(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 213065856 U
(45)授权公告日 2021.04.27

(21)申请号 202021888566.X

(22)申请日 2020.09.02

(73)专利权人 博州晖力普电子科技有限公司
地址 833400 新疆维吾尔自治区博尔塔拉蒙古自治州博乐市边境合作区(金三角工业园区)小微企业园内8栋、16栋、17栋

(72)发明人 莫胜军

(74)专利代理机构 深圳至诚化育知识产权代理事务所(普通合伙) 44728
代理人 刘英

(51)Int.Cl.
F21S 8/08(2006.01)
F21V 21/108(2006.01)
F21V 31/00(2006.01)
F21V 29/70(2015.01)
F21V 29/503(2015.01)
F21V 17/10(2006.01)
F21W 131/103(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

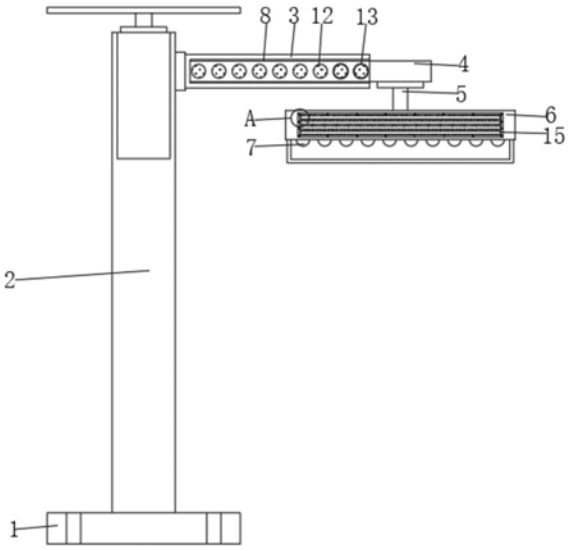
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种安装于街道两侧的低耗能LED路灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种安装于街道两侧的低耗能LED路灯,包括底座,底座的上端设置有支撑柱,支撑柱的一侧设置有固定横杆,固定横杆的一端设置有活动横杆,活动横杆的底端设置有连接杆,连接杆的下端设置有灯座,灯座的底端设置有灯珠,固定横杆的内部设置有活动槽;该一种安装于街道两侧的低耗能LED路灯通过设置活动槽、凹槽、弹性柱、弹簧、卡块和卡槽,可以达到能够对横杆的长度进行调节,使得横杆的长度与街道所需照射的面积相匹配;通过设置网框、防尘网、安装块和安装槽,可以达到有效的起到防尘的作用,避免了空气中的灰尘通过散热条进入灯座内致使灯座内的内部元件出现故障而导致对LED路灯造成损坏的问题。



CN 213065856 U

1.一种安装于街道两侧的低耗能LED路灯,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)的上端设置有支撑柱(2),所述支撑柱(2)的一侧设置有固定横杆(3),所述固定横杆(3)的一端设置有活动横杆(4),所述活动横杆(4)的底端设置有连接杆(5),所述连接杆(5)的下端设置有灯座(6),所述灯座(6)的底端设置有灯珠(7),所述固定横杆(3)的内部设置有活动槽(8),所述活动横杆(4)的内壁开设有凹槽(9),所述凹槽(9)的内部设置有弹性柱(10),所述弹性柱(10)的外表壁套设有弹簧(11),且弹性柱(10)的一端设置有卡块(12),所述卡块(12)的外部且位于固定横杆(3)的前表壁开设有卡槽(13),所述灯座(6)的前表壁设置有散热条(14),所述散热条(14)的外部设置有网框(15),所述网框(15)的内部设置有防尘网(16),且网框(15)靠近灯座(6)的一侧设置有安装块(17),所述安装块(17)的外部且位于灯座(6)的内部开设有安装槽(18)。

2.根据权利要求1所述的一种安装于街道两侧的低耗能LED路灯,其特征在于:所述支撑柱(2)的顶端设置有连接柱,所述连接柱的上端设置有太阳能板,所述支撑柱(2)的内部设置有蓄电池。

3.根据权利要求1所述的一种安装于街道两侧的低耗能LED路灯,其特征在于:所述底座(1)的内部对称设置有螺纹孔,所述螺纹孔的形状为圆柱结构,且螺纹孔的数量为四组。

