



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211260634 U

(45)授权公告日 2020.08.14

(21)申请号 201922423715.9

F21W 131/103(2006.01)

(22)申请日 2019.12.29

(73)专利权人 扬州汎创光电集团有限公司

地址 225651 江苏省扬州市高邮市送桥镇
工业集中区

(72)发明人 卢国林

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 汤海锋

(51)Int.Cl.

F21S 9/03(2006.01)

F21V 23/00(2015.01)

F21V 33/00(2006.01)

H02S 20/30(2014.01)

F16M 11/04(2006.01)

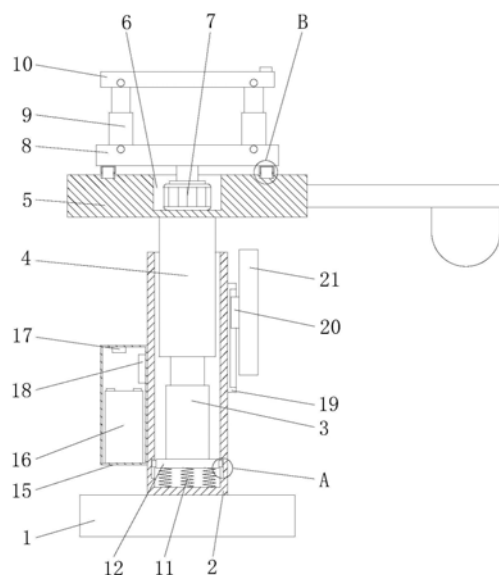
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调节式太阳能路灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节式太阳能路灯,涉及太阳能路灯领域,包括底座,所述底座的顶部固定连接有第一支撑杆,所述第一支撑杆的内部设置有气缸,所述气缸的顶部固定连接有第二支撑杆,所述第二支撑杆的顶部固定连接有第一固定板,所述第一固定板的顶部开设有凹槽,且凹槽的内部固定连接有电机,所述电机的转轴固定连接有第二固定板。本实用新型通过设置底座,达到对第一支撑杆支撑的效果,通过第一支撑杆,达到放置气缸的效果,通过气缸,达到对第二支撑杆和第一固定板高度调节的效果,通过第一固定板和凹槽,达到放置电机的效果,通过电机,达到带动第二固定板旋转的效果,该太阳能路灯可对高度和太阳能板角度进行调节,方便人们进行使用。



1. 一种可调节式太阳能路灯,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有第一支撑杆(2),所述第一支撑杆(2)的内部设置有气缸(3),所述气缸(3)的顶部固定连接有第二支撑杆(4),所述第二支撑杆(4)的顶部固定连接有第一固定板(5),所述第一固定板(5)的顶部开设有凹槽(6),且凹槽(6)的内部固定连接有电机(7),所述电机(7)的转轴固定连接有第二固定板(8),所述第二固定板(8)顶部的两侧均通过转轴活动连接有电动伸缩杆(9),且电动伸缩杆(9)的顶部通过转轴活动连接有太阳能板本体(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节式太阳能路灯,其特征在于:所述第一支撑杆(2)内腔的底部固定连接有弹簧(11),且弹簧(11)的顶部固定连接有第三固定板(12),所述第三固定板(12)的顶部与气缸(3)固定连接,所述第三固定板(12)的两侧均固定连接有滑块(13),所述第一支撑杆(2)的表面开设有第一滑槽(14),且滑块(13)与第一滑槽(14)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节式太阳能路灯,其特征在于:所述第一支撑杆(2)的左侧固定连接有放置箱(15),所述放置箱(15)的内部固定连接有蓄电池(16),所述放置箱(15)内腔的顶部固定连接有定时器(17),所述放置箱(15)内腔的右侧固定连接有控制器(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节式太阳能路灯,其特征在于:所述第一支撑杆(2)的右侧固定连接有连接板(19),所述连接板(19)的右侧滑动连接有滑动器(20),且滑动器(20)的右侧固定连接有显示板(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节式太阳能路灯,其特征在于:所述第二固定板(8)底部的两侧均固定连接有滑轮(22),所述第一固定板(5)的顶部开设有第二滑槽(23),且滑轮(22)与第二滑槽(23)滑动连接。

一种可调节式太阳能路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能路灯技术领域,具体为一种可调节式太阳能路灯。

