



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209026713 U

(45)授权公告日 2019.06.25

(21)申请号 201920038237.7

(22)申请日 2019.01.10

(73)专利权人 中山市佳峨照明有限公司

地址 528478 广东省中山市横栏镇新茂工业区庆龙大道6号A栋5楼

(72)发明人 钟梦飞 郭少华

(51)Int.Cl.

F21S 9/03(2006.01)

F21V 21/36(2006.01)

F21V 23/00(2015.01)

F21W 131/103(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

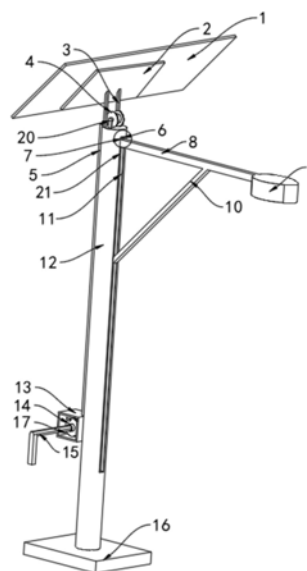
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种智能控制的太阳能路灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能控制的太阳能路灯,包括底座,所述底座的上端安装有灯杆,所述灯杆的内侧安装有蓄电池,所述蓄电池的上端安装有第三滑轮,所述第三滑轮的一侧安装有保护箱,所述保护箱的内侧安装有第二滑轮,所述第二滑轮的外表面均安装有固定卡扣,所述第二滑轮的两端均安装有第二支撑杆,所述第二滑轮的中间安装有摇杆,所述第二滑轮的上端安装有绳索管道,所述第三滑轮的上端安装有滑块卡槽,所述滑块卡槽的两端均安装有滚轮卡槽。本实用新型通过实现路灯可以上下移动,方便维修路灯,该装置安装有定时开关控制装置,可以定时开关。



1. 一种智能控制的太阳能路灯,包括底座(16),其特征在于:所述底座(16)的上端安装有灯杆(12),所述灯杆(12)的内侧安装有蓄电池(22),所述蓄电池(22)的上端安装有第三滑轮(18),所述第三滑轮(18)的一侧安装有保护箱(13),所述保护箱(13)的内侧安装有第二滑轮(14),所述第二滑轮(14)的外表面安装有固定卡扣(17),所述第二滑轮(14)的两端均安装有第二支撑杆(20),所述第二滑轮(14)的中间安装有摇杆(15),所述第二滑轮(14)的上端安装有绳索管道(5),所述第三滑轮(18)的上端安装有滑块卡槽(11),所述滑块卡槽(11)的两端均安装有滚轮卡槽(21),所述滚轮卡槽(21)的上端安装有滑块(23),所述滑块(23)的外表面均安装有滚轮(24),所述滚轮(24)的一侧安装有支撑架(10),所述支撑架(10)的上端安装有支杆(8),所述支杆(8)的一侧安装有灯头(9),所述支杆(8)的上端安装有凹形块(7),所述凹形块(7)的上端安装有凸形块(6),所述凸形块(6)的上端安装有第一支撑杆(19),所述第一支撑杆(19)的内侧安装有第一滑轮(4),所述第一滑轮(4)的两端均安装有辅助杆(3),所述辅助杆(3)的上端安装有辅助板(2),所述辅助板(2)的上端安装有太阳能板(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种智能控制的太阳能路灯,其特征在于:所述太阳能板(1)的下端与辅助板(2)的上端完全贴合,所述太阳能板(1)与辅助板(2)通过焊接连接。

3. 根据权利要求1所述的一种智能控制的太阳能路灯,其特征在于:所述滑块(23)的外表面与滚轮(24)的内侧完全贴合,所述滑块(23)与滚轮(24)通过轴承连接。

4. 根据权利要求1所述的一种智能控制的太阳能路灯,其特征在于:所述保护箱(13)的内侧与灯杆(12)的外表面完全贴合,所述保护箱(13)与灯杆(12)通过焊接连接。

