(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219473551 U
(45)授权公告日 2023.08.04

(21)申请号 202320338892.0

(22)申请日 2023.02.28

(73)专利权人 中建国际低碳科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市高新区锦峰国际商务广场1幢1101室

(72)发明人 吴晓晖 刘涛 李腾 林致胜 栾坤 翟振伟

(74)专利代理机构 北京万知众信知识产权代理有限公司 16089
专利代理师 王畅阳

(51)Int.Cl.
F21V 21/14(2006.01)
F21V 21/15(2006.01)
F21V 21/30(2006.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21V 3/00(2015.01)
F21V 7/00(2006.01)
F21V 15/01(2006.01)
F21S 9/03(2006.01)
F21W 131/402(2006.01)

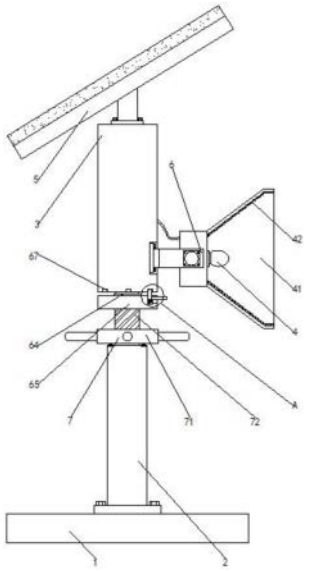
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种超低能耗的建筑节能灯

(57)摘要

本实用新型涉及一种超低能耗的建筑节能灯，包括底座，所述底座的上端部固定连接有支撑柱，所述支撑柱的上端部设置有安装板，所述安装板的右端部设置有节能灯，所述安装板的上端部固定连接有太阳能板。该超低能耗的建筑节能灯，通过设置了调节组件，通过电机的启动，电机带动传动轴进行转动，从而使其节能灯进行多角度调节，拉动手杆，在弹簧的配合下，锁定柱与锁定槽进行分离，在转轴的配合下，可调节节能灯的方向，调节完成后，通过锁定柱与锁定槽对其节能灯的位置进行锁定；而设置的太阳能板可将太阳光线转换成电能，从而达到了节能的效果，而设置了防护罩与反光板，通过反光板的反射，可使其亮度与照射面积提高，从而做到低耗能的效果。



CN 219473551 U

1.一种超低能耗的建筑节能灯,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端部固定连接有支撑柱(2),所述支撑柱(2)的上端部设置有安装板(3),所述安装板(3)的右端部设置有节能灯(4),所述安装板(3)的上端部固定连接有太阳能板(5),所述节能灯(4)与安装板(3)上设置有调节组件(6),所述支撑柱(2)与安装板(3)之间设置有升降组件(7);

所述调节组件(6)包括固定安装于安装板(3)右端部的安装架(61),安装架(61)的外侧固定连接有电机(62),电机(62)的输出端固定连接有传动轴(63),传动轴(63)与节能灯(4)固定连接,所述安装板(3)的下端部固定连接有转轴(64),转轴(64)的下端部活动连接有连接座(65),连接座(65)的表面活动连接有锁定柱(66),所述安装板(3)的下端部开设有锁定槽(67)。

2.根据权利要求1所述的一种超低能耗的建筑节能灯,其特征在于:所述升降组件(7)包括活动安装于支撑柱(2)上端部的转动座(71),转动座(71)的内侧螺纹连接有螺纹杆(72),螺纹杆(72)的上端部与连接座(65)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种超低能耗的建筑节能灯,其特征在于:所述节能灯(4)的外侧固定连接有防护罩(41),所述防护罩(41)的内侧壁固定连接有反光板(42)。

4.根据权利要求1所述的一种超低能耗的建筑节能灯,其特征在于:所述安装架(61)的俯视图为“U”状,所述安装架(61)通过连接柱(611)与安装板(3)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种超低能耗的建筑节能灯,其特征在于:所述连接座(65)的表面开设有安装槽(651),所述安装槽(651)的右侧壁开设有滑孔(652)。

6.根据权利要求5所述的一种超低能耗的建筑节能灯,其特征在于:所述锁定柱(66)的右端部固定连接有手杆(661),所述手杆(661)位于滑孔(652)的内侧。

7.根据权利要求1所述的一种超低能耗的建筑节能灯,其特征在于:所述锁定柱(66)的下端部固定连接有弹簧(662),弹簧(662)的另一端与安装槽(651)的内侧壁固定连接。

