



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207636713 U

(45)授权公告日 2018.07.20

(21)申请号 201721840855.0

(22)申请日 2017.12.26

(73)专利权人 天津万合昌科技有限公司

地址 300191 天津市滨海新区华苑产业区
华天道2号1112房屋

(72)发明人 王伟

(74)专利代理机构 天津市新天方有限责任专利
代理事务所 12104

代理人 张永芬

(51) Int. Cl.

G01R 31/28(2006.01)

G01R 1/04(2006.01)

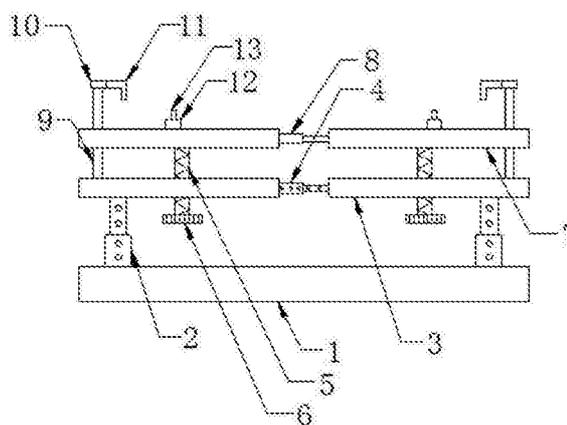
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种线控测试治具

(57)摘要

本实用新型公开了一种线控测试治具,包括底板、中间板和顶板,底板顶端的两侧均通过第一伸缩杆连接有两个中间板,两个中间板的一侧通过两个第二伸缩杆连接,两个中间板的中部均与螺钉的中部螺纹连接,两个中间板的顶部均设有顶板。本实用新型设有的中间板螺纹连接螺钉的设计,可以通过拧动拧盘改变螺钉与中间板连接的位置,从而推动顶板,这样放置在定位柱上的PCB板就会在L形压杆的配合下,对PCB板进行夹紧,L形压杆与圆形固定块固定连接的设计,可以灵活改变L形压杆的压紧位置,避免压坏电子元件;支柱底端设有的第一滑块在第一条形槽内部滑动连接的设计,可以灵活改变支撑位置。



1. 一种线控测试治具,包括底板(1)、中间板(3)和顶板(7),其特征在于,所述底板(1)顶端的两侧均通过第一伸缩杆(2)连接有两个中间板(3),两个所述中间板(3)的一侧通过两个第二伸缩杆(4)连接,两个所述中间板(3)的中部均与螺钉(5)的中部螺纹连接,两个所述中间板(3)的顶部均设有顶板(7),两个所述中间板(3)顶端的一侧对称设有两个支柱(9),所述支柱(9)的中部贯穿顶板(7)的一侧,所述支柱(9)的顶端设有圆形固定块(10),所述顶板(7)顶端开设有第一条形槽(14),所述第一条形槽(14)的内部滑动连接有第一滑块(12),所述第一滑块(12)的顶端固定设有定位柱(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种线控测试治具,其特征在于,所述圆形固定块(10)的底部设有轴承,所述支柱(9)的顶部与圆形固定块(10)内部的轴承转动连接,且所述圆形固定块(10)的一侧固定设有L形压杆(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种线控测试治具,其特征在于,所述第一伸缩杆(2)的顶端固定在第二滑块(16)的底部,所述第二滑块(16)与中间板(3)底端一侧设有的第二条形槽(15)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种线控测试治具,其特征在于,其中一个所述顶板(7)的一侧对称设有两个套筒(8),其中另一个所述顶板(7)的一侧对称设有两个限位杆,所述套筒(8)与限位杆穿插连接。

5. 根据权利要求1所述的一种线控测试治具,其特征在于,所述螺钉(5)的底端固定设有拧盘(6),且拧盘(6)的边侧设有防滑纹理。

一种线控测试治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种治具,具体为一种线控测试治具。

背景技术

[0002] PCB板在加工结束之后,需要经过测试,线控测试是一种重要的测试方法,在进行线控测试之前首先需要对PCB板进行夹紧,传统的夹紧治具夹持过程麻烦,且夹持位置固定,对于不同的PCB板来说,很大可能会损坏PCB板上的电子元件,并且治具夹持的PCB板尺寸都是固定的,因此我们对此做出改进,提出一种线控测试治具。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术存在的治具夹持尺寸固定、易损坏电子元件和夹持操作复杂的缺陷,本实用新型提供一种线控测试治具。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种线控测试治具,包括底板、中间板和顶板,所述底板顶端的两侧均通过第一伸缩杆连接有两个中间板,两个所述中间板的一侧通过两个第二伸缩杆连接,两个所述中间板的中部均与螺钉的中部螺纹连接,两个所述中间板的顶部均设有顶板,两个所述中间板顶端的一侧对称设有两个支柱,所述支柱的中部贯穿顶板的一侧,所述支柱的顶端设有圆形固定块,所述顶板顶端开设有第一条形槽,所述第一条形槽的内部滑动连接有第一滑块,所述第一滑块的顶端固定设有定位柱。

