(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 216383962 U
(45)授权公告日 2022.04.26

(21)申请号 202123085775.8

(22)申请日 2021.12.09

(73)专利权人 长顺县兴建工程建设有限公司
地址 550700 贵州省黔南布依族苗族自治州长顺县长寨镇城南新区休闲一条街

(72)发明人 覃亚东 杨纤纤

(74)专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所(普通合伙) 44611
代理人 李享

(51)Int.Cl.
F21S 9/03(2006.01)
F21V 21/36(2006.01)
F21V 21/15(2006.01)
H02S 40/00(2014.01)
F21W 131/103(2006.01)

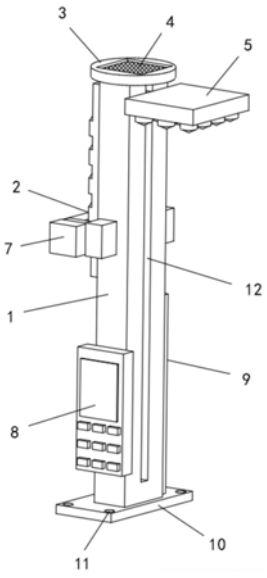
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可调节式城市照明工程用路灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节式城市照明工程用路灯，包括路灯柱、升降调节机构和路灯顶板，本实用新型通过在路灯柱的外侧安装有升降板连接的升降调节机构，通过升降板安装在升降板滑槽的内壁上，升降板的底部通过固定滑块贯穿滑块滑槽安装有照明灯安装板，通过控制器控制电机转动，带动螺纹转轴的转动，通过升降板上表面设置的螺纹轨道与螺纹转轴接触，从而带动升降板在滑槽中进行升降运动，带动了照明灯机构进行升降，便于维修人员对灯具进行维修，通过在路灯柱的顶部安装有路灯顶板，在路灯顶板的内部设置有太阳能板，将太阳能转化为电能，提高新能源的利用率。



CN 216383962 U

1.一种可调节式城市照明工程用路灯,包括路灯柱(1)、升降调节机构(2)和路灯顶板(3),其特征在于:所述路灯柱(1)的外壁一端设置有升降板滑槽(16),所述路灯柱(1)的外壁另一端设置有滑块滑槽(12),所述升降板滑槽(16)的内部安装所述升降调节机构(2),所述升降调节机构(2)包括电机(7)、升降板(13)和照明灯安装板(5),所述升降板(13)安装在所述升降板滑槽(16)的内壁上,所述升降板(13)的上表面设置有螺纹轨道,所述升降板(13)的底部通过固定滑块贯穿所述滑块滑槽(12)安装所述照明灯安装板(5),所述照明灯安装板(5)的底部设置有多组照明灯具(6),所述路灯柱(1)的外侧安装有转轴底座(14),所述转轴底座(14)的顶部设置所述电机(7),所述电机(7)的输出端连接有电机轴(17),所述电机轴(17)的另一端连接有螺纹转轴(18)。

2.根据权利要求1所述的一种可调节式城市照明工程用路灯,其特征在于:所述路灯柱(1)的顶部安装有路灯顶板(3),所述路灯顶板(3)的内部设置有太阳能板(4),所述路灯顶板(3)的顶部设置有透明窗板。

3.根据权利要求1所述的一种可调节式城市照明工程用路灯,其特征在于:所述路灯柱(1)的外侧安装有配电箱(9),所述配电箱(9)的内部设置有电线(15),所述电线(15)的另一端贯穿所述配电箱(9)且连接所述路灯顶板(3)的内部。

4.根据权利要求1所述的一种可调节式城市照明工程用路灯,其特征在于:所述路灯柱(1)的外侧设置有控制器(8),所述控制器(8)的外侧设置有显示屏以及多组控制按钮。

5.根据权利要求1所述的一种可调节式城市照明工程用路灯,其特征在于:所述路灯柱(1)的底部安装有灯柱底座(10),所述灯柱底座(10)的上表面四端设置有安装孔(11)。