4.根据权利要求1所述的一种安装于街道两侧的低耗能LED路灯,其特征在于:所述灯珠(7)的外部设置有透明灯罩,所述透明灯罩的形状为矩形。

5.根据权利要求1所述的一种安装于街道两侧的低耗能LED路灯,其特征在于:所述活动槽(8)和凹槽(9)的形状为矩形,所述弹性柱(10)和卡块(12)的形状为圆柱结构,所述卡槽(13)的形状为圆形,且卡槽(13)的数量为两组,所述卡块(12)、凹槽(9)、弹性柱(10)和弹簧(11)的数量分别为若干组。

6.根据权利要求1所述的一种安装于街道两侧的低耗能LED路灯,其特征在于:所述网框(15)和防尘网(16)的形状为矩形,且网框(15)和防尘网(16)的宽度大于散热条(14)的宽度。

7.根据权利要求1所述的一种安装于街道两侧的低耗能LED路灯,其特征在于:所述安装块(17)的形状为四边形,且安装块(17)的数量为若干组,所述安装槽(18)的数量与安装块(17)的数量相匹配。

一种安装于街道两侧的低耗能LED路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED路灯技术领域，具体为一种安装于街道两侧的低耗能LED路灯。

背景技术

[0002] 道路照明与人们生产生活密切相关，随着我国城市化进程的加快，LED路灯以定向发光、功率消耗低、驱动特性好、响应速度快、抗震能力高、使用寿命长、绿色环保等优势逐渐走入人们的视野、成为世界上最具有替代传统光源优势的新一代节能光源，因此，LED路灯将成为道路照明节能改造的最佳选择，LED路灯是指用LED光源制作的路灯，具有高效、安全、节能、环保、寿命长、响应速度快、显色指数高等独特优点，对城市照明节能具有十分重要的意义，现提出的LED路灯安装在街道的两侧，现有的一种安装于街道两侧的低耗能LED路灯。

[0003] 现有技术存在以下缺陷或问题：

[0004] 1、对LED路灯进行安装时，不能对横杆的长度进行调节，使得横杆的长度不能与街道所需照射的面积相匹配，降低了该LED路灯的适用性；

[0005] 2、在LED路灯使用时，不能有效的起到防尘的作用，空气中的灰尘通过散热条进入灯座内致使灯座内的内部元件出现故障容易导致对LED路灯造成损坏，从而无法保证了LED路灯的正常使用。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足之处，提供一种安装于街道两侧的低耗能LED路灯，以解决背景技术中所提出的不能对横杆的长度进行调节，使得横杆的长度不能与街道所需照射的面积相匹配的问题，不能有效的起到防尘的作用，空气中的灰尘通过散热条进入灯座内致使灯座内的内部元件出现故障容易导致对LED路灯造成损坏的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种安装于街道两侧的低耗能LED路灯，包括底座，所述底座的上端设置有支撑柱，所述支撑柱的一侧设置有固定横杆，所述固定横杆的一端设置有活动横杆，所述活动横杆的底端设置有连接杆，所述连接杆的下端设置有灯座，所述灯座的底端设置有灯珠，所述固定横杆的内部设置有活动槽，所述活动横杆的内壁开设有凹槽，所述凹槽的内部设置有弹性柱，所述弹性柱的外表壁套设有弹簧，且弹性柱的一端设置有卡块，所述卡块的外部且位于固定横杆的前表壁开设有卡槽，所述灯座的前表壁设置有散热条，所述散热条的外部设置有网框，所述网框的内部设置有防尘网，且网框靠近灯座的一侧设置有安装块，所述安装块的外部且位于灯座的内部开设有安装槽。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案，所述支撑柱的顶端设置有连接柱，所述连接柱的上端设置有太阳能板，所述支撑柱的内部设置有蓄电池。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案，所述底座的内部对称设置有螺纹孔，所述螺纹

孔的形状为圆柱结构，且螺纹孔的数量为四组。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案，所述灯珠的外部设置有透明灯罩，所述透明灯罩的形状为矩形。

[0011] 作为本实用新型的优选技术方案，所述活动槽和凹槽的形状为矩形，所述弹性柱和卡块的形状为圆柱结构，所述卡槽的形状为圆形，且卡槽的数量为两组，所述卡块、凹槽、弹性柱和弹簧的数量分别为若干组。

[0012] 作为本实用新型的优选技术方案，所述网框和防尘网的形状为矩形，且网框和防尘网的宽度大于散热条的宽度。

[0013] 作为本实用新型的优选技术方案，所述安装块的形状为四边形，且安装块的数量为若干组，所述安装槽的数量与安装块的数量相匹配。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种安装于街道两侧的低耗能LED路灯，具备以下有益效果：

