

一种太阳能路灯

申请号：[201720288631.7](#)

申请日：2017-03-23

申请(专利权)人 [浙江朗特隆光电有限公司](#)

地址 [314031 浙江省嘉兴市振兴路519号2幢](#)

发明(设计)人 [张福明](#)

主分类号 [F21S9/03\(2006.01\)I](#)

分类号 [F21S9/03\(2006.01\)I](#) [F21V21/116\(2006.01\)I](#) [F21V17/12\(2006.01\)I](#)
[F21W131/103\(2006.01\)N](#)

公开(公告)号 [206545889U](#)

公开(公告)日 [2017-10-10](#)

专利代理机构 [苏州润桐嘉业知识产权代理有限公司](#) [32261](#)

代理人 [韦宇昕](#)



(21)申请号 201720288631.7

(22)申请日 2017.03.23

(73)专利权人 浙江朗特隆光电有限公司

地址 314031 浙江省嘉兴市振兴路519号2
幢

(72)发明人 张福明

(74)专利代理机构 苏州润桐嘉业知识产权代理
有限公司 32261

代理人 韦宇昕

(51)Int.Cl.

F21S 9/03(2006.01)

F21V 21/116(2006.01)

F21V 17/12(2006.01)

F21W 131/103(2006.01)

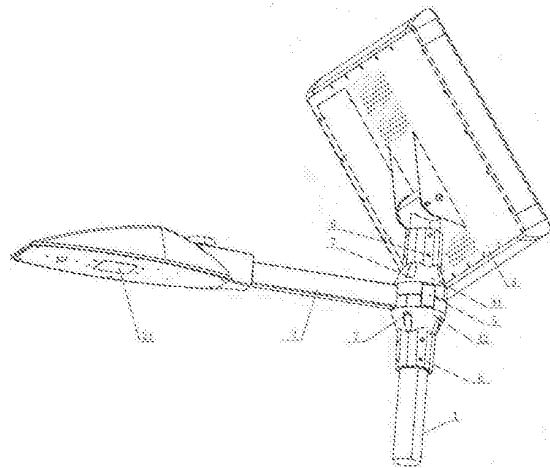
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种太阳能路灯

(57)摘要

本实用新型涉及一种太阳能路灯,包括灯杆、灯体、太阳能电池板、控制器和蓄电池,灯体和太阳能电池板安装在所述灯杆上,灯体上设有发光元件,控制器与太阳能电池板、蓄电池和发光元件电连接,其特征在于,灯杆上设有连接器,连接器具有多个安装孔,灯体一端插入所述安装孔中,灯体安装在连接器上。本实用新型提供的太阳能路灯,灯体安装在连接器上,灯体通过连接器安装在灯杆上,灯体的安装拆卸更加简便和快捷,灯体不存在与灯杆相适配的问题,连接器设有多个安装孔,通过灯体对安装孔的选择可实现照明方向的调节,通过灯体数量和安装位置的选择可实现照明亮度和角度的调节,整体结构简单,安装拆卸都很便捷。



1. 一种太阳能路灯,包括灯杆、灯体、太阳能电池板、控制器和蓄电池,灯体和太阳能电池板安装在所述灯杆上,灯体上设有发光元件,控制器与太阳能电池板、蓄电池和发光元件电连接,其特征在于,灯杆上设有连接器,连接器具有多个安装孔,灯体一端插入所述安装孔中,灯体安装在连接器上。

2. 根据权利要求1所述的太阳能路灯,其特征在于,所述连接器穿过所述灯杆并在灯杆的外侧,通过螺钉安装在灯杆上,所述多个安装孔沿着连接器的周向均匀布置。

3. 根据权利要求2所述的太阳能路灯,其特征在于,所述多个安装孔设置在所述连接器的同一高度位置。

4. 根据权利要求3所述的太阳能路灯,其特征在于,所述连接器上设有螺纹孔,固定螺钉拧入螺纹孔把所述灯体安装在连接器上。

5. 根据权利要求4所述的太阳能路灯,其特征在于,所述连接器包括上连接件和下连接件,上连接件和下连接件均穿过所述灯杆并在灯杆的外侧,上连接件和下连接件均通过螺钉安装在灯杆上,上连接件在下连接件的上方,所述安装孔的一部分设在上连接件上,另一部分设置在下连接件上。

一种太阳能路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及路灯,尤其是太阳能作为能源的太阳能路灯。

背景技术

[0002] 由于太阳能具有丰富、便利和清洁等优点,太阳能正在得到越来越广泛的使用。随着社会的发展,城市在不断扩大,人们的活动范围也在不断扩大,越来越多的城乡道路需要照明。太阳能路灯因无需铺设电缆、便于安装、使用费用低等优点,得到越来越广泛的使用。现在的太阳能路灯,大部分灯体固定安装灯杆上,光照角度不能调节。光照可调的太阳能路灯,有些灯体是可以绕着灯杆旋转,有些是灯体的上下角度可调,这些路灯虽然光照可调,但是结构复杂、成本高,而且使用过程中容易损坏,经常需要维修。