5. 根据权利要求1所述的一种智能控制的太阳能路灯,其特征在于:所述凹形块(7)的上端与凸形块(6)的下端完全贴合,所述凹形块(7)与凸形块(6)通过插接连接。

6. 根据权利要求1所述的一种智能控制的太阳能路灯,其特征在于:所述支撑架(10)的上端与支杆(8)的下端完全贴合,所述支撑架(10)与支杆(8)通过焊接连接。

一种智能控制的太阳能路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能控制的太阳能路灯技术领域,具体为一种智能控制的太阳能路灯。

背景技术

[0002] 随着社会经济的快速发展,路灯,指给道路提供照明功能的灯具,泛指交通照明中路面照明范围内的灯具。路灯被广泛运用于各种需要照明的地方,太阳能是取之不尽,用之不竭,清洁无污染并可再生的绿色环保能源。利用太阳能发电,无可比拟的清洁性、高度的安全性、能源的相对广泛性和充足性、长寿命以及免维护性等其他常规能源所不具备的优点,光伏能源被认为是二十一世纪最重要的新能源。而太阳能路灯无需铺设线缆、无需交流供电、不产生电费;采用直流供电、控制;具有稳定性好、寿命长、发光效率高,安装维护简便、安全性能高、节能环保、经济实用等优点。

[0003] 但是,现有的路灯在维修路灯时不方便,没有定时开关控制装置,没有环保性;因此,不满足现有的需求,对此我们提出了一种智能控制的太阳能路灯。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种智能控制的太阳能路灯,以解决上述背景技术中提出的路灯在维修路灯时不方便,没有定时开关控制装置,没有环保性问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种智能控制的太阳能路灯,包括底座,所述底座的上端安装有灯杆,所述灯杆的内侧安装有蓄电池,所述蓄电池的上端安装有第三滑轮,所述第三滑轮的一侧安装有保护箱,所述保护箱的内侧安装有第二滑轮,所述第二滑轮的外表面均安装有固定卡扣,所述第二滑轮的两端均安装有第二支撑杆,所述第二滑轮的中间安装有摇杆,所述第二滑轮的上端安装有绳索管道,所述第三滑轮的上端安装有滑块卡槽,所述滑块卡槽的两端均安装有滚轮卡槽,所述滚轮卡槽的上端安装有滑块,所述滑块的外表面均安装有滚轮,所述滚轮的一侧安装有支撑架,所述支撑架的上端安装有支杆,所述支杆的一侧安装有灯头,所述支杆的上端安装有凹形块,所述凹形块的上端安装有凸形块,所述凸形块的上端安装有第一支撑杆,所述第一支撑杆的内侧安装有第一滑轮,所述第一滑轮的两端均安装有辅助杆,所述辅助杆的上端安装有辅助板,所述辅助板的上端安装有太阳能板。

[0006] 优选的,所述太阳能板的下端与辅助板的上端完全贴合,所述太阳能板与辅助板通过焊接连接。

[0007] 优选的,所述滑块的外表面与滚轮的内侧完全贴合,所述滑块与滚轮通过轴承连接。

[0008] 优选的,所述保护箱的内侧与灯杆的外表面完全贴合,所述保护箱与灯杆通过焊接连接。

[0009] 优选的,所述凹形块的上端与凸形块的下端完全贴合,所述凹形块与凸形块通过

插接连接。

[0010] 优选的,支撑架的上端与支杆的下端完全贴合,所述支撑架与支杆通过焊接连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过安装滚轮与第一滑轮、第二滑轮和第三滑轮的配合,实现路灯可以上下移动,方便维修路灯,该装置安装有定时开关控制装置,可以定时开关;

[0013] 2、本实用新型通过安装太阳能板与蓄电池的配合,实现为该装置进行供电,该装置安装有LED灯,节能环保,通过安装凹形块与凸形块,采用电磁固定辅助,方便快速的固定。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型整体的主视图;

