



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105252762 A

(43) 申请公布日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201510725163. 0

(22) 申请日 2015. 11. 02

(71) 申请人 江苏海天微电子科技有限公司

地址 212219 江苏省镇江市扬中市八桥镇心
安路 35 号

(72) 发明人 李霖

(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 陈丽君

(51) Int. Cl.

B29C 65/22(2006. 01)

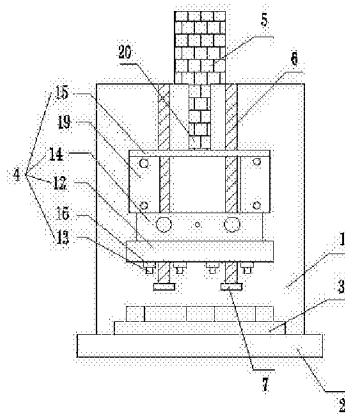
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种光伏接线盒热熔工装

(57) 摘要

本发明涉及一种光伏接线盒热熔工装,包括机架、机座、接线盒放置盘、热熔机构和气缸,所述机架垂直固定在基座边缘,机架上相互平行的设有两条导轨,所述接线盒放置盘的截面形状为凸字形结构,接线盒放置盘的上表面上向内凹陷的设有接线盒放置槽,接线盒放置槽的边缘设有第一限位凸块,所述接线盒放置盘两侧分别设有一个固定板,所述固定板通过螺栓固定在机座上,所述热熔机构包括压合座、热熔压合头、第一连接基座和第二连接基座,使热熔这一步骤一次成型,提高了加工质量和生产效率,节约了成本。



1. 一种光伏接线盒热熔工装,其特征为,包括机架、机座、接线盒放置盘、热熔机构和气缸,所述机架垂直固定在基座边缘,机架上相互平行的设有两条导轨,所述接线盒放置盘的截面形状为凸字形结构,接线盒放置盘的上表面上向内凹陷的设有接线盒放置槽,接线盒放置槽的边缘设有第一限位凸块,所述接线盒放置盘两侧分别设有一个固定板,所述固定板通过螺栓固定在机座上;

所述热熔机构包括压合座、热熔压合头、第一连接基座和第二连接基座,所述热熔压合头的数量为四个,均匀分布在压合座底端,热熔压合头上设有电加热丝,所述第一连接基座固定在压合座上方,第一连接基座上设有两个卡接条,卡接条上设有卡接凹槽,两个卡接条上的卡接凹槽分别与导轨卡接固定,使第一连接基座可滑动的固定在机架上,所述第二连接基座通过四个连接柱固定在第一连接基座上,所述气缸固定在机架顶端,气缸的活塞固定在第二连接基座顶端。

2. 如权利要求 1 所述的一种光伏接线盒热熔工装,其特征为,所述导轨底部设有第二限位凸块。

3. 如权利要求 1 所述的一种光伏接线盒热熔工装,其特征为,所述连接柱为 L 形结构角钢。

一种光伏接线盒热熔工装

技术领域

[0001] 本发明属于太阳能技术领域,具体涉及一种光伏接线盒热熔工装。

背景技术

[0002] 光伏用接线盒需要热压熔合,现在的做法是通过一根加热管来加热盒体的四个点温度,但是这样温度上会造成各个点的温度不均匀,而且现有设备一次只能压合一个产品,需要通过人力手动压合热熔使塑胶充分融合,对人力的需求大,作业时间长至少 15 秒/PCS,易造成产线产品堆积,成产效率低。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术缺点提供一种光伏接线盒热熔工装,使热熔这一步骤一次成型,提高了加工质量和生产效率,节约了成本。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案是:

一种光伏接线盒热熔工装,包括机架、机座、接线盒放置盘、热熔机构和气缸,所述机架垂直固定在基座边缘,机架上相互平行的设有两条导轨,所述接线盒放置盘的截面形状为凸字形结构,接线盒放置盘的上表面上向内凹陷的设有接线盒放置槽,接线盒放置槽的边缘设有第一限位凸块,所述接线盒放置盘两侧分别设有一个固定板,所述固定板通过螺栓固定在机座上;

所述热熔机构包括压合座、热熔压合头、第一连接基座和第二连接基座,所述热熔压合头的数量为四个,均匀分布在压合座底端,热熔压合头上设有电加热丝,所述第一连接基座固定在压合座上方,第一连接基座上设有两个卡接条,卡接条上设有卡接凹槽,两个卡接条上的卡接凹槽分别与导轨卡接固定,使第一连接基座可滑动的固定在机架上,所述第二连接基座通过四个连接柱固定在第一连接基座上,所述气缸固定在机架顶端,气缸的活塞固定在第二连接基座顶端。

