(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 210004268 U
(45)授权公告日 2020.01.31

(21)申请号 201920877021.X
(22)申请日 2019.06.11
(73)专利权人 张现民
地址 463000 河南省驻马店市驿城区平安街216号1号楼29号
(72)发明人 张现民 王驰 郑涛 尚海龙 邓子豪
(74)专利代理机构 佛山市智汇聚晨专利代理有限公司 44409
代理人 李海鹏
(51)Int.Cl.
F21S 8/08(2006.01)
F21V 21/02(2006.01)
F21V 21/36(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)
F21W 131/103(2006.01)

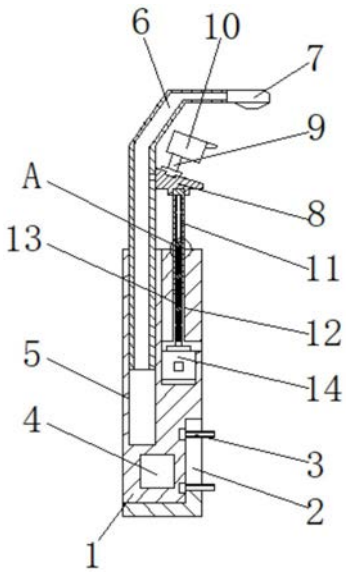
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种公路桥梁用路灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种公路桥梁用路灯，包括支撑座和套管，所述支撑座的底端设置有固定板，所述固定板的一侧两端连接有螺栓，所述支撑座的底端内部设置有控制箱，所述，其中，所述支撑座的内部一侧设置有第一通孔，所述第一通孔的内部连接有灯杆，所述灯杆的一侧设置有连接板，所述套管固定在连接板的下方，所述套管设置在支撑座的第二通孔内，所述套管的内部连接有螺纹杆，所述螺纹杆远离连接板的一端连接有电机。该公路桥梁用路灯设置有套管，当该路灯需要维修时，通过操作控制箱使电机运转带动螺纹杆旋转，由于套管的一端固定在连接板上，使得旋转的螺纹杆带动套管在支撑座内做升降移动，从而在降下灯杆时，方便对灯杆上的路灯进行维修。



CN 210004268 U

1.一种公路桥梁用路灯,包括支撑座(1)和套管(11),其特征在于:所述支撑座(1)的底端设置有固定板(2),所述固定板(2)的一侧两端连接有螺栓(3),所述支撑座(1)的底端内部设置有控制箱(4),所述,其中,

所述支撑座(1)的内部一侧设置有第一通孔(5),所述第一通孔(5)的内部连接有灯杆(6),所述灯杆(6)的一端安装有路灯(7),所述灯杆(6)的一侧设置有连接板(8),所述连接板(8)的上方固定有连接座(9),所述连接座(9)上安装有监控器(10);

所述套管(11)固定在连接板(8)的下方,所述套管(11)设置在支撑座(1)的第二通孔(12)内,所述套管(11)的内部连接有螺纹杆(13),所述螺纹杆(13)远离连接板(8)的一端连接有电机(14)。

2.根据权利要求1所述的一种公路桥梁用路灯,其特征在于:所述固定板(2)的截面形状设置为“L”字型,且固定板(2)和支撑座(1)紧密连接。

3.根据权利要求1所述的一种公路桥梁用路灯,其特征在于:所述灯杆(6)的外部直径和第一通孔(5)的直径相等,且灯杆(6)通过第一通孔(5)和支撑座(1)之间构成套接结构。

4.根据权利要求1所述的一种公路桥梁用路灯,其特征在于:所述连接板(8)和连接座(9)之间构成卡合结构,且连接板(8)和套管(11)之间也构成卡合结构。

5.根据权利要求1所述的一种公路桥梁用路灯,其特征在于:所述套管(11)的内部设置有螺纹,且套管(11)和螺纹杆(13)之间构成螺纹结构。

6.根据权利要求1所述的一种公路桥梁用路灯,其特征在于:所述第二通孔(12)的直径和套管(11)的外部直径相等,且第二通孔(12)的圆心和第一通孔(5)的圆心在同一条中心线上。

一种公路桥梁用路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及城市道路照明技术领域，具体为一种公路桥梁用路灯。

背景技术

[0002] 在日常生活中，路灯作为城市中极其常见的照明设施有着不可缺少的作用，在公路桥梁地段，我们对于路灯的安装要求和功能越来越高，希望能够通过对路灯的创新来提高路灯的安装效率，减少维修麻烦，提高使用效率，使之发挥出最大的价值，随着科技的发展，公路桥梁用路灯有了很大程度的发展，它的发展给人们在对公路桥梁进行照明时带来了很大的便利，其种类和数量也正在与日俱增。

