



(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl.

F21V 9/14 (2006.01)

F21V 14/06 (2006.01)

F21V 14/00 (2006.01)

(45) 공고일자 2007년07월02일

(11) 등록번호 10-0734221

(24) 등록일자 2007년06월26일

(21) 출원번호 10-2007-0034886

(65) 공개번호

(22) 출원일자 2007년04월10일

(43) 공개일자

심사청구일자 2007년04월10일

(73) 특허권자 (주)유일엔지니어링
충남 천안시 성정동 682-1

(72) 발명자 이덕원
충남 천안시 신부동 545 대림한들아파트 208동 901호

(74) 대리인 김민철

(56) 선행기술조사문헌
JP1993062504 A KR100689067 B1
KR1020060019658 A KR200423280 Y1

심사관 : 이용배

전체 청구항 수 : 총 2 항

(54) 건축물의 천정에 설치되어 직 간접 조명의 조절이 가능한전등

(57) 요약

본 발명은 간접조명만으로 이루어진 실내 천정등을 개선하여 직접 조명과 간접조명을 다 같이 할 수 있게 하여 필요할 때 조명을 조절하여 밝게 사용할 수 있게 한 건축물의 천정에 설치되어 직 간접 조명의 조절이 가능한 전등에 관한 것이며, 원형의 외벽체(11)의 내부에 전구(1)가 설치되어 천정에 고정되고, 전구(1)의 둘레로 상부 내측벽면에 원형으로 고정내벽체(12)가 돌출되어 형성되며, 고정내벽체(12)의 내측 벽면에 볼트부(13)가 용접으로 고정되고, 상부 내측벽면 일측에 축고정홈부(14)가 형성되는 고정케이스(10); 고정케이스(10)의 하부 개방구를 밀폐시키도록 고정케이스(10)의 외벽체(11)에 상단이 고정되고, 원형의 몸체를 이루는 반투명부(21) 하부 중앙에 홀(22)이 형성되며, 홀(22)의 단부 상면에 하부편광판(23)이 놓여져 편광판고정체(24)로 고정되고, 편광고정체(24)는 반투명부(21)의 홀(22) 단부 상면에 고정되도록 링형상의 부착고정부(25)가 형성되며, 부착고정부(25)와 일체로 하부편광판(23)의 외경을 둘러싸도록 상하고정턱(27)과 회전지지턱(26)이 형성되는 전등커버(20); 고정내벽체(12)의 외경에 삽입되는 회전링(31)의 외측면 둘레 상부에 톱니부(32)가 형성되고, 회전링(31)의 외측면 둘레 하부에 등간격으로 3~4개의 고정봉(33) 상단이 고정되며, 고정봉(33)의 하단에 고정판(34)이 형성되어 상부편광판(35)의 상면 둘레부에 등간격으로 고정되어 상부편광판(35)이 편광판고정체(24)의 상하고정턱(27)의 상면과 회전지지턱(26)의 내측면에 지지되어 회전하는 편광어셈블리(30); 호형의 관체인 수직부(42)와 일체로 수평부(41)가 외측으로 돌출연장되어 형성되고, 수직부(42)에 볼트홀(43)이 형성되어 고정내벽체(12)의 볼트부(13)에 삽입되어 너트(44)로 고정되며, 수평부(41)가 회전편광어셈블리(30)의 회전링(31)의 하부를 지지하게 되는 다수개의 받침브라켓(40); 회전편광어셈블리(30)의 톱니부(32)와 맞물리는 톱니가 외경에 형성되고, 중앙에 축홀(51)이 형성되며, 축홀(51)의 내경 일측에 키홈(52)이 형성되는 연결톱니바퀴(50); 양방향 구동이 가능하도록 건축물 벽체에 형성된 스위치와 전

기적으로 연결되고, 모터축(61)의 일측에 키(62)가 돌출 형성되며, 모터축(61)이 연결톱니바퀴(50)의 축홀(51)에 삽입된 채로 고정케이스(10)의 축고정홈부(14)에 회전가능하게 고정되고, 톱니바퀴고정케이스(70)에 몸체가 고정되어 지지되는 모터(60); 상부에 플랜지(73)가 형성된 원형의 몸체(71)의 바닥면에 홀(74)이 형성되어 모터(60)의 몸체가 삽입되어 고정되고, 몸체(71) 일측이 절개되어 절개부(72)가 형성되며, 절개부(72)를 통해 연결톱니바퀴(50)가 회전편광어셈블리(30)의 톱니부(32)와 맞물리게 되고, 몸체(71)의 플랜지(73)가 고정케이스(10)의 내측 상면에 고정되는 톱니바퀴고정케이스(70);로 구성되는 것을 특징으로 한다.

대표도

도 3

특허청구의 범위

청구항 1.

