(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2016년08월02일
(11) 등록번호 20-0481010
(24) 등록일자 2016년07월27일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
F21V 17/10 (2006.01) *F21V 17/12* (2006.01)
F21V 21/03 (2006.01)
(52) CPC특허분류
F21V 17/10 (2013.01)
F21V 15/01 (2013.01)
(21) 출원번호 20-2015-0003039
(22) 출원일자 2015년05월12일
심사청구일자 2015년05월12일
(56) 선행기술조사문헌
KR200414432 Y1
KR200279737 Y1
KR2020090006676 U

(73) 실용신안권자
김경일
인천광역시 부평구 부개로 58, 106동 1304호 (부개동, 푸른마을삼부아파트)
(72) 고안자
김경일
인천광역시 부평구 부개로 58, 106동 1304호 (부개동, 푸른마을삼부아파트)
(74) 대리인
방상호

전체 청구항 수 : 총 5 항 심사관 : 조영갑

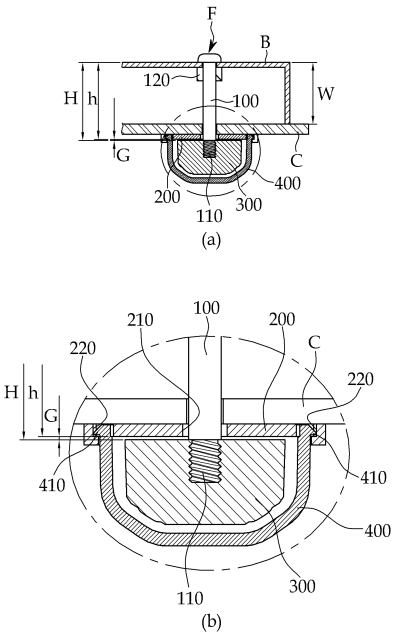
(54) 고안의 명칭 **안전 기능을 향상한 전등 고정구**

(57) 요 약

본 고안은 확산 커버를 고정하는 데 사용하는 고정구를 임의로 돌려서 체결 부분을 이완하려고 하더라도 이 체결 부분이 이완되지 않게 하여 전등 본체에서 확산 커버를 쉽게 분리할 수 없게 함으로써, 전등을 분리함에 따라 발생할 수 있는 안전사고를 미리 방지할 수 있게 한 안전 기능을 향상한 전등 고정구를 제공하는 데 그 목적이 있

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도3



다.

특히, 본 고안은 스크루의 한쪽에 나사를 형성하고, 이 나사에 장식 너트를 체결하여 고정하고, 나사가 형성되지 않은 부분에 장식 너트를 감싸 이 장식 너트를 이완할 수 없도록 캡이 헛돌게 구성함으로써, 구조가 간단하면서도 쉽게 제작하여 사용할 수 있고, 특히 기존의 고정구를 대체하여 이미 장착한 전등에도 쉽게 적용하여 사용할 수 있게 한 안전 기능을 향상한 전등 고정구를 제공하는 데 다른 목적이 있다.

또한, 본 고안은 확산 커버를 고정하기 위한 여러 개의 고정구 중에서 본 고안에 따른 전등 고정구를 적어도 하나만 적용하더라도 본 고안에 따른 전등 고정구를 쉽게 손으로 풀 수 없어 결국 확산 커버를 분리할 수 없으므로 안전사고를 미리 방지할 수 있게 한 전등 고정구를 제공하는 데 또 다른 목적이 있다.

(52) CPC특허분류
F21V 17/12 (2013.01)
F21V 21/03 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

확산 커버를 전등 본체에 장착하기 위한 고정구에 있어서,

한쪽을 전등 본체(B)에 고정하고 다른 한쪽을 확산 커버(C)에 관통하여 끼울 수 있게 장착하는 스크루(100); 상기 스크루(100)에 끼워져서 공회전할 수 있게 장착한 베이스(200); 확산 커버(C)에 관통하여 끼워진 상기 스크루(100)의 한쪽에 형성한 나사(110)에 체결하는 장식 너트(300); 및 상기 장식 너트(300)가 외부에 노출되지 않으면서 서로 접촉하지 않게 감싸도록 상기 베이스(200)에 끼움 설치하는 캡부(400);를 포함하되,

