(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212781109 U
(45)授权公告日 2021.03.23

(21)申请号 202021600611.7

(22)申请日 2020.08.04

(73)专利权人 上海安理创科技有限公司
地址 200000 上海市宝山区真陈路898号2幢二楼

(72)发明人 孙黎明 张凯 朱大恒 方旭

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253
代理人 孙永智

(51)Int.Cl.
G01R 31/28(2006.01)
G01R 1/04(2006.01)

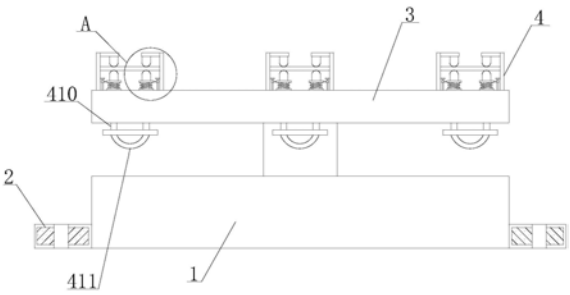
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种PCBA板测试治具

(57)摘要

本实用新型公开了一种PCBA板测试治具，包括底座、安装板、承载板、夹持组件和PCBA板本体，所述底座的两侧固定安装有安装板，所述底座的顶部固定安装有承载板，所述承载板的顶部设置有夹持组件，所述夹持组件的内部固定安装有PCBA板本体，所述夹持组件包括支撑杆、顶端固定板、固定头、限位杆、滑块、连接板、弹簧、移动板活动头、立杆和拉环，所述承载板的顶部固定安装有支撑杆。本实用新型通过对常用的测试治具进行改进使其在使用时，能够一次性进行多个PCBA板本体的测试，从而大大提高检测的效率，且其结构简单，易于实现，通过设置的夹持组件使其在使用时能够将PCBA板本体稳固夹持，防止其发生位移，从而保证检测的质量。



CN 212781109 U

1.一种PCBA板测试治具,包括底座(1)、安装板(2)、承载板(3)、夹持组件(4)和PCBA板本体(5),其特征在于:所述底座(1)的两侧固定安装有安装板(2),所述底座(1)的顶部固定安装有承载板(3),所述承载板(3)的顶部设置有夹持组件(4),所述夹持组件(4)的内部固定安装有PCBA板本体(5);

所述夹持组件(4)包括支撑杆(401)、顶端固定板(402)、固定头(403)、限位杆(404)、滑块(405)、连接板(406)、弹簧(407)、移动板(408)活动头(409)、立杆(410)和拉环(411),所述承载板(3)的顶部固定安装有支撑杆(401),所述支撑杆(401)的表面固定安装有顶端固定板(402),所述顶端固定板(402)的底部固定安装有固定头(403),所述支撑杆(401)的表面固定安装有限位杆(404),所述限位杆(404)的滑动连接有滑块(405),所述承载板(3)的顶部表面固定安装有连接板(406),所述连接板(406)的表面固定安装有弹簧(407),所述弹簧(407)的表面固定安装有移动板(408),所述移动板(408)的表面固定安装有活动头(409),所述移动板(408)的底部固定安装有立杆(410),所述立杆(410)的底端固定安装有拉环(411)。

2.根据权利要求1所述的一种PCBA板测试治具,其特征在于:所述底座(1)的顶部活动连接有转杆,且承载板(3)通过转杆活动连接在底座(1)的顶部。

3.根据权利要求1所述的一种PCBA板测试治具,其特征在于:所述支撑杆(401)的表面固定安装有横板,且限位杆(404)的固定安装在横板的底部表面。

4.根据权利要求1所述的一种PCBA板测试治具,其特征在于:所述滑块(405)的表面固定安装有安装杆,且移动板(408)通过安装杆与滑块(405)固定安装。

5.根据权利要求1所述的一种PCBA板测试治具,其特征在于:所述弹簧(407)的顶端固定安装在移动板(408)的表面,另一端固定安装在连接板(406)的表面。

6.根据权利要求1所述的一种PCBA板测试治具,其特征在于:所述PCBA板本体(5)设置在固定头(403)和活动头(409)相对的一侧表面。

一种PCBA板测试治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PCBA板测试技术领域，具体为一种PCBA板测试治具。

