



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205067627 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 02

(21) 申请号 201520801936. 4

(22) 申请日 2015. 10. 16

(73) 专利权人 苏州赛腾精密电子股份有限公司

地址 215100 江苏省苏州市吴中区经济开发区东吴南路4号

(72) 发明人 孙丰

(74) 专利代理机构 无锡睿文利通知识产权代理有限公司 32261

代理人 胡思棉

(51) Int. Cl.

G01R 31/00(2006. 01)

G01R 1/067(2006. 01)

G01R 1/04(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

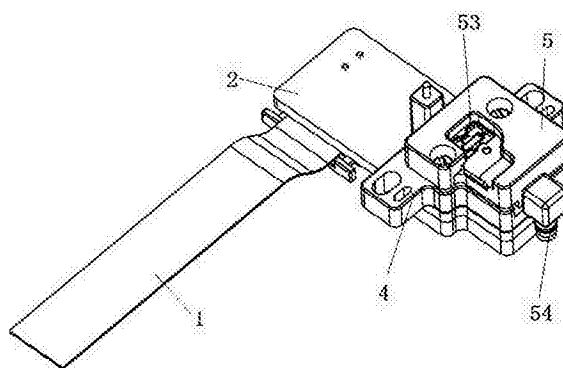
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种探针测试装置

(57) 摘要

一种探针测试装置, 其包括与探针连接的测试线, 其特征在于还包括针板和位于所述针板上方的载板, 在所述针板上安装有探针模组; 在所述载板上开设产品容置凹槽, 所述探针模组穿过所述载板位于所述产品容置凹槽中。本实用新型的探针测试组件, 通过针板和载板、测试线的有机组合, 即可实现对小型化产品的进行定位测试。其结构简单紧凑, 测试方便, 适合各类小型化电子产品的测试工作。



1. 一种探针测试装置,其包括与探针连接的测试线,其特征在于还包括针板和位于所述针板上方的载板,在所述针板上安装有探针模组;在所述载板上开设有产品容置凹槽,所述探针模组穿过所述载板位于所述产品容置凹槽中。

2. 根据权利要求1所述的探针测试装置,其特征在于在所述载板中开设有真空腔室,在所述产品容置凹槽内开设有与所述真空腔室连通的若干真空吸孔。

3. 根据权利要求1所述的探针测试装置,其特征在于所述载板通过螺丝固定在所述针板上,在所述载板与所述针板之间的螺丝上分别套设有弹簧。

4. 根据权利要求1所述的探针测试装置,其特征在于还包括安装底板,在所述安装底板上安装有测试线转接板,所述针板安装在所述测试线转接板上;所述探针模组的下端向下延伸与所述测试线转接板上面的与所述测试线连接的接触点接触。

一种探针测试装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动化测试领域,尤其是通过探针进行测试的测试领域。

背景技术

[0002] 随着电子产品日益向小型化发展,电子产品内所使用的连接器也越来越小巧,在检测过程中如何对产品进行定位比较难,产品稍微一移动位置,就会导致测试不准。因此如何对体积小的产品进行性能测试则是比较难解决的问题。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种探针测试装置,其可以方便对产品进行定位检测。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案是一种探针测试装置,其包括与探针连接的测试线,其特征在于还包括针板和位于所述针板上方的载板,在所述针板上安装有探针模组;在所述载板上开设有产品容置凹槽,所述探针模组穿过所述载板位于所述产品容置凹槽中。

[0005] 在所述载板中开设有真空腔室,在所述产品容置凹槽内开设有与所述真空腔室连通的若干真空吸孔。

[0006] 所述载板通过螺丝固定在所述针板上,在所述载板与所述针板之间的螺丝上分别套设有弹簧。

[0007] 还包括安装底板,在所述安装底板上安装有测试线转接板,所述针板安装在所述测试线转接板上;所述探针模组的下端向下延伸与所述测试线转接板上面的与所述测试线连接的接触点接触。

