



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221035583 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 28

(21) 申请号 202322493522.7

F21W 131/103 (2006.01)

(22) 申请日 2023.09.14

F21Y 115/10 (2016.01)

(73) 专利权人 山东鑫宏光电科技股份有限公司

地址 277200 山东省枣庄市山亭区新城南
京路南侧88号5幢-2

(72) 发明人 宗良

(74) 专利代理机构 深圳市洪荒之力专利代理有
限公司 44541

专利代理师 李青

(51) Int. Cl.

F21V 21/15 (2006.01)

F21V 21/36 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

F21V 15/00 (2015.01)

F21S 9/03 (2006.01)

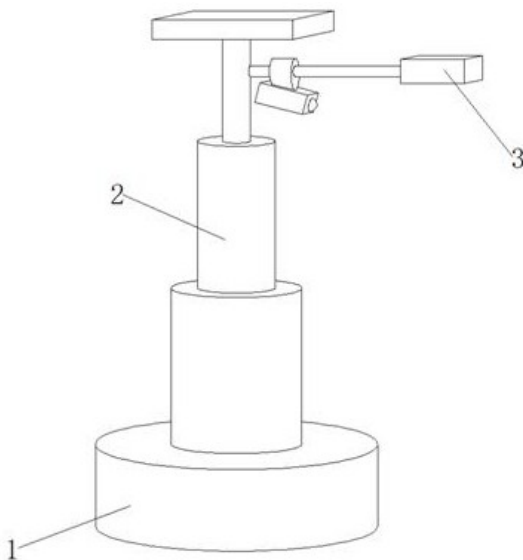
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防盗LED路灯

(57) 摘要

本实用新型涉及一种防盗LED路灯,包括底座,所述底座的内部固定安装有电机,所述底座的顶部活动安装有螺杆,所述螺杆的外部螺纹安装有螺纹套,所述螺纹套的外部固定安装有滑块,所述底座的顶部固定安装有限位套,所述限位套的内部开设有滑槽,所述螺纹套的顶部固定安装有支撑杆,所述支撑杆的顶部固定安装有太阳能板。该防盗LED路灯,通过设置电机,通过电机带动螺杆转动,通过螺杆带动螺纹套下降,即可带动LED路灯本体下降至工作人员便于操作的高度,通过限位套对螺纹套进行限位,防止螺纹套在上下活动时,与底座分离,导致LED路灯本体的支撑不够稳定,通过螺纹套的升降更加便于对LED路灯本体进行检修,提高维修人员的工作效率。



1. 一种防盗LED路灯,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部设置有升降结构(2),所述升降结构(2)的外部设置有防盗设备(3);

所述升降结构(2)包括电机(201)、螺杆(202)、螺纹套(203)、滑块(204)、限位套(205)、滑槽(206)、支撑杆(207)和太阳能板(208),所述底座(1)的内部固定安装有电机(201),所述底座(1)的顶部活动安装有螺杆(202),所述螺杆(202)的外部螺纹安装有螺纹套(203),所述螺纹套(203)的外部固定安装有滑块(204),所述底座(1)的顶部固定安装有限位套(205),所述限位套(205)的内部开设有滑槽(206),所述螺纹套(203)的顶部固定安装有支撑杆(207),所述支撑杆(207)的顶部固定安装有太阳能板(208);

所述防盗设备(3)包括连接杆(301)、LED路灯本体(302)、夹板(303)、螺纹块(304)、螺栓(305)和监控器(306),所述支撑杆(207)的外部固定安装有连接杆(301),所述连接杆(301)的外部固定安装有LED路灯本体(302),所述连接杆(301)的外部活动安装有夹板(303),所述夹板(303)的外部固定安装有螺纹块(304),所述螺纹块(304)的内部螺纹连接有螺栓(305),所述夹板(303)的外部固定安装有监控器(306)。

2. 根据权利要求1所述的一种防盗LED路灯,其特征在于:所述电机(201)的输出轴贯穿底座(1)并与螺杆(202)固定连接,所述滑块(204)与滑槽(206)为滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种防盗LED路灯,其特征在于:所述螺纹套(203)贯穿限位套(205)并与限位套(205)为活动连接,所述连接杆(301)位于支撑杆(207)的右侧。

