

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl. ⁷ E06B 7/00 E06B 1/36	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2005년11월21일 20-0401694 2005년11월14일
--	-------------------------------------	--

(21) 출원번호	20-2005-0025311(이중출원)		
(22) 출원일자	2005년09월01일		
(62) 원출원	특허10-2005-0081312		
	원출원일자 : 2005년09월01일	심사청구일자	2005년09월01일

(73) 실용신안권자 주식회사 도시환경이엔지
 광주 북구 월출동 971-24

(72) 고안자 공중현
 광주 북구 월출동 971-24

(74) 대리인 이재량

기초적요건 심사관 : 황성호

(54)창틀용 발광유니트와 창틀 조립체

요약

본 고안은 창틀용 발광유니트를 건물의 외벽이나 창틀에 부착하는 창틀용 발광유니트와 창틀 조립체에 관한 것이다.

본 고안의 창틀용 발광유니트와 창틀 조립체는 창틀과; 상기 창틀의 노출부에 부착되는 창틀용 발광유니트;를 구비하고, 상기 창틀용 발광유니트는 중공부를 가지며 일측이 외부로 개방된 스트립상의 베이스 프레임과, 상기 베이스 프레임의 중공부에 내장되고 베이스 프레임의 길이 방향으로 연장되는 기관과 상기 기관상에 설치되는 복수개의 발광램프를 구비한 발광부재와, 상기 베이스 프레임의 개방부에 설치되어 상기 발광부재를 외부와 분리시키는 투명 또는 반투명의 커버부재와, 상기 베이스 프레임의 창틀의 노출부에 부착시키기 위한 결합수단을 구비하며, 상기 창틀의 노출부는 상기 베이스 프레임을 수용하는 홈이 마련된 것을 특징으로 한다.

이러한 본 고안은 다양한 색상 및 형태를 표현할 수 있는 창틀용 발광유니트를 사용하여 창틀에 결합함으로써 장식적 효과를 제공한다.

또한, 발광유니트를 엘이디 램프를 이용함으로써 전력이 적게 소모되고, 발산되는 빛의 효율이 우수하며, 열이 과다하게 발생하는 것을 방지하는 효과를 제공한다.

대표도

도 3

명세서

도면의 간단한 설명

- 도 1은 본 고안에 따른 창틀용 발광유니트의 일 실시예에 대한 분리 사시도,
- 도 2는 도 1의 실시예에 따른 창틀용 발광유니트의 조립 단면도,
- 도 3은 본 고안에 따른 창틀 조립체의 일 실시예에 대한 분리 사시도,
- 도 4a, 도 4b는 본 고안에 따른 창틀 조립체의 다른 실시예를 나타내 보인 분리 사시도 및 조립 단면도.

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 창틀용 발광유니트와 창틀 조립체에 관한 것으로서, 더 상세하게는 창틀 조립체에 장식용 발광유니트가 부착된 창틀용 발광유니트와 창틀 조립체에 관한 것이다.

일반적으로 도어나 창문에 미려한 장식을 하기 위하여, 창문에 특정 형상으로 색을 칠하거나 특정 색상 및 무늬를 가진 부재를 부착한다. 또한 도어나 창문의 유리에 모자이크를 하는 등의 다양한 방법으로 장식적 효과를 극대화시키고 있었다.

이와 관련하여 대한민국 실용신안 등록 제20-0279197 호에는 조명이 내장된 창호에 관하여 개시되어 있다. 상기 조명이 내장된 창호는 라인등이 내장된 창틀이 문틀에 끼워진 구조로 구성된다. 그리고 상기 문틀과 창틀의 내부에 전기배선이 설치되고, 상기 문틀 측면 일측에 스위치가 형성된다.

하지만 상기와 같은 종래기술의 구조는 창틀 내부에 설치된 라인등에서 나오는 불빛을 유리에 반사시키는 간접불빛에 의존하므로 수요자가 원하는 다양한 장식적 효과를 표출하지 못하고, 사용되는 램프의 수명이 짧은 문제점이 있다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 다양한 색상 및 형태를 표현할 수 있는 창틀용 발광유니트를 사용하여 창틀에 결합함으로써 장식적 효과를 보다 효과적으로 표현할 수 있는 창틀용 발광유니트와 창틀 조립체를 제공하는 것을 목적으로 한다.

고안의 구성 및 작용

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 고안의 창틀용 발광유니트는 중공부를 가지며 일측이 외부로 개방된 스트립상의 베이스 프레임과, 상기 베이스 프레임의 중공부에 내장되고 베이스 프레임의 길이 방향으로 연장되는 기관과 상기 기관상에 설치되는 복수개의 발광램프를 구비한 발광부재와, 상기 베이스 프레임의 개방부에 설치되어 상기 발광부재를 외부와 분리시키는 투명 또는 반투명의 커버부재와, 상기 베이스 프레임을 창틀의 노출부에 부착시키기 위한 결합수단을 구비하여 된 것을 특징으로 한다.

