(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220852020 U
(45)授权公告日 2024.04.26

(21)申请号 202322774282.8
(22)申请日 2023.10.17
(73)专利权人 扬州双赢照明电器有限公司
地址 225000 江苏省扬州市高邮市送桥镇天山工业集中区
(72)发明人 谈先之 谈中奇
(74)专利代理机构 扬州盛迪知识产权代理事务所(普通合伙) 32802
专利代理师 韩立光
(51)Int.Cl.
F21V 21/36(2006.01)
F21V 21/22(2006.01)
F21V 21/10(2006.01)
F21V 23/00(2015.01)
F21S 9/03(2006.01)
H02S 20/20(2014.01)
F21W 131/103(2006.01)

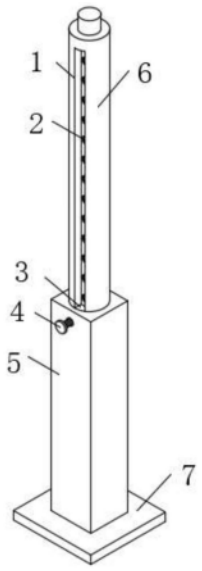
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种卡接式太阳能路灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种卡接式太阳能路灯，包括安装座，所述安装座的内部滑动连接有安装架，所述安装架的内部开设有滑槽，所述安装座的内侧固定连接有滑块，且滑块滑动连接在滑槽的内部，所述滑槽的内部设置有若干个螺孔，所述安装座的外侧螺纹连接有定位螺栓，所述定位螺栓与螺孔相互对应，通过设置滑槽、滑块、螺孔以及定位螺栓能够快速的对太阳能路灯进行卡接组装，同时能够根据不同的需求对路灯的高度进行调节，增加整个太阳能路灯的拆装便捷性以及实用性，同时设置插销以及限位组件也能够对太阳能板进行快速安装，以便于卡接式太阳能路灯后续的维护和使用，有效地提高了卡接式太阳能路灯的使用效果。



CN 220852020 U

1.一种卡接式太阳能路灯,包括安装座(5),其特征在于,所述安装座(5)的内部滑动连接有安装架(6),所述安装架(6)的内部开设有滑槽(1),所述安装座(5)的内侧固定连接有滑块(3),且滑块(3)滑动连接在滑槽(1)的内部,所述滑槽(1)的内部设置有若干个螺孔(2);

所述安装座(5)的外侧螺纹连接有定位螺栓(4),所述定位螺栓(4)与螺孔(2)相互对应。

2.根据权利要求1所述的一种卡接式太阳能路灯,其特征在于,所述安装架(6)的上端固定连接有固定架(9),所述固定架(9)的下方一端固定连接有定位座(11)。

3.根据权利要求2所述的一种卡接式太阳能路灯,其特征在于,所述定位座(11)的下端螺纹连接有灯体(10)。

4.根据权利要求2所述的一种卡接式太阳能路灯,其特征在于,所述固定架(9)的上方两端开设有限位槽(14),所述限位槽(14)的内部对应设置有限位块(13)。

5.根据权利要求4所述的一种卡接式太阳能路灯,其特征在于,所述限位块(13)的上端固定连接有连接座(8),所述连接座(8)的上端固定连接有太阳能板(17),所述限位块(13)的内部贯穿设置有通孔(15)。

6.根据权利要求5所述的一种卡接式太阳能路灯,其特征在于,所述固定架(9)的内部滑动连接有插销(12),所述插销(12)与通孔(15)相互对应,所述插销(12)的外侧套设有弹簧(16),且弹簧(16)的一端与固定架(9)固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种卡接式太阳能路灯,其特征在于,所述安装座(5)的底部固定连接有安装底座(7)。

一种卡接式太阳能路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能路灯领域,特别涉及一种卡接式太阳能路灯。

