(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 203720215 U
(45)授权公告日 2014.07.16

(21)申请号 201320829701.7

(22)申请日 2013.12.16

(73)专利权人 英华达（上海）科技有限公司
地址 201114 上海市闵行区浦星路 789 号
专利权人 英华达（上海）电子有限公司
英华达股份有限公司

(72)发明人 王建锋 王召蒙 王和稳

(74)专利代理机构 上海宏威知识产权代理有限公司 31250
代理人 金利琴

(51)Int.Cl.
G01R 1/067(2006.01)

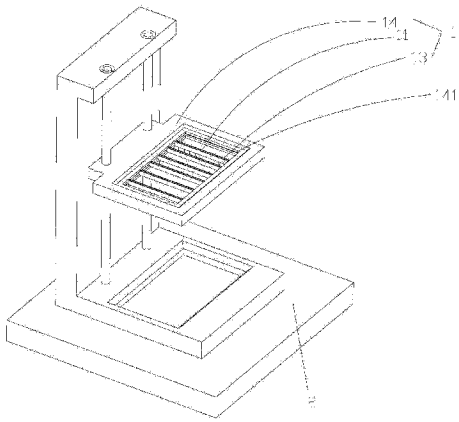
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可移动测试探针的测试治具

(57)摘要

本实用新型公开一种可移动测试探针的测试治具，包括一针板结构，所述针板结构包括：一针板外框；若干测试针滑板，其设于所述针板外框上，并可相对于所述针板外框滑动；若干测试针滑块，其设于所述测试针滑板上，并可相对于所述测试针滑板滑动，且所述测试针滑块相对于所述测试针滑板滑动的方向与所述测试针滑板相对于针板外框滑动方向垂直；若干测试针，其固定于所述测试针滑块上。本实用新型通过实现探针可移动技术避免了传统电路板性能测试治具因测试针的固定性和测试产品的差异性而导致的测试治具与测试产品一对一的单一性问题，使每套治具的可使用性扩大，同时也降低了生产成本。



CN 203720215 U

1. 一种可移动测试探针的测试治具，包括一针板结构，其特征在于，所述针板结构包括：

一针板外框；

若干测试针滑板，其设于所述针板外框上，并可相对于所述针板外框滑动；

若干测试针滑块，其设于所述测试针滑板上，并可相对于所述测试针滑板滑动，且所述测试针滑块相对于所述测试针滑板滑动的方向与所述测试针滑板相对于针板外框滑动方向垂直；

若干测试针，其固定于所述测试针滑块上。

2. 根据权利要求 1 所述的可移动测试探针的测试治具，其特征在于，所述针板外框为一矩形外框。

3. 根据权利要求 2 所述的可移动测试探针的测试治具，其特征在于，所述针板外框的前后两侧分别设有一第一滑槽，所述测试针滑板的两端卡设于所述第一滑槽内，且可相对于所述第一滑槽滑动。

4. 根据权利要求 1 至 3 中任意一项所述的可移动测试探针的测试治具，其特征在于，所述测试针滑板包括第一滑板及第二滑板，所述第一滑板及第二滑板之间设有容置所述测试针滑块的容置空隙，所述第一滑板相对于所述第二滑板及所述第二滑板相对于所述第一滑板一侧均设有一第二滑槽。

5. 根据权利要求 4 所述的可移动测试探针的测试治具，其特征在于，还包括固定部，其固定于所第一滑板及第二滑板的两端，所述固定部设于所述第一滑槽内且可相对于第一滑槽滑动。

6. 根据权利要求 5 所述的可移动测试探针的测试治具，其特征在于，所述测试针滑块设于所述容置空隙内，且所述测试针滑块左右两端设于所述第二滑槽内并可相对于所述第二滑槽滑动。

7. 根据权利要求 6 所述的可移动测试探针的测试治具，其特征在于，所述测试针滑块的上下底面露出于所述第二滑槽，且所述测试针被固定于所述测试针滑块上。

8. 根据权利要求 7 所述的可移动测试探针的测试治具，其特征在于，所述测试针滑块的上下面凸出所述第二滑槽，且所述测试针通过定位柱被固定于所述测试针滑块设有的中间孔内。

9. 根据权利要求 8 所述的可移动测试探针的测试治具，其特征在于，所述针板结构的后部固定于一治具底架上。

一种可移动测试探针的测试治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种测试治具，更确切地说是一种可移动测试探针的测试治具。

