



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104858808 A

(43) 申请公布日 2015. 08. 26

(21) 申请号 201410725614. 6

(22) 申请日 2014. 12. 03

(71) 申请人 重庆东登科技有限公司

地址 400041 重庆市九龙坡区科园三路 67
号石桥铺标准厂房 G 座 3 楼

(72) 发明人 潘高 罗人轩

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

B25B 11/00(2006. 01)

G01R 1/04(2006. 01)

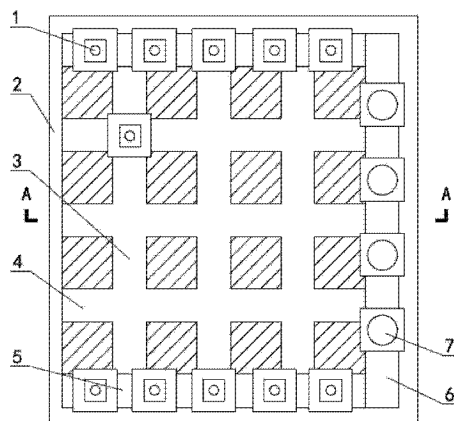
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

大型测试电路板夹具

(57) 摘要

本发明涉及一种大型测试电路板夹具,属于夹具技术领域,其包括底板,底板上横向开设有若干条横向T型导滑槽,在底板上纵向开设有若干条与横向T型导滑槽配合相通的纵向T型导滑槽,在纵向T型导滑槽两端的底板上均横向开设有与纵向T型导滑槽配合相通的储备T型导滑槽,在储备T型导滑槽内设置有移动夹紧机构,移动夹紧机构包括T型滑、夹紧底板、调节螺钉和夹紧板,在横向T型导滑槽右端的底板上纵向开设有与横向T型导滑槽配合相通的顶紧T型导滑槽,在顶紧T型导滑槽内设置有顶紧机构。通过本发明,其结构简单,操作方便,能对不同规格的测试电路板进行夹紧,携带方便、轻松,使用成本低,省时省力。



1. 一种大型测试电路板夹具,包括底板(2),其特征在于:底板(2)上横向开设有若干条横向T型导滑槽(4),对应横向T型导滑槽(4)在底板(2)上纵向开设有若干条与横向T型导滑槽(4)配合相通的纵向T型导滑槽(3),在纵向T型导滑槽(3)两端的底板(2)上均横向开设有与纵向T型导滑槽(3)配合相通的储备T型导滑槽(5),在储备T型导滑槽(5)内设置有与之滑动配合的移动夹紧机构(1),移动夹紧机构(1)包括T型滑块(1.5),T型滑块(1.5)与储备T型导滑槽(5)滑动配合,T型滑块(1.5)顶部固定有夹紧底板(1.4),夹紧底板(1.4)顶部向下开设有调节内螺纹孔(1.3),在调节内螺纹孔(1.3)上安装有与之螺纹配合的调节螺钉(1.1),在调节螺钉(1.1)上穿装有夹紧板(1.2),夹紧板(1.2)与夹紧底板(1.4)构成了一个用于夹紧测试电路板的夹头,在横向T型导滑槽(4)右端的底板(2)上纵向开设有与横向T型导滑槽(4)配合相通的顶紧T型导滑槽(6),在顶紧T型导滑槽(6)内设置有与之滑动配合的顶紧机构(7),顶紧机构(7)包括顶紧T型滑块(7.1),顶紧T型滑块(7.1)与顶紧T型导滑槽(6)滑动配合,顶紧T型滑块(7.1)顶部固定有安装板(7.2),安装板(7.2)上固定有弹性材料制作的弹性块(7.3)。

2. 如权利要求1所述的大型测试电路板夹具,其特征在于:所述横向T型导滑槽(4)平行等间距排列。

3. 如权利要求2所述的大型测试电路板夹具,其特征在于:所述纵向T型导滑槽(3)平行等间距排列。

4. 如权利要求2所述的大型测试电路板夹具,其特征在于:所述储备T型导滑槽(5)平行与横向T型导滑槽(4)。

5. 如权利要求4所述的大型测试电路板夹具,其特征在于:所述调节螺钉(1.1)位于夹紧底板(1.4)中部。

6. 如权利要求4所述的大型测试电路板夹具,其特征在于:所述T型滑块(1.5)固定在夹紧底板(1.4)中部。

大型测试电路板夹具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种大型测试电路板夹具,属于夹具技术领域。

