명

[0057]

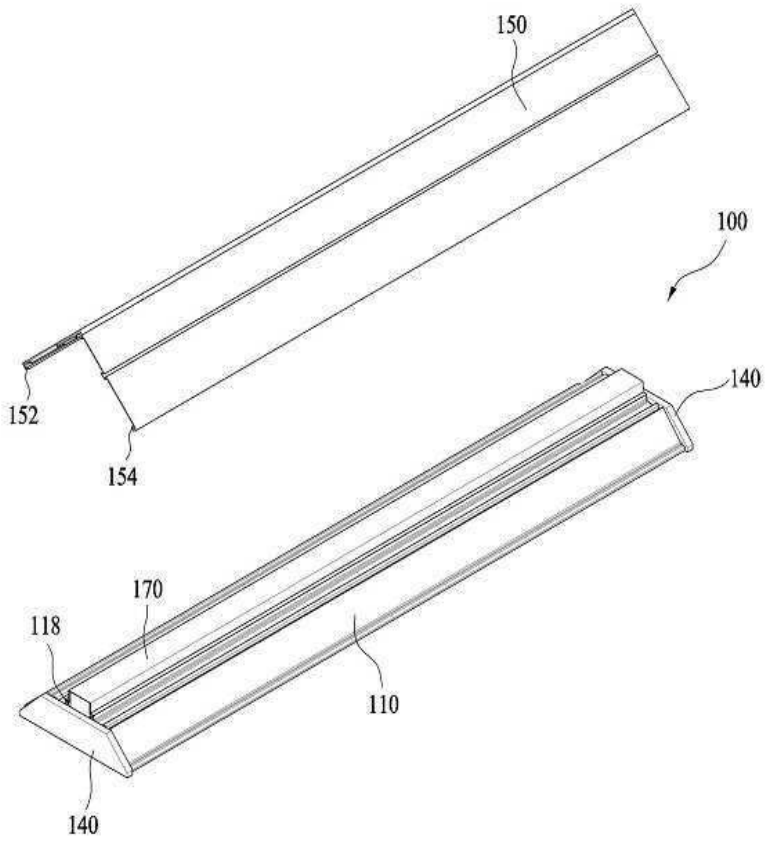
100: 조명등	110, 210: 반사브라켓
112: 제1후크부	114: 제1고정부
120: 조명모듈	121: 회로보드
125: LED램프부	130: 광확산커버
140: 측면커버	150: 결합브라켓
152: 제1걸림부	154: 제1고정홈부
170: 컨버터모듈	220: 보조브라켓
222: 제2후크부	224: 제2고정부
250: 체결브라켓	252: 제2걸림부
254: 제2고정홈부	

