



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218819862 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 07

(21) 申请号 202223481754.2

F21V 33/00 (2006.01)

(22) 申请日 2022.12.24

H02S 20/30 (2014.01)

(73) 专利权人 广州市融展信息科技有限公司
地址 510000 广东省广州市天河区华观路
1963号1栋308-A19房

(72) 发明人 徐朝禄 李锋锐 徐江扬

(74) 专利代理机构 广州本诺知识产权代理事务
所(普通合伙) 44574

专利代理师 韩标

(51) Int. Cl.

F21S 9/03 (2006.01)

F21V 14/02 (2006.01)

F21V 19/02 (2006.01)

F21V 23/02 (2006.01)

F21V 15/00 (2015.01)

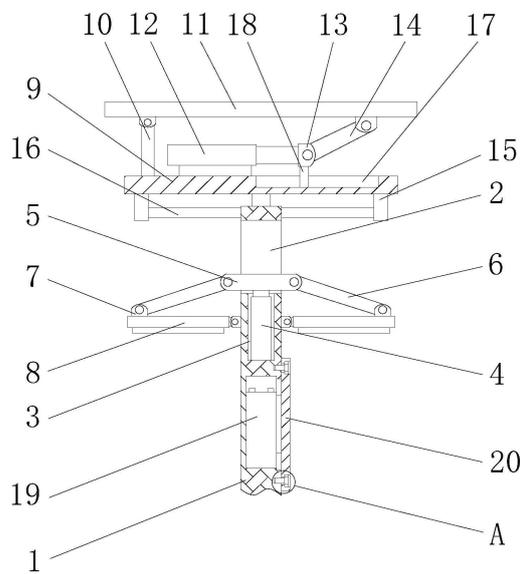
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种校园夜用灯具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种校园夜用灯具,包括支柱,所述支柱的表面开设有通槽,所述通槽内腔的底部开设有凹槽,所述凹槽的内壁固定连接第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的输出端固定连接移动板。本实用新型通过支柱、通槽、凹槽、第一电动伸缩杆、移动板、传动杆、连接块、灯板、横板、竖杆、太阳能发电板、第二电动伸缩杆、传动块和连接杆的配合,实现了具备光照角度调节和节能环保的优点,解决了以往的校园夜用灯具在使用中存在一些问题,如不具有光照角度调节机构,不能根据使用需求调节光照角度,且不具有可调节光照角度的光伏发电机构,不能将光能转化为电能且不能提供适宜使用角度的问题。



1. 一种校园夜用灯具,包括支柱(1),其特征在于:所述支柱(1)的表面开设有通槽(2),所述通槽(2)内腔的底部开设有凹槽(3),所述凹槽(3)的内壁固定连接有第一电动伸缩杆(4),所述第一电动伸缩杆(4)的输出端固定连接移动板(5),所述移动板(5)的两侧均通过转杆活动连接有传动杆(6),所述传动杆(6)的另一端通过转杆活动连接有连接块(7),所述连接块(7)的底部固定连接灯板(8),所述灯板(8)相对的一侧通过转杆与支柱(1)的表面固定连接,所述支柱(1)的顶部固定连接横板(9),所述横板(9)顶部的左侧固定连接竖杆(10),所述竖杆(10)的顶部通过转杆活动连接太阳能发电板(11),所述横板(9)的顶部固定连接第二电动伸缩杆(12),所述第二电动伸缩杆(12)的输出端固定连接传动块(13),所述传动块(13)的右侧通过转杆活动连接连接杆(14),所述连接杆(14)的顶部与太阳能发电板(11)的底部通过转杆活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种校园夜用灯具,其特征在于:所述横板(9)底部的两侧均固定连接支板(15),所述支板(15)相对的一侧固定连接支撑杆(16),所述支撑杆(16)相对的一侧与支柱(1)的表面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种校园夜用灯具,其特征在于:所述横板(9)顶部的右侧开设有限位槽(17),所述限位槽(17)的内壁滑动连接限位块(18),所述限位块(18)的顶部与传动块(13)的底部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种校园夜用灯具,其特征在于:所述支柱(1)的内腔设置有电源(19),所述支柱(1)的右侧设置有盖板(20)。

