(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2020년03월03일
(11) 등록번호 10-2083812
(24) 등록일자 2020년02월26일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
F21S 8/04 (2006.01) *F21V 1/02* (2006.01)
F21V 23/00 (2015.01) *F21V 7/28* (2018.01)
F21Y 115/10 (2016.01) *F21W 121/00* (2018.01)
(52) CPC특허분류
F21S 8/04 (2013.01)
F21V 1/02 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2019-0129190
(22) 출원일자 2019년10월17일
심사청구일자 2019년10월17일
(56) 선행기술조사문헌
JP2010192228 A*
KR1020140138428 A*
KR1020150060361 A*
KR2020110003398 U*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
윤재진
대전광역시 서구 관저중로 33, 108동 1101호 (관저동, 관저예미지명가의풍경)
(72) 발명자
윤재진
대전광역시 서구 관저중로 33, 108동 1101호 (관저동, 관저예미지명가의풍경)
(74) 대리인
특허법인 참좋은

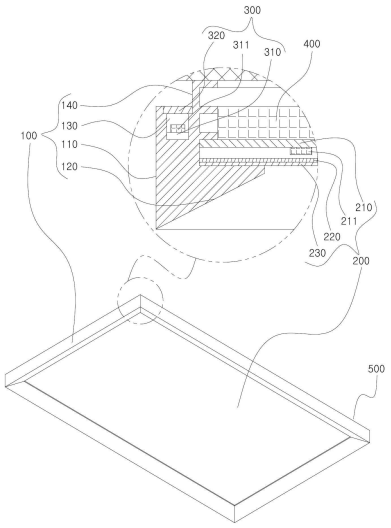
전체 청구항 수 : 총 6 항 심사관 : 권상욱

(54) 발명의 명칭 **무드등 겸용 조명장치**

(57) 요 약

본 발명은 무드등 겸용 조명장치에 관한 것으로, 단일의 조명장치를 설치한 다음 사용자의 의도에 따라 조명등과 무드등의 기능을 전환하여 사용하는 조명장치에 관한 것으로, 기본 조명빛을 조사하는 기본조명부가 하향으로 형성되어 조명빛을 하향으로 조사하여 기본 조명으로 사용하고, 무드 조명빛을 조사하는 무드조명부는 천장을 향한 상향으로 형성되어 조명빛을 천장을 향한 상향으로 조사하여 독특한 무드등 효과를 내는 발명에 관한 것이다.

대 표 도 - 도4



(52) CPC특허분류
F21V 23/003 (2013.01)
F21V 7/28 (2018.02)
F21W 2121/00 (2018.01)
F21Y 2115/10 (2016.08)

명 세 서

청구범위

청구항 1

조명등과 무드등 기능을 포함하는 무드등 겸용 조명장치에 있어서,

중앙이 빈 프레임 형태로 형성되고, 프레임의 전면 중앙에 기본조명부(200)가 형성되고, 프레임의 후면에 무드조명부(300)가 형성되는 프레임부(100)와;

상기 프레임부(100)의 전면 중앙에 형성되어, 프레임부(100) 전면을 향해 조명빛을 조사하는 기본조명부(200)와;

상기 프레임부(100)의 후면에 형성되어, 프레임부(100) 후면을 향해 조명빛을 조사하는 무드조명부(300)와;

상기 기본조명부(200) 후측에 형성되고, 외부 제어신호에 따라 상기 기본조명부(200)와 무드조명부(300)중 적어도 하나 이상이 점등 되도록 하기 위해 기본조명부(200)와 무드조명부(300)에 대한 전원공급을 제어하는 전원제어부(400)를 포함하고,

상기 프레임부(100)는,

중앙이 빈 프레임 형태의 기본 프레임(110)과,

상기 기본 프레임(110) 내측 방향으로 경사지도록 기본 프레임(110)의 전면 둘레에 형성되어, 상기 기본조명부(200)에서 조사되는 조명빛 중 측면으로 향하는 조명빛을 반사시켜 반사된 조명빛이 프레임부(100) 전면을 향하도록 하는 반사용 경사면(120)과,

상기 기본 프레임(110)의 후면 둘레에 일정 깊이로 형성되어 무드조명부(300)가 설치되는 공간을 제공하는 조명 설치홈(130)과,

상기 조명 설치홈(130)에 설치되는 무드조명부(300)와 천장이 일정 거리 이격되도록 하기 위해 조명 설치홈(130) 주변에서 일정 높이로 돌출 형성되는 단턱부(140)와,

상기 단턱부(140) 측면에 일정 깊이로 형성되어 제2 무드조명부(600)가 설치되는 공간을 제공하는 제2 조명 설치홈(150)을 포함하도록 구성되고,

상기 제2 조명 설치홈(150)에 설치되는 제2 무드조명부(600)는,

전원 제어부(400)의 전원 공급에 따라 점등되어 조명빛을 발생시키는 복수의 LED로 구성되는 제3광원(611)이 형성되는 제3 회로기판(610)과,

상기 제3광원(611)에서 발생된 조명빛을 천장면 측면 방향으로 확산시키기 위해 제2 조명 설치홈(150) 개구부를 덮도록 형성되는 제3 확산패널(620)을 포함하고,

상기 전원 제어부(400)는 기본조명부(200)와 무드조명부(300)와 제2 무드조명부(600)중 적어도 하나 이상이 점등 되도록 하기 위해 기본조명부(200)와 무드조명부(300)와 제2 무드조명부(600)에 대한 전원공급을 제어하고,

상기 기본조명부(200)와 무드조명부(300)는 서로 같은 색상으로 빛을 조사하거나 또는 서로 다른 색상의 빛을 조사하는 것을 특징으로 하는 무드등 겸용 조명장치.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 기본조명부(200)는,

전원 제어부(400)의 전원 공급에 따라 점등되어 조명빛을 발생시키는 복수의 LED로 구성되는 제1광원(211)이 형성되는 제1 회로기판(210)과,

제1광원(211)에서 발생된 조명빛을 수용하여 확산패널(230) 전체에 퍼지도록 하는 도광패널(220)과;

상기 도광패널(220)을 통과한 조명빛을 외부로 확산시키기 위해 상기 도광패널(220) 하측면에 밀착 형성되는 제1 확산패널(230)을 포함하는 것을 특징으로 하는 무드등 겸용 조명장치.

청구항 3

삭제

청구항 4

청구항 1에 있어서,

상기 조명 설치홈(130)에 설치되는 무드조명부(300)는,

전원 제어부(400)의 전원 공급에 따라 점등되어 조명빛을 발생시키는 복수의 LED로 구성되는 제2광원(311)이 형성되는 제2 회로기판(310)과,

상기 제2광원(311)에서 발생된 조명빛을 천장으로 확산시키기 위해 조명 설치홈(130) 개구부를 덮도록 형성되는 제2 확산패널(320)을 포함하는 것을 특징으로 하는 무드등 겸용 조명장치.

