



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211625074 U

(45)授权公告日 2020.10.02

(21)申请号 202020140524.1

F21V 21/116(2006.01)

(22)申请日 2020.01.21

F21W 131/103(2006.01)

(73)专利权人 江门市凯登灯饰有限公司

地址 529000 广东省江门市江海区科苑西
路12号2幢二层自编01

(72)发明人 梁岳兴

(74)专利代理机构 北京卓特专利代理事务所
(普通合伙) 11572

代理人 段宇

(51)Int.Cl.

F21S 9/03(2006.01)

F21V 23/04(2006.01)

H02S 20/30(2014.01)

F21V 19/00(2006.01)

F21V 23/00(2015.01)

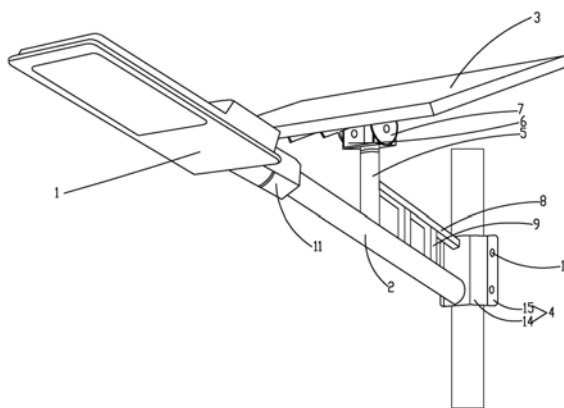
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种太阳能路灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种太阳能路灯,包括灯体、连接杆、太阳能板及安装座,灯体的尾端设有连接部,连接杆的一端安装在连接部内,连接杆的另一端与安装座固定连接,连接杆的顶部设有安装柱,安装柱的顶部设有连接件,太阳能板的底部设有固定件,固定件与连接件转动连接,太阳能板设有光感开关,光感开关与灯体电性连接,本实用新型的太阳能板可转动调节,灯体且可根据光照强度自动开启及关闭。



1. 一种太阳能路灯,包括灯体(1)、连接杆(2)、太阳能板(3)及安装座(4),其特征在于:所述灯体(1)的尾端设有连接部(17),所述连接杆(2)的一端安装在所述连接部(17)内,连接杆(2)的另一端与所述安装座(4)固定连接,连接杆(2)的顶部设有安装柱(5),所述安装柱(5)的顶部设有连接件(6),所述太阳能板(3)的底部设有固定件(7),所述固定件(7)与所述连接件(6)转动连接,太阳能板(3)设有光感开关,所述光感开关与灯体(1)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的太阳能路灯,其特征在于:所述连接件(6)为U型件,连接件(6)的两侧通过转动轴与所述固定件(7)转动连接,所述转动轴的端部设有蝶型螺母,连接件(6)的底部与所述安装柱(5)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的太阳能路灯,其特征在于:所述安装柱(5)与所述安装座(4)之间设有辅助连接杆(8),所述辅助连接杆(8)的两端分别与安装柱(5)及安装座(4)固定连接,辅助连接杆(8)的底部设有与所述连接杆(2)顶部连接的支撑条(9)。

4. 根据权利要求1所述的太阳能路灯,其特征在于:所述灯体(1)包括透光板(10)、反光罩、灯源板及灯座,所述透光板(10)盖合在所述灯座开口处,灯座的侧部套有防掉件(11),所述防掉件(11)的一侧与透光板(10)贴合,防掉件(11)的另一侧与灯座固定连接。

5. 根据权利要求4所述的太阳能路灯,其特征在于:所述灯体(1)还包括控制电路板,所述控制电路板包括wifi模块及电量检测模块,所述灯源板设有第一灯组(12)及第二灯组(13),所述第一灯组(12)及第二灯组(13)分别与控制电路板电性连接。

6. 根据权利要求1所述的太阳能路灯,其特征在于:所述安装座(4)包括U型的固定部(14)及安装部(15),所述连接杆(2)与所述固定部(14)焊接,所述安装部(15)与固定部(14)两侧的端部连接,安装部(15)设有安装孔(16)。

