



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203300665 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 20

(21) 申请号 201320150280. 5

(22) 申请日 2013. 03. 28

(73) 专利权人 江苏金苇电气科技有限公司

地址 212211 江苏省镇江市扬中市中昌路 8 号

(72) 发明人 陆廷柏

(74) 专利代理机构 上海海颂知识产权代理事务  
所(普通合伙) 31258

代理人 季萍

(51) Int. Cl.

H01L 31/048(2006. 01)

H01R 13/40(2006. 01)

H01R 13/73(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

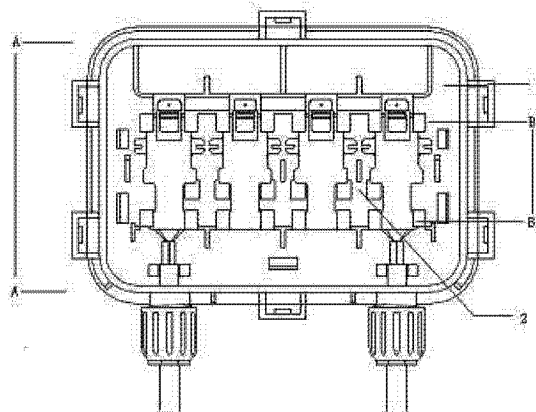
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

光伏接线盒

(57) 摘要

本实用新型涉及一种安装方便,固定牢固,维护简单的光伏接线盒,包括盒体、盒盖,以及安装在盒体内的金属端子和二极管,其中,所述的盒体内设有固定所述金属端子所需的定位部件,安装方便简单,无需再使用胶粘,提高了散热性能,增加了产品的使用寿命,节约了成本。



1. 一种光伏接线盒,包括箱体、盒盖,以及安装在箱体内的金属端子和二极管,其特征为,所述的箱体设有固定所述金属端子所需的定位部件。

2. 如权利要求 1 所述的一种光伏接线盒,其特征为,所述的金属端子设有两组对称的凸边,所述的金属端子呈“土”字结构,两组凸边与所述盒体的定位部件相互配合。

3. 如权利要求 1 所述的一种光伏接线盒,其特征为,所述的定位部件由第一横向定位部件、第二横向定位部件与纵向定位部件组成。

4. 如权利要求 1 所述的一种光伏接线盒,其特征为,所述的第一横向定位部件、第二横向定位部件纵向设置于箱体底部,位置与所述的金属端子前后端相配合。

5. 如权利要求 1 所述的一种光伏接线盒,其特征为,所述的纵向定位部件由三角形凸起定位块内置于定位孔内组成,所述的三角形凸起定位块一端高于所述箱体。

## 光伏接线盒

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种接线盒,特别涉及一种太阳能电池组件的接线盒。

### 背景技术

[0002] 太阳能一般指太阳光的辐射能量。由于其无污染、环保的特点而被人类越来越重视,通常被用于热水器行业。近来,随着社会的发展,出现了太阳能光伏发电系统利用太阳能电池半导体材料的光伏效应,将太阳光辐射能直接转换为电能的一种新型发电系统。太阳能电池组件的接线盒是该系统中关键的连接装置。

[0003] 目前普遍使用的光伏接线盒包括箱体、与该箱体配套的盒盖,箱体包括安装部、自安装部周边向上延伸形成的侧部、以及由安装部和侧部形成以收容二极管、端子等部件的收容空间,光伏接线盒安装时,一般通过在安装部地面点胶上胶体,同时在制备光伏接线盒时,安装部地面不可能完全光滑,所以在安装时,安装部地面无法紧贴在电池板上,从而留有间隙,使安装部地面与电池板之间存在空气,从而导致安装不牢固。

### 发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是针对以上弊端提供一种安装方便,固定牢固,维护简单的光伏接线盒。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案是:

[0006] 一种光伏接线盒,包括箱体、盒盖,以及安装在箱体内的金属端子和二极管,其中,所述的箱体内设有固定所述金属端子所需的定位部件。

[0007] 上述一种光伏接线盒,其中,所述的金属端子设有两组对称的凸边,所述的金属端子呈“土”字结构,两组凸边与所述盒体的定位部件相互配合,起到了定位限制移动的作用。

[0008] 上述一种光伏接线盒,其中,所述的定位部件由第一横向定位部件、第二横向定位部件与纵向定位部件组成。

[0009] 上述一种光伏接线盒,其中,所述第一横向定位部件、第二横向定位部件纵向设置于箱体底部,位置与所述的金属端子前后端相配合。

[0010] 上述一种光伏接线盒,其中,所述的纵向定位部件由三角形凸起定位块内置于定位孔内组成,所述的三角形凸起定位块一端高于所述箱体。

[0011] 本发明的有益效果为:

[0012] 1. 第一横向定位卡槽、第二横向定位卡槽与金属端子前后端相配合,起到了定位作用,防止金属端子前后移动。

[0013] 2. 纵向定位凸起部件与金属端子中部相配合,起到了定位作用,防止金属端子左右移动。

[0014] 3. 安装方便简单,无需再使用胶粘,提高了散热性能,增加了产品的使用寿命,节约了成本。

## 附图说明

- [0015] 图 1 为本实用新型的组合结构图  
[0016] 图 2 为本实用新型箱体 A-A 的结构图  
[0017] 图 3 为本实用新型金属端子 B-B 的结构图  
[0018] 图 4 为本实用新型纵向定位部件 C-C 的剖视图

