(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222634492 U
(45)授权公告日 2025.03.18

(21)申请号 202420490256.4

(22)申请日 2024.03.13

(73)专利权人 建贤思齐智能科技(上海)有限公司

地址 201499 上海市奉贤区航南公路5858号6楼

(72)发明人 于洪海

(74)专利代理机构 北京市鼎立东审知识产权代理有限公司 11751

专利代理师 李芙蓉

(51)Int.Cl.

F21V 21/36(2006.01)
F21V 21/38(2006.01)
F21V 21/14(2006.01)
F21V 21/15(2006.01)
F21V 21/26(2006.01)
F21V 31/00(2006.01)
F21W 131/103(2006.01)

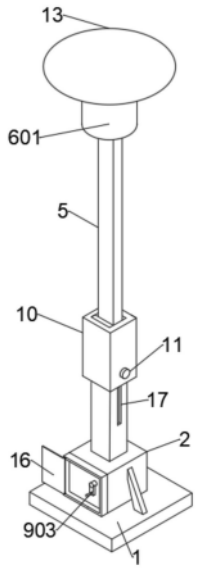
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于维护的道路照明路灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于维护的道路照明路灯,涉及照明灯技术领域。本实用新型包括底板,底板的上侧固定连接有驱动箱,驱动箱的上侧固定连接有空心板,空心板内壁转动配合有翻转板,翻转板上侧装设有照明机构;驱动箱的内壁转动配合有收线辊,收线辊上装设有与翻转板底部固定连接的软质钢丝,驱动箱的一侧装设有驱动机构。本实用新型通过设置受力板,可实现通过把受力板往下移动对翻转板接触限制,然后再通过驱动机构带动收线辊转动往上放松软质钢丝,接触对翻转板拉动的力,从而可实现翻转板进行翻转,带动照明机构降低,便于操作人员进行维护,进而增加了路灯维护的便捷性。



CN 222634492 U

1.一种便于维护的道路照明路灯,其特征在于,包括:底板(1),底板(1)的上侧固定连接有驱动箱(2),驱动箱(2)的上侧固定连接有空心板(3),空心板(3)内壁转动配合有翻转板(5),翻转板(5)上侧装设有照明机构(6);

驱动箱(2)的内壁转动配合有收线辊(7),收线辊(7)上装设有与翻转板(5)底部固定连接的软质钢丝(8),驱动箱(2)的一侧装设有驱动机构(9),空心板(3)上滑动配合有与翻转板(5)两侧相接触的受力板(10),受力板(10)的两侧均装设有与空心板(3)相配合的固定销(11)。

2.根据权利要求1所述的一种便于维护的道路照明路灯,其特征在于,照明机构(6)包括固定连接在翻转板(5)上侧的防护罩(601)、装设在防护罩(601)内壁的照明灯(602)、装设在防护罩(601)上侧的封闭板(603)。

3.根据权利要求1所述的一种便于维护的道路照明路灯,其特征在于,驱动机构(9)包括固定连接收线辊(7)一侧的蜗轮(901)、转动配在驱动箱(2)内壁一侧且与蜗轮(901)相啮合的蜗杆(902),蜗杆(902)的一端固定连接有位于驱动箱(2)一侧的转把(903)。

4.根据权利要求2所述的一种便于维护的道路照明路灯,其特征在于,封闭板(603)的上侧固定连接有支撑杆(12),支撑杆(12)的一端固定连接有遮挡板(13)。

5.根据权利要求2所述的一种便于维护的道路照明路灯,其特征在于,封闭板(603)的一侧开设有两个透风口(14),透风口(14)的内壁固定连接有防尘网(15)。

6.根据权利要求3所述的一种便于维护的道路照明路灯,其特征在于,驱动箱(2)的一侧固定连接有位于转把(903)外侧的防护箱(16)。

7.根据权利要求1所述的一种便于维护的道路照明路灯,其特征在于,空心板(3)的两侧开设有限位槽(17),两个限位槽(17)的内壁滑动配合有与受力板(10)固定连接的限位块(18)。