一种可调节式城市照明工程用路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及路灯设备技术领域，特别涉及一种可调节式城市照明工程用路灯。

背景技术

[0002] 路灯工程是指城市亮化工程。基于政府责任和义务为居民提供有偿或无偿公共产品和服务的各种照明、亮化、设备等。路灯工程一般是属于国家的基础建设，是指城市建设中的各种公共设施，照明基础设施建设是城市生存和发展必不可少的物质基础。

[0003] 现有技术中的照明工程用路灯因灯具太高，工作人员需要攀登灯柱或者是站在升降机上面进行安装或者是维修，导致人身安全危险性极高的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可调节式城市照明工程用路灯，通过在路灯柱的外侧安装有升降板连接的升降调节机构，通过升降板安装在升降板滑槽的内壁上，升降板的底部通过固定滑块贯穿滑块滑槽安装有照明灯安装板，通过控制器控制电机转动，带动螺纹转轴的转动，通过升降板上表面设置的螺纹轨道与螺纹转轴接触，从而带动升降板在滑槽中进行升降运动，带动了照明灯机构进行升降，解决了上述背景技术中提出的现有技术中的照明工程用路灯因灯具太高，工作人员需要攀登灯柱或者是站在升降机上面进行安装或者是维修，导致人身安全危险性极高的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可调节式城市照明工程用路灯，包括路灯柱、升降调节机构和路灯顶板，所述路灯柱的外壁一端设置有升降板滑槽，所述路灯柱的外壁另一端设置有滑块滑槽，所述升降板滑槽的内部安装所述升降调节机构，所述升降调节机构包括电机、升降板和照明灯安装板，所述升降板安装在所述升降板滑槽的内壁上，所述升降板的上表面设置有螺纹轨道，所述升降板的底部通过固定滑块贯穿所述滑块滑槽安装所述照明灯安装板，所述照明灯安装板的底部设置有多组照明灯具，所述路灯柱的外侧安装有转轴底座，所述转轴底座的顶部设置所述电机，所述电机的输出端连接有电机轴，所述电机轴的另一端连接有螺纹转轴。

[0006] 优选的，所述路灯柱的顶部安装有路灯顶板，所述路灯顶板的内部设置有太阳能板，所述路灯顶板的顶部设置有透明窗板。

[0007] 优选的，所述路灯柱的外侧安装有配电箱，所述配电箱的内部设置有电线，所述电线的另一端贯穿所述配电箱且连接所述路灯顶板的内部。

[0008] 优选的，所述路灯柱的外侧设置有控制器，所述控制器的外侧设置有显示屏以及多组控制按钮。

[0009] 优选的，所述路灯柱的底部安装有灯柱底座，所述灯柱底座的上表面四端设置有安装孔。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点：

[0011] 1、在本实用新型中，通过在路灯柱的外侧安装有升降板连接的升降调节机构，通过升降板安装在升降板滑槽的内壁上，升降板的底部通过固定滑块贯穿滑块滑槽安装有照明灯安装板，通过控制器控制电机转动，带动螺纹转轴的转动，通过升降板上表面设置的螺纹轨道与螺纹转轴接触，从而带动升降板在滑槽中进行升降运动，带动了照明灯机构进行升降，便于维修人员对灯具进行维修；

[0012] 2、通过在路灯柱的顶部安装有路灯顶板，在路灯顶板的内部设置有太阳能板，将太阳能转化为电能，提高新能源的利用率，通过设置的透明窗板可以保护太阳能板，同时也可以起到防尘的作用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构的示意图。

[0014] 图2为本实用新型整体结构的侧视图。

[0015] 图3为本实用新型升降调节机构的结构图。

[0016] 图中：1-路灯柱，2-升降调节机构，3-路灯顶板，4-太阳能板，5-照明灯安装板，6-照明灯具，7-电机，8-控制器，9-配电箱，10-灯柱底座，11-安装孔，12-滑块滑槽，13-升降板，14-转轴底座，15-电线，16-升降板滑槽，17-电机轴，18-螺纹转轴。

