



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208519583 U

(45)授权公告日 2019.02.19

(21)申请号 201821003153.1

(22)申请日 2018.06.27

(73)专利权人 江苏华辉照明科技股份有限公司

地址 225400 江苏省泰州市泰兴市虹桥工  
业园区四通路

(72)发明人 王缤

(51)Int.Cl.

F21S 8/00(2006.01)

F21V 21/30(2006.01)

F21V 21/40(2006.01)

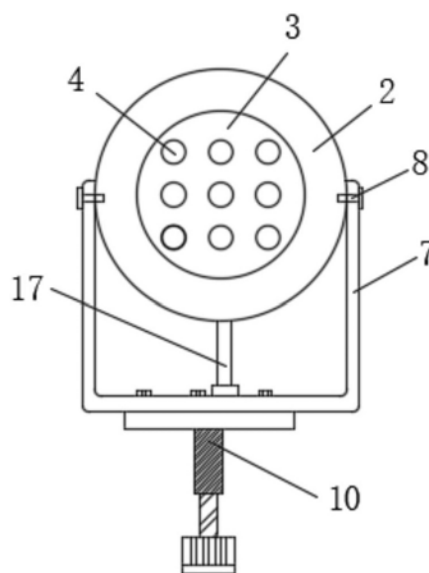
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种可组合的投光灯

### (57)摘要

本实用新型公开了一种可组合的投光灯,包括外壳和前盖,前盖与外壳通过螺纹固定连接,外壳内部通过灯座固定安装有灯泡,前盖中心开设有圆孔,圆孔内嵌有钢化玻璃,外壳侧壁安装有U形支架,且U形支架两侧上端通过调节旋钮与外壳固定连接,U形支架下端固定安装有固定板,且固定板下表面中心固定连接有连接轴;本实用新型通过设置电动推杆与调节旋钮,实现投光灯在竖直方向上180度旋转,通过设置内齿轮与外齿轮,通过电机带动转轴转动,连接轴带动固定板转动,实现了投光灯在水平方向360度旋转;U形支架与外壳可拆卸,连接轴与转轴可拆卸,便于安装和搬运,设置的把手方便携带投光灯。



1. 一种可组合的投光灯,包括外壳(1)和前盖(2),所述前盖(2)与外壳(1)通过螺纹固定连接,其特征在于:所述外壳(1)内部通过灯座固定安装有灯泡(4),所述前盖(2)中心开设有圆孔,圆孔内嵌有钢化玻璃(3),所述外壳(1)侧壁安装有U形支架(7),且U形支架(7)两侧上端通过调节旋钮(8)与外壳(1)固定连接,所述U形支架(7)下端固定安装有固定板(9),且所述固定板(9)下表面中心固定连接有连接轴(10),所述连接轴(10)内部下方焊接有分隔板(13),且连接轴(10)位于分隔板(13)下方为空心,所述连接轴(10)位于分隔板(13)下表面固定安装有内齿轮(14),所述内齿轮(14)啮合有外齿轮(15),所述外齿轮(15)中心固定安装有转轴(11),且转轴(11)下端与电机(12)输出端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可组合的投光灯,其特征在于:所述外壳(1)后端螺接有后盖(5),后盖(5)的后侧面开设有导线孔,外壳(1)内部安装的电源线(6)穿过导线孔通向外外部,电源线(6)与灯泡(4)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可组合的投光灯,其特征在于:所述U形支架(7)下端开设有螺纹孔,U形支架(7)通过螺栓与固定板(9)固定连接,固定板(9)下表面开设有卡槽,且固定板(9)与连接轴(10)卡接。

4. 根据权利要求1所述的一种可组合的投光灯,其特征在于:所述外壳(1)侧壁上方设置于把手(16),把手(16)通过铰轴与外壳(1)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可组合的投光灯,其特征在于:所述固定板(9)上表面位于U形支架(7)的后侧固定安装与电动推杆(17),电动推杆(17)上端焊接有连接板,且连接板通过螺栓与外壳(1)固定连接。

## 一种可组合的投光灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及投光灯技术领域,具体为一种可组合的投光灯。

### 背景技术

[0002] 投光灯是指指定被照面上的照度高于周围环境的灯具。又称聚光灯。通常,它能够瞄准任何方向,并具备不受气候条件影响的结构。主要用于大面积作业场矿、建筑物轮廓、体育场、立交桥、纪念碑、公园和花坛等。因此,几乎所有室外使用的大面积照明灯具都可看作投光灯。

