



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206112824 U

(45)授权公告日 2017. 04. 19

(21)申请号 201621139246.8

(22)申请日 2016.10.20

(73)专利权人 苏州中亿能新能源科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区木渎镇
枫华商业广场2幢351室

(72)发明人 郭柏瑞 仇家强 邵青 朱刚

(51)Int.Cl.

F21S 9/03(2006.01)

F21V 19/00(2006.01)

F21V 23/00(2015.01)

F21V 23/04(2006.01)

F21V 31/00(2006.01)

F21W 131/103(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

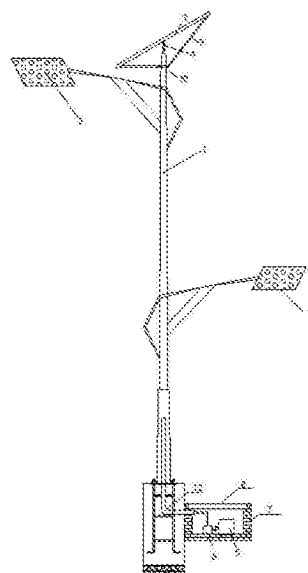
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

离网式光伏路灯

(57)摘要

本实用新型涉及离网式光伏路灯,具有灯柱和设置在灯柱上的LED主灯;所述灯柱顶端连接有光伏组件,所述光伏组件做360°旋转,所述转动件底端套接在灯柱的顶端,所述光伏组件通过引线与蓄电池组连接,本方案选取市面常用的路灯杆作为基础,美观大方可定制,光伏组件支架根据光伏组件重新开发,确保通用性;路灯杆最顶端配置光伏组件,电池采用磷酸铁锂锂电池,具有容量密度大、可快速充放电、循环寿命长、适用温度广等特点;路灯光源配置LED光源,亮度高、寿命长;电池、控制器配置于路灯基坑内,方便检修。



1. 一种离网式光伏路灯, 具有灯柱 (1) 和设置在灯柱 (1) 上的LED主灯 (2); 其特征在于: 所述灯柱 (1) 顶端转动连接有光伏组件 (3), 所述光伏组件 (3) 做360°旋转, 所述转动件 (4) 底端套接在灯柱 (1) 的顶端, 所述光伏组件 (3) 通过引线 with 蓄电池组 (5) 连接。

2. 根据权利要求1所述的离网式光伏路灯, 其特征在于: 所述光伏组件 (3) 通过导线与路灯控制器 (6) 连接, 所述路灯控制器 (6) 的输出端与蓄电池组 (5) 连接, 所述路灯控制器 (6) 与蓄电池组 (5) 设置在设备间 (7) 内。

3. 根据权利要求2所述的离网式光伏路灯, 其特征在于: 所述导线包覆在PVC管 (12) 内。

4. 根据权利要求3所述的离网式光伏路灯, 其特征在于: 所述设备间 (7) 上表面通过活动盖板 (8) 密封。

5. 根据权利要求4所述的离网式光伏路灯, 其特征在于: 所述光伏组件 (3) 的两端通过支撑架 (9) 与套设在灯柱 (1) 上抱箍 (10) 锁紧。

6. 根据权利要求5所述的离网式光伏路灯, 其特征在于: 所述灯柱 (1) 上还设有LED副灯 (11)。

7. 根据权利要求6所述的离网式光伏路灯, 其特征在于: 所述设备间 (7) 为双层防水密封。

离网式光伏路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种路灯技术领域,尤其是涉及离网式光伏路灯

背景技术

[0002] 现阶段市面上出现的光伏路灯锁安装的光伏组件多为次品组件,组件为定制产品,通用性差;现阶段光伏路灯上所采用的光源多为白炽灯、高压钠灯等,耗电功率大、亮度低、寿命短;现阶段光伏路灯上所采用的蓄电池寿命低,影响路灯使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是解决上述提出的问题,提供一种结构简单、使用寿命长的离网式光伏路灯。

[0004] 实现本实用新型目的的技术方案是:本实用新型一种离网式光伏路灯,具有灯柱和设置在灯柱上的LED主灯;所述灯柱顶端转动连接有光伏组件,所述光伏组件做360°旋转,所述转动件底端套接在灯柱的顶端,所述光伏组件通过引线与蓄电池组连接。

[0005] 上述的离网式光伏路灯,所述光伏组件通过导线与路灯控制器连接,所述路灯控制器的输出端与蓄电池组连接,所述路灯控制器与蓄电池组设置在设备间内。

[0006] 上述的离网式光伏路灯,所述导线包覆在PVC管内。

[0007] 上述的离网式光伏路灯,所述设备间上表面通过活动盖板密封。

[0008] 上述的离网式光伏路灯,所述光伏组件的两端通过支撑架与套设在灯柱上抱箍锁紧。

[0009] 上述的离网式光伏路灯,所述灯柱上还设有LED副灯。

[0010] 上述的离网式光伏路灯,所述设备间为双层防水密封。

[0011] 本实用新型具有积极的效果:本方案选取市面常用的路灯杆作为基础,美观大方可定制,光伏组件支架根据光伏组件重新开发,确保通用性;路灯杆最顶端配置光伏组件,选取市面上60cell 270W通用A级光伏组件;路灯控制器采用自主开发的具有电池充放电管理、自动亮度调节、根据亮度、时间自动控制路灯开关、电池温度自动补偿等功能;电池采用磷酸铁锂电池,具有容量密度大、可快速充放电、循环寿命长、适用温度广等特点;路灯光源配置LED光源,亮度高、寿命长;电池、控制器配置于路灯基坑内,方便检修。