청구항 5

삭제

청구항 6

청구항 1에 있어서,

상기 단턱부(140)의 측면에는,

무드조명부(300)에서 조사된 조명빛이 반사될 때, 반사 효율을 증가시킬 수 있도록 반사 거울이 형성되거나 고반사 특성을 갖는 도료가 도포되는 것을 특징으로 하는 무드등 겸용 조명장치.

청구항 7

청구항 1에 있어서,

상기 단턱부(140)의 높이는 기본 프레임(110)의 높이보다 작게 형성되되 0.5~3㎝인 것을 특징으로 하는 무드등 겸용 조명장치.

청구항 8

청구항 1에 있어서,

무드등 겸용 조명장치를 천장에 고정 설치할 수 있도록 함과 동시에 전원 제어부(400)를 부착 시킬 수 있도록 전원 제어부(400) 후측에 형성되는 브라켓부(500)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 무드등 겸용 조명장치.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 무드등 겸용 조명장치에 관한 것으로, 보다 상세하게 본 발명은 단일의 조명등을 설치한 다음 사용자의 의도에 따라 조명등과 무드등의 기능을 전환하여 사용하는 조명등에 관한 발명이다.

[0002] 구체적으로, 본 발명은 기본 조명빛을 조사하는 기본조명부가 하향으로 형성되어 조명빛을 하향으로 조사하여 기본 조명으로 사용하고, 무드 조명빛을 조사하는 무드조명부는 천장을 향한 상향으로 형성되어 조명빛을 천장을 향한 상향으로 조사하여 독특한 무드등 효과를 내는 발명이다.

배 경 기 술

[0004] 현대사회는 나날이 기술이 발달하면서 우리 생활도 편리하고 윤택해지고 있으며, 과거에 비교해서 삶의 질 향상에 초점을 둔 많은 생활기술들이 개발되어 발전되고 있다.

[0005] 일반적으로 가정이나 사무실, 오피스텔 등의 주거 또는 사무공간에는 실내공간을 조명하기 위한 조명등이 설치되어 있으며, 이러한 조명등은 주거문화의 다변화 및 고급화 추세에 따라 조명빛을 조사하는 기능뿐만 아니라 설치된 실내의 장식성을 높이기 위한 인테리어 소재로서 다양한 디자인으로 형성되고 있는 추세이다.

[0006] 특히, 최근에 조명등의 광원으로 LED(Light Emitting Diode)가 널리 사용되고 있으며, LED는 형광등, 백열전구에 비하여 수명이 장기간 지속될 뿐만 아니라 전력 소모가 적은 장점이 있어 전구 및 형광등을 대체하고 있는 실정이다.

[0007] 한편, 조명등 이외에 무드등도 널리 설치 보급되고 있는데, 무드등은 조명등과 달리 무드등 고유의 특색 있는 조명빛으로 여러 가지 분위기를 연출할 수 있기 때문에, 취침등 또는 제품 전시용 등으로 사용할 수 있어 주택뿐만 아니라 호텔, 전시장, 공연장 등지에서 많이 설치되고 있다.

[0008] 일반적인 조명등의 경우에는 기본 조명 기능 외에는 무드등 기능이 포함되고 있지 않기 때문에, 무드등의 조명효과를 얻기 위해서는 별도의 무드등을 설치해야 하는데, 설치비용과 함께 설치하는 공간도 차지하므로 조명등과 무드등의 기능을 겸하여 사용할 수 있는 조명등의 개발이 필요하게 된 것이다.

[0009] 다음은 이와 관련한 종래의 선행기술들이다.

선행기술문헌

특허문헌

[0011] (특허문헌 0001) 1. 대한민국 공개실용신안공보 제20-2008-0006115호 조명 등기구

(특허문헌 0002) 2. 대한민국 공개실용신안공보 제20-2011-0000985호 실내 조명등

(특허문헌 0003) 3. 대한민국 등록실용신안공보 제20-0487861호 액자형 LED 무드 조명

발명의 내용

해결하려는 과제

[0012] 본 발명은 상기의 문제점을 해결하기 위한 것으로,

[0013] 본 발명은 단일의 조명등을 설치한 다음 사용자의 의도에 따라 조명등과 무드등의 기능을 전환하여 사용하는 조명장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0014] 구체적으로, 본 발명은 기본 조명빛을 조사하는 기본조명부가 하향으로 형성되어 기본 조명등 효과를 내고, 무드 조명빛을 조사하는 무드조명부는 천장을 향한 상향으로 형성되어 독특한 무드 조명등 효과를 내는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0016] 상기와 같은 목적을 달성하기 위해 본 발명의 무드등 겸용 조명장치는,

[0017] 중앙이 빈 프레임 형태로 형성되고, 프레임의 전면 중앙에 기본조명부(200)가 형성되고, 프레임의 후면에 무드조명부(300)가 형성되는 프레임부(100)와;

[0018] 상기 프레임부(100)의 전면 중앙에 형성되어, 프레임부(100) 전면을 향해 조명빛을 조사하는 기본조명부(200)와;

[0019] 상기 프레임부(100)의 후면에 형성되어, 프레임부(100) 후면을 향해 조명빛을 조사하는 무드조명부(300)와;

[0020] 상기 기본조명부(200) 후측에 형성되고, 외부 제어신호에 따라 상기 기본조명부(200)와 무드조명부(300)중 적어도 하나 이상이 점등 되도록 하기 위해 기본조명부(200)와 무드조명부(300)에 대한 전원공급을 제어하는 전원제어부(400)를 포함하고,

[0021] 상기 기본조명부(200)와 무드조명부(300)는 서로 같은 색상으로 빛을 조사하거나 또는 서로 다른 색상의 빛을 조사하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0023] 본 발명의 무드등 겸용 조명장치는 단일의 조명등을 설치한 다음 사용자의 의도에 따라 조명등과 무드등의 기능을 전환하여 사용하는 조명등이기 때문에, 하나의 조명등 설치로 기본 조명등 기능과 무드 조명등 기능까지 이용할 수 있어 설치비용뿐만 아니라 설치하는 공간도 절약할 수 있다.

[0024] 즉, 본 발명은 기본 조명빛을 조사하는 기본조명부가 하향으로 형성되어 기본 조명등 효과를 내고, 무드 조명빛을 조사하는 무드조명부는 천장을 향한 상향으로 형성되어 독특한 무드 조명등 효과를 내기 때문에, 종래의 각각 별개로 설치되는 조명등과 무드등과는 달리 일체형 조명등에 의해 장식성이 향상될 뿐만 아니라 무드 조명빛이 천정에 반사되어 은은하게 확산되므로 독특한 조명효과를 얻을 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0026] 도 1은 본 발명의 무드등 겸용 조명장치 예시도

도 2는 본 발명의 무드등 겸용 조명장치 작동 상태 예시도

도 3은 본 발명의 무드등 겸용 조명장치 구성 블록도

도 4는 본 발명의 무드등 겸용 조명장치 부분 확대단면도

도 5는 본 발명의 무드등 겸용 조명장치 프레임부에 적용되는 다양한 형상 예시도

도 6은 본 발명의 무드등 겸용 조명장치 단면 예시도 1

도 7은 본 발명의 무드등 겸용 조명장치 단면 예시도 2

도 8은 본 발명의 무드등 겸용 조명장치 단면 예시도 3

도 9는 본 발명의 무드등 겸용 조명장치에 브라켓부가 적용된 예시도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0027] 본 발명의 실시예를 첨부된 도 1 내지 도 9를 참조하여 상세히 설명한다.

