



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209462342 U

(45)授权公告日 2019.10.01

(21)申请号 201920498730.7

(22)申请日 2019.04.12

(73)专利权人 苏州春亿光伏有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区北桥镇  
河南岸12号

(72)发明人 吕冰吉

(74)专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限  
公司 51289

代理人 丁国勇

(51)Int.Cl.

H02S 40/34(2014.01)

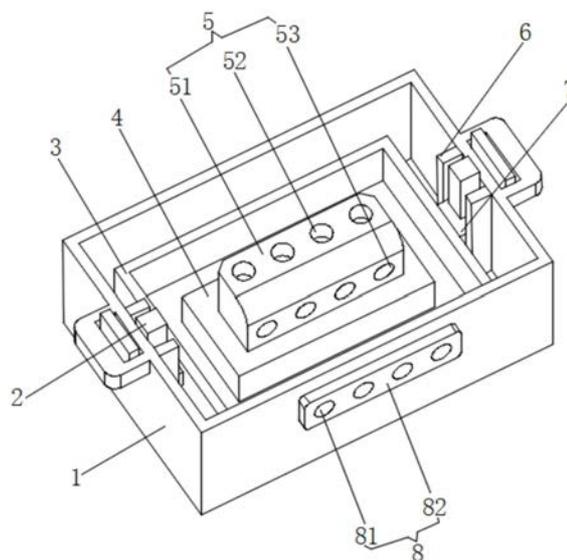
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种内接线式的光伏接线盒外壳

### (57)摘要

本实用新型公开了一种内接线式的光伏接线盒外壳,包括壳体,所述壳体内腔的底部安放有接线盒,所述接线盒内腔的底部设有绝缘座,所述绝缘座的上表面设有接线机构,所述接线盒的侧面设有滑块,所述壳体内腔的侧面设有固定架,该内接线式的光伏接线盒外壳通过设置接线机构便于将电线在接线盒进行连接,通过设置电线固定机构和橡胶块二便于将线路固定在壳体的侧面,通过设置警示机构便于提示非专业人员禁止打开,通过设置连接架、性突起弹和卡条便于对壳体 and 上盖进行组装和拆卸,通过设置散热机构提高了该壳体的散热性,通过设置定位块和固定架便于对接线盒进行固定,防止接线盒移动,使用较为便捷。



1. 一种内接线式的光伏接线盒外壳,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)内腔的底部安放有接线盒(3),所述接线盒(3)内腔的底部设有绝缘座(4),所述绝缘座(4)的上表面设有接线机构(5),所述接线盒(3)的侧面设有滑块(7),所述壳体(1)内腔的侧面设有固定架(6),所述固定架(6)的侧面设有固定槽,滑块(7)位于固定槽内,所述固定槽内连接有定位块(2),所述定位块(2)的上表面设有上盖(13),所述上盖(13)上表面的中间位置处设有橡胶块二(12),所述橡胶块二(12)的上表面设有通孔二(11),所述上盖(13)的上表面设有散热机构(10),所述上盖(13)的底部设有卡条(16),所述卡条(16)的侧面设有弹性突起(15),所述壳体(1)的侧面设有连接架(14),连接架(14)与卡条(16)卡接,所述壳体(1)的侧面设有电线固定机构(8),所述壳体(1)的侧面设有警示机构(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种内接线式的光伏接线盒外壳,其特征在于:所述接线机构(5)包括设在绝缘座(4)上表面的接线端子(51),所述接线端子(51)的上表面设有进线卡槽(52),所述接线端子(51)的侧面设有出线卡槽(53)。

3. 根据权利要求1所述的一种内接线式的光伏接线盒外壳,其特征在于:所述散热机构(10)包括设在壳体(1)上表面的散热翅片一(101)和散热翅片二(102)。

4. 根据权利要求1所述的一种内接线式的光伏接线盒外壳,其特征在于:所述电线固定机构(8)包括设在壳体(1)侧面的橡胶块一(82),所述橡胶块一(82)的侧面设有通孔一(81)。

5. 根据权利要求1所述的一种内接线式的光伏接线盒外壳,其特征在于:所述警示机构(9)包括设在壳体(1)侧面的警示铭牌(91),所述警示铭牌(91)的侧面通过轴孔安装有固定螺钉(92)。

