



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212987003 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 16

(21) 申请号 202021444647.0

B08B 1/00 (2006.01)

(22) 申请日 2020.07.21

A01M 29/08 (2011.01)

(73) 专利权人 安徽瑞莱尔仪表有限公司

F21W 131/103 (2006.01)

地址 239300 安徽省滁州市天长市西城区
天康大道

F21W 131/109 (2006.01)

(72) 发明人 赵建军 张本林 家云

(74) 专利代理机构 南京瑞华腾知识产权代理事
务所(普通合伙) 32368

代理人 梁金娟

(51) Int.Cl.

F21S 8/08 (2006.01)

F21V 21/10 (2006.01)

F21V 19/00 (2006.01)

F21V 17/08 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

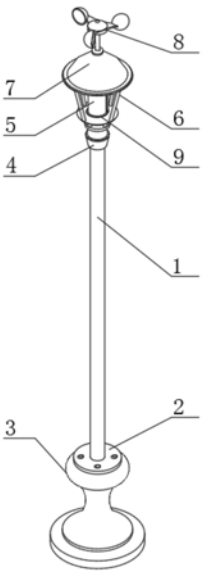
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种园林路灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种园林路灯,包括灯杆,所述灯杆的上端固定连接灯座,且灯座的顶端中心固定连接灯体,所述灯座的顶端、灯体的周围固定连接支撑杆,且支撑杆的上端固定连接灯罩,所述灯罩上设有灯体清洁机构,且灯体清洁机构包括动力机构、竖杆、斜杆、螺纹套筒以及清洁块,所述竖杆的顶端与动力机构固定连接,且竖杆的底端贯穿灯罩并与斜杆的顶端固定连接,所述斜杆与螺纹套筒之间螺纹连接,所述清洁块的内侧面顶端固定连接螺纹连接头,且螺纹连接头与螺纹套筒之间螺纹连接。本实用新型,通过设置的灯体清洁机构能够及时清理灯体表面,保证灯体的照明性。



1. 一种园林路灯,包括灯杆(1),其特征在于:所述灯杆(1)的上端固定连接有灯座(4),且灯座(4)的顶端中心固定连接有灯体(5),所述灯座(4)的顶端、灯体(5)的周围固定连接有支撑杆(6),且支撑杆(6)的上端固定连接有灯罩(7),所述灯罩(7)上设有灯体清洁机构(8),且灯体清洁机构(8)包括动力机构、竖杆(803)、斜杆(804)、螺纹套筒(805)以及清洁块(806),所述竖杆(803)的顶端与动力机构固定连接,且竖杆(803)的底端贯穿灯罩(7)并与斜杆(804)的顶端固定连接,所述斜杆(804)底端与螺纹套筒(805)之间螺纹连接,所述清洁块(806)的内侧面顶端固定连接有螺纹连接头(8063),且螺纹连接头(8063)与螺纹套筒(805)之间螺纹连接,所述竖杆(803)的外表面活动连接有定位座(807),且定位座(807)的底端与灯罩(7)的顶端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种园林路灯,其特征在于:所述动力机构包括连接座(801)和多个风碗(802),所述多个风碗(802)均匀固定连接在连接座(801)的外表面周围,且连接座(801)与竖杆(803)之间固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种园林路灯,其特征在于:所述风碗(802)的内表面涂有水银形成凹面镜。

4. 根据权利要求1所述的一种园林路灯,其特征在于:所述竖杆(803)与斜杆(804)之间形成的夹角为钝角。

5. 根据权利要求1所述的一种园林路灯,其特征在于:所述清洁块(806)的内侧面固定连接有刷毛(8061),且清洁块(806)的底端开设有滑槽(8062),所述灯体(5)与支撑杆(6)之间设有环形轨道(9),且环形轨道(9)与清洁块(806)之间通过滑槽(8062)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种园林路灯,其特征在于:所述定位座(807)的内部开设有供竖杆(803)贯穿活动的竖槽(8071),且竖槽(8071)的内表面与竖杆(803)外圆上开设的环形缺口之间嵌有轴承(8072)。