4. 根据权利要求1所述的一种防盗LED路灯,其特征在于:所述夹板(303)与连接杆(301)相贴合,所述夹板(303)的数量为两个,所述螺纹块(304)的数量为两个。

5. 根据权利要求1所述的一种防盗LED路灯,其特征在于:两个所述夹板(303)相铰接,两个所述螺纹块(304)相贴合,所述螺栓(305)贯穿两个螺纹块(304)并与两个螺纹块(304)螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种防盗LED路灯,其特征在于:所述太阳能板(208)与监控器(306)为电性连接。

一种防盗LED路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED路灯技术领域,具体为一种防盗LED路灯。

背景技术

[0002] 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,LED路灯与常规路灯不同的是,LED光源采用低压直流供电、由GaN基功率型蓝光LED与黄色合成的高效白光,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,可广泛应用于道路,外罩可用制作,耐高温达135度,耐低温达-45度。

[0003] 当现有的LED路灯损坏后,需要进行维修时,工作人员需要使用云梯或其他工具上升到路灯的高度,才能对路灯进行维修,维修前的准备工作流程较多,影响工作人员的工作效率,且高空作业安全性较低,威胁工作人员的人身安全,故而,提出一种防盗LED路灯来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于检修的防盗LED路灯。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防盗LED路灯,包括底座,所述底座的顶部设置有升降结构,所述升降结构的外部设置有防盗设备;

[0006] 所述升降结构包括电机、螺杆、螺纹套、滑块、限位套、滑槽、支撑杆和太阳能板,所述底座的内部固定安装有电机,所述底座的顶部活动安装有螺杆,所述螺杆的外部螺纹安装有螺纹套,所述螺纹套的外部固定安装有滑块,所述底座的顶部固定安装有限位套,所述限位套的内部开设有滑槽,所述螺纹套的顶部固定安装有支撑杆,所述支撑杆的顶部固定安装有太阳能板;

[0007] 所述防盗设备包括连接杆、LED路灯本体、夹板、螺纹块、螺栓和监控器,所述支撑杆的外部固定安装有连接杆,所述连接杆的外部固定安装有LED路灯本体,所述连接杆的外部活动安装有夹板,所述夹板的外部固定安装有螺纹块,所述螺纹块的内部螺纹连接有螺栓,所述夹板的外部固定安装有监控器。

[0008] 进一步,所述电机的输出轴贯穿底座并与螺杆固定连接,所述滑块与滑槽为滑动连接。

[0009] 进一步,所述螺纹套贯穿限位套并与限位套为活动连接,所述连接杆位于支撑杆的右侧。

[0010] 进一步,所述夹板与连接杆相贴合,所述夹板的数量为两个,所述螺纹块的数量为两个。

[0011] 进一步,两个所述夹板相铰接,两个所述螺纹块相贴合,所述螺栓贯穿两个螺纹块并与两个螺纹块螺纹连接。

[0012] 进一步,所述太阳能板与监控器为电性连接。

[0013] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0014] 1、该防盗LED路灯,通过设置电机,通过电机带动螺杆转动,通过螺杆带动螺纹套下降,即可带动LED路灯本体下降至人作人员便于操作的高度,通过限位套对螺纹套进行限位,防止螺纹套在上下活动时,与底座分离,导致LED路灯本体的支撑不够稳定,通过螺纹套的升降更加便于对LED路灯本体进行检修,提高维修人员的工作效率。

[0015] 2、该防盗LED路灯,通过设置夹板,将夹板对连接杆进行夹持,通过螺栓将螺纹块进行固定,即可对夹板进行固定,防止夹板在连接杆外活动,通过夹板对监控器的位置进行限位,通过监控器即可对LED路灯本体进行监控,防止他人对LED路灯本体进行偷盗,起到对LED路灯本体进行防盗的效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构立体图;

[0017] 图2为本实用新型结构剖视图;