[0006] 进一步的,所述圆形固定块的底部设有轴承,所述支柱的顶部与圆形固定块内部的轴承转动连接,且所述圆形固定块的一侧固定设有L形压杆。

[0007] 进一步的,所述第一伸缩杆的顶端固定在第二滑块的底部,所述第二滑块与中间板底端一侧设有的第二条形槽滑动连接。

[0008] 进一步的,其中一个所述顶板的一侧对称设有两个套筒,其中另一个所述顶板的一侧对称设有两个限位杆,所述套筒与限位杆穿插连接。

[0009] 进一步的,所述螺钉的底端固定设有拧盘,且拧盘的边侧设有防滑纹理。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:该种线控测试治具,中间板螺纹连接螺钉的设计,可以通过拧动拧盘改变螺钉与中间板连接的位置,从而推动顶板,这样放置在定位柱上的PCB板就会在L形压杆的配合下,对PCB板进行夹紧,L形压杆与圆形固定块固定连接的设计,可以灵活改变L形压杆的压紧位置,避免压坏电子元件;支柱底端设有的第一滑块在第一条形槽内部滑动连接的设计,可以灵活改变支撑位置,保证PCB板受力均匀,压紧更加稳定,底板通过第一伸缩杆与中间板连接的设计,可以快捷的改变顶板的高度,从而方便对PCB板的测试操作。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型一种线控测试治具的结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型一种线控测试治具的局部俯视结构示意图之一；

[0013] 图3是本实用新型一种线控测试治具的局部俯视结构示意图之二。

[0014] 图中：1、底板；2、第一伸缩杆；3、中间板；4、第二伸缩杆；5、螺钉；6、拧盘；7、顶板；8、套筒；9、支柱；10、圆形固定块；11、L形压杆；12、第一滑块；13、定位柱；14、第一条形槽；15、第二条形槽；16、第二滑块。

具体实施方式

[0015] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0016] 如图1-3所示，一种线控测试治具，包括底板1、中间板3和顶板7，底板1顶端的两侧均通过第一伸缩杆2连接有两个中间板3，两个中间板3的一侧通过两个第二伸缩杆4连接，两个中间板3的中部均与螺钉5的中部螺纹连接，两个中间板3的顶部均设有顶板7，两个中间板3顶端的一侧对称设有两个支柱9，支柱9的中部贯穿顶板7的一侧，支柱9的顶端设有圆形固定块10，顶板7顶端开设有第一条形槽14，第一条形槽14的内部滑动连接有第一滑块12，第一滑块12的顶端固定设有定位柱13。

[0017] 其中，圆形固定块10的底部设有轴承，支柱9的顶部与圆形固定块10内部的轴承转动连接，且圆形固定块10的一侧固定设有L形压杆11，操作者可以灵活转动L形压杆11，这样就可以改变L形压杆11与PCB板的压紧位置，避免压坏电子元件。

[0018] 其中，第一伸缩杆2的顶端固定在第二滑块16的底部，第二滑块16与中间板3底端一侧设有的第二条形槽15滑动连接，方便调节两个中间板3之间的距离。

[0019] 其中，其中一个顶板7的一侧对称设有两个套筒8，其中另一个顶板7的一侧对称设有两个限位杆，套筒8与限位杆穿插连接，加强两个顶板7之间连接的稳定性，同时保证两个顶板7之间的距离可以改变。

[0020] 其中，螺钉5的底端固定设有拧盘6，且拧盘6的边侧设有防滑纹理，可以通过手动拧动拧盘6对螺钉5进行移动。

[0021] 需要说明的是，本实用新型为一种线控测试治具，具体操作时，操作者可以根据PCB板的尺寸，调节第二伸缩杆4的伸缩长度，使得两个中间板3之间的距离合适，此时套筒8和限位杆可以对两个顶板7进行固定，然后操作者可以调节第一滑块12在第一条形槽14内部的位置，然后将PCB板放置在四个定位柱13的顶端，这样就可以对PCB板的底部进行支撑，操作者可以手动拧动拧盘6，螺钉5就会向上升起，从而推动顶板7的上升，当上升到一定高度时，L形压杆11可以对PCB板压紧，在配合支柱9的作用下，实现对PCB板进行夹紧（可以转动L形压杆11选择合适的压紧位置，避免挤压到电子元件）；操作者可以通过调节第一伸缩杆4改变顶板7的高度，从而便于PCB板的测试操作。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