원형의 외벽체(11)의 내부에 전구(1)가 설치되어 천정에 고정되고, 전구(1)의 둘레로 상부 내측벽면에 원형으로 고정내벽체(12)가 돌출되어 형성되며, 고정내벽체(12)의 내측 벽면에 볼트부(13)가 용접으로 고정되고, 상부 내측벽면 일측에 축고정홈부(14)가 형성되는 고정케이스(10);

고정케이스(10)의 하부 개방구를 밀폐시키도록 고정케이스(10)의 외벽체(11)에 상단이 고정되고, 원형의 몸체를 이루는 반투명부(21) 하부 중앙에 홀(22)이 형성되며, 홀(22)의 단부 상면에 하부편광판(23)이 놓여져 편광판고정체(24)로 고정되고, 편광판고정체(24)는 반투명부(21)의 홀(22) 단부 상면에 고정되도록 링 형상의 부착고정부(25)가 형성되며, 부착고정부(25)와 일체로 하부편광판(23)의 외경을 둘러싸도록 상하고정턱(27)과 회전지지턱(26)이 형성되는 전등커버(20);

고정내벽체(12)의 외경에 삽입되는 회전링(31)의 외측면 둘레 상부에 톱니부(32)가 형성되고, 회전링(31)의 외측면 둘레 하부에 등간격으로 3~4개의 고정봉(33) 상단이 고정되며, 고정봉(33)의 하단에 고정판(34)이 형성되어 상부편광판(35)의 상면 둘레부에 등간격으로 고정되어 상부편광판(35)이 편광판고정체(24)의 상하고정턱(27)의 상면과 회전지지턱(26)의 내측면에 지지되어 회전하는 편광어셈블리(30);

호형의 관체인 수직부(42)와 일체로 수평부(41)가 외측으로 돌출연장되어 형성되고, 수직부(42)에 볼트홀(43)이 형성되어 고정내벽체(12)의 볼트부(13)에 삽입되어 너트(44)로 고정되며, 수평부(41)가 회전편광어셈블리(30)의 회전링(31)의 하부를 지지하게 되는 다수개의 받침브라켓(40);

회전편광어셈블리(30)의 톱니부(32)와 맞물리는 톱니가 외경에 형성되고, 중앙에 축홀(51)이 형성되며, 축홀(51)의 내경 일측에 키홈(52)이 형성되는 연결톱니바퀴(50);

양방향 구동이 가능하도록 건축물 벽체에 형성된 스위치와 전기적으로 연결되고, 모터축(61)의 일측에 키(62)가 돌출 형성되며, 모터축(61)이 연결톱니바퀴(50)의 축홀(51)에 삽입된 채로 고정케이스(10)의 축고정홈부(14)에 회전가능하게 고정되고, 톱니바퀴고정케이스(70)에 몸체가 고정되어 지지되는 모터(60);

상부에 플랜지(73)가 형성된 원형의 몸체(71)의 바닥면에 홀(74)이 형성되어 모터(60)의 몸체가 삽입되어 고정되고, 몸체(71) 일측이 절개되어 절개부(72)가 형성되며, 절개부(72)를 통해 연결톱니바퀴(50)가 회전편광어셈블리(30)의 톱니부(32)와 맞물리게 되고, 몸체(71)의 플랜지(73)가 고정케이스(10)의 내측 상면에 고정되는 톱니바퀴고정케이스(70);로 구성되는 것을 특징으로 하는 건축물의 천정에 설치되어 직 간 접 조명의 조절이 가능한 전등.

청구항 2.

제 1 항에 있어서, 고정내벽체(12)의 외측면에 홈부가 형성되어 베어링(15)이 고정되고, 받침브라켓(40)의 수평부(41) 상면에 홈부(46)가 형성되어 베어링(45)이 고정되며, 회전편광어셈블리(30)의 회전링(31)의 내경과 하단이 베어링(15)(45)에 접하여 회전이 용이하게 구성된 것을 특징으로 하는 건축물의 천정에 설치되어 직 간접 조명의 조절이 가능한 전등.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 건축물의 천정에 설치되어 직 간접 조명의 조절이 가능한 전등에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 간접조명만으로 이루어진 실내 천정등을 개선하여 직접 조명과 간접조명을 다 같이 할 수 있게 하여 필요할 때 조명을 조절하여 밝게 사용할 수 있게 한 건축물의 천정에 설치되어 직 간접 조명의 조절이 가능한 전등에 관한 것이다.

건축물에는 야간에 시야를 확보하기 위하여 많은 전등을 설치하게 되는데, 일반적으로 편안한 조명을 선택하고 있다.

조명은 무조건 밝아야 한다고 믿어 왔기에 직접 조명을 예전에 사용하였으나, 생활 수준이 높아짐에 따라 편안한 조명을 선호하는 사람들의 숫자가 점점 늘고 있다.

건축물 실내의 조명은 광고용이나 무대 조명이 아닌 이상, 일정 수준 이상의 휘도(눈부심)를 발하는 조명기구는 피하는 것이 좋다. 그러나 휘도가 높은 조명기구의 조도를 낮추는 것만으로는 큰 의미가 없다. 그래서 채택된 것이 광원에 직접 노출되지않게 함으로써 휘도를 낮추는 간접조명 방식이다.

간접 조명 방식의 가장 큰 장점은 우리 눈의 조리개를 크게 열리게 하여 더 나은 시야를 확보하고 눈을 보호하는 데 있다. 눈부심을 최소화시킴으로써 눈의 피로를 한결 덜어 줌은 물론이고 일정 휘도 이상의 광원에 직접 노출될 경우 입을 수 있는 망막의 손상을 미연에 방지할 수도 있다.

특히 갓 태어난 유아나 아이들이 천장에 달린 높은 휘도의 조명을 직접 쳐다보는 것은 매우 위험하므로 부모들은 각별한 주의를 기울여야 한다.

간접조명은 또한 실내 분위기를 차분하고 편안하게 바꿔 준다. 이는 곧 우리의 정서와 기분을 개선해 줄 수 있다는 점에서 일의 능률을 향상시키는 데에 큰 도움을 준다.