[0003] 投光灯体积较大,在搬运过程中较为麻烦,耗时耗力。为此我们提供一种可组合的投光灯。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可组合的投光灯,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可组合的投光灯,包括外壳和前盖,所述前盖与外壳通过螺纹固定连接,所述外壳内部通过灯座固定安装有灯泡,所述前盖中心开设有圆孔,圆孔内嵌有钢化玻璃,所述外壳侧壁安装有U形支架,且U形支架两端通过调节旋钮与外壳固定连接,所述U形支架下端固定安装有固定板,且所述固定板下表面中心固定连接连接有连接轴,所述连接轴内部下方焊接有分隔板,且连接轴位于分隔板下方为空心,所述连接轴位于分隔板下表面固定安装有内齿轮,所述内齿轮啮合有外齿轮,所述外齿轮中心固定安装有转轴,且转轴下端与电机输出端固定连接。

[0006] 优选的,所述外壳后端螺接有后盖,后盖的后侧面开设有导线孔,外壳内部安装的电源线穿过导线孔通向外部,电源线与灯泡电性连接。

[0007] 优选的,所述U形支架下端开设有螺纹孔,U形支架通过螺栓与固定板固定连接,固定板下表面开设有卡槽,且固定板与连接轴卡接。

[0008] 优选的,所述外壳侧壁上方设置于把手,把手通过铰轴与外壳转动连接。

[0009] 优选的,所述固定板上表面位于U形支架的后侧固定安装与电动推杆,电动推杆上端焊接有连接板,且连接板通过螺栓与外壳固定连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构设置合理,功能性强,具有以下优点:

[0011] 1.通过设置电动推杆与调节旋钮,实现投光灯在垂直方向上180度旋转,通过设置内齿轮与外齿轮,通过电机带动转轴转动,连接轴带动固定板转动,实现了投光灯在水平方向360度旋转;

[0012] 2.U形支架与外壳可拆卸,连接轴与转轴可拆卸,便于安装和搬运,设置的把手方便携带投光灯。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型主视图；

[0015] 图3为本实用新型连接轴与转轴安装示意图。

[0016] 图中：1外壳、2前盖、3钢化玻璃、4灯泡、5后盖、6电源线、7U形支架、8调节旋钮、9固定板、10连接轴、11转轴、12电机、13分隔板、14内齿轮、15外齿轮、16把手、17电动推杆。

## 具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种可组合的投光灯，包括外壳1和前盖2，前盖2与外壳1通过螺纹固定连接，外壳1为高压铸铝外壳，外壳1内部通过灯座固定安装有灯泡4，前盖2中心开设有圆孔，圆孔内嵌有钢化玻璃3，外壳1侧壁安装有U形支架7，且U形支架7两侧上端通过调节旋钮8与外壳1固定连接，U形支架7下端固定安装有固定板9，且固定板9下表面中心固定连接连接有连接轴10，固定板9与连接轴10一体成型，连接轴10内部下方焊接有分隔板13，且连接轴10位于分隔板13下方为空心，连接轴10位于分隔板13下表面固定安装有内齿轮14，内齿轮14啮合有外齿轮15，外齿轮15中心固定安装有转轴11，且转轴11下端与电机12输出端固定连接。

[0019] 进一步地，外壳1后端螺接有后盖5，后盖5的后侧面开设有导线孔，外壳1内部安装的电源线6穿过导线孔通向外外部，电源线6与灯泡4电性连接。

[0020] 进一步地，U形支架7下端开设有螺纹孔，U形支架7通过螺栓与固定板9固定连接，固定板9下表面开设有卡槽，且固定板9与连接轴10卡接。

[0021] 进一步地，外壳1侧壁上方设置于把手16，把手16通过铰轴与外壳1转动连接。

[0022] 进一步地，固定板9上表面位于U形支架7的后侧固定安装与电动推杆17，电动推杆17上端焊接有连接板，且连接板通过螺栓与外壳1固定连接。

[0023] 工作原理：将U形支架7通过调节旋钮8固定在投光灯外壳1两侧，在U形支架7下端通过螺栓固定安装固定板9，连接轴10与电动推杆17与固定板9为一个整体，电动推杆17上端通过螺栓与外壳1固定连接，连接轴10下端通过齿轮与转轴11连接，启动电机12，带动转轴11转动，外齿轮15啮合内齿轮14转动，进而连接轴10带动固定板9转动，实现了投光灯在水平方向360度旋转，转轴11与连接轴10可拆卸，电动推杆17和调节旋钮8实现了投光灯在竖直反向180度旋转，U形支架7与外壳1可拆卸，本实用新型结构方便安装，拆卸后方便搬运。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

