



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221526434 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 13

(21) 申请号 202420086867.2

(22) 申请日 2024.01.15

(73) 专利权人 广东惟思照明科技有限公司  
地址 523000 广东省东莞市大岭山镇纵队路226号之二506室

(72) 发明人 顾培 沈明卫

(74) 专利代理机构 东莞市凯粤智华专利商标代理事务所(普通合伙) 44698  
专利代理师 黎爽

(51) Int. Cl.

F21V 19/00 (2006.01)

F21V 23/00 (2015.01)

F21V 17/16 (2006.01)

F21V 29/60 (2015.01)

F21S 9/02 (2006.01)

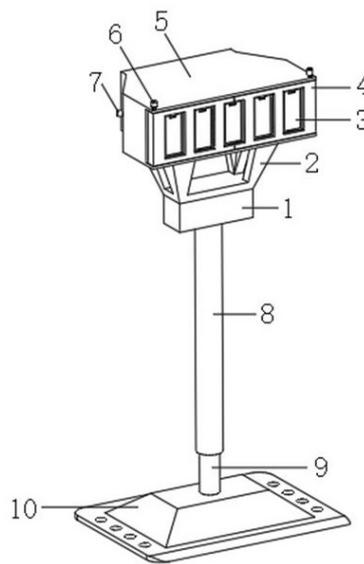
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种光电分离的球场照明灯

(57) 摘要

本实用新型属于照明灯技术领域,尤其为一种光电分离的球场照明灯,包括工作箱,所述工作箱的内部固定安装有蓄电池,所述工作箱的顶部固定安装有连接架,所述连接架的顶部固定连接有连接箱。通过隔离箱和连接管将照明灯与电线进行有序隔开,操作人员将限位板向下移动,把透明箱门进行转动打开,对照明灯进行拆卸和安装,反之通过复位弹簧产生的弹力,使限位板向下进行移动,对透明箱门进行关闭,操作简单,从而降低操作人员拆卸和安装的工作难度,提高工作效率,通过设置的第二电机和第一电机工作,使扇叶和隔离门转动,对连接箱的内部进行通风散热,减少因温度过高,造成的损耗,从而提高此设备使用的寿命。



1. 一种光电分离的球场照明灯,包括工作箱(1),其特征在于:所述工作箱(1)的内部固定安装有蓄电池,所述工作箱(1)的顶部固定安装有连接架(2),所述连接架(2)的顶部固定连接有连接箱(5),所述连接箱(5)的顶部固定安装有第一电机(6),所述第一电机(6)的输出端设置有第一转动轴(14),所述第一转动轴(14)的表面固定安装有隔离门(4),所述连接箱(5)的两侧分别固定安装有第二电机(7),所述第二电机(7)的输出端设置有第二转动轴(15),所述第二转动轴(15)的表面固定安装有扇叶(16),所述连接箱(5)的内部固定安装有隔离箱(12),所述隔离箱(12)的内部设置有照明灯,所述隔离箱(12)的一端固定连接连接有连接管(17),所述连接管(17)的内部设置有电线,所述隔离箱(12)内壁的底部合页连接有透明箱门(3),所述透明箱门(3)的内部固定安装有复位弹簧(18),所述复位弹簧(18)的顶部固定安装有限位板(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种光电分离的球场照明灯,其特征在于:所述工作箱(1)的底部固定安装有支撑管(8),所述支撑管(8)的内部固定安装有电动推杆(19),所述电动推杆(19)的输出端设置有支撑杆(9),所述支撑杆(9)的底部固定安装有底盘(10),所述底盘(10)表面的两侧分别开设有连接孔(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种光电分离的球场照明灯,其特征在于:所述支撑杆(9)位于支撑管(8)的内部,且支撑杆(9)与支撑管(8)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种光电分离的球场照明灯,其特征在于:所述隔离门(4)位于连接箱(5)内壁的两侧,且隔离门(4)与连接箱(5)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种光电分离的球场照明灯,其特征在于:所述扇叶(16)位于连接管(17)的两侧,且扇叶(16)位于隔离箱(12)的一端。

