



(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.

F21V 7/22 (2006.01)

F21V 7/00 (2006.01)

F21V 17/00 (2006.01)

F21V 21/00 (2006.01)

(45) 공고일자 2007년03월22일

(11) 등록번호 10-0697181

(24) 등록일자 2007년03월13일

(21) 출원번호 10-2006-0005324(이중출원)

(65) 공개번호

(22) 출원일자 2006년01월18일

(43) 공개일자

심사청구일자 2006년01월18일

(62) 원출원 실용신안20-2006-0001551

원출원일자 : 2006년01월18일

(73) 특허권자 주식회사 칸라이팅  
경기도 광주시 회덕동 175-3

(72) 발명자 광광호  
경기 하남시 덕풍1동 덕풍현대아파트 101동 1410호

(74) 대리인 손영호

(56) 선행기술조사문헌

JP 2002245828 A

KR 1020020055376

JP 58045738 A

\* 심사관에 의하여 인용된 문헌

심사관 : 이용호

전체 청구항 수 : 총 1 항

(54) 난반사면에 의한 후광 기능을 갖는 천정용 조명등

(57) 요약

본 발명은 가정이나 사무실 등의 실내 천정에 설치되는 조명등에 대한 것으로, 특히 커버본체의 측면에 장공상의 투과공을 형성하고, 그 투과공의 내측에는 색상을 갖는 투광판을 삽입 형성하되, 상기 투광판은 상향 경사상으로 삽입되게 하고, 그 커버본체의 상측에는 중앙부가 함몰된 곡률을 갖는 요철상의 돌출 반사부를 형성하여 상기 투광판으로부터 조사되는 내부 빛이 그 반사부를 통해 무수히 난반사되게 함으로서,

상기 투광판의 색상에 의해 그 반사부에 전혀 다른 색상의 후광이 형성되므로 매우 뛰어난 조명등 자체의 간접조명 및 장식 효과를 갖는 것이며, 후광 상태의 반사부는 상기 조명커버 보다 넓은 폭을 갖고 있으므로 조명등의 측부 및 하부에서 용이한 관측이 가능하므로 더욱 뛰어난 실내 장식 효과를 갖게 되는 것이며, 상기 투광판의 교체를 통해 그 후광의 색상을 달리할 수 있어 더욱 효과적인 사용이 가능한 난반사면에 의한 후광 기능을 갖는 천정용 조명등에 관한 것이다.

대표도

도 4

## 특허청구의 범위

### 청구항 1.

램프(1)와 안정기를 갖는 고정본체와; 상기 고정본체의 하측에 착탈되고 저면에는 조명커버(11)를 갖는 커버본체(10)로 된 천정용 조명등에 있어서,

상기 커버본체(10)의 측면에는, 관통상의 투과공(12)을 갖는 내측 경사면(13)을 형성하고, 상기 경사면(13)의 내측면에는 투광관(14)을 형성하여 상기 투광관(14)이 외측 상부 방향으로 향하도록 하며,

상기 커버본체(10)의 상측 테두리에는 조명커버(11)의 폭 보다 연장 형성된 반사부(15)를 돌출 형성하되,

그 반사부(15)의 저면에는 함몰상의 곡선부(16)를 형성하고, 그 곡선부(16)를 포함한 반사부(15)에는 반복 형성된 요철무늬(17)를 형성하여 구성됨을 특징으로 하는 난반사면에 의한 후광 기능을 갖는 천정용 조명등.

### 명세서

## 발명의 상세한 설명

### 발명의 목적

#### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 가정이나 사무실 등의 실내 천정에 설치되는 조명등에 대한 것으로, 더욱 상세하게는 조명등의 본체 내측벽에 투광관을 삽입 형성하여 그 조명등 내부 램프의 빛이 본체의 측면으로 투과되게 하되, 상기 본체의 측부에는 요철면에 의한 반사부를 연장 형성하여 이에 의해 상기 투광관으로부터 조사되는 램프의 빛이 그 반사면으로부터 무수히 난반사되며 조명등의 후광 기능을 담당하게 되므로 매우 미려한 심미감은 물론 상기 투광관의 색상 변화를 통한 뛰어난 실내 장식 효과를 얻을 수 있는 난반사면에 의한 후광 기능을 갖는 천정용 조명등에 관한 것이다.

