



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109541436 A

(43)申请公布日 2019.03.29

(21)申请号 201811381625.1

(22)申请日 2018.11.20

(71)申请人 鹤山市泰利诺电子有限公司

地址 529727 广东省江门市鹤山鹤城镇第
三工业区39号

(72)发明人 詹贵全

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 区杰斌

(51)Int.Cl.

G01R 31/28(2006.01)

G01R 1/04(2006.01)

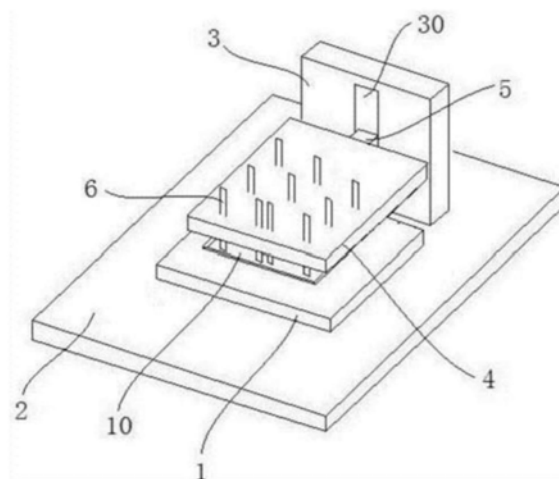
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种电路板检测工装

(57)摘要

本发明公开了一种电路板检测工装,包括以下部件:工件放置部,工件放置部上设置有至少一个大小形状与待检测电路板大小形状相应的放置槽;支撑固定板,其竖直设置在工作台上,支撑固定板上沿其高度方向设置有滑动槽,滑动槽延伸至支撑固定板的底部;探针安装板,其端部设置有滑接于滑动槽内的滑块,按压探针安装板,探针安装板上设置有多个检测探针,多个检测探针的探头与待检测电路板上的多个触点对应设置,探针安装板内部安装有消磁器、及设置在探针安装板底部的与消磁器抵接的导磁板。结构简单,操作方便,能将检测探针与电路板上的触点准确对位且一次性可以对电路板上多个触点进行测试,省去了人工检测的繁琐,提高了测试的准确率和效率。



1. 一种电路板检测工装,包括工作台,其特征在于,包括以下部件:工件放置部,其设置在工作台上,所述工件放置部上设置有至少一个大小形状与待检测电路板大小形状相应的放置槽;

支撑固定板,其竖直设置在所述工作台上,所述支撑固定板上沿其高度方向设置有滑动槽,所述滑动槽延伸至所述支撑固定板的底部;

探针安装板,其端部设置有滑接于所述滑动槽内的滑块,按压所述探针安装板,所述探针安装板上设置有多个检测探针,所述多个检测探针的探头与所述待检测电路板上的多个触点对应设置,所述探针安装板内部安装有消磁器、及设置在探针安装板底部的与消磁器抵接的导磁板。

2. 根据权利要求1所述的一种电路板检测工装,其特征在于,所述滑动槽上设置有卡槽,所述滑块上相对应地设置有卡扣,当滑块滑动使得其上的卡扣卡入卡槽中时,所述多个检测探针的探头与所述待检测电路板上的多个触点接触。

3. 根据权利要求1所述的一种电路板检测工装,其特征在于,所述滑块的底部设置有弹性件,所述弹性件的一端与所述滑块连接,所述弹性件的另一端与所述滑动槽底部的工作台连接,所述探针安装板上的滑块压缩所述弹性件向下运动,当所述弹性件处于自然伸长状态时,所述多个检测探针的探头的高度高于所述待检测电路板的高度。