[0008] 本实用新型的探针测试装置,通过将产品放置在载板的产品容置凹槽中,对其进行前后左右定位,再通过真空吸孔吸住产品进一步进行上下定位,使产品与探针保持测试接触。在载板和针板之间设置有弹簧,可以调节探针在产品容置凹槽中伸出的距离,方便测试,保护探针。本实用新型结构简单紧凑,定位方便,特别适合小型化产品的性能测试工作。

附图说明

[0009] 图 1,本实用新型的结构示意图。

[0010] 图 2,本实用新型结构爆炸示意图。

具体实施方式

[0011] 针对上述技术方案,现举一较佳实施例并结合图示进行具体说明。本实用新型的探针测试装置,主要包括测试线转接板、针、载板,参看图 1 至图 2,其中。

[0012] 测试线 1,连接在测试线转接板 2 上。测试线转接板安装在安装底板 3 上。在测试线转接板上安装有针板 4。在测试线转接板上设置有测试线连接的接触点。在针板

4 上安装有数个竖直的微小的探针模组。在本实施例中,探针模组针对针脚在 0.35 毫米以下的连接器进行测试。当然,可根据实际需要,改变探针模组的尺寸大小,以适用不同的连接器或其他需测试的产品进行测试。探针模组组成的测试点位与产品的测试点位相同。在针板上开设有同螺丝穿过的螺孔。探针模组的下端向下伸出针板下面至测试线转接板的上面,与测试线转接板上的与测试线连接的接触点接触,如此结构可将探针测试的测试信息经过测试线传输给测试设备。

[0013] 载板 5,通过等高螺丝 51 固定安装在针板的上面。在载板和针板之间的等高螺丝上分别套设有弹簧 52。在载板上开设有产品容置凹槽 53,用于放置产品,并对产品进行前后左右定位。在产品容置凹槽中开设有供探针穿过的透孔,探针的上端穿过该透孔位于产品容置凹槽中。在载板中开设有真空腔室,真空腔室通过真空接头 54 与外部真空设备连接。在产品容置凹槽上开设有与真空腔室连通的真空吸孔。当产品放置在产品容置凹槽中时,真空吸孔吸住产品,对其进行上下位置定位,使产品测试点保持与探针上端接触,实现对产品的测试。由于在针板与载板之间设置有弹簧,可以通过拧紧等高螺丝或拧松等高螺丝来调节弹簧压缩状态,调节探针上端在产品容置凹槽中凸出的距离,即保证探针伸出足够距离与产品接触,也要保证探针不能伸出太多,以免对测试产品造成损伤。

[0014] 本实用新型的探针测试装置的工作原理:将产品放置在产品容置凹槽中,抽真空,真空吸孔吸紧产品使其与探针模组上端测试点保持接触;探针模组将测试信息通过探针传送给测试线,测试线再将测试信息传输给测试设备,测试设备读取测试数据,以判断性能好坏。

[0015] 本实用新型的探针测试组件,通过针板和载板、测试线的有机组合,即可实现对小型化产品的进行定位测试。其结构简单紧凑,测试方便,适合各类小型化电子产品的测试工作。