7. 根据权利要求1所述的一种园林路灯,其特征在于:所述灯杆(1)的底端固定连接有安装片(2),且安装片(2)的底端通过螺栓固定连接有预埋座(3)。

一种园林路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及路灯技术领域,具体为一种园林路灯。

背景技术

[0002] 园林路灯是园林路灯中必不可少的设备之一,园林路灯可改善园林环境,提高人们在游览园林的兴致。传统用于园林照明用的路灯大多由灯杆及固定于灯杆上端的路灯构成。

[0003] 现有园林路灯存在如下问题:1.蚊虫扑在路灯上可能留下分泌物,不及时清理会污染路灯表面,影响路灯的照明性,而现有技术中对这一现状没有较好的解决方法。

[0004] 为此,提出一种园林路灯。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种园林路灯,通过设置的灯体清洁机构能够及时清理灯体表面,保证灯体的照明性,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种园林路灯,包括灯杆,所述灯杆的上端固定连接有灯座,且灯座的顶端中心固定连接有灯体,所述灯座的顶端、灯体的周围固定连接有支撑杆,且支撑杆的上端固定连接有灯罩,所述灯罩上设有灯体清洁机构,且灯体清洁机构包括动力机构、竖杆、斜杆、螺纹套筒以及清洁块,所述竖杆的顶端与动力机构固定连接,且竖杆的底端贯穿灯罩并与斜杆的顶端固定连接,所述斜杆底端与螺纹套筒之间螺纹连接,所述清洁块的内侧面顶端固定连接有螺纹连接头,且螺纹连接头与螺纹套筒之间螺纹连接,所述竖杆的外表面活动连接有定位座,且定位座的底端与灯罩的顶端固定连接。通过设置螺纹连接头可快速连接或拆卸斜杆与螺纹连接头,从而便于使用者取下清洁块进行清理。

[0007] 优选地,所述动力机构包括连接座和多个风碗,所述多个风碗均匀固定连接在连接座的外表面周围,且连接座与竖杆之间固定连接。

[0008] 风碗在风力的推动下能够推动连接座旋转。

[0009] 优选地,所述风碗的内表面涂有水银形成凹面镜。

[0010] 旋转的凹面镜在白天有阳光时多角度反射太阳光线照射靠近风碗的鸟类眼睛,驱使鸟类远离路灯,避免留下粪便在路灯上。

[0011] 优选地,所述竖杆与斜杆之间形成的夹角为钝角。

[0012] 竖杆与斜杆的配合使用能够驱使清洁块运动。

[0013] 优选地,所述清洁块的内侧面固定连接有刷毛,且清洁块的底端开设有滑槽,所述灯体与支撑杆之间设有环形轨道,且环形轨道与清洁块之间通过滑槽滑动连接。

[0014] 滑槽与环形轨道的配合使用使得清洁块的活动范围被限定在灯体周围。

[0015] 优选地,所述定位座的内部开设有供竖杆贯穿活动的竖槽,且竖槽的内表面与竖杆外圆上开设的环形缺口之间嵌有轴承。

- [0016] 轴承既能减小竖杆的转动摩擦,又能卡住竖杆避免其下滑。
- [0017] 优选地,所述灯杆的底端固定连接安装有安装片,且安装片的底端通过螺栓固定连接有预埋座。
- [0018] 预埋座埋在土中可提高路灯的稳定性。
- [0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:
- [0020] 1、通过设置的灯体清洁机构能够及时清理灯体表面,保证灯体的照明性。
- [0021] 2、通过设置的连接座与风碗能够利用风力在竖杆与斜杆的传动作用下推动清洁块对灯体进行清理,不仅保持灯体表面洁净度,而且节能环保。
- [0022] 3、通过在风碗的内表面涂有水银形成凹面镜,能够在有阳光时驱使鸟类远离路灯,避免留下粪便在路灯上。
- [0023] 4、通过设置的螺纹套筒,可快速连接或拆卸斜杆与螺纹连接头,从而便于使用者取下清洁块进行清理。
- [0024] 5、通过设置的滑槽与环形轨道,能够使得清洁块的活动范围被限定在灯体周围,保证清洁的有效性。
- [0025] 6、通过设置的定位座既能减小竖杆的转动摩擦,又能卡住竖杆避免其下滑。
- [0026] 7、通过设置的预埋座,不仅可提高路灯的稳定性,还能够便于工作人员拆卸路灯。