직사 조도(照度)가 거의 없고 등기구에서 나오는 광속의 90~100%를 천장이나 벽에 투사하여 여기에서 반사되어 퍼져나오는 광속을 이용한다. 이러한 조명 방식은 방 바닥면을 고르게 비출 수 있고 빛이 물체에 가려도 그들이 짙게 생기지 않으며, 빛이 부드러워서 눈부심이 적고 온화한 분위기를 얻을 수 있다.

보통 천장이 낮고 실내가 넓은 곳에 높이감을 주기 위해 사용하는데, 용량이 큰 전구를 많이 사용하지 않아도 최대한의 조명 효과를 낼 수 있다. 단점으로는 효율이 나쁘고 천장색에 따라 조명 빛깔이 변하며, 설비비가 많이 들고 보수가 쉽지 않은 점 등을 꼽을 수 있다. 주로 아치 모양의 천장이나 천장 속에 조명기구를 설치하는 건축화조명에 쓴다.

이런 문자 그대로의 간접조명은 일반적인 공동주택과 같은 건축물에서는 잘 사용하지 않고, 반투명 전등커버에 의해 전등이 직접 보이지 않게 하는 반간접조명을 사용한다. 이러한 반간접조명을 이하 본 발명에서는 간접조명으로 통칭하도록 정의한다.

이런 간접조명은 전등의 조도가 반투명 전등커버에 의하여 감소되므로 직접 아래로 조사하는 빛보다 은은하지만 밝지 않게 된다.

이러한 간접조명을 사용할 때, 일반적으로 실내에서 작은 글씨의 책을 보거나, 바느질을 하거나 밝은 조명이 필요할 경우에 일시적으로 직접 조명을 하여 좀 더 밝게 하고 싶으나 그러지 못하는 불편함이 있었다.

그리고 조명커버의 형상이 한정적이므로 조명이 인테리어에 미치는 영향이 미미한 측면이 있었다.

또한 전구의 빛을 부분적으로 직접 비추게 할 경우, 전구의 빛을 차단하는 수단이 어려워 조절하기 힘들다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 전술한 바와 같은 문제를 해결하기 위하여 안출한 것으로서, 직접 조명과 간접조명을 선택적으로 할 수 있게 하여 조도를 높이거나 분위기를 좋게 할 수 있는 건축물의 천정에 설치되는 건축물의 천정에 설치되어 직 간접 조명의 조절이 가능한 전등을 제공하고자 하는 목적이 있다.

전등커버의 하부에 홀을 형성하고, 홀에 하부편광판을 고정하고, 하부편광판의 상부에서 회전하는 회전편광어셈블리를 두어 편광각도를 조절하여 빛이 통과하는 양을 선택적으로 조절할 수 있게 하고자 하는 목적을 가지고 있다.

그리고 두개의 편광판이 완전히 직각이 되게 하면 주위의 반투명부를 통해서만 빛이 비추게 되므로 은은한 간접조명의 느낌이 나게 하고자 하는 목적이 있다.

본 발명은 전술한 목적을 달성하기 위하여 원형의 외벽체의 내부에 전구가 설치되어 천정에 고정되고, 전구의 둘레로 상부 내측벽면에 원형으로 고정내벽체가 돌출되어 형성되며, 고정내벽체의 내측 벽면에 볼트부가 용접으로 고정되고, 상부 내측벽면 일측에 축고정홈부가 형성되는 고정케이스; 고정케이스의 하부 개방구를 밀폐시키도록 고정케이스의 외벽체에 상단이 고정되고, 원형의 몸체를 이루는 반투명부 하부 중앙에 홀이 형성되며, 홀의 단부 상면에 하부편광판이 놓여져 편광판고정체로 고정되고, 편광고정체는 반투명부의 홀 단부 상면에 고정되도록 링 형상의 부착고정부가 형성되며, 부착고정부와 일체로 하부편광판의 외경을 둘러싸도록 상하고정턱과 회전지지턱이 형성되는 전등커버; 고정내벽체의 외경에 삽입되는 회전링의 외측면 둘레 상부에 톱니부가 형성되고, 회전링의 외측면 둘레 하부에 등간격으로 3~4개의 고정봉 상단이 고정되며, 고정봉의 하단에 고정판이 형성되어 상부편광판의 상면 둘레부에 등간격으로 고정되어 상부편광판이 편광판고정체의 상하고정턱의 상면과 회전지지턱의 내측면에 지지되어 회전하는 편광어셈블리; 호형의 판체인 수직부와 일체로 수평부가 외측으로 돌출연장되어 형성되고, 수직부에 볼트홀이 형성되어 고정내벽체의 볼트부에 삽입되어 너트로 고정되며, 수평부가 회전편광어셈블리의 회전링의 하부를 지지하게 되는 다수개의 받침브라켓; 회전편광어셈블리의 톱니부와 맞물리는 톱니가 외경에 형성되고, 중앙에 축홀이 형성되며, 축홀의 내경 일측에 키홈이 형성되는 연결톱니바퀴; 양방향 구동이 가능하도록 건축물 벽체에 형성된 스위치와 전기적으로 연결되고, 모터축의 일측에 키가 돌출 형성되며, 모터축이 연결톱니바퀴의 축홀에 삽입된채로 고정케이스의 축고정홈부에 회전가능하게 고정되고, 톱니바퀴고정케이스에 몸체가 고정되어 지지되는 모터; 상부에 플랜지가 형성된 원형의 몸체의 바닥면에 홀이 형성되어 모터의 몸체가 삽입되어 고정되고, 몸체 일측이 절개되어 절개부가 형성되며, 절개부를 통해 연결톱니바퀴가 회전편광어셈블리의 톱니부와 맞물리게 되고, 몸체의 플랜지가 고정케이스의 내측 상면에 고정되는 톱니바퀴고정케이스로 구성되며, 고정내벽체의 외측면에 홈부가 형성되어 베어링이 고정되고, 받침브라켓의 수평부 상면에 홈부가 형성되어 베어링이 고정되며, 회전편광어셈블리의 회전링의 내경과 하단이 베어링에 접하여 회전이 용이하게 구성된 것을 특징으로 하는 건축물의 천정에 설치되어 직 간접 조명의 조절이 가능한 전등을 제공한다.