6. 根据权利要求1所述的一种光电分离的球场照明灯,其特征在于:所述限位板(13)的表面设置成“凸”字形,所述限位板(13)的底部位于透明箱门(3)的内部,所述限位板(13)的顶部位于隔离箱(12)的内部,且限位板(13)与透明箱门(3)和隔离箱(12)滑动连接。

7. 根据权利要求2所述的一种光电分离的球场照明灯,其特征在于:所述蓄电池与第一电机(6)、第二电机(7)和电动推杆(19)电性连接,所述照明灯通过连接管(17)内部的电线与蓄电池电性连接。

## 一种光电分离的球场照明灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于照明灯技术领域,具体涉及一种光电分离的球场照明灯。

### 背景技术

[0002] 照明灯具的作用已经不仅仅局限于照明,也是家居的眼睛,更多的时候它起到的是装饰作用。因此照明灯具的选择就要更加复杂得多,它不仅涉及到安全省电,而且会涉及到材质、种类、风格品位等诸多因素。

[0003] 球场照明一般用金卤灯,卤素灯是第二代照明光源,所发出的光强度远远高出白炽灯,而能耗约降低三分之一。因为金卤灯属第三代照明光源,因灯泡中填充了金属卤化物而得名,基本构造与发光原理大致与荧光灯管相似,不同之处在于弧光放电点灯,产生高热,金属卤化物升华成为蒸气,直接发出可见光。部分球场照明灯打开照明的时间比较长,长时间工作过程中,照明灯会产生大量的热,照明灯结构简单,散热效果不好,对灯具内部产生损耗,降低使用的寿命。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种光电分离的球场照明灯,解决了部分球场照明灯打开照明的时间比较长,长时间工作过程中,照明灯会产生大量的热,照明灯结构简单,散热效果不好,对灯具内部产生损耗,降低使用寿命的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种光电分离的球场照明灯,包括工作箱,所述工作箱的内部固定安装有蓄电池,所述工作箱的顶部固定安装有连接架,所述连接架的顶部固定连接有连接箱,所述连接箱的顶部固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端设置有第一转动轴,所述第一转动轴的表面固定安装有隔离门,所述连接箱的两侧分别固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端设置有第二转动轴,所述第二转动轴的表面固定安装有扇叶,所述连接箱的内部固定安装有隔离箱,所述隔离箱的内部设置有照明灯,所述隔离箱的一端固定连接有连接管,所述连接管的内部设置有电线,所述隔离箱内壁的底部合页连接有透明箱门,所述透明箱门的内部固定安装有复位弹簧,所述复位弹簧的顶部固定安装有限位板。

[0006] 优选的,所述工作箱的底部固定安装有支撑管,所述支撑管的内部固定安装有电动推杆,所述电动推杆的输出端设置有支撑杆,所述支撑杆的底部固定安装有底盘,所述底盘表面的两侧分别开设有连接孔。

[0007] 优选的,所述支撑杆位于支撑管的内部,且支撑杆与支撑管滑动连接。

[0008] 优选的,所述隔离门位于连接箱内壁的两侧,且隔离门与连接箱转动连接。

[0009] 优选的,所述扇叶位于连接管的两侧,且扇叶位于隔离箱的一端。

[0010] 优选的,所述限位板的表面设置成“凸”字形,所述限位板的底部位于透明箱门的内部,所述限位板的顶部位于隔离箱的内部,且限位板与透明箱门和隔离箱滑动连接。

[0011] 优选的,所述蓄电池与第一电机、第二电机和电动推杆电性连接,所述照明灯通过

连接管内部的电线与蓄电池电性连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 通过隔离箱和连接管将照明灯与电线进行有序隔开,操作人员将限位板向下移动,把透明箱门进行转动打开,对照明灯进行拆卸和安装,反之通过复位弹簧产生的弹力,使限位板向下进行移动,对透明箱门进行关闭,操作简单,从而降低操作人员拆卸和安装的工作难度,提高工作效率,通过设置的第二电机和第一电机工作,使扇叶和隔离门转动,对连接箱的内部进行通风散热,减少因温度过高,造成的损耗,从而提高此设备使用的寿命。