7. 根据权利要求6所述的太阳能路灯,其特征在于:还包括箍套,所述安装部(15)通过螺栓与所述箍套连接。

一种太阳能路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明路灯技术领域,特别涉及一种太阳能路灯。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,城市的道路基本都设有路灯以照明,传统的路灯安装需要预埋线路,安装不便导致安装地点受限,另外路灯长时间工作会产生较大的能耗,于是人们发明了太阳能路灯,然而现有的太阳能路灯的太阳能板无法调节,使得太阳能板无法以最佳角度吸收光照,另外太阳能路灯依然需要操作开启及关闭。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构稳固,太阳能板可转动调节,可根据光照强度自动开关的太阳能路灯。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:

[0005] 一种太阳能路灯,包括灯体、连接杆、太阳能板及安装座,所述灯体的尾端设有连接部,所述连接杆的一端安装在所述连接部内,连接杆的另一端与所述安装座固定连接,连接杆的顶部设有安装柱,所述安装柱的顶部设有连接件,所述太阳能板的底部设有固定件,所述固定件与所述连接件转动连接,太阳能板设有光感开关,所述光感开关与灯体电性连接。

[0006] 本实用新型的进一步改进,所述连接件为U型件,连接件的两侧通过转动轴与所述固定件转动连接,所述转动轴的端部设有蝶型螺母,连接件的底部与所述安装柱转动连接。

[0007] 本实用新型的进一步改进,所述安装柱与所述安装座之间设有辅助连接杆,所述辅助连接杆的两端分别与安装柱及安装座固定连接,辅助连接杆的底部设有与所述连接杆顶部连接的支撑条。

[0008] 本实用新型的进一步改进,所述灯体包括透光板、反光罩、灯源板及灯座,所述透光板盖合在所述灯座开口处,灯座的侧部套有防掉件,所述防掉件的一侧与透光板贴合,防掉件的另一侧与灯座固定连接。

[0009] 本实用新型的进一步改进,所述灯体还包括控制电路板,所述控制电路板包括wifi模块及电量检测模块,所述灯源板设有第一灯组及第二灯组,所述第一灯组及第二灯组分别与控制电路板电性连接。

[0010] 本实用新型的进一步改进,所述安装座包括U型的固定部及安装部,所述连接杆与所述固定部焊接,所述安装部与固定部两侧的端部连接,安装部设有安装孔。

[0011] 本实用新型的进一步改进,还包括箍套,所述安装部通过螺栓与所述箍套连接。

[0012] 采用上述技术方案,路灯通过太阳能板进行蓄能充电,使得路灯可脱离导线的约束,可适用于更多的地方,光感开关的设置使得路灯实现智能自动开关,固定件与连接件转动连接,使得太阳能板可上下转动,同理连接件与安装柱转动连接使得太阳能板可左右转动,太阳能板可转动调节以适应不同方向的光照,此外,灯体设有第一灯组及第二灯组,使

得路灯在电量较少的情况下,转换成较低能耗的状态,保持一部分照明功能。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为灯体的主视图;

[0015] 图中标示:1、灯体;2、连接杆;3、太阳能板;4、安装座;5、安装柱;6、连接件;7、固定件;8、辅助连接杆;9、支撑条;10、透光板;11、防掉件;12、第一灯组;13、第二灯组;14、固定部;15、安装部;16、安装孔;17、连接部。

具体实施方式

[0016] 如图1~2所示本实用新型的实施例,一种太阳能路灯,包括灯体1、连接杆2、太阳能板3及安装座4,灯体1的尾端设有连接部17,连接杆2的一端安装在连接部17内,连接部17设有安装孔16,连接杆2设于安装孔16内固定,连接杆2的另一端与安装座4固定连接,连接杆2的顶部设有安装柱5,安装柱5的顶部设有连接件6,太阳能板3的底部设有固定件7,固定件7与连接件6转动连接,具体为,连接件6为U型件,连接件6的两侧通过转动轴与固定件7转动连接,转动轴穿过连接件6及固定件7,使得太阳能板3可上下转动调节,以适应不同方向的光照,转动轴的端部设有蝶型螺母,调节完成后可锁紧蝶型螺母,以免太阳能板3随意转动,同理,连接件6的底部与安装柱5转动连接,使得太阳能板3可左右转动调节,太阳能板3设有光感开关,光感开关与灯体1电性连接,光感开关可检测光照的强度,当天色昏暗时控制灯体1亮灯,实现自动化控制。

[0017] 安装柱5与安装座4之间设有辅助连接杆8,辅助连接杆8的两端分别与安装柱5及安装座4固定连接,辅助连接杆8的底部设有与连接杆2顶部连接的支撑条9,辅助连接杆8的设置使得路灯的整体结构更为稳固。