5. 根据权利要求4所述的一种校园夜用灯具,其特征在于:所述盖板(20)右侧的顶部和底部均贯穿设置有螺栓(21),所述支柱(1)的右侧开设有与螺栓(21)配合使用的螺纹孔。

6. 根据权利要求1所述的一种校园夜用灯具,其特征在于:所述支柱(1)正面的底部开设有收容槽(22),所述收容槽(22)的内壁固定连接铭牌(23)。

7. 根据权利要求4所述的一种校园夜用灯具,其特征在于:所述太阳能发电板(11)与电源(19)通过导线进行连接。

一种校园夜用灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具技术领域,具体为一种校园夜用灯具。

背景技术

[0002] 灯具是照明工具的统称,分为吊灯、台灯、壁灯、落地灯等,指能透光、分配和改变光源光分布的器具,包括除光源外所有用于固定和保护光源所需的全部零部件,以及与电源连接所必需的线路附件,校园夜晚照明灯具属于其中的一种。

[0003] 但以往的校园夜用灯具在使用中存在一些问题,如不具有光照角度调节机构,不能根据使用需求调节光照角度,且不具有可调节光照角度的光伏发电机构,不能将光能转化为电能且不能提供适宜的使用角度,从而不能顺应节能环保的时代潮流,以至于不能满足当今市场的需求,由于以上存在的问题,降低了校园夜用灯具的实用性和使用性,针对性地推出了一种校园夜用灯具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种校园夜用灯具,具备光照角度调节和节能环保的优点,解决了以往的校园夜用灯具在使用中存在一些问题,如不具有光照角度调节机构,不能根据使用需求调节光照角度,且不具有可调节光照角度的光伏发电机构,不能将光能转化为电能且不能提供适宜的使用角度,从而不能顺应节能环保的时代潮流,以至于不能满足当今市场需求的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种校园夜用灯具,包括支柱,所述支柱的表面开设有通槽,所述通槽内腔的底部开设有凹槽,所述凹槽的内壁固定连接第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的输出端固定连接移动板,所述移动板的两侧均通过转杆活动连接有传动杆,所述传动杆的另一端通过转杆活动连接有连接块,所述连接块的底部固定连接灯板,所述灯板相对的一侧通过转杆与支柱的表面固定连接,所述支柱的顶部固定连接横板,所述横板顶部的左侧固定连接竖杆,所述竖杆的顶部通过转杆活动连接有太阳能发电板,所述横板的顶部固定连接第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的输出端固定连接传动块,所述传动块的右侧通过转杆活动连接有连接杆,所述连接杆的顶部与太阳能发电板的底部通过转杆活动连接。

[0006] 优选的,所述横板底部的两侧均固定连接支板,所述支板相对的一侧固定连接支撑杆,所述支撑杆相对的一侧与支柱的表面固定连接。

[0007] 优选的,所述横板顶部的右侧开设有限位槽,所述限位槽的内壁滑动连接有限位块,所述限位块的顶部与传动块的底部固定连接。

[0008] 优选的,所述支柱的内腔设置有电源,所述支柱的右侧设置有盖板。

[0009] 优选的,所述盖板右侧的顶部和底部均贯穿设置有螺栓,所述支柱的右侧开设有与螺栓配合使用的螺纹孔。

[0010] 优选的,所述支柱正面的底部开设有收容槽,所述收容槽的内壁固定连接铭牌。

[0011] 优选的,所述太阳能发电板与电源通过导线进行连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过支柱、通槽、凹槽、第一电动伸缩杆、移动板、传动杆、连接块、灯板、横板、竖杆、太阳能发电板、第二电动伸缩杆、传动块和连接杆的配合,实现了具备光照角度调节和节能环保的优点,解决了以往的校园夜用灯具在使用中存在一些问题,如不具有光照角度调节机构,不能根据使用需求调节光照角度,且不具有可调节光照角度的光伏发电机构,不能将光能转化为电能且不能提供适宜的使用角度,从而不能顺应节能环保的时代潮流,以至于不能满足当今市场需求的问题。

