(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 207213908 U
(45)授权公告日 2018.04.10

(21)申请号 201721058178.7

(22)申请日 2017.08.23

(73)专利权人 新昌县维王卫浴有限公司
地址 312500 浙江省绍兴市新昌县儒岙镇天姥新村293号

(72)发明人 吴国宝

(74)专利代理机构 北京东方盛凡知识产权代理事务所(普通合伙) 11562
代理人 宋平

(51)Int.Cl.
F21S 9/03(2006.01)
F21V 17/16(2006.01)
F21V 23/00(2015.01)
F21V 31/00(2006.01)
F21W 131/103(2006.01)

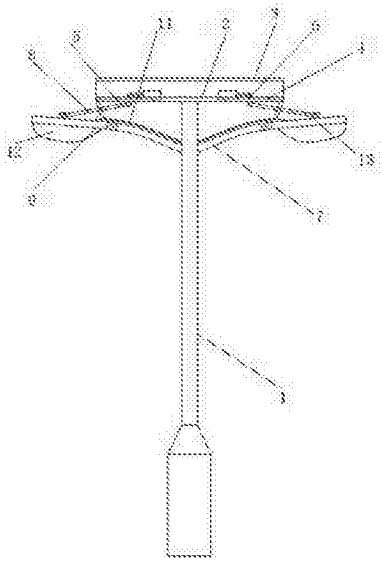
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于调节照明方向的市电路灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于调节照明方向的市电路灯，包括支撑杆，支撑杆的顶部垂直焊接有中空结构的太阳能电池存放箱，太阳能电池存放箱的顶部沿其长度方向安装有太阳能电池板，太阳能电池存放箱靠近支撑杆的一侧两端沿太阳能电池存放箱长度方形开设有对称设的长条形滑槽。本实用新型一方面利用活动板推动电灯安装板在容纳槽的内部转动，调节路灯的照明角度，另一方面利用活动板防止水汽从通孔处进入太阳能电池存放箱的内部，使太阳能电池存放箱的内部保持干燥，同时在连接杆的卡槽上设置的与电灯安装板固定连接的盖板，有效的避免了水分进入容纳槽的内部，防止连接杆与电灯安装板之间的铰接件进水生锈，提高了路灯的使用寿命。



CN 207213908 U

1.一种便于调节照明方向的市电路灯，包括支撑杆(1)，其特征在于，所述支撑杆(1)的顶部垂直焊接有中空结构的太阳能电池存放箱(2)，所述太阳能电池存放箱(2)的顶部沿其长度方向安装有太阳能电池板(3)，所述太阳能电池存放箱(2)靠近支撑杆(1)的一侧两端沿太阳能电池存放箱(2)长度方形开设有对称设的长条形滑槽(4)，所述滑槽(4)的顶部内侧壁开设有与太阳能电池存放箱(2)的内部连通的长条形通孔，所述滑槽(4)的内部滑动套接有长条形活动板(5)，所述活动板(5)伸入滑槽(4)内部的一端垂直焊接有伸入太阳能电池存放箱(2)内部的推板(6)，所述滑槽(4)的正下方安装有沿支撑杆(1)固定焊接的连接杆(7)，所述连接杆(7)远离支撑杆(1)的一端开设有长条形容纳槽(8)，所述容纳槽(8)的内部铰接有电灯安装板(9)，所述容纳槽(8)靠近太阳能电池存放箱(2)的一侧开设有沿连接杆(7)长度方向设置的长条形卡槽(10)，所述卡槽(10)的内部滑动套接有长条形弹性盖板(11)，且盖板(11)伸出卡槽(10)的一端与电灯安装板(9)的顶部固定连接，所述电灯安装板(9)的顶部铰接有与活动板(5)底部铰接的活动杆(13)，所述电灯安装板(9)的底部安装有电灯(12)。

2.根据权利要求1所述的一种便于调节照明方向的市电路灯，其特征在于，所述卡槽(10)的横截面为U型结构，所述卡槽(10)的内凹面位于卡槽(10)靠近容纳槽(8)的一侧，所述盖板(11)的横截面与卡槽(10)的横截面一致，所述电灯安装板(9)位于盖板(11)的内凹面内部，所述盖板(11)由一种橡胶材料制成。