[0029] 도 1, 2를 참조하면, 본 발명의 무드등 겸용 조명장치(이하 '조명장치')는 단일의 조명장치를 설치한 다음 사용자의 의도에 따라 조명등과 무드등의 기능을 전환하여 사용하는 조명장치이기 때문에, 하나의 조명장치로 무드등 기능까지 활용할 수 있어 설치비용뿐만 아니라 설치하는 공간도 절약할 수 있는 발명이다.

[0030] 최근에는 주거문화의 다변화 및 고급화 추세에 따라 조명등에 요구되는 기능은 단순히 조명빛을 조사하는 기능뿐만 아니라, 설치된 실내의 장식성을 높이기 위한 인테리어 소재로서 디자인적인 심미감도 요구받고 있다.

[0031] 따라서 본 발명의 조명장치(10)를 설치하면, 도 2와 같이, 조명등으로 사용하다가 필요시에 무드등으로 전환하여 사용할 수 있다.

[0032] 특히, 본 발명의 조명장치(10)는 단일 조명장치에 무드등 기능이 포함되기 때문에, 일반 주택뿐만 아니라 비즈니스 호텔과 모텔의 객실 같이 공간이 협소하면서 저렴하고 아담한 숙박시설에 설치하면 효과적이다.

[0033] 이를 위해, 본 발명의 조명장치(10)는 도 3과 같이, 프레임부(100), 기본조명부(200), 무드조명부(300), 전원제어부(400)를 기본적으로 포함하고, 추가로 브라켓부(500)와 제2 무드조명부(600)을 더 포함하여 구성된다.

[0035] 구체적으로 본 발명의 무드등 겸용 조명장치는,

[0036] 중앙이 빈 프레임 형태로 형성되고, 프레임의 전면 중앙에 기본조명부(200)가 형성되고, 프레임의 후면에 무드

조명부(300)가 형성되는 프레임부(100)와;

[0037] 상기 프레임부(100)의 전면 중앙에 형성되어, 프레임부(100) 전면을 향해 조명빛을 조사하는 기본조명부(200)와;

[0038] 상기 프레임부(100)의 후면에 형성되어, 프레임부(100) 후면을 향해 조명빛을 조사하는 무드조명부(300)와;

[0039] 상기 기본조명부(200) 후측에 형성되고, 외부 제어신호에 따라 상기 기본조명부(200)와 무드조명부(300)중 적어도 하나 이상이 점등 되도록 하기 위해 기본조명부(200)와 무드조명부(300)에 대한 전원공급을 제어하는 전원제어부(400)를 포함하고,

[0040] 상기 기본조명부(200)와 무드조명부(300)는 서로 같은 색상으로 빛을 조사하거나 또는 서로 다른 색상의 빛을 조사하는 것을 특징으로 한다.

[0042] 도 2를 참조하면, 본 발명의 조명장치(10)는 기본 조명빛을 조사하는 기본조명부(200)가 하향으로 형성되어 기본 조명 효과를 내고, 무드 조명빛을 조사하는 무드조명부(300)는 천장을 향한 상향으로 형성되어 무드 조명 효과를 내기 때문에, 종래의 각각 별개로 설치되는 조명등과 무드등과는 달리 일체형 조명장치에 의해 장식성이 향상될 뿐만 아니라 무드 조명빛이 천정에 반사되어 은은하게 확산되므로 독특한 조명효과를 얻을 수 있다.

[0044] 도 4를 참조하면, 상기 프레임부(100)는 각 구성이 설치되는 공간을 제공하는 조명등(10)의 몸체에 해당되는 구성으로, 외형은 중앙이 빈 프레임 형태로 형성된다.

[0045] 또한, 상기 프레임부(100)의 전면 중앙에는 바닥을 향해 빛을 조사하는 기본조명부(200)가 형성되고, 프레임부(100)의 후면에는 무드조명부(300)가 각각 형성된다.

[0046] 이때, 상기 프레임부(100)의 형상에 따라 사용자가 느끼는 조명장치(10)의 디자인적 심미감의 차이뿐만 아니라 기본조명부(200)와 무드조명부(300)에서 각각 조사되는 조명빛의 모양도 달라지게 되므로, 상기 프레임부(100)의 외형 형상은 다양한 형상으로 형성될 수 있다.

[0047] 예를 들어, 도 5에 도시된 바와 같이 원형, 사각형, 십자가, 하트, 과일 모양등 다양한 형상으로 프레임부(100)의 외형은 형성될 수 있다.

[0048] 도 1에는 직사각형 형상이 적용된 본 발명의 무드등 겸용 조명장치가 예시되어 있으며, 본 발명의 설명은 직사각형 형상이 적용된 무드등 겸용 조명장치를 예시로 설명하기로 한다.

[0050] 도 3을 참조하면, 상기 프레임부(100)는 기본 프레임(110), 반사용 경사면(120), 조명 설치홈(130), 단턱부(140)를 포함하여 구성된다.

[0052] 상기 기본 프레임(110)은 중앙이 빈 프레임 형태로, 본 발명의 조명장치의 외형을 결정짓는 구성으로서, 상술한 바와 같이 원형, 사각형, 십자가, 하트, 과일 모양 등 다양한 모양으로 형성되어, 각 구성이 설치되는 공간을 제공하고, 기계적 성질이 우수한 금속 재질 또는 합성수지 재질인 것을 특징으로 한다.

[0054] 도 4의 상단 확대도를 참조하면, 상기 반사용 경사면(120)은 기본 프레임(110) 내측 방향으로 경사지도록 기본 프레임(110)의 전면 둘레에 형성되어, 상기 기본조명부(200)에서 조사되는 조명빛 중 측면으로 향하는 조명빛을 반사시켜 반사된 조명빛이 프레임부(100) 전면을 향하도록 하는 구성이다.

[0055] 따라서 상기 반사용 경사면(120)을 통해, 본 발명의 조명장치(10)는 기본조명부(200)에서 바닥을 향해 조사되는 조명빛이 외부로 산만하게 분산 조사되는 것을 방지할 수 있게 된다.

[0056] 이때, 상기 반사용 경사면(120)의 반사효율을 높이기 위해, 고반사 도료를 반사용 경사면(120)에 도포할 수 있다.

[0058] 도 4의 상단 확대도를 참조하면, 상기 조명 설치홈(130)은 기본 프레임(110)의 후면 둘레에 일정 깊이로 형성되어 무드조명부(300)가 설치되는 공간을 제공하는 구성이다.

[0059] 여기서, 상기 조명 설치홈(130)은 기본 프레임(110)의 후면 둘레에 일정 깊이로 형성되기 때문에 조명 설치홈(130)의 전체 형상은 기본 프레임(110) 형상에 대응되는 형상이다.