附图说明

[0012] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,下面根据具体实施例并结合附图,对本实用新型作进一步详细的说明,其中

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 附图标记:1、灯柱,2、LED主灯,3、光伏组件,4、转动件,5、蓄电池组,6、路灯控制器,7、设备间,8、活动盖板,9、支撑架,10、抱箍,11、LED副灯,12、PVC管。

具体实施方式

[0015] 见图1,本实用新型具有一种离网式光伏路灯,具有灯柱1和设置在灯柱1上的LED主灯2;所述灯柱1顶端转动连接有光伏组件3,所述光伏组件3做360°旋转,所述转动件4底端套接在灯柱1的顶端,所述光伏组件3通过引线与蓄电池组5连接。所述光伏组件3通过导线与路灯控制器6连接,所述路灯控制器6的输出端与蓄电池组5连接,所述路灯控制器6与蓄电池组5设置在设备间7内。所述导线包覆在PVC管12内。所述设备间7上表面通过活动盖板8密封。所述光伏组件3的两端通过支撑架9与套设在灯柱1上抱箍10锁紧。所述灯柱1上还设有LED副灯11。所述设备间7为双层防水密封。

[0016] 以上所述的具体实施例,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

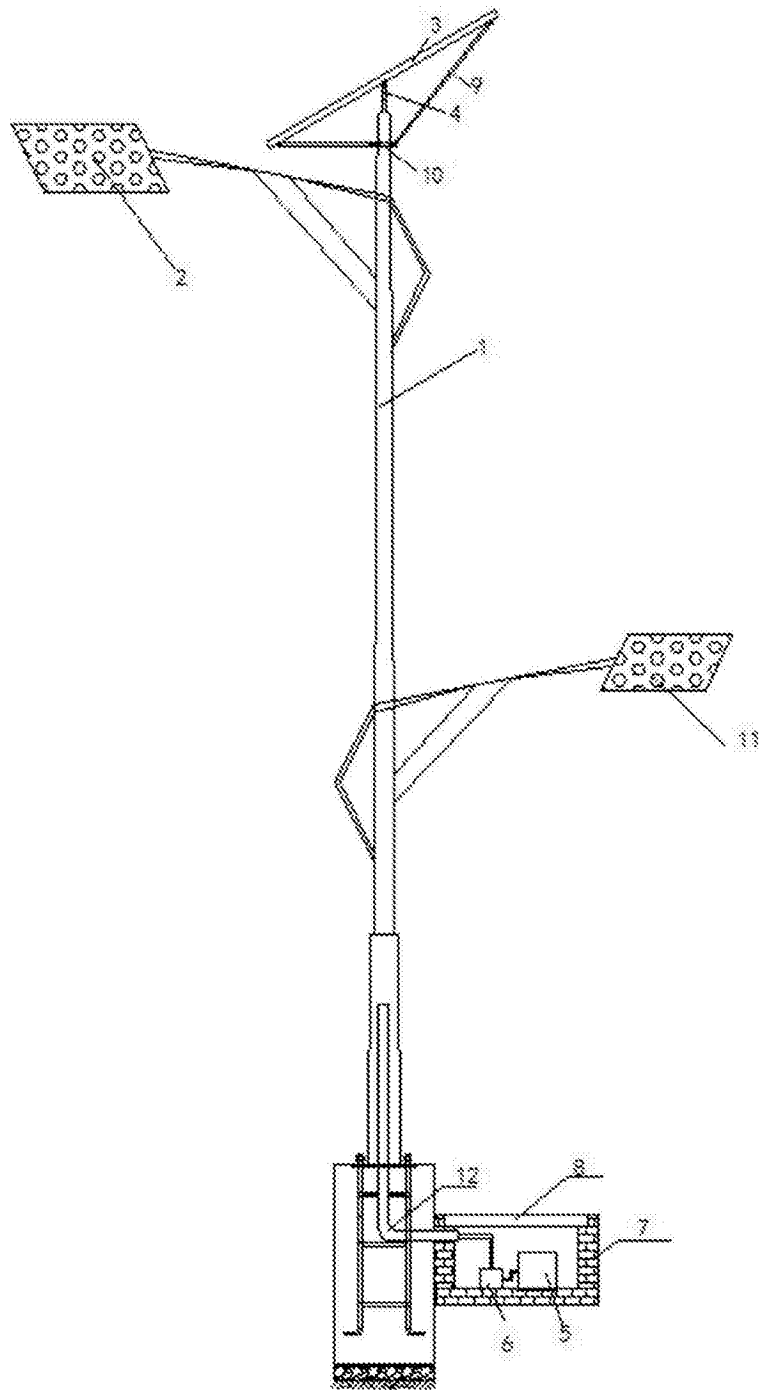


图1