[0014] 2、本实用新型通过设置支板和支撑杆,用于对横板进行支撑,提高横板使用时的稳定性,通过设置限位槽和限位块,用于对传动块进行限定,提高传动块左右移动时的稳定性,通过设置电源,用于储存和提供电能,通过设置盖板和螺栓,用于对电池进行防护且方便对电池进行检修和更换,通过设置收容槽,用于对铭牌进行固定,通过设置铭牌,用于标注校园夜用灯具的规格信息。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型结构主视图;

[0017] 图3为本实用新型图1中A的局部结构放大示意图;

[0018] 图4为本实用新型移动板立体示意图。

[0019] 图中:1、支柱;2、通槽;3、凹槽;4、第一电动伸缩杆;5、移动板;6、传动杆;7、连接块;8、灯板;9、横板;10、竖杆;11、太阳能发电板;12、第二电动伸缩杆;13、传动块;14、连接杆;15、基板;16、支撑杆;17、限位槽;18、限位块;19、电源;20、盖板;21、螺栓;22、收容槽;23、铭牌。

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] 请参阅图1-4,一种校园夜用灯具,包括支柱1,支柱1的表面开设有通槽2,通槽2内腔的底部开设有凹槽3,凹槽3的内壁固定连接第一电动伸缩杆4,第一电动伸缩杆4的输出端固定连接移动板5,移动板5的两侧均通过转杆活动连接有传动杆6,传动杆6的另一端通过转杆活动连接有连接块7,连接块7的底部固定连接灯板8,灯板8相对的一侧通过转杆与支柱1的表面固定连接,支柱1的顶部固定连接横板9,横板9顶部的左侧固定连接竖杆10,竖杆10的顶部通过转杆活动连接有太阳能发电板11,横板9的顶部固定连接第二电动伸缩杆12,第二电动伸缩杆12的输出端固定连接传动块13,传动块13的右侧通过转杆活动连接有连接杆14,连接杆14的顶部与太阳能发电板11的底部通过转杆活动连接,太阳能发电板11与电源19通过导线进行连接,通过支柱1、通槽2、凹槽3、第一电动伸缩杆4、移动板5、传动杆6、连接块7、灯板8、横板9、竖杆10、太阳能发电板11、第二电动伸缩杆12、传

动块13和连接杆14的配合,实现了具备光照角度调节和节能环保的优点,解决了以往的校园夜用灯具在使用中存在一些问题,如不具有光照角度调节机构,不能根据使用需求调节光照角度,且不具有可调节光照角度的光伏发电机构,不能将光能转化为电能且不能提供适宜的使用角度,从而不能顺应节能环保的时代潮流,以至于不能满足当今市场需求的问题。

[0022] 横板9底部的两侧均固定连接有支板15,支板15相对的一侧固定连接有支撑杆16,支撑杆16相对的一侧与支柱1的表面固定连接。

[0023] 通过上述技术方案,通过设置支板15和支撑杆16,用于对横板9进行支撑,提高横板9使用时的稳定性。

[0024] 横板9顶部的右侧开设有限位槽17,限位槽17的内壁滑动连接有限位块18,限位块18的顶部与传动块13的底部固定连接。

[0025] 通过上述技术方案,通过设置限位槽17和限位块18,用于对传动块13进行限定,提高传动块13左右移动时的稳定性。

[0026] 支柱1的内腔设置有电源19,支柱1的右侧设置有盖板20。

[0027] 通过上述技术方案,通过设置电源19,用于储存和提供电能。

[0028] 盖板20右侧的顶部和底部均贯穿设置有螺栓21,支柱1的右侧开设有与螺栓21配合使用的螺纹孔。

[0029] 通过上述技术方案,通过设置盖板20和螺栓21,用于对电池进行防护且方便对电池进行检修和更换。

[0030] 支柱1正面的底部开设有收容槽22,收容槽22的内壁固定连接有铭牌23。

[0031] 通过上述技术方案,通过设置收容槽22,用于对铭牌23进行固定,通过设置铭牌23,用于标注校园夜用灯具的规格信息。

[0032] 使用时,启动第一电动伸缩杆4,通过第一电动伸缩杆4的输出端驱动移动板5上下移动,通过移动板5带动传动杆6移动,通过传动杆6带动灯板8摆动,实现调节灯板8的使用角度,启动第二电动伸缩杆12,通过第二电动伸缩杆12工作带动传动块13左右移动,通过传动块13带动连接杆14移动,通过连接杆14带动太阳能发电板11摆动,实现调节太阳能发电板11的使用角度,通过太阳能发电板11将光能转化为电能,实现节能环保的目的。