背景技术

[0002] 太阳能光伏电池应用范围广泛,太阳能灯具产品就是其中一个领域,太阳能路灯利用光生伏特效应,通过太阳能光伏板接受太阳辐射产生电能,并对蓄电池充电,到夜晚时则通过蓄电池对灯具提供电能进行照明,太阳能路灯不需消耗常规能源,也不造成环境污染,利用可再生的太阳辐射能作为能源绿色环保;

[0003] 现有的太阳能路灯在使用过程中不便于对各组件包括灯杆、太阳能板及照明灯具进行快速高效地安装和拆卸,在使用过程中对于安装和拆卸的耗时较多,且不便于进行维护检修,大大降低了太阳能路灯的使用效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种卡接式太阳能路灯,解决了现有技术中太阳能路灯在使用过程中不便于对各组件包括灯杆、太阳能板及照明灯具进行快速高效的安装和拆卸的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案,一种卡接式太阳能路灯,包括安装座,所述安装座的内部滑动连接有安装架,所述安装架的内部开设有滑槽,所述安装座的内侧固定连接有滑块,且滑块滑动连接在滑槽的内部,所述滑槽的内部设置有若干个螺孔;

[0006] 所述安装座的外侧螺纹连接有定位螺栓,所述定位螺栓与螺孔相互对应。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:所述安装架的上端固定连接有固定架,所述固定架的下方一端固定连接有定位座。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:所述定位座的下端螺纹连接有灯体。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:所述固定架的上方两端开设有限位槽,所述限位槽的内部对应设置有限位块。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:所述限位块的上端固定连接有连接座,所述连接座的上端固定连接有太阳能板,所述限位块的内部贯穿设置有通孔。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:所述固定架的内部滑动连接有插销,所述插销与通孔相互对应,所述插销的外侧套设有弹簧,且弹簧的一端与固定架固定连接。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:所述安装座的底部固定连接有安装底座。

[0013] 本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、与现有技术相比,该一种卡接式太阳能路灯通过设置滑槽、滑块、螺孔以及定位螺栓能够快速的对太阳能路灯进行卡接组装,同时能够根据不同的需求对路灯的高度进行调节,增加整个太阳能路灯的拆装便捷性以及实用性,同时设置插销以及限位组件也能够对太阳能板进行快速安装,以便于卡接式太阳能路灯后续的维护和使用,有效地 提高了卡

接式太阳能路灯的使用效果。

[0015] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0017] 图1为本实用新型一种卡接式太阳能路灯的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种卡接式太阳能路灯的侧视图;

[0019] 图3为本实用新型一种卡接式太阳能路灯的太阳能板安装结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型一种卡接式太阳能路灯的固定架结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型一种卡接式太阳能路灯的固定架剖视图

[0022] 图例说明:

[0023] 1、滑槽;2、螺孔;3、滑块;4、定位螺栓;5、安装座;6、安装架;7、安装底座;8、连接座;9、固定架;10、灯体;11、定位座;12、插销;13、限位块;14、限位槽;15、通孔;16、弹簧。

具体实施方式

[0024] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0025] 参照图1-5,本实用新型提供的一种实施例:一种卡接式太阳能路灯,包括安装座5,所述安装座5的内部滑动连接有安装架6,所述安装架6的内部开设有滑槽1,所述安装座5的内侧固定连接有滑块3,且滑块3滑动连接在滑槽1的内部,所述滑槽1的内部设置有若干个螺孔2,所述安装座5的外侧螺纹连接有定位螺栓4,所述定位螺栓4与螺孔2相互对应,将安装架6上的滑槽1与滑块3进行对应,从而将安装架6安装定位在安装座5的内部,在调节至合适的位置后,拧动外侧的定位螺栓4能够与滑槽1内部的螺孔2进行对应,从而对安装架6进行定位锁紧工作,并且设置多个螺孔2能够更加方便的对路灯高度进行调节;

[0026] 所述安装架6的上端固定连接有固定架9,所述固定架9的下方一端固定连接有定位座11,所述定位座11的下端螺纹连接有灯体10,通过定位座11与灯体10之间的螺纹连接能够快速对灯体10进行安装;