一种便于维护的道路照明路灯

技术领域

[0001] 本实用新型属于照明灯技术领域,具体地说,涉及一种便于维护的道路照明路灯。

背景技术

[0002] 路灯,指给道路提供照明功能的灯具,泛指交通照明中路面照明范围内的灯具,路灯被广泛运用于各种需要照明的地方,其中路灯需要定期检查路灯的故障,定期清洁路灯的灯具,对电源和灯具的工作情况进行检查,均为路灯的维护。

[0003] 公开号为CN220017154U的中国专利公开了一种便于维护的道路照明用路灯,包括路灯部件,该路灯部件包括顶部灯罩和灯组件,其中顶部灯罩套接在灯组件上,所述的顶部灯罩的下端螺纹连接有底部灯罩;所述的底部灯罩下端与路灯杆通过螺栓固定。

[0004] 公开号为CN212867378U的中国专利公开了一种可升降的智慧路灯维护维修工作梯。

[0005] 以上技术方案通过灯杆对路灯部件实现支撑,使得对路面进行照明,在检修维护的过程中,由于灯杆较高,在进行维护检修的时候,会使用到工作梯对人员实现承托实现维护,从而会导致在维护的过程中必须借助相应的设备,存在一定的局限性,造成检修维护不便。

[0006] 有鉴于此特提出本实用新型。

实用新型内容

[0007] 本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术的不足,提供一种便于维护的道路照明路灯。

[0008] 为解决上述技术问题,本实用新型采用技术方案的基本构思是:

[0009] 一种便于维护的道路照明路灯,包括底板,底板的上侧固定连接有驱动箱,驱动箱的上侧固定连接有空心板,空心板内壁转动配合有翻转板,翻转板上侧装设有照明机构;

[0010] 驱动箱的内壁转动配合有收线辊,收线辊上装设有与翻转板底部固定连接的软质钢丝,驱动箱的一侧装设有驱动机构,空心板上滑动配合有与翻转板两侧相接触的受力板,受力板的两侧均装设有与空心板相配合的固定销。

[0011] 可选的,照明机构包括固定连接在翻转板上侧的防护罩、装设在防护罩内壁的照明灯、装设在防护罩上侧的封闭板。通过照明灯发出光源,透过防护罩实现照明。

[0012] 可选的,驱动机构包括固定连接收线辊一侧的蜗轮、转动配在驱动箱内壁一侧且与蜗轮相啮合的蜗杆,蜗杆的一端固定连接有位于驱动箱一侧的转把。当蜗杆转动时,带动蜗轮转动,从而可实现收线辊转动,当停止转把时,蜗杆会对蜗轮实现自锁。

[0013] 可选的,封闭板的上侧固定连接有支撑杆,支撑杆的一端固定连接有遮挡板。遮挡板可对防护罩的上侧实现遮挡阳光或者雨水,避免暴晒或者雨水导致照明机构发生损坏的可能性。

[0014] 可选的,封闭板的一侧开设有两个透风口,透风口的内壁固定连接有防尘网。透风

口可对防护罩内部实现散热效果,防尘网对空气中的灰尘过滤,降低灰尘进入防护罩内部对照明灯造成受损。

[0015] 可选的,驱动箱的一侧固定连接有位于转把外侧的防护箱。防护箱用于对转把进行防护。

[0016] 可选的,空心板的两侧开设有限位槽,两个限位槽的内壁滑动配合有与受力板固定连接的限位块。当受力板上下移动时,限位块在限位槽中滑动增加移动的流畅性。

[0017] 采用上述技术方案后,本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果,当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以下所述的所有优点:

[0018] 通过设置受力板,可实现通过把受力板往下移动对翻转板接触限制,然后再通过驱动机构带动收线辊转动往上防松软质钢丝,接触对翻转板拉动的力,从而可实现翻转板进行翻转,带动照明机构降低,便于操作人员进行维护,进而增加了路灯维护的便捷性。

[0019] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0020] 下面描述中的附图仅仅是一些实施例,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图。在附图中:

[0021] 图1为本实用新型一实施例的立体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型一实施例的正视剖面结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型一实施例的图2中A处放大结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型一实施例的维护时正视剖面结构示意图;