발명의 구성

이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 구성을 상세히 설명하면 다음과 같다.

본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석하여서는 되지 않고, 발명자는 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.

본 발명은 전등에 설치되는 전구가 직접 보이게 하여 밝은 빛을 얻거나 전구의 빛을 간접조명으로 비추게 하여 분위기를 좋게 하는 두가지 효과를 얻을 수 있게 한 것으로서, 고정케이스(10)의 내부에 고정내벽체(12)를 형성하고, 고정내벽체(12)의 외경을 따라 회전하는 회전편광어셈블리(30)를 모터(60)의 구동에 따라 회전하는 연결톱니바퀴(50)의 회전에 따라 회전하게 구성하며, 회전편광어셈블리(30)에서 고정봉(33)으로 고정된 상부편광판(35)이 회전하면서 전등커버(20)에 고정된 하부편광판(23)과의 각도 변경으로 빛의 차단 및 통과가 되게 하는 것을 주요 구성으로 한다.

고정케이스(10)는 하부가 개방된 철제 원통형 그릇 형상으로, 원형의 외벽체(11)의 내부에 전구(1)가 설치되어 천정에 고정되고, 전구(1)의 둘레로 상부 내측벽면에 원형으로 고정내벽체(12)가 돌출되어 형성된다.

고정내벽체(12)의 내측 벽면에 볼트부(13)가 용접으로 고정되고, 상부 내측벽면 일측에 축고정홈부(14)가 형성된다. 축고정홈부(14)는 고정내벽체(12)의 외부에 형성되어 모터(60)의 모터축(61) 상단이 삽입되어 회전 가능하게 고정된다.

전동커버(20)는 고정케이스(10)의 하부 개방구를 밀폐시키도록 고정케이스(10)의 외벽체(11)에 상단이 고정되고, 원형의 몸체를 이루는 반투명부(21) 하부 중앙에 홀(22)이 형성된다.

홀(22)의 단부 상면에 원형의 하부편광판(23)이 놓여져 편광판고정체(24)로 고정되고, 편광고정체(24)는 반투명부(21)의 홀(22) 단부 상면에 고정되도록 링 형상의 부착고정부(25)가 형성된다. 부착고정부(25)는 홀(22)의 단부 상면에 접촉체등으로 고정되고, 부착고정부(25)와 일체로 하부편광판(23)의 외경을 둘러싸도록 상하고정턱(27)과 회전지지턱(26)이 형성된다.

상하고정턱(27)의 저면은 하부편광판(23)의 상면을 눌러 고정시키고, 회전지지턱(26)은 하부편광판(23)의 외부 이탈을 막아준다. 그리고 회전지지턱(26)의 하부는 부착고정부(25)와 일체로 형성되고, 상부는 상하고정턱(27)을 지나서 돌출 형성된다. 또한 상하고정턱(27)은 부착고정부(25)의 반대방향으로 돌출되어 형성된다.

편광어셈블리(30)는 크게 회전링(31)과 고정봉(33)과 상부편광판(35)으로 구성되고, 고정내벽체(12)의 외경에 삽입되는 회전링(31)의 외측면 둘레 상부에 톱니부(32)가 형성된다.

그리고 회전링(31)의 외측면 둘레 하부에 등간격으로 3~4개의 고정봉(33) 상단이 고정되고, 고정봉(33)의 하단에 고정판(34)이 형성되어 상부편광판(35)의 상면 둘레부에 등간격으로 고정된다. 고정수단은 접촉체를 이용하는 것이 일반적이고, 회전시 작용하는 수평방향 힘에 대응하기 위해 뾰족한 돌출부를 고정봉(33) 하단 중앙에 형성하여 상부편광판(35)에 박히게 하는 것이 바람직하다. 고정판(34)의 저면에 접촉체를 도포하여 상부편광판(35)과 고정시킨다.

상부편광판(35)은 회전링(31)의 회전에 따라 편광판고정체(24)의 상하고정턱(27)의 상면과 회전지지턱(26)의 내측면에 지지되어 회전하게 된다.

회전링(31)은 다수개의 받침브라켓(40)에 의하여 고정되고, 받침브라켓(40)은 호형의 판체인 수직부(42)와 일체로 수평부(41)가 외측으로 돌출연장되어 형성된다.

수직부(42)에 볼트홀(43)이 형성되어 고정내벽체(12)의 볼트부(13)에 삽입되어 너트(44)로 고정되며, 수평부(41)가 회전편광어셈블리(30)의 회전링(31)의 하부를 지지하게 된다.