[0003] 目前市场上的公路桥梁用路灯虽然种类和数量非常多，但是公路桥梁用路灯有这样的缺点：公路桥梁用路灯不便于安装固定，公路桥梁用路灯不便于路灯维修和公路桥梁用路灯不便于安装监控器。因此要对现在的公路桥梁用路灯进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种公路桥梁用路灯，以解决上述背景技术提出的目前市场上的公路桥梁用路灯不便于安装固定，公路桥梁用路灯不便于路灯维修和公路桥梁用路灯不便于安装监控器的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种公路桥梁用路灯，包括支撑座和套管，所述支撑座的底端设置有固定板，所述固定板的一侧两端连接有螺栓，所述支撑座的底端内部设置有控制箱，所述，其中，

[0006] 所述支撑座的内部一侧设置有第一通孔，所述第一通孔的内部连接有灯杆，所述灯杆的一端安装有路灯，所述灯杆的一侧设置有连接板，所述连接板的上方固定有连接座，所述连接座上安装有监控器；

[0007] 所述套管固定在连接板的下方，所述套管设置在支撑座的第二通孔内，所述套管的内部连接有螺纹杆，所述螺纹杆远离连接板的一端连接有电机。

[0008] 优选的，所述固定板的截面形状设置为“L”字型，且固定板和支撑座紧密连接。

[0009] 优选的，所述灯杆的外部直径和第一通孔的直径相等，且灯杆通过第一通孔和支撑座之间构成套接结构。

[0010] 优选的，所述连接板和连接座之间构成卡合结构，且连接板和套管之间也构成卡合结构。

[0011] 优选的，所述套管的内部设置有螺纹，且套管和螺纹杆之间构成螺纹结构。

[0012] 优选的，所述第二通孔的直径和套管的外部直径相等，且第二通孔的圆心和第一通孔的圆心在同一条中心线上。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该公路桥梁用路灯：

[0014] 1.设置有固定板，当该路灯需要固定安装时，将该路灯搬运到指定位置，然后将支撑座底部的固定板对准指定位置，使用螺栓将固定板和指定位置固定连接，从而方便该路

灯的固定安装；

[0015] 2.设置有套管，当该路灯需要维修时，通过操作控制箱使电机运转带动螺纹杆旋转，由于套管的一端固定在连接板上，使得旋转的螺纹杆带动套管在支撑座内做升降移动，从而在降下灯杆时，方便对灯杆上的路灯进行维修；

[0016] 3.设置有连接板，当该路灯需要安装监控器时，先启动电机将灯杆降下来，然后将监控器足够长的电源信号线从连接板的内部放置到灯杆内，并且将电源信号线连接到控制箱内，之后，将连接监控器的连接座卡合固定到连接板上，再使用配套螺丝将连接座固定紧，从而方便该路灯安装固定监控器。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型公路桥梁用路灯主视截面结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型公路桥梁用路灯左视结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型公路桥梁用路灯俯视截面结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型公路桥梁用路灯图1中A处局部放大结构示意图。

[0021] 图中：1、支撑座，2、固定板，3、螺栓，4、控制箱，5、第一通孔，6、灯杆，7、路灯，8、连接板，9、连接座，10、监控器，11、套管，12、第二通孔，13、螺纹杆，14、电机。

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，本实用新型提供一种技术方案：一种公路桥梁用路灯，包括支撑座1、固定板2、螺栓3、控制箱4、第一通孔5、灯杆6、路灯7、连接板8、连接座9、监控器10、套管11、第二通孔12、螺纹杆13和电机14，所述支撑座1的底端设置有固定板2，所述固定板2的截面形状设置为“L”字型，且固定板2和支撑座1紧密连接，设置固定板2的截面形状为“L”字型，可以方便对支撑座1起到支撑作用并且方便支撑座1固定连接到指定位置，所述固定板2的一侧两端连接有螺栓3，所述支撑座1的底端内部设置有控制箱4，所述，其中，

[0024] 所述支撑座1的内部一侧设置有第一通孔5，所述第一通孔5的内部连接有灯杆6，所述灯杆6的外部直径和第一通孔5的直径相等，且灯杆6通过第一通孔5和支撑座1之间构成套接结构，设置灯杆6的外部直径和第一通孔5的直径相等，可以保证灯杆6在第一通孔5内不会晃动，所述灯杆6的一端安装有路灯7，所述灯杆6的一侧设置有连接板8，所述连接板8和连接座9之间构成卡合结构，且连接板8和套管11之间也构成卡合结构，利用连接板8和连接座9之间的卡合结构，可以方便将连接座9固定连接到连接板8上，并且减少安装麻烦，所述连接板8的上方固定有连接座9，所述连接座9上安装有监控器10；

