



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218351886 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 20

(21) 申请号 202221433976.4

(22) 申请日 2022.06.09

(73) 专利权人 泰州市航宇电器有限公司

地址 225300 江苏省泰州市吴洲南路58号

(72) 发明人 董晗 常旭 卞如民 王永振

叶留芳 刘向禹 顾晶

(74) 专利代理机构 南京禾祁专利代理事务所

(普通合伙) 32462

专利代理师 孙建朋

(51) Int. Cl.

H01R 43/048 (2006.01)

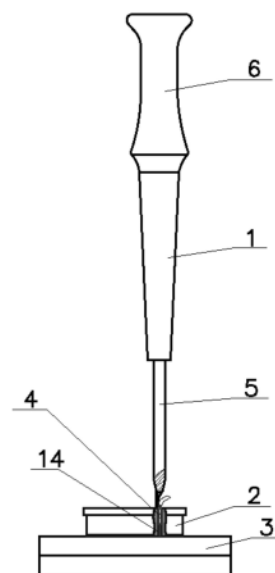
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高效接触件压配装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效接触件压配装置,包括压配上模、基座、基座固定下模、接触件;接触件包括压配筒;压配上模包括顶杆和手柄;所述顶杆为细长圆杆状,上部设置手柄,下部尖端为中空圆柱,圆柱下端开口,曲率与压配筒一致,由切角剖为槽状结构;槽状结构下端为C型槽口;基座设置基座孔,基座孔为圆柱状通孔;基座固定下模为两块方形底板和2~144个定位件固定连接;定位件上端为中空圆柱状结构,顶端开口,垂直于方形底板;基座通过定位件可拆卸设置于基座固定下模上。本实用新型装置避免损伤导线根部、接触件压配筒变形、镀层脱落造成电性能不良等问题,操作简单,提高了接触件压配的合格率,避免报废,节约成本。



1. 一种高效接触件压配装置, 其特征在于, 包括压配上模、基座、基座固定下模、接触件; 所述接触件包括压配筒;

所述压配上模包括顶杆和手柄; 所述顶杆为细长圆杆状, 上部设置手柄, 下部尖端为中空圆柱, 圆柱下端开口, 曲率与压配筒一致, 由切角剖为槽状结构; 所述槽状结构下端为C型槽口;

所述基座设置基座孔, 所述基座孔为圆柱状通孔;

所述基座固定下模为两块方形底板和2~144个定位件固定连接; 所述两块方形底板上下贴合固定; 所述定位件上端为中空圆柱状结构, 顶端开口, 垂直于方形底板; 所述定位件下端为固定件;

所述定位件与基座孔分布位置及大小相适配, 所述基座通过定位件可拆卸设置于基座固定下模上。

2. 根据权利要求1所述的一种高效接触件压配装置, 其特征在于, 所述两块方形底板通过螺钉固定, 包括上板和下板, 所述上板为黄铜材质, 下板为锡锌铜材质。

3. 根据权利要求1所述的一种高效接触件压配装置, 其特征在于, 所述固定件设置于两块方形底板之间。

4. 根据权利要求1所述的一种高效接触件压配装置, 其特征在于, 所述切角为钝角。

5. 根据权利要求4所述的一种高效接触件压配装置, 其特征在于, 所述切角为 150° , C型槽口深度为尖端中空圆柱直径的 $1/3$ 。

6. 根据权利要求1所述的一种高效接触件压配装置, 其特征在于, 所述手柄上端为圆形平面。

7. 根据权利要求1所述的一种高效接触件压配装置, 其特征在于, 所述接触件还包括压痕。

8. 根据权利要求1所述的一种高效接触件压配装置, 其特征在于, 所述槽状结构包括上方的斜槽和下方的竖槽。

一种高效接触件压配装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电连接器技术领域,具体涉及一种高效接触件压配装置。

背景技术

[0002] 近年来,由于连接器可灵活方便地提供电源、实现不同设备和电路板之间的信号连接,其应用已深入到电子设备的每个角落,作为信号传输准确和可靠的关键部件使用。连接器引起的故障,将对整个系统产生致命影响,因此其压配工艺的可靠性程度、操作性的难易程度等尤为重要。

[0003] 目前,接触件的压配采用简易的压片对其进行施力,压配过程中易造成导线根部受损、芯线外露、接触件压配筒变形、镀层脱落等问题,影响产品性能。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型期望提供一种高效接触件压配装置,操作方便,解决了接触件压配损伤导线和接触件镀层的问题,优化了接触件压配过程,提高了压配合格率,减少报废,节约了成本。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种高效接触件压配装置,包括压配上模、基座、基座固定下模、接触件;所述接触件包括压配筒;

