



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203085605 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 24

(21) 申请号 201320065263. 1

(22) 申请日 2013. 02. 05

(73) 专利权人 浙江中环赛特光伏科技有限公司
地址 315322 浙江省宁波市慈溪市新浦镇工业园区

(72) 发明人 史曙明 马锡方 黄群雅

(74) 专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有
限公司 33100

代理人 徐关寿 赵芳

(51) Int. Cl.

H01L 31/048(2006. 01)

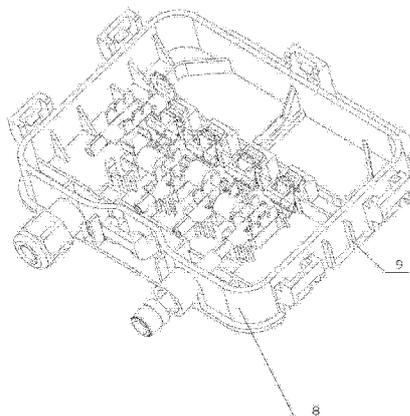
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种光伏接线盒

(57) 摘要

本实用新型涉及一种光伏接线盒,包括底盒和扣合在底盒上的盒盖,金属支架的支架在纵向方向上依次设置有两个插孔,插孔的一侧分别向下延伸有第一夹片,支架的横向两侧分别设置有向上延伸的侧边,侧边上分别设置有两个缺口,且缺口位置对应所述的插孔位置,支架的下方设置下簧,所述的下簧的两侧分别设置有第二夹片,所述的第一夹片和第二夹片可相互夹紧。本实用新型通过对金属支架的结构改进,使其结构简单可靠,制造方便,也节约了成本。



1. 一种光伏接线盒,包括底盒和扣合在底盒上的盒盖,所述的底盒内设置有金属支架,其特征在于:所述的金属支架包括支架,所述的支架在纵向方向上依次设置有两个插孔,所述的插孔的一侧分别向下延伸有第一夹片,所述的支架的横向两侧分别设置有向上延伸的侧边,所述的侧边上分别设置有两个缺口,且所述的缺口位置对应所述的插孔位置,所述的支架的下方设置下簧,所述的下簧的两侧分别设置有第二夹片,所述的第一夹片和第二夹片可相互夹紧。

2. 根据权利要求1所述的一种光伏接线盒,其特征在于:所述的第一夹片和第二夹片成弧形,所述的缺口的底部也为弧形。

3. 根据权利要求2所述的一种光伏接线盒,其特征在于:所述的金属支架设置在一塑料底座上,所述的塑料底座装配在所述的底盒内。

4. 根据权利要求3所述的一种光伏接线盒,其特征在于:所述的底盒的边沿设置有加强筋。

一种光伏接线盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种太阳能光伏接线盒。

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器。一般包括有盒体和盒体内的金属支架以及金属支架上的二极管,现有技术中,金属支架包括有支架和上簧,如图 1 所示,通过上簧和支架的配合夹紧二极管,上簧设置在支架上方,二极管的引脚穿过上簧并夹紧在支架内,上簧和支架分开设置较为麻烦。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术中的上述不足,本实用新型提供一种上簧和支架一体式设置的光伏接线盒。

[0004] 本实用新型解决其技术问题的技术方案是:

[0005] 一种光伏接线盒,包括底盒和扣合在底盒上的盒盖,所述的底盒内设置有金属支架,所述的金属支架包括支架,所述的支架在纵向方向上依次设置有两个插孔,所述的插孔的一侧分别向下延伸有第一夹片,所述的支架的横向两侧分别设置有向上延伸的侧边,所述的侧边上分别设置有两个缺口,且所述的缺口位置对应所述的插孔位置,所述的支架的下方设置下簧,所述的下簧的两侧分别设置有第二夹片,所述的第一夹片和第二夹片可相互夹紧。