背景技术

[0002] 我们知道，电路板性能测试治具，包括用于放置测试产品的载板和位于载板上部的针板，产品在测试过程中，下压针板，针板上的测试针与产品的测试部位接触，进而进行产品性能测试。通常，测试产品、载板和针板上的测试针都是对应设置的，载板上设置有测试产品的型腔，针板则设置有固定测试针的定位柱，传统的测试产品、载板和针板的定位方式是在针板上设置定位柱，然后再通过载板下压后卡位，这样的定位方式使得针板和测试产品具有一对一关系，针板和载板以及整个治具都和单一的测试产品对应，无法对所有测试产品或大部分测试产品通用，造成治具测试功能的单一性，做完一个产品其测试治具就无法再重复利用，进而提高了生产成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种可移动测试探针的测试治具，本实用新型的目的在于改变探针的固定方式，进而达到使探针位置可调，对不同的测试产品只需要调整探针位置即可。

[0004] 本实用新型采用以下技术方案：

[0005] 一种可移动测试探针的测试治具，包括一针板结构，所述针板结构包括：

[0006] 一针板外框；

[0007] 若干测试针滑板，其设于所述针板外框上，并可相对于所述针板外框滑动；

[0008] 若干测试针滑块，其设于所述测试针滑板上，并可相对于所述测试针滑板滑动，且所述测试针滑块相对于所述测试针滑板滑动的方向与所述测试针滑板相对于针板外框滑动方向垂直；

[0009] 若干测试针，其固定于所述测试针滑块上。

[0010] 所述针板外框为一矩形外框。

[0011] 所述针板外框的前后两侧分别设有一第一滑槽，所述测试针滑板的两端卡设于所述第一滑槽内，且可相对于所述第一滑槽滑动。

[0012] 所述测试针滑板包括第一滑板及第二滑板，所述第一滑板及第二滑板之间设有容置所述测试针滑块的容置空隙，所述第一滑板相对于所述第二滑板及所述第二滑板相对于所述第一滑板一侧均设有一第二滑槽。

[0013] 还包括固定部，其固定于所第一滑板及第二滑板的两端，所述固定部设于所述第一滑槽内且可相对于第一滑槽滑动。

[0014] 所述测试针滑块设于所述容置空隙内，且所述测试针滑块左右两端设于所述第二滑槽内并可相对于所述第二滑槽滑动。

[0015] 所述测试针滑块的上下底面露出于所述第二滑槽，且所述测试针被固定于所述测

试针滑块上。

[0016] 进一步地，所述测试针滑块的上下面凸出第二滑槽，且所述测试针通过定位柱被固定于所述测试针滑块设有的中间孔内。

[0017] 所述针板结构的后部固定于一治具底架上。

[0018] 本实用新型的优点是：本实用新型通过实现探针可移动技术避免了传统电路板性能测试治具因测试针的固定性和测试产品的差异性而导致的测试治具与测试产品一对一的单一性问题，使每套治具的可使用性扩大，同时也降低了生产成本。

附图说明

[0019] 下面结合实施例和附图对本实用新型进行详细说明，其中：

[0020] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0021] 图 2 是图 1 的俯视图。

[0022] 图 3 是图 1 的局部放大图。

[0023] 图 4 是本实用新型的测试针滑板的结构示意图。

[0024] 图 5 是本实用新型的测试针滑块的结构示意图。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图进一步阐述本实用新型的具体实施方式：

[0026] 如图 1、2、3 所示，一种可移动测试探针的测试治具，包括一针板结构 1，所述针板结构固定于治具底架 2 上。

[0027] 本实用新型中的针板结构 1 包括：若干测试针 11、若干测试针滑块 12（如图 2 中所示）、若干测试针滑板 13 及一针板外框 14。测试针滑板 13 设于所述针板外框 14 上，并可相对于所述针板外框 14 滑动；测试针滑块 12 设于所述测试针滑板 13 上，并可相对于所述测试针滑板 13 滑动，且所述测试针滑块 12 相对于所述测试针滑板 13 滑动的方向与所述测试针滑板 13 相对于针板外框 14 滑动方向垂直；测试针 11 固定于所述测试针滑块 12 上。

[0028] 在一个实施例中，本实用新型中的所述针板外框 14 为一矩形外框，所述针板外框的前后两侧分别设有一第一滑槽 141，所述测试针滑板 13 的两端被置于所述第一滑槽 141 内，从而使得所述测试针滑板 13 可相对于所述第一滑槽 141 滑动。

[0029] 如图 3 和图 5 所示，本实用新型中所述测试针滑板 13 包括固定部 131、第一滑板 132 及第二滑板 133，所述第一滑板 132 及第二滑板 133 之间设有容置所述测试针滑块 12 的容置空隙 134，所述第一滑板 132 相对于所述第二滑板 133 及所述第二滑板 133 相对于所述第一滑板 132 一侧均设有一第二滑槽 135。固定部 131 固定于第一滑板 132 及第二滑板 133 的两端，所述固定部被置于所述第一滑槽 141 内且可相对于第一滑槽 141 滑动。