一种超低能耗的建筑节能灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及节能灯技术领域，具体为一种超低能耗的建筑节能灯。

背景技术

[0002] 节能灯，又称为省电灯泡、电子灯泡、紧凑型荧光灯及一体式荧光灯，是指将荧光灯与镇流器组合成一个整体的照明设备，而在进行建筑施工时，需要借助节能灯对建筑物进行照明，方便人们在昏暗的环境中对事物进行观察。

[0003] 公开号为CN208546813U，公开了一种建筑节能用照明灯，通过安装板、螺纹杆、螺帽、固定块、限位板、灯架、升降杆、灯本体、连接杆、固定板、活动杆、把手、弹簧、卡杆和吸铁石的配合使用，能够使得建筑节能用照明灯便于安装，而且安装好后安全性较高，不易损坏，使用者在安装时省时又省力，给使用者带来诸多便利，出现故障会也便于拆卸维修，大大缩短了维修时间，但依然存在不足；

[0004] 上述申请虽然能够使得建筑节能用照明灯便于安装，而且安装好后安全性较高，不易损坏，

[0005] 照明灯在使用的过程中只能固定的照亮某一个方向，从而需要安装更多的节能照明灯来照亮需要操作的地方，造成节能灯的资源浪费，但其节能灯在使用的过程中只能固定的照亮某一个方向，从而需要安装更多的节能灯来照亮需要操作的地方，造成节能灯的资源浪费。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种超低能耗的建筑节能灯，具备可对其节能灯进行对角度调节等优点，解决了但其节能灯在使用的过程中只能固定的照亮某一个方向，从而需要安装更多的节能灯来照亮需要操作的地方，造成节能灯的资源浪费的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种超低能耗的建筑节能灯，包括底座，所述底座的上端部固定连接有支撑柱，所述支撑柱的上端部设置有安装板，所述安装板的右端部设置有节能灯，所述安装板的上端部固定连接有太阳能板，所述节能灯与安装板上设置有调节组件，所述支撑柱与安装板之间设置有升降组件，所述调节组件包括固定安装于安装板右端部的安装架，安装架的外侧固定连接有电机，电机的输出端固定连接有传动轴，传动轴与节能灯固定连接，所述安装板的下端部固定连接有转轴，转轴的下端部活动连接有连接座，连接座的表面活动连接有锁定柱，所述安装板的下端部开设有锁定槽。

[0008] 进一步，所述升降组件包括活动安装于支撑柱上端部的转动座，转动座的内侧螺纹连接有螺纹杆，螺纹杆的上端部与连接座固定连接。

[0009] 进一步，所述节能灯的外侧固定连接有防护罩，所述防护罩的内侧壁固定连接有反光板。

[0010] 进一步，所述安装架的俯视图为“U”状，所述安装架通过连接柱与安装板固定连

接。

[0011] 进一步，所述连接座的表面开设有安装槽，所述安装槽的右侧壁开设有滑孔。

[0012] 进一步，所述锁定柱的右端部固定连接有手杆，所述手杆位于滑孔的内侧。

[0013] 进一步，所述锁定柱的下端部固定连接有弹簧，弹簧的另一端与安装槽的内侧壁固定连接。

[0014] 与现有技术相比，本申请的技术方案具备以下有益效果：

[0015] 该超低能耗的建筑节能灯，通过设置了调节组件，通过电机的启动，电机带动传动轴进行转动，从而使其节能灯进行多角度调节，同时，拉动手杆，在弹簧的配合下，锁定柱与锁定槽进行分离，在转轴的配合下，可调节节能灯的方向，调节完成后，通过锁定柱与锁定槽对其节能灯的位置进行锁定；而设置的太阳能板可将太阳光线转换成电能，从而达到了节能的效果，而设置了防护罩与反光板，通过反光板的反射，可使其亮度与照射面积提高，从而做到低耗能的效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构主视剖视示意图；