4. 根据权利要求3所述的一种电路板检测工装,其特征在于,所述弹性件包括压缩弹簧。

5. 根据权利要求1所述的一种电路板检测工装,其特征在于,所述导磁板通过螺丝安装在探针安装板的底部,所述消磁器嵌装在探针安装板内部。

一种电路板检测工装

技术领域

[0001] 本发明涉及线路板检测工装领域,具体而言,涉及一种电路板检测工装。

背景技术

[0002] 电路板广泛应用于通讯、计算机等各种电子产品内部,电路板上不满电路走线,并配置有各种电子零件。在电子产品大批量生产过程中,每个步骤的检测成为保证最终品质的必要环节。目前通常通过人工方式检测电路板的性能,即操作人员手持探针接触电路板上待检测的触点,并观察该触点是否正常工作,而每块电路板上具有多个触点,故每块电路板均需要一个操作人员通过多次检测才能完成,检测效率极低,且长时间工作后容易出错。

发明内容

[0003] 本发明旨在至少在一定程度上解决相关技术中的上述技术问题之一。为此,本发明提出一种电路板检测工装,以解决现有技术中人工检测容易出错且效率低的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明的技术方案如下:

[0005] 一种电路板检测工装,包括工作台,包括以下部件:

[0006] 工件放置部,其设置在工作台上,工件放置部上设置有至少一个大小形状与待检测电路板大小形状相应的放置槽;

[0007] 支撑固定板,其竖直设置在工作台上,支撑固定板上沿其高度方向设置有滑动槽,滑动槽延伸至支撑固定板的底部;

[0008] 探针安装板,其端部设置有滑接于滑动槽内的滑块,按压探针安装板,探针安装板上设置有多个检测探针,多个检测探针的探头与待检测电路板上的多个触点对应设置,探针安装板内部安装有消磁器、及设置在探针安装板底部的与消磁器抵接的导磁板。

[0009] 根据上述技术方案进行进一步的改进,滑动槽上设置有卡槽,滑块上相对应地设置有卡扣,当滑块滑动使得其上的卡扣卡入卡槽中时,多个检测探针的探头与待检测电路板上的多个触点接触。

[0010] 根据上述技术方案进行进一步的改进,滑块的底部设置有弹性件,弹性件的一端与滑块连接,弹性件的另一端与滑动槽底部的工作台连接,探针安装板上的滑块压缩弹性件向下运动,当弹性件处于自然伸长状态时,多个检测探针的探头的高度高于待检测电路板的高度。

[0011] 根据上述技术方案进行进一步的改进,弹性件包括压缩弹簧。

[0012] 根据上述技术方案进行进一步的改进,导磁板通过螺丝安装在探针安装板的底部,消磁器嵌装在探针安装板内部。

[0013] 本发明的其中一个或多个的有益效果是:本发明的其中一个技术方案包括工作台,包括以下部件:工件放置部,其设置在工作台上,工件放置部上设置有至少一个大小形状与待检测电路板大小形状相应的放置槽;支撑固定板,其竖直设置在工作台上,支撑固定板上沿其高度方向设置有滑动槽,滑动槽延伸至支撑固定板的底部;探针安装板,其端部设

置有滑接于滑动槽内的滑块,按压探针安装板,探针安装板上设置有多个检测探针,多个检测探针的探头与待检测电路板上的多个触点对应设置,探针安装板内部安装有消磁器、及设置在探针安装板底部的与消磁器抵接的导磁板。本发明结构简单,操作方便,能将检测探针与电路板上的触点准确对位且一次性可以对电路板上多个触点进行测试,省去了人工检测的繁琐,提高了测试的准确率和效率。并且探针安装板的内部安装有消磁器、及设置在探针安装板底部的与消磁器抵接的导磁板,可使消磁的效果扩大到整个工件放置部上,提高消磁的效果。

附图说明

[0014] 以下结合附图和实例作进一步说明。

[0015] 图1为本发明实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面详细描述本发明的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本发明,而不能理解为对本发明的限制。

[0017] 如图1所示,本实施例提供了一种电路板检测工装,包括:

[0018] 工件放置部1,其设置在工作台2上,工件放置部1上设置有大小形状与待检测电路板大小形状相应的放置槽10;