회전편광어셈블리(30)의 회전을 원활하게 하기 위하여 베어링을 설치하는 것이 바람직하는데, 고정내벽체(12)의 외측면에 홈부가 형성되어 베어링(15)이 고정되고, 받침브라켓(40)의 수평부(41) 상면에 홈부(46)가 형성되어 베어링(15)이 고정된다.

회전편광어셈블리(30)의 회전링(31)의 내경과 하단이 베어링(15)(45)에 접하여 회전이 용이하게 구성된다.

연결톱니바퀴(50)는 원형의 판체의 외경에 톱니가 형성되어 회전편광어셈블리(30)의 톱니부(32)와 맞물리게 되고, 중앙에 축홀(51)이 형성된다. 축홀(51)의 내경 일측에 키홈(52)이 형성되어 모터축(61)의 고정시 회전력을 전달하는 역할을 한다.

모터(60)는 양방향 구동이 가능하도록 건축물 벽체에 형성된 스위치와 전기적으로 연결되고, 모터축(61)의 일측에 키(62)가 돌출 형성되며, 모터축(61)이 연결톱니바퀴(50)의 축홀(51)에 삽입된채로 고정케이스(10)의 축고정홈부(14)에 회전이 가능하게 고정되고, 톱니바퀴고정케이스(70)에 몸체가 고정되어 지지된다.

톱니바퀴고정케이스(70)는 상부에 플랜지(73)가 형성된 원형의 몸체(71)의 바닥면에 홀(74)이 형성되어 모터(60)의 몸체가 삽입되어 볼트 등으로 고정되고, 몸체(71)의 측부 일측이 절개되어 절개부(72)가 형성된다. 이 절개부(72)를 통해 연결톱니바퀴(50)가 노출되어 회전편광어셈블리(30)의 톱니부(32)와 맞물리게 되고, 몸체(71)의 플랜지(73)가 고정케이스(10)의 내측 상면에 고정된다.

건축물 벽체에 형성된 회전스위치를 누르면, 모터(60)가 구동하여 연결톱니바퀴(50)가 회전되고, 연결톱니바퀴(50)와 맞물린 회전편광어셈블리(30)의 톱니부(32)가 따라 회전하면서 회전편광어셈블리(30)가 전체적으로 고정케이스(10)의 고정내벽체(12)의 둘레로 회전한다.

회전하는 회전편광어셈블리(30)의 상부편광판(35)은 전등커버(20)에 고정된 하부편광판(23)과의 빛이 통과하는 방향의 각도가 달라지면서 같은 방향에 있을 때는 빛이 전부 통과하게 되고, 직교할 때는 빛이 전혀 통과하지 못하게 되어 전구의 빛이 아래로 조사되는 것을 조절할 수 있다.

발명의 효과

이상과 같이 본 발명은 직접 조명과 간접조명을 선택적으로 조절 할 수 있게 하여 조도를 높이거나 분위기를 단계적으로 좋게 하는 효과가 있다.

전등커버에 반투명부와 하부편광판이 형성되어 상부편광판의 회전에 따라 빛이 전구의 직하방으로 비춰지는 정도를 조절 할 수 있어 직접조명과 간접조명을 선택할 수 있는 효과가 있다.

두개의 편광판의 각도에 따라 보이는 빛의 각도가 투명에서 불투명까지 조절되므로 인테리어적인 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 건축물의 천정에 설치되어 직 간접 조명의 조절이 가능한 전등을 도시한 사시도.

도 2는 본 발명의 건축물의 천정에 설치되어 직 간접 조명의 조절이 가능한 전등의 전등커버를 분리한 상태를 도시한 사시도.

도 3은 본 발명의 건축물의 천정에 설치되어 직 간접 조명의 조절이 가능한 전등을 도시한 분해 사시도.

도 4는 본 발명의 건축물의 천정에 설치되어 직 간접 조명의 조절이 가능한 전등의 편광어셈블리와 연결톱니바퀴를 도시한 분해 사시도.

도 5는 본 발명의 건축물의 천정에 설치되어 직 간접 조명의 조절이 가능한 전등을 도시한 단면도.

도 6은 본 발명의 건축물의 천정에 설치되어 직 간접 조명의 조절이 가능한 전등의 직접 조명 상태를 도시한 일부 절개 사시도.

도 7은 본 발명의 건축물의 천정에 설치되어 직 간접 조명의 조절이 가능한 전등의 간접조명 상태를 도시한 일부 절개 사시도.

도 8은 본 발명의 건축물의 천정에 설치되어 직 간접 조명의 조절이 가능한 전등에 베어링이 설치된 상태를 도시한 사시도.