일반적으로 가정이나 사무실 등의 실내에는 그 실내의 조도를 향상시키기 위한 조명기구가 설치되는 것이 일반적인데, 가장 대표적인 조명기구로는 천정용 조명등이 사용된다.

또한, 천정용 조명등은 통상적으로 천정면에 직접 설치되는 고정판과, 그 고정판의 하측에 결합 또는 분리 가능한 체결구조를 갖는 반사판으로 구성되는 것으로서, 상기 고정판에는 안정기와 소켓, 램프 등이 내장되어 고정되고, 상기한 반사판은 별도의 조명본체 내에 내장되어 장착되기도 한다.

이와 같이 통상의 천정용 조명등을 천정 하부면에 직접 설치되는 고정본체와, 그 고정본체로부터 장착 및 분리되는 커버본체로 크게 구분하여 볼 때, 상기한 고정본체에는 램프를 갖는 소켓과 안정기, 이들을 연결하는 배선 등이 형성되어 있는 반면 상기한 커버본체에는 그 조명등을 미려하게 하기 위한 무늬 및 모양에 의한 형상 및 그 저면 전체에 형성되는 유백색의 전등커버로 이루어져 있는 것이다.

따라서, 상기한 바와 같은 고정본체의 내부로 전원이 인가되면 램프가 점등하게 되는 것이며, 점등된 램프의 빛은 하부 커버본체의 전등커버를 투과하여 실내를 밝게 비추게 되는 것이다.

그러나, 상기한 바와 같은 일반적인 천정용 조명등은 상기 전등커버를 통한 확산빛을 이용하므로 단순한 실내 조명 이외의 기능은 없는 단조로움이 있다.

즉, 조명등의 설계 특성상 하부를 향하여 램프의 빛이 조사되도록 구성되어 있는 바, 조명등을 점등하게 되면 상기한 고정 본체 및 커버본체에는 충분히 빛이 전달되지 아니하여 조명등의 후측이나 측부는 상대적으로 어둡게 되어 점등 상태의 조명등은 실내 장식 효과가 거의 없는 것이다.

즉, 상기한 바와 같은 조명등은 대부분 조명기구 본연의 목적과 더불어 인테리어 및 실내 장식의 효과를 얻고자 다양한 디자인으로 생산되는 것인데, 상기와 같은 조명 방향의 특성에 의해 그 조명등이 점등된 상태에서는 자체 디자인을 모두 잃어버리는 결과를 초래하게 되는 것이며 결과적으로 점등 상태에서의 장식 효과는 전무하다고 볼 수 있는 것이다.

이에, 근자에 들어서는 상기한 커버본체의 측면을 천공하고 이에 투광되는 패널을 형성하여 그 장식 효과가 두드러지도록 시도하고 있으나, 역시 전등 본래의 빛에 의한 반사광의 상쇄 작용은 물론 커버본체의 측면이 발광함에 따라 실내 거주자의 위치에서는 그 조명등의 측면 관측이 거의 이루어지지 않아 그 효과가 극히 미약한 것이다.

### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 전기한 바와 같은 문제점을 제거코자 안출된 것으로서, 커버본체의 측면에 장공상의 투과공을 형성하고, 그 투과공의 내측에는 색상을 갖는 투광관을 삽입 형성하되, 상기 투광관은 상향 경사상으로 삽입되게 하고, 그 커버본체의 상측에는 중앙부가 함몰된 곡률을 갖는 요철상의 돌출 반사부를 형성하여 상기 투광관으로부터 조사되는 내부 빛이 그 반사부를 통해 무수히 난반사되게 함으로서,

상기 투광관의 색상에 의해 그 반사부에 전혀 다른 색상의 후광이 형성되므로 매우 뛰어난 조명등 자체의 장식 효과를 갖는 것이며, 후광 상태의 반사부는 상기 조명커버 보다 넓은 폭을 갖고 있으므로 조명등의 측부 및 하부에서 용이한 관측이 가능하므로 더욱 뛰어난 실내 장식 효과를 갖게 되는 것이며, 상기 투광관의 교체를 통해 그 후광의 색상을 달리할 수 있어 더욱 효과적인 사용이 가능한 난반사면에 의한 후광 기능을 갖는 천정용 조명등을 제공함에 본 발명의 목적이 있는 것이다.