도면

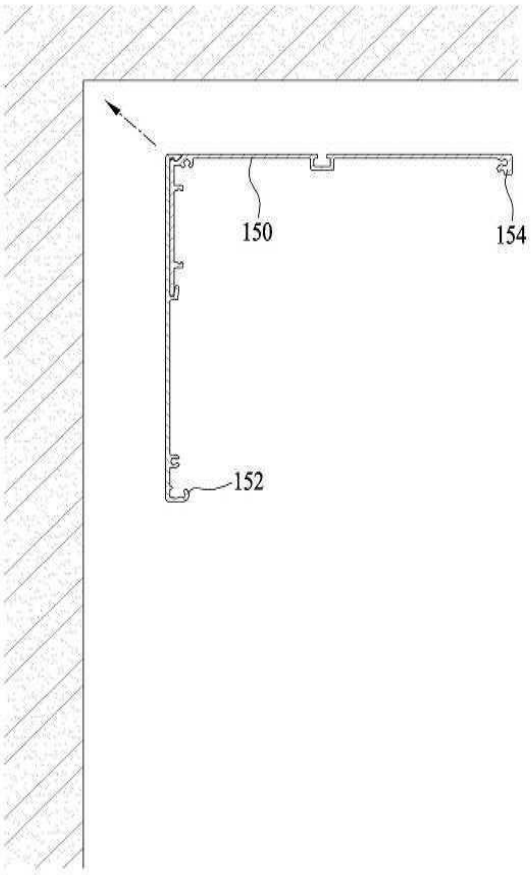
도면1



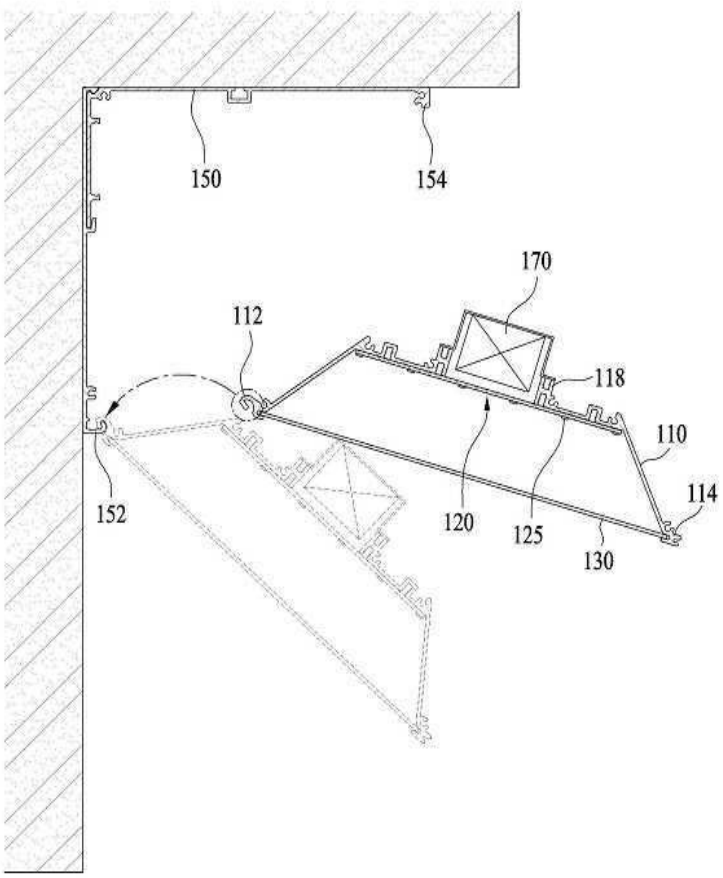
도면2



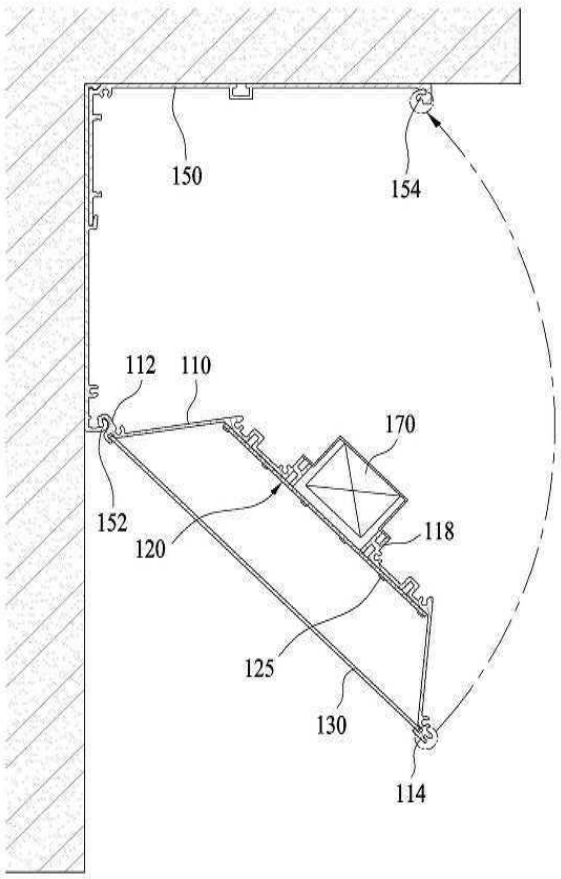
도면3



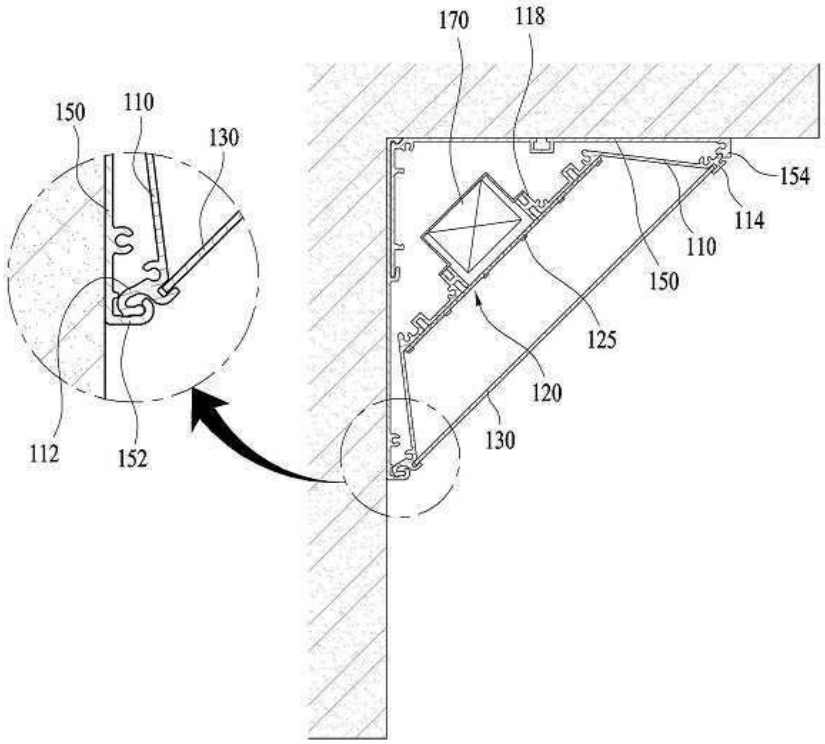
도면4