[0060] 따라서, 본 발명의 조명장치(10)에 있어서 무드조명부(300)가 조사하는 무드용 조명빛은 천장을 향해 조사된 후 천장에서 반사되기 때문에, 상기 기본 프레임(110)의 외형이 독특할수록 무드용 조명빛에 의한 심미감이 극대화될 수 있게 된다.

[0062] 도 4의 상단 확대도를 참조하면, 상기 단턱부(140)는 조명 설치홈(130)에 설치되는 무드조명부(300)와 천장이 일정 거리 이격되도록 하기 위해, 조명 설치홈(130) 주변에서 일정 높이로 돌출 형성되는 구성이다.

[0063] 여기서, 상기 단턱부(140)의 높이가 너무 크면, 무드조명부(300)에서 조사되는 무드용 조명빛의 천장 반사량이 적어져 무드등 효과가 저감되고, 단턱부(140)의 높이가 너무 작으면, 무드조명부(300)에서 조사되는 무드용 조명빛의 천장 반사가 방해되어 이 역시 무드등 효과를 감소시키기 때문에, 상기 단턱부(140)의 높이는 기본 프레임(110)의 높이보다 작게 형성되되 0.5~3㎝인 것이 바람직하다.

[0064] 또한, 상기 단턱부(140)의 측면에는, 도 6의 상단 확대도와 같이, 무드조명부(300)에서 조사된 조명빛이 반사될 때 반사 효율을 증가시킬 수 있도록 반사 거울 또는 고반사 특성을 갖는 도료가 도포될 수 있다.

[0066] 도 4를 참조하면, 상기 기본조명부(200)는 프레임부(100)의 빈 중앙에 형성되어, 프레임부(100) 전면을 향해 조명빛을 조사하는 구성으로, 본 발명의 조명장치(10)가 기본적 조명등으로서 기능하도록 하는 구성이다.

[0067] 상기 기본조명부(200)는 도 3과 같이, 제1 회로기판(210), 도광패널(220), 제1 확산패널(230)을 포함하여 구성된다.

[0068] 도 4의 상단 확대도, 도 7을 참조하면, 기본조명부(200)를 구성하는 제1 회로기판(210), 도광패널(220), 제1 확산패널(230)은 적층 구조로 제1 회로기판(210)이 가장 상측에 위치하고 제1 확산패널(230)이 가장 하측에 위치한다.

[0069] 이때, 상기 제1 회로기판(210)은 전원 제어부(400)의 전원 공급에 따라 점등되어 조명빛을 발생시키는 제1광원(211)이 형성되는 구성이다.

[0070] 상기 제1 회로기판(210)에 형성된 제1광원(211)은 전원 제어부(400)로부터 공급받는 전원에 의해 점등되는 다수의 LED 램프로서, 상기 LED 램프는 전력소모가 적고 수명도 길고 크기도 작기 때문에 본 발명인 조명장치(10)에서 기본조명부(200)뿐만 아니라 무드조명부(300)의 광원으로 사용된다.

[0072] 한편, 상기 도광패널(220)은 제1 회로기판(210)과 제1 확산패널(230)의 사이에 위치하는 구성으로서, 제1 회로기판(210)에 형성된 복수의 제1광원(211)에서 발생된 조명빛을 수용하여 확산패널(230) 전체에 퍼지도록 하는 구성이다.

[0073] 특히, 상기 도광패널(220)은 도 4의 상단 확대도와 같이 제1 회로기판(210)과는 일정 거리 이격되고 제1 확산패널(230)과는 접하는 구조로 제1 회로기판(210)과 제1 확산패널(230)의 사이에 위치한다.

[0074] 상기 제1광원(211)에 적용되는 LED 램프는 점 광원으로서 복수개가 설치되기 때문에, 도광패널(220)을 설치하지 않은 상태에서 바로 제1 확산패널(230)을 설치하게 되면, 사용자 입장에서는 복수의 점 광원들이 설치된 느낌을 받게 되어 시각적으로 산만한 느낌을 받게 된다.

[0075] 따라서 상기 도광패널(220)을 통해, 제1광원(211)을 구성하는 복수의 LED에서 발생되는 다수의 점 광원식 조명빛을 확산패널(230) 전체에 퍼지도록 하여 사용자가 하나의 광원처럼 느끼도록 하는 것이다.

[0077] 상기 제1 확산패널(230)은 도광패널(220)의 하측면에 밀착되게 위치하여, 상기 도광패널(220)을 통해 퍼진 조명빛을 주변 외부로 확산되도록 조절해 주는 구성이다.

[0078] 상기와 같이, 상기 기본조명부(200)는 전원 제어부(400)가 제1 회로기판(210)에 전원을 공급하면 복수의 제1광원(211)에서 빛이 발생되고, 발생된 빛이 도광패널(220)을 통해 제1 확산패널(230) 전체로 퍼진 다음, 제1 확산패널(230)을 통해 빛이 외부로 확산되는 것이다.

[0080] 도 6을 참조하면, 상기 무드조명부(300)는 프레임부(100)의 후면에 형성되어, 프레임부(100) 후면을 향해 무드용 조명빛을 조사하는 구성으로서, 구체적으로는 기본 프레임(110)의 후면 둘레에 일정 깊이로 형성된 조명 설치홈(130)에 형성된다.

[0081] 상기 무드조명부(300)는 제2 회로기판(310), 제2 확산패널(320)을 포함하여 구성된다.

[0082] 도 4의 상단 확대도와 도 6의 상단 확대도를 참조하면, 상기 제2 회로기판(310)은 전원 제어부(400)의 전원 공급에 따라 점등되어 조명빛을 발생시키는 제2광원(311)이 형성되는 구성이다.

[0083] 제2 회로기판(310)은 프레임부(100)의 후면 둘레를 따라 형성된 조명 설치홈(130) 내부에 안착된 상태로 형성된다.

[0084] 제2 회로기판(310)상에 형성되는 제2광원(311) 역시 제1광원(211)과 마찬가지로 전원 제어부(400)로부터 공급받는 전원에 의해 점등되는 다수의 LED 램프인 것을 특징으로 한다.

[0085] 또한, 상기 제2 확산패널(320)은 제2광원(311)에서 발생된 무드용 조명빛을 천장면으로 확산시키기 위한 구성으로서, 조명 설치홈(130) 개구부를 덮도록 형성된다.

[0086] 본 발명의 무드조명부(300)에는 기본조명부(200)의 도광패널과 같은 구성이 형성되지 않는다. 그 이유는 무드조명부(300)의 제2광원(311)에서 발생된 조명빛은 천장면에서 반사되어 무드등 효과를 내는 구성이어서 사용자 입장에서 하나의 광원으로 느끼도록 할 필요가 없기 때문이다.

[0087] 한편, 본 발명의 조명장치(10)는 기본조명부(200)와 무드조명부(300)가 서로 같은 색상으로 빛을 조사하거나 또는 서로 다른 색상의 빛을 조사하도록 할 수 있다.