[0016] 图3为本实用新型局部结构示意图。

[0017] 图中:1、太阳能板;2、辅助板;3、辅助杆;4、第一滑轮;5、绳索管道;6、凸形块;7、凹形块;8、支杆;9、灯头;10、支撑架;11、滑块卡槽;12、灯杆;13、保护箱;14、第二滑轮;15、摇杆;16、底座;17、固定卡扣;18、第三滑轮;19、第一支撑杆;20、第二支撑杆;21、滚轮卡槽;22、蓄电池;23、滑块;24、滚轮。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种智能控制的太阳能路灯,包括包括底座16,底座16的上端安装有灯杆12,灯杆12的内侧安装有蓄电池22,蓄电池22的上端安装有第三滑轮18,第三滑轮18的一侧安装有保护箱13,保护箱13的内侧安装有第二滑轮14,第二滑轮14的外表面均安装有固定卡扣17,第二滑轮14的两端均安装有第二支撑杆20,第二滑轮14的中间安装有摇杆15,第二滑轮14的上端安装有绳索管道5,第三滑轮18的上端安装有滑块卡槽11,滑块卡槽11的两端均安装有滚轮卡槽21,滚轮卡槽21的上端安装有滑块23,滑块23的外表面均安装有滚轮24,实现路灯可以上下移动,方便维修路灯,该装置安装有定时开关控制装置,可以定时开关,滚轮24的一侧安装有支撑架10,支撑架10的上端安装有支杆8,支杆8的一侧安装有灯头9,灯为LED灯,节能环保,支杆8的上端安装有凹形块7,凹形块7的上端安装有凸形块6,凸形块6的上端安装有第一支撑杆19,第一支撑杆19的内侧安装有第一滑轮4,第一滑轮4的两端均安装有辅助杆3,辅助杆3的上端安装有辅助板2,辅助板2的上端安装有太阳能板1。

[0020] 进一步,太阳能板1的下端与辅助板2的上端完全贴合,太阳能板1与辅助板2通过焊接连接,实现节能环保。

[0021] 进一步,滑块23的外表面与滚轮24的内侧完全贴合,滑块23与滚轮24通过轴承连接,有利于上下移动,简单方便。

[0022] 进一步,凹形块7的上端与凸形块6的下端完全贴合,凹形块7与凸形块6通过插接

连接,采用电磁辅助固定,方便快速的固定。

[0023] 进一步,支撑架10的上端与支杆8的下端完全贴合,支撑架10与支杆8通过焊接连接,有安全稳定性。

[0024] 进一步,保护箱13的内侧与灯杆12的外表面完全贴合,保护箱13与灯杆12通过焊接连接,方便进行灯的维修。

[0025] 工作原理:使用时检查各个机构的使用情况,将该装置移动到工作区域后,辅助板2的上端的太阳能板1开始工作,由灯杆的内侧的蓄电池22开始蓄电,蓄电池22为该装置进行供电,灯头9需要移动时,将摇杆15插入第二滑轮14进行摇动,第二滑轮14通过绳索连接第一滑轮4,第一滑轮4带动绳索将滑块23升起或降落,滑块23的两侧均安装有滚轮24,滚轮24带动滑块23进行移动,实现省力,滑块23带动灯头9移动,方便进行灯的维修,滑块23的上端的凹形块7与凸形块6相互配合,采用电磁辅助固定。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