[0018] 图3为本实用新型防盗设备侧视图。

[0019] 图中:1、底座;2、升降结构;201、电机;202、螺杆;203、螺纹套;204、滑块;205、限位套;206、滑槽;207、支撑杆;208、太阳能板;3、防盗设备;301、连接杆;302、LED路灯本体;303、夹板;304、螺纹块;305、螺栓;306、监控器。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实施例中的一种防盗LED路灯,包括底座1,底座1的顶部设置有升降结构2,升降结构2的外部设置有防盗设备3。

[0022] 升降结构2包括电机201、螺杆202、螺纹套203、滑块204、限位套205、滑槽206、支撑杆207和太阳能板208,底座1的内部固定安装有电机201,底座1的顶部活动安装有螺杆202,螺杆202的外部螺纹安装有螺纹套203,螺纹套203的外部固定安装有滑块204,底座1的顶部固定安装有限位套205,限位套205的内部开设有滑槽206,螺纹套203的顶部固定安装有支撑杆207,支撑杆207的顶部固定安装有太阳能板208。

[0023] 防盗设备3包括连接杆301、LED路灯本体302、夹板303、螺纹块304、螺栓305和监控器306,支撑杆207的外部固定安装有连接杆301,连接杆301的外部固定安装有LED路灯本体302,连接杆301的外部活动安装有夹板303,夹板303的外部固定安装有螺纹块304,螺纹块304的内部螺纹连接有螺栓305,夹板303的外部固定安装有监控器306。

[0024] 在图2中,通过限位套205对螺纹套203进行限位,通过滑块204与滑槽206的活动连接,使螺纹套203在活动时,与限位套205相连接。

[0025] 在图2中,通过支撑杆207对太阳能板208和连接杆301进行支撑,当支撑杆207下降时,即可带动太阳能板208和连接杆301同时下降。

[0026] 在图3中,通过螺栓305将夹板303固定在连接杆301外部,通过夹板303的夹持对监

控器306的位置进行限位。

[0027] 综上所述,该防盗LED路灯,通过设置电机201,通过电机201带动螺杆202转动,通过螺杆202带动螺纹套203下降,即可带动LED路灯本体302下降至工作人员便于操作的高度,通过限位套205对螺纹套203进行限位,防止螺纹套203在上下活动时,与底座1分离,导致LED路灯本体302的支撑不够稳定,通过螺纹套203的升降更加便于对LED路灯本体302进行检修,提高维修人员的工作效率。

[0028] 并且,该防盗LED路灯,通过设置夹板303,将夹板303对连接杆301进行夹持,通过螺栓305将螺纹块304进行固定,即可对夹板303进行固定,防止夹板303在连接杆301外活动,通过夹板303对监控器306的位置进行限位,通过监控器306即可对LED路灯本体302进行监控,防止他人对LED路灯本体302进行偷盗,起到对LED路灯本体302进行防盗的效果,解决了当现有的LED路灯损坏后,需要进行维修时,工作人员需要使用云梯或其他工具上升到路灯的高度,才能对路灯进行维修,维修前的准备工作流程较多,影响工作人员的工作效率,且高空作业安全性较低,威胁工作人员的人身安全的问题。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0030] 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。