背景技术

[0002] 太阳能路灯是一个新型道路照明设施,其采用晶体硅太阳能电池供电,免维护阀控式密封蓄电池(胶体电池)储存电能,超高亮LED灯具作为光源,并由智能化充放电控制器控制,它具有安装简便、投入资金少、安全性能好、节能环保等优点,是用于代替传统公用电力照明的路灯,而现有的太阳能路灯无法对高度进行调节,而且也不方便对太阳能板的角度进行调节,为此我们提出一种可调节式太阳能路灯。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可调节式太阳能路灯,具备可对高度进行调节,而且可对太阳能板的角度进行调节的优点,解决了太阳能路灯无法对高度进行调节,而且也不方便对太阳能板的角度进行调节的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调节式太阳能路灯,包括底座,所述底座的顶部固定连接有第一支撑杆,所述第一支撑杆的内部设置有气缸,所述气缸的顶部固定连接有第二支撑杆,所述第二支撑杆的顶部固定连接有第一固定板,所述第一固定板的顶部开设有凹槽,且凹槽的内部固定连接有电机,所述电机的转轴固定连接有第二固定板,所述第二固定板顶部的两侧均通过转轴活动连接有电动伸缩杆,且电动伸缩杆的顶部通过转轴活动连接有太阳能板本体。

[0005] 优选的,所述第一支撑杆内腔的底部固定连接有弹簧,且弹簧的顶部固定连接有第三固定板,所述第三固定板的顶部与气缸固定连接,所述第三固定板的两侧均固定连接有滑块,所述第一支撑杆的表面开设有第一滑槽,且滑块与第一滑槽滑动连接。

[0006] 优选的,所述第一支撑杆的左侧固定连接有放置箱,所述放置箱的内部固定连接有蓄电池,所述放置箱内腔的顶部固定连接有定时器,所述放置箱内腔的右侧固定连接有控制器。

[0007] 优选的,所述第一支撑杆的右侧固定连接有连接板,所述连接板的右侧滑动连接有滑动器,且滑动器的右侧固定连接有显示板。

[0008] 优选的,所述第二固定板底部的两侧均固定连接有滑轮,所述第一固定板的顶部开设有第二滑槽,且滑轮与第二滑槽滑动连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过设置底座,达到对第一支撑杆支撑的效果,通过第一支撑杆,达到放置气缸的效果,通过气缸,达到对第二支撑杆和第一固定板高度调节的效果,通过第一固定板和凹槽,达到放置电机的效果,通过电机,达到带动第二固定板旋转的效果,通过第二固定板和电动伸缩杆,达到对太阳能板本体角度调节的效果,通过太阳能板本体,达到产生能源的效果,该太阳能路灯可对高度和太阳能板角度进行调节,方便人们进行使用。

[0011] 2、本实用新型通过弹簧和第三固定板,达到对气缸支撑的效果,也达到对气缸保护的效果,通过滑块和第一滑槽,达到辅助第三固定板移动的效果,通过放置箱,达到放置蓄电池和控制器的效果,通过连接板,达到放置滑动器的效果,通过滑动器,达到带动显示板上下移动的效果,方便人们对显示板进行维修和更换,通过显示板,达到对广告显示的效果,通过滑轮和第二滑槽,达到辅助第二固定板旋转的效果,避免第二固定板出现倾斜的状况。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型图1中A的局部结构放大示意图;

[0015] 图3为本实用新型图1中B的局部结构放大示意图。

[0016] 图中:1底座、2第一支撑杆、3气缸、4第二支撑杆、5第一固定板、6凹槽、7电机、8第二固定板、9电动伸缩杆、10太阳能板本体、11弹簧、12第三固定板、13滑块、14第一滑槽、15放置箱、16蓄电池、17定时器、18控制器、19连接板、20滑动器、21显示板、22滑轮、23第二滑槽。

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作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] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 本实用新型的底座1、第一支撑杆2、气缸3、第二支撑杆4、第一固定板5、凹槽6、电机7、第二固定板8、电动伸缩杆9、太阳能板本体10、弹簧11、第三固定板12、滑块13、第一滑槽14、放置箱15、蓄电池16、定时器17、控制器18、连接板19、滑动器20、显示板21、滑轮22和第二滑槽23部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0020] 请参阅图1-3,一种可调节式太阳能路灯,包括底座1,底座1的顶部固定连接有第一支撑杆2,第一支撑杆2内腔的底部固定连接有弹簧11,且弹簧11的顶部固定连接有第三固定板12,第三固定板12的顶部与气缸3固定连接,通过弹簧11和第三固定板12,达到对气缸3支撑的效果,也达到对气缸3保护的效果,第三固定板12的两侧均固定连接有滑块13,第