## 具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0020] 如图所示一种光伏接线盒,包括箱体 1、盒盖,以及安装在箱体内的金属端子 2 和二极管,其中,箱体 1 内设有固定所述金属端子所需的定位部件 3,定位部 3 由第一横向定位部件 31、第二横向定位部件 32 与纵向定位部件 33 组成,所述的第一横向定位部件 31、第二横向定位部件 32 设置高于箱体 1 底部,位置与金属端子 2 前后端相配合;纵向定位部件 33 由三角形凸起定位块 331 内置于定位孔 332 内组成,其中三角形凸起定位块 331 一端高于所述箱体 1。

[0021] 如图所示,金属端子 2 呈“土”字结构,设有两组对称的凸边 21、22,前端 23 与凸边 21 分别卡在第一横向定位部件 31 与第二横向定位部件 32 中,起到了前后定位的作用;凸边 22 与纵向定位部件 33 相配合,有效的防止了金属端子左右移动。

[0022] 综上所述,本实用新型安装方便简单,无需再使用胶粘,提高了散热性能,增加了产品的使用寿命,节约了成本。

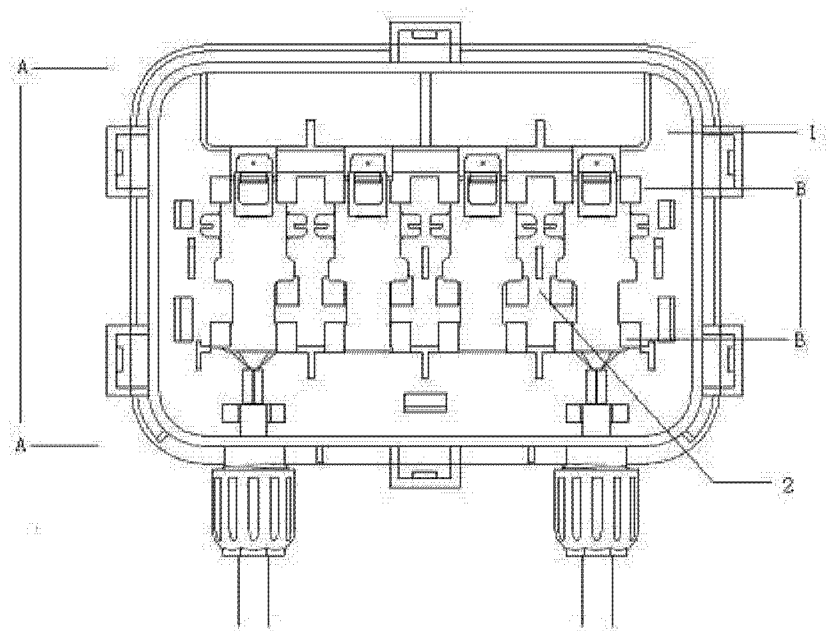


图 1

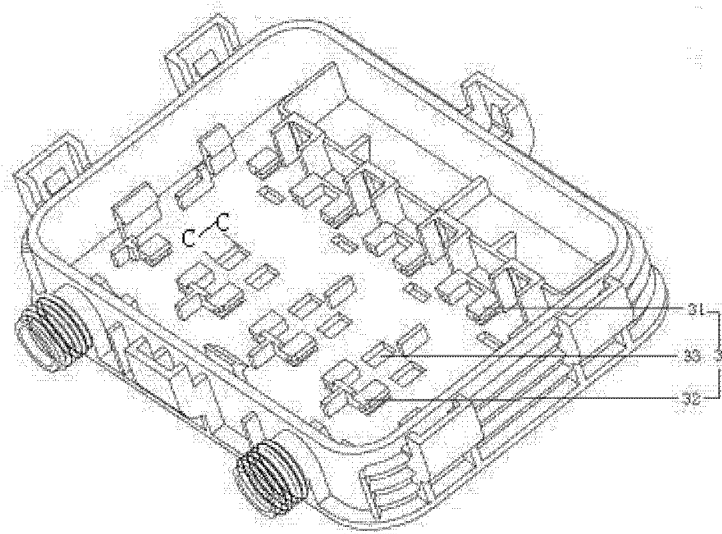


图 2

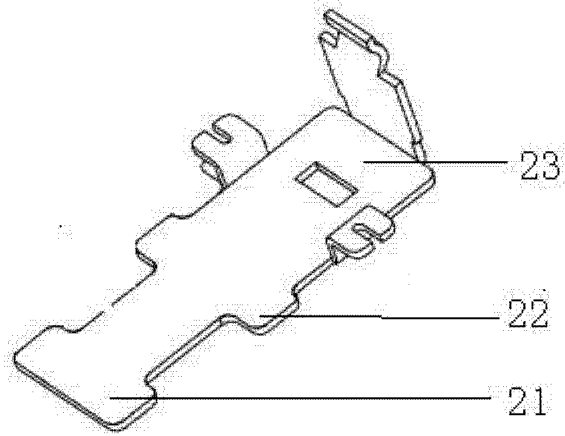


图 3

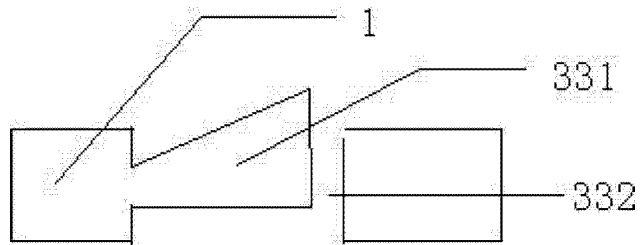


图 4