[0015] 1、该一种安装于街道两侧的低耗能LED路灯，通过设置活动槽、凹槽、弹性柱、弹簧、卡块和卡槽，对LED路灯进行安装时，可根据街道的宽度，将活动横杆在固定横杆内滑动，能够对横杆的长度进行调节，使得横杆的长度与街道所需照射的面积相匹配，同时，在长度调节好后，通过卡块和卡槽的配合，可对调节好的长度进行固定，避免了在使用时出现松动的问题，操作简单便捷，提高了该LED路灯的适用性；

[0016] 2、该一种安装于街道两侧的低耗能LED路灯，通过设置网框、防尘网、安装块和安装槽，在LED路灯使用时，网框和防尘网能够有效的起到防尘的作用，避免了空气中的灰尘通过散热条进入灯座内致使灯座内的内部元件出现故障而导致对LED路灯造成损坏的问题，从而保证了LED路灯的正常使用，同时，在LED路灯使用一段时间后，通过安装块和安装槽的配合，可将网框和防尘网拆卸对其进行清洗，从而保证了灯座的散热效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型平面剖视示意图；

[0018] 图2为本实用新型A部放大示意图；

[0019] 图3为本实用新型活动横杆俯视剖视示意图；

[0020] 图4为本实用新型外观立体示意图。

[0021] 图中：1、底座；2、支撑柱；3、固定横杆；4、活动横杆；5、连接杆；6、灯座；7、灯珠；8、活动槽；9、凹槽；10、弹性柱；11、弹簧；12、卡块；13、卡槽；14、散热条；15、网框；16、防尘网；17、安装块；18、安装槽。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4，本实施方案中：一种安装于街道两侧的低耗能LED路灯，包括底座1，底座1的上端设置有支撑柱2，支撑柱2的一侧设置有固定横杆3，固定横杆3的一端设置有活

动横杆4，活动横杆4的底端设置有连接杆5，连接杆5的下端设置有灯座6，灯座6的底端设置有灯珠7，固定横杆3的内部设置有活动槽8，活动横杆4的内壁开设有凹槽9，凹槽9的内部设置有弹性柱10，弹性柱10的外表壁套设有弹簧11，且弹性柱10的一端设置有卡块12，卡块12的外部且位于固定横杆3的前表壁开设有卡槽13，灯座6的前表壁设置有散热条14，散热条14的外部设置有网框15，网框15的内部设置有防尘网16，且网框15靠近灯座6的一侧设置有安装块17，安装块17的外部且位于灯座6的内部开设有安装槽18；通过设置活动槽8、凹槽9、弹性柱10、弹簧11、卡块12和卡槽13，对LED路灯进行安装时，可根据街道的宽度，将活动横杆4在固定横杆3内滑动，能够对横杆的长度进行调节，使得横杆的长度与街道所需照射的面积相匹配，同时，在长度调节好后，通过卡块12和卡槽13的配合，可对调节好的长度进行固定，避免了在使用时出现松动的问题，操作简单便捷，提高了该LED路灯的适用性；通过设置网框15、防尘网16、安装块17和安装槽18，在LED路灯使用时，网框15和防尘网16能够有效的起到防尘的作用，避免了空气中的灰尘通过散热条14进入灯座6内致使灯座6内的内部元件出现故障而导致对LED路灯造成损坏的问题，从而保证了LED路灯的正常使用，同时，在LED路灯使用一段时间后，通过安装块17和安装槽18的配合，可将网框15和防尘网16拆卸对其进行清洗，从而保证了灯座6的散热效果。