附图说明

- [0027] 图1为本实用新型的结构示意图;
- [0028] 图2为本实用新型的灯体清洁机构的结构视图;
- [0029] 图3为本实用新型图2中A的放大图;
- [0030] 图4为本实用新型的斜杆、清洁块与螺纹套筒的结合视图。
- [0031] 图中:1、灯杆;2、安装片;3、预埋座;4、灯座;5、灯体;6、支撑杆;7、灯罩;8、灯体清洁机构;801、连接座;802、风碗;803、竖杆;804、斜杆;805、螺纹套筒;806、清洁块;8061、刷毛;8062、滑槽;8063、螺纹连接头;807、定位座;8071、竖槽;8072、轴承;9、环形轨道。

具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:

[0034] 一种园林路灯,包括灯杆1,在灯杆1的上端固定连接灯座4,且灯座4的顶端中心固定连接灯体5用以照明。灯座4的顶端、灯体5的周围固定连接支撑杆6用以支撑并固定灯罩7,且支撑杆6的上端固定连接灯罩7用以对灯体5进行防护。灯罩7上设有灯体清洁机构8,且灯体清洁机构8包括动力机构、竖杆803、斜杆804、螺纹套筒805以及清洁块806。通过设置的灯体清洁机构8能够及时清理灯体5表面,保证灯体5的照明性。其中,竖杆803的底端贯穿灯罩7并与斜杆804的顶端固定连接,竖杆803的顶端与动力机构固定连接,斜杆804底端与螺纹套筒805之间螺纹连接。清洁块806的内侧面顶端固定连接螺纹连接头8063,

且螺纹连接头8063与螺纹套筒805之间螺纹连接。通过设置螺纹连接头8063可快速连接或拆卸斜杆804与螺纹连接头8063,从而便于使用者取下清洁块806进行清理。

[0035] 如图2所示,动力机构包括连接座801与多个风碗802,多个风碗802均匀分布在连接座801的外表面周围,且连接座801与竖杆803之间固定连接。风碗802在风力的推动下能够推动连接座801旋转。

[0036] 如图2所示,风碗802的内表面涂有水银形成凹面镜,旋转的凹面镜在白天有阳光时多角度反射太阳光线照射靠近风碗802的鸟类眼睛,驱使鸟类远离路灯,避免留下粪便在路灯上。

[0037] 如图2所示,清洁块806的内侧面固定连接有刷毛8061,且清洁块806的底端开设有滑槽8062,灯体5与支撑杆6之间设有环形轨道9,且环形轨道9与清洁块806之间通过滑槽8062滑动连接。滑槽8062与环形轨道9的配合使用使得清洁块806的活动范围被限定在灯体5周围。

[0038] 如图2与图3所示,竖杆803的外表面活动连接有定位座807,且定位座807的底端与灯罩7的顶端固定连接,定位座807起到限定竖杆803的作用,避免竖杆803下滑影响使用。

[0039] 如图3所示,定位座807的内部开设有供竖杆803贯穿活动的竖槽8071,且竖槽8071的内表面与竖杆803外圆上开设的环形缺口之间嵌有轴承8072。轴承8072既能减小竖杆803的转动摩擦,又能卡住竖杆803避免其下滑。

[0040] 如图1所示,灯杆1的底端固定连接安装有安装片2,且安装片2的底端通过螺栓固定连接有预埋座3。预埋座3埋在土中可提高路灯的稳定性。

[0041] 如图2所示,竖杆803与斜杆804之间形成的夹角为钝角,竖杆803与斜杆804的配合使用能够驱使清洁块806运动。

[0042] 工作原理:该园林路灯在使用时,首先,将预埋座3埋入土中只漏出其顶端。然后,铺设好线缆,将灯杆1下端的安装片2坐落在预埋座3顶端并对齐螺纹孔,在对齐的螺纹孔中植入螺栓固定即可。由于预埋座3的底端横截面积远大于其顶端横截面积,因此,预埋座3在土中的稳定性很高。相较于现有技术中直接灌注混凝土固定,不仅更便于拆卸,还能提高路灯的美观。