背景技术

[0002] 随着科学技术的不断提高,电子产品使用越来越广泛,但在生产使用时,通常都会对电子产品进行测试,常用的方法就是采用电路板进行测试,在进行测试时需要将测试电路板先进行夹紧,然后再进行安装线路等,采用的夹紧板是专门针对一类产品进行设计的,在测试时如果有不同规格的测试电路板,就会选择不同规格的夹紧机构,从而在使用时给人们带来不便。

发明内容

[0003] 针对上述问题,本发明提供一种大型测试电路板夹具,其结构简单,操作方便,能对不同规格的测试电路板进行夹紧,携带方便、轻松,使用成本低,省时省力。

[0004] 本发明采取的技术方案为:

[0005] 所述的大型测试电路板夹具,包括底板,所述底板上横向开设有若干条横向 T 型导滑槽,对应横向 T 型导滑槽在底板上纵向开设有若干条与横向 T 型导滑槽配合相通的纵向 T 型导滑槽,在纵向 T 型导滑槽两端的底板上均横向开设有与纵向 T 型导滑槽配合相通的储备 T 型导滑槽,在储备 T 型导滑槽内设置有与之滑动配合的移动夹紧机构,移动夹紧机构包括 T 型滑块, T 型滑块与储备 T 型导滑槽滑动配合, T 型滑块顶部固定有夹紧底板,夹紧底板顶部向下开设有调节内螺纹孔,在调节内螺纹孔上安装有与之螺纹配合的调节螺钉,在调节螺钉上穿装有夹紧板,夹紧板与夹紧底板构成了一个用于夹紧测试电路板的夹头,在横向 T 型导滑槽右端的底板上纵向开设有与横向 T 型导滑槽配合相通的顶紧 T 型导滑槽,在顶紧 T 型导滑槽内设置有与之滑动配合的顶紧机构,顶紧机构包括顶紧 T 型滑块,顶紧 T 型滑块与顶紧 T 型导滑槽滑动配合,顶紧 T 型滑块顶部固定有安装板,安装板上固定有弹性材料制作的弹性块。

[0006] 为了操作方便,提高操作稳定性,同时合理控制生产成本,优选所述横向 T 型导滑槽平行等间距排列。

[0007] 同上,优选所述纵向 T 型导滑槽平行等间距排列。

[0008] 同上,优选所述储备 T 型导滑槽平行与横向 T 型导滑槽。

[0009] 同上,优选所述调节螺钉位于夹紧底板中部。

[0010] 同上,优选所述 T 型滑块固定在夹紧底板中部。

[0011] 与现有技术相比,本发明所带来的有益效果主要为:

[0012] 通过本发明,其结构简单,操作方便,能对不同规格的测试电路板进行夹紧,携带方便、轻松,使用成本低,省时省力。使用时,根据不同规格的测试电路板,选择不同数量的移动夹紧机构,再分别滑动至需要固定的横向 T 型导滑槽或者纵向 T 型导滑槽上,然后将测试电路板外边放置在夹头之间,再通过拧紧调节螺钉,从而将测试电路板紧紧的夹在夹紧

板与夹紧底板之间,有效的防止了测试电路板在夹头之间滑脱。在顶紧机构的设计下,方便了大型测试电路板的使用(由于移动夹紧机构只能夹在电路板的四周,所以当测试电路板过大时,测试电路板中间就会没有支撑,全部由电路板的自身强度来进行支撑,这样一是对电路板的厚度有所要求,二是加大了生产成本,有了顶紧机构,在使用时,如果需要就可以将其滑动至需要支撑的位置,在弹性块和安装板的配合下即可起到支撑的作用)。

附图说明

[0013] 图1为本发明的结构示意图;

[0014] 图2为图1中A-A剖视结构示意图;

[0015] 图3为移动夹紧机构的放大结构示意图;

[0016] 图4为顶紧机构的结构示意图。

[0017] 图中:1、移动夹紧机构 1.1、调节螺钉 1.2、夹紧板 1.3、调节内螺纹孔 1.4、夹紧底板 1.5、T型滑块 2、底板 3、纵向T型导滑槽 4、横向T型导滑槽 5、储备T型导滑槽 6、顶紧T型导滑槽 7、顶紧机构 7.1、顶紧T型滑块 7.2、安装板 7.3、弹性块。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例,进一步阐述本发明。在下面的详细描述中,只通过说明的方式描述了本发明的某些示范性实施例。毋庸置疑,本领域的普通技术人员可以认识到,在不偏离本发明的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,附图和描述在本质上是说明性的,而不是用于限制权利要求的保护范围。