3.根据权利要求1所述的一种便于调节照明方向的市电路灯，其特征在于，所述太阳能电池存放箱(2)顶部两端焊接有与连接杆(7)固定连接的支撑板。

4.根据权利要求1所述的一种便于调节照明方向的市电路灯，其特征在于，所述推板(6)沿通孔伸入太阳能电池存放箱(2)内部的一端安装有与太阳能电池存放箱(2)内侧壁固定连接的推杆电机。

5.根据权利要求1或4所述的一种便于调节照明方向的市电路灯，其特征在于，所述支撑杆(1)的底部焊接有中空结构的路灯底座，所述路灯底座的内部安装有ARM单片机和控制按钮，所述控制按钮由两组前进按钮和后退按钮组成，所述ARM单片机与推杆电机和控制按钮电连接，所述路灯底座的一侧开有与其内部连通的安装通道，所述安装通道开口处的一侧铰接有盖板。

一种便于调节照明方向的市电路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及路灯技术领域，尤其涉及一种便于调节照明方向的市电路灯。

背景技术

[0002] 路灯是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，传统的路灯大多为一体化结构，不具备角度调节功能，同时时由于我国道路由于道路通行的条数不相同导致道路的的宽度不相同，同样的路灯难以满足不同宽度的道路的照明，需要调节路灯的照明方向，为此需要一种一种调节照明方向的市电路灯。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种便于调节照明方向的市电路灯。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种便于调节照明方向的市电路灯，包括支撑杆，所述支撑杆的顶部垂直焊接有中空结构的太阳能电池存放箱，所述太阳能电池存放箱的顶部沿其长度方向安装有太阳能电池板，所述太阳能电池存放箱靠近支撑杆的一侧两端沿太阳能电池存放箱长度方形开设有对称设的长条形滑槽，所述滑槽的顶部内侧壁开设有与太阳能电池存放箱的内部连通的长条形通孔，所述滑槽的内部滑动套接有长条形活动板，所述活动板伸入滑槽内部的一端垂直焊接有伸入太阳能电池存放箱内部的推板，所述滑槽的正下方安装有沿支撑杆固定焊接的连接杆，所述连接杆远离支撑杆的一端开设有长条形容纳槽，所述容纳槽的内部铰接有电灯安装板，所述容纳槽靠近太阳能电池存放箱的一侧开设有沿连接杆长度方向设置的长条形卡槽，所述卡槽的内部滑动套接有长条形弹性盖板，且盖板伸出卡槽的一端与电灯安装板的顶部固定连接，所述电灯安装板的顶部铰接有与活动板底部铰接的活动杆，所述电灯安装板的底部安装有电灯。

[0006] 优选的，所述卡槽的横截面为U型结构，所述卡槽的内凹面位于卡槽靠近容纳槽的一侧，所述盖板的横截面与卡槽的横截面一致，所述电灯安装板位于盖板的内凹面内部，所述盖板由一种橡胶材料制成。

[0007] 优选的，所述太阳能电池存放箱顶部两端焊接有与连接杆固定连接的支撑板。

[0008] 优选的，所述推板沿通孔伸入太阳能电池存放箱内部的一端安装有与太阳能电池存放箱内侧壁固定连接的推杆电机。

[0009] 优选的，所述支撑杆的底部焊接有中空结构的路灯底座，所述路灯底座的内部安装有ARM单片机和控制按钮，所述控制按钮由两组前进按钮和后退按钮组成，所述ARM单片机与推杆电机和控制按钮电连接，所述路灯底座的一侧开有与其内部连通的安装通道，所述安装通道开口处的一侧铰接有盖板。