### 발명의 구성

이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 설명한다.

도 1은 본 발명에 따른 천정용 조명등의 저면 전체사시도이고, 도 2는 본 발명에 따른 천정용 조명등의 측면전체도이며, 도 3은 본 발명에 따른 천정용 조명등의 확대단면 사시도이다.

램프(1)를 갖는 소켓과 안정기를 갖는 고정본체와; 상기 고정본체의 하측에 착탈되고 저면에는 조명커버(11)를 갖는 커버본체(10)로 된 천정용 조명등에 있어서,

상기 커버본체(10)의 측면에는, 관통상의 투과공(12)을 갖는 내측 경사면(13)을 형성하고, 상기 경사면(13)의 내측면에는 투광관(14)을 형성하여 상기 투광관(14)이 외측 상부 방향으로 향하도록 하며,

상기 커버본체(10)의 상측 테두리에는 조명커버(11)의 폭 보다 연장 형성된 반사부(15)를 돌출 형성하되,

그 반사부(15)의 저면에는 함몰상의 곡선부(16)를 형성하고, 그 곡선부(16)를 포함한 반사부(15) 측,하부 전체에는 반복 형성된 요철무늬(17)를 형성하여 구성된 것이다.

이상과 같은 구성에 의한 본 발명 난반사면에 의한 후광 기능을 갖는 천정용 조명등의 작용을 첨부도면에 의해 보다 상세히 설명하면 다음과 같다.

도시와 같이 본 발명 천정용 조명등은 압출 생산되어진 프레임상의 커버본체(10)의 구조를 개선함으로써 이에 의한 후광 기능을 얻을 수 있게 한 것인데, 상기한 커버본체(10)의 하부에는 내부 램프(1)의 빛을 실내로 고르게 확산시키기 위한 유백색의 아크릴 또는 유리재로 된 조명커버(11)가 내장되어 있는 것이고,

상기한 조명커버(11)의 외곽에 형성되는 측면에는 장공상의 투과공(12)을 갖는 내측 경사상의 경사면(13)을 형성하여 구성된 것이다.

또한, 상기한 투과공(12)을 갖는 경사면(13)의 내측면에는 그 경사면(13)에 밀착되는 투광관(14)이 형성되는 것인데, 상기한 투광관(14)은 커버본체(10)에서 발광하는 램프(1)의 빛을 커버본체(10)의 상부 외측으로 향하여 조사되게 하는 역할을 하는 것이다.

특히, 상기한 투광관(14)에 의해 빛이 조사되는 방향인 커버본체(10)의 상부 둘레에는 상기 조명커버(11)의 폭이나 길이보다 넓은 반사부(15)가 돌출 형성되는 것인데, 상기한 반사부(15)의 하측면은 그 중앙이 길이방향을 따라 함몰된 곡선부(16)를 갖고 있고 그 반사부(15)의 하부 전면과 측면에는 연속 형성된 요철무늬(17)가 형성되어 있는 것이다.

따라서, 도 4의 도시와 같이 커버본체(10) 내부의 램프(1)가 점등되면 그 대부분의 빛은 하부 조명커버(11)를 투과하여 실내를 비추게 되는 것인데, 일부는 상기 투광관(14)을 투과하여 커버본체(10)의 측면으로 조사되는 바, 상기와 같이 측면으로 투과되는 빛은 그 경사면(13)의 각도에 의해 상기 반사부(15)를 향한 조사각을 얻게 되는 것이다.

이에, 상기 투광관(14)을 투과한 빛은 그 반사부(15)에 조사되는 것이며, 그 반사부(15)는 함몰상의 곡선부(16) 및 연속 형성되는 요철무늬(17)에 의해 그 빛을 무수히 난반사시키게 되므로 더욱 화려한 반사광을 얻게 되는 것이다.

이러한 반사광은 결국 조명등의 후광(Back-light)의 기능을 담당하게 되는 것이며, 그 후광은 조명등의 하측이나 측면 등 어떠한 위치에 관계없이 확실한 시인성을 갖게 됨은 물론 뛰어난 시각적 흥미로움과 미려함을 제공하게 된다.