## 一种内接线式的光伏接线盒外壳

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及光伏接线盒技术领域,具体为一种内接线式的光伏接线盒外壳。

### 背景技术

[0002] 光伏接线盒是介于太阳能电池组件构成的太阳能电池方阵和太阳能充电控制装置之间的连接装置,其主要作用是连接和保护太阳能光伏组件,将太阳能电池产生的电力与外部线路连接,传导光伏组件所产生的电流,光伏接线盒的外部一般设有外壳,现有的内接线式的光伏接线盒外壳不便将电线在接线盒进行连接,不便将线路固定在壳体的侧面,不便提示非专业人员禁止打开,不便对壳体 and 上盖进行组装和拆卸,壳体的散热性较差,不便对接线盒进行固定,接线盒容易移动,使用较为不便。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种内接线式的光伏接线盒外壳,便于将电线在接线盒进行连接,便于将线路固定在壳体的侧面,便于提示非专业人员禁止打开便于对壳体 and 上盖进行组装和拆卸,壳体的散热性较好,便于对接线盒进行固定,防止接线盒移动,使用较为便捷,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种内接线式的光伏接线盒外壳,包括壳体,所述壳体内腔的底部安放有接线盒,所述接线盒内腔的底部设有绝缘座,所述绝缘座的上表面设有接线机构,所述接线盒的侧面设有滑块,所述壳体内腔的侧面设有固定架,所述固定架的侧面设有固定槽,滑块位于固定槽内,所述固定槽内连接有定位块,所述定位块的上表面设有上盖,所述上盖上表面的中间位置处设有橡胶块二,所述橡胶块二的上表面设有通孔二,所述上盖的上表面设有散热机构,所述上盖的底部设有卡条,所述卡条的侧面设有弹性突起,所述壳体的侧面设有连接架,连接架与卡条卡接,所述壳体的侧面设有电线固定机构,所述壳体的侧面设有警示机构。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述接线机构包括设在绝缘座上表面的接线端子,所述接线端子的上表面设有进线卡槽,所述接线端子的侧面设有出线卡槽。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述散热机构包括设在壳体上表面的散热翅片一和散热翅片二。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述电线固定机构包括设在壳体侧面的橡胶块一,所述橡胶块一的侧面设有通孔一。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述警示机构包括设在壳体侧面的警示铭牌,所述警示铭牌的侧面通过轴孔安装有固定螺钉。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置接线机构便于将电线在接线盒进行连接,通过设置电线固定机构和橡胶块二便于将线路固定在壳体的侧面,通过设置警示机构便于提示非专业人员禁止打开,通过设置连接架、弹性突起和卡条便于对壳体 and 上盖进行组装和拆卸,通过设置散热机构提高了该壳体的散热性,通过设置定位块和固

定架便于对接线盒进行固定,防止接线盒移动,使用较为便捷。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型剖面结构示意图。

[0012] 图中:1壳体、2定位块、3接线盒、4绝缘座、5接线机构、51接线端子、52进线卡槽、53出线卡槽、6固定架、7滑块、8电线固定机构、81通孔一、82橡胶块一、9警示机构、91警示铭牌、92固定螺钉、10散热机构、101散热翅片一、102散热翅片二、11通孔二、12橡胶块二、13上盖、14连接架、15弹性突起、16卡条。