[0088] 이를 위해, 기본조명부(200)의 제1광원(211)과 무드조명부(300)의 제2광원(311)을 동일 색상의 빛을 발생시키는 LED로 구성하거나 서로 다른 색상의 빛을 발생시키는 LED로 구성할 수 있다.

[0090] 또한, 본 발명의 부가적 실시예로, 도 8에 도시된 바와 같이, 단턱부(140) 측면에 일정 깊이로 형성되어 제2 무드조명부(600)가 설치되는 공간을 제공하는 제2 조명 설치홈(150)이 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0091] 상기 제2 조명 설치홈(150)에 설치되는 제2 무드조명부(600)는 제3 회로기판(610)과 제3 확산패널(620)을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0092] 도 8의 상단 확대도를 참조하면, 상기 제3 회로기판(610)은 전원 제어부(400)의 전원 공급에 따라 점등되어 조명빛을 발생시키는 제3광원(611)이 형성되는 구성이다.

[0093] 제3 회로기판(610)은 단턱부(140) 측면에 일정 깊이로 형성된 제2 조명 설치홈(150) 내부에 안착된 상태로 형성된다.

[0094] 제3 회로기판(610)상에 형성되는 제3광원(611) 역시 제1광원(211)과 마찬가지로 전원 제어부(400)로부터 공급받는 전원에 의해 점등되는 다수의 LED 램프인 것을 특징으로 한다.

[0095] 또한, 상기 제3 확산패널(620)은 제3광원(611)에서 발생된 무드용 조명빛을 천장면 측면 방향으로 확산시키기 위한 구성으로서, 제2 조명 설치홈(150) 개구부를 덮도록 형성된다.

[0096] 본 발명의 제2 무드조명부(600)에도 무드조명부(300)와 마찬가지로 기본조명부(200)의 도광패널과 같은 구성이 형성되지 않는다. 그 이유는 제2 무드조명부(600)의 제3광원(611)에서 발생된 조명빛은 천장면 측면 방향으로 조사되어 무드등 효과를 내는 구성이어서 사용자 입장에서 하나의 광원으로 느끼도록 할 필요가 없기 때문이다.

[0097] 한편, 본 발명의 조명장치(10)에 있어서 제2 무드조명부(600)는 기본조명부(200) 및 무드조명부(300)와 서로 같은 색상으로 빛을 조사하거나 또는 서로 다른 색상의 빛을 조사하도록 할 수 있다.

[0098] 이를 위해, 제2 무드조명부(600)의 제3광원(611)을 기본조명부(200)의 제1광원(211) 및 무드조명부(300)의 제2광원(311)과 동일 색상의 빛을 발생시키는 LED로 구성하거나 서로 다른 색상의 빛을 발생시키는 LED로 구성할 수 있다.

[0100] 도 4를 참조하면, 상기 전원 제어부(400)는 기본조명부(200)의 제1 회로기판(210)의 후측에 형성되어 외부 제어신호(사용자의 조작)에 따라 기본조명부(200)와 무드조명부(300)와 제2 무드조명부(600)중 적어도 하나 이상이 점등 되도록 하기 위해 기본조명부(200)와 무드조명부(300)와 제2 무드조명부(600)에 대한 전원공급을 제어하는 구성이다.

[0101] 예를 들어, 외부 제어신호(사용자의 조작)에 따라 기본조명부(200)에만 전원 공급을 하게 되면, 조명장치 하측으로만 메인 조명이 조사되어 일반적인 생활 조명 효과를 연출하고, 무드조명부(300)에만 전원 공급을 하게 되면, 조명장치 후면의 천장 부분에 조명장치 형태의 조명이 조사되는 무드등 효과를 연출할 수 있고, 제2 무드조명부(600)에만 전원 공급을 하게 되면, 천장면 전체에 조명이 조사되는 무드등 효과를 연출할 수 있게 된다.

[0102] 물론, 외부 제어신호(사용자의 조작)에 따라 기본조명부(200)와 무드조명부(300)와 제2 무드조명부(600) 모두를 점등 시킬 수도 있고, 일부만을 점등시킬 수 있음은 자명하다 할 것이다.

[0104] 도 7, 8을 참조하면, 본 발명의 조명등(10)은 브라켓부(500)를 더 포함하여 구성되며, 상기 브라켓부(500)는 무드등 겸용 조명장치를 천장에 고정 설치할 수 있도록 함과 동시에 전원 제어부(400)를 부착 시킬 수 있도록 하

는 구성이다.

[0105] 따라서 상기 브라켓부(500)는 전원 제어부(400) 후측에 형성되어 본 발명의 조명장치(10)를 천장에 기계적으로 고정설치 되도록 한다.

[0107] 이상에서 본 발명에 대한 기술사상을 첨부도면과 함께 서술하였지만, 이는 본 발명의 바람직한 실시예를 예시적으로 설명한 것이지 본 발명을 한정하는 것은 아니다. 또한, 이 기술분야의 통상의 지식을 가진 자라면 누구나 본 발명의 기술사상의 범주를 이탈하지 않는 범위 내에서 다양한 변형 및 모방이 가능함은 명백한 사실이다.

