



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203446121 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 19

(21) 申请号 201320557548. 7

(22) 申请日 2013. 09. 10

(73) 专利权人 镇江华印电路板有限公司

地址 212005 江苏省镇江市润州工业园区南
徐大道 200 号

(72) 发明人 李军

(74) 专利代理机构 南京苏高专利商标事务所

(普通合伙) 32204

代理人 柏尚春

(51) Int. Cl.

H05K 3/40 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

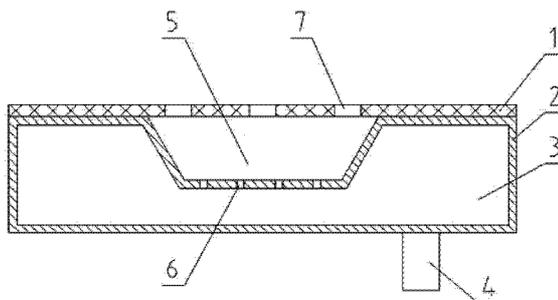
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

印刷电路板贯孔治具

(57) 摘要

一种印刷电路板贯孔治具,包括贯孔印刷模板和贯孔印刷台面,所述贯孔印刷模板固定在贯孔印刷台面上表面,所述贯孔印刷台面内部为中空形腔,所述贯孔印刷台面底部设有吸真空的吸风口,所述贯孔印刷台面上表面中间设有内凹的梯形槽,所述贯孔印刷模板与梯形槽形成密闭的负压形腔,所述梯形槽底部设有连通形腔的通孔,所述贯孔印刷模板上设有模具孔,所述模具孔位于梯形槽上表面范围内。有益效果:本实用新型通过使用有机玻璃制造贯孔治具,对现有的贯孔设备进行改进,成本低廉,制作简单,方便实用,大幅的提高了印刷电路板贯孔产品的质量。



1. 一种印刷电路板贯孔治具，其特征在于：包括贯孔印刷模板(1)和贯孔印刷台面(2)，所述贯孔印刷模板(1)固定在贯孔印刷台面(2)上表面，所述贯孔印刷台面(2)内部为中空形腔(3)，所述贯孔印刷台面(2)底部设有吸真空的吸风口(4)，所述贯孔印刷台面(2)上表面中间设有内凹的梯形槽(5)，所述贯孔印刷模板(1)与梯形槽(5)形成密闭的负压形腔，所述梯形槽(5)底部设有连通形腔(3)的通孔(6)，所述贯孔印刷模板(1)上设有模具孔(7)，所述模具孔(7)位于梯形槽(5)上表面范围内。

2. 根据权利要求1所述的印刷电路板贯孔治具，其特征在于：所述贯孔印刷模板(1)上还设有定位孔(8)。

3. 根据权利要求1所述的印刷电路板贯孔治具，其特征在于：所述贯孔印刷模板(1)的材质为有机玻璃。

印刷电路板贯孔治具

技术领域

[0001] 该实用新型涉及一种印刷电路板贯孔治具,特别涉及一种用于碳浆贯孔、银浆贯孔时解决贯孔堵孔不良的贯孔治具。

背景技术

[0002] 传统的碳浆贯孔、银浆贯孔丝印,依靠丝印设备自身携带的真空泵抽真空,将网布上的油墨吸入需要贯孔的孔内,形成导通孔。由于一款碳浆贯孔产品或银浆贯孔产品中不是所有的孔都需要进行贯孔作业,但是在贯孔前这些孔也必须成型,这就分散了真空泵的吸力,容易导致油墨堵塞在孔内,造成孔不通或导通不良,从而导致基板的报废。而改造设备增加一台真空泵的费用较高,且不通产品上孔的数量不一致,需要贯孔的数量也不一致,导致了真空泵的增加并不一定起到预期的效果。

