(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 206817362 U
(45)授权公告日 2017.12.29

(21)申请号 201720590923.6

(22)申请日 2017.05.25

(73)专利权人 深圳市高度照明科技有限公司
地址 518129 广东省深圳市龙岗区坂田街道大发埔社区里石排一巷20号坂田集团统建楼701

(72)发明人 周卫林

(51)Int.Cl.
F21S 9/03(2006.01)
F21V 21/22(2006.01)
F21V 23/04(2006.01)
F21V 29/67(2015.01)
F21V 29/83(2015.01)
F21V 31/00(2006.01)
F21W 131/103(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

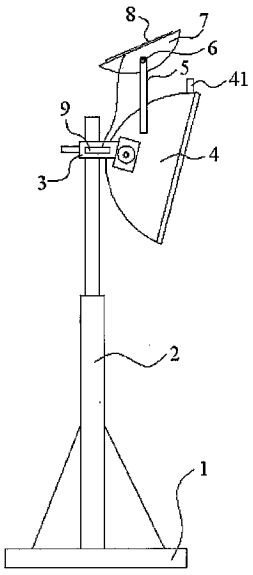
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种太阳能路灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种太阳能路灯，涉及灯具技术领域，解决了现有技术太阳能路灯的太阳能接收板被雨水淋湿影响接收效率的问题。本实用新型太阳能路灯，包括底座，所述底座上设有可伸缩的灯杆，所述灯杆上端连接有固定架，所述固定架上铰接有灯罩，所述灯罩内设有灯泡，所述灯罩上设有支架，所述支架上通过转轴铰接有防水盖，所述防水盖的开口处设有太阳能接收板，所述太阳能接收板连接有太阳能蓄电池，所述转轴连接有驱动电机，所述驱动电机可带动所述防水盖翻转，所述灯罩上设有雨水传感器，所述雨水传感器与所述驱动电机连接。本实用新型用于街道照明。



CN 206817362 U

1.一种太阳能路灯，其特征在于，包括底座，所述底座上设有可伸缩的灯杆，所述灯杆上端连接有固定架，所述固定架上铰接有灯罩，所述灯罩内设有灯泡，所述灯罩上设有支架，所述支架上通过转轴铰接有防水盖，所述防水盖的开口处设有太阳能接收板，所述太阳能接收板连接有太阳能蓄电池，所述转轴连接有驱动电机，所述驱动电机可带动所述防水盖翻转，所述灯罩上设有雨水传感器，所述雨水传感器与所述驱动电机连接。

2.根据权利要求1所述的太阳能路灯，其特征在于，所述雨水传感器位于所述防水盖在所述灯罩上的投影区域以外。

3.根据权利要求1所述的太阳能路灯，其特征在于，所述灯杆为气缸。

4.根据权利要求1所述的太阳能路灯，其特征在于，所述灯罩内设有风扇，所述灯罩上开设有进风孔和出风孔，所述出风孔与所述风扇的出风侧相对，所述太阳能蓄电池与所述风扇的电机连接。

5.根据权利要求4所述的太阳能路灯，其特征在于，所述灯罩内设有温度传感器，所述温度传感器与所述风扇的电机连接。

一种太阳能路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具技术领域，尤其涉及一种太阳能路灯。

背景技术

[0002] 随着现代科技的进步，交通设施也越来越完善，路灯是交通设施中较为重要的设备，因此人们对路灯的各项性能要求也越来越高。

[0003] 现有技术的路灯大多数为普通的接电线路灯，也有少量的太阳能路灯，现有技术的太阳能路灯需要在路灯上设置一块太阳能接收板来接收太阳能，但是，当遇到下雨天时，没有足够的阳光接收，而太阳能接收板却一直被雨水淋着，长时间淋雨会导致接收板表面堆积较多水垢和脏污，从而影响太阳能接收板的接收效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种太阳能路灯，可防止太阳能接收板被雨水淋湿，从而提高太阳能接收板的接收效率。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0006] 一种太阳能路灯，包括底座，所述底座上设有可伸缩的灯杆，所述灯杆上端连接有固定架，所述固定架上铰接有灯罩，所述灯罩内设有灯泡，所述灯罩上设有支架，所述支架上通过转轴铰接有防水盖，所述防水盖的开口处设有太阳能接收板，所述太阳能接收板连接有太阳能蓄电池，所述转轴连接有驱动电机，所述驱动电机可带动所述防水盖翻转，所述灯罩上设有雨水传感器，所述雨水传感器与所述驱动电机连接。