[0018] 灯体1包括透光板10、反光罩、灯源板及灯座,透光板10盖合在灯座开口处,透光板10通过密封胶与灯座固定连接,具有良好的防水性能,灯座的侧部套有防掉件11,防掉件11为U型件,防掉件11的一侧与透光板10贴合,防掉件11的另一侧与灯座固定连接,防掉件11的设置起到预防透光板10掉落的作用。

[0019] 灯体1还包括控制电路板,控制电路板包括wifi模块及电量检测模块,灯源板设有第一灯组12及第二灯组13,第一灯组12及第二灯组13分别与控制电路板电性连接,wifi模块的设置使得人们可远程操控路灯,电量检测模块可检测路灯电池的电量,当电池电量下降至设定值时会控制第一灯组12关闭,第二灯组13开启,第二灯组13对比第一灯组12的耗能较小,在电量不太足够的情况下切换减少能耗,保持一部分照明功能。

[0020] 安装座4包括U型的固定部14及安装部15,连接杆2与固定部14的底部焊接,安装部15与固定部14两侧的端部连接,安装部15与墙体平行,安装部15设有安装孔16,在墙体上安装膨胀螺栓,然后将螺栓设于安装孔16内固定即可实现路灯在墙体的安装,当路灯需固定在柱体时,本实用新型还包括箍套,安装部15通过螺栓与箍套连接,安装部15与箍套配合,通过螺栓收缩箍套实现路灯在柱体的安装固定。

[0021] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言,在不脱离本实用新型原理和精神的情况下,对

