



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212805494 U

(45) 授权公告日 2021. 03. 26

(21) 申请号 202022126508.X

H05B 47/115 (2020.01)

(22) 申请日 2020.09.25

H05B 47/11 (2020.01)

(73) 专利权人 上海季相景观设计有限公司

F21W 131/103 (2006.01)

地址 200433 上海市杨浦区四平路1779号
100创客2018室

(72) 发明人 彭建 康晓琼

(51) Int. Cl.

F21S 9/03 (2006.01)

F21V 21/10 (2006.01)

F21V 17/10 (2006.01)

F21V 21/02 (2006.01)

F21V 19/00 (2006.01)

F21V 23/04 (2006.01)

F21V 23/00 (2015.01)

F21V 33/00 (2006.01)

G09F 15/02 (2006.01)

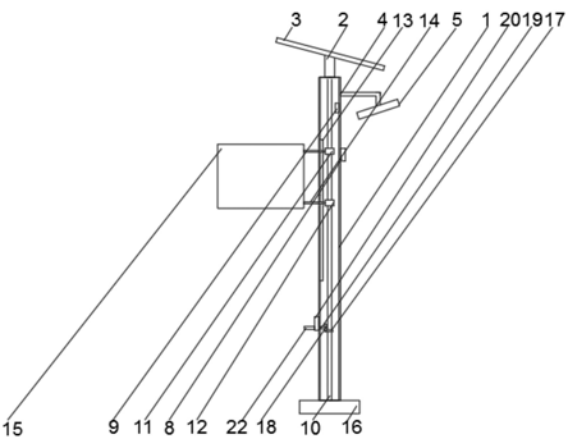
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种住宅小区用节能环保路灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种住宅小区用节能环保路灯,包括灯杆,所述灯杆的顶部固定连接连接有连接件,所述连接件的顶部固定连接连接有太阳能光伏板,所述灯杆外壁的一侧固定连接连接有L型连接杆,所述L型连接杆的一端固定连接连接有灯座,所述灯座的内部设置有第一光源和第二光源,所述灯杆外壁的一侧固定连接有声控开关,所述声控开关通过导线与第一光源相连接,所述灯杆内壁的一侧固定连接连接有控制器,所述控制器通过导线与第二光源相连接。本实用新型中,第二光源只提供最基本的照明,节省能源,在声控开关检测到行人靠近后,打开第一光源,两个光源可以为行人提供更加明亮的照明,第二转动杆可以带动广告牌升降,使工作人员可以方便快捷更换广告牌。



1. 一种住宅小区用节能环保路灯,包括灯杆(1),其特征在于:所述灯杆(1)的顶部固定连接连接有连接件(2),所述连接件(2)的顶部固定连接连接有太阳能光伏板(3),所述灯杆(1)外壁的一侧固定连接连接有L型连接杆(4),所述L型连接杆(4)的一端固定连接连接有灯座(5),所述灯座(5)的内部设置有第一光源(6)和第二光源(7),所述灯杆(1)外壁的一侧固定连接连接有声控开关(8),所述声控开关(8)通过导线与第一光源(6)相连接,所述灯杆(1)内壁的一侧固定连接连接有控制器(9),所述控制器(9)通过导线与第二光源(7)相连接,所述灯杆(1)内部转动连接有螺杆(10),所述螺杆(10)上方螺纹连接有第一固定块(11)和第二固定块(12),所述灯杆(1)的一侧设置有开口(13),所述第一固定块(11)和第二固定块(12)的一侧固定连接连接有连接板(14),所述连接板(14)贯穿开口(13)并延伸至外部。

2. 根据权利要求1所述的一种住宅小区用节能环保路灯,其特征在于:两个所述连接板(14)的一端固定连接连接有广告牌(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种住宅小区用节能环保路灯,其特征在于:所述灯杆(1)的底部固定连接连接有安装座(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种住宅小区用节能环保路灯,其特征在于:所述螺杆(10)下方的外表贯穿并固定连接连接有第一锥齿轮(17),所述第一锥齿轮(17)的一侧啮合连接有第二锥齿轮(18),所述第二锥齿轮(18)的一端固定连接连接有第一转动杆(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种住宅小区用节能环保路灯,其特征在于:所述灯杆(1)外壁的一侧固定连接连接有收纳盒(20),所述收纳盒(20)的一侧处设置有第一凹槽(21)。