[0006] 作为优选,第一夹片和第二夹片成弧形,所述的缺口的底部也为弧形。

[0007] 作为优选,金属支架设置在一塑料底座上,所述的塑料底座装配在所述的底盒内。

[0008] 作为优选,底盒的边沿设置有加强筋。

[0009] 将支架和上簧一体式设置,即在支架的两侧设置有侧边,侧边上设置缺口,则二极管的引脚从缺口处引入,插入到插孔内,插孔一侧的第一夹片和下簧的第二夹片将二极管夹紧。下簧结构较为简单,只是为夹紧二极管而设置。将第一夹片和第二夹片均设置成弧形,缺口的底部也设置为弧形,是为了配合引脚的圆柱形设置,这样可以增加接触面积,减小接触电阻。金属支架先安装在一塑料底座上,再装配入底盒内,相比于直接装配到底盒内的金属支架,其金属支架尺寸较小,可以节约成本。底盒的边沿还设置有加强筋,加强底盒的结构强度。

[0010] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型通过对金属支架的结构改进,使其结构简单,制造方便,也节约了成本。

附图说明

[0011] 图 1 是现有技术的一部分结构示意图。

[0012] 图 2 是本实用新型的一部分结构示意图。

[0013] 图 3 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

[0015] 如图 2、3 所示,一种光伏接线盒,包括底盒 8 和扣合在底盒上的盒盖,所述的底盒 8 内设置有金属支架,所述的金属支架包括支架 4,支架在纵向方向上依次设置有两个插孔 1,所述的插孔 1 的一侧分别向下延伸有第一夹片 5,所述的支架的横向两侧分别设置有向上延伸的侧边 2,所述的侧边 2 上分别设置有两个缺口 3,且所述的缺口 3 位置对应所述的插孔位置,所述的支架的下方设置下簧 7,所述的下簧的两侧分别设置有第二夹片 6,所述的第一夹片 5 和第二夹片 6 可相互夹紧。第一夹片 5 和第二夹片 6 成弧形,所述的缺口 3 的底部也为弧形。金属支架设置在一塑料底座上,所述的塑料底座装配在所述的底盒内。底盒的边沿设置有加强筋 9。

[0016] 将支架 4 和上簧一体式设置,即在支架的两侧设置有侧边 2,侧边上设置缺口,则二极管的引脚从缺口处引入,插入到插孔 1 内,插孔一侧的第一夹片 5 和下簧的第二夹片 6 将二极管夹紧。下簧结构较为简单,只是为夹紧二极管而设置。将第一夹片和第二夹片均设置成弧形,缺口 3 的底部也设置为弧形,是为了配合引脚的圆柱形设置,这样可以增加接触面积,减小接触电阻。金属支架线安装在一塑料底座上,再装配如底盒内,相比于直接装配到底盒内的金属支架,其金属支架尺寸较小,可以节约成本。底盒的边沿还设置有加强筋 9,加强底盒的结构强度。

