(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211952581 U
(45)授权公告日 2020.11.17

(21)申请号 202020464028.1

(22)申请日 2020.03.31

(73)专利权人 扬州宏野照明有限公司
地址 225600 江苏省扬州市高邮市送桥镇邮仪路

(72)发明人 丁明俊 张字安

(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 21/22(2006.01)
F21V 21/36(2006.01)
F21V 23/00(2015.01)
F21W 131/103(2006.01)

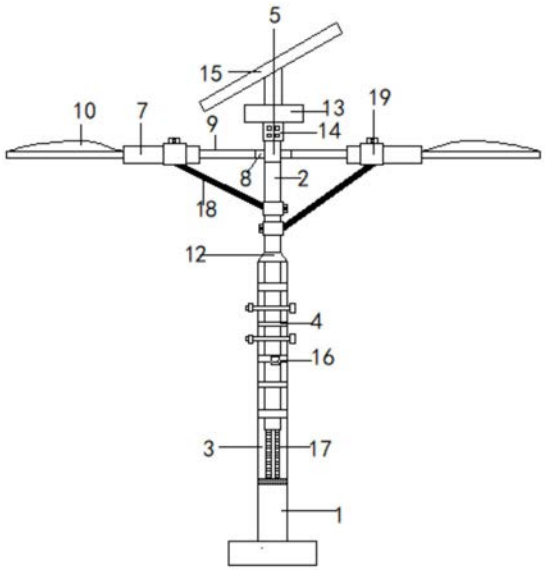
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种节能型景观庭院灯

(57)摘要

本实用新型涉及庭院灯技术领域，具体公开了一种节能型景观庭院灯，包括灯杆；所述灯杆包括第一灯杆和第二灯杆，且第二灯杆套设在第一灯杆的内部；所述第一灯杆上和第二灯杆上均设置有若干列用于安装螺栓的定位安装孔；所述第二灯杆的顶端设置有连接杆，连接杆上设置有矩形的连接凹槽；所述连接凹槽上卡接有灯臂；所述灯臂为一体成型结构；所述第二灯杆的顶端安装有安装基座，安装基座的底部设置有和连接杆弧度适配的安装环，安装基座的顶端安装有太阳能电池板。本实用新型设置的第一灯杆、第二灯杆、太阳能电池板、和照明灯均通过可拆卸式的连接方式连接，结构简单，且稳定性较强，拆装方便，便于维修。



CN 211952581 U

1.一种节能型景观庭院灯,其特征在于:包括灯杆;所述灯杆包括第一灯杆(1)和第二灯杆(2),且第二灯杆(2)套设在第一灯杆(1)的内部;所述第一灯杆(1)的内部设置有用于安装第二灯杆(2),且和第二灯杆(2)外壁弧度适配的调节限位槽(3);所述调节限位槽(3)的内部安装有第二灯杆(2)的支撑结构;所述第一灯杆(1)上和第二灯杆(2)上均设置有若干列用于安装螺栓的定位安装孔(4);所述第二灯杆(2)的顶端设置有连接杆(5),连接杆(5)上设置有矩形的连接凹槽(6);所述连接凹槽(6)上卡接有灯臂(7);

所述灯臂(7)为一体成型结构,灯臂(7)包括连接块(8)以及设置在连接块(8)左右两侧的灯柱(9),灯柱(9)远离连接块(8)的一端安装有照明灯(10);所述连接块(8)的中心处设置有“工”字形的连接部(11);所述第二灯杆(2)的顶端安装有安装基座(13),安装基座(13)的底部设置有和连接杆(5)弧度适配的安装环(14),安装基座(13)的顶端安装有太阳能电池板(15)。

2.根据权利要求1所述的一种节能型景观庭院灯,其特征在于:所述调节限位槽(3)的内部设置有若干个用于套装第二灯杆(2)的限位环(16)。

3.根据权利要求1所述的一种节能型景观庭院灯,其特征在于:所述支撑结构包括设置在调节限位槽(3)内部的若干个伸缩弹簧(17),且伸缩弹簧(17)的上、下两端分别固定连接第二灯杆(2)的下表面和调节限位槽(3)的底壁。

4.根据权利要求1所述的一种节能型景观庭院灯,其特征在于:所述灯柱(9)和第二灯杆(2)之间连接有加强杆(18),加强杆(18)的左右两端均焊接有抱箍(19),加强杆(18)通过抱箍(19)和螺栓的配合分别卡接在第一灯杆(1)、灯柱(9)上。

5.根据权利要求1所述的一种节能型景观庭院灯,其特征在于:所述连接凹槽(6)的高度大于连接部(11)的高度。

6.根据权利要求1所述的一种节能型景观庭院灯,其特征在于:所述第一灯杆(1)的顶端设置有锥形结构的密封挡罩(12)。

一种节能型景观庭院灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及庭院灯技术领域，具体为一种节能型景观庭院灯。