< 도면의 주요 부분에 대한 부호의 간단한 설명 >

1 : 전구 10 : 고정케이스

11 : 외벽체 12 : 고정내벽체

13 : 볼트부 14 : 축고정홈부

15 : 베어링 16 : 전선홀

20 : 전등커버 21 : 반투명부

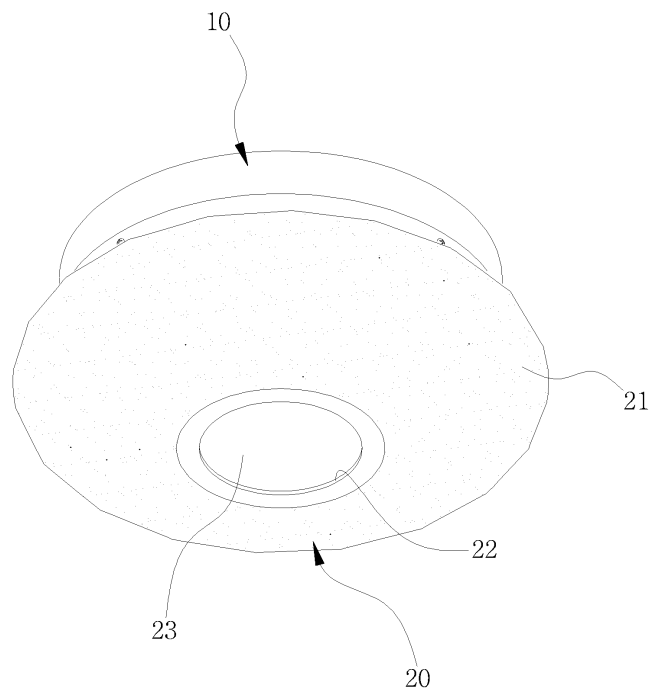
22 : 홀 23 : 하부편광판

24 : 편광판고정체 25 : 부착고정부

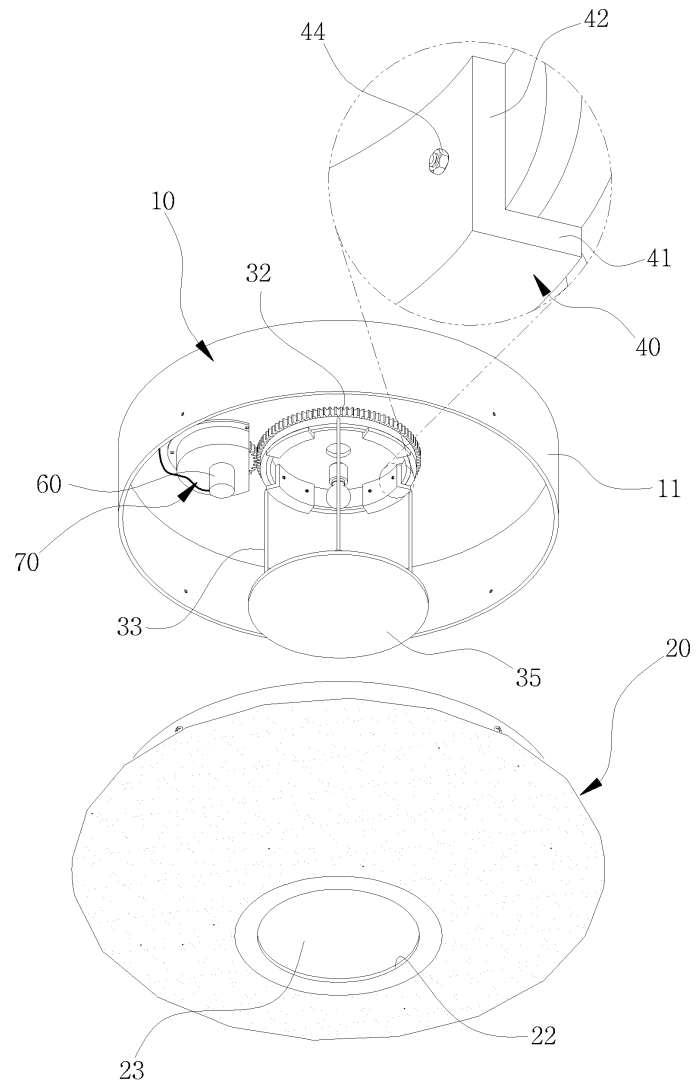
- 26 : 회전지지턱 27 : 상하고정턱
- 30 : 회전편광어셈블리 31 : 회전링
- 32 : 톱니부 33 : 고정봉
- 34 : 고정판 35 : 상부편광판
- 40 : 받침브라켓 41 : 수평부
- 42 : 수직부 43 : 볼트홀
- 44 : 너트 45 : 베어링
- 46 : 홈부 50 : 연결톱니바퀴
- 51 : 축홀 52 : 키홈
- 60 : 모터 61 : 모터축
- 62 : 키 70 : 톱니바퀴고정케이스
- 71 : 몸체 72 : 절개부
- 73 : 플랜지 74 : 홀