[0030] 如图 4 所示，所述测试针滑块 12 包括上底面 121、下底面 122 及第二固定部 123。所述测试针滑块 12 左右两端的第二固定部 123 被置于所述第二滑槽 135 内并可相对于所述第二滑槽 135 滑动。所述测试针滑块 12 的上下底面露出于所述第二滑槽 135，如图 3 中所示，所述测试针 11 固定于所述测试针滑块 12 上，使得该测试针 11 位于第一滑板 132 及第二滑板 133 之间的容置空隙 134 中。

[0031] 在一个实施例中，所述测试针滑块 12 的上下面凸出第二滑槽 135，且所述测试针

11 通过定位柱被固定于所述测试针滑块 12 设有的通孔中，用于对测试治具的载板上放置的待测试产品进行测试。

[0032] 本实用新型的所述针板结构的后部固定于一治具底架上。

[0033] 本实用新型的使用方法：测试针通过定位柱固定在测试针滑块上，测试针滑块可在测试针滑板内做 Y 方向滑动，测试针滑板可在针板外框内做 X 方向滑动，进而控制测试针相对于治具载板上放置的待测试产品的位置。

[0034] 本实用新型的电路板检测治具的载板定位方式不变，改变针板上固定测试针的定位方式，进而使探针可在针板上 X 和 Y 方向移动，通过调整测试针相对于治具载板的位置来满足不同测试产品的需求。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

