



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204104223 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 14

(21) 申请号 201420388586. 9

(22) 申请日 2014. 07. 14

(73) 专利权人 台表科技(苏州)电子有限公司
地址 215200 江苏省苏州市吴江市松陵镇运
东开发区(同津大道)甘泉东路 688 号

(72) 发明人 凌春荣

(74) 专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有
限公司 32103

代理人 马明渡

(51) Int. Cl.
H05K 3/34 (2006. 01)

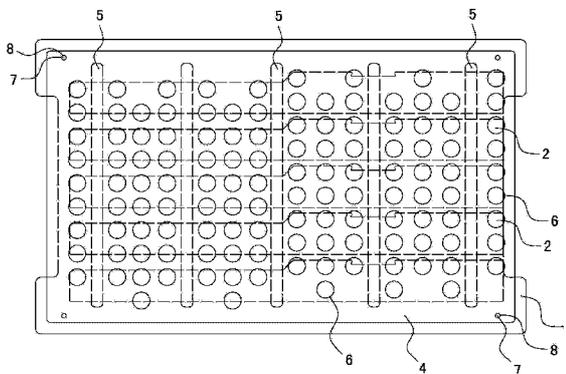
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于 PCB 板表面贴装技术的贴板工具

(57) 摘要

一种用于 PCB 板表面贴装技术的贴板工具，其特征在于：包括：一底座，该底座的上表面为所述 PCB 板的承载定位面，且该底座上设有多个弹簧卡扣，各所述弹簧卡扣与各所述 PCB 板上的一卡孔对应设置，以定位 PCB 板；一基板，该基板相对所述底座的板面上设有双面胶，且该基板的板体上开设有若干通孔；所述底座与基板通过定位柱和定位孔定位。本实用新型由于是通过双面胶直接将 PCB 板粘合于基板上进行印刷，因此相较于现有技术使用高温胶带粘合 PCB 板的方式，本实用新型既节省了时间，又提高了可靠性，最重要的是凭借双面胶可以反复利用的特点，相比现有技术每印刷一次都要更换一次胶带的做法，本实用新型得以大幅降低原料成本。



1. 一种用于 PCB 板表面贴装技术的贴板工具,其特征在于:包括:

一底座,该底座的上表面为所述 PCB 板的承载定位面,且该底座上设有多个弹簧卡扣,各所述弹簧卡扣与各所述 PCB 板上的一卡孔对应设置,以定位 PCB 板;

一基板,该基板相对所述底座的板面上设有双面胶,且该基板的板体上开设有若干通孔;

所述底座与基板通过定位柱和定位孔定位。

一种用于 PCB 板表面贴装技术的贴板工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 PCB 板制造业,具体涉及一种用于 PCB 板表面贴装技术的贴板工具。

背景技术

[0002] PCB 板表面贴装技术(简称 SMT)通常包括贴板、印刷、打件及回流焊几个工序。其中,所述贴板工序需要用高温胶带将 PCB 板粘贴定位于载具上,请参见中国专利《一种用于 PCB 板贴胶带的工具》(公开号 CN 202609115U),该专利中记载了一种用于 PCB 板贴胶带的工具,其具有一基板,该基板上设有一 PCB 板定位部以及一盖板;该盖板与基板铰接,盖板的宽度大于 PCB 板上元件设置区域的宽度而小于 PCB 板定位部的宽度。借此设计,可以有效地将高温胶带粘贴于 PCB 板上未分布元件的区域,并通过该高温胶带将 PCB 板定位于载具基板上。该现有技术为行业中较佳的一种方案,但在长期生产中还是发现存在以下问题:1、每贴板一次,都会消耗一次高温胶带,成本较高;2、手工贴胶,效率较低、可靠性较低。

[0003] 因此,如何解决上述现有技术存在的不足,便成为本实用新型要研究的课题。

发明内容

[0004] 本实用新型提供一种用于 PCB 板表面贴装技术的贴板工具,其目的在于解决现有技术存在的成本高、效率低以及可靠性低的问题。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种用于 PCB 板表面贴装技术的贴板工具,包括:

[0006] 一底座,该底座的上表面为所述 PCB 板的承载定位面,且该底座上设有多个弹簧卡扣,各所述弹簧卡扣与各所述 PCB 板上的一卡孔对应设置,以定位 PCB 板;