[0025] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0026] 1、底板;2、驱动箱;3、空心板;5、翻转板;6、照明机构;601、防护罩;602、照明灯;603、封闭板;7、收线辊;8、软质钢丝;9、驱动机构;901、蜗轮;902、蜗杆;903、转把;10、受力板;11、固定销;12、支撑杆;13、遮挡板;14、透风口;15、防尘网;16、防护箱;17、限位槽;18、限位块。

[0027] 需要说明的是,这些附图和文字描述并不旨在以任何方式限制本实用新型的构思范围,而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本实用新型的概念。

具体实施方式

[0028] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0029] 请参阅图1-4所示,在本实施例中提供了一种便于维护的道路照明路灯,包括底板1,底板1的上侧固定连接有驱动箱2,驱动箱2的上侧固定连接有空心板3,空心板3内壁转动配合有翻转板5,翻转板5上侧装设有照明机构6;

[0030] 驱动箱2的内壁转动配合有收线辊7,收线辊7上装设有与翻转板5底部固定连接的软质钢丝8,驱动箱2的一侧装设有驱动机构9,空心板3上滑动配合有与翻转板5两侧相接触的受力板10,受力板10的两侧均装设有与空心板3相配合的固定销11。

[0031] 本实施例一个方面的应用为:在使用时,通过受力板10对翻转板5的上侧进行固定,把底板1固定在地面上,从而可实现把照明机构6支撑起来实现照明;

[0032] 当需要检修时,可通过转动两个固定销11使得受力板10往下移动,与翻转板5分

离,然后再转动驱动机构9带动软质钢丝8转动,把软质钢丝8逐步的往上放松,当软质钢丝8往上移动的过程中,翻转板5会逐步的倾斜,当倾斜至一定程度之后,照明机构6可移动至维护人员自身的高度,无需借助增高设备,直接可进行维护,进而增加了检修的便捷性。

[0033] 通过设置受力板10,可实现通过把受力板10往下移动对翻转板5接触限制,然后再通过驱动机构9带动收线辊7转动往上防松软质钢丝8,接触对翻转板5拉动的力,从而可实现翻转板5进行翻转,带动照明机构6降低,便于操作人员进行维护,进而增加了路灯维护的便捷性。

[0034] 本实施例的照明机构6包括固定连接在翻转板5上侧的防护罩601、装设在防护罩601内壁的照明灯602、装设在防护罩601上侧的封闭板603,通过照明灯602发出光源,透过防护罩601实现照明。

[0035] 本实施例的驱动机构9包括固定连接收线辊7一侧的蜗轮901、转动配在驱动箱2内壁一侧且与蜗轮901相啮合的蜗杆902,蜗杆902的一端固定连接有位于驱动箱2一侧的转把903,当蜗杆902转动时,带动蜗轮901转动,从而可实现收线辊7转动,当停止转把903时,蜗杆902会对蜗轮901实现自锁。

[0036] 本实施例的封闭板603的上侧固定连接有支撑杆12,支撑杆12的一端固定连接有遮挡板13,遮挡板13可对防护罩601的上侧实现遮挡阳光或者雨水,避免暴晒或者雨水导致照明机构6发生损坏的可能性。

[0037] 本实施例的封闭板603的一侧开设有两个透风口14,透风口14的内壁固定连接有防尘网15,透风口14可对防护罩601内部实现散热效果,防尘网15对空气中的灰尘过滤,降低灰尘进入到防护罩601内部对照明灯602造成受损。

[0038] 本实施例的驱动箱2的一侧固定连接有位于转把903外侧的防护箱16,防护箱16用于对转把903进行防护。

[0039] 本实施例的空心板3的两侧开设有限位槽17,两个限位槽17的内壁滑动配合有与受力板10固定连接的限位块18,当受力板10上下移动时,限位块18在限位槽17中滑动增加移动的流畅性。

[0040] 本实用新型不局限于上述实施方式,任何人应得知在本实用新型的启示下作出的结构变化,凡是与本实用新型具有相同或相近的技术方案,均落入本实用新型的保护范围之内。本实用新型未详细描述的技术、形状、构造部分均为公知技术。