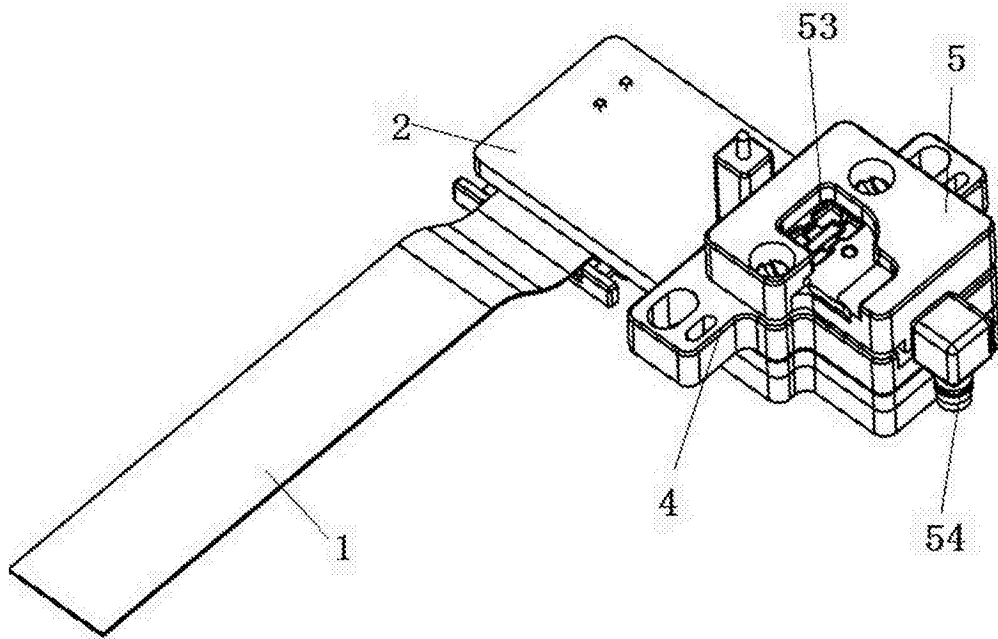


图 1

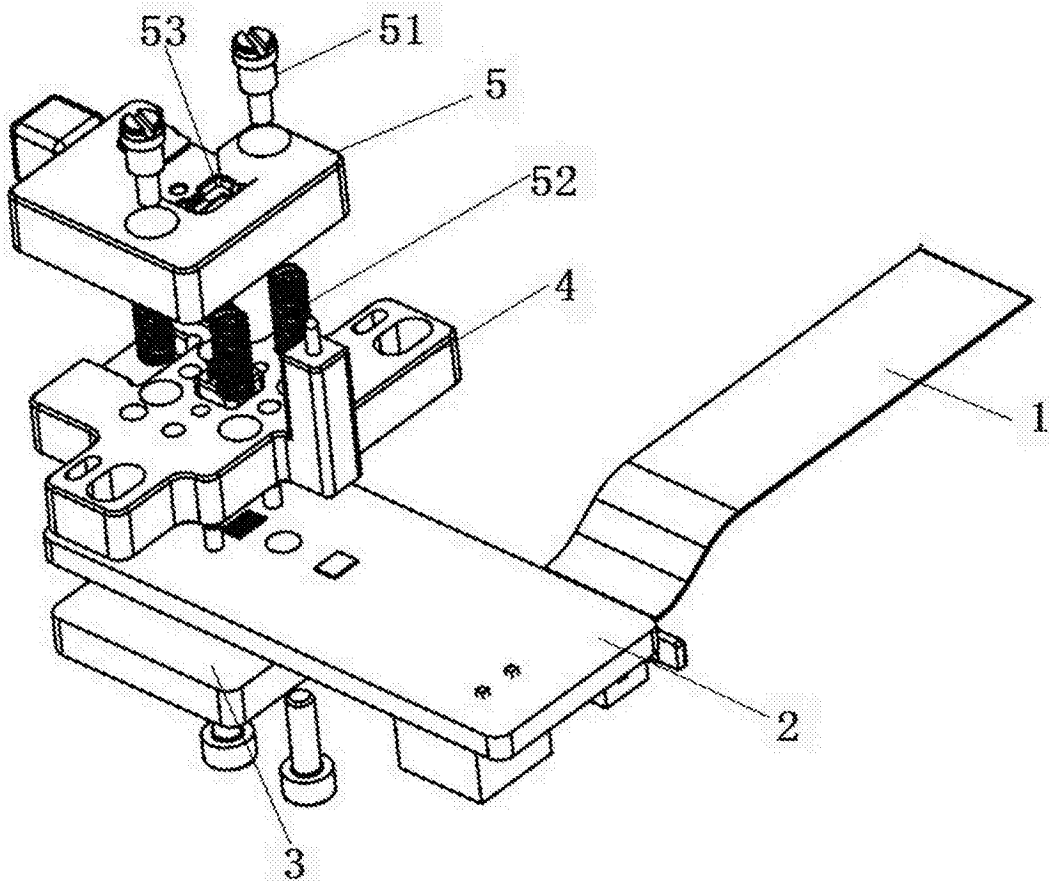


图 2