[0043] 固定结束后,将线缆与外界电网连接即可使用,在黑夜来临时,电网向灯体5输送电能,灯体5发光明。由于蚊虫具有趋光性,因此,会有蚊虫飞向灯体5并留下分泌物。同时,灯体清洁机构8能够对这些分泌物进行及时清理,具体清理过程为:动力机构的风碗802在风力的推动下能够推动连接座801旋转,而连接座801带动竖杆803与斜杆804旋转,从而使得清洁块806在环形轨道9上跟随旋转。清洁块806旋转过程中,其上的刷毛8061对灯体5表面进行扫刷,将附着在灯体5上的分泌物及时去除。清理过程中,竖杆803在定位座807中旋转,而轴承8072既能减小竖杆803的转动摩擦,又能卡住竖杆803避免其下滑。在本实施例中,灯体5的型号为MZ-04-P-1。

[0044] 同时,在风碗802的内表面涂有水银形成凹面镜,旋转的凹面镜在白天有阳光时多角度反射太阳光线照射靠近风碗802的鸟类眼睛,驱使鸟类远离路灯,避免留下粪便在路灯上。

[0045] 长时间使用后,使用者对灯座4上掉落的分泌物进行清理,同时对清洁块806进行拆卸清洗。拆卸过程中,只需将螺纹套筒805向斜杆804方向旋转使得螺纹套筒805与螺纹连

接头8063脱离,进而分离斜杆804与清洁块806。然后,取下清洁块806进行清洗或更换。最后,再将清洁块806与斜杆804连接。连接过程中,先将清洁块806的滑槽8062坐落在环形轨道9上。然后,抓住斜杆804将其上的螺纹套筒805与清洁块806的螺纹连接头8063对准。再将螺纹套筒805向螺纹连接头8063方向旋转,从而使得螺纹连接头8063与斜杆804之间通过螺纹套筒805连接在一起。