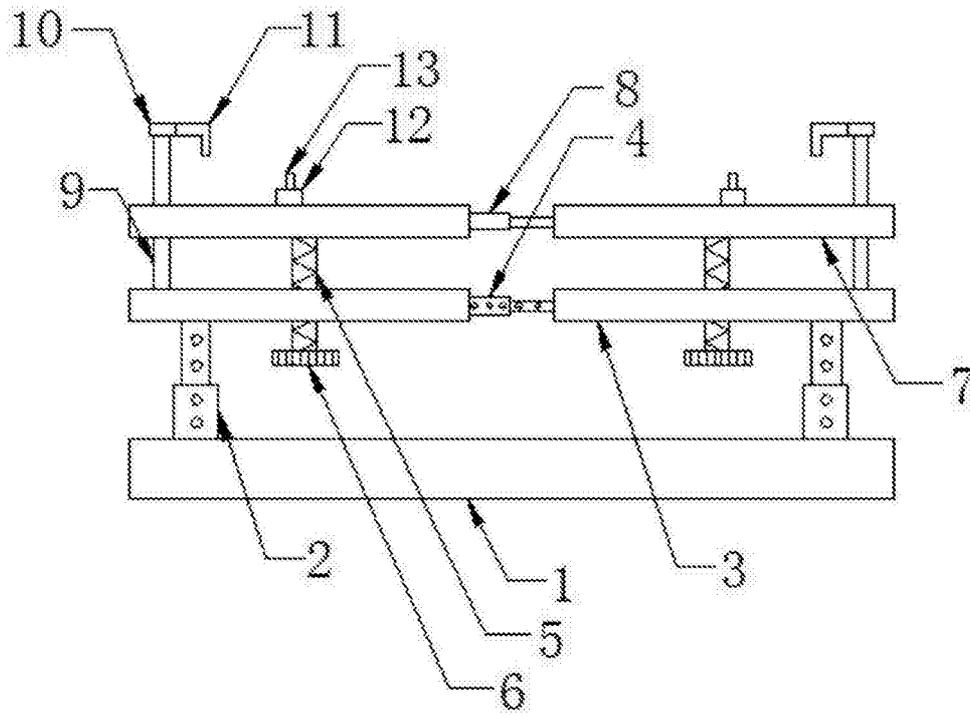


图1

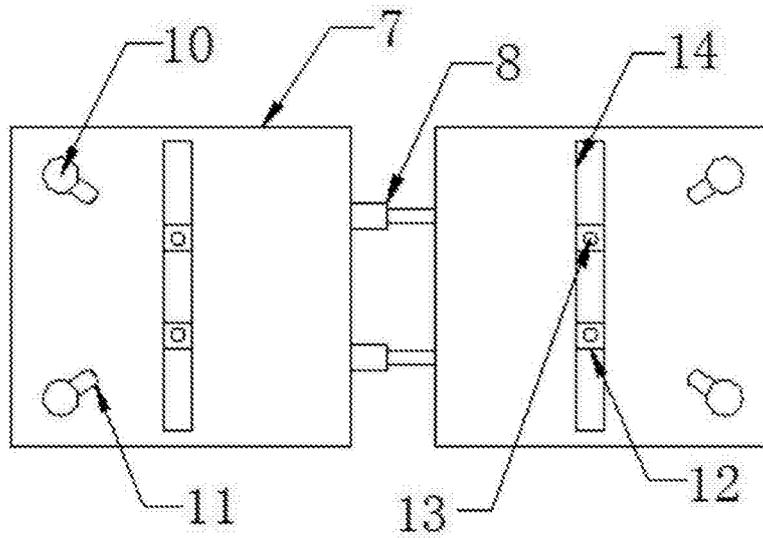


图2

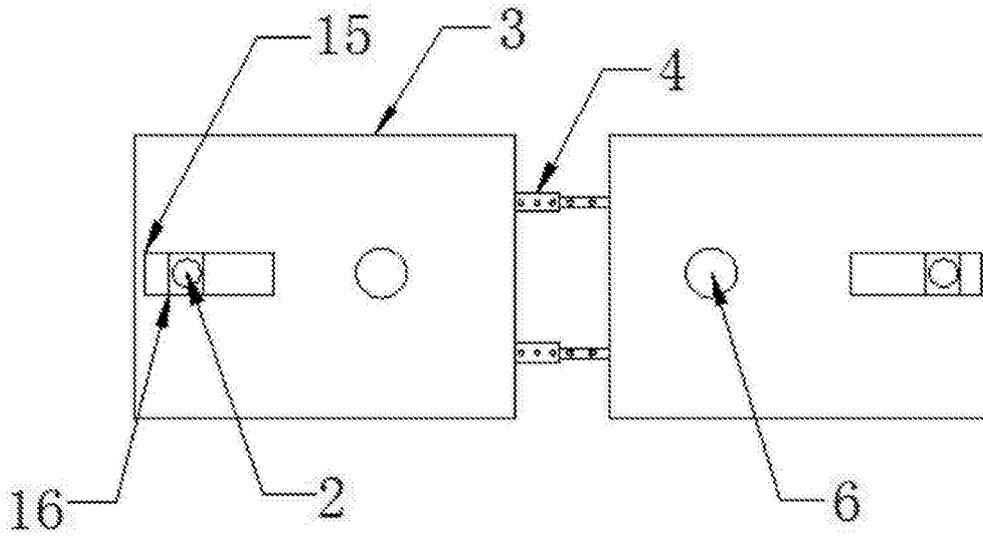


图3