[0017] 图2为本实用新型结构安装架俯视示意图；

[0018] 图3为图1中A处放大示意图。

[0019] 图中：1、底座；2、支撑柱；3、安装板；4、节能灯；41、防护罩；42、反光板；5、太阳能板；6、调节组件；61、安装架；611、连接柱；62、电机；63、传动轴；64、转轴；65、连接座；651、安装槽；652、滑孔；66、锁定柱；661、手杆；662、弹簧；67、锁定槽；7、升降组件；71、转动座；72、螺纹杆。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例一：请参阅图1-3，本实施例中的一种超低能耗的建筑节能灯，包括底座1，底座1的上端部固定连接有支撑柱2，支撑柱2位于底座1的中间位置，支撑柱2的上端部开设有活动槽，支撑柱2的上端部设置有安装板3，安装板3的右端部设置有节能灯4，节能灯4的外侧固定连接有防护罩41，防护罩41的内侧壁固定连接有反光板42，防护罩41与反光板42的设置，使其可扩大亮度和照射面积，从而能达到节能的效果，安装板3的上端部固定连接有太阳能板5，太阳能板5通过固定柱与安装板3固定连接，节能灯4与安装板3上设置有调节组件6，支撑柱2与安装板3之间设置有升降组件7。

[0022] 本实施例中的，调节组件6包括固定安装于安装板3右端部的安装架61，安装架61的俯视图为“U”状，安装架61通过连接柱611与安装板3固定连接，安装架61的外侧固定连接有电机62，电机62的输出端固定连接有传动轴63，传动轴63与节能灯4固定连接，安装板3的下端部固定连接有转轴64，转轴64位于安装板3的中心位置，转轴64的下端部活动连接有连接座65，连接座65的表面开设有安装槽651，安装槽651的右侧壁开设有滑孔652，连接座65

的表面活动连接有锁定柱66，锁定柱66的右端部固定连接有手杆661，手杆661位于滑孔652的内侧，锁定柱66的下端部固定连接有弹簧662，弹簧662的另一端与安装槽651的内侧壁固定连接，安装板3的下端部开设有锁定槽67，锁定槽67的数量为若干个，且锁定槽67的规格与锁定柱66的规格相匹配。

[0023] 需要说明的是，上述为调节组件6，通过安装架61与锁定槽67之间的配合，可使其节能灯4多角度调节。

[0024] 实施例二：请参阅图1，在实施例一的基础上增设升降组件7，升降组件7包括活动安装于支撑柱2上端部的转动座71，转动座71的外侧固定连接有手柄，转动座71的内侧开设有螺纹孔，转动座71的内侧螺纹连接有螺纹杆72，螺纹杆72的规格与螺纹孔的规格相匹配，螺纹杆72螺纹杆72的上端部与连接座65固定连接。

[0025] 本实施例中的，上述为升降组件7，通过转动座71与螺纹杆72之间的配合，使其安装板3可带动节能灯4进行高度调节。

[0026] 上述实施例的工作原理为：

[0027] 通过电机62的启动，电机62带动传动轴63进行转动，从而使其节能灯4进行多角度调节，同时，拉动手杆661，在弹簧662的配合下，锁定柱66与锁定槽67进行分离，在转轴64的配合下，可调节节能灯4的方向，调节完成后，通过锁定柱66与锁定槽67对其节能灯4的位置进行锁定；而设置的太阳能板4可将太阳光线转换成电能，从而达到了节能的效果，而设置了防护罩41与反光板42，通过反光板41的反射，可使其亮度与照射面积提高，从而做到低耗能的效果。

[0028] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0029] 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。