[0027] 所述固定架9的上方两端开设有限位槽14,所述限位槽14的内部对应设置有限位块13,所述限位块13的上端固定连接有连接座8,所述连接座8的上端固定连接有太阳能板17,所述限位块13的内部贯穿设置有通孔15,所述固定架9的内部滑动连接有插销12,所述插销12与通孔15相互对应,所述插销12的外侧套设有弹簧16,且弹簧16的一端与固定架9固定连接,拉动两端的插销12,将连接座8底部的限位块13与限位槽14进行对应,当限位块13完全进入到限位槽14的内部后,松开两端的插销12,在弹簧16的作用下能够使得插销12进入到通孔15的内部进行限制作用,确保其太阳能板17的稳定使用,整个路灯结构均采用卡接式的安装结构,能够方便后续的维护和使用,增加装置的便捷性以及实用性;

[0028] 所述安装座5的底部固定连接有安装底座7,安装底座7上螺纹连接有螺栓,通过与

地面进行连接确保整个路灯结构的稳定安装工作。

[0029] 工作原理:该装置在进行使用时,首先将安装座5移动到合适的安装位置,通过底部的安装底座7对安装座5进行固定,接着将安装架6上的滑槽1与滑块3进行对应,从而将安装架6安装定位在安装座5的内部,在调节至合适的位置后,拧动外侧的定位螺栓4能够与滑槽1内部的螺孔2进行对应,从而对安装架6进行定位锁紧工作,接着将灯体10螺纹安装在定位座11的下端,拉动两端的插销12,将连接座8底部的限位块13与限位槽14进行对应,当限位块13完全进入到限位槽14的内部后,松开两端的插销12,在弹簧16的作用下能够使得插销12进入到通孔15的内部进行限制作用,确保其太阳能板17的稳定使用,整个太阳能路灯拆卸安装便捷,以便于卡接式太阳能路灯后续的维护和使用,有效地提高了卡接式太阳能路灯的使用效果。