一支撑杆2的表面开设有第一滑槽14,且滑块13与第一滑槽14滑动连接,通过滑块13和第一滑槽14,达到辅助第三固定板12移动的效果,第一支撑杆2的左侧固定连接放置箱15,通过放置箱15,达到放置蓄电池16和控制器18的效果,放置箱15的内部固定连接有蓄电池16,放置箱15内腔的顶部固定连接有时器17,放置箱15内腔的右侧固定连接有控制器18,第一支撑杆2的右侧固定连接连接板19,通过连接板19,达到放置滑动器20的效果,连接板19的右侧滑动连接滑动器20,通过滑动器20,达到带动显示板21上下移动的效果,方便人们对显示板21进行维修和更换,且滑动器20的右侧固定连接显示板21,通过显示板21,达到对广告显示的效果,第一支撑杆2的内部设置有气缸3,气缸3的顶部固定连接第二支撑杆4,第二支撑杆4的顶部固定连接第一固定板5,第一固定板5的顶部开设有凹槽6,且凹槽6的内部固定连接电机7,电机7的转轴固定连接第二固定板8,第二固定板8底部的两侧均固定连接滑轮22,第一固定板5的顶部开设有第二滑槽23,且滑轮22与第二滑槽23滑动连接,通过滑轮22和第二滑槽23,达到辅助第二固定板8旋转的效果,避免第二固定板8出现倾斜的状况,第二固定板8顶部的两侧均通过转轴活动连接电动伸缩杆9,且电动伸缩杆9的顶部通过转轴活动连接太阳能板本体10,通过设置底座1,达到对第一支撑杆2支撑的效果,通过第一支撑杆2,达到放置气缸3的效果,通过气缸3,达到对第二支撑杆4和第一固定板5高度调节的效果,通过第一固定板5和凹槽6,达到放置电机7的效果,通过电机7,达到带动第二固定板8旋转的效果,通过第二固定板8和电动伸缩杆9,达到对太阳能板本体10角度调节的效果,通过太阳能板本体10,达到产生能源的效果,该太阳能路灯可对高度和太阳能板角度进行调节,方便人们进行使用。

[0021] 使用时,通过设置底座1,达到对第一支撑杆2支撑的效果,通过第一支撑杆2,达到放置气缸3的效果,通过气缸3,达到对第二支撑杆4和第一固定板5高度调节的效果,通过第一固定板5和凹槽6,达到放置电机7的效果,通过电机7,达到带动第二固定板8旋转的效果,通过第二固定板8和电动伸缩杆9,达到对太阳能板本体10角度调节的效果,通过太阳能板本体10,达到产生能源的效果,该太阳能路灯可对高度和太阳能板角度进行调节,方便人们进行使用。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