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] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种可调节式城市照明工程用路灯，包括路灯柱1、升降调节机构2和路灯顶板3，路灯柱1的外壁一端设置有升降板滑槽16，路灯柱1的外壁另一端设置有滑块滑槽12，升降板滑槽16的内部安装升降调节机构2，升降调节机构2包括电机7、升降板13和照明灯安装板5，升降板13安装在升降板滑槽16的内壁上，升降板13的上表面设置有螺纹轨道，升降板13的底部通过固定滑块贯穿滑块滑槽12安装照明灯安装板5，照明灯安装板5的底部设置有多组照明灯具6，路灯柱1的外侧安装有转轴底座14，转轴底座14的顶部设置电机7，电机7的输出端连接有电机轴17，电机轴17的另一端连接有螺纹转轴18，升降板13的底部通过固定滑块贯穿滑块滑槽12安装有照明灯安装板5，通过控制器8控制电机7转动，带动螺纹转轴18的转动，通过升降板13上表面设置的螺纹轨道与螺纹转轴18接触，从而带动升降板13在滑槽中进行升降运动，也带动了照明灯机构2进行升降，解决了传统的路灯因灯具太高，工作人员需要攀登灯柱或者是站在升降机上面进行安装或者是维修，人身危险性极高的问题。

[0019] 在本实施例中，路灯柱1的顶部安装有路灯顶板3，路灯顶板3的内部设置有太阳能板4，将太阳能转化为电能，提高新能源的利用率，路灯顶板3的顶部设置有透明窗板，可以保护太阳能板4，同时也可以起到防尘的作用。

[0020] 在本实施例中，路灯柱1的外侧安装有配电箱9，配电箱9的内部设置有电线15，电线15的另一端贯穿配电箱9且连接路灯顶板3的内部，通过电线15相互连接进行通电。

[0021] 在本实施例中，路灯柱1的外侧设置有控制器8，控制器8的外侧设置有显示屏以及多组控制按钮，通过设置的控制按钮可以控制照明灯具6以及升降机构。

[0022] 在本实施例中，路灯柱1的底部安装有灯柱底座10，通过灯柱底座10的上表面四端设置有安装孔11，可以对灯柱底部进行固定。

[0023] 本实用工作原理：本实用新型为一种可调节式城市照明工程用路灯，首先通过在路灯柱1的外侧安装有升降板13连接的升降调节机构2，通过升降板13安装在升降板滑槽16的内壁上，升降板13的底部通过固定滑块贯穿滑块滑槽12安装有照明灯安装板5，通过控制器8控制电机7转动，带动螺纹转轴18的转动，通过升降板13上表面设置的螺纹轨道与螺纹转轴18接触，从而带动升降板13在滑槽中进行升降运动，也带动了照明灯机构2进行升降，解决了传统的路灯因灯具太高，工作人员需要攀登灯柱或者是站在升降机上面进行安装或者是维修，人身危险性极高的问题，最后通过在路灯柱1的顶部安装有路灯顶板3，在路灯顶板3的内部设置有太阳能板4，将太阳能转化为电能，提高新能源的利用率，通过设置的透明窗板可以保护太阳能板4，同时也可以起到防尘的作用。