[0007] 进一步地，所述雨水传感器位于所述防水盖在所述灯罩上的投影区域以外。

[0008] 进一步地，所述灯杆为气缸。

[0009] 进一步地，所述灯罩内设有风扇，所述灯罩上开设有进风孔和出风孔，所述出风孔与所述风扇的出风侧相对，所述太阳能蓄电池与所述风扇的电机连接。

[0010] 进一步地，所述灯罩内设有温度传感器，所述温度传感器与所述风扇的电机连接。

[0011] 本实用新型与现有技术相比具有如下优点和效果：

[0012] 本实用新型太阳能路灯，由于所述灯罩上设有支架，所述支架上通过转轴铰接有防水盖，所述防水盖的开口处设有太阳能接收板，所述太阳能接收板连接有太阳能蓄电池，所述转轴连接有驱动电机，所述驱动电机可带动所述防水盖翻转，所述灯罩上设有雨水传感器，所述雨水传感器与所述驱动电机连接。由此，当雨水传感器感应到雨水时，可向驱动电机发送信号，使驱动电机带动防水盖转动，将防水盖的开口朝下，遮挡住太阳能接收板，从而防止太阳能接收板被雨水淋湿，提高太阳能接收板的接收效率。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于

本领域普通技术人员来讲，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的附图。

[0014] 图1为本实用新型太阳能路灯在晴天时的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型太阳能路灯在雨天时的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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。

[0017] 图1为本实用新型太阳能路灯的结构示意图；参照图1，太阳能路灯，包括底座1，所述底座1上设有可伸缩的灯杆2，所述灯杆2 上端连接有固定架3，所述固定架3上铰接有灯罩4，所述灯罩4内设有灯泡，所述灯罩4上设有支架5，所述支架5上通过转轴6铰接有防水盖7，所述防水盖7的开口处设有太阳能接收板8，所述太阳能接收板8连接有太阳能蓄电池9，所述转轴6连接有驱动电机(图中未示出)，所述驱动电机可带动所述防水盖7翻转，所述灯罩4上设有雨水传感器41，所述雨水传感器41与所述驱动电机连接。

[0018] 本实用新型太阳能路灯，由于所述灯罩4上设有支架5，所述支架5上通过转轴6铰接有防水盖7，所述防水盖7的开口处设有太阳能接收板8，所述太阳能接收板8连接有太阳能蓄电池9，所述转轴 6连接有驱动电机，所述驱动电机可带动所述防水盖7翻转，所述灯罩4上设有雨水传感器41，所述雨水传感器41与所述驱动电机连接。由此，当雨水传感器41感应到雨水时，可向驱动电机发送信号，使驱动电机带动防水盖7转动，将防水盖7的开口朝下，遮挡住太阳能接收板8(如图2所示)，从而防止太阳能接收板8被雨水淋湿，提高太阳能接收板的接收效率。

[0019] 具体地，为了防止雨水传感器41被防水盖遮挡，影响雨水传感器的检测。优选地，可将所述雨水传感器41设置于所述防水盖7在所述灯罩4上的投影区域以外。由此，当下雨时，可使雨水传感器 41快速检测到雨水。

[0020] 进一步地，所述灯杆2为气缸，气缸便于控制且操作省力。

[0021] 由于灯泡开启后温度较高，长时间高温会损伤电路，因此为了实现灯罩4内的散热，所述灯罩4内设有风扇(图中未示出)，所述灯罩4上开设有进风孔和出风孔，所述出风孔与所述风扇的出风侧相对，所述太阳能蓄电池与所述风扇的电机连接。由此，可通过的风扇对灯罩4实现散热，从而延长电器元件的使用寿命。

[0022] 优选地，所述灯罩4内设有温度传感器(图中未示出)，所述温度传感器与所述风扇的电机连接。由此，可根据实际温度值控制风扇的转速，实现智能化自动控制，且节省电能。

[0023] 以上所述，仅为本实用新型的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此，本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