[0033] 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。

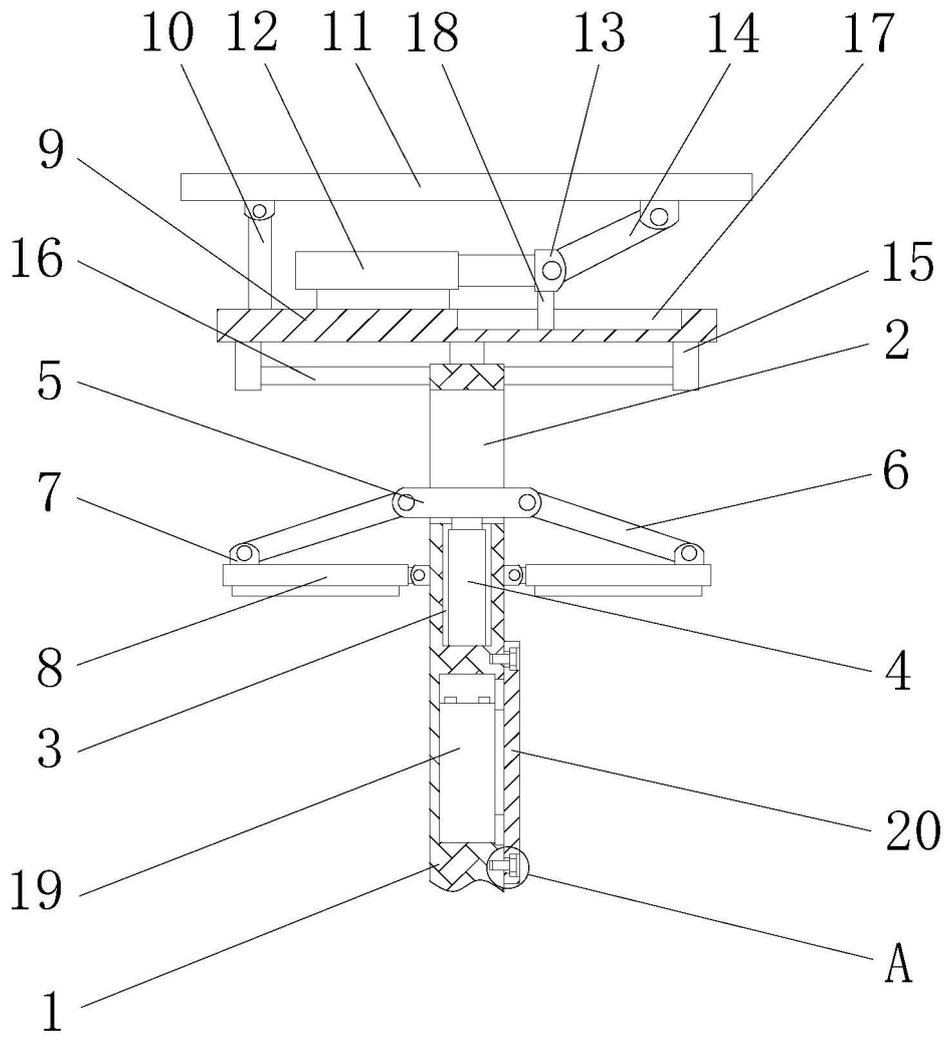


图1