부호의 설명

[0109] 10 : 조명등

100 : 프레임부

200 : 기본조명부

300 : 무드조명부

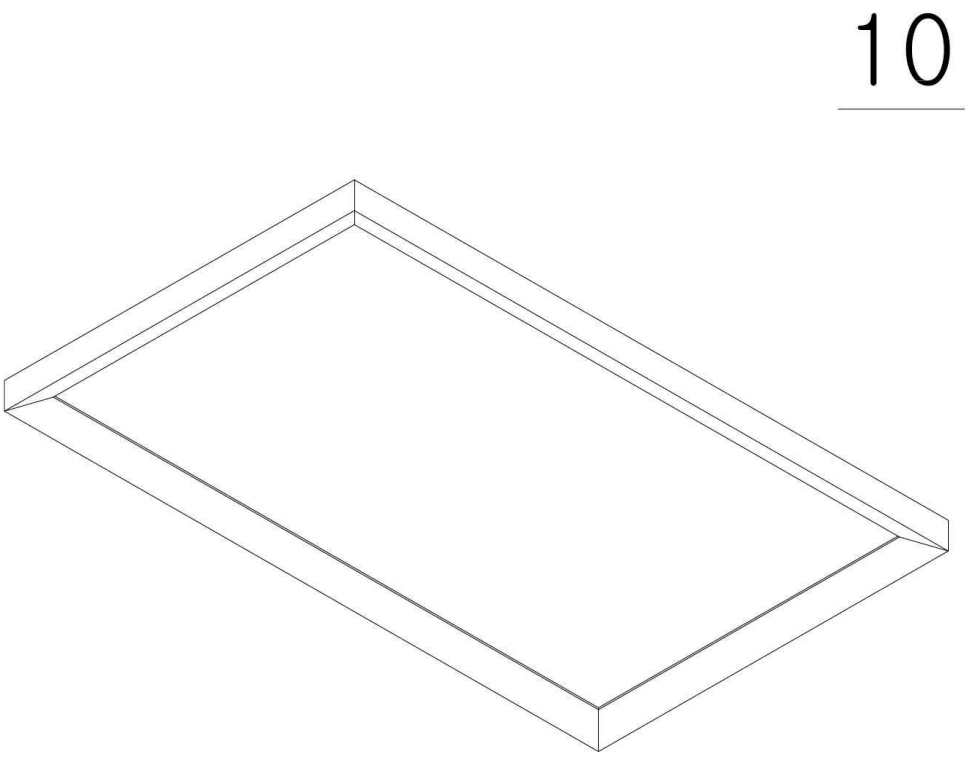
400 : 전원 제어부

500 : 브라켓부

600 : 제2 무드조명부

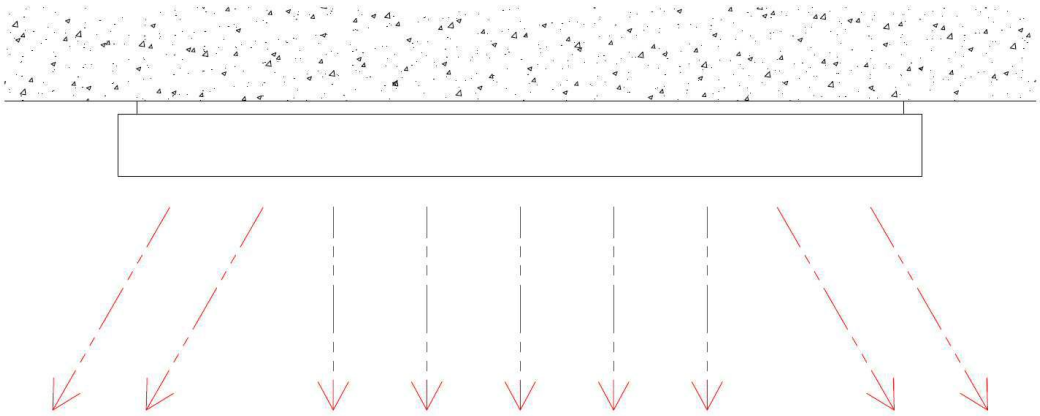
도면

도면1

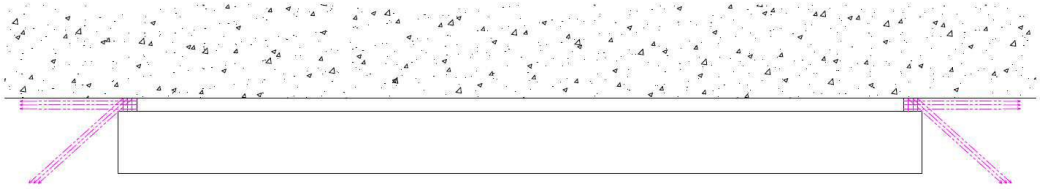


도면2

10

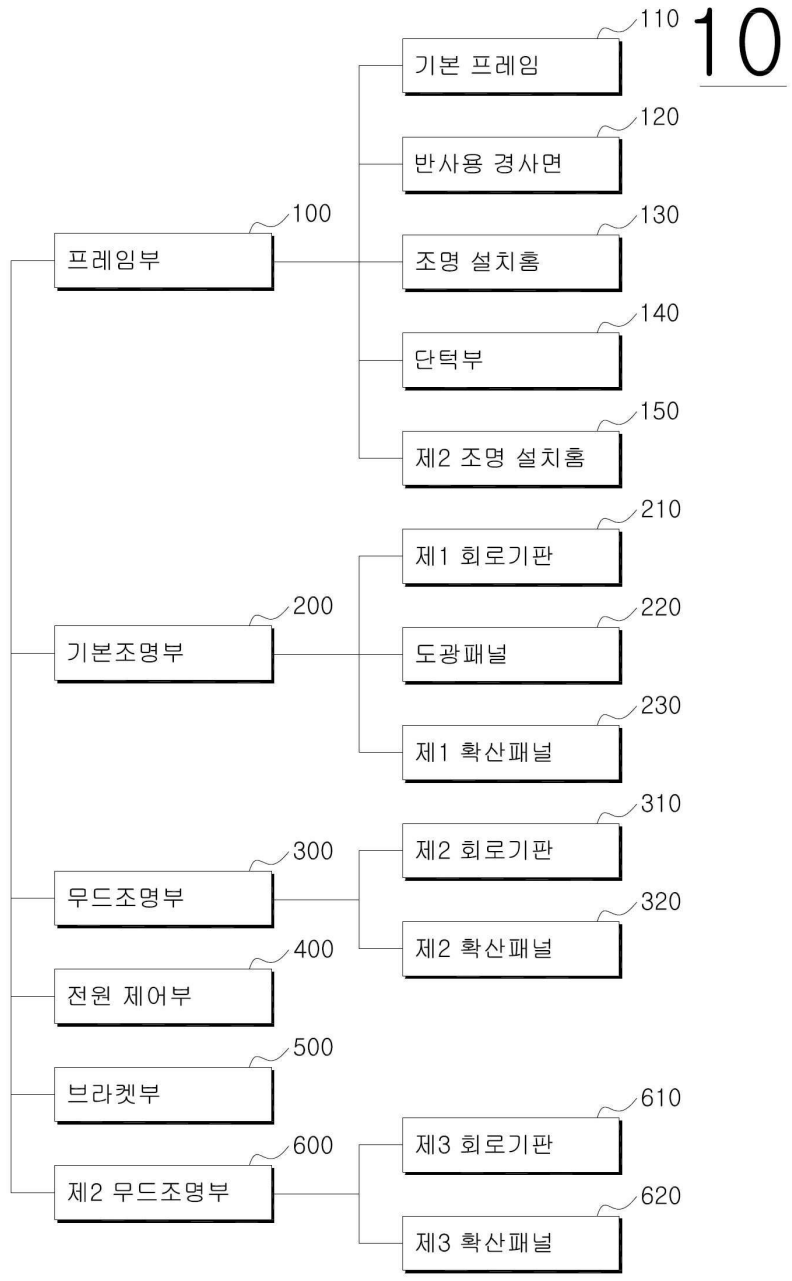


기본 조명등 조사