[0007] 所述压配上模包括顶杆和手柄;所述顶杆为细长圆杆状,上部设置手柄,下部尖端为中空圆柱,圆柱下端开口,曲率与压配筒一致,由切角剖为槽状结构;所述槽状结构下端为C型槽口;

[0008] 所述基座设置基座孔,所述基座孔为圆柱状通孔;

[0009] 所述基座固定下模为两块方形底板和2~144个定位件固定连接;所述两块方形底板上下贴合固定;所述定位件上端为中空圆柱状结构,顶端开口,垂直于方形底板;所述定位件下端为固定件;

[0010] 所述定位件与基座孔分布位置及大小相适配,所述基座通过定位件可拆卸设置于基座固定下模上,两者紧密配合固定,避免基座晃动。

[0011] 这里,定位件的数量规格取决于产品芯数,与产品压配芯数相同;压配时垂直向下施力过程中,切角能够避免损伤导线,C型槽口与接触件压配筒尺寸适配以及中空结构,保证使用操作时,有效避免损伤导线根部、接触件压配筒变形、镀层脱落造成电性能不良等问题,操作简单,提高了接触件压配的合格率,避免报废,节约了成本。

[0012] 进一步地,所述两块方形底板通过螺钉固定,包括上板和下板,所述上板为黄铜材质,下板为锡锌铜材质。

[0013] 进一步地,所述固定件设置于两块方形底板之间。

[0014] 进一步地,所述切角为钝角。

[0015] 进一步地,所述切角为150°,C型槽口深度为尖端中空圆柱直径的1/3。

[0016] 进一步地,所述手柄上端为圆形平面,符合人体工程学,方便操作者抓握及按压施力。

[0017] 进一步地,所述接触件还包括压痕。

[0018] 进一步地,所述槽状结构包括上方的斜槽和下方的竖槽。

[0019] 本实用新型有益效果如下:1) 本实用新型装置通过中空结构、切角、C型槽口等设置,有效避免损伤导线根部、接触件压配筒变形、镀层脱落造成电性能不良等问题,提高了接触件压配的合格率,避免报废,节约了成本;2) 本实用新型装置实现了带线接触件的可靠压配,操作简便高效。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型实施例一种高效接触件压配装置立体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型实施例一种高效接触件压配装置基座合件示意图;

[0022] 图3为本实用新型实施例一种高效接触件压配装置压配上模尖端放大示意图;

[0023] 图4为本实用新型实施例一种高效接触件压配装置基座固定下模剖视图;

[0024] 图5为本实用新型实施例一种高效接触件压配装置定位件放大示意图;

[0025] 其中,1是压配上模、2是基座、3是基座固定下模、4是基座孔、5是顶杆、6是手柄、7是接触件、8是压配筒、9是压痕、10是导线、11是切角、12是C型槽口、13是方形底板、14是定位件、15是螺钉、16是固定件。

具体实施方式

[0026] 为了能够更加详尽地了解本实用新型的特点与技术内容,下面结合附图对本实用新型的实现进行详细阐述,所附附图仅供参考说明之用,并非用来限定本实用新型。

[0027] 图1为本实用新型实施例一种高效接触件压配装置立体结构示意图,图2为本实用新型实施例一种高效接触件压配装置基座合件示意图,图3为本实用新型实施例一种高效接触件压配装置压配上模尖端放大示意图。

[0028] 本实用新型一种高效接触件压配装置,如图1所示,包括压配上模1、基座2、基座固定下模3;所述基座2设置基座孔4,所述基座孔4为圆柱状通孔;所述压配上模1包括顶杆5和手柄6,手柄6上端为圆形平面,符合人体工程学,方便操作者抓握及按压施力;所述顶杆5为细长圆杆状,上部设置手柄6。

[0029] 图2为压配完毕状态的接触件和基座的合件,本实施例中压配装置还包括接触件7,包括压配筒8和压痕9,压配时,带导线10压配。如图2所示,尖端为中空圆柱,圆柱下端开口,曲率与压配筒8一致,由切角11剖为槽状结构,包括上方的斜槽和下方的竖槽;所述槽状结构下端为C型槽口12,与压配筒8的尺寸相适配,在压配筒口垂直向下施力,方便接触件压配区域进入基座孔,C型槽口放大图如图3所示。