상기 장식 너트(300)는 나사(110)에 체결함에 따라 확산 커버(C)의 바깥 면과 접하는 베이스(200)와 미리 정한 간격(G)만큼 떨어져서 체결 고정하는 것을 특징으로 하는 안전 기능을 향상한 전등 고정구.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 간격(G)은 1~5㎜인 것을 특징으로 하는 안전 기능을 향상한 전등 고정구.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 스크루(100)는,

전등 본체(B)와 맞닿도록 체결하는 너트(120)를 갖춰서 한쪽을 전등 본체(B)와 밀착하여 고정할 수 있게 한 것을 특징으로 하는 안전 기능을 향상한 전등 고정구.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 베이스(200)는,

상기 스크루(100)를 끼우기 위해 확산 커버(C)에 관통 형성한 장착 구멍(O)에 관통하게 끼워서 이 베이스(200)가 공회전할 수 있도록 지지 돌기(240)를 더 형성한 것을 특징으로 하는 안전 기능을 향상한 전등 고정구.

청구항 5

제1항 내지 제4항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 전등 고정구는,

확산 커버(C)를 네 곳에서 지지할 때, 서로 마주 보는 두 곳에 장착하는 것을 특징으로 하는 안전 기능을 향상한 전등 고정구.

고안의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 고안은 안전 기능을 향상한 전등 고정구에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 장식 너트를 감싼 캡부가 공회전할 수 있게 스크루에 장착함으로써, 외부에 노출된 캡부를 돌리더라도 그 안에서 스크루에 체결한 장식 너트가 풀리는 것을 방지하여 전등 본체에서 쉽게 확산 커버를 분리할 수 없게 하여 본체 안에 장착한 LED 모듈이나 전구에 공급한 전원 때문에 발생할 수 있는 안전사고를 미리 방지할 수 있게 한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로 천장 등에 장착하는 조명등은 LED 모듈과 같은 조명수단을 수용하기 위한 본체와, 조명수단에서 발생한 빛을 투광하여 조사하기 위한 확산커버를 갖춘다. 아래의 특허문헌 1 내지 특허문헌 3에는 이런 기존의 조명 기술에 관해 개시하고 있다.

[0003] 특허문헌 1은 사무실이나 병원, 학교 또는 관공서 등의 실내 천장에 설치되는 조명등에 관한 것으로, 특히 천장용 텍스 또는 텍스 고정용 프레임에 직접 고정되는 별도의 브래킷을 구비하고, 상기 브래킷에 의해 텍스면에 밀착 설치되는 조명 본체를 각각 구비하여, 상기 브래킷을 텍스 면에 고정 설치한 상태에서 상기 조명 본체를 브래킷의 회전 고정구를 이용하여 클램핑 고정 설치함으로써, 이미 시공되어 있는 텍스를 절단하지 않고서도 텍스면에 밀착되는 조명등을 설치할 수 있으면서도, 텍스의 절단공사시 발생하는 다량의 석면이나 유해물질이 발생하지 않으므로 작업자는 물론 실내 생활자들의 건강을 해치지 않는 것이며, 해체는 물론 이동설치가 매우 용이하면서도 이동설치에 따른 보수 작업이나 마감 작업이 전혀 필요 없어 더욱 신속하고 편리한 설치작업이 가능한 천장 텍스용 직착 조명등에 대한 것이다.

[0004] 특허문헌 2는 천장 내부에 설치되어 있는 매입식 조명등이 위치한 곳에 손쉽게 장착 설치하여 주므로 이미 설치된 매입 식 조명등 내의 전구를 교체하거나 조명기구의 수리를 용이하게 할 뿐만 아니라 매입된 조명등의 외관을 커버하므로 실내 장식적 효과를 배가시켜 줄뿐만 아니라 단지 회전 개폐되는 덮개 틀만 열어주면 조명등의 교체 작업이 용이하고 수리가 간편하게 할 수 있는 효과를 제공하는 천장 직착등용 커버 틀에 관 한 것이다.