[0007] 一基板,该基板相对所述底座的板面上设有双面胶,且该基板的板体上开设有若干通孔;

[0008] 所述底座与基板通过定位柱和定位孔定位。

[0009] 上述技术方案中的有关内容解释如下:

[0010] 1. 上述方案中,所述双面胶用以粘合所述底座上承载的 PCB 板,以将 PCB 板粘合于所述基板上。

[0011] 2. 上述方案中,所述基板的板体上开设有若干通孔,以利所述 PCB 板回流焊时散热。

[0012] 本实用新型的工作原理及优点如下:

[0013] 本实用新型一种用于 PCB 板表面贴装技术的贴板工具,通过设置一底座,该底座的上表面为所述 PCB 板的承载定位面,且该底座上设有多个弹簧卡扣,各所述弹簧卡扣与各所述 PCB 板上的一卡孔对应设置以定位 PCB 板;以及一基板,该基板相对所述底座的板面上设有双面胶,且该基板的板体上开设有若干通孔;所述底座与基板通过定位柱和定位孔定位。借此设计,使得本实用新型对比现有技术的结构而言,由于是通过双面胶直接将 PCB

板粘合于基板上进行印刷,因此相较于现有技术使用高温胶带粘合 PCB 板的方式,本实用新型既节省了时间,又提高了可靠性,最重要的是凭借双面胶可以反复利用的特点,相比现有技术每印刷一次都要更换一次胶带的做法,本实用新型得以大幅降低原料成本;另外,由于所述弹簧卡扣的设计,使得 PCB 板的定位更为稳固,更由于所述通孔的设计,使得 PCB 板在回流焊时散热性得到提高;综上,本实用新型具有贴板成本低、效率高以及可靠性高的优点,具有较佳的实用进步性。

附图说明

[0014] 附图 1 为本实用新型承载着 PCB 的底座的结构示意图;

[0015] 附图 2 为本实用新型基板压合于图 1 底座的结构示意图;

[0016] 附图 3 为本实用新型基板与 PCB 板贴合的结构示意图。

[0017] 以上附图中:1. 底座;2. PCB 板;3. 弹簧卡扣;4. 基板;5. 双面胶;6. 通孔;7. 定位柱;8. 定位孔。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述:

[0019] 实施例:参见附图 1~3 所示,一种用于 PCB 板表面贴装技术的贴板工具,包括:一底座 1,该底座 1 的上表面为所述 PCB 板 2 的承载定位面;底座 1 上还设有多个弹簧卡扣 3,所述弹簧卡扣 3 与所述 PCB 板 2 上的一卡孔对应设置,以定位所述 PCB 板 2;

[0020] 一基板 4,该基板 4 相对所述底座 1 的板面上设有双面胶 5;所述双面胶 5 用以粘合所述底座 1 上承载的 PCB 板 2,以将 PCB 板 2 粘合于基板 4 上;另外,该基板 4 的板体上还开设有若干通孔 6,以利所述 PCB 板 2 回流焊时散热;

[0021] 所述底座 1 与基板 4 通过定位柱 7 和定位孔 8 定位。

[0022] 贴板时,首先,如图 1 所示,将所述 PCB 板 2 放置于所述底座 1 上,并通过所述弹簧卡扣 3 将 PCB 板 2 与底座 1 定位;其次,如图 2 所示,将所述基板 4 倒扣在底座 1 上,并通过设置在底座 1 上的定位柱 7 和基板 4 上的定位孔 8 将底座 1 与基板 4 定位,同时,所述 PCB 板 2 通过设置在基板 4 上的双面胶 5 与基板 4 粘合定位;最后,如图 3 所示,将所述基板 4 从底座 1 上取下,将粘合有 PCB 板 2 的即设置有双面胶 5 的该面朝上,完成整个贴板工序,并准备进入 SMT 的下一个工序即印刷工序。