본 고안에 의하면, 상기 발광램프는 상기 기관에 특정한 모양을 형성하도록 설치되는 발광 다이오드인 것이 바람직하다.

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 고안의 창틀 조립체는 창틀과; 상기 창틀의 노출부에 부착되는 창틀용 발광유니트를 구비하고, 상기 창틀용 발광유니트는 중공부를 가지며 일측이 외부로 개방된 스트립상의 베이스 프레임과, 상기 베이스 프레임의 중공부에 내장되고 베이스 프레임의 길이 방향으로 연장되는 기관과 상기 기관상에 설치되는 복수개의 발광램프

를 구비한 발광부재와, 상기 베이스 프레임의 개방부에 설치되어 상기 발광부재를 외부와 분리시키는 투명 또는 반투명의 커버부재와, 상기 베이스 프레임을 창틀의 노출부에 부착시키기 위한 결합수단을 구비하며, 상기 창틀의 노출부는 상기 베이스 프레임을 수용하는 홈이 마련된다.

본 고안에 의하면, 상기 홈의 가장자리의 양측에 각각 걸림턱이 마련되고, 상기 베이스 프레임의 가장자리 양측에는 상기 걸림턱과 맞물리는 걸림홈이 마련되는 것이 바람직하다.

이하, 본 고안에 따른 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세하게 설명하면 다음과 같다.

도 1은 본 고안에 따른 창틀용 발광유닛(10)의 일 실시예에 대한 분리 사시도이고, 도 2는 도 1의 실시예에 따른 창틀용 발광유닛(10)의 조립 단면도를 도시한 도면이다.

상기 창틀용 발광유닛(10)은 중공부를 가지며 일측이 외부로 개방된 스트립상의 베이스 프레임(11)을 구비한다. 그리고, 상기 베이스 프레임(11)의 중공부에 내장되고 베이스 프레임(11)의 길이 방향으로 연장되는 기관(21)과 상기 기관(21)상에 복수개의 발광램프(22)가 설치되는 발광부재(20)를 구비한다.

상기 발광램프(22)는 상기 기관(21)에 특정한 모양을 형성하도록 설치되는 복수개의 발광 다이오드인 것이 바람직하다. 상기 하나의 발광 다이오드가 다양한 색상을 표시할 수 있는 경우에 상기 복수개의 발광 다이오드를 일 열로 배치하고, 하나의 색상만을 표시하는 발광 다이오드를 적용하는 경우에는 상호 다른 색상을 표시하는 발광 다이오드를 일 열로 배열한 구조를 적용할 수도 있다.

상기 창틀용 발광유닛(10)은 상기 베이스 프레임(11)의 개방부에 설치되고 상기 발광부재(20)를 외부와 분리시키는 투명 또는 반투명의 커버부재(13)를 구비한다. 상기 발광부재(20)와 커버부재(13)의 사이에는 상기 발광램프(22)로부터 발생된 광을 균일하게 조사시키는 도광판(12)이 설치된다. 그리고 상기 커버부재(13)는 발광램프(22)로부터 발생된 광의 시야각을 넓혀주는 확산판의 기능을 수행할 수 있다. 상기 도광판(12)은 광을 전면으로 균일하게 투과시키기 위한 것으로서 재질은 보통 투명 아크릴 수지로서 강도가 높아 깨지거나 변형이 적으며, 가볍고 가시광선 투과율이 높다. 그리고 확산판은 도광판을 통해서 나온 빛을 균일하게 확산 시켜주는 역할을 한다.

상기 커버부재(13)가 확산판의 재질로 되어 있을 경우에는 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이 커버부재의 하부에 도광판(12)만을 더 설치함으로써, 광의 균일 조사 및 시야각 확대 효과를 기대할 수 있다. 상기 커버부재(13)가 단순히 발광부재를 외부로부터 보호하는 기능만을 수행하는 재질로 이루어질 경우에는, 커버부재의 하부에 도광판과 확산판을 순차적으로 더 설치하는 것이 바람직하다.

상기 창틀용 발광유닛(10)은 상기 베이스 프레임(11)을 창틀의 노출부에 부착시키기 위해 결합수단을 구비한다. 상기 결합수단은 상기 베이스 프레임(11)의 밑면에 배치되는 양면 테이프(14) 또는 접착제를 적용하는 것이 바람직하다.

도 3은 창틀용 발광유닛(10)이 창틀 조립체(30)에 부착되는 것을 분리하여 나타낸 도면으로서, 상기 창틀 조립체(30)는 창틀(31)과 상기 창틀(31)의 노출부(44)에 양면 테이프(14)에 의해 부착되는 창틀용 발광유닛(10)을 구비한다.