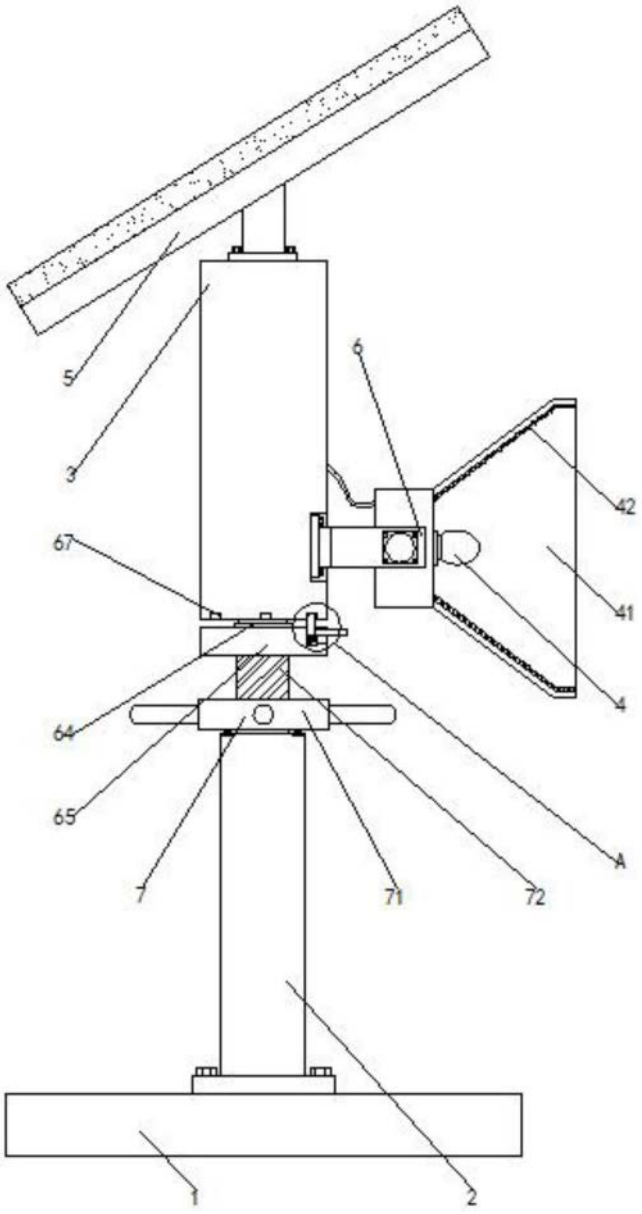


图1

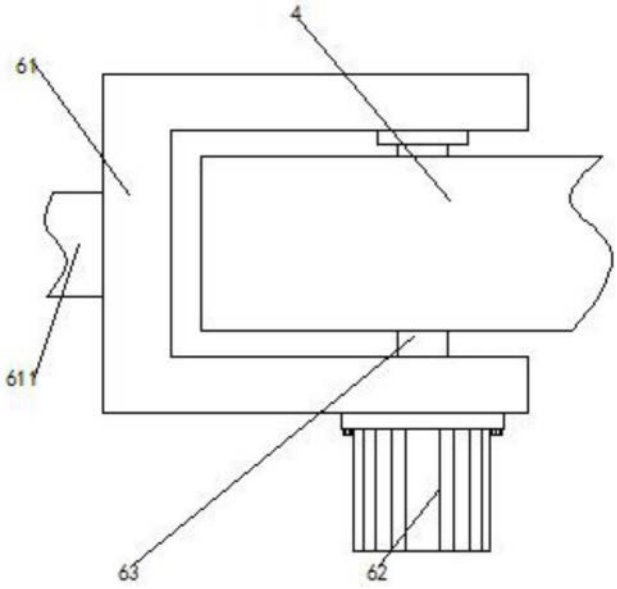


图2

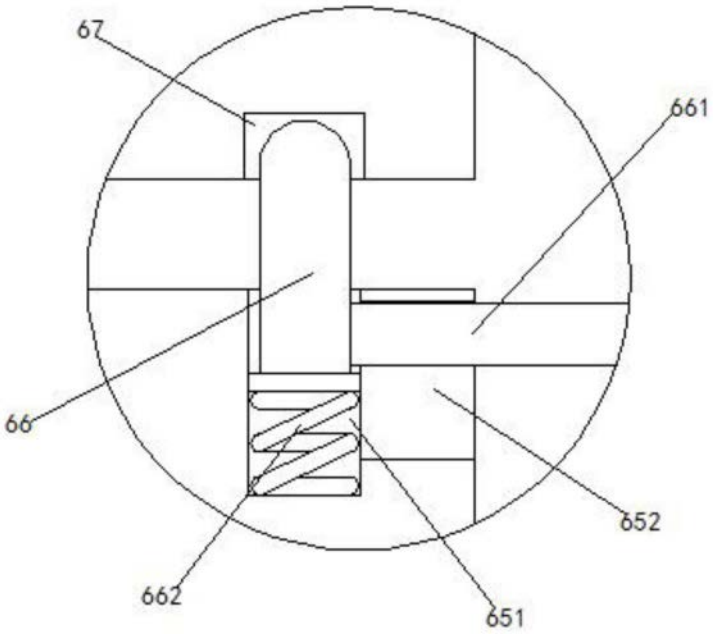


图3