背景技术

[0002] 目前，随着社会的发展，人们对于自己身边的环境要求也越来越高，一直以来，灯具承担着照明的作用，有时人们不仅要求其能提供基本的照明，还要求其能够美化环境，但是现有的景观灯使用市政电源，使得会浪费大量的能源，因此现有技术中提出了一种带有太阳能电池板的景观庭院灯，将太阳能转换为电能，节能环保，路灯在实际使用中，大多数的节能灯的组件大多为一体成型结构，拆装不便，灵活性较差，造成其维修、拆卸和清洗的不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种节能型景观庭院灯，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种节能型景观庭院灯，包括灯杆；所述灯杆包括第一灯杆和第二灯杆，且第二灯杆套设在第一灯杆的内部；所述第一灯杆的内部设置有用于安装第二灯杆，且和第二灯杆外壁弧度适配的调节限位槽；所述调节限位槽的内部安装有第二灯杆的支撑结构；所述第一灯杆上和第二灯杆上均设置有若干列用于安装螺栓的定位安装孔；所述第二灯杆的顶端设置有连接杆，连接杆上设置有矩形的连接凹槽；所述连接凹槽上卡接有灯臂；

[0005] 所述灯臂为一体成型结构，灯臂包括连接块以及设置在连接块左右两侧的灯柱，灯柱远离连接块的一端安装有照明灯；所述连接块的中心处设置有“工”字形的连接部；所述第二灯杆的顶端安装有安装基座，安装基座的底部设置有和连接杆弧度适配的安装环，安装基座的顶端安装有太阳能电池板。

[0006] 优选的，所述调节限位槽的内部设置有若干个用于套装第二灯杆的限位环。

[0007] 优选的，所述支撑结构包括设置在调节限位槽内部的若干个伸缩弹簧，且伸缩弹簧的上、下两端分别固定连接第二灯杆的下表面和调节限位槽的底壁。

[0008] 优选的，所述灯柱和第二灯杆之间连接有加强杆，加强杆的左右两端均焊接有抱箍，加强杆通过抱箍和螺栓的配合分别卡接在第一灯杆、灯柱上。

[0009] 优选的，所述连接凹槽的高度大于连接部的高度。

[0010] 优选的，所述第一灯杆的顶端设置有锥形结构的密封挡罩。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1.本实用新型设置的路灯灯杆由第一灯杆和第二灯杆卡接而成，在路灯安装的过程中，可以通过将螺栓安装在第一灯杆和第二灯杆上对应的不同高度的定位安装孔上，实现调节路灯高度的目的，灵活性和实用性较强。

[0013] 2.本实用新型设置的第一灯杆、第二灯杆、太阳能电池板、和照明灯均通过可拆卸

式的连接方式连接，结构简单，且稳定性较强，拆装方便，便于维修。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的局部结构示意图。

[0016] 图中：1、第一灯杆；2、第二灯杆；3、调节限位槽；4、定位安装孔；5、连接杆；6、连接凹槽；7、灯臂；8、连接块；9、灯柱；10、照明灯；11、连接部；12、密封挡罩；13、安装基座；14、安装环；15、太阳能电池板；16、限位环；17、伸缩弹簧；18、加强杆；19、抱箍。

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。

[0018] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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。

[0019] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“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，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种节能型景观庭院灯，包括灯杆；灯杆包括第一灯杆1和第二灯杆2，且第二灯杆2套设在第一灯杆1的内部；第一灯杆1的内部设置有用于安装第二灯杆2，且和第二灯杆2外壁弧度适配的调节限位槽3；调节限位槽3的内部安装有第二灯杆2的支撑结构；第一灯杆1上和第二灯杆2上均设置有若干列用于安装螺栓的定位安装孔4；第二灯杆2的顶端设置有连接杆5，连接杆5上设置有矩形的连接凹槽6；连接凹槽6上卡接有灯臂7；

[0021] 灯臂7为一体成型结构，灯臂7包括连接块8以及设置在连接块8左右两侧的灯柱9，灯柱9远离连接块8的一端安装有照明灯10；连接块8的中心处设置有“工”字形的连接部11；第二灯杆2的顶端安装有安装基座13，安装基座13的底部设置有和连接杆5弧度适配的安装环14，安装基座13的顶端安装有太阳能电池板15。