背景技术

[0002] 印刷电路板，又称印制电路板，印刷线路板，常使用英文缩写PCB(Printedcircuitboard)，是重要的电子部件，是电子元件的支撑体，是电子元器件线路连接的提供者。由于它是采用电子印刷技术制作的，故被称为“印刷”电路板，在印制电路板出现之前，电子元件之间的互连都是依靠电线直接连接而组成完整的线路。现在，电路面包板只是作为有效的实验工具而存在，而印刷电路板在电子工业中已经成了占据了绝对统治的地位。

[0003] 常用的PCBA板测试治具，在进行测试时其工位单一，其一次性所能测试的PCBA板数量较少，导致检测效率较低，且在检测的过程中PCBA板容易发生位移，造成检测误差，实用性不高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种PCBA板测试治具，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种PCBA板测试治具，包括底座、安装板、承载板、夹持组件和PCBA板本体，所述底座的两侧固定安装有安装板，所述底座的顶部固定安装有承载板，所述承载板的顶部设置有夹持组件，所述夹持组件的内部固定安装有PCBA板本体。

[0006] 所述夹持组件包括支撑杆、顶端固定板、固定头、限位杆、滑块、连接板、弹簧、移动板活动头、立杆和拉环，所述承载板的顶部固定安装有支撑杆，所述支撑杆的表面固定安装有顶端固定板，所述顶端固定板的底部固定安装有固定头，所述支撑杆的表面固定安装有限位杆，所述限位杆的滑动连接有滑块，所述承载板的顶部表面固定安装有连接板，所述连接板的表面固定安装有弹簧，所述弹簧的表面固定安装有移动板，所述移动板的表面固定安装有活动头，所述移动板的底部固定安装有立杆，所述立杆的底端固定安装有拉环。

[0007] 优选的，所述底座的顶部活动连接有转杆，且承载板通过转杆活动连接在底座的顶部。

[0008] 优选的，所述支撑杆的表面固定安装有横板，且限位杆的固定安装在横板的的底部表面。

[0009] 优选的，所述滑块的表面固定安装有安装杆，且移动板通过安装杆与滑块固定安装。

[0010] 优选的，所述弹簧的顶端固定安装在移动板的表面，另一端固定安装在连接板的表面。

[0011] 优选的，所述PCBA板本体设置在固定头和活动头相对的一侧表面。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、该PCBA板测试治具，通过对常用的测试治具进行改进使其在使用时，能够一次性进行多个PCBA板本体的测试，从而大大提高检测的效率，且其结构简单，易于实现。

[0014] 2、该PCBA板测试治具，通过设置的夹持组件使其在使用时能够将PCBA板本体稳固夹持，防止其发生位移，从而保证检测的质量，且操作简单，易于对PCBA板本体进行存取，且其具有广阔的发展空间以及较高的推广价值。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型承载板俯视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型图1中A处放大图。

[0018] 图中：1、底座；2、安装板；3、承载板；4、夹持组件；401、支撑杆；402、顶端固定板；403、固定头；404、限位杆；405、滑块；406、连接板；407、弹簧；408、移动板；409、活动头；410、立杆；411、拉环；5、PCBA板本体。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种PCBA板测试治具，包括底座1、安装板2、承载板3、夹持组件4和PCBA板本体5，底座1的两侧固定安装有安装板2，底座1的顶部固定安装有承载板3，底座1的顶部活动连接有转杆，且承载板3通过转杆活动连接在底座1的顶部，承载板3的顶部设置有夹持组件4，夹持组件4的内部固定安装有PCBA板本体5，该PCBA板测试治具，通过对常用的测试治具进行改进使其在使用时，能够一次性进行多个PCBA板本体5的测试，从而大大提高检测的效率，且其结构简单，易于实现。