[0005] 특허문헌 3은 가정 또는 사무실에서 사용되는 조명기구의 전등갓 탈부착 장치에 관한 것으로, 천장에 고정되는 프레임의 양측에 전등갓의 양측을 금속제의 프레임에 용이하게 탈부착될 수 있도록 고정수단을 강구하여 전등갓의 탈부착이 용이함은 물론 전등갓의 외면으로 어떠한 고정수단도 보이지 않게 되어 그 외관이 미려한 조명기구를 제공하기 위한 것이다.

[0006] 하지만, 이런 기존 조명등은 다음과 같은 문제가 발생한다.

[0007] (1) 통상적으로 램프와 같은 조명 기구를 교체하기 위해서는 전등 본체에서 확산 커버를 떼어내야 교체 작업이 가능하다. 이 때문에 안전사고가 일어날 우려가 있다.

[0008] (2) 즉, 조명 기구에는 전기가 흐르기 때문에 조명 기구와 전선을 연결할 때 단락이나 단선 등으로 전등 본체와 조명 기구 등에 전원이 흘러 손으로 만지면 감전될 우려가 있다.

[0009] (3) 특히, 이러한 조명 기구는 전구와 형광등과 같이 주기적으로 교체해야 하는 조명 기구에서 자주 발생한다.

[0010] (4) 한편, 조명 기구로서 LED 모듈을 이용하는 경우, LED 모듈은 수명이 거의 반영구적이므로 이처럼 전등 본체에서 확산 커버를 분리하여 LED 모듈을 교체할 경우가 거의 없다.

[0011] (5) 따라서, 근래에는 대부분 LED 모듈을 사용하는 전등을 많이 사용하고 있으므로, 전등 본체에서 확산 커버를 쉽게 분리할 수 없게 고정하여 감전 사고와 같은 안전사고를 미리 방지할 수 있게 할 필요가 있다.

[0012] (6) 또한, 기존 조명등은 누구든지 쉽게 손이나 간단한 공구를 사용하여 쉽게 전등 본체에서 확산 커버를 분리할 수 있기 때문에 이러한 문제를 해결하기 위해서 확산 커버를 쉽게 분리할 수 없게 하는 기술이 필요하다.

선행기술문헌

특허문헌

[0013] (특허문헌 0001) 한국등록특허 제0723438호 (등록일 : 2007.05.23)

(특허문헌 0002) 한국공개실용 제20-2009-0002876호 (공개일 : 2009.03.24)

(특허문헌 0003) 한국등록실용 제0461275호 (등록일 : 2012.06.26)

고안의 내용

해결하려는 과제

[0014] 본 고안은 이러한 점을 고려하여 고안한 것으로, 확산 커버를 고정하는 데 사용하는 고정구를 임의로 돌려서 체결 부분을 이완하려고 하더라도 이 체결 부분이 이완되지 않게 하여 전등 본체에서 확산 커버를 쉽게 분리할 수 없게 함으로써, 전등을 분리함에 따라 발생할 수 있는 안전사고를 미리 방지할 수 있게 한 안전 기능을 향상한 전등 고정구를 제공하는 데 그 목적이 있다.

[0015] 특히, 본 고안은 스크루의 한쪽에 나사를 형성하고, 이 나사에 장식 너트를 체결하여 고정하고, 나사가 형성되지 않은 부분에 장식 너트를 감싸 이 장식 너트를 이완할 수 없도록 캡이 헛돌게 구성함으로써, 구조가 간단하면서도 쉽게 제작하여 사용할 수 있고, 특히 기존의 고정구를 대체하여 이미 장착한 전등에도 쉽게 적용하여 사용할 수 있게 한 안전 기능을 향상한 전등 고정구를 제공하는 데 다른 목적이 있다.