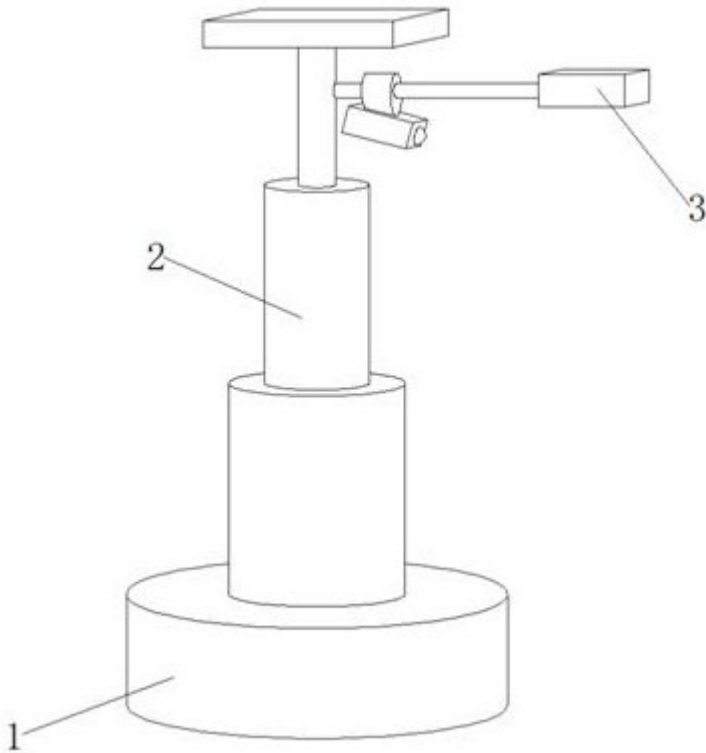


图 1

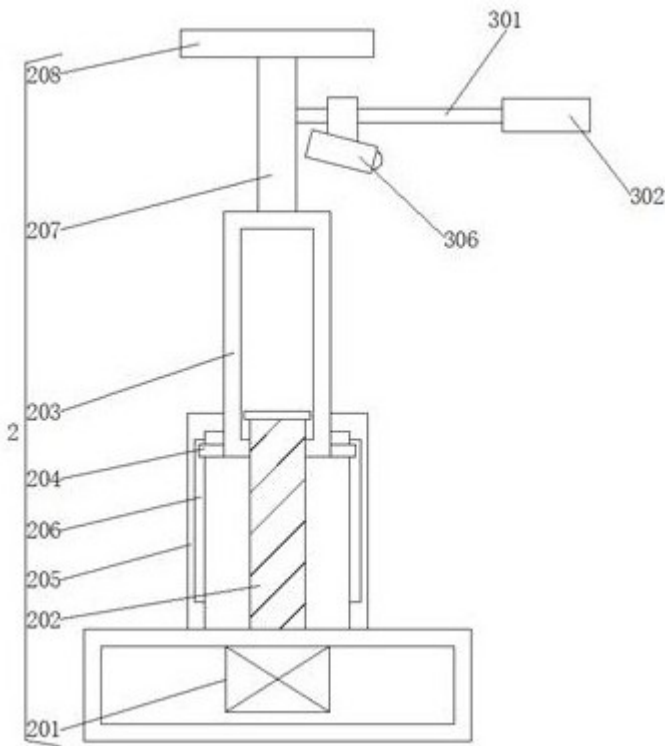


图 2

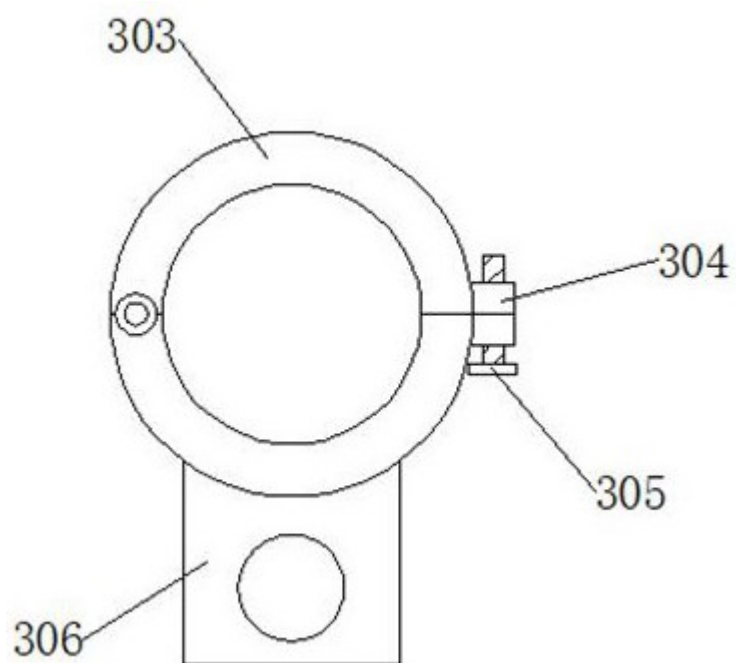


图 3