[0046] 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。

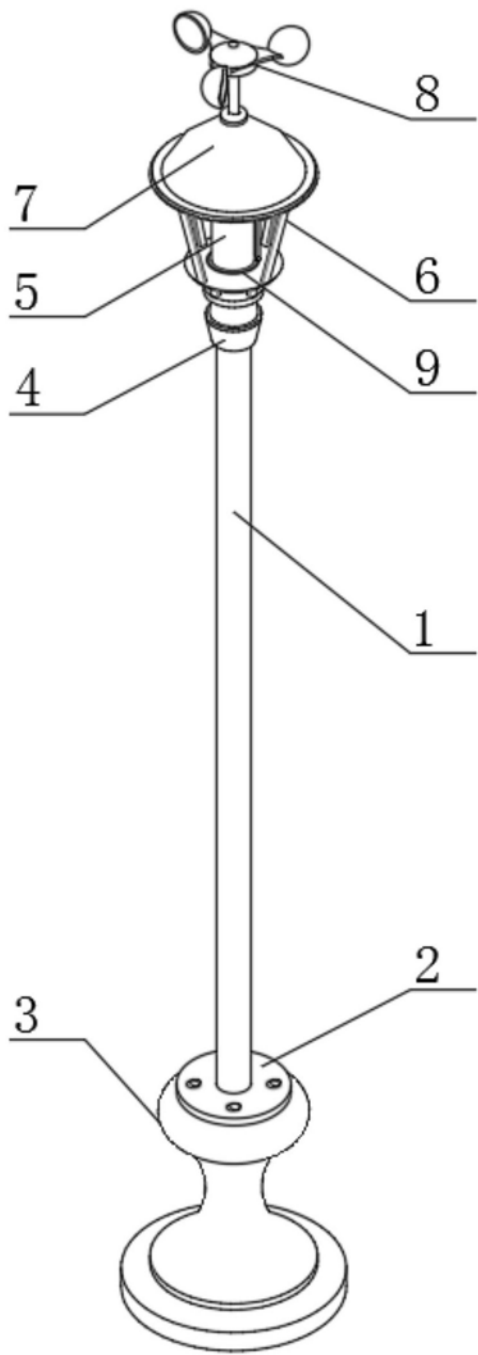


图1

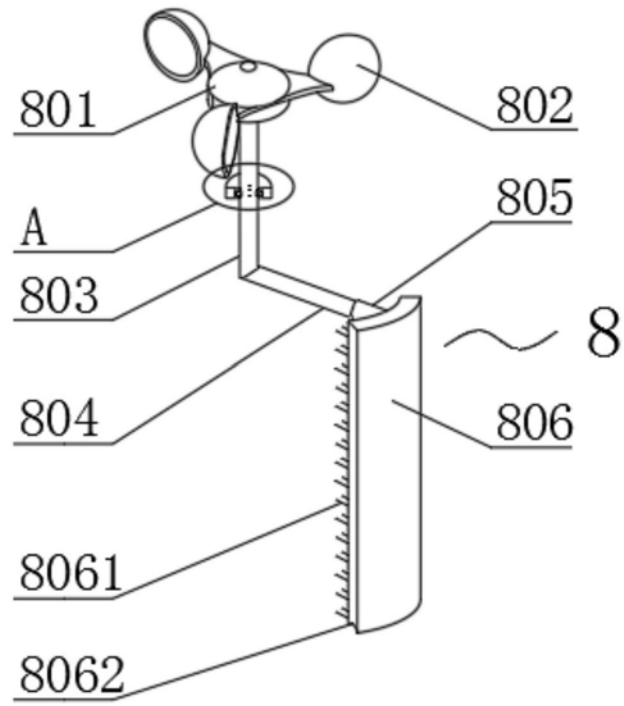


图2

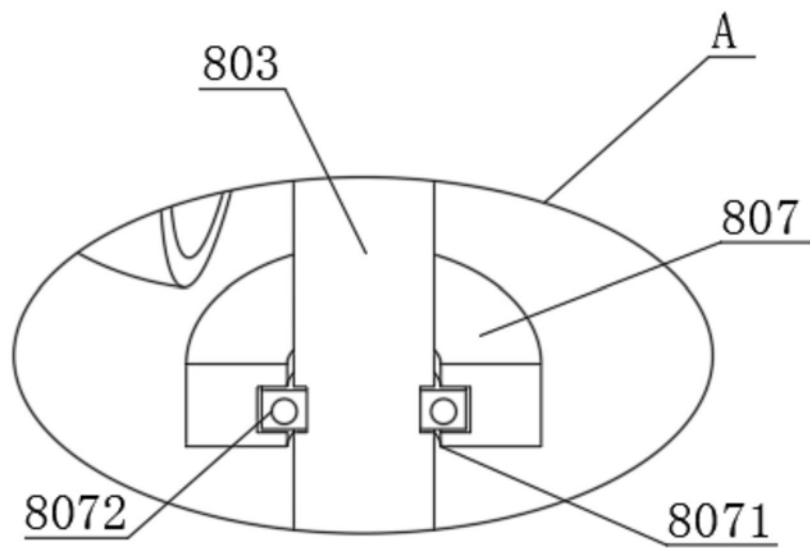


图3

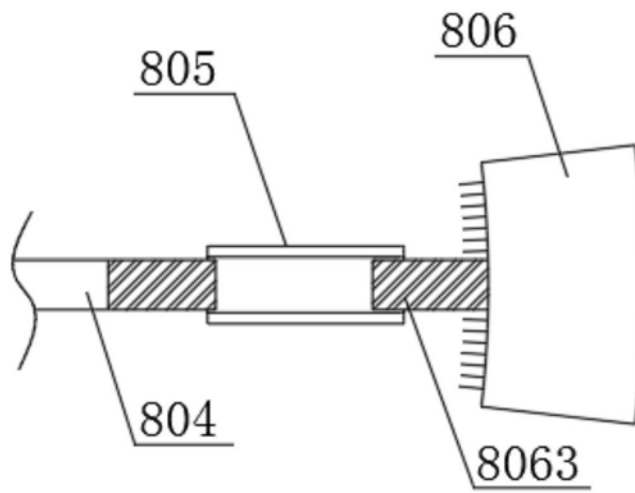


图4