[0025] 所述套管11固定在连接板8的下方，所述套管11的内部设置有螺纹，且套管11和螺纹杆13之间构成螺纹结构，利用套管11和螺纹杆13之间的螺纹结构，可以方便螺纹杆13在套管11内旋转，实现套管11在螺纹杆13上伸缩移动，所述套管11设置在支撑座1的第二通孔12内，所述第二通孔12的直径和套管11的外部直径相等，且第二通孔12的圆心和第一通孔5

的圆心在同一条中心线上，设置第二通孔12的圆心和第一通孔5的圆心在同一条中心线上，可以在套管11升降时保证连接板8的方向和路灯7的方向一致，所述套管11的内部连接有螺纹杆13，所述螺纹杆13远离连接板8的一端连接有电机14。

[0026] 工作原理：在使用该公路桥梁用路灯时，首先，将该路灯搬运到指定位置，然后将支撑座1底部的固定板2对准指定位置，使用螺栓3将固定板2和指定位置固定连接，然后，通过操作控制箱4使电机14运转带动螺纹杆13旋转，由于套管11的一端固定在连接板8上，使得旋转的螺纹杆13带动套管11在支撑座1内做升降移动，在降下灯杆6时，将监控器10足够长的电源信号线从连接板8的内部放置到灯杆6内，并且将电源信号线连接到控制箱4内，之后，将连接监控器10的连接座9卡合固定到连接板8上，再使用配套螺丝将连接座9固定紧，在通电使用时，路灯7和监控器10实现照明和监测，在启动电机14降下灯杆6时，可以灯杆6上的路灯7进行日常维修。本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0027] 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。