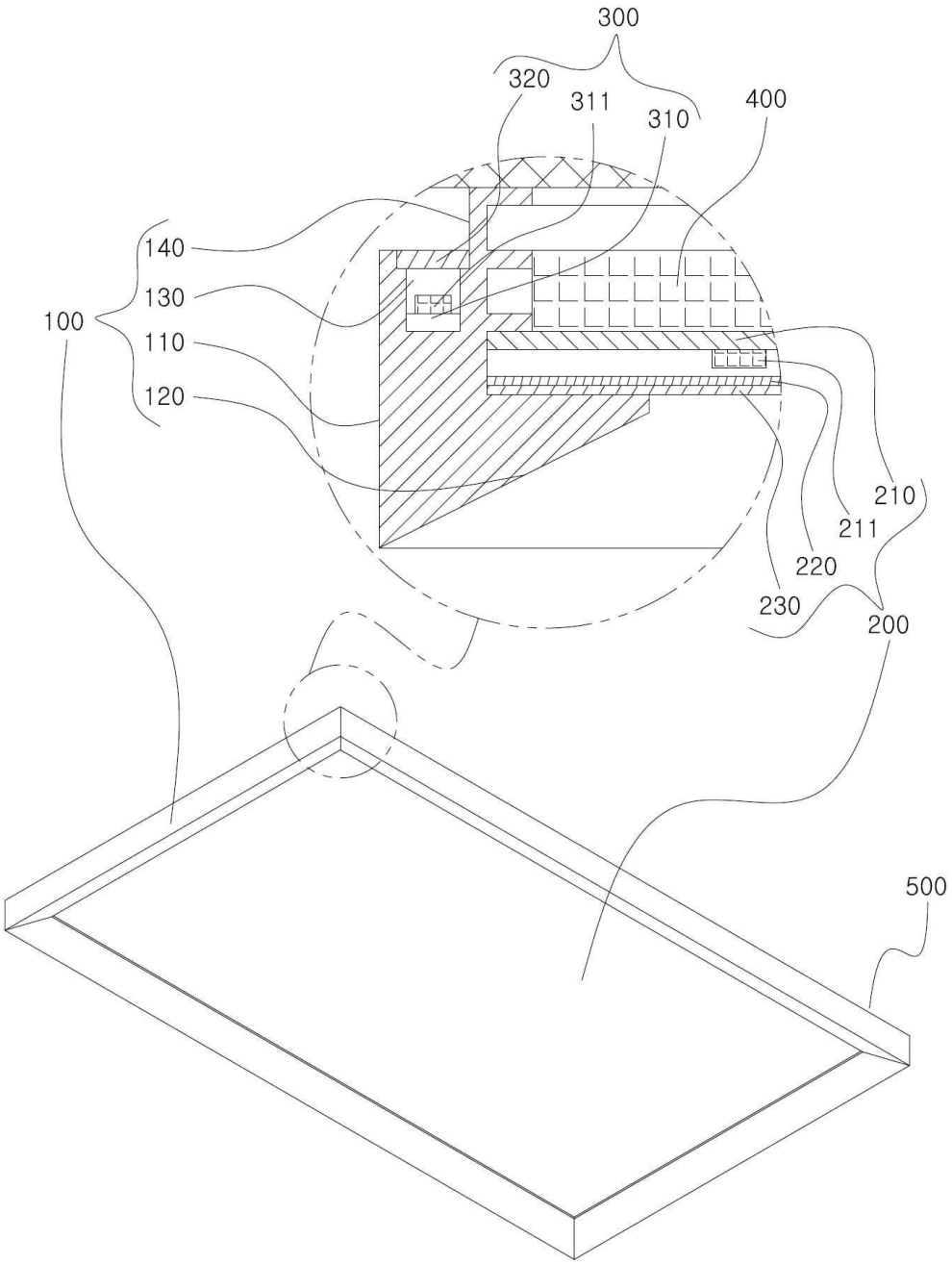


무드등 조사

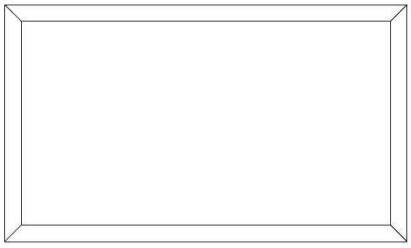
도면3


10
110
기본 프레임
120
반사용 경사면
100
프레임부
130
조명 설치홈
140
단턱부
150
제2 조명 설치홈
210
제1 회로기판
200
기본조명부
220
도광패널
230
제1 확산패널
310
제2 회로기판
300
무드조명부
320
제2 확산패널
400
전원 제어부
500
브라켓부
610
제3 회로기판
600
제2 무드조명부
620
제3 확산패널