[0016] 또한, 본 고안은 확산 커버를 고정하기 위한 여러 개의 고정구 중에서 본 고안에 따른 전등 고정구를 적어도 하나만 적용하더라도 본 고안에 따른 전등 고정구를 쉽게 손으로 풀 수 없어 결국 확산 커버를 분리할 수 없으므로 안전사고를 미리 방지할 수 있게 한 전등 고정구를 제공하는 데 또 다른 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0017] 이러한 목적을 달성하기 위한 본 고안에 따른 안전 기능을 향상한 전등 고정구는, 확산 커버를 전등 본체에 장착하기 위한 고정구에 있어서, 한쪽을 전등 본체(B)에 고정하고 다른 한쪽을 확산 커버(C)에 관통하여 끼울 수 있게 장착하는 스크루(100); 상기 스크루(100)에 끼워져서 공회전할 수 있게 장착한 베이스(200); 확산 커버(C)에 관통하여 끼워진 상기 스크루(100)의 한쪽에 형성한 나사(110)에 체결하는 장식 너트(300); 및 상기 장식 너트(300)가 외부에 노출되지 않으면서 서로 접촉하지 않게 감싸도록 상기 베이스(200)에 끼움 설치하는 캡부(400);를 포함하되, 상기 장식 너트(300)는 나사(110)에 체결함에 따라 확산 커버(C)의 바깥 면과 접하는 베이스(200)와 미리 정한 간격(G)만큼 떨어져서 체결 고정하는 것을 특징으로 한다.

[0018] 특히, 상기 간격(G)은 1~5㎜인 것을 특징으로 한다.

[0019] 또한, 상기 스크루(100)는, 전등 본체(B)와 맞닿도록 체결하는 너트(120)를 갖춰서 한쪽을 전등 본체(B)와 밀착하여 고정할 수 있게 한 것을 특징으로 한다.

[0020] 그리고, 상기 베이스(200)는, 상기 스크루(100)를 끼우기 위해 확산 커버(C)에 관통 형성한 장착 구멍(O)에 관통하게 끼워서 이 베이스(200)가 공회전할 수 있도록 지지 돌기(240)를 더 형성한 것을 특징으로 한다.

[0021] 마지막으로, 상기 전등 고정구는, 확산 커버(C)를 네 곳에서 지지할 때, 서로 마주 보는 두 곳에 장착하는 것을 특징으로 한다.

고안의 효과

[0022] 본 고안에 따른 안전 기능을 향상한 전등 고정구는 다음과 같은 효과가 있다.

[0023] (1) 전등 본체에서 확산 커버를 분리하기 위해 캡을 돌리더라도 이 캡이 스크루를 기준으로 공회전하면서 장식 너트가 풀리지 않게 구성하므로, 쉽게 전등 본체에서 확산 커버를 분리할 수 없다.

[0024] (2) 따라서, 확산 커버를 분리함에 따라 발생할 수 있는 안전사고, 예를 들어서 LED 모듈과 같은 조명기기를 갖춘 전등의 경우, 감전사고 등을 미리 방지하는 효과를 기대할 수 있다.

[0025] (3) 특히, 전등 고정구를 구성하는 스크루에 형성한 나사의 길이를 이용하여 이 나사를 깎은 끝 부분에 장식 너트를 체결하여 고정할 수 있게 구성하므로, 구조가 간단하면서도 쉽게 제작할 수 있다.

[0026] (4) 또한, 기존 고정구에서 본 고안의 스크루에 해당하는 부분에 형성하는 나사의 길이를 짧게 형성하고, 여기에 베이스와 캡을 더 갖춤으로써, 본 고안과 같은 전등 고정구를 구성할 수 있다.

[0027] (5) 확산 커버를 장착하는 데 사용하는 여러 개의 고정구 중에서 적어도 하나를 본 고안에 따른 전등 고정구로 대체함으로써, 추가 비용을 최소화하면서도 안전사고를 미리 방지할 수 있는 효과를 얻을 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0028] [도 1]은 본 고안의 실시예 1에 따른 전등 고정구를 적용한 전등을 보여주기 위한 저면 사시도.

[도 2]는 본 고안의 실시예 2에 따른 전등 고정구의 구성을 보여주기 위해 분해한 사시도.

[도 3]은 본 고안의 실시예 1에 따른 전등 고정구의 장착 상태를 보여주는 도면으로, (a)는 단면도이고, (b)는 (a)에서 중심선으로 표시한 원안을 확대한 단면도.

[도 4]는 본 고안의 실시예 2에 따른 전등 고정구의 장착 상태를 보여주기 위한 단면도.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0029] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 고안의 바람직한 실시예를 더욱 상세히 설명하기로 한다. 이에 앞서, 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 안 되며, 고안자는 그 자신의 고안을 최고의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 따라 본 고안의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.