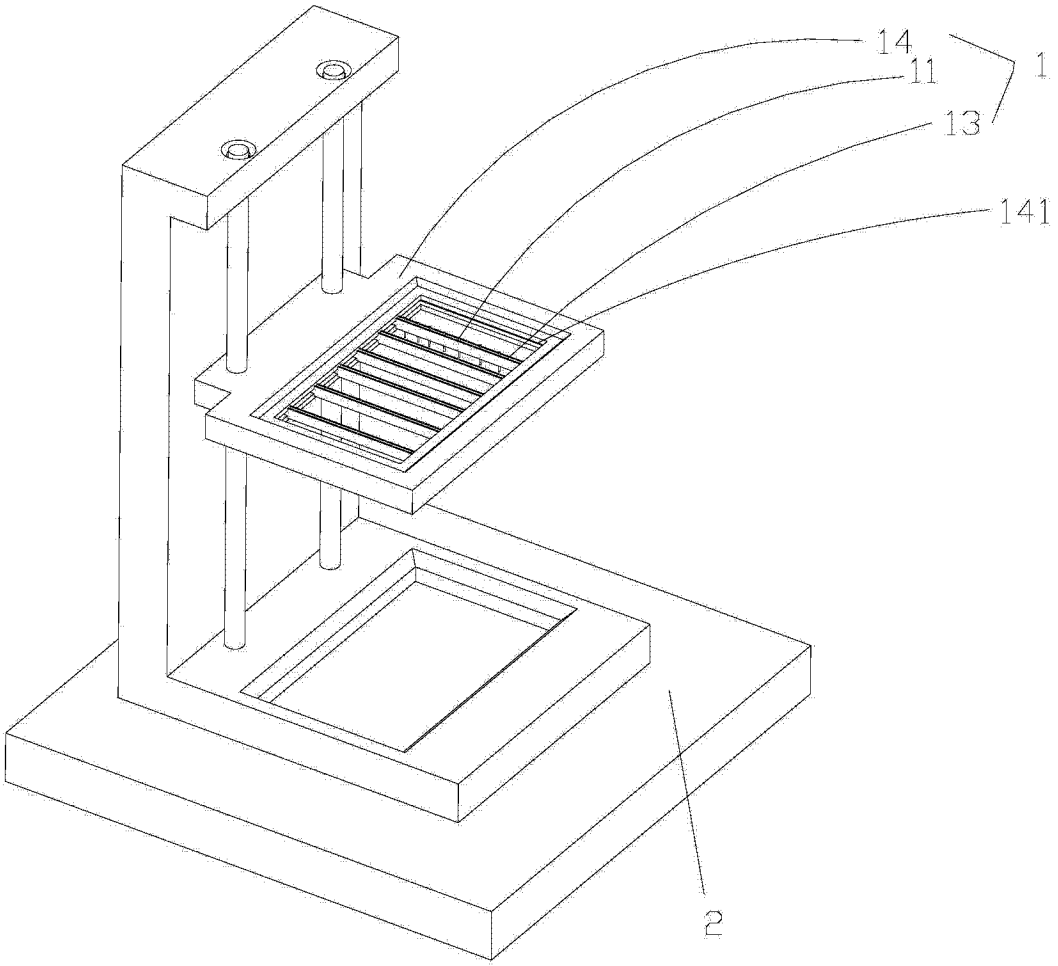


图 1

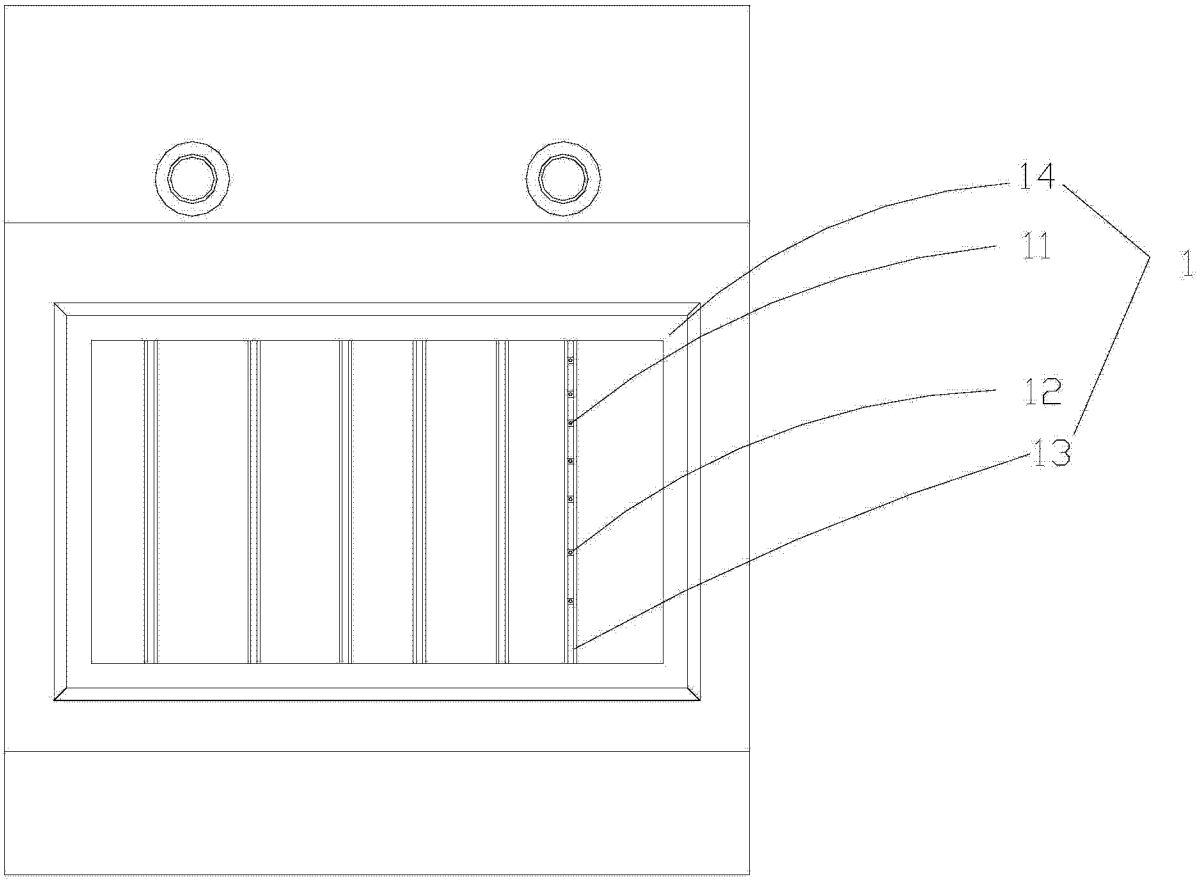


图 2

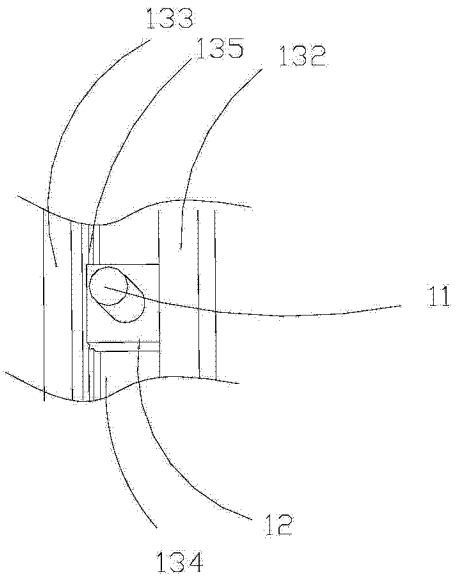


图 3



图 4

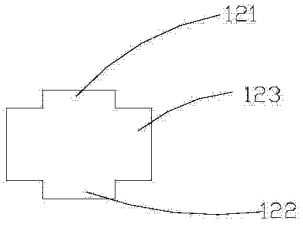


图 5