[0030] 本实施例中切角为 150° ,C型槽口深度为尖端中空圆柱直径的 $1/3$ 。

[0031] 图4为本实用新型实施例一种高效接触件压配装置基座固定下模剖视图,图5为本实用新型实施例一种高效接触件压配装置定位件放大示意图。

[0032] 如图4、图5所示,所述基座固定下模3为两块方形底板13和两个定位件14固定连接;所述两块方形底板13上下贴合通过螺钉15固定,上板为黄铜材质,下板为锡锌铜材质;

所述定位件14上端为中空圆柱状结构,顶端开口,垂直于方形底板13;所述定位件14下端为固定件16,设置于两块方形底板13之间。所述定位件14与基座孔4的分布位置及大小相适配,所述基座2通过定位件14可拆卸设置于基座固定下模3上,两者紧密配合固定,避免基座晃动。

[0033] 工作时操作方法如下:

[0034] 1) 将基座固定下模置于工作台面上,基座置于基座固定下模上,定位件、基座孔一一对应适配安装;

[0035] 2) 将带线接触件依次放入基座孔中,并将导线理顺至同一方向;

[0036] 3) 操作者大拇指放于手柄圆形平面上,其余四指抓握手柄,切角避开导线,C型槽口与接触件的压配筒上平面贴合,垂直向下推动顶杆,接触件压痕全部进入基座孔内,则接触件压配到位;

[0037] 4) 压配完成后,从基座固定下模取出基座合件即可。

[0038] 本实用新型装置通过切角、C型槽口、中空结构等设置,有效避免了损伤导线根部、接触件压配筒变形、镀层脱落造成电性能不良等问题,操作简单,提高了接触件压配的合格率,避免报废,节约了成本。

[0039] 以上所涉及器件的具体型号不作限制及详细描述,以上所涉及器件的深入连接方式不作详细描述,作为公知常识,本领域的技术人员能够理解。

[0040] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非用于限定本实用新型的保护范围,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