[0005] 上述一种光伏接线盒热熔工装,其中,所述导轨底部设有第二限位凸块。

[0006] 上述一种光伏接线盒热熔工装,其中,所述连接柱为 L 形结构角钢。

[0007] 本发明的有益效果为:

本装置专用于对接线盒进行热熔加工操作,将接线盒放置于接线盒放置盘的接线盒放置槽中,第一限位凸块很好的起到了将接线盒固定在接线盒放置盘内的作用,能够有效防止操作过程中因接线盒的移动而产生废品;

开启气缸,通过气缸控制热熔机构整体沿着导轨向接线盒移动,使热熔压合头与接线盒相接触,通过电加热丝进行热熔,第二限位凸块能够有效防止热熔机构位置过低从而压坏接线盒,或造成过度加热,安全可靠,热熔结束后,通过气缸提升热熔控制机构向上移动,取出接线盒即可。

[0008] 本装置使用 L 形结构角钢作为连接柱,即保证了连接的牢固性,又节省了材料。

[0009] 综上所述,本发明结构简单,使热熔这一步骤一次成型,提高了加工质量和工作效率

率,节约了成本。

附图说明

[0010] 图 1 为本发明结构图。

[0011] 图 2 为本发明热熔机构俯视图。

[0012] 图 3 为本发明接线盒放置盘俯视图。

具体实施方式

[0013] 如图所示一种光伏接线盒热熔工装,包括机架 1、机座 2、接线盒放置盘 3、热熔机构 4 和气缸 5,所述机架 1 垂直固定在基座 2 边缘,机架 1 上相互平行的设有两条导轨 6,所述导轨 6 底部设有第二限位凸块 7,所述接线盒放置盘 3 的截面形状为凸字形结构,接线盒放置盘 3 的上表面上向内凹陷的设有接线盒放置槽 8,接线盒放置槽 8 的边缘设有第一限位凸块 9,所述接线盒放置盘 3 两侧分别设有一个固定板 10,所述固定板 10 通过螺栓 11 固定在机座 2 上;

所述热熔机构 4 包括压合座 12、热熔压合头 13、第一连接基座 14 和第二连接基座 15,所述热熔压合头 13 的数量为四个,均匀分布在压合座 12 底端,热熔压合头 13 上设有电加热丝 16,所述第一连接基座 14 固定在压合座 12 上方,第一连接基座 14 上设有两个卡接条 17,卡接条 17 上设有卡接凹槽 18,两个卡接条上的卡接凹槽 18 分别与导轨 6 卡接固定,使第一连接基座 14 可滑动的固定在机架 1 上,所述第二连接基座 15 通过四个连接柱 19 固定在第一连接基座 14 上,所述连接柱 19 为 L 形结构角钢,所述气缸 5 固定在机架 1 顶端,气缸 5 的活塞 20 固定在第二连接基座 15 顶端。

[0014] 本装置专用于对接线盒进行热熔加工操作,将接线盒放置于接线盒放置盘的接线盒放置槽中,第一限位凹槽很好的起到了将接线盒固定在接线盒放置盘内的作用,能够有效防止操作过程中因接线盒的移动而产生废品;

开启气缸,通过气缸控制热熔机构整体沿着导轨向接线盒移动,使热熔压合头与接线盒相接触,通过电加热丝进行热熔,第二限位凸块能够有效防止热熔机构位置过低从而压坏接线盒,或造成过度加热,安全可靠,热熔结束后,通过气缸提升热熔控制机构向上移动,取出接线盒即可。

[0015] 本装置使用 L 形结构角钢作为连接柱,即保证了连接了牢固性,又节省了材料。

[0016] 综上所述,本发明结构简单,使热熔这一步骤一次成型,提高了加工质量和工作效率,节约了成本。

[0017] 这里本发明的描述和应用是说明性的,并非想将本发明的范围限制在上述实施例中,因此,本发明不受本实施例的限制,任何采用等效替换取得的技术方案均在本发明保护的范围内。