发明内容

[0003] 为了解决太阳能路灯存在的上述问题,本实用新型提出了一种太阳能路灯,以实现光照调节的同时,简化结构和安装。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供的太阳能路灯,包括灯杆、灯体、太阳能电池板、控制器和蓄电池,灯体和太阳能电池板安装在所述灯杆上,灯体上设有发光元件,控制器与太阳能电池板、蓄电池和发光元件电连接,其特征在于,灯杆上设有连接器,连接器具有多个安装孔,灯体一端插入所述安装孔中,灯体安装在连接器上。

[0005] 本实用新型提供的太阳能路灯,灯体安装在连接器上,灯体通过连接器安装在灯杆上,灯体的安装拆卸更加简便和快捷,灯体不存在与灯杆相适配的问题,连接器设有多个安装孔,通过灯体对安装孔的选择可实现照明方向的调节,通过灯体数量和安装位置的选择可实现照明亮度和角度的调节,整体结构简单,安装拆卸都很便捷。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型太阳能路灯的结构示意图;

[0007] 图2为太阳能路灯另一视角的结构示意图。

[0008] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

具体实施方式

[0009] 参见图1和图2,太阳能路灯包括灯杆1、灯体2、太阳能电池板3、控制器和蓄电池,灯体2和太阳能电池板3安装在灯杆1上,太阳能电池板3在灯体2的上方。控制器和蓄电池设置在太阳能电池板3上,控制器和蓄电池图中没有显示出。发光元件21设置在灯体2上,可以是LED灯或其他灯。控制器与太阳能电池板3、蓄电池和发光元件21电连接。太阳能电池板3接受太阳光的照射,直接把太阳能转变为电能。控制器实现太阳能电池板3对蓄电池的充电控制,以及蓄电池对发光元件21的放电控制。在白天太阳光充足的时候,启动蓄电池充电,在阴雨天气或晚上,启动蓄电池放电,以供发光元件21使用,太阳能路灯的照明不受天气和

黑夜的影响。蓄电池优先采用锂电池,其他种类的蓄电池也可以。

[0010] 灯杆1上设有连接器,连接器包括上连接件41和下连接件42,上连接件41和下连接件42的中心均设有通孔,灯杆2从该通孔中穿过,上连接件41和下连接件42均在灯杆2的外侧。上连接件41和下连接件42均通过螺钉6安装在灯杆2上,上连接件41在下连接件42的上方。连接器具有四个安装孔5,四个安装孔5沿着连接器的周向均匀布置,相邻的两个安装孔5形成90度夹角。多个安装孔设置在连接器的同一高度位置。安装孔不限于四个,可以是三个或三个以上。多个安装孔的上述布置,可实现灯杆四周区域光照均匀。安装孔5的一部分设在上连接件41上,另一部分设置在下连接件42上。上连接件41和下连接件42上均设有螺纹孔7,灯体2的一端插入安装孔5中,固定螺钉拧入螺纹孔7把灯体2安装在连接器上。灯体2可以设置螺纹孔,固定螺钉可以拧入螺纹孔7和灯体上的螺纹孔而将灯体固定。灯体2也可以不设置螺纹孔,通过固定螺钉将灯体2卡紧。本实施例将连接器设置为上连接件41和下连接件42结构,方便了灯体的安装,同时也便于连接器的制造。连接器也可以设为一体式,也可以是其他结构形式。

[0011] 本实用新型提供的太阳能路灯,灯体安装在连接器上,灯体通过连接器安装在灯杆上,灯体的安装拆卸更加简便和快捷,灯体不存在与灯杆相适配的问题,连接器设有多个安装孔,通过灯体对安装孔的选择可实现照明方向的调节,通过灯体数量和安装位置的选择可实现照明亮度和角度的调节,整体结构简单,安装拆卸都很便捷。