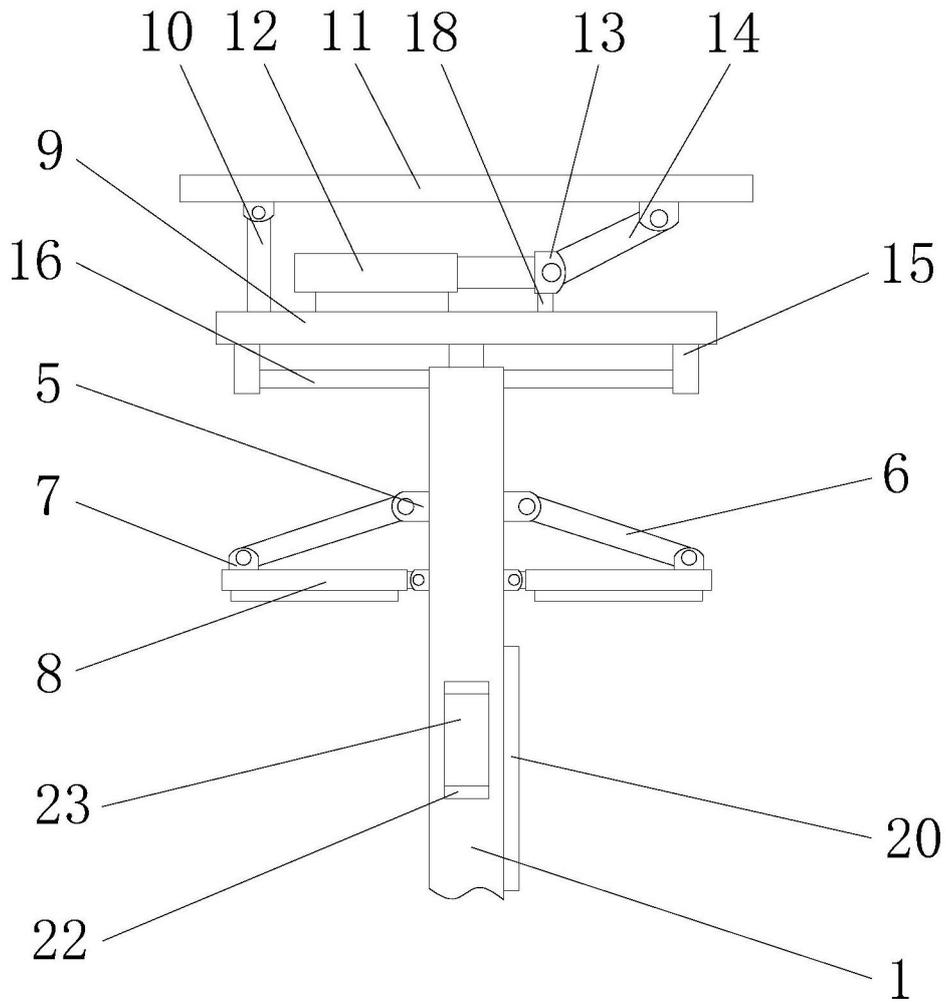


图2

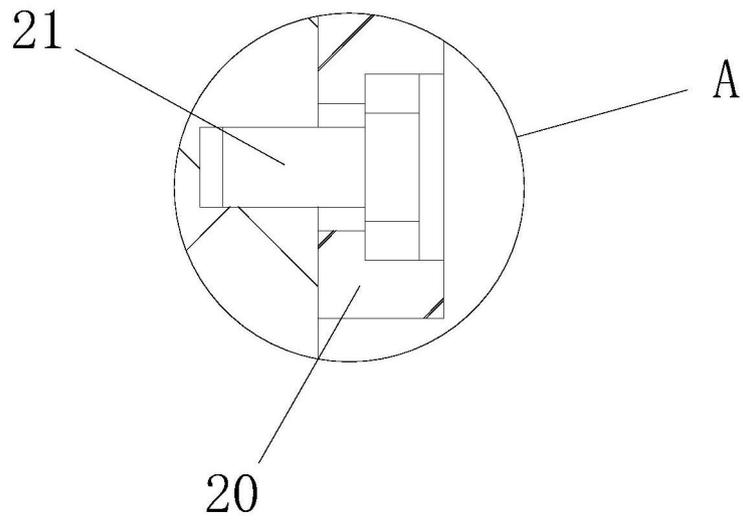


图3

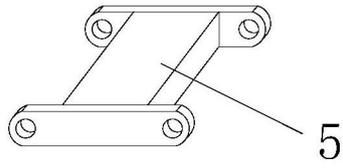


图4