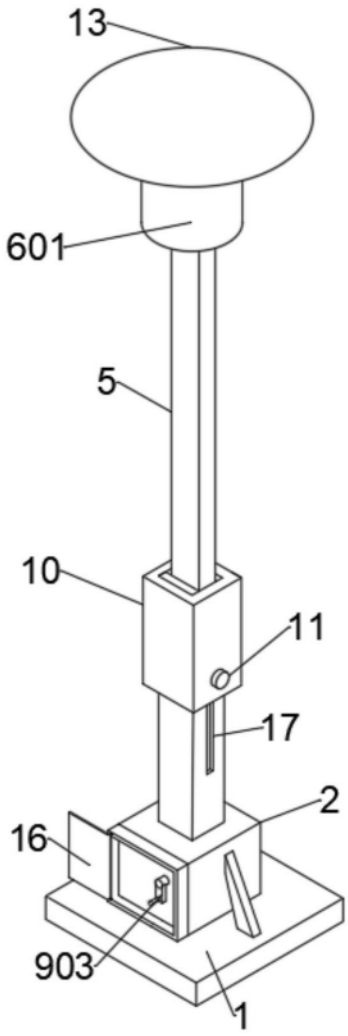


图1

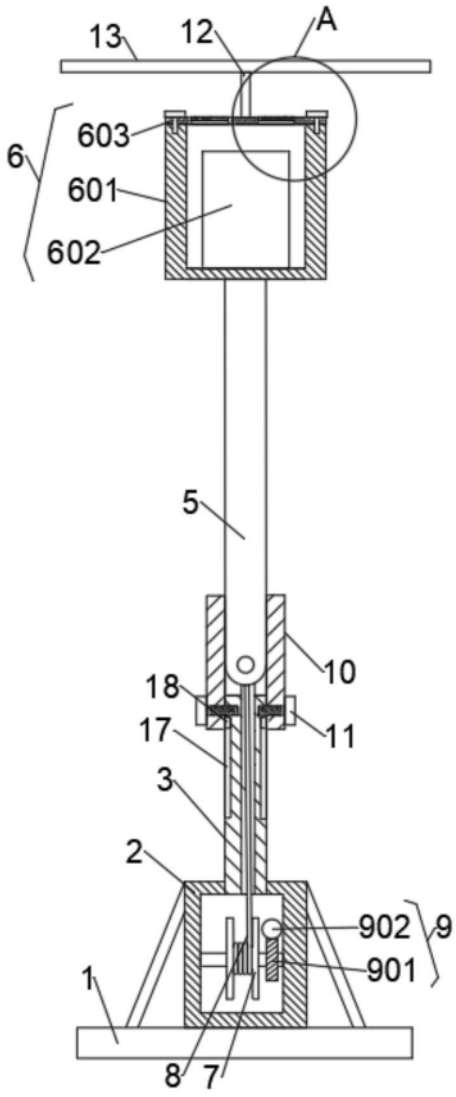


图2