특히, 상기한 투광관(14)의 색상을 조명커버(11)의 색상과 다르게 형성하는 경우에는 동일한 광원을 이용하고도 서로 다른 색감을 갖는 주광 및 후광을 각각 얻을 수 있어 뛰어난 효율성을 갖는 것이며, 필요에 따라 혹은 실내 분위기의 전환에 의해 그 투광관(14)의 색상을 달리하여 교체하는 경우에는 전혀 새로운 색감의 후광을 얻을 수 있으므로 사용자의 측면에서 보다 개선된 신규성의 창출 효과를 얻을 수 있는 것이다.

이와 같은 본 발명 천정용 조명등은 도 5의 도시와 같이 그 커버본체(10)의 길이나 폭의 변화를 통해 다양한 크기의 조명등을 완성할 수 있는 것이다.

### 발명의 효과

이상과 같은 본 발명 난반사면에 의한 후광 기능을 갖는 천정용 조명등은, 투광관의 색상에 의해 그 반사부에 전혀 다른 색상의 후광이 형성되므로 매우 뛰어난 조명등 자체의 간접조명 및 장식 효과를 갖는 것이며, 후광 상태의 반사부는 상기 조명커버 보다 넓은 폭을 갖고 있으므로 조명등의 측부 및 하부에서 용이한 관측이 가능하므로 더욱 뛰어난 실내 장식 효과를 갖게 되는 것이며, 상기 투광관의 교체를 통해 그 후광의 색상을 달리할 수 있어 더욱 효과적인 사용이 가능한 것이다.