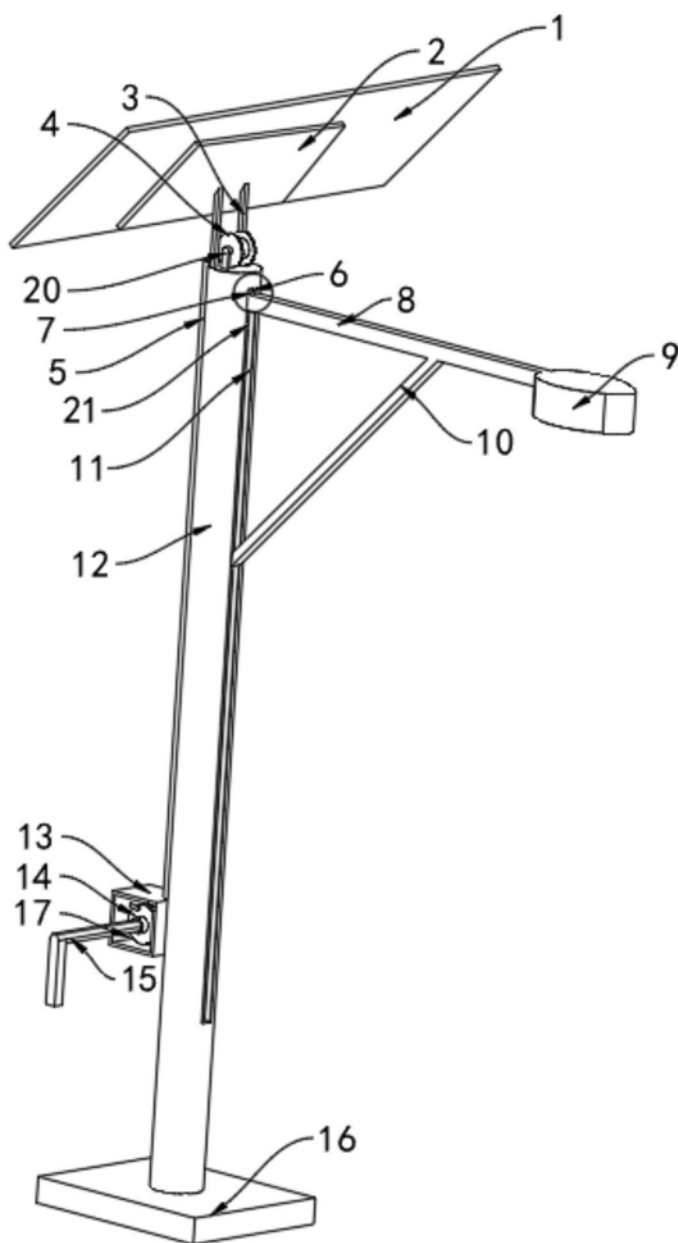


图1

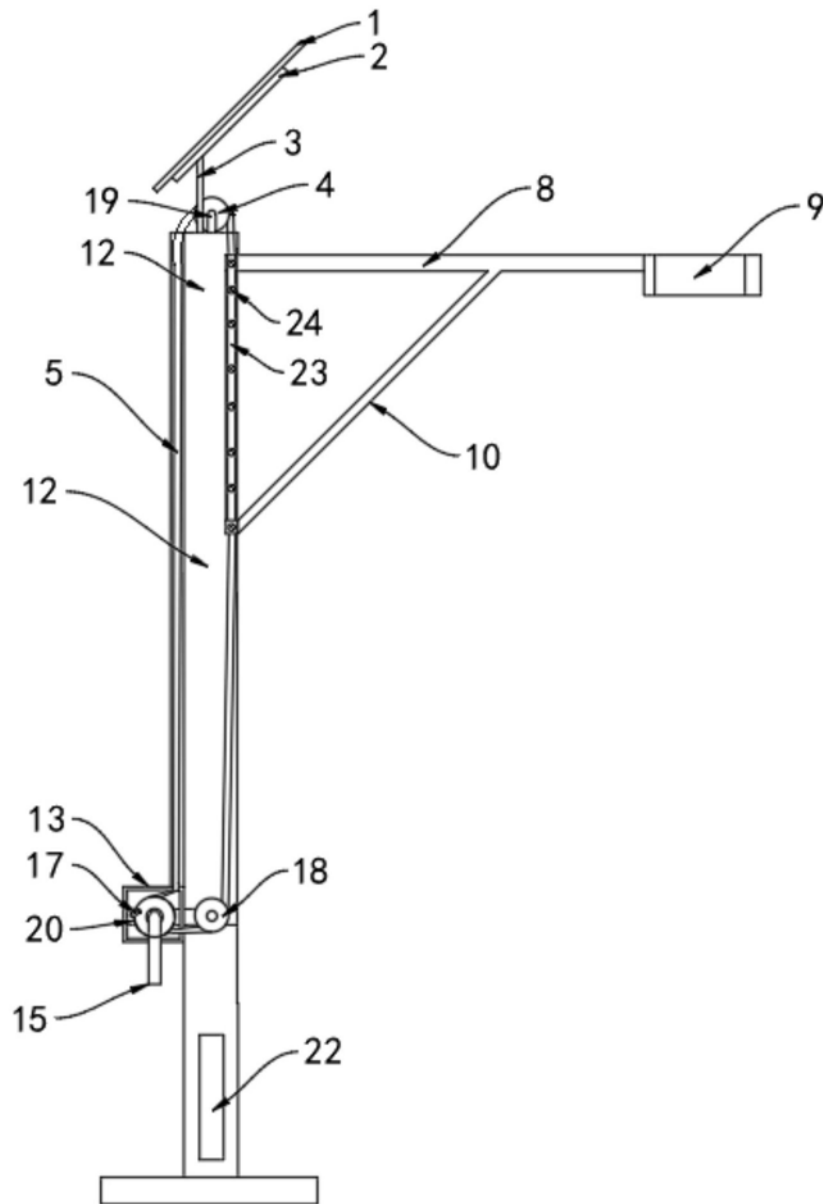