### 附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的第一种立体结构图;

[0016] 图2为本实用新型的第二种立体结构图;

[0017] 图3为本实用新型连接箱的剖视图;

[0018] 图4为本实用新型复位弹簧的位置结构示意图,

[0019] 图5为本实用新型支撑管的内部结构示意图。

[0020] 图中:1、工作箱;2、连接架;3、透明箱门;4、隔离门;5、连接箱;6、第一电机;7、第二电机;8、支撑管;9、支撑杆;10、底盘;11、连接孔;12、隔离箱;13、限位板;14、第一转动轴;15、第二转动轴;16、扇叶;17、连接管;18、复位弹簧;19、电动推杆。

### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供以下技术方案:一种光电分离的球场照明灯,包括工作箱1,工作箱1的内部固定安装有蓄电池,工作箱1的顶部固定安装有连接架2,连接架2的顶部固定连接连接箱5,连接箱5的顶部固定安装有第一电机6,第一电机6的输出端设置有第一转动轴14,第一转动轴14的表面固定安装有隔离门4,连接箱5的两侧分别固定安装有第二电机7,第二电机7的输出端设置有第二转动轴15,第二转动轴15的表面固定安装有扇叶16,连接箱5的内部固定安装有隔离箱12,隔离箱12的内部设置有照明灯,隔离箱12的一端固定连接连接管17,连接管17的内部设置有电线,隔离箱12内壁的底部合页连接有透明箱门3,透明箱门3的内部固定安装有复位弹簧18,复位弹簧18的顶部固定安装有限位板13。

[0023] 在本实用新型的具体实施例中,通过隔离箱12和连接管17将照明灯与电线进行有序隔开,操作人员将限位板13向下移动,把透明箱门3进行转动打开,对照明灯进行拆卸和安装,反之通过复位弹簧18产生的弹力,使限位板13向下进行移动,对透明箱门3进行关闭,操作简单,从而降低操作人员拆卸和安装的工作难度,提高工作效率,通过设置的第二电机7工作,使第二转动轴15带动扇叶16进行转动,同时启动设置的第一电机6工作,使第一转动

轴14带动隔离门4进行转动打开,对连接箱5的内部进行通风散热,减少因温度过高,造成的损耗,从而提高此设备使用的寿命,通过连接架2将连接箱5与工作箱1进行隔开,减少此设备工作零件之间的距离,提高此设备光电分离的效果。

[0024] 本实施例中:操作人员使用外部螺丝贯穿连接孔11,对此设备进行安装,通过设置的电动推杆19工作,使支撑管8进行上下移动,调节此设备照明的高度,提高操作人员对此设备调节使用的便利。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程:操作人员使用外部螺丝贯穿连接孔11,对此设备进行安装,通过设置的电动推杆19工作,使支撑管8带动连接箱5内部的照明灯进行上下移动,调节此设备照明的高度,通过隔离箱12和连接管17将照明灯与电线进行有序隔开,操作人员将限位板13向下移动,把透明箱门3进行转动打开,对照明灯进行拆卸和安装,反之通过复位弹簧18产生的弹力,使限位板13向下进行移动,对透明箱门3进行关闭,通过设置的第二电机7工作,使第二转动轴15带动扇叶16进行转动,同时启动设置的第一电机6工作,使第一转动轴14带动隔离门4进行转动打开,对连接箱5的内部进行通风散热,通过连接架2将连接箱5与工作箱1进行隔开,减少此设备工作零件之间的距离,本装置中所有用电设备均通过蓄电池进行供电。

