



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208779335 U

(45)授权公告日 2019.04.23

(21)申请号 201821376785.2

(22)申请日 2018.08.25

(73)专利权人 镇江市国晶电子科技有限公司
地址 212000 江苏省镇江市扬中市八桥镇
利民村

(72)发明人 朱永生

(74)专利代理机构 镇江基德专利代理事务所
(普通合伙) 32306

代理人 马振华

(51) Int. Cl.

F21S 9/03(2006.01)

F21V 23/00(2015.01)

F21W 131/103(2006.01)

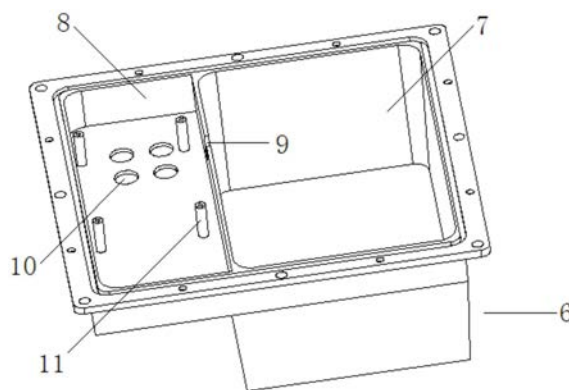
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

供电装置

(57)摘要

本实用新型提供一种供电装置,其应用于光伏路灯上,所述供电装置包括:蓄电池、接线盒、太阳能电池板、箱体、盖体以及形成于所述箱体中的第一腔室和第二腔室;所述第一腔室位于所述第二腔室的一侧,所述第一腔室和第二腔室由隔板进行分隔,所述隔板上开设有走线槽,所述第一腔室收容安装所述蓄电池,所述第二腔室收容安装所述接线盒,所述第二腔室上开设有接线通孔,所述盖体扣合于所述第一腔室和第二腔室的开口处,并通过连接件进行锁附固定,所述太阳能电池板位于所述箱体的外部,并与所述接线盒电连接。本实用新型的供电装置将蓄电池及其接线盒集成设置于模块化的箱体中,其安装方便且占用空间小,有利于缩小光伏路灯照明部分的体积。



1. 一种供电装置,其应用于光伏路灯上,其特征在于,所述供电装置包括:蓄电池、接线盒、太阳能电池板、箱体、盖体以及形成于所述箱体中的第一腔室和第二腔室;

所述第一腔室位于所述第二腔室的一侧,所述第一腔室和第二腔室由隔板进行分隔,所述隔板上开设有走线槽,所述第一腔室收容安装所述蓄电池,所述第二腔室收容安装所述接线盒,所述第二腔室上开设有接线通孔,所述盖体扣合于所述第一腔室和第二腔室的开口处,并通过连接件进行锁附固定,所述太阳能电池板位于所述箱体的外部,并与所述接线盒电连接。

2. 根据权利要求1所述的供电装置,其特征在于,所述箱体及其内部的第一腔室和第二腔室一体成型。

3. 根据权利要求1所述的供电装置,其特征在于,所述第一腔室和第二腔室的外侧壁之间具有台阶面。

4. 根据权利要求1所述的供电装置,其特征在于,所述接线通孔的数量为四个,四个接线通孔位于矩形的四角位置。

5. 根据权利要求1所述的供电装置,其特征在于,所述第二腔室中还设置有所述接线盒的限位柱。

6. 根据权利要求1所述的供电装置,其特征在于,所述连接件为螺丝,所述盖体的四周边缘以及所述箱体开口的四周边缘对应设置有供所述螺丝锁附的螺孔。

供电装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光伏路灯技术领域,尤其涉及一种供电装置。

背景技术

[0002] 光伏路灯是一种应用太阳能为能源进行照明的路灯。现有的光伏路灯具有LED照明单元、太阳能电池板、蓄电池以及接线盒等结构。然而,现有的光伏路灯的供电装置存在体积较大、安装拆卸不便的问题。因此,针对上述问题,有必要提出进一步的解决方案。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种供电装置,以克服现有技术中存在的不足。

[0004] 为实现上述实用新型目的,本实用新型提供一种供电装置,其应用于光伏路灯上,所述供电装置包括:蓄电池、接线盒、太阳能电池板、箱体、盖体以及形成于所述箱体中的第一腔室和第二腔室;

[0005] 所述第一腔室位于所述第二腔室的一侧,所述第一腔室和第二腔室由隔板进行分隔,所述隔板上开设有走线槽,所述第一腔室收容安装所述蓄电池,所述第二腔室收容安装所述接线盒,所述第二腔室上开设有接线通孔,所述盖体扣合于所述第一腔室和第二腔室的开口处,并通过连接件进行锁附固定,所述太阳能电池板位于所述箱体的外部,并与所述接线盒电连接。

[0006] 作为本实用新型的供电装置的改进,所述箱体及其内部的第一腔室和第二腔室一体成型。

[0007] 作为本实用新型的供电装置的改进,所述第一腔室和第二腔室的外侧壁之间具有台阶面。

[0008] 作为本实用新型的供电装置的改进,所述接线通孔的数量为四个,四个接线通孔位于矩形的四角位置。

[0009] 作为本实用新型的供电装置的改进,所述第二腔室中还设置有所述接线盒的限位柱。

[0010] 作为本实用新型的供电装置的改进,所述连接件为螺丝,所述盖体的四周边缘以及所述箱体开口的四周边缘对应设置有供所述螺丝锁附的螺孔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的供电装置将蓄电池及其接线盒集成设置于模块化的箱体中,其安装方便且占用空间小,有利于缩小光伏路灯照明部分的体积。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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中记载的一些实施例,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。