[0023] 本实用新型一种用于 PCB 板表面贴装技术的贴板工具,包括:一底座,该底座的上表面为所述 PCB 板的承载定位面,且该底座上设有多个弹簧卡扣,各所述弹簧卡扣与各所述 PCB 板上的一卡孔对应设置,以定位 PCB 板;一基板,该基板相对所述底座的板面上设有双面胶,且该基板的板体上开设有若干通孔;所述底座与基板通过定位柱和定位孔定位。通过上述结构设计,使得本实用新型对比现有技术的结构而言,由于是通过双面胶直接将 PCB 板粘合于基板上进行印刷,因此相较于现有技术使用高温胶带粘合 PCB 板的方式,本实用新型既节省了时间,又提高了可靠性,最重要的是凭借双面胶可以反复利用的特点,相比现有技术每印刷一次都要更换一次胶带的做法,本实用新型得以大幅降低原料成本;另外,由于所述弹簧卡扣的设计,使得 PCB 板的定位更为稳固,更由于所述通孔的设计,使得 PCB 板在回流焊时散热性得到提高;综上,本实用新型具有贴板成本低、效率高以及可靠性高的优

点, 具有较佳的实用进步性。

[0024] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点, 其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施, 并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰, 都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

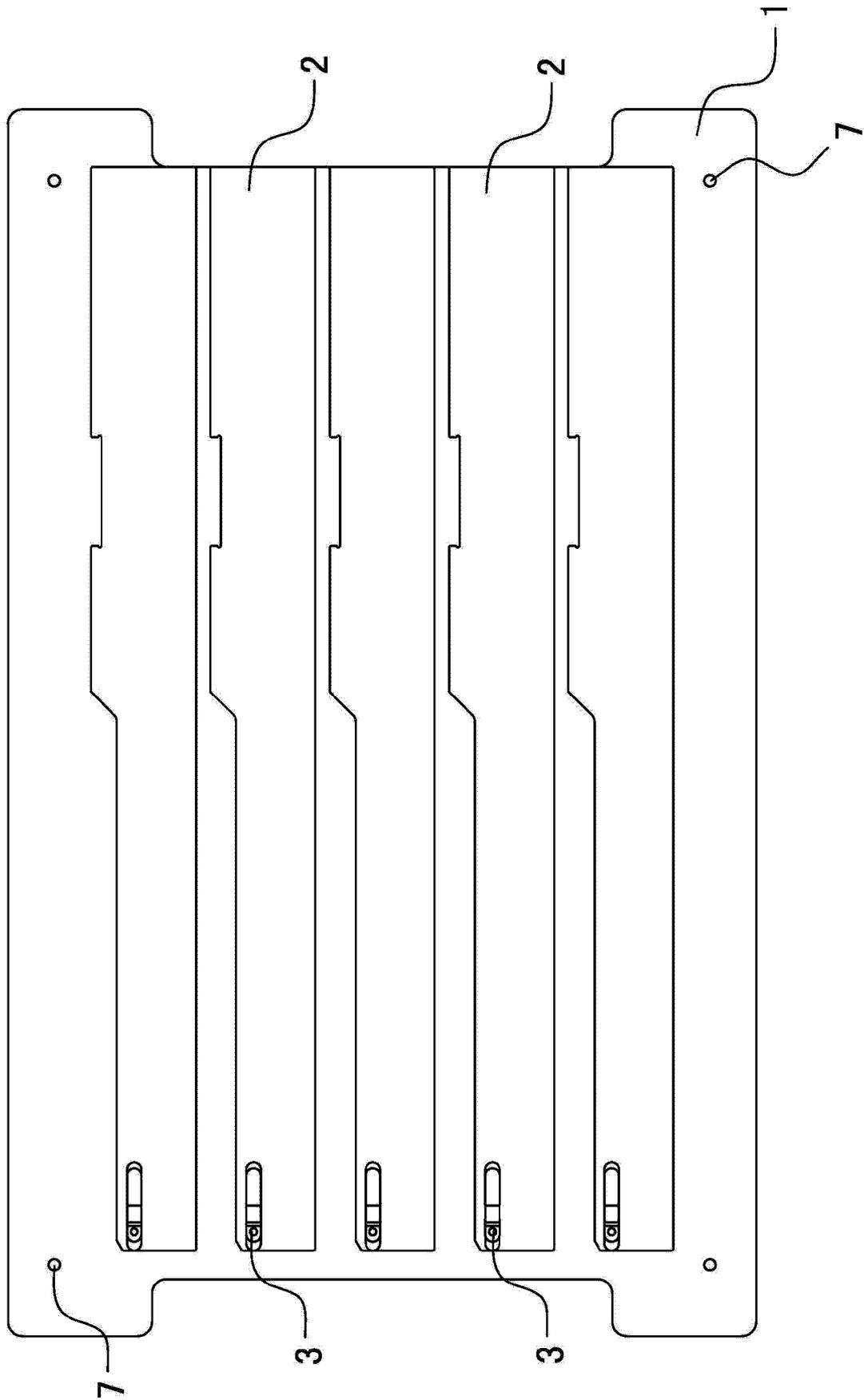


图 1

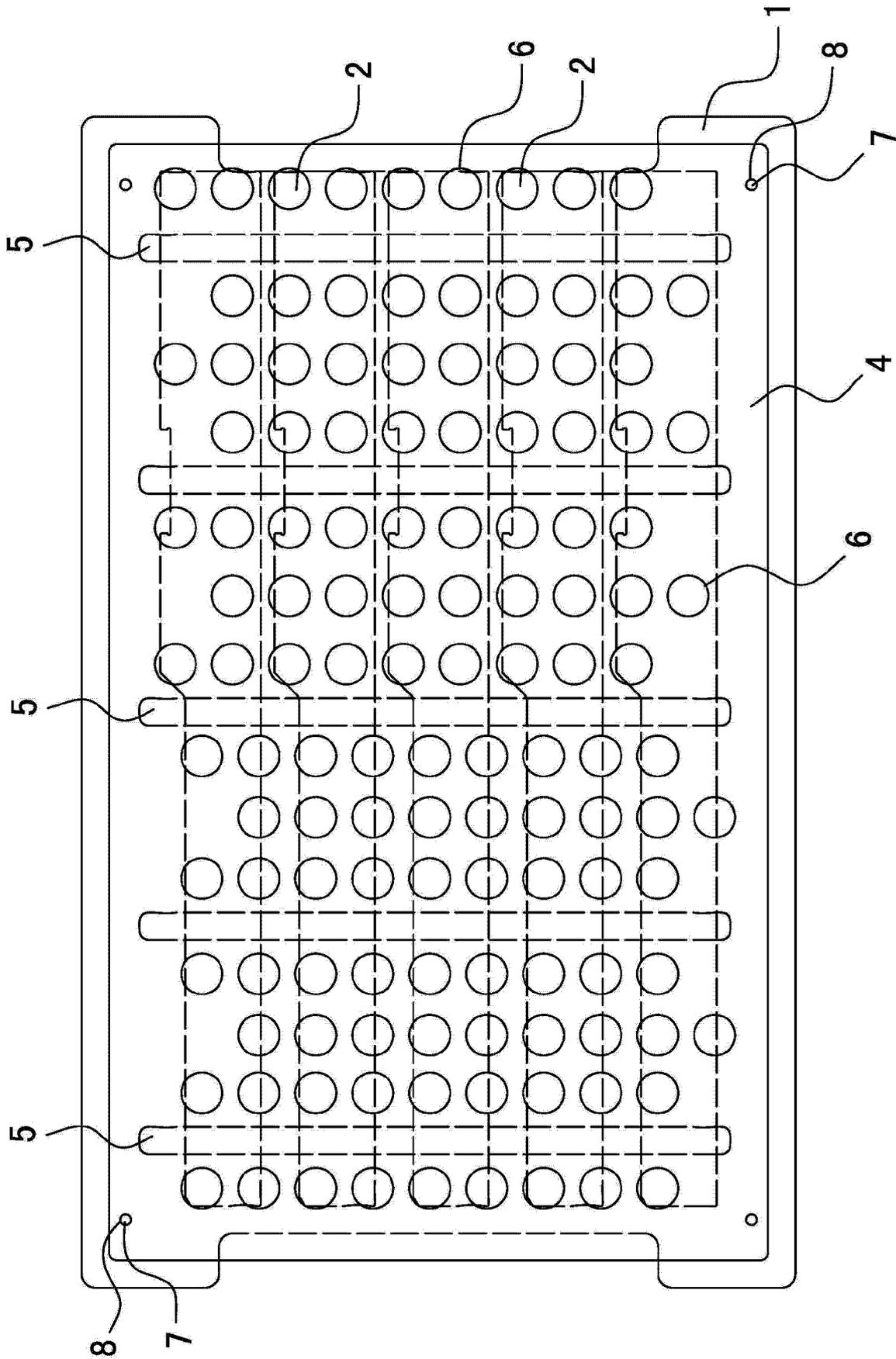


图 2

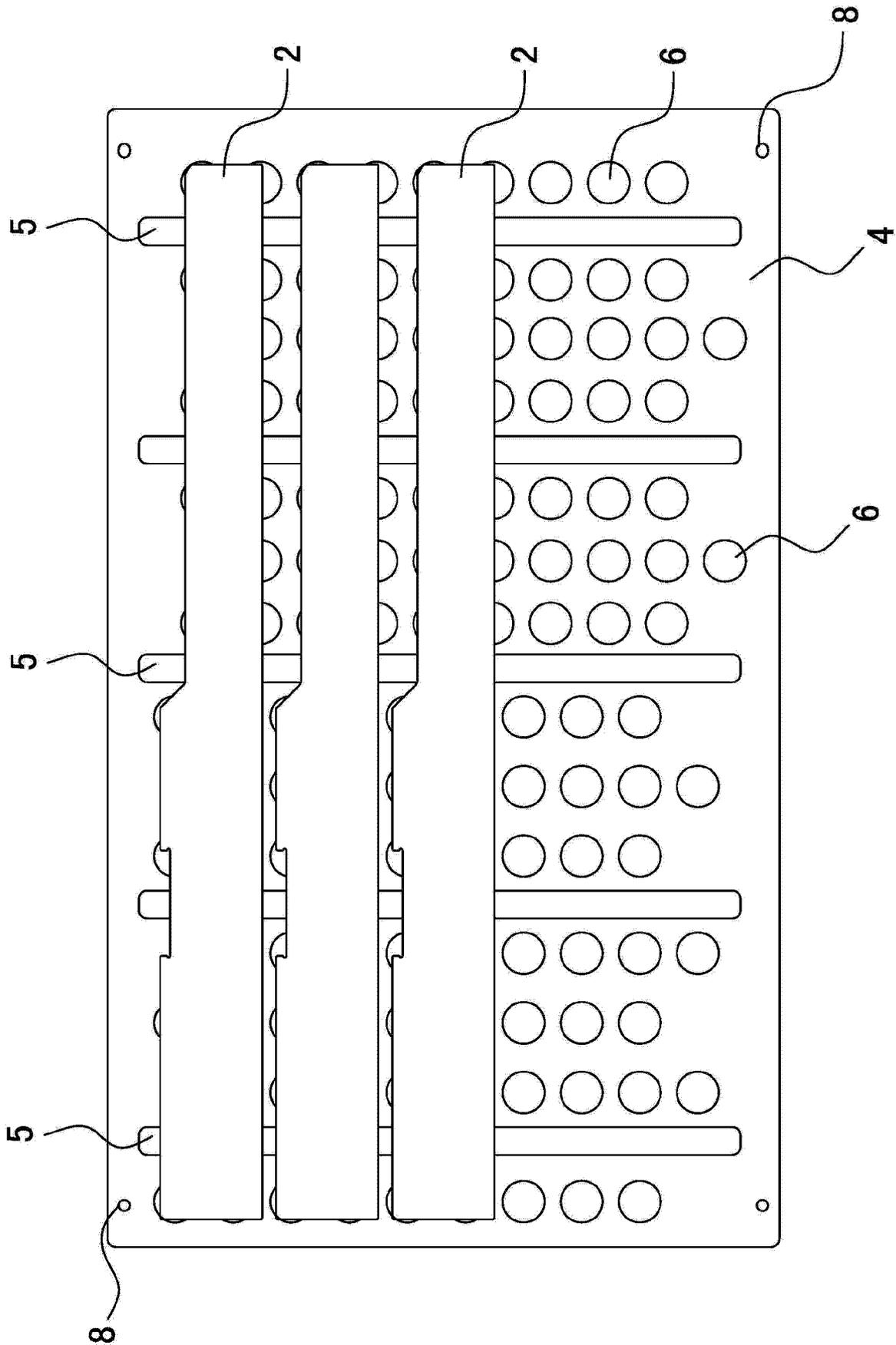


图 3