



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215069613 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 07

(21) 申请号 202120426732.2

(22) 申请日 2021.02.26

(73) 专利权人 宿州市泰华仪表有限公司
地址 234000 安徽省宿州市城东办事处青年电子商务产业园一期五号楼4层401室和402室

(72) 发明人 尹成义 高飞 蒲申申

(74) 专利代理机构 宿州市万硕云知识产权代理事务所(普通合伙) 34201
代理人 许秀惠

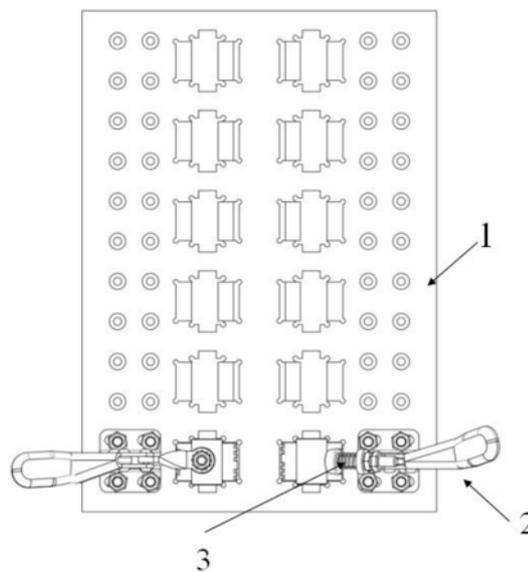
(51) Int. Cl.
H01F 41/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种PCB变压器点胶固定夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种PCB变压器点胶固定夹具,属于PCB变压器生产设备技术领域,包括:PCB变压器定位板以及安装在PCB变压器定位板上的多个PCB变压器,PCB变压器的一侧设有设有水平式快速夹钳,水平式快速夹钳上设有压杆以及套设在压杆上的压力调节螺母,压力调节螺母的下方设有拉杆,拉杆的下方设有弹簧,压杆的底部安装有有压杆橡胶头。本实用新型通过操作简便快捷,生产效率高;水平式快速夹钳采用市售通用件,如需测试其它不同尺寸结构的PCB变压器,只需更换相应规格的PCB变压器定位板即可,降低了生产成本。



1. 一种PCB变压器点胶固定夹具,其特征在于,包括:PCB变压器定位板(1)以及安装在所述PCB变压器定位板(1)上的多个PCB变压器(7),所述PCB变压器(7)的一侧设有水平式快速夹钳(2),所述水平式快速夹钳(2)上设有压杆(8)以及套设在所述压杆(8)上的压力调节螺母(9),所述压力调节螺母(9)的下方设有拉杆,所述拉杆的下方设有弹簧(3),所述压杆(8)的底部安装有压杆橡胶头(6),所述拉杆的另一端通过连接片安装有支撑架,所述支撑架的顶部活动安装有定位调节把手,所述定位调节把手的另一端与所述拉杆活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种PCB变压器点胶固定夹具,其特征在于,所述定位调节把手为弯折状镂空把手。

3. 根据权利要求1所述的一种PCB变压器点胶固定夹具,其特征在于,所述弹簧(3)套设在所述压杆(8)上且位于所述拉杆和所述压杆橡胶头(6)之间。

4. 根据权利要求3所述的一种PCB变压器点胶固定夹具,其特征在于,所述拉杆包括压力调节圆环以及倾斜安装在所述压力调节圆环一侧的连接杆。

5. 根据权利要求4所述的一种PCB变压器点胶固定夹具,其特征在于,所述支撑架由两块横截面为L状定位片组成,所述支撑架通过螺丝(5)安装在所述PCB变压器定位板(1)上。

6. 根据权利要求5所述的一种PCB变压器点胶固定夹具,其特征在于,所述定位片的正面开设有U型槽,所述U型槽的两个顶端分别安装有拉杆和定位调节把手。

7. 根据权利要求1所述的一种PCB变压器点胶固定夹具,其特征在于,所述定位调节把手上设有三角状连接夹,所述三角状连接夹的底部与所述支撑架活动连接,所述三角状连接夹的另一端与所述拉杆活动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种PCB变压器点胶固定夹具,其特征在于,所述PCB变压器定位板(1)为耐高温环氧定位板。