[0013] 图1为本实用新型的供电装置一具体实施方式的立体示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图所示的各实施方式对本实用新型进行详细说明,但应当说明的是,这些实施方式并非对本实用新型的限制,本领域普通技术人员根据这些实施方式所作的功能、方法、或者结构上的等效变换或替代,均属于本实用新型的保护范围之内。

[0015] 如图1所示,本实用新型的供电装置应用于光伏路灯上,所述供电装置包括:蓄电池、接线盒、太阳能电池板、箱体6、盖体(未图示)以及形成于所述箱体6中的第一腔室7和第二腔室8。

[0016] 所述第一腔室7位于所述第二腔室8的一侧,所述第一腔室7和第二腔室8由隔板进行分隔,所述隔板上开设有走线槽9。优选地,所述箱体6及其内部的第一腔室7和第二腔室8一体成型。

[0017] 所述第一腔室7收容安装所述蓄电池,所述第二腔室8收容安装所述接线盒,所述蓄电池通过所述走线槽9与所述接线盒电连接。如此设置,蓄电池及其接线盒集成设置于模块化的箱体6中,其安装方便且占用空间小,有利于缩小光伏路灯照明部分的体积。此外,为了适应所述蓄电池和接线盒的收容安装,所述第一腔室7的体积大于所述第二腔室8的体积,相应地,所述第一腔室7和第二腔室8的外侧壁之间具有台阶面。

[0018] 为了方便接线盒与外部的太阳能电池板电连接,所述第二腔室8上开设有接线通孔10。在一个实施方式中,所述接线通孔10的数量为四个,四个接线通孔10位于矩形的四角位置。此外,所述第二腔室8中还设置有所述接线盒的限位柱11。

[0019] 所述盖体用于封闭所述第一腔室7和第二腔室8,所述盖体扣合于所述第一腔室7和第二腔室8的开口处,并通过连接件进行锁附固定。在一个实施方式中,所述连接件为螺丝,所述盖体的四周边缘以及所述箱体6开口的四周边缘对应设置有供所述螺丝锁附的螺孔。

[0020] 所述太阳能电池板用于将太阳能转化为电能,并为蓄电池以及LED照明单元供电。所述太阳能电池板位于所述箱体6的外部,并通过光伏路灯中的固定结构保持固定连接,所述太阳能电池板的导线穿过所述接线通孔10与所述接线盒电连接。

[0021] 综上所述,本实用新型的供电装置将蓄电池及其接线盒集成设置于模块化的箱体中,其安装方便且占用空间小,有利于缩小光伏路灯照明部分的体积。

[0022] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0023] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员

可以理解的其他实施方式。

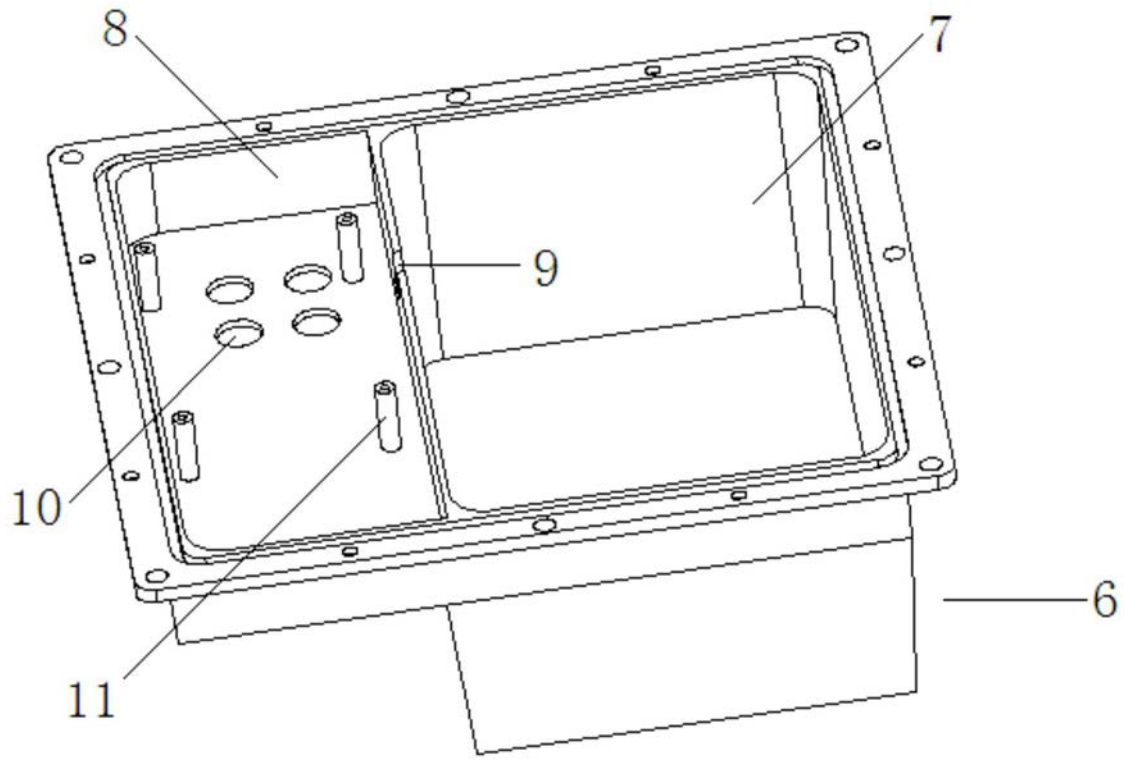


图1