[0019] 如图1、图2、图3、图4所示,大型测试电路板夹具,包括底板2,底板2上横向开设有若干条横向T型导滑槽4,对应横向T型导滑槽4在底板2上纵向开设有若干条与横向T型导滑槽4配合相通的纵向T型导滑槽3,在纵向T型导滑槽3两端的底板2上均横向开设有与纵向T型导滑槽3配合相通的储备T型导滑槽5,在储备T型导滑槽5内设置有与之滑动配合的移动夹紧机构1,移动夹紧机构1包括T型滑块1.5,T型滑块1.5与储备T型导滑槽5滑动配合,T型滑块1.5顶部固定有夹紧底板1.4,夹紧底板1.4顶部向下开设有调节内螺纹孔1.3,在调节内螺纹孔1.3上安装有与之螺纹配合的调节螺钉1.1,在调节螺钉1.1上穿装有夹紧板1.2,夹紧板1.2与夹紧底板1.4构成了一个用于夹紧测试电路板的夹头,在横向T型导滑槽4右端的底板2上纵向开设有与横向T型导滑槽4配合相通的顶紧T型导滑槽6,在顶紧T型导滑槽6内设置有与之滑动配合的顶紧机构7,顶紧机构7包括顶紧T型滑块7.1,顶紧T型滑块7.1与顶紧T型导滑槽6滑动配合,顶紧T型滑块7.1顶部固定有安装板7.2,安装板7.2上固定有弹性材料制作的弹性块7.3。

[0020] 本实施例中,所述横向T型导滑槽4平行等间距排列;所述纵向T型导滑槽3平行等间距排列;所述储备T型导滑槽5平行与横向T型导滑槽4;所述调节螺钉1.1位于夹紧底板1.4中部;所述T型滑块1.5固定在夹紧底板1.4中部。

[0021] 使用时,根据不同规格的测试电路板,选择不同数量的移动夹紧机构1,再分别滑动至需要固定的横向T型导滑槽4或者纵向T型导滑槽3上,然后将测试电路板外边放置在夹头之间,再通过拧紧调节螺钉1.1,从而将测试电路板紧紧的夹在夹紧板1.2与夹紧底板1.4之间,有效的防止了测试电路板在夹头之间滑脱

[0022] 以上所述仅为本发明示意性的具体实施方式,并非用以限定本发明的范围。任何本领域的技术人员,在不脱离本发明的构思和原则的前提下所作出的等同变化与修改,均应属于本发明保护的范围。