发明内容

[0003] 发明目的:本实用新型的目的是提供一种能够提高丝印贯孔质量、操作简单的印刷电路板贯孔治具。

[0004] 技术方案:一种印刷电路板贯孔治具,包括贯孔印刷模板和贯孔印刷台面,所述贯孔印刷模板固定在贯孔印刷台面上表面,所述贯孔印刷台面内部为中空的空腔,所述贯孔印刷台面底部设有吸真空的吸风口,所述贯孔印刷台面上表面中间设有内凹的梯形槽,所述贯孔印刷模板与梯形槽形成密闭的负压形腔,所述梯形槽底部设有连通形腔的通孔,所述贯孔印刷模板上设有模具孔,所述模具孔位于梯形槽上表面范围内。由于贯孔印刷模板上的模具孔均对应电路板基板上需要贯孔的孔,贯孔印刷台面与贯孔印刷模板上的孔形成倒漏斗型,增加了吸力,而不需要贯孔的孔并没有在贯孔印刷模板上钻孔,避免了吸力的分散,提高了贯孔的吸力,使用贯孔的油墨可以轻易的贯穿基板,并在均匀的附着在孔壁上,开口率更高,孔壁更光滑。在节约生产成本的同时,提高了产品质量。

[0005] 为了提高贯孔工序的效率,所述贯孔印刷模板上还设有定位孔。将需要进行贯孔的电路板基板上的定位孔与贯孔印刷模板上的定位孔重叠实现准确定位。

[0006] 为了进一步降低成本,所述贯孔印刷模板的材质为有机玻璃。

[0007] 有益效果:本实用新型通过使用有机玻璃制造贯孔治具,对现有的贯孔设备进行改进,成本低廉,制作简单,方便实用,大幅的提高了印刷电路板贯孔产品的质量。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0009] 图2为本实用新型贯孔印刷模板的正视图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0011] 如图 1 所示,一种印刷电路板贯孔治具,包括贯孔印刷模板 1 和贯孔印刷台面 2,所述贯孔印刷模板 1 固定在贯孔印刷台面 2 上表面,所述贯孔印刷台面 2 内部为中空形腔 3,所述贯孔印刷台面 2 底部设有吸真空的吸风口 4,所述贯孔印刷台面 2 上表面中间设有内凹的梯形槽 5,所述贯孔印刷模板 1 与梯形槽 5 形成密闭的负压形腔,所述梯形槽 5 底部设有连通形腔 3 的通孔 6,所述贯孔印刷模板 1 上设有模具孔 7,所述模具孔 7 位于梯形槽 5 上表面范围内。由于贯孔印刷模板 1 上的模具孔 7 均对应电路板基板上需要贯孔的孔,贯孔印刷台面 2 与贯孔印刷模板 1 上的孔形成倒漏斗型,增加了吸力,而不需要贯孔的孔并没有在贯孔印刷模板 1 上钻孔,避免了吸力的分散,提高了贯孔的吸力,使用贯孔的油墨可以轻易的贯穿基板,并在均匀的附着在孔壁上,开口率更高,孔壁更光滑。在节约生产成本的同时,提高了产品质量。

[0012] 如图 2 所示,所述贯孔印刷模板 1 的材质为有机玻璃,可以针对每款电路板加工出专用的贯孔印刷模板 1。为了进一步提高贯孔工序的效率,所述贯孔印刷模板 1 上还设有定位孔 8。