도면

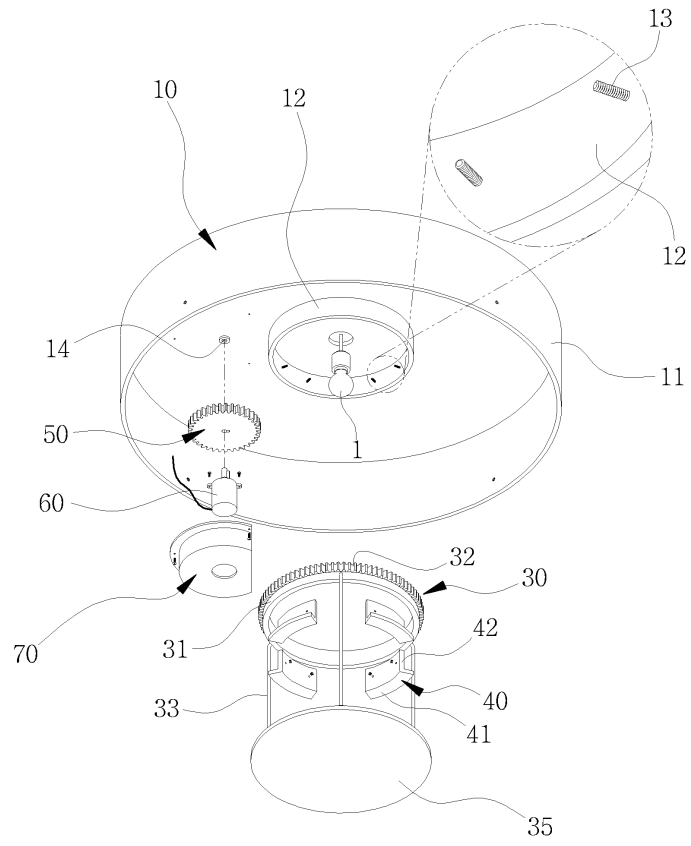
도면1



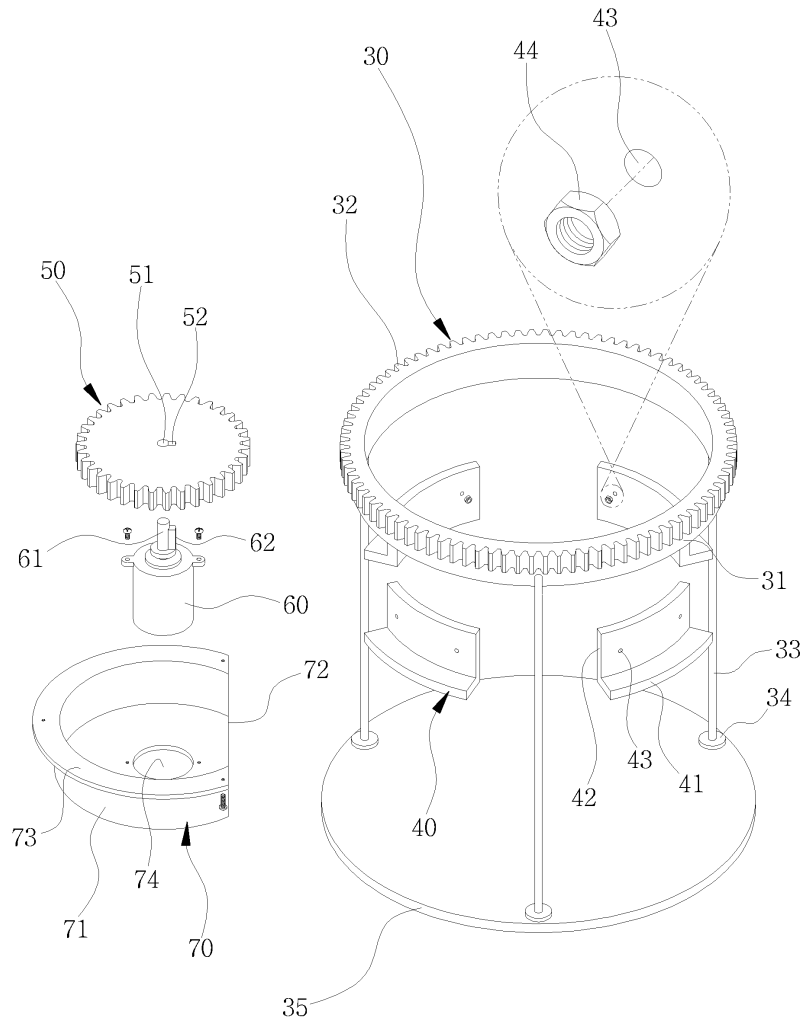
도면2



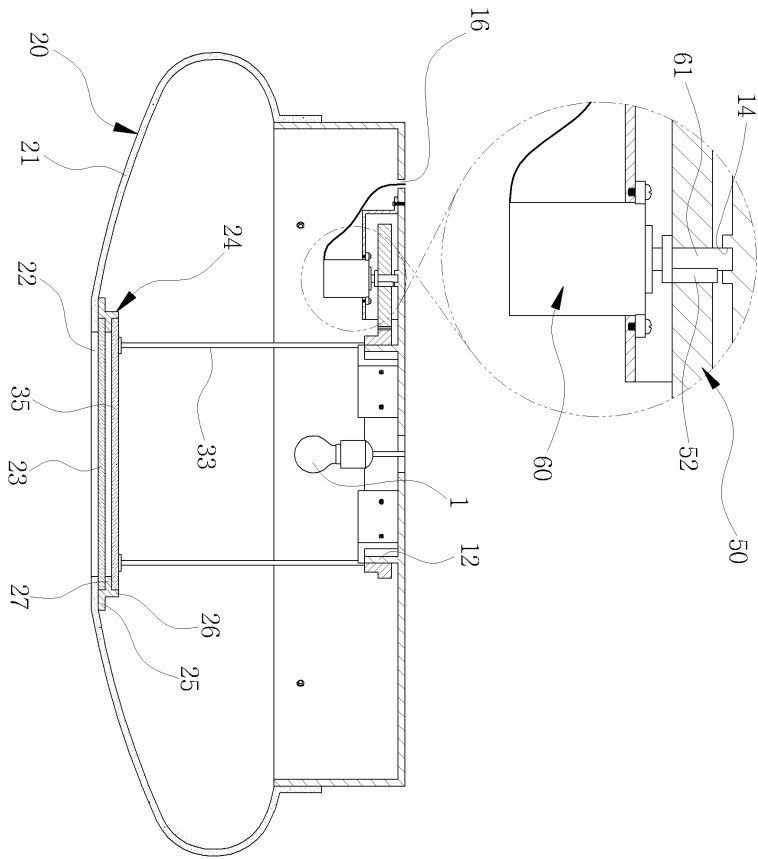