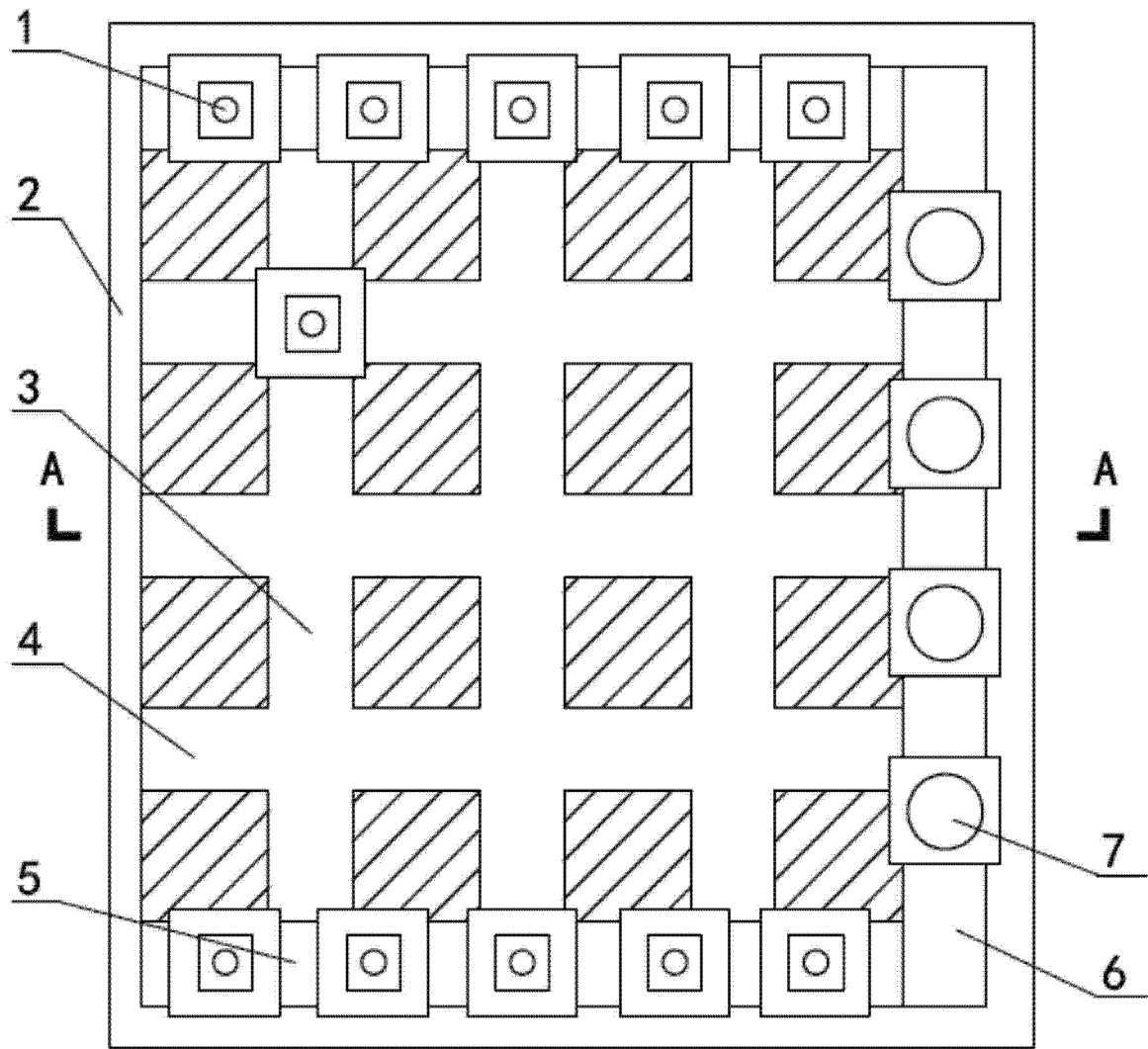


图 1

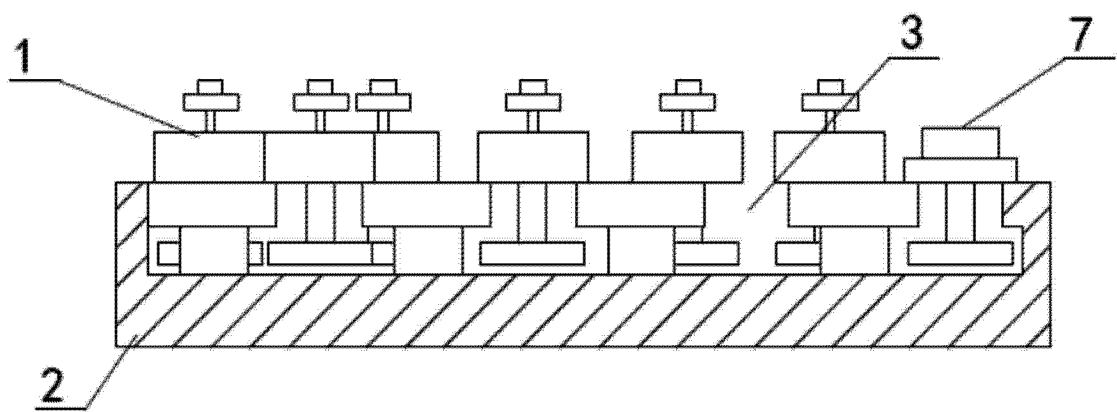


图 2

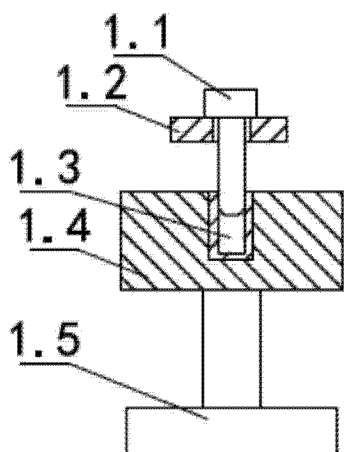


图 3

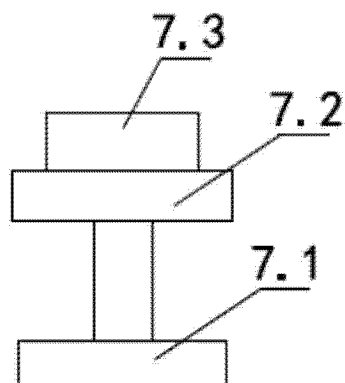


图 4