这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型,仍落入本实用新型的保护范围内。

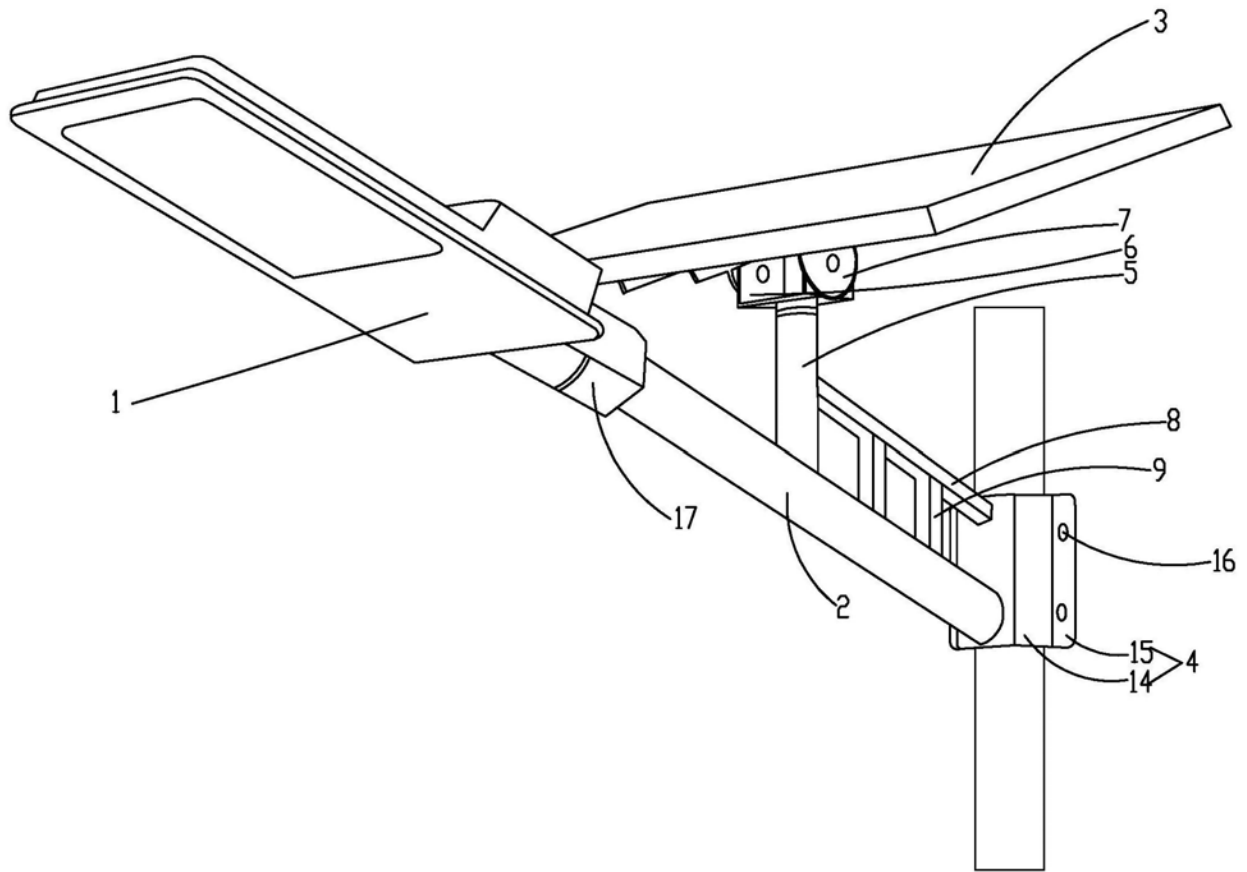


图1

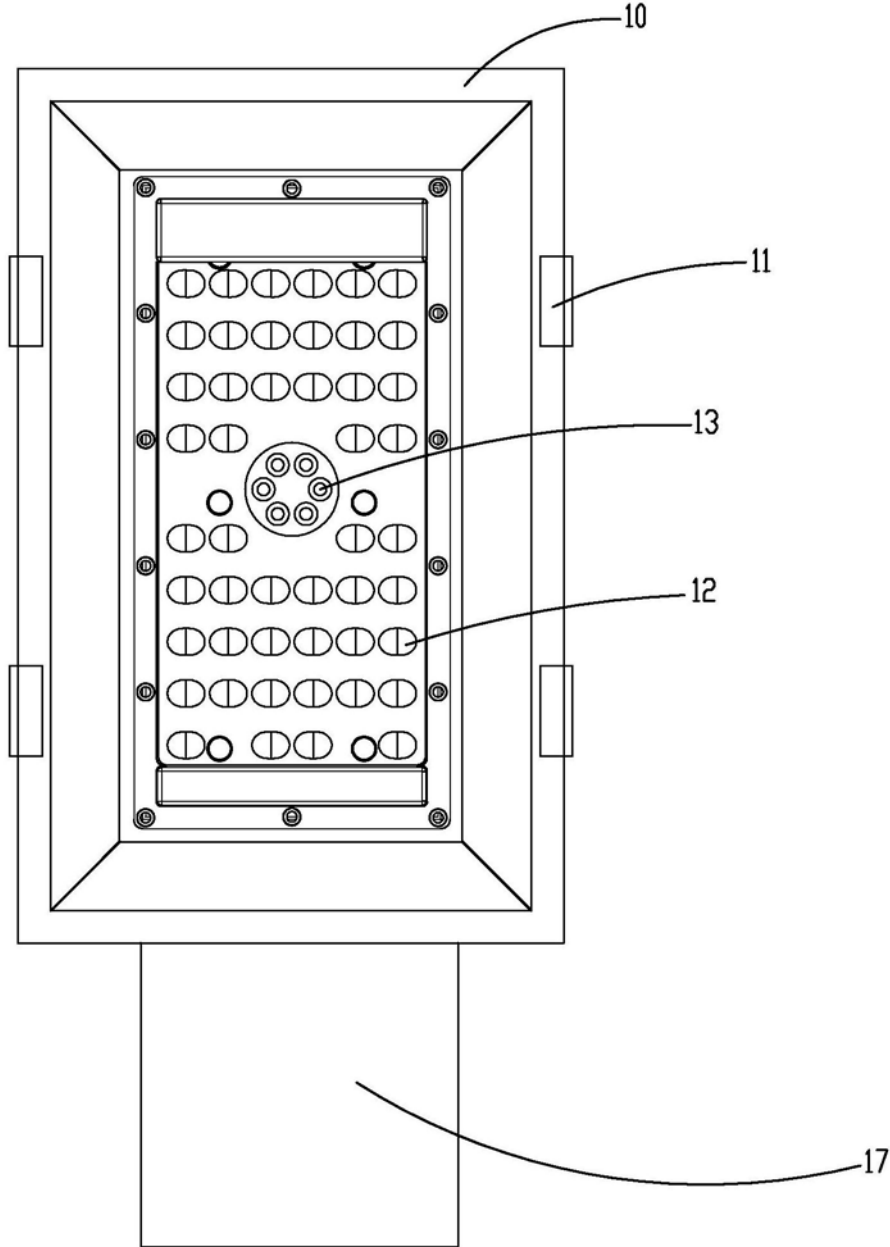


图2