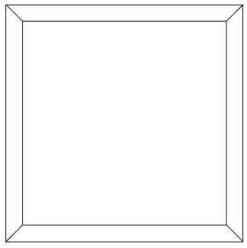
도면4



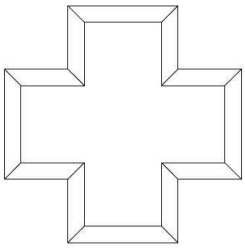
도면5



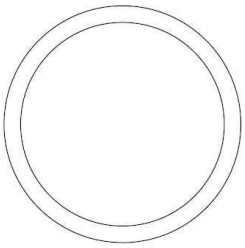
직사각형



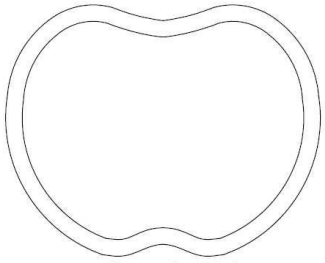
정사각형



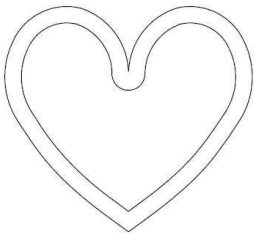
십자가형



원형

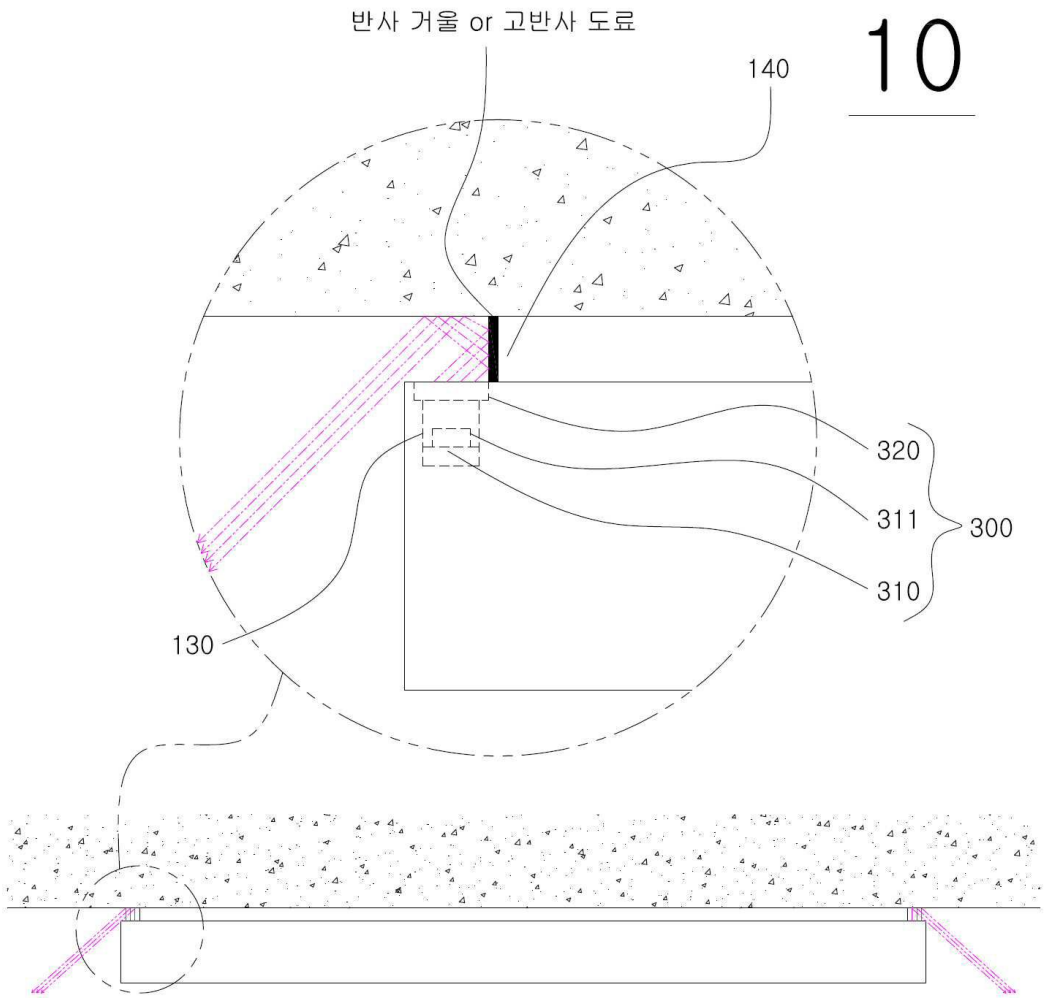


사과형

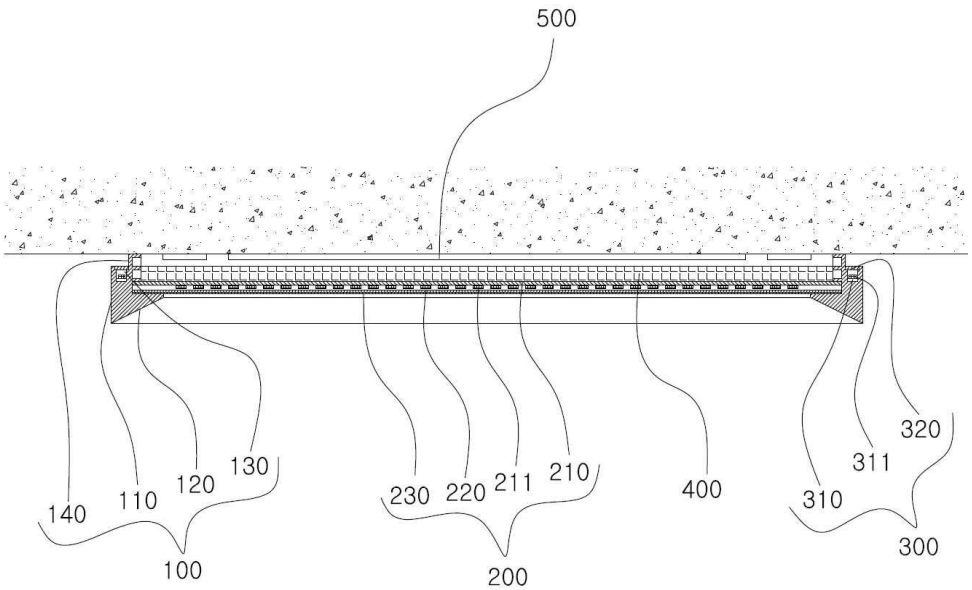


하트형

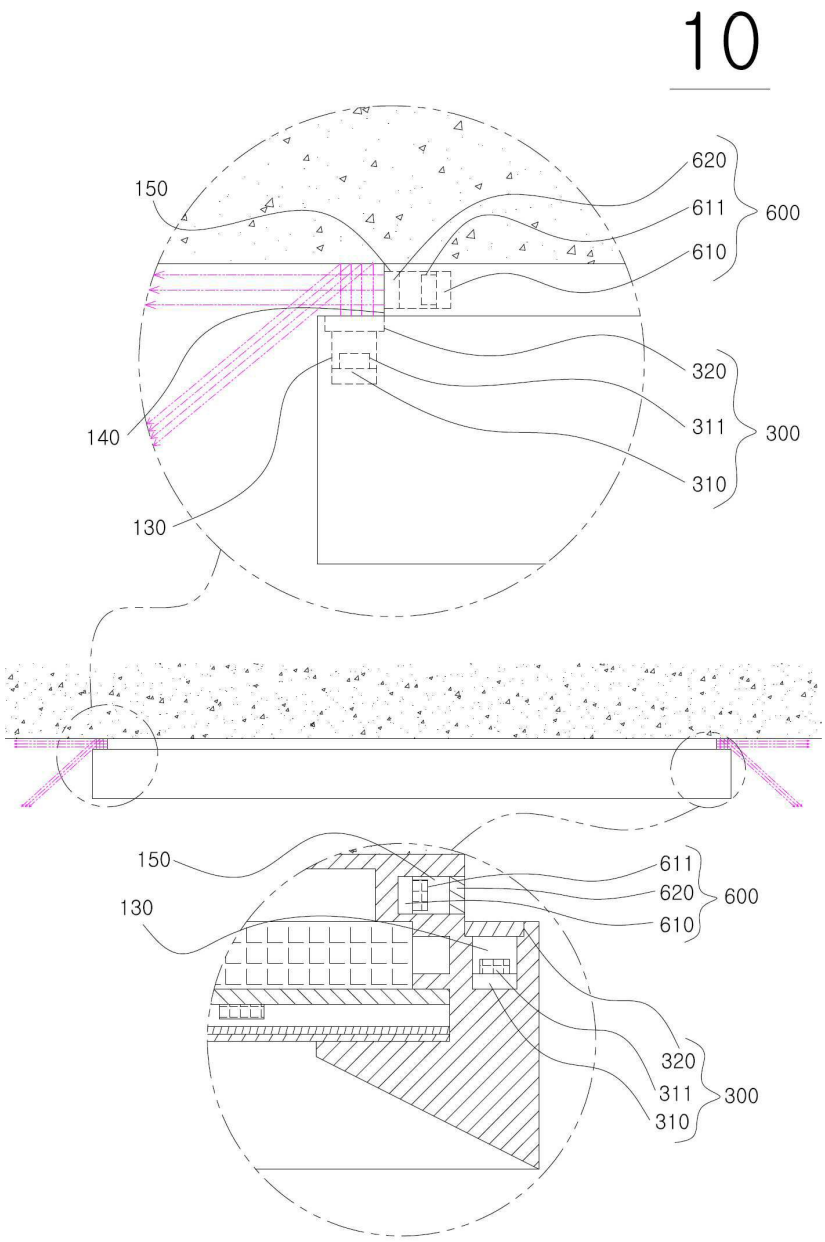
도면6


반사 거울 or 고반사 도료
10
140
320
311
300
310
130

도면7


500
140
110
120
130
100
230
220
211
210
200
400
310
311
320
300

도면8


10
150
620
611
610
600
320
311
310
300
140
130
150
611
620
610
600
130
320
311
310
300

도면9