一种PCB变压器点胶固定夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种固定夹具,特别是涉及一种PCB变压器点胶固定夹具,属于PCB变压器生产设备技术领域。

背景技术

[0002] 随着平面变压器技术的成熟,小功率PCB平面变压器也越来越多的应用在信号隔离器、变送器等工控仪表中,PCB平面变压器上下磁芯之间以及PCB板与磁芯之间一般采用点环氧树脂胶,然后烘干固定,大批量生产中一般采用全自动专用点胶机配合专用夹具进行点胶固定,但由于全自动点胶机价格及专用夹具昂贵,所以并不适用于研发试样及小批量生产。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的是为了解决现有技术的不足,而提供一种PCB变压器点胶固定夹具。

[0004] 本实用新型的目的可以通过采用如下技术方案达到:

[0005] 一种PCB变压器点胶固定夹具,包括:PCB变压器定位板以及安装在所述PCB变压器定位板上的多个PCB变压器,所述PCB变压器的一侧设有设有水平式快速夹钳,所述水平式快速夹钳上设有压杆以及套设在所述压杆上的压力调节螺母,所述压力调节螺母的下方设有拉杆,所述拉杆的下方设有弹簧,所述压杆的底部安装有有压杆橡胶头,所述拉杆的另一端通过连接片安装有支撑架,所述支撑架的顶部活动安装有定位调节把手,所述定位调节把手的另一端与所述拉杆活动连接。

[0006] 优选的,所述定位调节把手为弯折状镂空把手。

[0007] 优选的,所述弹簧套设在所述压杆上且位于所述拉杆和所述压杆橡胶头之间。

[0008] 优选的,所述拉杆包括压力调节圆环以及倾斜安装在所述压力调节圆环一侧的连接杆。

[0009] 优选的,所述支撑架由两块横截面为L状定位片组成,所述支撑架通过螺丝安装在所述PCB变压器定位板上。

[0010] 优选的,所述定位片的正面开设有U型槽,所述U型槽的两个顶端分别安装有拉杆和定位调节把手。

[0011] 优选的,所述定位调节把手上设有三角状连接夹,所述三角状连接夹的底部与所述支撑架活动连接,所述三角状连接夹的另一端与所述拉杆活动连接。

[0012] 优选的,所述PCB变压器定位板为耐高温环氧定位板。

[0013] 本实用新型的有益技术效果:按照本实用新型的PCB变压器点胶固定夹具,操作简便快捷,生产效率高;水平式快速夹钳采用市售通用件,如需测试其它不同尺寸结构的PCB变压器,只需更换相应规格的PCB变压器定位板即可,降低了生产成本。

附图说明

[0014] 图1为按照本实用新型的PCB变压器点胶固定夹具的一优选实施例的整体结构示意图；

[0015] 图2为按照本实用新型的PCB变压器点胶固定夹具的一优选实施例的水平式快速夹钳结构示意图。

[0016] 图中：1-PCB变压器定位板，2-水平式快速夹钳，3-弹簧，5-螺丝，6-压杆橡胶头，7-PCB变压器，8-压杆，9-压力调节螺母。

具体实施方式

[0017] 为使本领域技术人员更加清楚和明确本实用新型的技术方案，下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步详细的描述，但本实用新型的实施方式不限于此。

[0018] 如图1-图2所示，本实施例提供的PCB变压器点胶固定夹具，PCB变压器点胶固定夹具，包括：PCB变压器定位板1以及安装在PCB变压器定位板1上的多个PCB变压器7，PCB变压器7的一侧设有水平式快速夹钳2，水平式快速夹钳2上设有压杆8以及套设在压杆8上的压力调节螺母9，压力调节螺母9的下方设有拉杆，拉杆的下方设有弹簧3，压杆8的底部安装有压杆橡胶头6，拉杆的另一端通过连接片安装有支撑架，支撑架的顶部活动安装有定位调节把手，定位调节把手的另一端与拉杆活动连接。操作简便快捷，生产效率高；水平式快速夹钳采用市售通用件，如需测试其它不同尺寸结构的PCB变压器，只需更换相应规格的PCB变压器定位板即可，降低了生产成本。

[0019] 在本实施例中，如图1所示，定位调节把手为弯折状镂空把手。弹簧3套设在压杆8上且位于拉杆和压杆橡胶头6之间。拉杆包括压力调节圆环以及倾斜安装在压力调节圆环一侧的连接杆。设有压杆橡胶头6能够对PCB变压器接触定位，能够防止挤压导致PCB变压器损坏。