### 도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 천정용 조명등의 저면 전체사시도

도 2는 본 발명에 따른 천정용 조명등의 측면전체도

도 3은 본 발명에 따른 천정용 조명등의 확대단면 사시도

도 4는 본 발명에 따른 천정용 조명등의 요부 확대 작동도

도 5는 본 발명에 따른 천정용 조명등의 타실시예도

\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 \*

1 : 램프

10 : 커버본체 11 : 조명커버

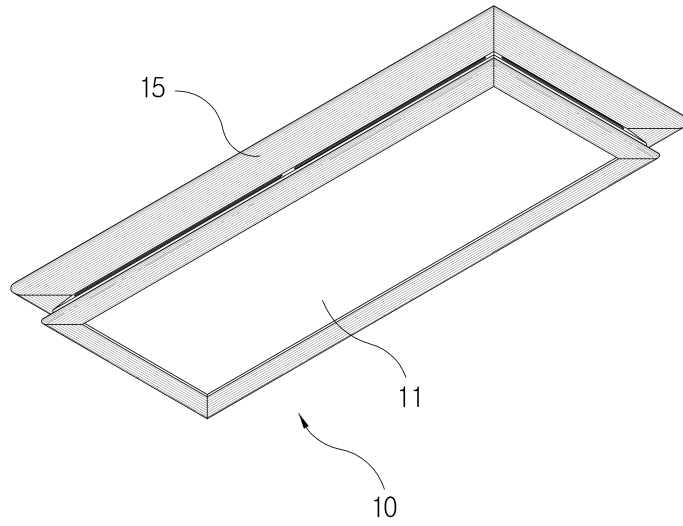
12 : 투과공 13 : 경사면

14 : 투광판 15 : 반사부

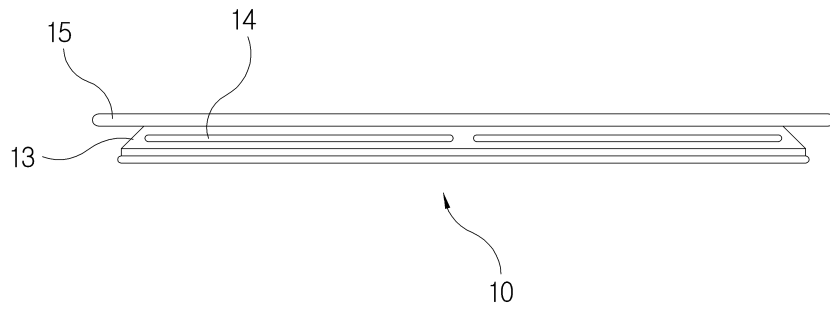
16 : 곡선부 17 : 요철무늬

도면

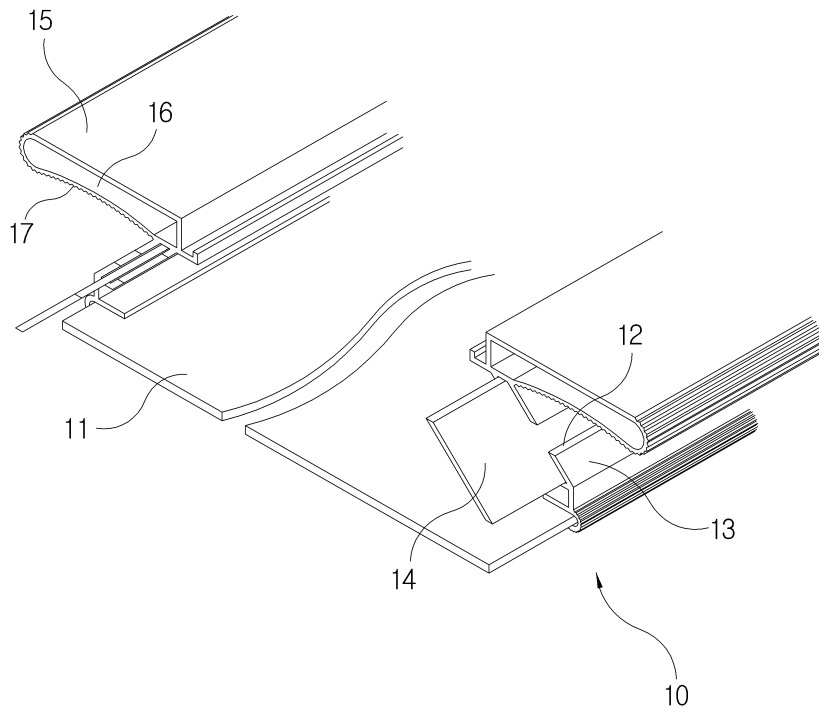
도면1



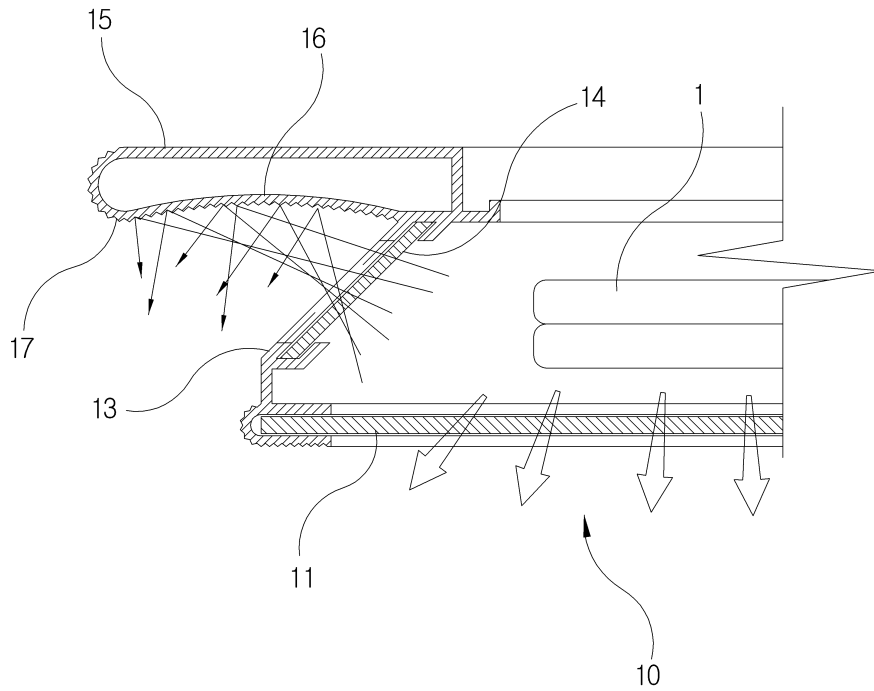
도면2



도면3



도면4



도면5