상기 창틀(31)의 노출부(44)에는 상기 창틀용 발광유닛(10)의 베이스 프레임(11)을 수용할 수 있는 정도의 홈(41)이 형성된다. 도시되지 않았으나 상기 홈(41)에 상기 베이스 프레임(11)이 접착제에 의해 부착되는 것도 가능하다.

도 4a와 도 4b는 본 고안에 따른 창틀용 발광유닛(10)이 부착된 창틀 조립체(30)의 다른 실시예를 도시한 것이다. 본 실시예의 창틀 조립체(30)의 기본적인 구성은 도 3에 도시된 실시예와 동일하다. 다만 창틀용 발광유닛(10)을 창틀 노출부(44)의 홈(41)에 부착하기 위하여, 도 3에서는 양면 테이프(14)를 사용한 반면에 본 실시예에서는 상기 홈(41)의 가장자리의 양측에 각각 걸림턱(42)을 형성하고, 상기 창틀 노출부의 홈(41)에 결합되는 창틀용 발광유닛(10)의 베이스 프레임(11) 양측에도 상기 걸림턱(42)과 맞물리는 걸림홈(43)을 형성하여 상기 걸림턱(42)과 걸림홈(43)을 상호 결합한다.

또한, 도시되지는 않았지만 상기 창틀 노출부의 홈의 가장자리 양측에 걸림홈이 형성되고 상기 베이스 프레임의 가장자리 양측에는 상기 걸림홈과 맞물리는 걸림턱이 형성되어 양자를 상호 결합하는 것도 가능하다.

상기 창틀 조립체와 창틀용 발광유닛 사이의 결합수단은 위에서 기술된 특정 실시예들에 한정되는 것은 아니다.

한편, 위에서 기술된 실시예에서는 상기 창틀용 발광유니트(10)를 주택 또는 상가 건축물의 창틀 조립체(30)에 부착시킬 수도 있고, 건물의 외벽에 설치하거나 실내의 장식적 효과를 필요로 하는 장소에 설치하여 실내,외 인테리어 장식용으로 활용할 수 있다.

본 고안은 본 고안이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자가 본 고안의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러가지 치환, 변형 및 변경이 가능하므로 권리범위가 전술한 실시예 및 첨부된 도면에 한정되는 것은 아니다.

고안의 효과

이상과 같이 본 고안의 창틀용 발광유니트와 창틀 조립체는 다양한 색상 및 형태를 표현할 수 있는 발광유니트를 사용하므로 사용자가 원하는 다양한 장식적 효과를 효과적으로 표출할 수 있다.

또한 발광유니트를 엘이디 램프를 이용함으로써 전력이 적게 소모되고, 발산되는 빛의 효율이 우수하며, 열이 과다하게 발생하는 것을 방지하는 효과를 가진다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

중공부를 가지며 일측이 외부로 개방된 스트립상의 베이스 프레임과,

상기 베이스 프레임의 중공부에 내장되고 베이스 프레임의 길이 방향으로 연장되는 기관과 상기 기관상에 설치되는 복수개의 발광램프를 구비한 발광부재와,

상기 베이스 프레임의 개방부에 설치되어 상기 발광부재를 외부와 분리시키는 투명 또는 반투명의 커버부재와,

상기 베이스 프레임을 창틀의 노출부에 부착시키기 위한 결합수단을 구비하여 된 것을 특징으로 하는 창틀용 발광유니트.

청구항 2.

제 1항에 있어서,

상기 발광램프는 상기 기관에 특정한 모양을 형성하도록 설치되는 복수개의 발광 다이오드인 것을 특징으로 하는 창틀용 발광유니트.

청구항 3.

제 1항에 있어서,

상기 발광유니트와 커버부재의 사이에는 상기 발광램프로부터 발생된 광을 균일하게 조사시키는 도광판이 개재되고, 상기 커버부재는 발광램프로부터 발생된 광의 시야각을 넓혀주는 확산판인 것을 특징으로 하는 창틀용 발광유니트.

청구항 4.

창틀과;

상기 창틀의 노출부에 부착되는 창틀용 발광유니트;를 구비하고,

상기 창틀용 발광유니트는 중공부를 가지며 일측이 외부로 개방된 스트립상의 베이스 프레임과, 상기 베이스 프레임의 중공부에 내장되고 베이스 프레임의 길이 방향으로 연장되는 기관과 상기 기관상에 설치되는 복수개의 발광램프를 구비한 발광부재와, 상기 베이스 프레임의 개방부에 설치되어 상기 발광부재를 외부와 분리시키는 투명 또는 반투명의 커버부재와, 상기 베이스 프레임을 창틀의 노출부에 부착시키기 위한 결합수단을 구비하며,

상기 창틀의 노출부는 상기 베이스 프레임을 수용하는 홈이 마련된 것을 특징으로 하는 창틀 조립체.