도면3



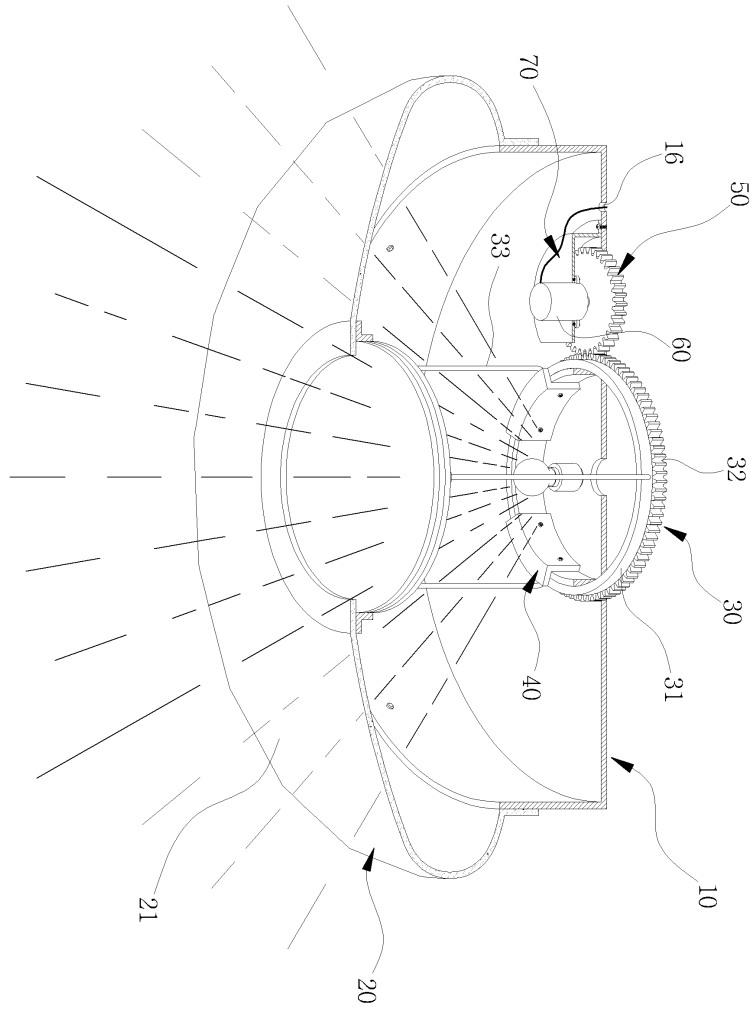
도면4



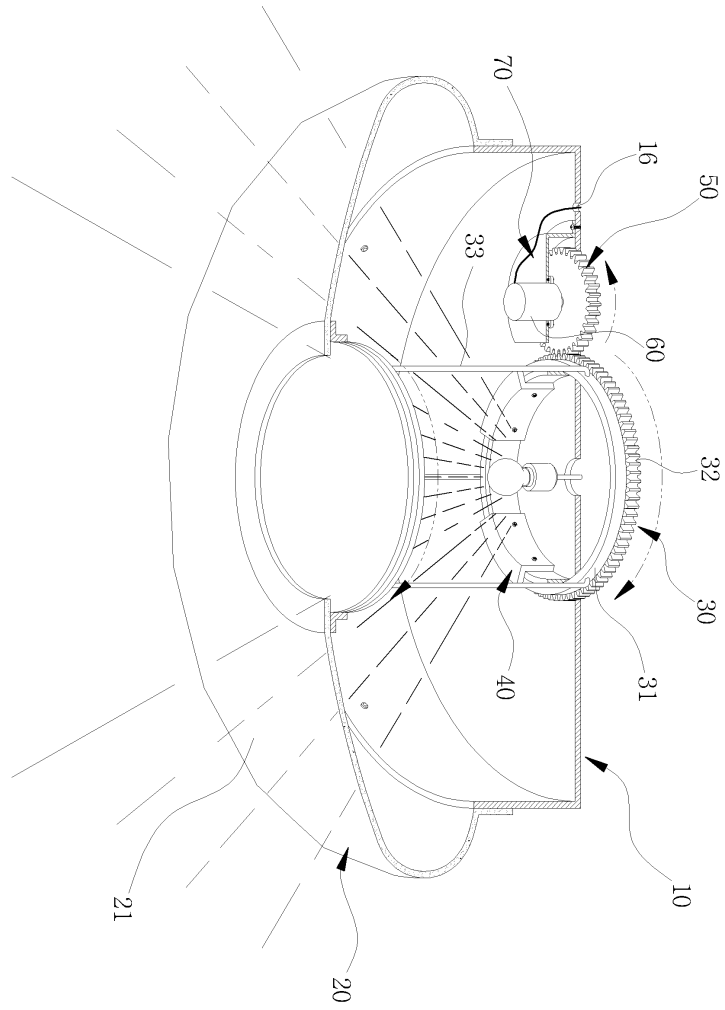
도면5



도면6



도면7



도면8