[0010] 本实用新型的有益效果：

[0011] 通过设置的支撑板、太阳能电池存放箱、太阳能电池板、滑槽、活动板、推板、连接杆、容纳槽、电灯安装板、卡槽、盖板、电灯和活动杆，启动控制按钮上的前进按钮或后退按钮，从而使ARM单片机控制太阳能电池存放箱内部的推杆电机推动推板前进或后退，然后推动活动板沿滑槽的长度方向运动，一方面利用活动板推动电灯安装板在容纳槽的内部转动，调节路灯的照明角度，另一方面利用活动板防止水汽从通孔处进入太阳能电池存放箱的内部，使太阳能电池存放箱的内部保持干燥，同时在连接杆的卡槽上设置的与电灯安装板固定连接的盖板，有效的避免了水分进入容纳槽的内部，防止连接杆与电灯安装板之间的铰接件进水生锈，提高了路灯的使用寿命。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种便于调节照明方向的市电路灯的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型提出的一种便于调节照明方向的市电路灯连接杆的结构示意图。

[0014] 图中：1支撑板、2太阳能电池存放箱、3太阳能电池板、4滑槽、5活动板、6推板、7连接杆、8容纳槽、9电灯安装板、10卡槽、11盖板、12电灯、13活动杆。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1-2，一种便于调节照明方向的市电路灯，包括支撑杆1，其特征在于，支撑杆1的顶部垂直焊接有中空结构的太阳能电池存放箱2，太阳能电池存放箱2的顶部沿其长度方向安装有太阳能电池板3，太阳能电池存放箱2靠近支撑杆1的一侧两端沿太阳能电池存放箱2长度方形开设有对称设的长条形滑槽4，滑槽4的顶部内侧壁开设有与太阳能电池存放箱2的内部连通的长条形通孔，滑槽4的内部滑动套接有长条形活动板5，活动板5伸入滑槽4内部的一端垂直焊接有伸入太阳能电池存放箱2内部的推板6，滑槽4的正下方安装有沿支撑杆1固定焊接的连接杆7，连接杆7远离支撑杆1的一端开设有长条形容纳槽8，容纳槽8的内部铰接有电灯安装板9，容纳槽8靠近太阳能电池存放箱2的一侧开设有沿连接杆7长度方向设置的长条形卡槽10，卡槽10的内部滑动套接有长条形弹性盖板11，且盖板11伸出卡槽10的一端与电灯安装板9的顶部固定连接，电灯安装板9的顶部铰接有与活动板5底部铰接的活动杆13，电灯安装板9的底部安装有电灯12。

[0017] 卡槽10的横截面为U型结构，卡槽10的内凹面位于卡槽10靠近容纳槽8的一侧，盖板11的横截面与卡槽10的横截面一致，电灯安装板9位于盖板11的内凹面内部，盖板11由一种橡胶材料制成，太阳能电池存放箱2顶部两端焊接有与连接杆7固定连接的支撑板，推板6沿通孔伸入太阳能电池存放箱2内部的一端安装有与太阳能电池存放箱2内侧壁固定连接的推杆电机，支撑杆1的底部焊接有中空结构的路灯底座，路灯底座的内部安装有ARM单片机和控制按钮，控制按钮由两组前进按钮和后退按钮组成，ARM单片机与推杆电机和控制按钮电连接，路灯底座的一侧开有与其内部连通的安装通道，安装通道开口处的一侧铰接有盖板。

[0018] 工作原理：调节时，启动控制按钮上的前进按钮或后退按钮，从而使ARM单片机控制太阳能电池存放箱2内部的推杆电机推动推板6前进或后退，然后推动活动板5沿滑槽4的长度方向运动，一方面利用活动板5推动电灯安装板9在容纳槽8的内部转动，调节路灯的照明角度，另一方面利用活动板5防止水汽从通孔处进入太阳能电池存放箱2的内部，使太阳能电池存放箱2的内部保持干燥，同时在连接杆7的卡槽10上设置的与电灯安装板9固定连接的盖板11，有效的避免了水分进入容纳槽8的内部，防止连接杆7与电灯安装板9之间的铰接件进水生锈，提高了路灯的使用寿命。

[0019] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，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，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