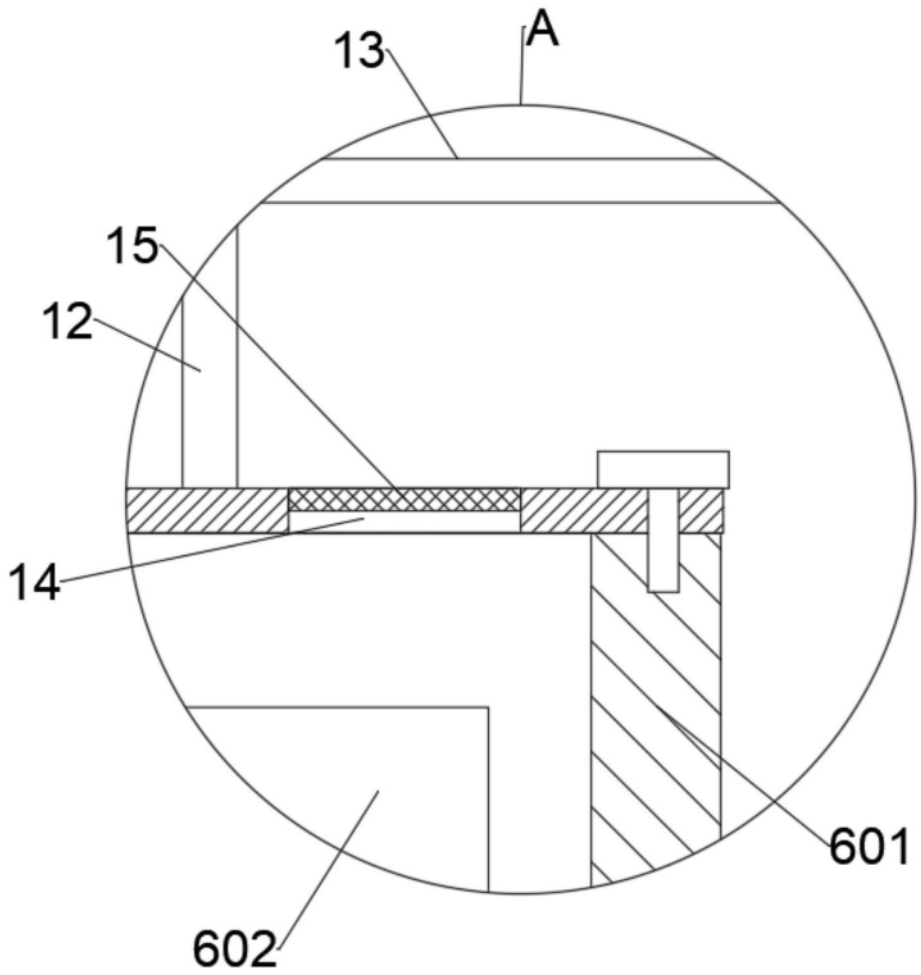


图3

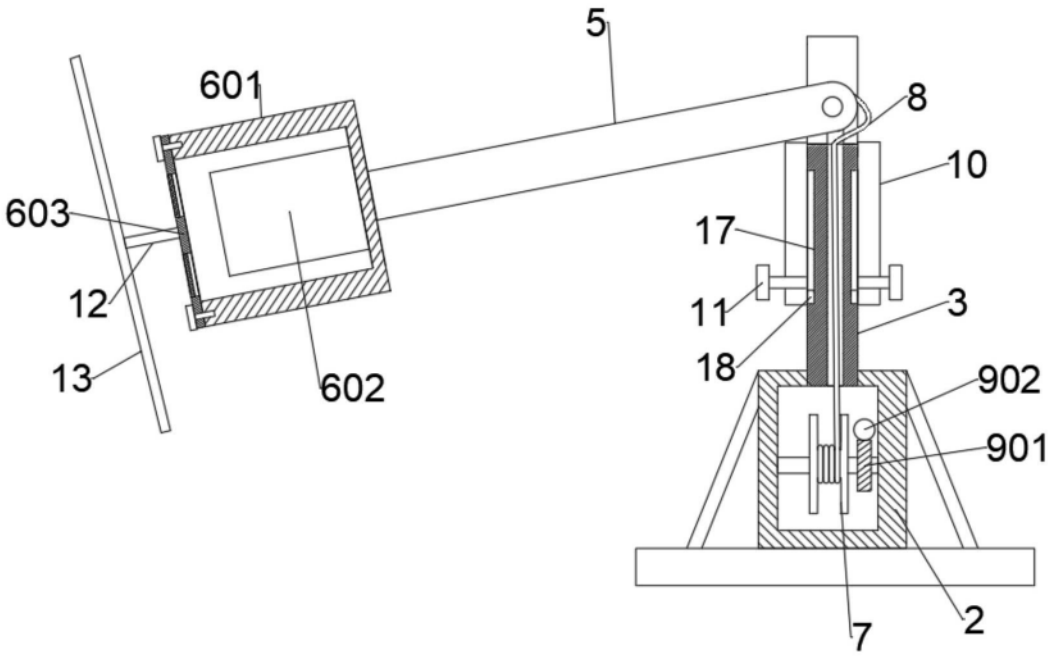


图4