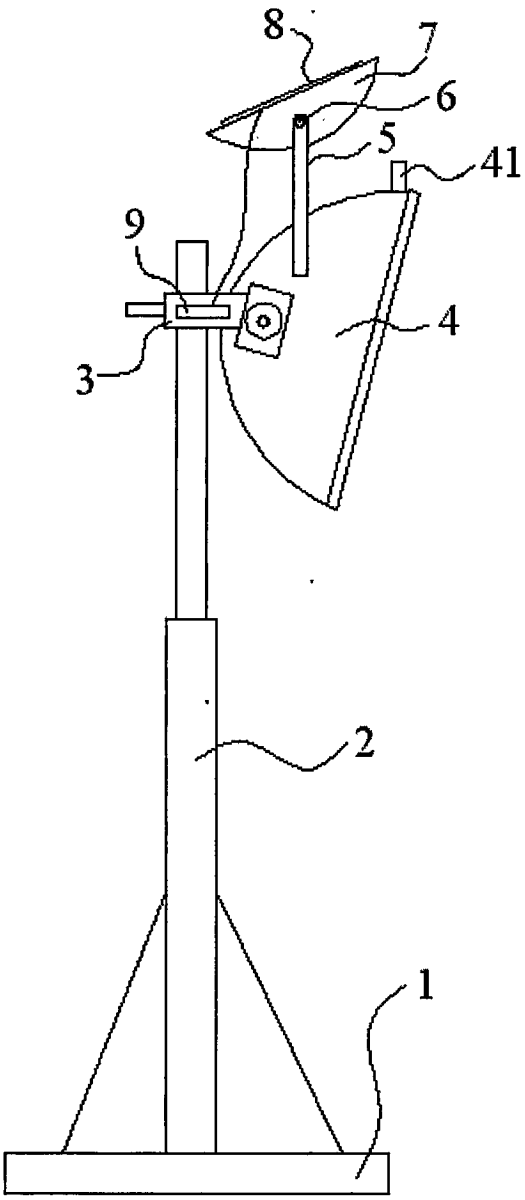


图1

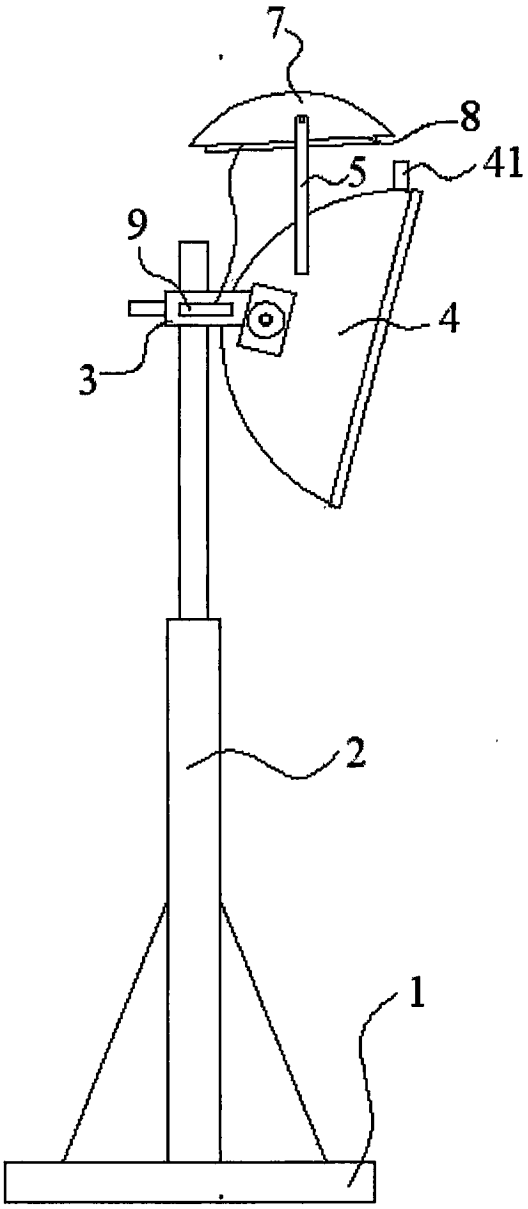


图2