[0024] 本实施例中，支撑柱2的顶端设置有连接柱，连接柱的上端设置有太阳能板，支撑柱2的内部设置有蓄电池；在晴天时，太阳能板吸收太阳光能并转换为电量储存在蓄电池内，在停电时，可提供供电，以保证夜晚路面的灯光。底座1的内部对称设置有螺纹孔，螺纹孔的形状为圆柱结构，且螺纹孔的数量为四组；将螺栓拧入底座1的螺纹孔内，使得LED路灯稳固的安装在街道的两侧。灯珠7的外部设置有透明灯罩，透明灯罩的形状为矩形；透明灯罩能够对灯珠7起到保护的作用，避免了灯珠7出现损坏而导致LED路灯无法照射的问题。活动槽8和凹槽9的形状为矩形，弹性柱10和卡块12的形状为圆柱结构，卡槽13的形状为圆形，且卡槽13的数量为两组，卡块12、凹槽9、弹性柱10和弹簧11的数量分别为若干组；可根据街道的宽度，将活动横杆4在固定横杆3内滑动，能够对横杆的长度进行调节，使得横杆的长度与街道所需照射的面积相匹配。网框15和防尘网16的形状为矩形，且网框15和防尘网16的宽度大于散热条14的宽度；网框15和防尘网16能够有效的起到防尘的作用，避免了空气中的灰尘通过散热条14进入灯座6内致使灯座6内的内部元件出现故障而导致对LED路灯造成损坏的问题。安装块17的形状为四边形，且安装块17的数量为若干组，安装槽18的数量与安装块17的数量相匹配；通过安装块17和安装槽18的配合，可将网框15和防尘网16拆卸对其进行清洗，从而保证了灯座6的散热效果。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程：一种安装于街道两侧的低耗能LED路灯，在使用时，首先，将螺栓拧入底座1的螺纹孔内，使得LED路灯稳固的安装在街道的两侧，通过灯座6下的灯珠7实现夜晚照射，通过设置活动槽8、凹槽9、弹性柱10、弹簧11、卡块12和卡槽13，对LED路灯进行安装时，可根据街道的宽度，将活动横杆4在固定横杆3内滑动，能够对横杆的长度进行调节，使得横杆的长度与街道所需照射的面积相匹配，同时，在长度调节好后，通过卡块12和卡槽13的配合，可对调节好的长度进行固定，避免了在使用时出现松动的问题，在LED路灯使用时，网框15和防尘网16能够有效的起到防尘的作用，避免了空气中的灰尘通过散热条14进入灯座6内致使灯座6内的内部元件出现故障而导致对LED路灯造成损坏的问题，从而保证了LED路灯的正常使用，同时，在LED路灯使用一段时间后，通过安装块

