



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205070937 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 02

(21) 申请号 201520865911. 0

(22) 申请日 2015. 11. 03

(73) 专利权人 浙江人和光伏科技有限公司

地址 315322 浙江省宁波市慈溪市新浦镇四塘江路5号

(72) 发明人 周韬平

(74) 专利代理机构 杭州之江专利事务所(普通合伙) 33216

代理人 朱枫

(51) Int. Cl.

H02S 40/34(2014. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

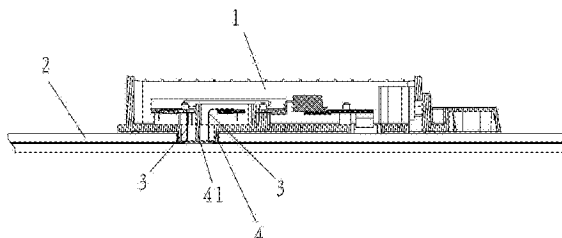
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型光伏接线盒

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型光伏接线盒,包括接线盒、双层玻璃以及两条置于双层玻璃之间的汇流条,接线盒底部设有开孔,靠近接线盒的玻璃上设有与接线盒开孔位置相对的洞口;所述接线盒底部的开孔处设有导正管,导正管为管状结构;所述导正管上端与接线盒内部相通,下端伸出接线盒底部开孔,套入玻璃的洞口内;所述两条汇流条从导正管穿入到接线盒内,与接线盒内部带电体相连接。本实用新型利用在接线盒开孔处增加导正管,用于增加接线盒与玻璃组件相互连接的稳定性;导正管也加大了汇流条到接线盒侧边的距离,从而提升了接线盒的电气安全性能。



1. 一种新型光伏接线盒,包括接线盒、双层玻璃以及两条置于双层玻璃之间的汇流条,接线盒底部设有开孔,靠近接线盒的玻璃上设有与接线盒开孔位置相对的洞口;其特征在于:所述接线盒底部的开孔处设有导正管,导正管为管状结构;所述导正管上端与接线盒内部相通,下端伸出接线盒底部开孔,套入玻璃的洞口内;所述两条汇流条从导正管穿入到接线盒内,与接线盒内部带电体相连接。

2. 如权利要求 1 所述的一种新型光伏接线盒,其特征在于:所述导正管内部设有挡板,所述两条汇流条分别从导正管内挡板的两侧穿入到接线盒内,与接线盒内部带电体相连接。

一种新型光伏接线盒

技术领域

[0001] 本实用新型属于光伏接线盒技术领域,特别涉及一种新型光伏接线盒。

背景技术

[0002] 太阳能光伏玻璃由低铁玻璃、太阳能电池片、胶片、背面玻璃、特殊金属导线等组成,它是将太阳能电池片通过胶片密封在一片低铁玻璃和一片背面玻璃的中间,是一种最新颖的建筑用高科技玻璃产品。采用低铁玻璃覆盖在太阳能电池片上,以确保有更多的光线透过率,产生更多的电能。接线盒安装时,需要在低铁玻璃上开一个洞,使得太阳能电池片上的汇流条与接线盒内部带电体连接。由于玻璃表面光滑,接线盒不易安装,安装后接线盒与玻璃之间容易松动。同时,俩条汇流条从同一洞中伸出与接线盒相连,俩条汇流条容易发生短路或接近短路等不良现象。

发明内容

[0003] 本实用新型的是为了解决上述问题,提供一种结构简单,能够增加接线盒与玻璃组件相互连接的稳定性的新型光伏接线盒。

[0004] 为此,本实用新型的技术方案是:一种新型光伏接线盒,包括接线盒、双层玻璃以及两条置于双层玻璃之间的汇流条,接线盒底部设有开孔,靠近接线盒的玻璃上设有与接线盒开孔位置相对的洞口;其特征在于:所述接线盒底部的开孔处设有导正管,导正管为管状结构;所述导正管上端与接线盒内部相通,下端伸出接线盒底部开孔,套入玻璃的洞口内;所述两条汇流条从导正管穿入到接线盒内,与接线盒内部带电体相连接。

[0005] 进一步地,所述导正管内部设有挡板,所述两条汇流条分别从导正管内挡板的两侧穿入到接线盒内,与接线盒内部带电体相连接。

[0006] 本实用新型利用在接线盒开孔处增加导正管,用于增加接线盒与玻璃组件相互连接的稳定性;导正管也加大了汇流条到接线盒侧边的距离,从而提升了接线盒的电气安全性能;在导正管的中间增加了挡板,两条汇流条分别从挡板两侧穿过导正管,可有效避免两条汇流条在同一个孔中发生短路或接近短路的不良现象,最大程度上避免发生火灾等危险现象。本实用新型不仅可以应用在双玻光伏组件中,也可以应用于普通光伏组件中,同样可以增大接线盒和下方组件连接的稳定性。