[0030] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

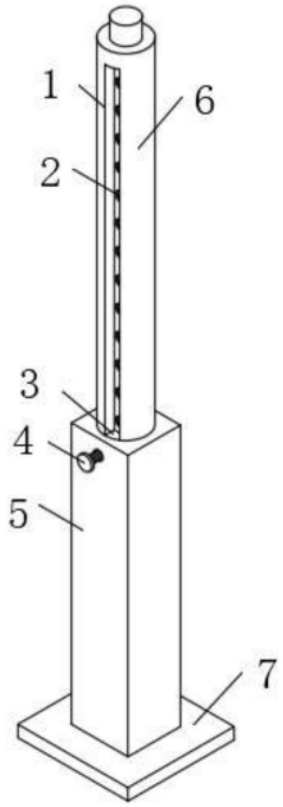


图1

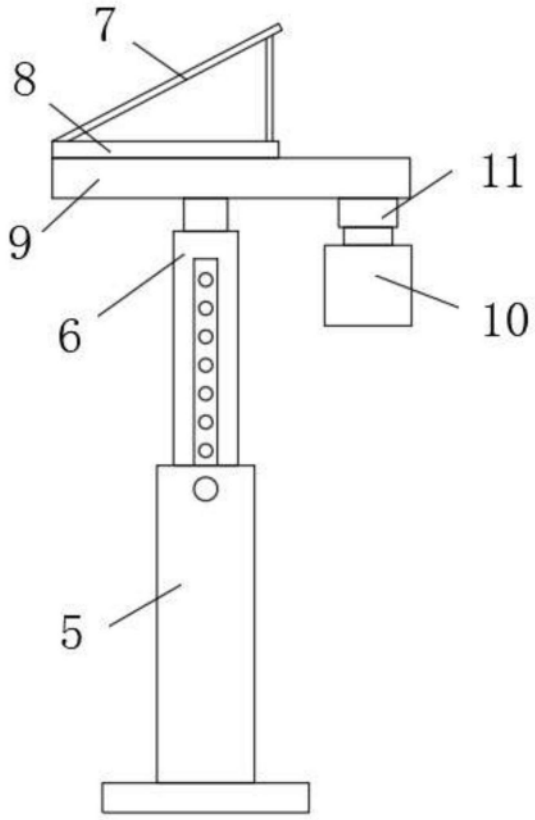


图2

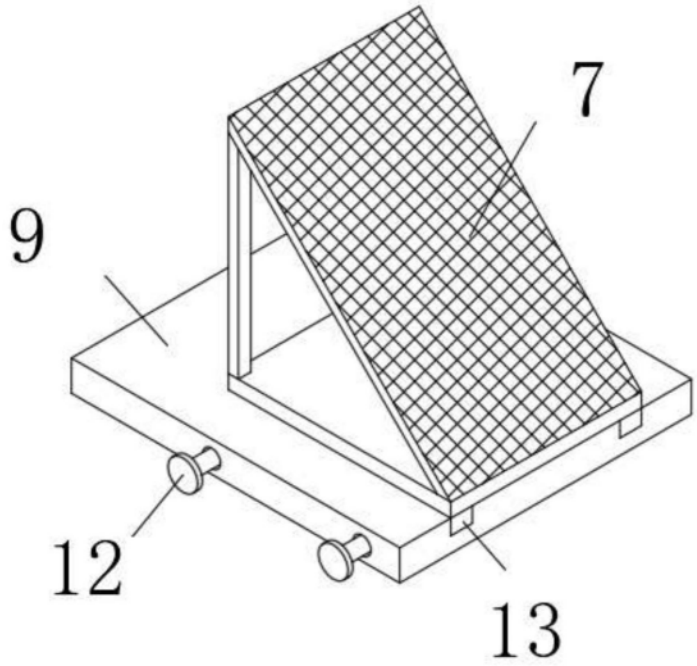


图3

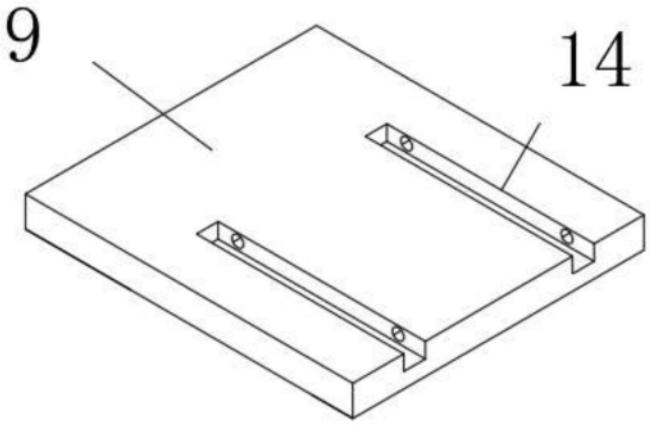


图4

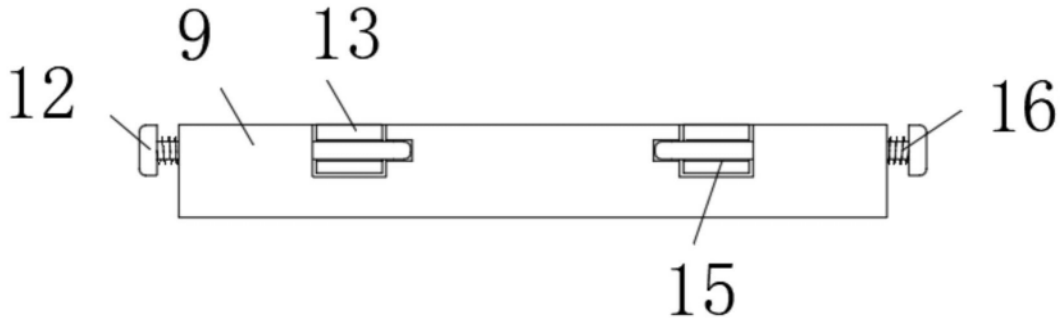


图5