[0021] 夹持组件4包括支撑杆401、顶端固定板402、固定头403、限位杆404、滑块405、连接板406、弹簧407、移动板408活动头409、立杆410和拉环411，承载板3的顶部固定安装有支撑杆401，支撑杆401的表面固定安装有顶端固定板402，顶端固定板402的底部固定安装有固定头403，支撑杆401的表面固定安装有限位杆404，支撑杆401的表面固定安装有横板，且限位杆404的固定安装在横板的的底部表面，限位杆404的滑动连接有滑块405，滑块405的表面固定安装有安装杆，且移动板408通过安装杆与滑块405固定安装，承载板3的顶部表面固定安装有连接板406，连接板406的表面固定安装有弹簧407，弹簧407的表面固定安装有移动板408，弹簧407的顶端固定安装在移动板408的表面，另一端固定安装在连接板406的表面，移动板408的表面固定安装有活动头409，PCBA板本体5设置在固定头403和活动头409相对的一侧表面，移动板408的底部固定安装有立杆410，立杆410的底端固定安装有拉环411，该PCBA板测试治具，通过设置的夹持组件4使其在使用时能够将PCBA板本体5稳固夹持，防止其发生位移，从而保证检测的质量，且操作简单，易于对PCBA板本体5进行存取，且其具有广阔的发展空间以及较高的推广价值。

[0022] 工作原理:通过安装板2将底座1固定安装,随后拉动拉环411使其带动活动头409与固定头403分离,随后将PCBA板本体放置在固定头403和活动头409相对的一侧,松开拉环411,在弹簧407的作用下带动将其固定,防止在检测的过程中发生位移,从而保证检测的准确度,依次按照上述的操作将PCBA板本体5固定,从而提高检测的效率。

[0023] 对于本领域技术人员而言,本实用新型不限于上述示例性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或范围的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,本实用新型的实施例是示例性的,而且是非限制性的。本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