6. 根据权利要求4所述的一种住宅小区用节能环保路灯,其特征在于:所述第一转动杆(19)的一端贯穿灯杆(1)和收纳盒(20)并延伸至外部。

7. 根据权利要求5所述的一种住宅小区用节能环保路灯,其特征在于:所述第一凹槽(21)内设置有第二转动杆(22),所述第二转动杆(22)的一端设置有第二凹槽(23),且第一转动杆(19)设置在第二凹槽(23)内,所述第二转动杆(22)的两端分别设置有空腔(24),两个所述空腔(24)内分别设置有螺栓(25)和螺母(26),所述螺母(26)和螺栓(25)螺纹连接,且螺栓(25)贯穿第一转动杆(19)。

8. 根据权利要求7所述的一种住宅小区用节能环保路灯,其特征在于:所述第二转动杆(22)一端的外表面设置有防滑硅胶套(27)。

一种住宅小区用节能环保路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及路灯技术领域,尤其涉及一种住宅小区用节能环保路灯。

背景技术

[0002] 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。住宅小区内所需的路灯,为小区照明,为夜行的居民提供光亮,提高居民的居住舒适度。

[0003] 现有的住宅小区用节能环保路灯,路灯在使用时,通常会广告牌作为小区的宣传途径,同时广告牌需要根据小区的宣传内容的改变而及时更换宣传标语,现有的路灯不方便更换广告牌;现有的住宅小区内的路灯采用市政供电,路灯的移动工程浩大,操作繁琐,且消耗能耗。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种住宅小区用节能环保路灯。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种住宅小区用节能环保路灯,包括灯杆,所述灯杆的顶部固定连接连接有连接件,所述连接件的顶部固定连接连接有太阳能光伏板,所述灯杆外壁的一侧固定连接连接有L型连接杆,所述L型连接杆的一端固定连接连接有灯座,所述灯座的内部设置有第一光源和第二光源,所述灯杆外壁的一侧固定连接连接有声控开关,所述声控开关通过导线与第一光源相连接,所述灯杆内壁的一侧固定连接连接有控制器,所述控制器通过导线与第二光源相连接,所述灯杆内部转动连接有螺杆,所述螺杆上方螺纹连接有第一固定块和第二固定块,所述灯杆的一侧设置有开口,所述第一固定块和第二固定块的一侧固定连接连接有连接板,所述连接板贯穿开口并延伸至外部。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 两个所述连接板的一端固定连接连接有广告牌。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述灯杆的底部固定连接连接有安装座。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述螺杆下方的外表贯穿并固定连接连接有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮的一侧啮合连接有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮的一端固定连接连接有第一转动杆。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述灯杆外壁的一侧固定连接连接有收纳盒,所述收纳盒的一侧处设置有第一凹槽。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述第一转动杆的一端贯穿灯杆和收纳盒并延伸至外部。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述第一凹槽内设置有第二转动杆,所述第二转动杆的一端设置有第二凹槽,且

第一转动杆设置在第二凹槽内,所述第二转动杆的两端分别设置有空腔,两个所述空腔内分别设置有螺栓和螺母,所述螺母和螺栓螺纹连接,且螺栓贯穿第一转动杆。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0019] 所述第二转动杆一端的外表面设置有防滑硅胶套。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果:

[0021] 1、该住宅小区用节能环保路灯,通过设置的太阳能光伏板、控制器、声控开关、第一光源和第二光源,采用太阳能光伏板吸收光能为光源提供电力来源,夜晚来临,控制器控制第二光源开启,同时声控开关检测附近的行人的声音来打开或者关闭第一光源,使得路灯在无行人靠近时,只开启第二光源提供基本的照明,在行人靠近时,第一光源和第二光源同时为行人提供更加明亮的照明,使路灯能合理利用电力能源,节能环保。