[0020] 在本实施例中，如图1所示，支撑架由两块横截面为L状定位片组成，支撑架通过螺丝5安装在PCB变压器定位板1上。定位片的正面开设有U型槽，U型槽的两个顶端分别安装有拉杆和定位调节把手。定位调节把手上设有三角状连接夹，三角状连接夹的底部与支撑架活动连接，三角状连接夹的另一端与拉杆活动连接。PCB变压器定位板1为耐高温环氧定位板。

[0021] 如图1-图2所示，一种PCB变压器点胶固定夹具的工作原理如下：

[0022] 步骤1：水平式快速夹钳由4个M4螺丝和4个M4螺母固定在PCB变压器定位板上；

[0023] 步骤2：水平式快速夹钳的压杆中套入弹簧，调节压杆固定螺母，可调节压杆对PCB变压器磁芯的压紧力度；

[0024] 步骤3：使用时将待点胶的PCB变压器放入PCB变压器定位板的相应位置，向下搬动水平式快速夹钳的手柄直至夹钳自动锁定，此时压杆上的橡胶头即可压紧变压器磁芯；

[0025] 步骤4：重复同样的动作直至全部变压器都固定好，此时即可用半自动点胶机或针筒手动向指定位置点胶；

[0026] 步骤5：待所有的变压器都点胶完毕后将整板放入烘箱烘干固化。

[0027] 步骤6：环氧胶固化完成，冷却之后把水平式快速夹钳的手柄向上抬起即可取出成品变压器。

[0028] 综上所述,在本实施例中,按照本实施例的PCB变压器点胶固定夹具,本实施例提供的PCB变压器点胶固定夹具,操作简便快捷,生产效率高;水平式快速夹钳采用市售通用件,如需测试其它不同尺寸结构的PCB变压器,只需更换相应规格的PCB变压器定位板即可,可大大提高生产效率,降低生产成本。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型进一步的实施例,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型所公开的范围内,根据本实用新型的技术方案及其构思加以等同替换或改变,都属于本实用新型的保护范围。