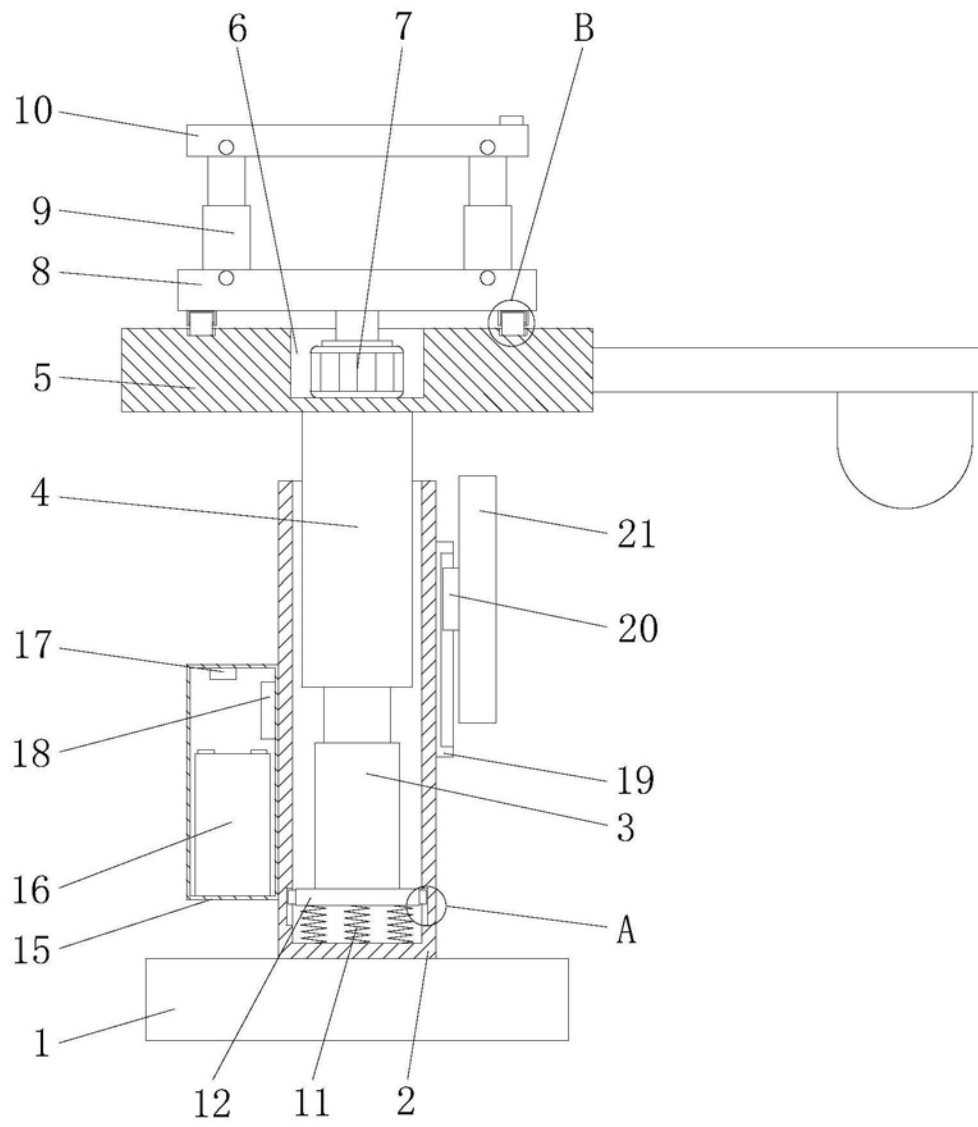


图1

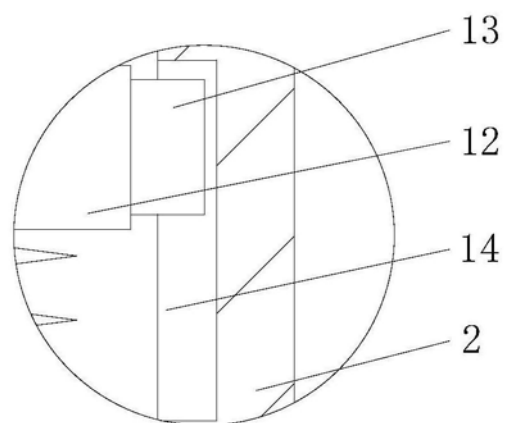


图2

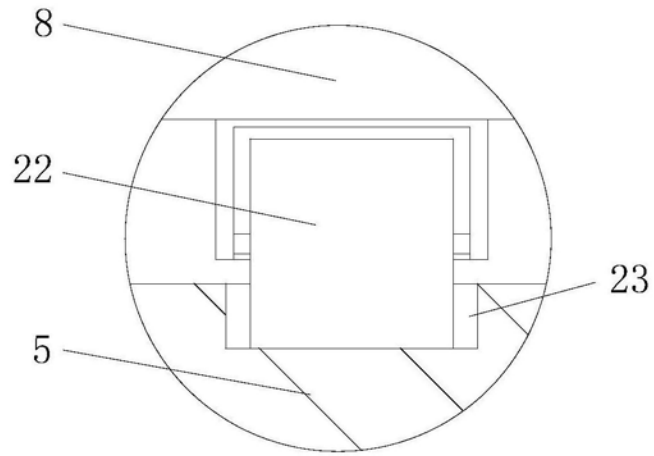


图3