[0022] 2、该住宅小区用节能环保路灯,通过设置的螺杆,第一锥齿轮、第二锥齿轮、第一转动杆、第二转动杆、第一固定块和第二固定块,工作人员可以转动第二转动杆,第二转动杆转动带动第一转动杆转动,第一转动杆传动给两个锥齿轮使螺杆转动,带动第一固定块和第二固定块升降,从而使广告牌升降,方便更换广告牌;通过设置的收纳盒和第一凹槽,第二转动杆可以向上转动,收纳在收纳盒的第一凹槽内,防止第二转动杆碰伤行人。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型的第一光源和第二光源结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型的第一连接杆和第二连接杆连接示意图;

[0026] 图4为本实用新型的收纳盒第二连接杆结构示意图。

[0027] 图例说明:

[0028] 1、灯杆;2、连接件;3、太阳能光伏板;4、L型连接杆;5、灯座;6、第一光源;7、第二光源;8、声控开关;9、控制器;10、螺杆;11、第一固定块;12、第二固定块;13、开口;14、连接板;15、广告牌;16、安装座;17、第一锥齿轮;18、第二锥齿轮;19、第一转动杆;20、收纳盒;21、第一凹槽;22、第二转动杆;23、第二凹槽;24、空腔;25、螺栓;26、螺母;27、防滑硅胶套。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,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。

[0031] 参照图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种住宅小区用节能环保路灯,包括灯杆1,灯杆1的顶部固定连接连接有连接件2,连接件2的顶部固定连接连接有太阳能光伏板3,太阳能光伏板3吸收光能,灯杆1外壁的一侧固定连接连接有L型连接杆4,L型连接杆4的一端固定连接连接有灯座5,灯座5的内部设置有第一光源6和第二光源7,灯杆1外壁的一侧固定连接连接有声控开关8,声控开关8通过导线与第一光源6相连接,灯杆1内壁的一侧固定连接连接有控制器9,控制器9通过导线与第二光源7相连接,第二光源7只提供基本的照明,而第一光源6在声控开关8检测到行人靠近时,可以为行人提供更加明亮的照明,灯杆1内部转动连接有螺杆10,螺杆10上方螺纹连接有第一固定块11和第二固定块12,灯杆1的一侧设置有开口13,第一固定块11和第二固定块12的一侧固定连接连接有连接板14,连接板14贯穿开口13并延伸至外部,第一固定块11和第二固定块12可以在螺杆10上升降。

[0032] 两个连接板14的一端固定连接连接有广告牌15。

[0033] 灯杆1的底部固定连接连接有安装座16。

[0034] 螺杆10下方的外表贯穿并固定连接连接有第一锥齿轮17,第一锥齿轮17的一侧啮合连接有第二锥齿轮18,第二锥齿轮18的一端固定连接连接有第一转动杆19,第一转动杆19通过第一锥齿轮17和第二锥齿轮18来带动螺杆10转动。

[0035] 灯杆1外壁的一侧固定连接连接有收纳盒20,收纳盒20的一侧处设置有第一凹槽21。

[0036] 第一转动杆19的一端贯穿灯杆1和收纳盒20并延伸至外部。

[0037] 第一凹槽21内设置有第二转动杆22,第二转动杆22的一端设置有第二凹槽23,且第一转动杆19设置在第二凹槽23内,第二转动杆22的两端分别设置有空腔24,两个空腔24内分别设置有螺栓25和螺母26,螺母26和螺栓25螺纹连接,且螺栓25贯穿第一转动杆19,第二转动杆22带动第一转动杆19转动,且第二转动杆22可以围绕螺栓25转动从而收纳在第一凹槽21内。