[0024] 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。

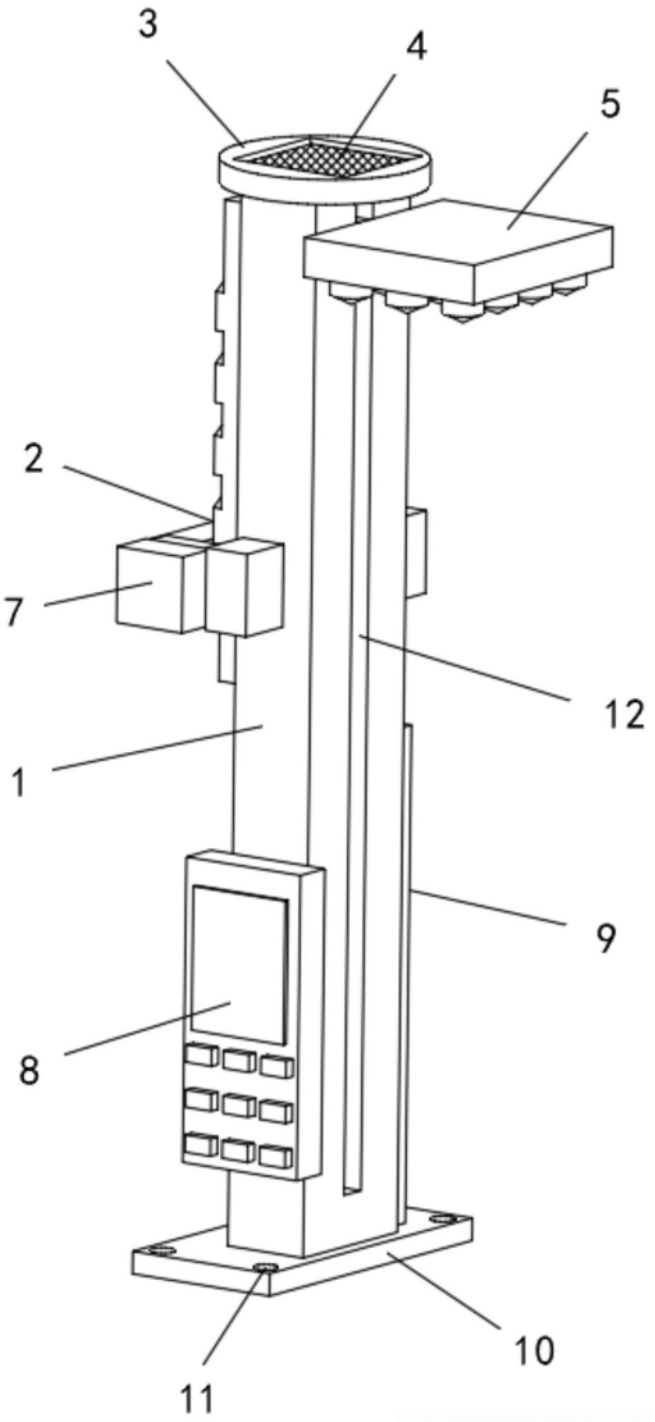