图2

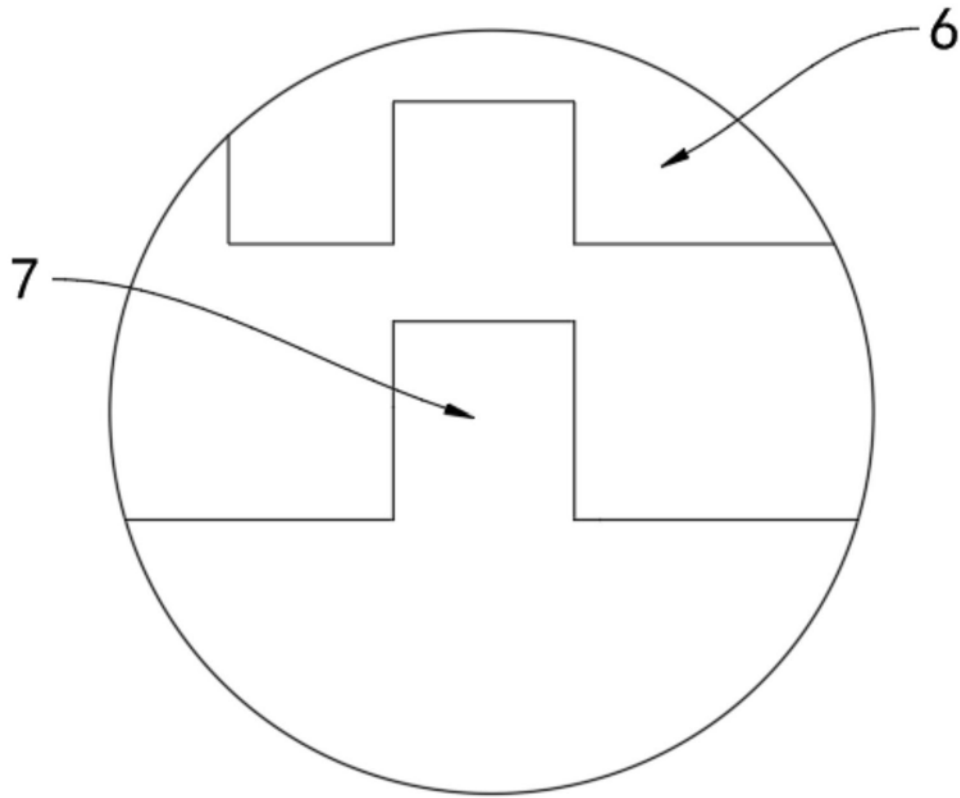


图3