### 具体实施方式

[0013] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种内接线式的光伏接线盒外壳,包括壳体1,壳体1内腔的底部安放有接线盒3,接线盒3内腔的底部设有绝缘座4,绝缘座4的上表面设有接线机构5,接线盒3的侧面设有滑块7,壳体1内腔的侧面设有固定架6,固定架6的侧面设有固定槽,滑块7位于固定槽内,固定槽内连接有定位块2,定位块2的上表面设有上盖13,将滑块7滑入固定架6侧面固定槽的底部,通过上盖13底部的定位块2可以防止接线盒3在壳体1内移动,上盖13上表面的中间位置处设有橡胶块二12,橡胶块二12的上表面设有通孔二11,接线时,将弹性突起15和卡条16推出连接架14,去掉上盖13,将电线通过通孔二11接入到接线机构5上,上盖13的上表面设有散热机构10,通过散热机构10有利于接线盒3的散热,上盖13的底部设有卡条16,卡条16的侧面设有弹性突起15,壳体1的侧面设有连接架14,连接架14与卡条16卡接,将弹性突起15和卡条16卡入连接架14内,实现对壳体1和上盖13的组装,壳体1的侧面设有电线固定机构8,通过电线固定机构8在将电线接出壳体1外,壳体1的侧面设有警示机构9,接线机构5包括设在绝缘座4上表面的接线端子51,接线端子51的上表面设有进线卡槽52,接线端子51的侧面设有出线卡槽53,散热机构10包括设在壳体1上表面的散热翅片一101和散热翅片二102,电线固定机构8包括设在壳体1侧面的橡胶块一82,橡胶块一82的侧面设有通孔一81,警示机构9包括设在壳体1侧面的警示铭牌91,警示铭牌91的侧面通过轴孔安装有固定螺钉92。

[0015] 在使用时:将弹性突起15和卡条16卡入连接架14内,实现对壳体1和上盖13的组装,接线时,将弹性突起15和卡条16推出连接架14,去掉上盖13,将电线通过通孔二11接入到接线机构5上,通过电线固定机构8在将电线接出壳体1外,将滑块7滑入固定架6侧面固定槽的底部,通过上盖13底部的定位块2可以防止接线盒3在壳体1内移动,通过散热机构10有利于接线盒3的散热。

[0016] 本实用新型通过设置接线机构5便于将电线在接线盒11进行连接,通过设置电线固定机构8和橡胶块二12便于将线路固定在壳体1的侧面,通过设置警示机构9便于提示非专业人员禁止打开,通过设置连接架14、弹性突起15和卡条16便于对壳体1和上盖13进行组