[0022] 进一步的，调节限位槽3的内部设置有若干个用于套装第二灯杆2的限位环16。

[0023] 进一步的，支撑结构包括设置在调节限位槽3内部的若干个伸缩弹簧17，且伸缩弹簧17的上、下两端分别固定连接第二灯杆2的下表面和调节限位槽3的底壁。

[0024] 进一步的，灯柱9和第二灯杆2之间连接有加强杆18，加强杆18的左右两端均焊接有抱箍19，加强杆18通过抱箍19和螺栓的配合分别卡接在第一灯杆1、灯柱9上。

[0025] 进一步的，连接凹槽6的高度大于连接部11的高度。

[0026] 进一步的，第一灯杆1的顶端设置有锥形结构的密封挡罩12。

[0027] 工作原理：在本实用新型安装时，操作人员先将第二灯杆2套装在第一灯杆1内部的调节限位槽3内，使得调节限位槽3内的伸缩弹簧17连接第二灯杆2的下表面，然后操作人员根据实际使用需求，用螺栓和螺母分别将第一灯杆1和第二灯杆2上的定位安装孔4连接，使得灯杆达到合适的高度，然后将安装有照明灯10的灯臂7放置在第二灯杆2顶端的连接杆5上，使得连接块8上的连接部11卡接入连接杆5上的连接凹槽6内，接着用螺栓将左右两端设置有抱箍19的加强杆18连接在灯臂7左右两侧的灯柱9上，对灯臂7形成稳定的支撑结构；灯臂7安装完毕后，将带有太阳能电池板15的安装基座13通过限位环16安装在连接杆5的顶端；安装结束后，操作人员将第一灯杆1埋入地面即可完成该节能型景观庭院灯的安装。

[0028] 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。

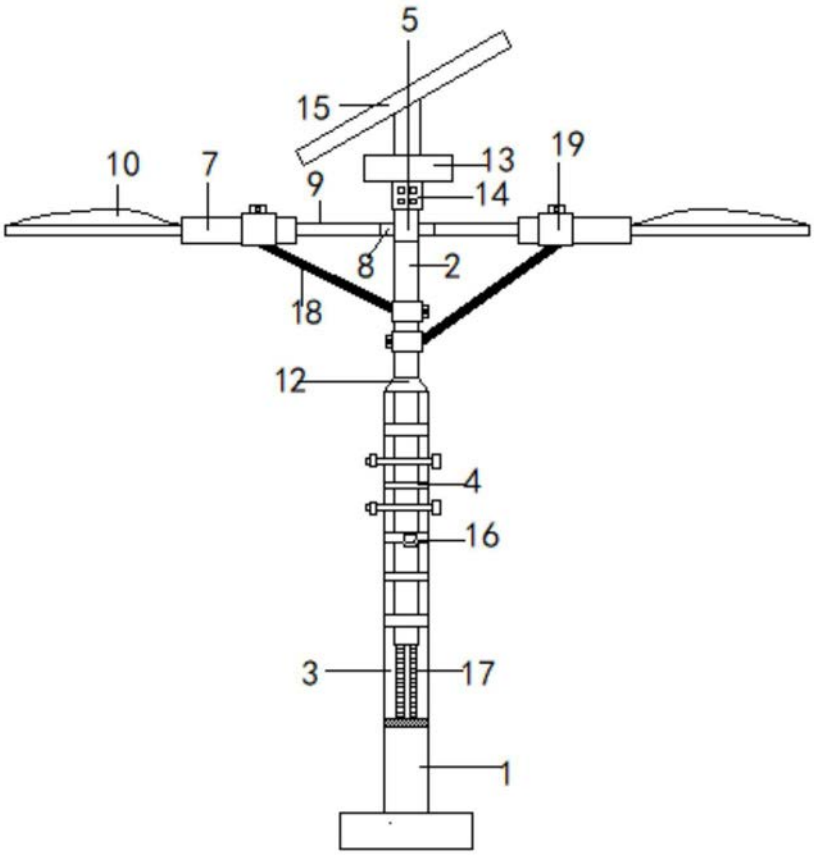


图1

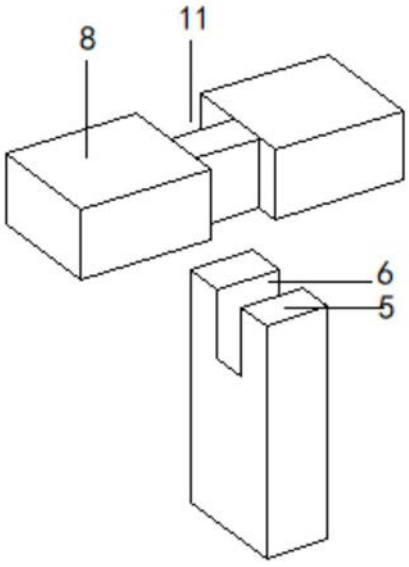


图2