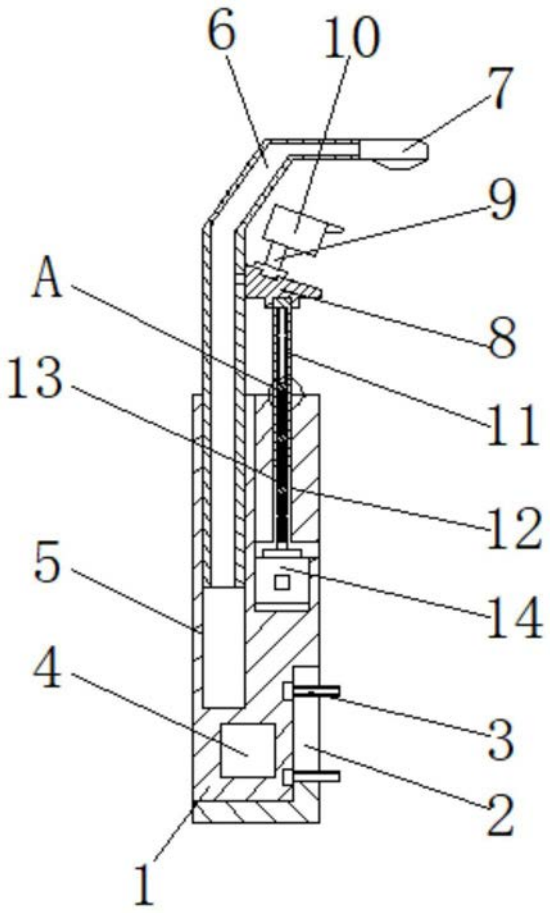


图1

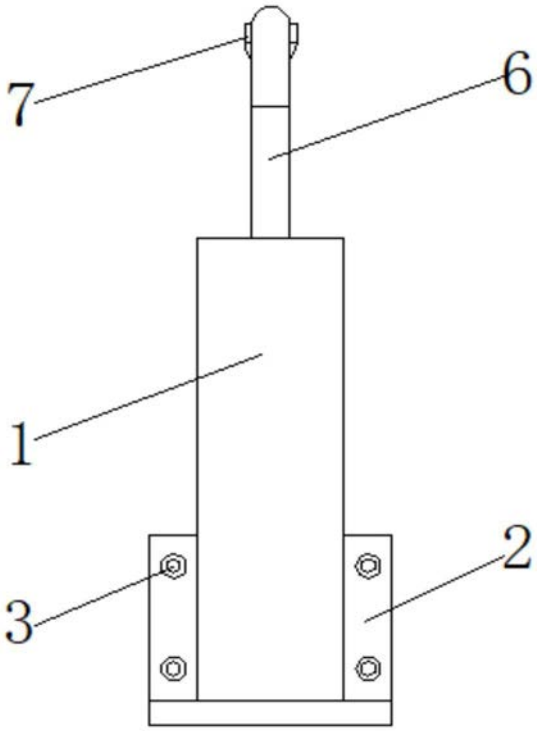


图2

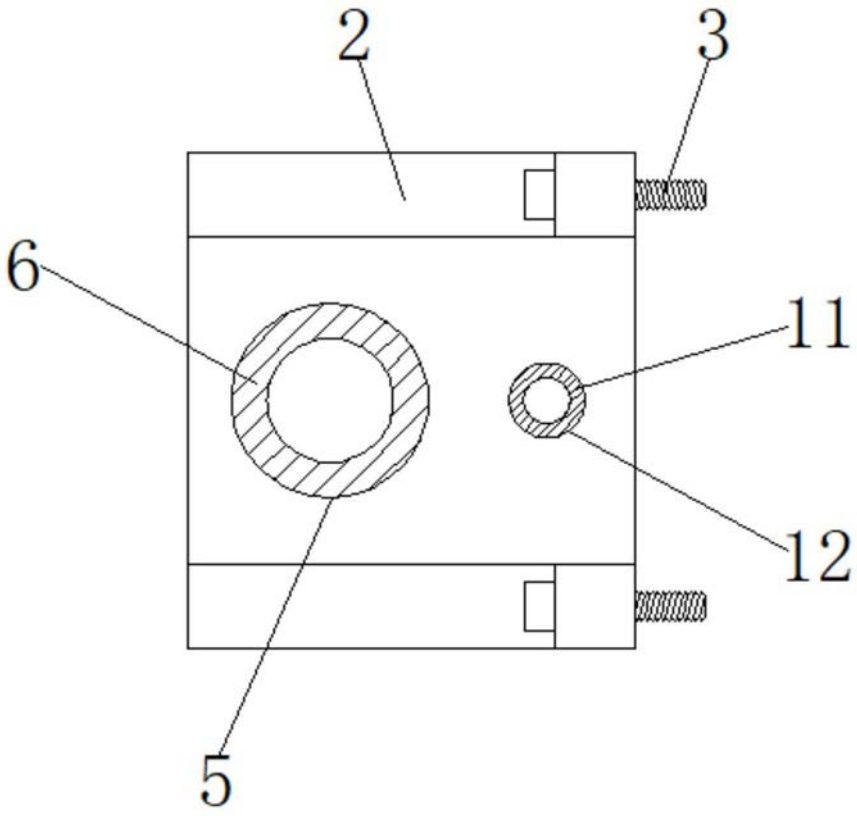


图3

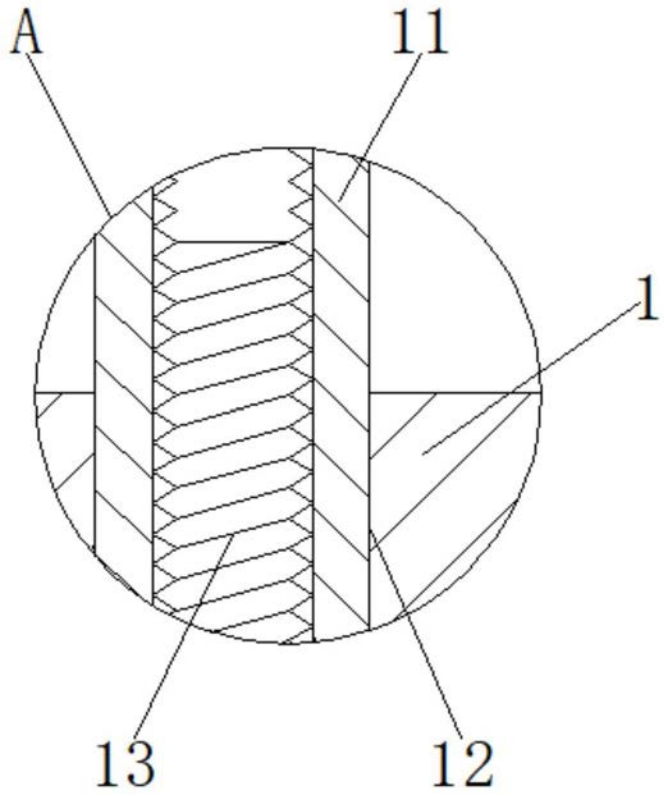


图4