图1

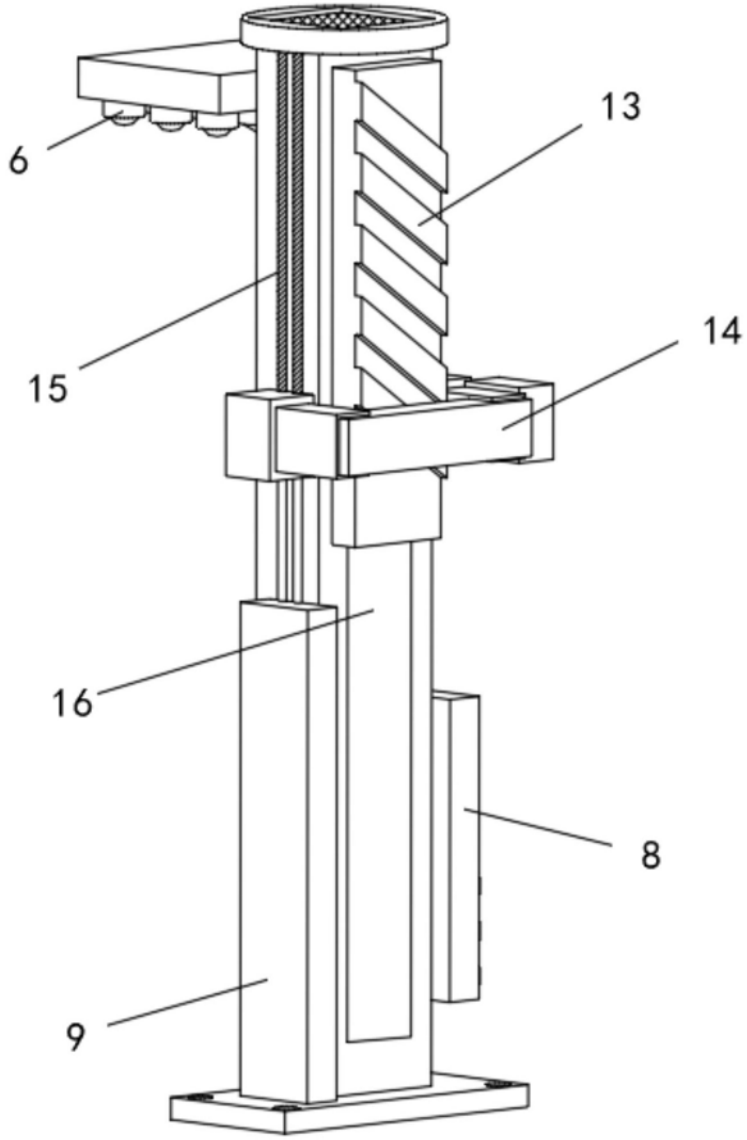


图2

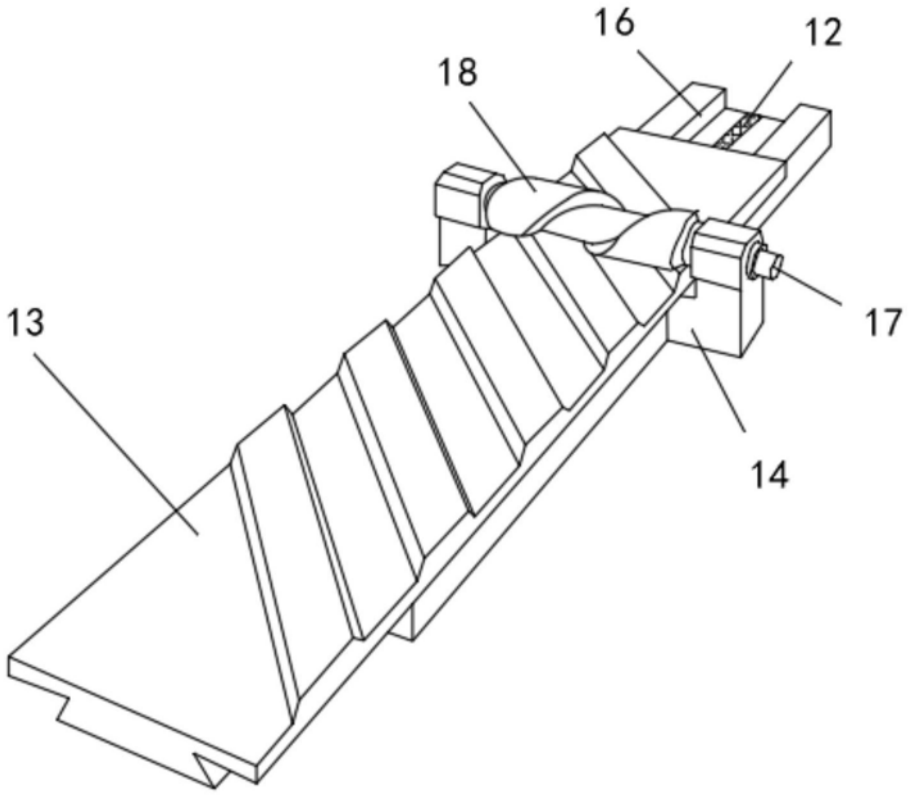


图3