[0017] 本实用新型通过对金属支架的结构改进,使其结构简单,制造方便,也节约了成本。

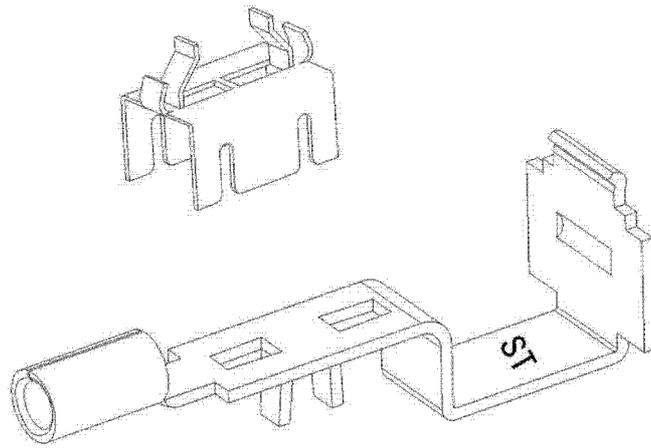


图 1

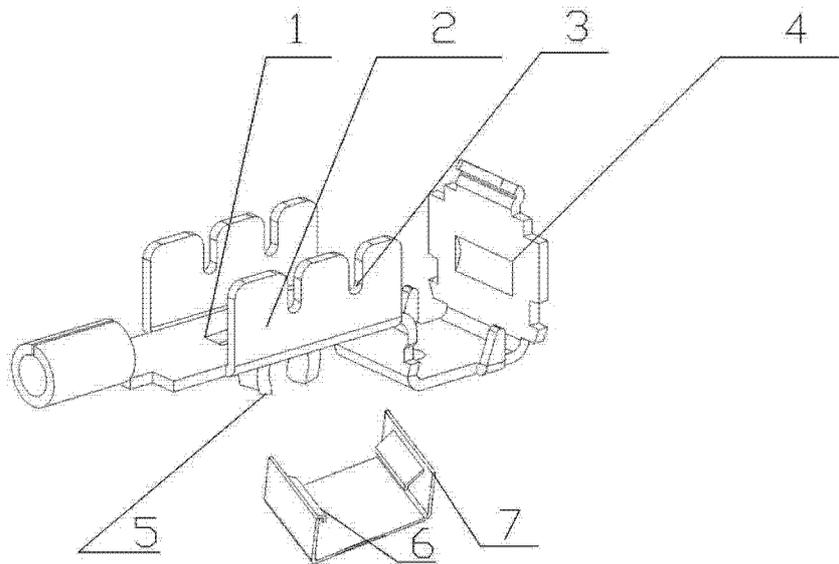


图 2

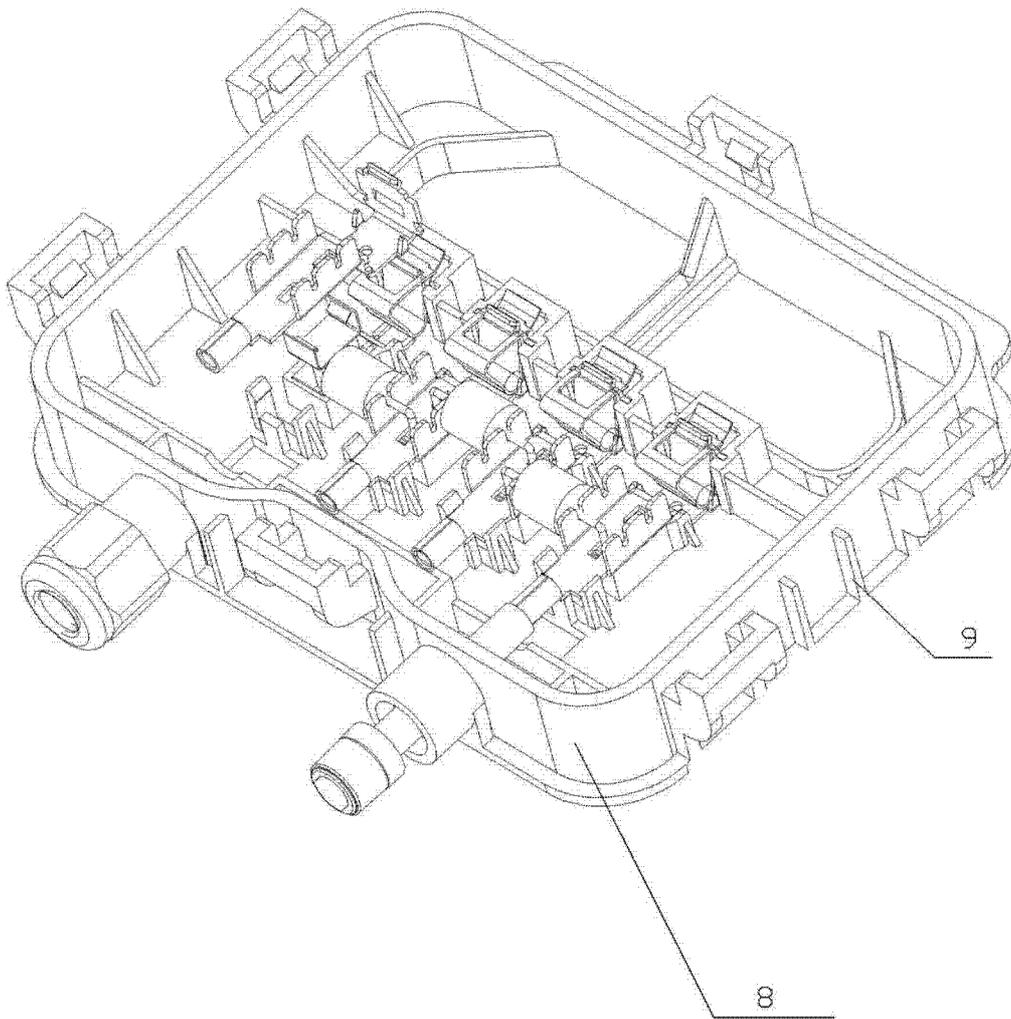


图 3