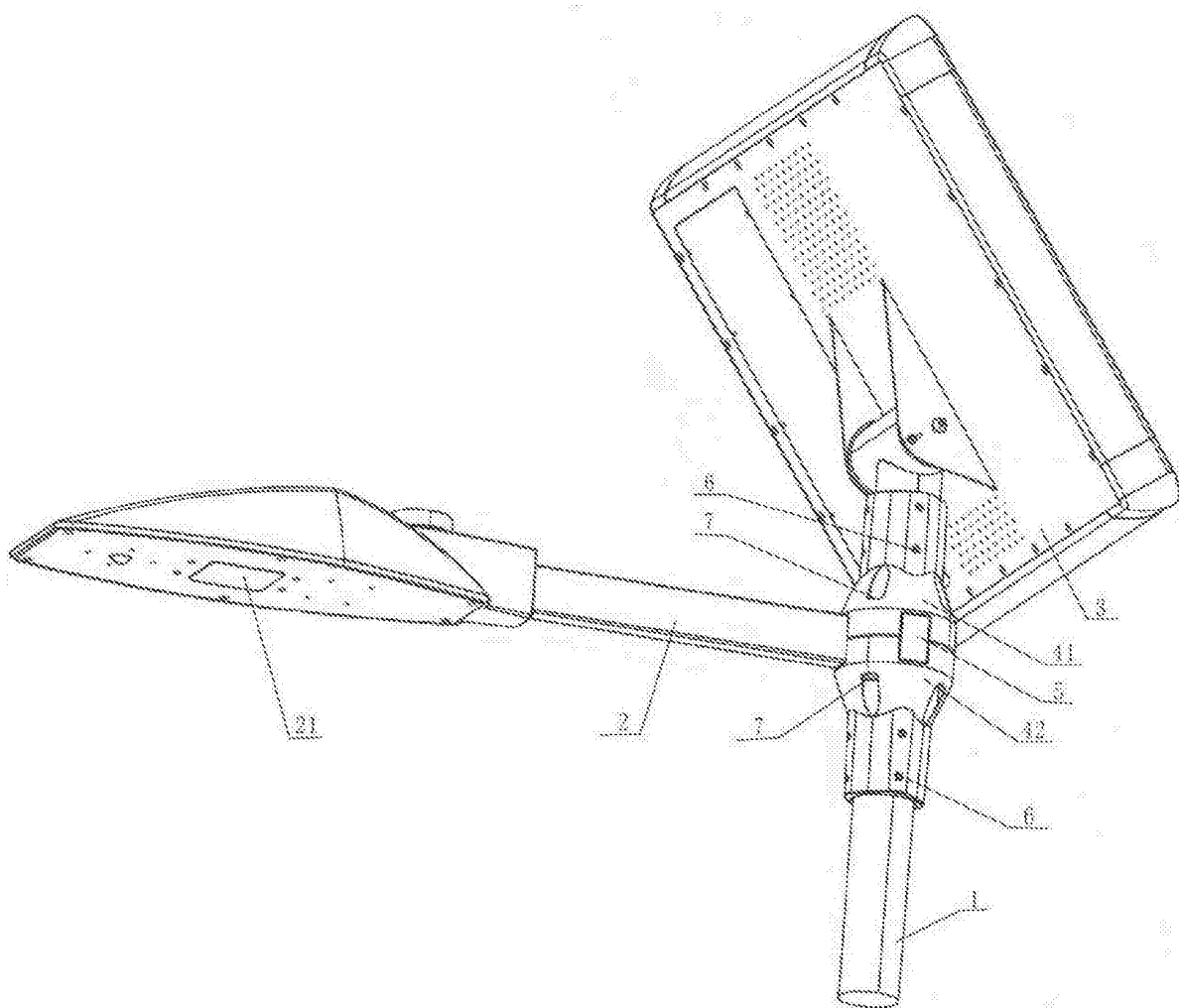


图1

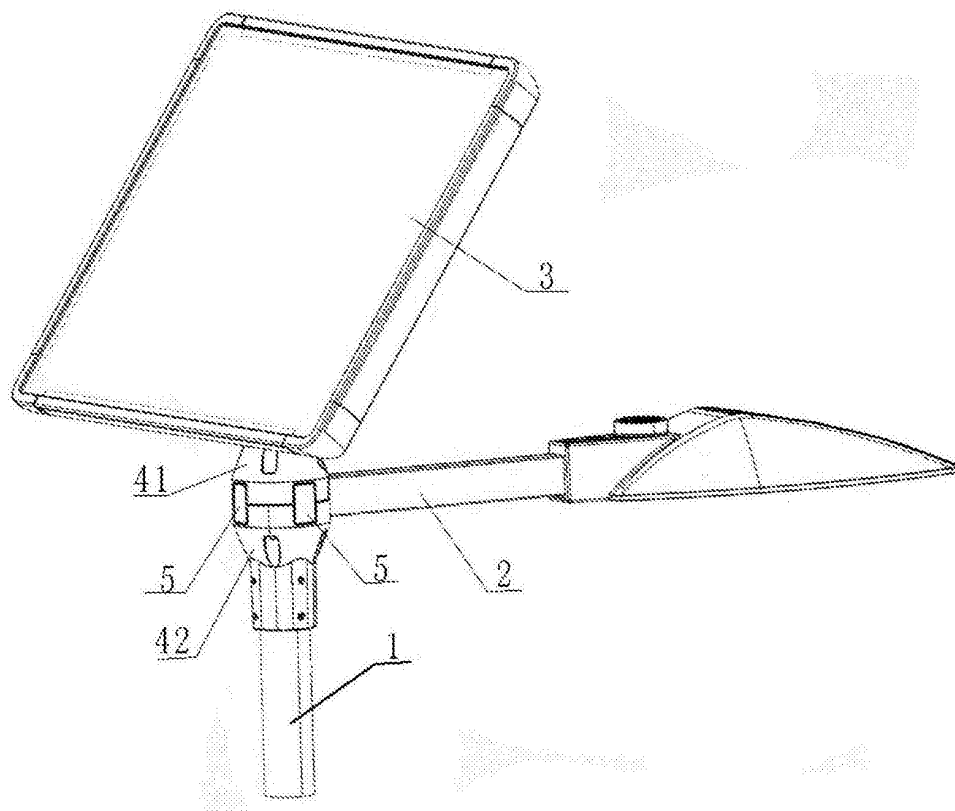


图2