[0038] 第二转动杆22一端的外表面设置有防滑硅胶套27,使工作人员能快速转动第二转动杆22。

[0039] 工作原理:在使用住宅小区用节能环保路灯时,太阳能光伏板3吸收白天的光能并储存在路灯底部的蓄电池内,夜晚时,控制器9只打开第二光源7,提供最基本的照明,在声控开关8检测到行人靠近时,打开第一光源6,使第一光源6和第二光源7同时为行人提供照明,在行人离去后,第一光源6关闭,只开启第二光源7,可有效的节省电力能源;在需要更换广告牌15时,工作人员转动第二转动杆22,第二转动杆22转动带动第一转动杆19转动,第一转动杆19传动给螺杆10,带动第一固定块11和第二固定块12升降,从而使广告牌15升降,同时第二转动杆22可以围绕螺栓25转动从而收纳在收纳盒20内的第一凹槽21中,防止碰伤行人。

[0040] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

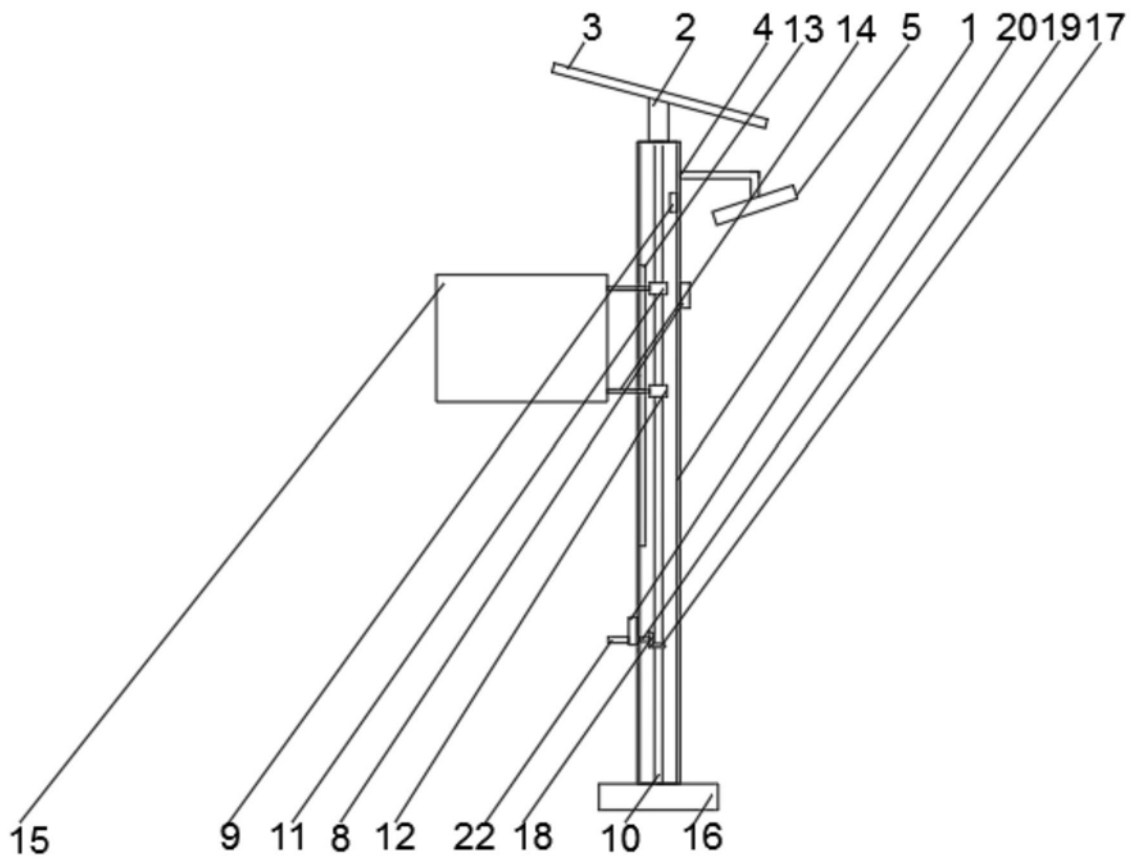


图1

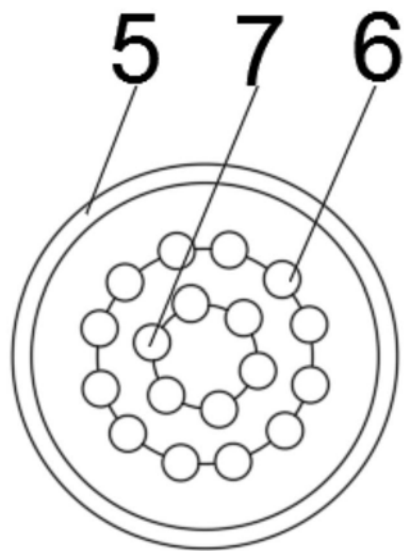


图2

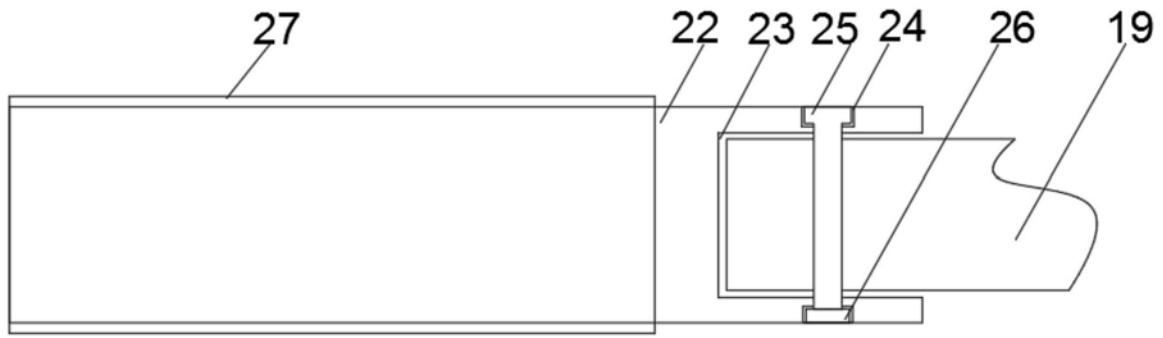


图3

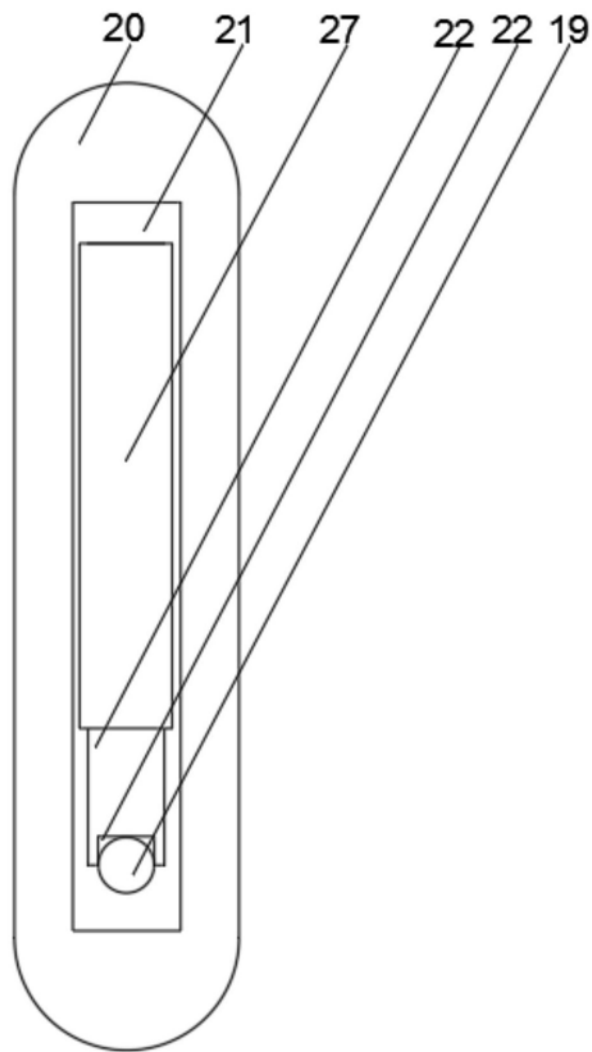


图4