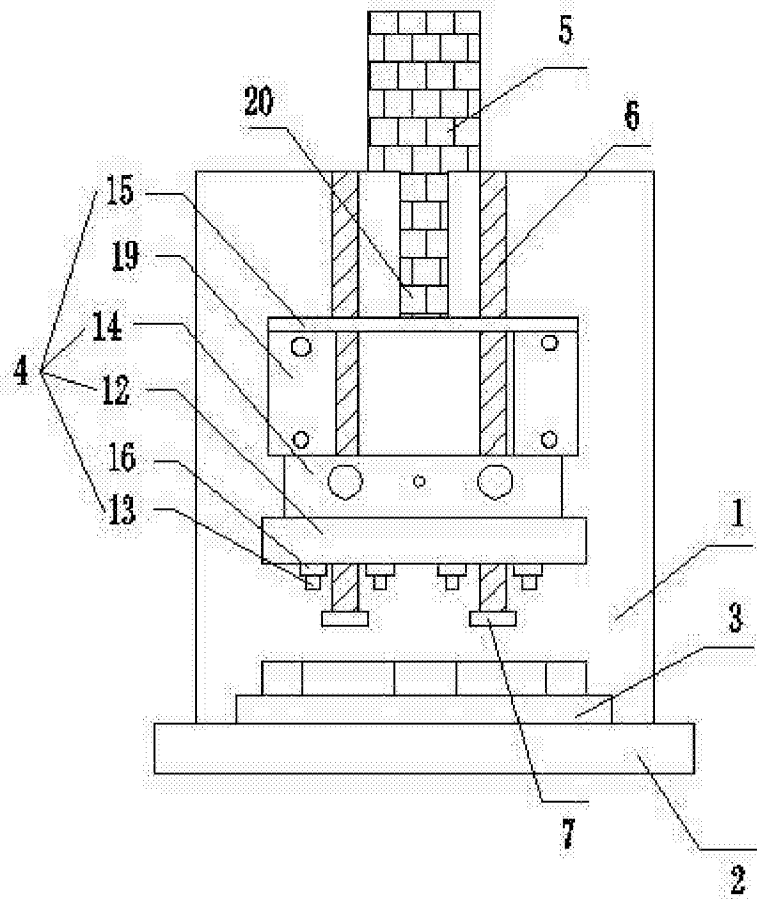


图 1

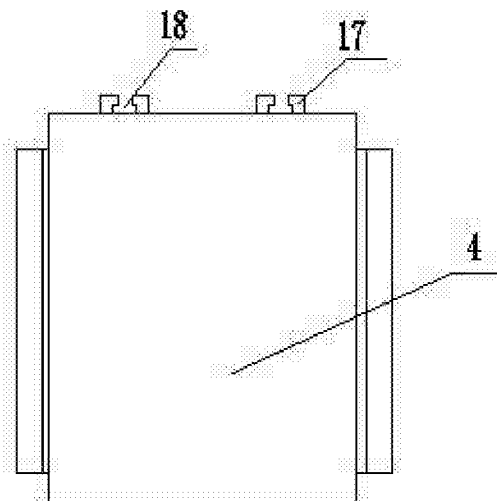


图 2

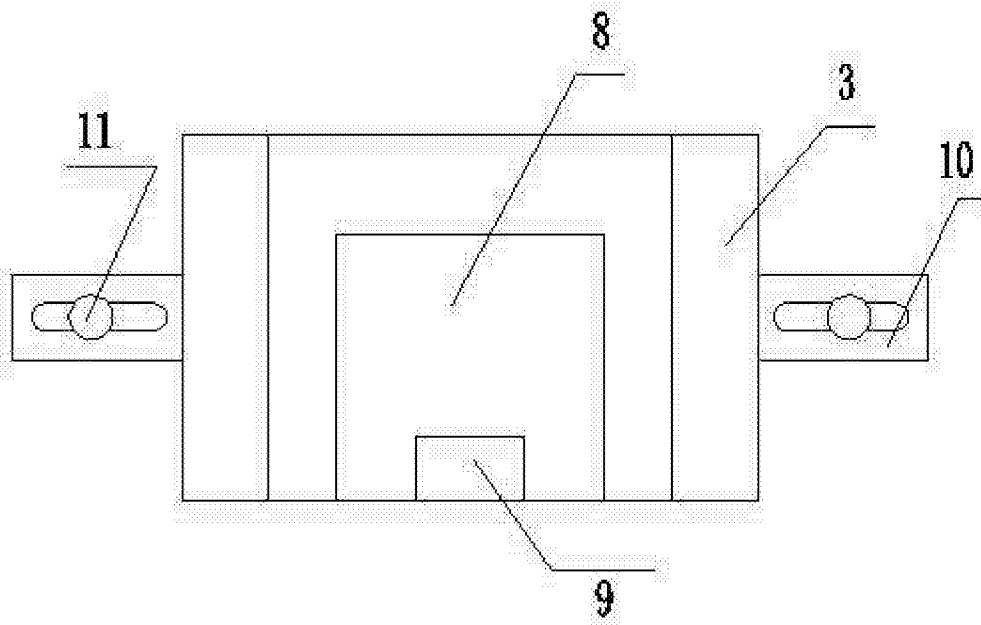


图 3