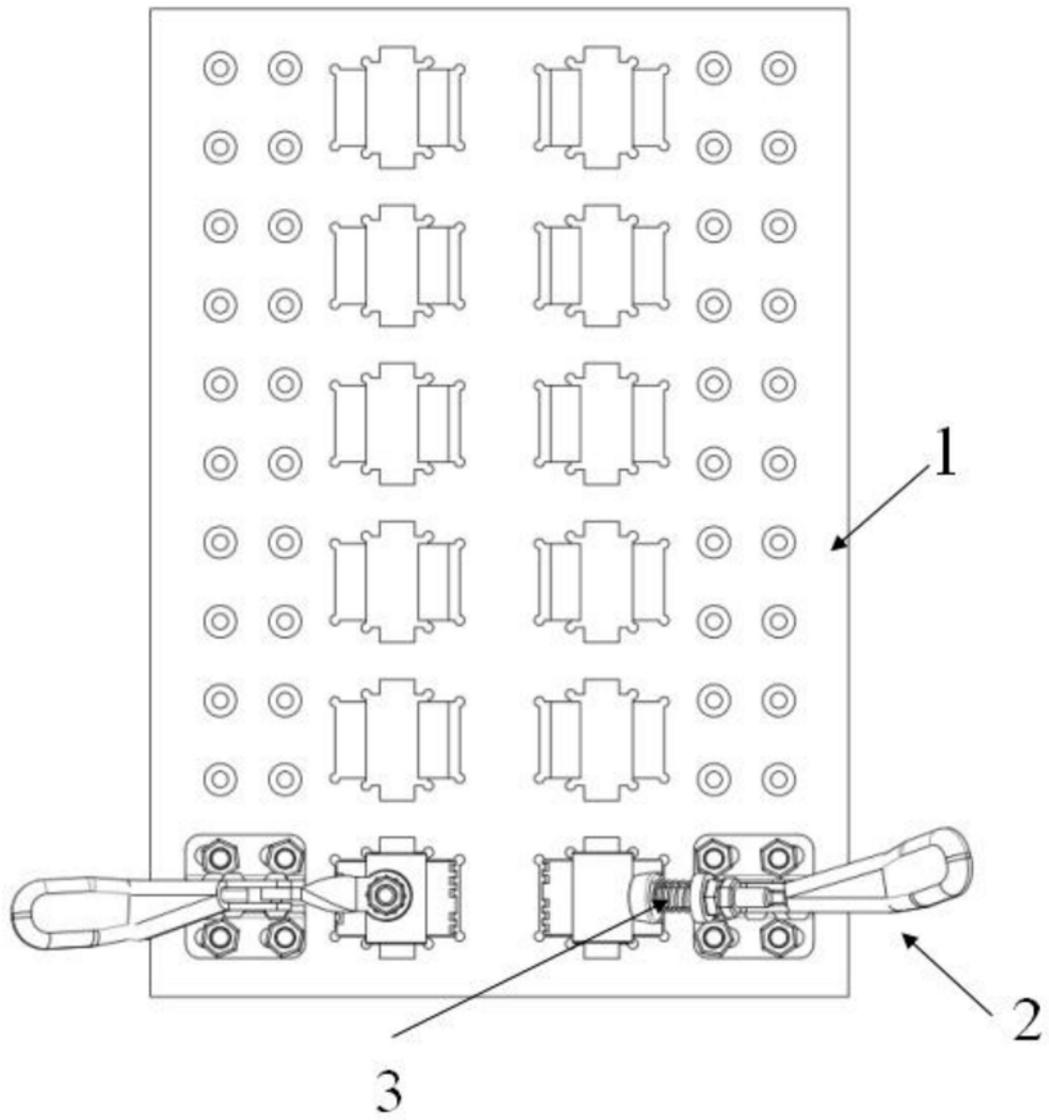


图1

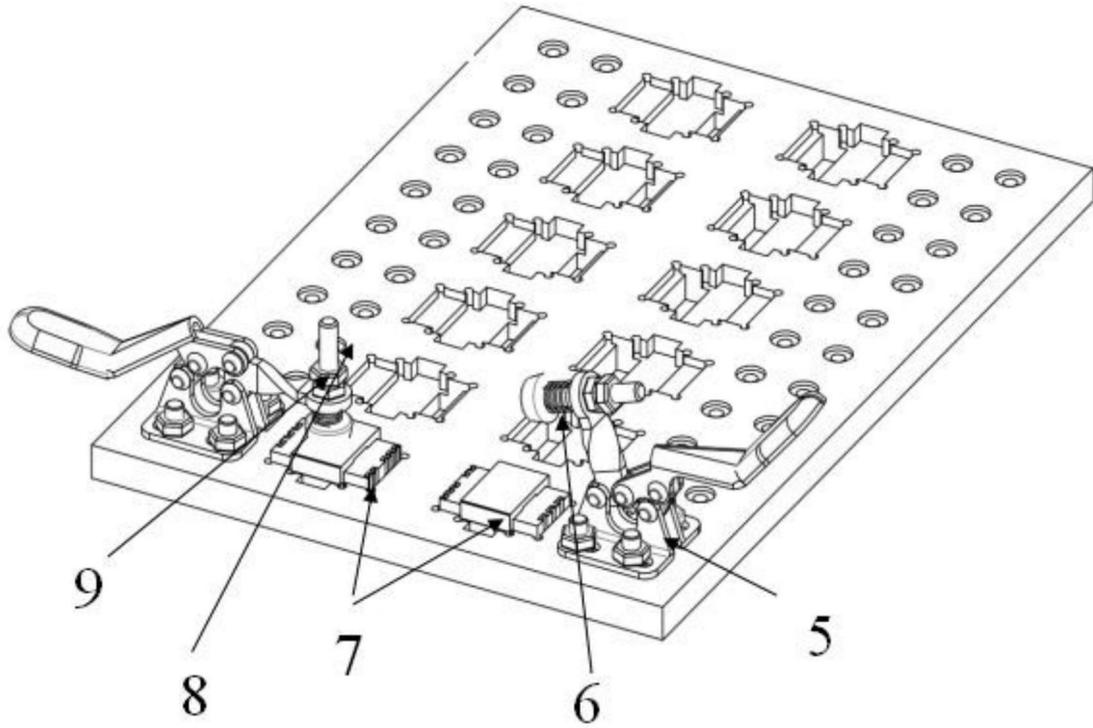


图2