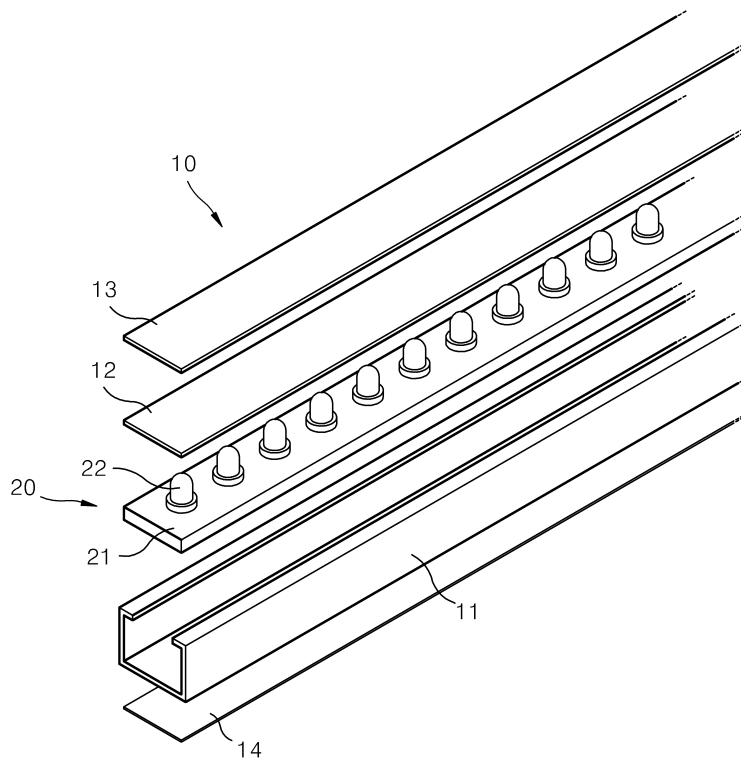
청구항 5.

제 4항에 있어서,

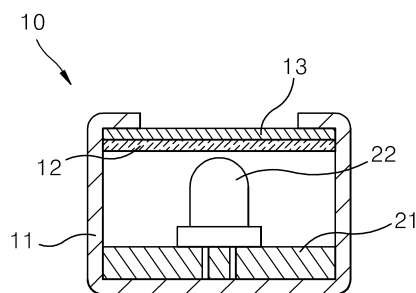
상기 홈의 가장자리의 양측에 각각 걸림턱이 마련되고, 상기 베이스 프레임의 가장자리 양측에는 상기 걸림턱과 맞물리는 걸림홈이 마련된 것을 특징으로 하는 창틀 조립체.

도면

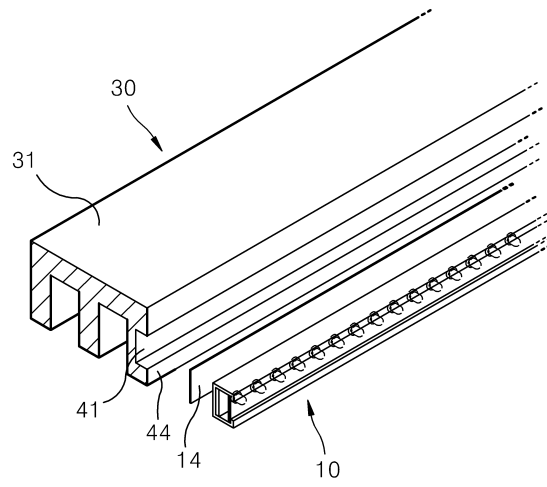
도면1



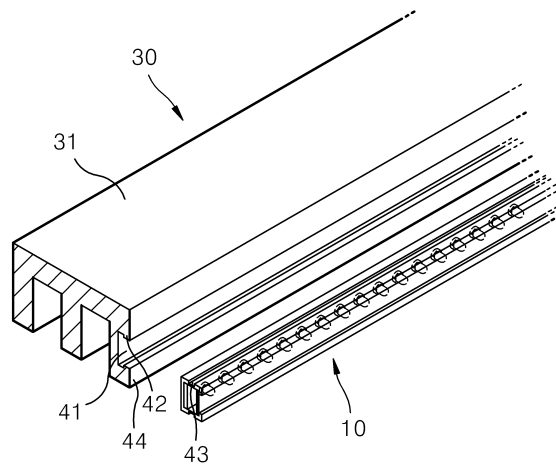
도면2



도면3



도면4a



도면4b