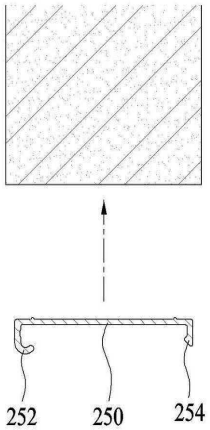
도면5



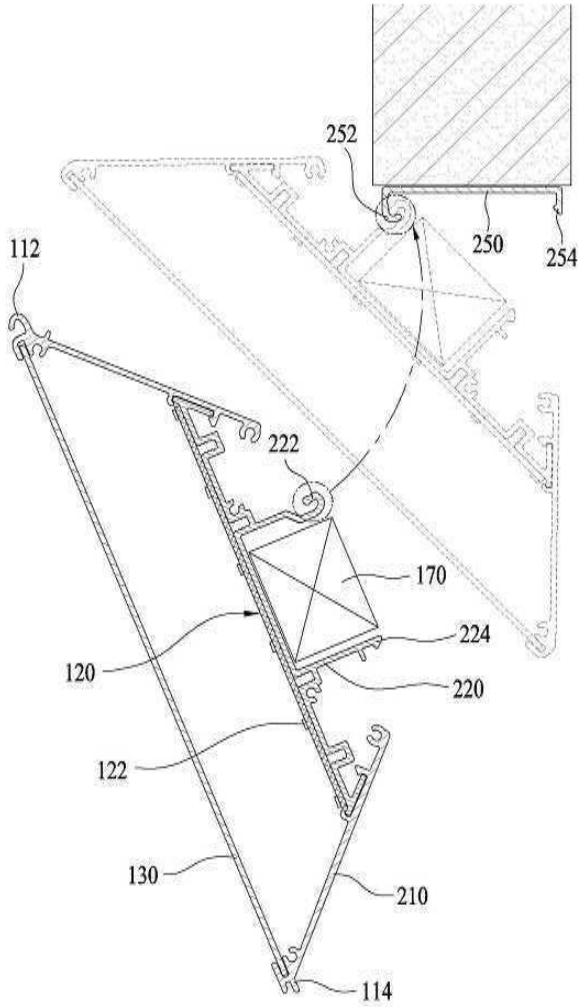
도면6


170
118
150
110
130
154
114
110
150
125
120
130
112
152

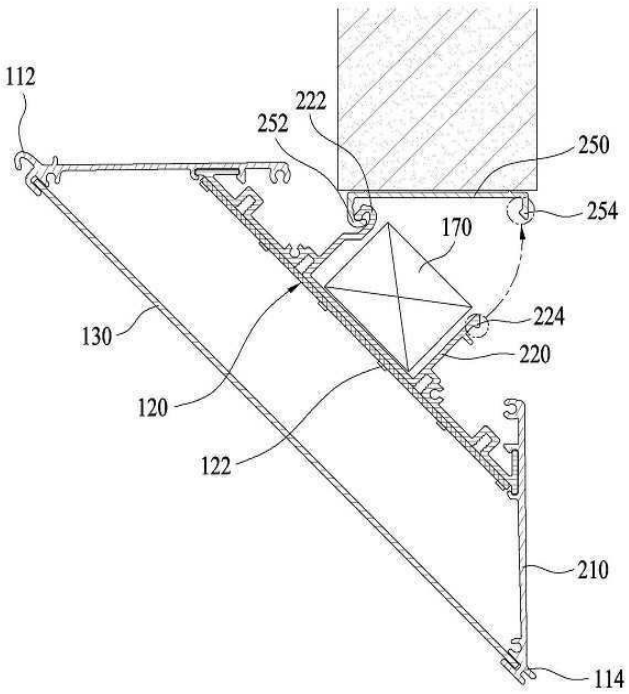