附图说明

[0007] 以下结合附图和本实用新型的实施方式来作进一步详细说明。

[0008] 图 1 为本实用新型的剖面示意图。

[0009] 图 2 为本实用新型接线盒的结构示意图。

[0010] 图中标记为:接线盒 1、双层玻璃 2、汇流条 3、导正管 4、挡板 41。

具体实施方式

[0011] 参见附图。本实施例包括接线盒 1、双层玻璃 2 以及两条置于双层玻璃 2 之间的汇流条 3，接线盒 1 底部设有开孔，靠近接线盒 1 的玻璃上设有与接线盒 1 开孔位置相对的洞口；所述接线盒 1 底部的开孔处设有导正管 4，导正管 4 为管状结构，中间设有挡板 41；所述导正管 4 上端位于接线盒 1 内部，下端 2 伸出接线盒 1 底部开孔，套入玻璃 2 的洞口内；所述两条汇流条 3 分别从导正管 4 内挡板 41 的两侧穿入到接线盒 1 内，与接线盒 1 内部带电体相连接。

[0012] 本实施例的导正管 4 增加了接线盒 1 与双层玻璃 2 相互连接的稳定性，汇流条 3 安装在双层玻璃 2 之间，玻璃具有更高的光线透过率，可以产生更多的电能；汇流条 3 需要与接线盒连接，将产生的电能通过接线盒 1 传递出去，上层玻璃 2 的每个洞口处都有两条汇流条 3 伸出，导正管 4 内的挡板 41 将两条汇流条 3 隔开，避免两条汇流条 3 在同一个孔中发生短路或接近短路的不良现象，最大程度上避免发生火灾等危险现象。汇流条 3 从导正管 4 中穿出后，与接线盒 1 内的带电体相连接，实现电能的有效传递，导正管 4 加大了汇流条 3 到接线盒 1 侧边的距离，从而提升了接线盒 1 的电气安全性能。

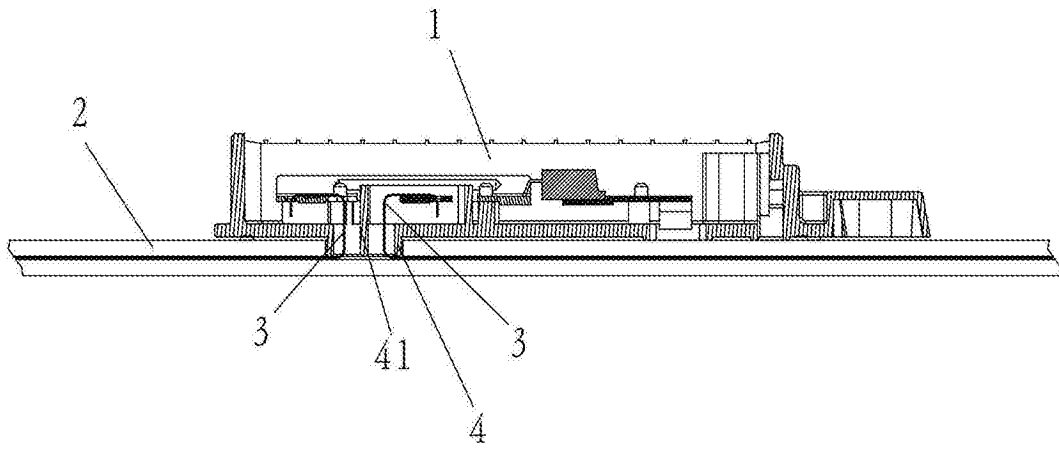


图 1

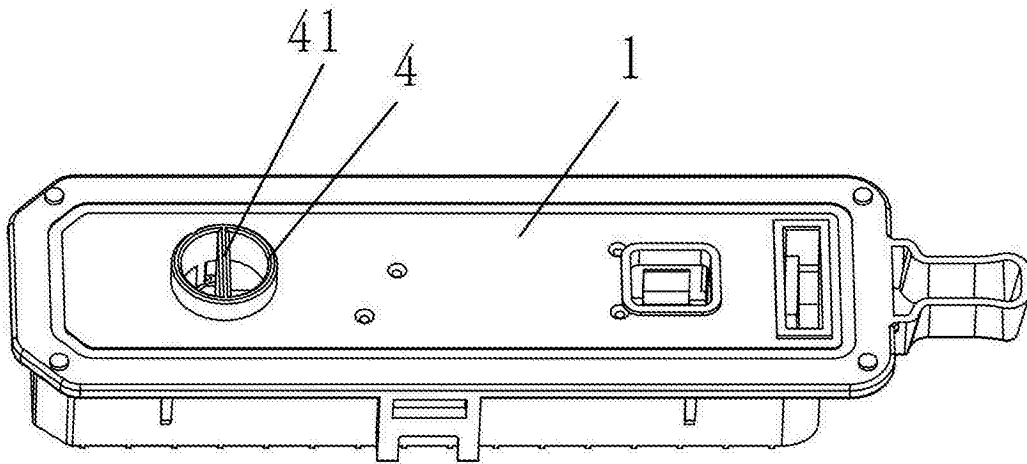


图 2