[0026] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

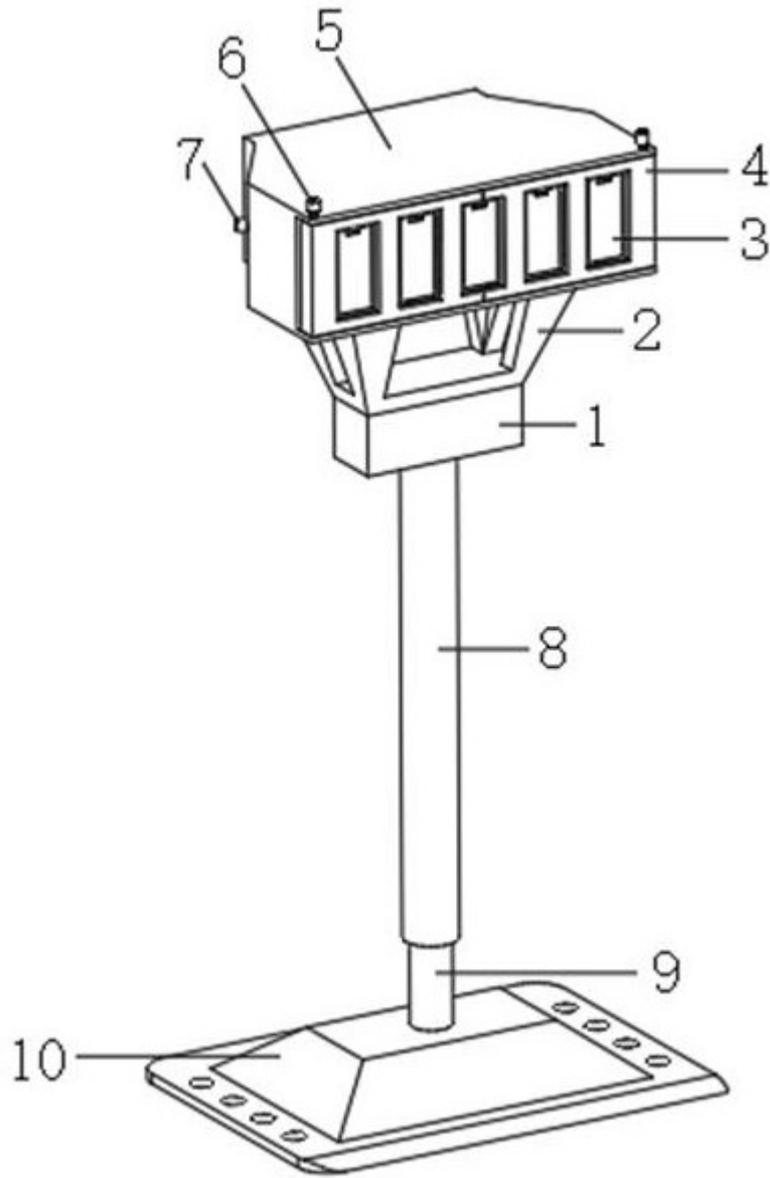


图 1

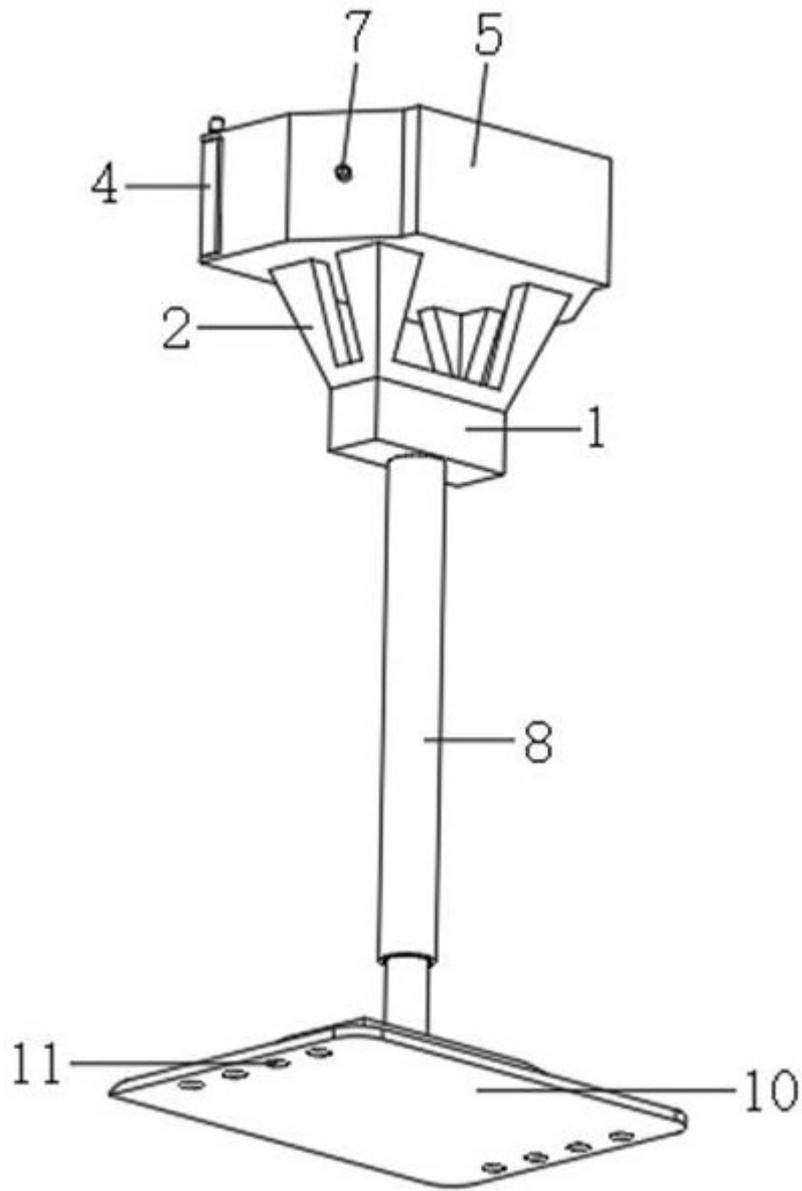