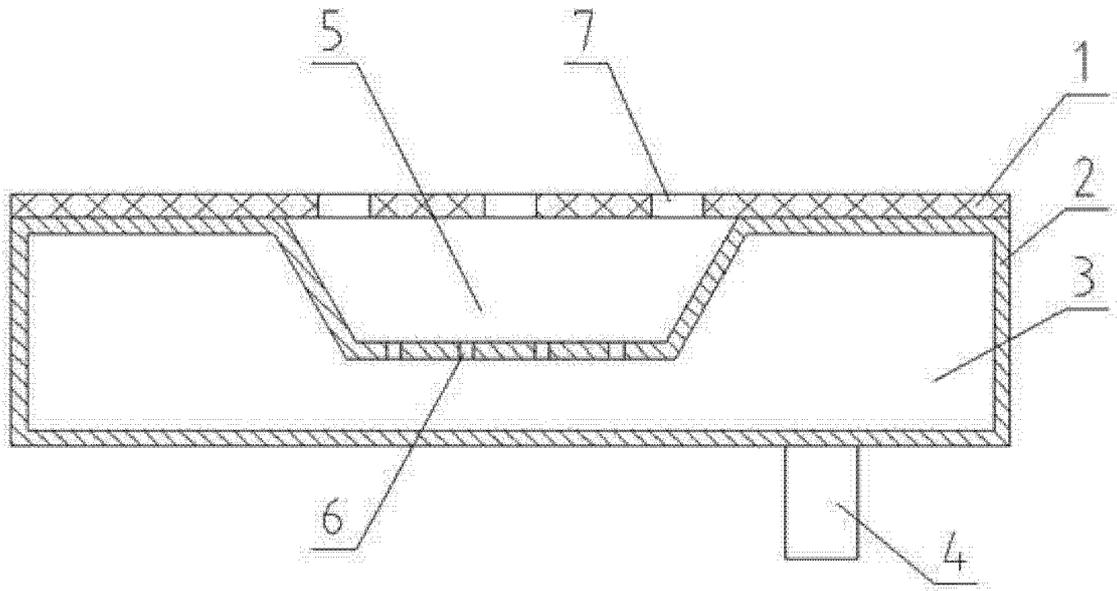


图 1

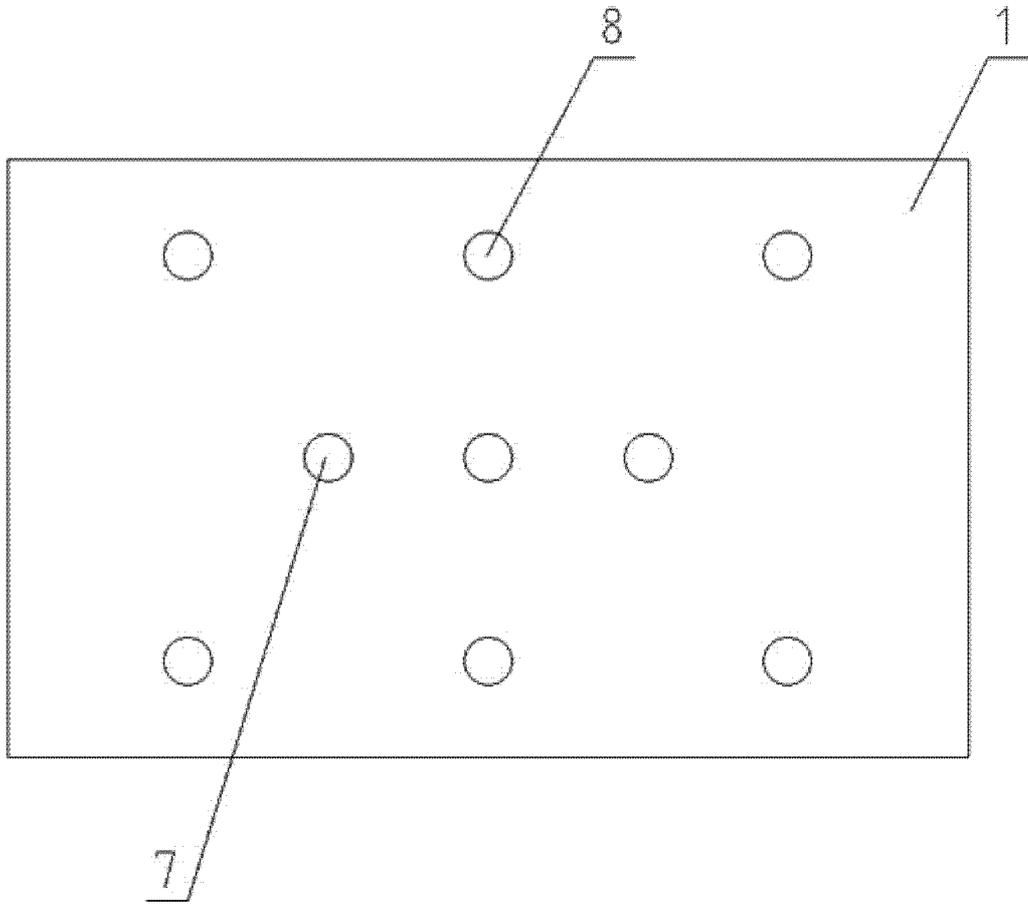


图 2