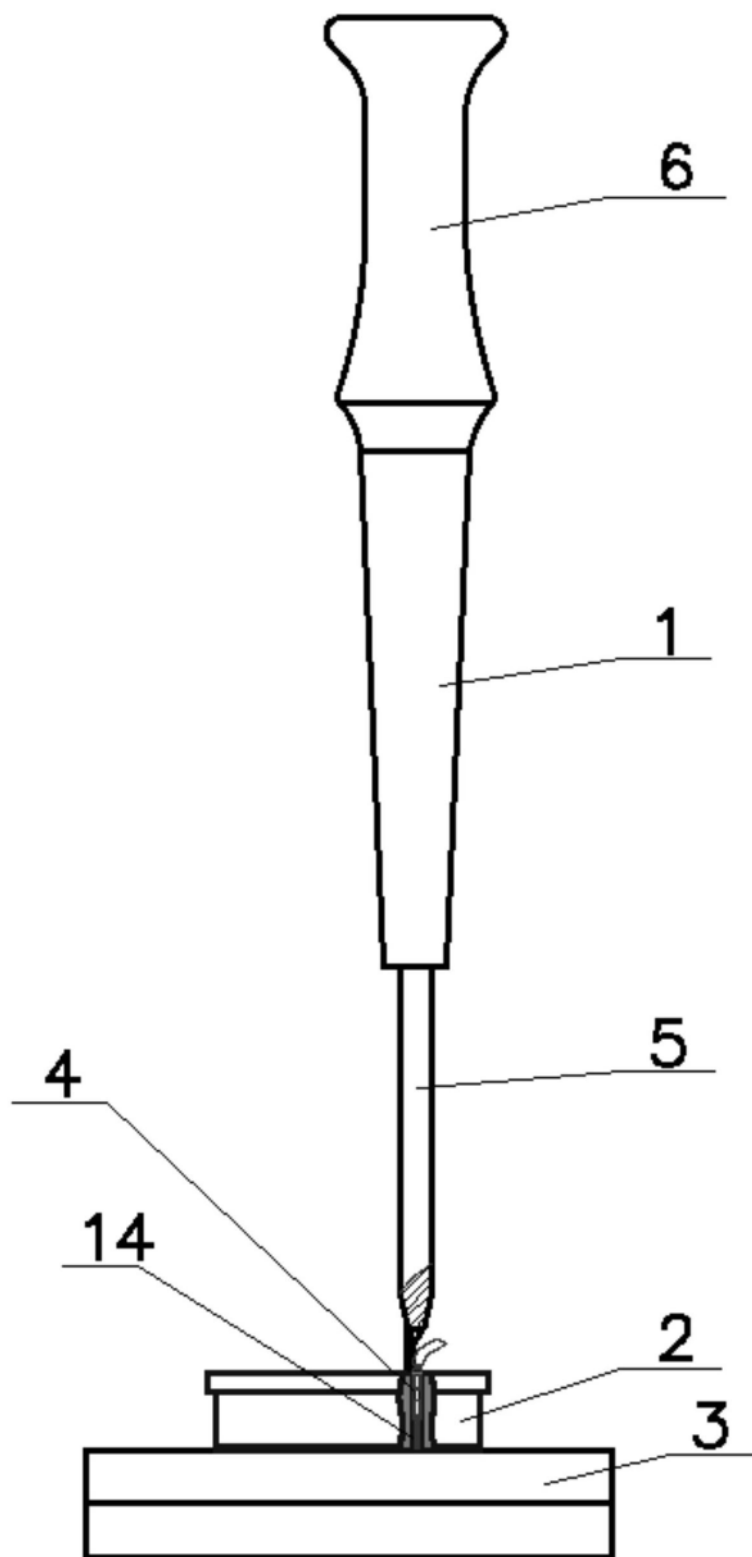


图1

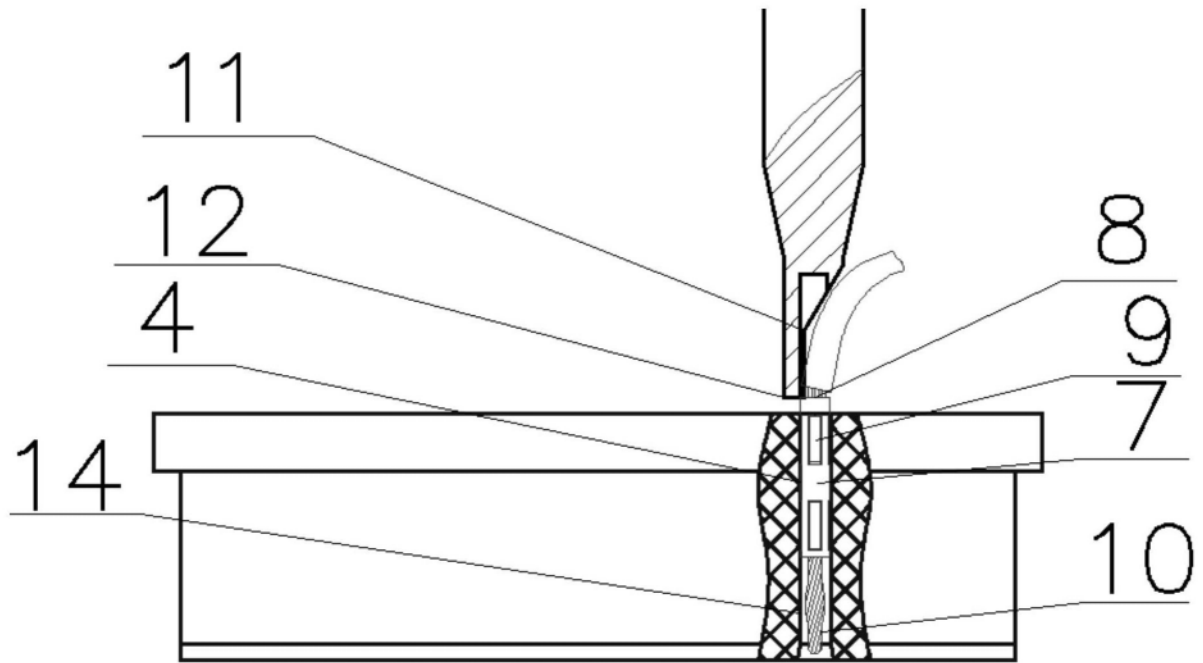


图2

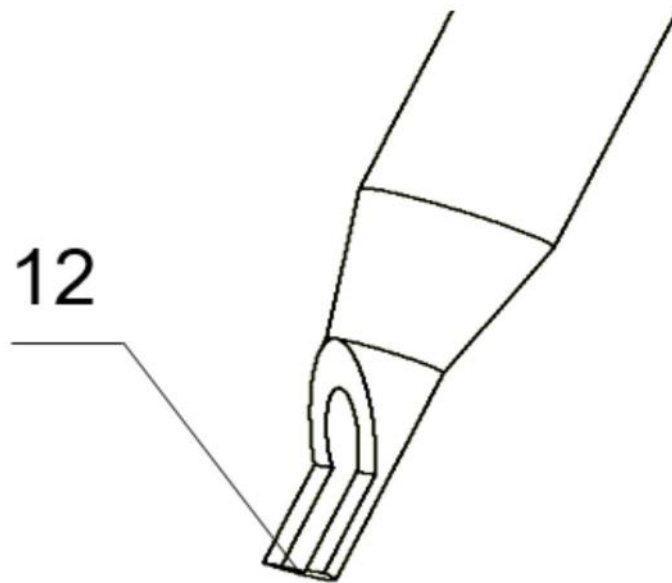