装和拆卸,通过设置散热机构10提高了该壳体的散热性,通过设置定位块2和固定架6便于对接线盒3进行固定,防止接线盒3移动,使用较为便捷。

[0017] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

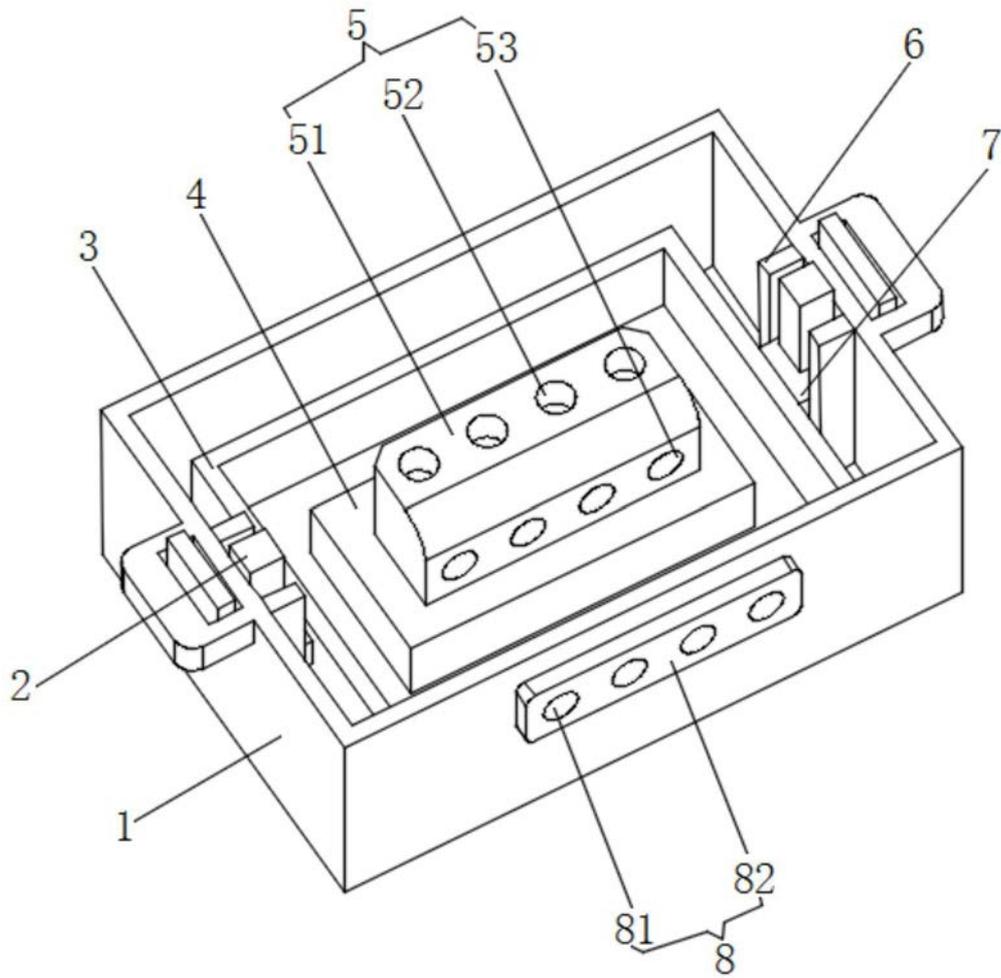


图1

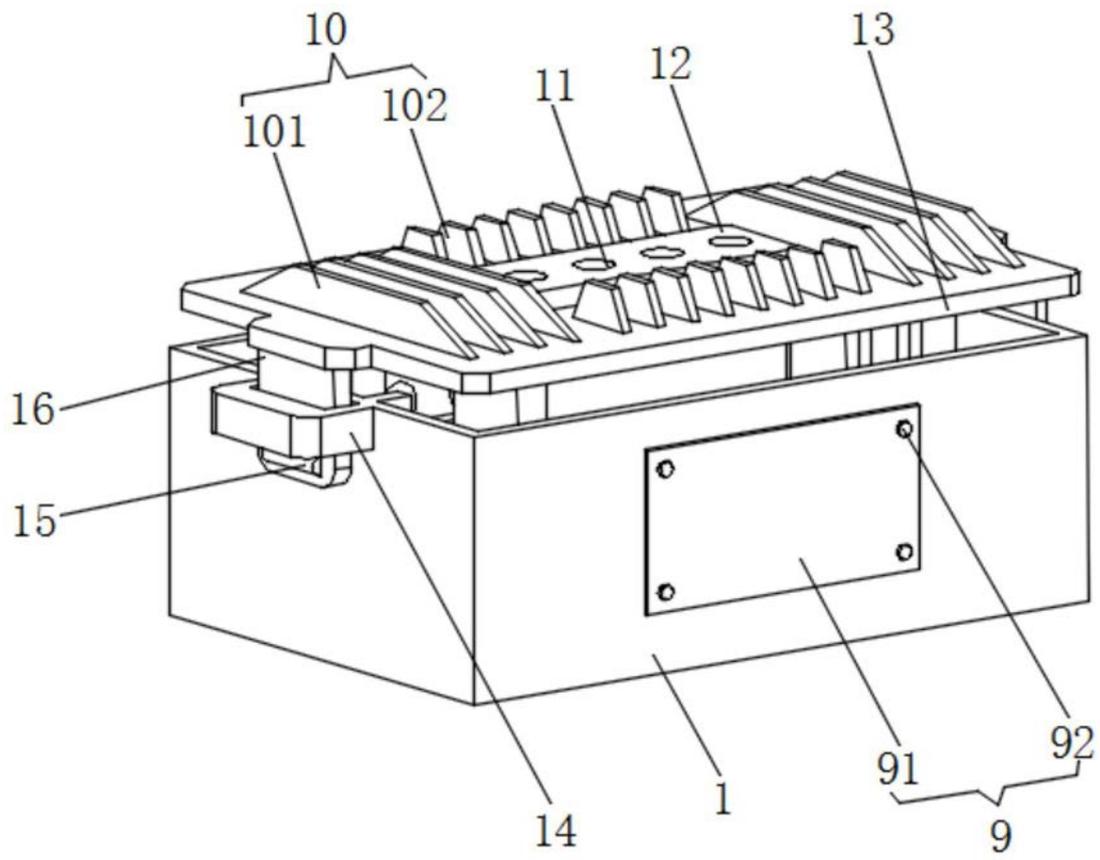


图2