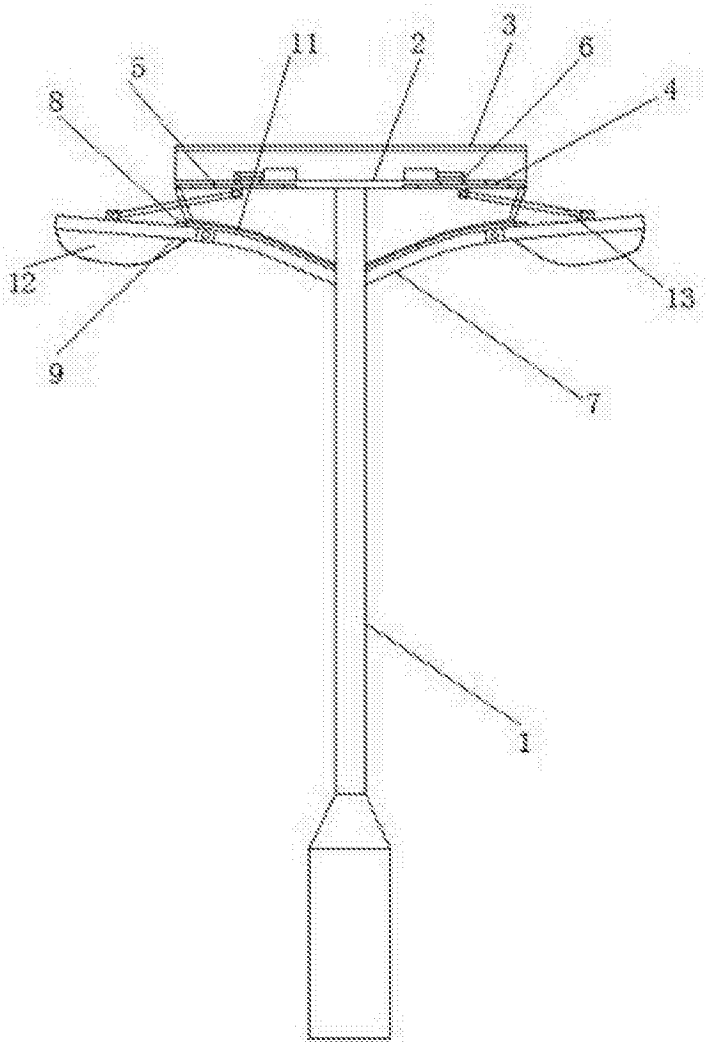


图1

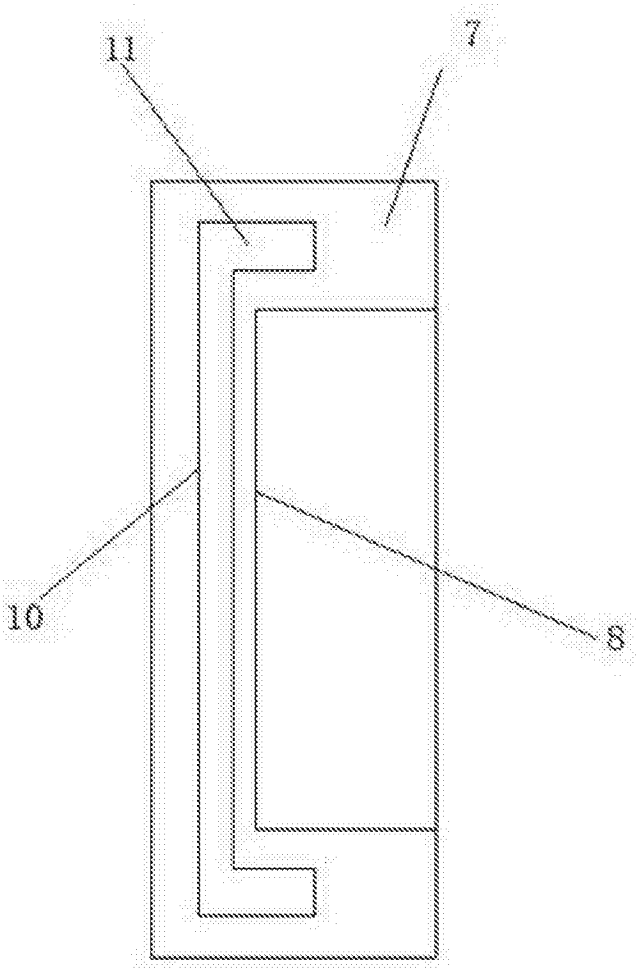


图2