图3

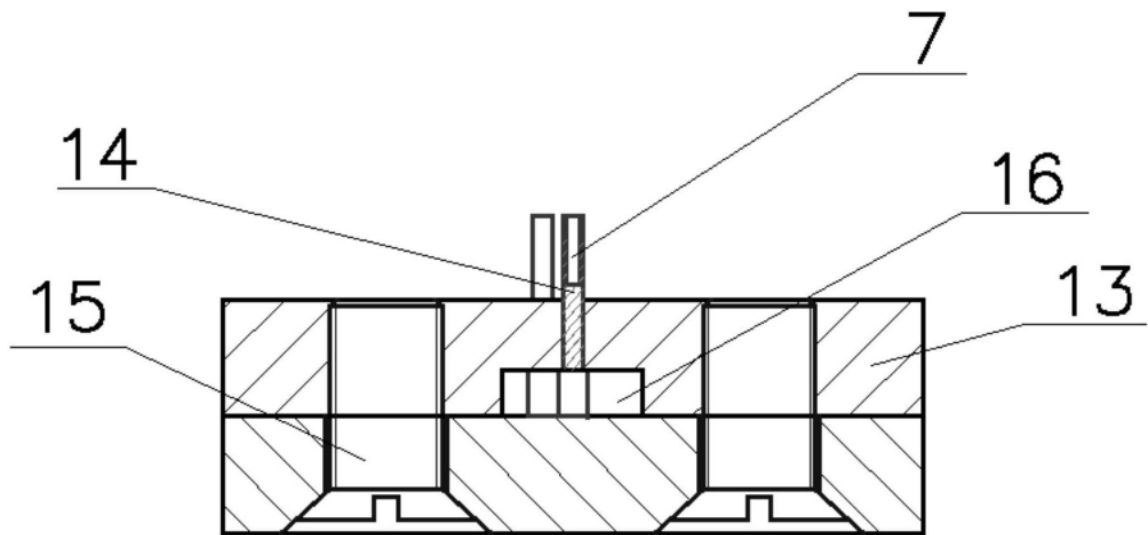


图4

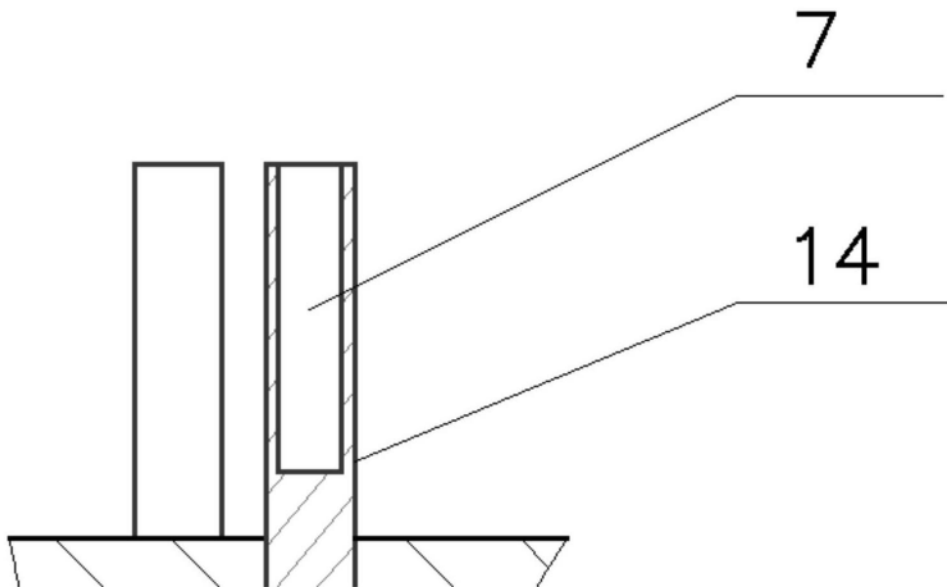


图5