[0030] 따라서 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에 도시된 구성은 본 고안의 가장 바람직한 한가지 실시예에 불과할 뿐이고 본 고안의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원 시점에서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형례가 있을 수 있음을 이해하여야 한다.

실 시 예 1

[0031] 본 고안의 실시예 1에 따른 안전 기능을 향상한 전등 고정구(F)는, [도 1] 내지 [도 3]과 같이, 한쪽에 나사(110)를 형성한 스크루(100), 스크루(100)에 끼워서 공회전하게 설치한 베이스(200), 상기 나사(110)에 체결하는 장식 너트(300), 그리고 이 장식 너트(300)를 접촉하지 않게 감싸도록 베이스(200)에 끼움 설치한 캡부(400)를 포함한다.

[0032] 특히, 상기 장식 너트(300)는 나사(110)를 가공하면서 생긴 안쪽 끝 부분에 걸리게 체결 고정하고, 이 나사(110)를 형성하지 않은 스크루(100) 부분에 베이스(200)가 놓이게 하여 공회전할 수 있게 구성함으로써, 구조가 간단하면서도 쉽게 장식 너트(300)를 풀 수 없게 한 것이다.

[0033] 이하, 이러한 구성에 관하여 더욱 상세하게 설명한다. 여기서, 도면부호 "B"는 용기 형상으로 이루어지고 한쪽 면을 개방한 형태로 제작한 전등 본체를, "C"는 전등 본체의 개방한 한쪽 면을 마감하여 LED 모듈 등에서 발광한 빛을 투과하는 확산 커버를 나타낸다.

[0034] 스크루(100)는, [도 2] 및 [도 3]과 같이, 한쪽을 전등 본체(B)에 고정하고 다른 한쪽에 나사(110)를 형성한다. 이러한 스크루(100)는 쉽게 제작하여 사용할 수 있도록 나사나 볼트를 이용할 수 있다.

[0035] 특히, 상기 스크루(100)는, [도 3]과 같이, 나사(110)를 형성할 때 후술할 베이스(200)와 미리 정한 간격(G)만큼 떨어져서 고정할 수 있게 형성한다. 즉, 나사(110)는 통상 봉 형상으로 이루어진 부재의 한쪽 끝에서부터 가공하여 형성하는 데, 이때 이처럼 나사(110)를 가공한 끝 부분에 장식 너트(300)를 체결함에 따라 이 장식 너트(300)를 스크루(100)에 고정할 수 있다.

[0036] 이에, 스크루(100)는 나사(110)를 형성한 부분을 제외하고 길이가 "H"라고 했을 때, 이 길이(H)는 전등 본체(B)의 높이(W)와 확산 커버(C)의 두께 그리고 베이스(200)의 두께를 합한 길이보다 미리 정한 간격(G)만큼 길게 형성한다.

[0037] 이는, 이 스크루(100)의 길이(H)에서 이 간격(G)만큼 유격을 둠으로써, 베이스(200)가 스크루(100)에 끼워진 상태에서 이 스크루(100)를 기준으로 공회전할 수 있게 하기 위함이다. 여기서, 도면부호 "h"는 스크루(100)의 길이(H)에서 간격(G)을 제외한 길이를 나타낸다.

[0038] 본 고안의 바람직한 실시예에서, 상기 간격(G)은 1~5㎜로 설정하는 것이 바람직하다. 물론, 이 범위는 이보다 넓게 설정할 수도 있으나, 이보다 넓으면 확산 커버(C)가 상하로 흔들릴 울려가 있고, 이보다 작으면 마찰력 때문에 장식 너트(300)가 회전할 우려가 있기 때문이다.

[0039] 또한, 본 고안의 바람직한 실시예에서, 상기 스크루(100)는, [도 3]의 (a)와 같이, 전등 본체(B)에 한쪽을 끼워

서 장착할 때 견고하게 위치를 고정할 수 있게 너트(120)를 더 체결하는 것이 바람직하다. 즉, 상기 스크루(100)는 볼트 형상으로 제작하여 상술한 나사(110)를 형성한 부분이 전등 본체(B)의 바닥에서 끼워져서 개방된 입구 쪽으로 돌출하게 설치하는 데, 이때 너트(120)를 스크루(100)에 체결하여 이 너트(120)가 전등 본체(B)의 바닥면과 밀착하여 스크루(100)를 견고하게 지지하여 고정하게 한다.