17和安装槽18的配合，可将网框15和防尘网16拆卸对其进行清洗，从而保证了灯座6的散热效果。

[0026] 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。

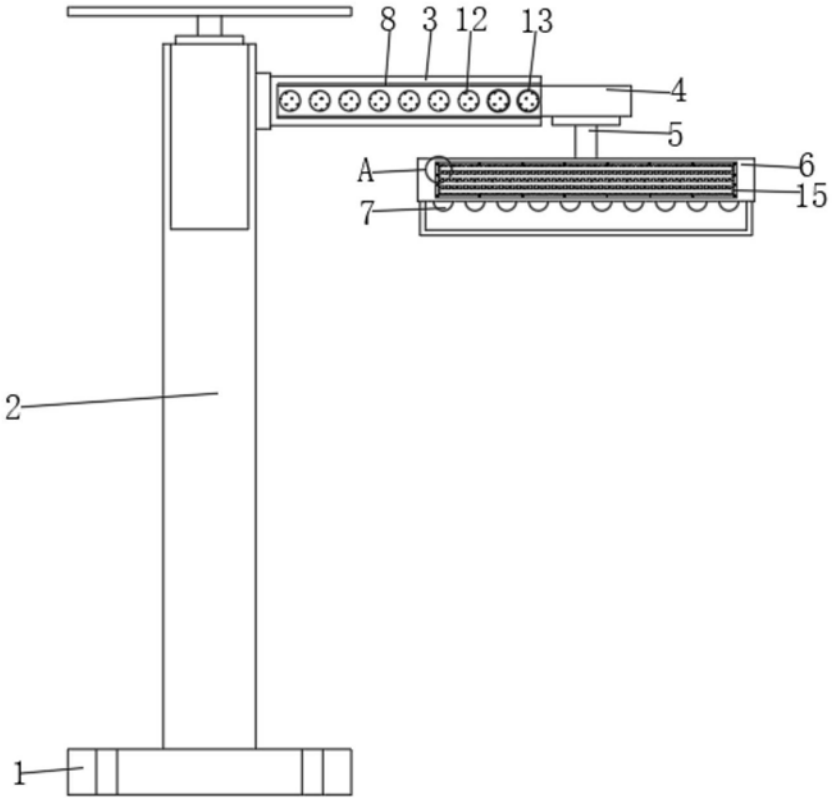


图1

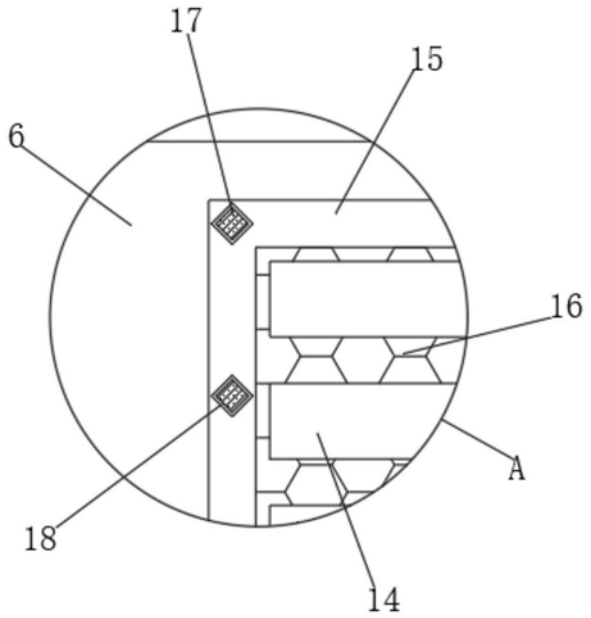


图2

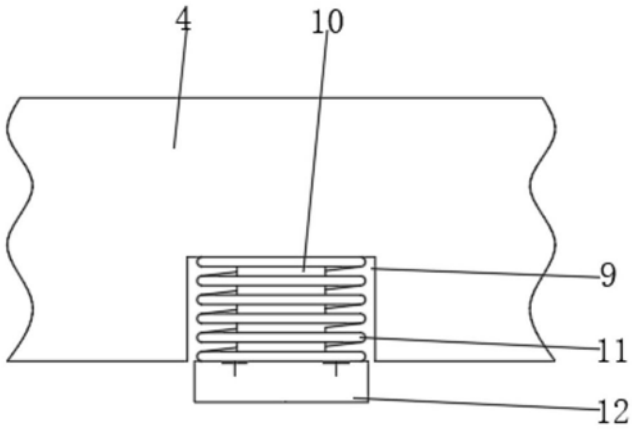


图3

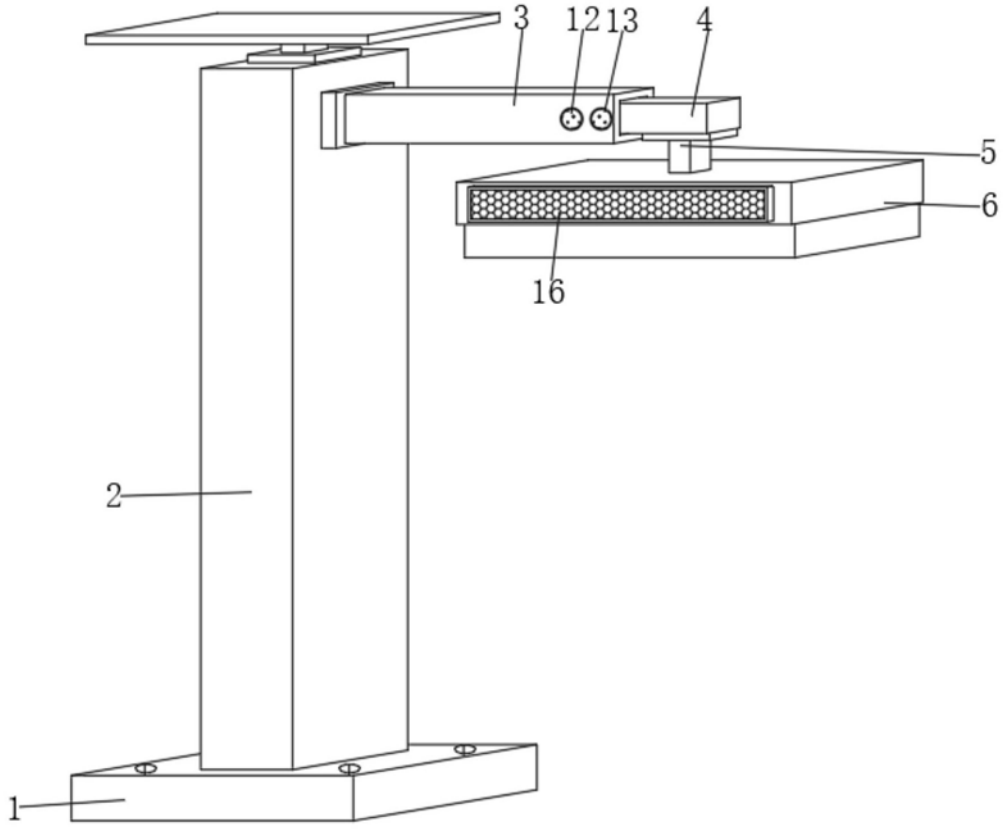


图4