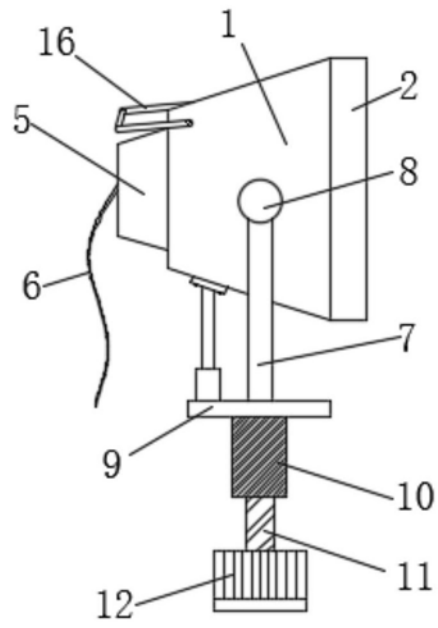


图1

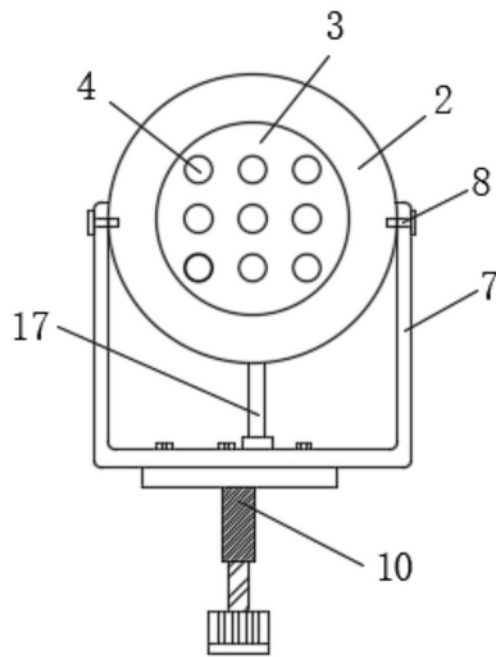


图2

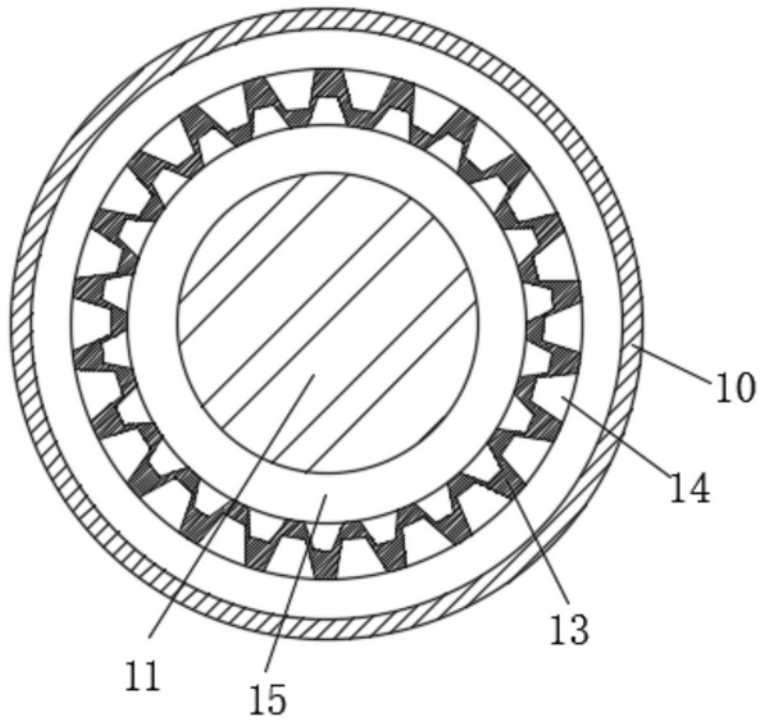


图3