[0040] 여기서, 상기 스크루(100)는 너트(120)로 고정하는 것으로 설명하고 있으나, 이에 한정하지 않고 와셔나 스냅링과 같이 전등 본체(B)의 바닥면과 밀착하여 스크루(100)를 고정할 수 있는 것이라면 어떠한 것이라도 이용할 수 있다.

[0041] 베이스(200)는, [도 2] 및 [도 3]과 같이, 원판 형상으로 형성하고, 그 중앙에 삽입 구멍(210)을 형성한다. 특히, 상기 삽입 구멍(210)은, [도 3]과 같이, 상술한 스크루(100)에 끼웠을 때 공회전할 수 있는 지름으로 형성하는 것이 바람직하다.

[0042] 또한, 상기 베이스(200)는, [도 2] 및 [도 3]과 같이, 테두리 부분에 후술할 캡부(400)를 설치할 수 있도록 끼움 구멍(220)을 형성한다. 이때, 끼움 구멍(220)은 적어도 두 개를 베이스(200)의 테두리 부분에 형성하여 캡부(400)가 쉽게 벗겨지거나 이탈하지 않게 구성하는 것이 바람직하다.

[0043] 그리고, 상기 베이스(200)는, [도 2]와 같이, 적어도 하나의 가이드 구멍(230)을 더 형성할 수도 있다. 가이드 구멍(230)은 베이스(200)에 캡부(400)를 끼울 때 설치 위치를 안내하는 역할을 담당한다. 도면에서는 두 개의 끼움 구멍(220)에 같은 간격을 두고 서로 마주 보게 2개를 형성한 예를 보여준다.

[0044] 이처럼 이루어진 베이스(200)는, [도 3]과 같이, 전등 본체(B)에 장착한 스크루(100)의 나사(110) 부분을 통해 확산 커버(C)를 끼움에 따라 이 확산 커버(C)의 바깥쪽으로 돌출한 부분에 삽입 구멍(210)을 끼워서 장착한다.

[0045] 장식 너트(300)는, [도 2] 및 [도 3]과 같이, 상술한 나사(100)에 체결한다. 이러한 장식 너트(300)는 기보시(擬寶珠)라고도 많이 알려진 장식 기능과 함께 너트 기능을 하는 통상의 기술로 제작한 너트를 사용한다.

[0046] 본 고안의 바람직한 실시예에서, 상기 장식 너트(300)는, 상술한 베이스(200)보다 작은 크기로 제작하여 사용하는 것이 바람직하다. 이는, 후술할 캡부(400)로 이 장식 너트(300) 전체를 감싸 장식 너트(300)가 외부로 노출되지 않게 하기 위함이다.

[0047] 이처럼 이루어진 장식 너트(300)는, [도 3]과 같이, 상술한 베이스(200)와 마주 보게 나사(110)에 체결한다. 이때의 체결은 장식 너트(300)를 나사(110)에 체결함에 따라 나사가 형성되지 않은 부분 때문에 더 이상 회전할 수 없는 상태가 될 때까지 회전하여 체결한다.

[0048] 캡부(400)는, [도 2] 및 [도 3]과 같이, 용기 형상으로 형성하여 상술한 장식 너트(300) 전체를 감쌀 수 있는 크기로 형성한다.

[0049] 이때, 상기 캡부(400)는 장식 너트(300)와 같거나 유사한 형상으로 형성함으로써, 통상 캡부(400)를 씌우지 않고 사용하는 장식 너트(300)와 같은 느낌을 줄 수 있게 형성하는 것이 바람직하다.

[0050] 또한, 상기 캡부(400)는 장식 너트(300)와 접촉하지 않게 형성하고, 특히 그 두께를 가능한 한 얇게 제작하는 것이 바람직하다. 이는 캡부(400)를 돌리더라도 장식 너트(300)의 체결이 풀리지 않고, 또한 그 두께를 얇게 하여 장식 너트(300)와 거의 흡사한 형태가 되게 제작하기 위함이다.