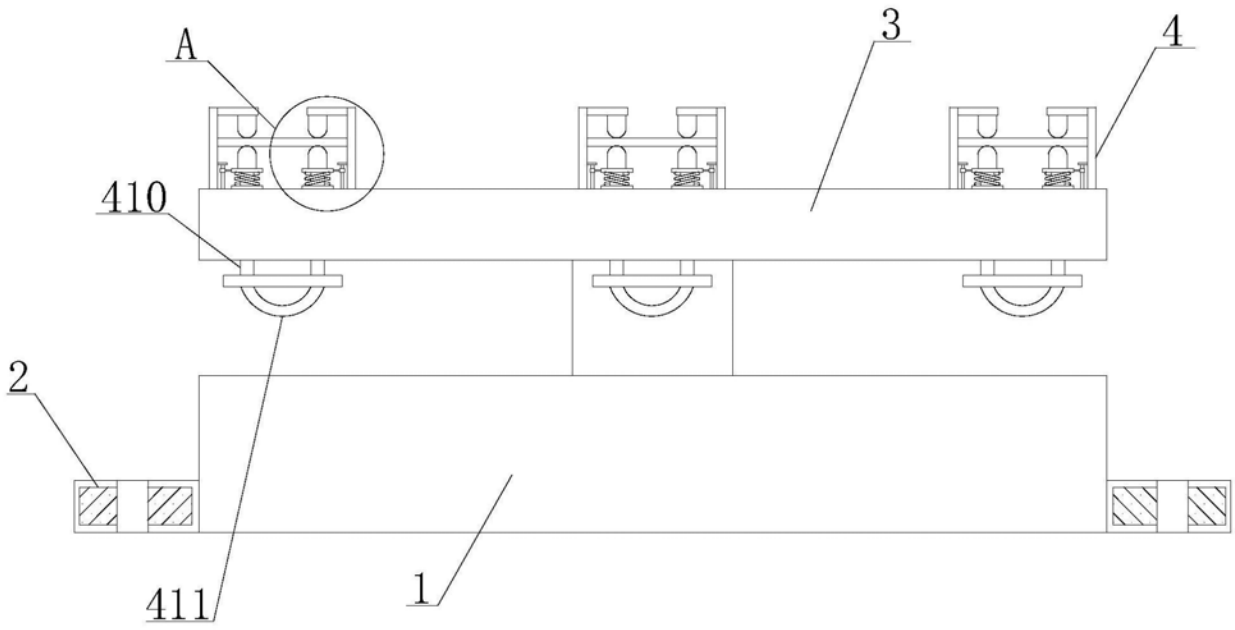


图1

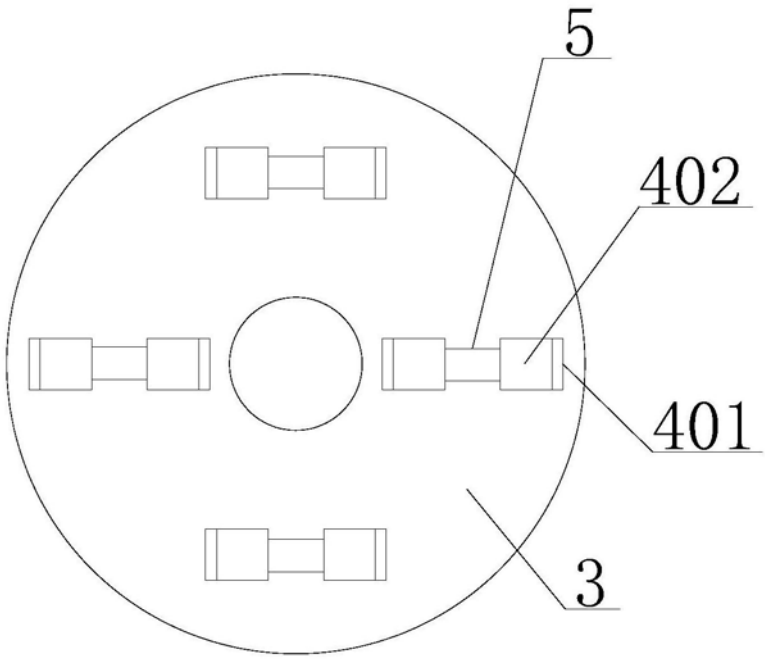


图2

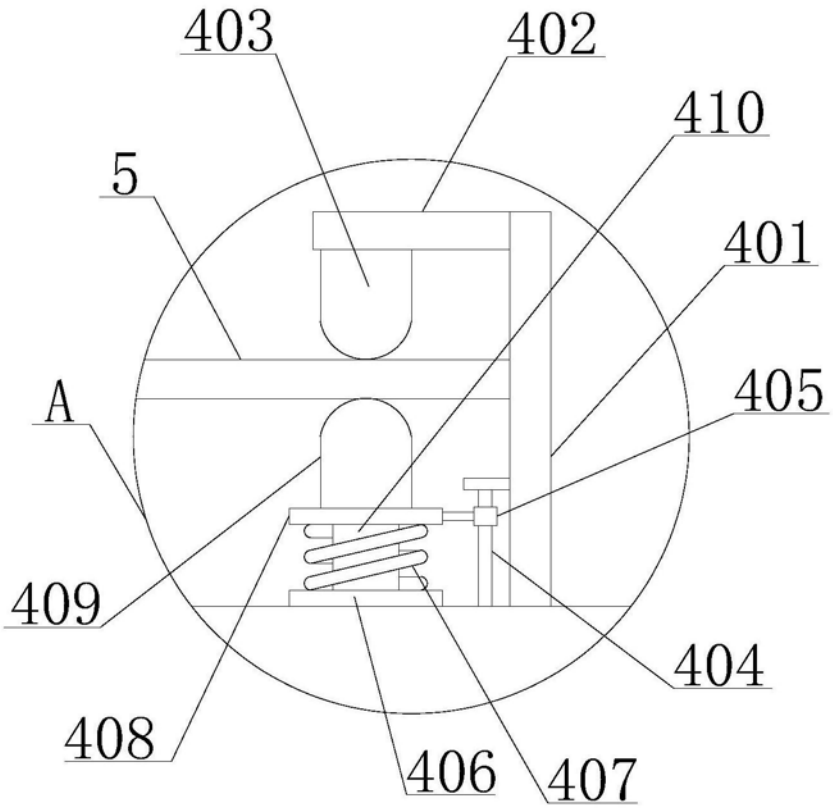


图3