图 2

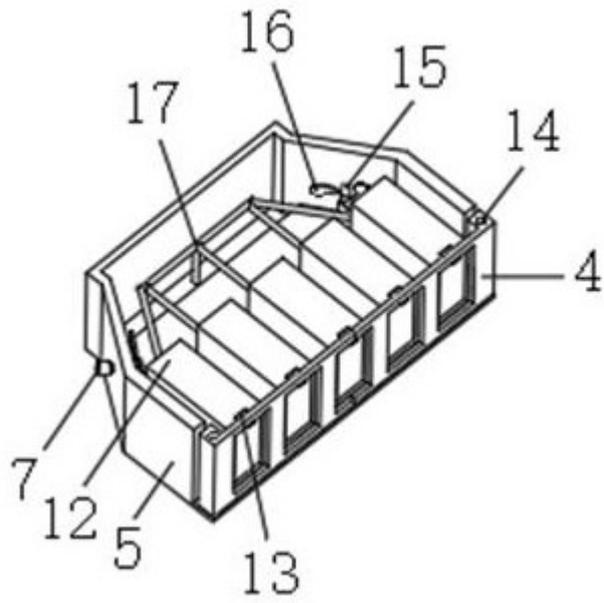


图 3

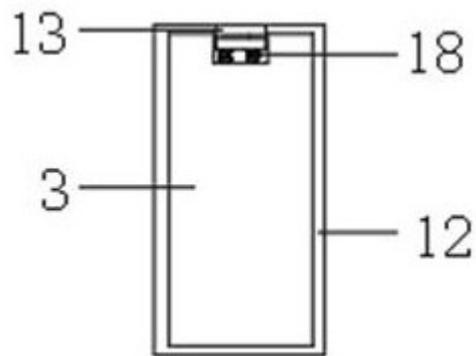


图 4

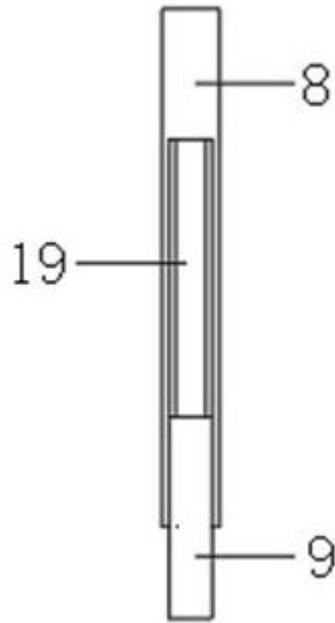


图 5