[0051] 이러한 상기 캡부(400)는, [도 2] 및 [도 3]과 같이 테두리 부분에 끼움 돌기(410)를 형성하고, [도 2]와 같이 가이드(420)를 형성한다. 이때, 끼움 돌기(410)는 상술한 끼움 구멍(220)과 마주 보는 위치에 형성하고, 가이드(420)는 상술한 가이드 구멍(230)과 대응하는 위치에 형성함으로써, 캡부(400)를 베이스(200)와 마주 보게 하여 누름에 따라 가이드(420)가 가이드 구멍(23)에 끼워지면서 끼움 돌기(410)가 끼움 구멍(220)에 강제로 끼워지게 하여 고정하게 한다.

[0052] 이상과 같이 이루어진 본 고안에 따른 전등 고정구(F)는, 전등의 종류에 따라 하나로 확산 커버를 전등 본체에 고정할 수도 있으나, 전등의 크기가 큰 경우 여러 개를 채택하여 사용할 수 있다. 이때, 각 고정구를 모두 본

고안에 따른 전등 고정구(F)로 사용할 수도 있으나, 부분적으로 사용하여 제조 원가를 줄일 수 있게 구성하는 것이 바람직하다.

[0053] 예를 들어서, [도 1]과 같이, 전등 본체(B)에 확산 커버(C)가 4개소에서 고정한다고 가정하면, 서로 마주 보는 위치의 두 곳에만 본 고안에 따른 전등 고정구(F)를 채택하여 사용할 수 있다.

실 시 예 2

[0054] 본 고안의 실시예 2에 따른 안전 기능을 향상한 전등 고정구(F')는, [도 4]와 같이, 실시예 1과 같은 구성이나 베이스(200')의 구성에서 차이가 있다. 이에, 여기서는 차이가 있는 베이스(200')의 구성을 중심으로 설명하고, 실시예 1과 같은 구성에 대해서는 그 상세한 설명을 생략한다.

[0055] 실시예 2는, [도 4]와 같이, 베이스(200')에 지지 돌기(240)를 더 형성한 것이다. 이때, 이 지지 돌기(240)는 확산 커버(C)에 스크루(100)를 관통하여 끼울 수 있게 형성한 장착 구멍(O)에 끼워서 이를 중심으로 공회전할 수 있게 장착한다.

[0056] 이에, 실시예 2에 따른 베이스(200')는, 실시예 1과 달리, 항상 확산 커버(C)에 공회전할 수 있게 장착하므로, 확산 커버(C)에서 베이스(200')가 분리되는 현상을 방지할 수 있을 뿐만 아니라 베이스(200')와 장식 너트(300) 사이의 접촉을 최소화하여 장식 너트(300)의 풀림 현상을 방지할 수 있다.