[0019] 支撑固定板3,其竖直设置在工作台2上,支撑固定板3上沿其高度方向设置有滑动槽30,滑动槽30延伸至支撑固定板3的底部;

[0020] 探针安装板4,其端部设置有滑接于滑动槽30内的滑块5,滑块5的底部设置有弹性件,优选的,弹性件包括压缩弹簧,压缩弹簧的一端与滑块5连接,压缩弹簧的另一端与滑动槽底部的工作台2连接,按压探针安装板4,探针安装板4上的滑块5压缩压缩弹簧向下运动,探针安装板4上设置有多个检测探针6,多个检测探针6的探头与待检测电路板上的多个触点对应设置,当压缩弹簧处于自然伸长状态时,多个检测探针6的探头的高度高于待检测电路板的高度。

[0021] 进一步,本实施例中的探针安装板内部安装有消磁器、及设置在探针安装板4底部的与消磁器抵接的导磁板,具体的,所述导磁板通过螺丝安装在探针安装板4的底部,所述消磁器嵌装在探针安装板4内部。通过导磁板将消磁器的磁场放大,可使消磁的效果扩大到整个工件放置部1上。

[0022] 在上述实施例中,应用本实施例的电路板检测工装时,将待检测的电路板放置在工件放置部1上的放置槽10中。按压探针安装板4,探针安装板4上的滑块5压缩压缩弹簧在滑动槽30中向下运动进而带动探针安装板4向下运动,探针安装板4向下运动的过程中带动其上的多个检测探针6向下运动直至多个检测探针6的探头分别与待检测电路板上的多个触点接触,这时将多个检测探6针与外部测试设备连通,从而检测待检测电路板上的多个触点是否正常工作。本发明结构简单,操作方便,能将检测探针与电路板上的触点准确对位且一次性可以对电路板上多个触点进行测试,省去了人工检测的繁琐,提高了测试的准确率和效率。

[0023] 在另一种实施例中,滑动槽30上设置有卡槽,滑块5上相对应地设置有卡扣,当滑块5滑动使得其上的卡扣卡入卡槽中时,多个检测探针6的探头与待检测电路板上的多个触点接触。设置卡槽和卡扣,可以使得探针安装板4向下运动至多个检测探针6的探头与待检测电路板上的多个触点接触时,通过卡扣和卡槽将滑块5固定在支撑固定板3上,进而将此时的探针安装板4以及其上的多个检测探针6固定住,便于检测,不需要人工一直按压着,节省了人力;当检测结束后,按压卡扣,将卡扣与卡槽分离,探针安装板4在压缩弹簧的作用下回位。

[0024] 尽管上面已经示出和描述了本发明的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本发明的限制,本领域的普通技术人员在本发明的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

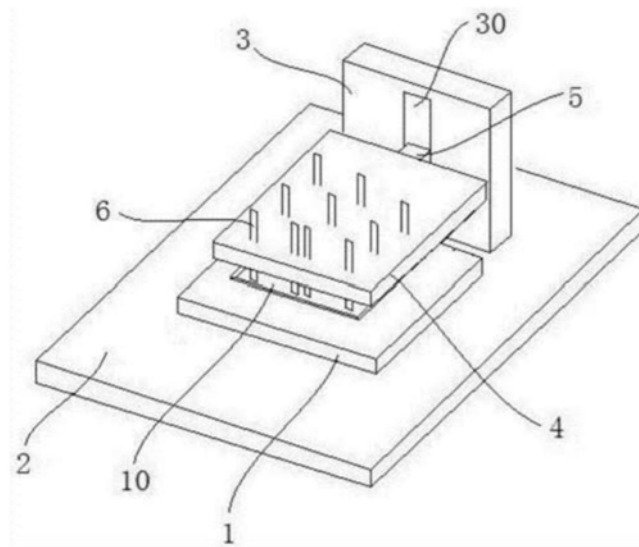


图1