도면7


252
250
254

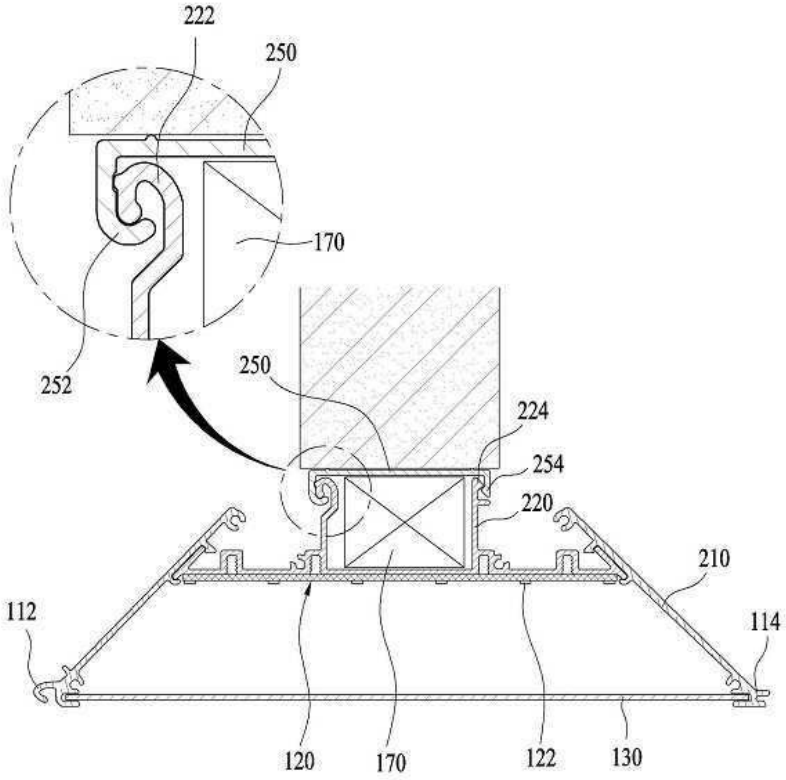
도면8



도면9


112
222
252
250
254
170
224
220
130
120
122
210
114

도면10


222
250
170
252
250
224
254
220
210
112
114
120
170
122
130