부호의 설명

[0057] 100 : 스크루

110 : 나사

120 : 너트

200 : 베이스

210 : 삽입 구멍

220 : 끼움 구멍

230 : 가이드 구멍

300 : 장식 너트

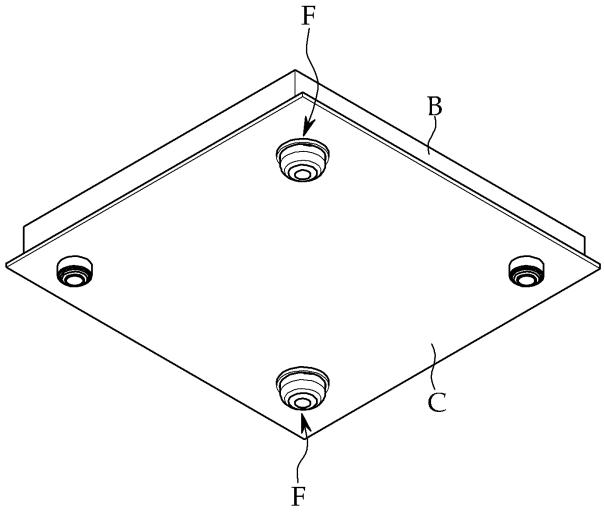
400 : 캡부

410 : 끼움 돌기

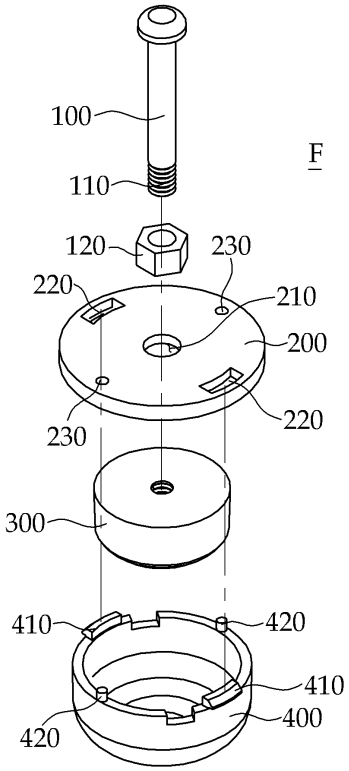
420 : 가이드

도면

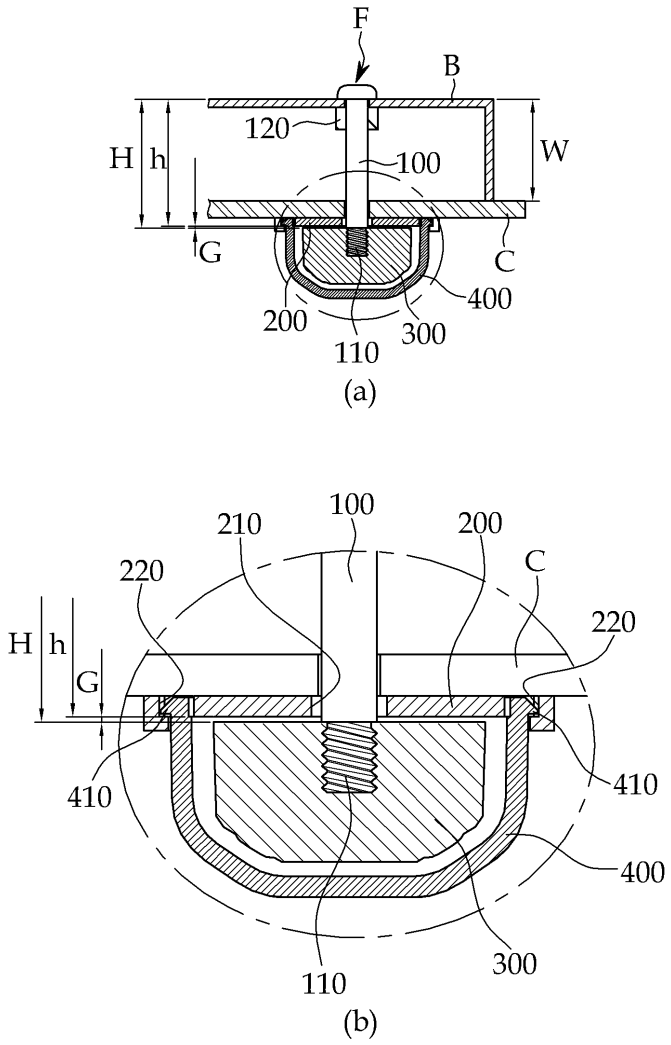
도면1


F
B
C
F

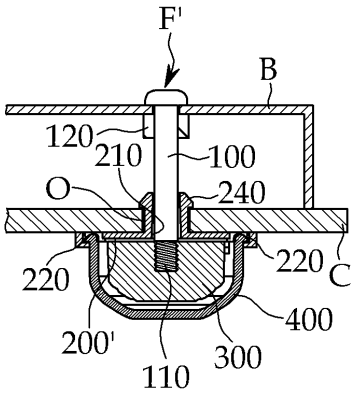
도면2


100
F
110
120
230
220
210
200
230
220
300
410
420
410
400
420

도면3


F
B
120
100
H
h
W
G
C
400
200
300
110
(a)
100
210
200
220
C
220
H
h
G
410
410
400
300
110
(b)

도면4


F'
B
120
210
100
O
240
220
220
C
400
200'
300
110