(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 203350303 U
(45)授权公告日 2013.12.18

(21)申请号 201320442428.2

(22)申请日 2013.07.24

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(73)专利权人 昆山迈致治具科技有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇马鞍山中路民新路155号

(72)发明人 陈国栋

(74)专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224
代理人 董建林

(51)Int.Cl.
G01R 1/073(2006.01)
G01R 31/28(2006.01)

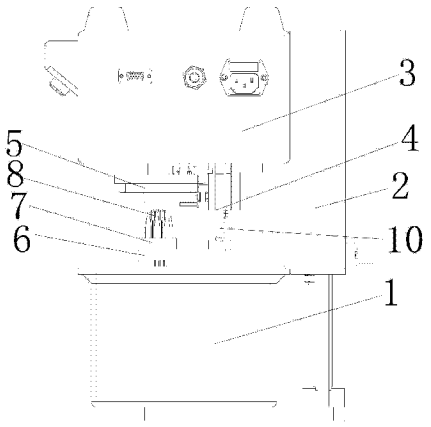
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于测试手机PCB板针点导通的测试治具

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于测试手机PCB板针点导通的测试治具，包括测试台，其特征在于：还包括支撑板、顶座、气缸、定位载板、移动板，插针板和探针，在测试台的后侧设置有支撑板，在支撑板前端连接有位于测试台上方的顶座，在顶座的前端底部设置有放置PCB板的定位载板，在顶座的后端底部设置有气缸，气缸的气缸杆连接横向设置的移动板，在移动板的顶部设置有插针板，若干探针设置于插针板内。本实用新型解决了测试手机PCB板针点导通设备均采用下压式设计，可能会压坏PCB板，且测试设备不具有照明功能，使用起来不够方便的问题，提供了一种结构简单，照明效果好，使用方便，采用上升式设计，避免压坏PCB板的用于测试手机PCB板针点导通的测试治具。



CN 203350303 U

1. 一种用于测试手机PCB板针点导通的测试治具，包括测试台，其特征在于：还包括支撑板、顶座、气缸、定位载板、移动板，插针板和探针，在测试台的后侧设置有支撑板，在支撑板前端连接有位于测试台上方的顶座，在顶座的前端底部设置有放置PCB板的定位载板，在顶座的后端底部设置有气缸，所述气缸的气缸杆连接横向设置的移动板，在移动板的顶部设置有插针板，所述若干探针设置于插针板内，并指向PCB板。

2. 根据权利要求1所述的一种用于测试手机PCB板针点导通的测试治具，其特征在于：在顶座上设置有一排用于照明的灯具。

3. 根据权利要求2所述的一种用于测试手机PCB板针点导通的测试治具，其特征在于：所述顶座的长度长于测试台的长度。

4. 根据权利要求3所述的一种用于测试手机PCB板针点导通的测试治具，其特征在于：所述灯具斜45度角设置。

一种用于测试手机 PCB 板针点导通的测试治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种测试治具，特别是涉及一种用于测试手机 PCB 板针点导通的测试治具。

背景技术

[0002] B 板中文名称为印制电路板，又称印刷电路板是重要的电子部件，是电子元器件的支撑体，是电子元器件电气连接的提供者。由于它是采用电子印刷术制作的，故被称为“印刷”电路板。PCB 板被广泛用于电脑主板、手机主板、PAD 主板等一系列电子产品上。手机的 PCB 板需要测试其针点是否导通，目前测试设备均采用下压式设计，利用驱动机构带动探针下压测试，由于探针的重力，可能会压坏 PCB 板，给企业造成较大损失。同时目前的测试设备不具有照明功能，这样在设备调试时或观察时存在一定困难，使用起来不够方便。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术中测试手机 PCB 板针点导通设备均采用下压式设计，可能会压坏 PCB 板，且测试设备不具有照明功能，使用起来不够方便的问题，本实用新型提供了一种结构简单，照明效果好，使用方便，采用上升式设计，避免压坏 PCB 板的用于测试手机 PCB 板针点导通的测试治具。

[0004] 为了解决上述问题，本实用新型所采取的技术方案是 ：

[0005] 一种用于测试手机 PCB 板针点导通的测试治具，包括测试台，其特征在于 ：还包括支撑板、顶座、气缸、定位载板、移动板，插针板和探针，在测试台的后侧设置有支撑板，在支撑板前端连接有位于测试台上方的顶座，在顶座的前端底部设置有放置 PCB 板的定位载板，在顶座的后端底部设置有气缸，所述气缸的气缸杆连接横向设置的移动板，在移动板的顶部设置有插针板，所述若干探针设置于插针板内，并指向 PCB 板。

[0006] 前述的一种用于测试手机 PCB 板针点导通的测试治具，其特征在于 ：在顶座上设置有一排用于照明的灯具。

[0007] 前述的一种用于测试手机 PCB 板针点导通的测试治具，其特征在于 ：所述顶座的长度长于测试台的长度。

[0008] 前述的一种用于测试手机 PCB 板针点导通的测试治具，其特征在于 ：所述灯具斜 45 度角设置。

[0009] 本实用新型的有益效果是 ：本实用新型用于测试手机 PCB 板针点导通的测试治具，气缸的气缸杆连接横向设置的移动板，在移动板的顶部设置有插针板，所述若干探针设置于插针板内，气缸的气缸杆带动移动板向上移动，使得位于插针板上的探针也随之上移与定位载板上的 PCB 板针点接触，测试针点是否导通。本实用新型采用上升式移动设计，探针和气缸杆不会对 PCB 板产生压力，避免了 PCB 板损坏的可能。同时本实用新型在顶座上设置有一排用于照明的灯具，灯具可以用于照明，使用更加方便。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型用于测试手机 PCB 板针点导通的测试治具的主视图。

[0011] 图 2 是本实用新型用于测试手机 PCB 板针点导通的测试治具的左视图。

[0012] 图 3 是本实用新型用于测试手机 PCB 板针点导通的测试治具的右视图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步的描述。

[0014] 如图1-3所示，一种用于测试手机PCB板针点导通的测试治具，包括测试台1、支撑板2、顶座3、气缸4、定位载板5、移动板6，插针板7和探针8，在测试台1的后侧设置有支撑板2，在支撑板2前端连接有位于测试台1上方的顶座3，在顶座3的前端底部设置有放置PCB板的定位载板5，在顶座3的后端底部设置有气缸4，所述气缸4的气缸杆10连接横向设置的移动板6，在移动板6的顶部设置有插针板7，所述若干探针8设置于插针板7内，并指向PCB板。在顶座3上设置有一排用于照明的灯具9。所述灯具9斜45度角设置。所述顶座3的长度长于测试台1的长度。

[0015] 本实用新型用于测试手机PCB板针点导通的测试治具，气缸4的气缸杆10连接横向设置的移动板6，在移动板6的顶部设置有插针板7，所述若干探针8设置于插针板7内，气缸4的气缸杆7带动移动板6向上移动，使得位于插针板7上的探针8也随之上移与定位载板5上的PCB板针点接触，测试针点是否导通。本实用新型采用上升式移动设计，探针8和气缸杆2不会对PCB板产生压力，避免了PCB板损坏的可能。同时本实用新型在顶座3上设置有一排用于照明的灯具9，灯具9可以用于照明，使用更加方便。

[0016] 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。

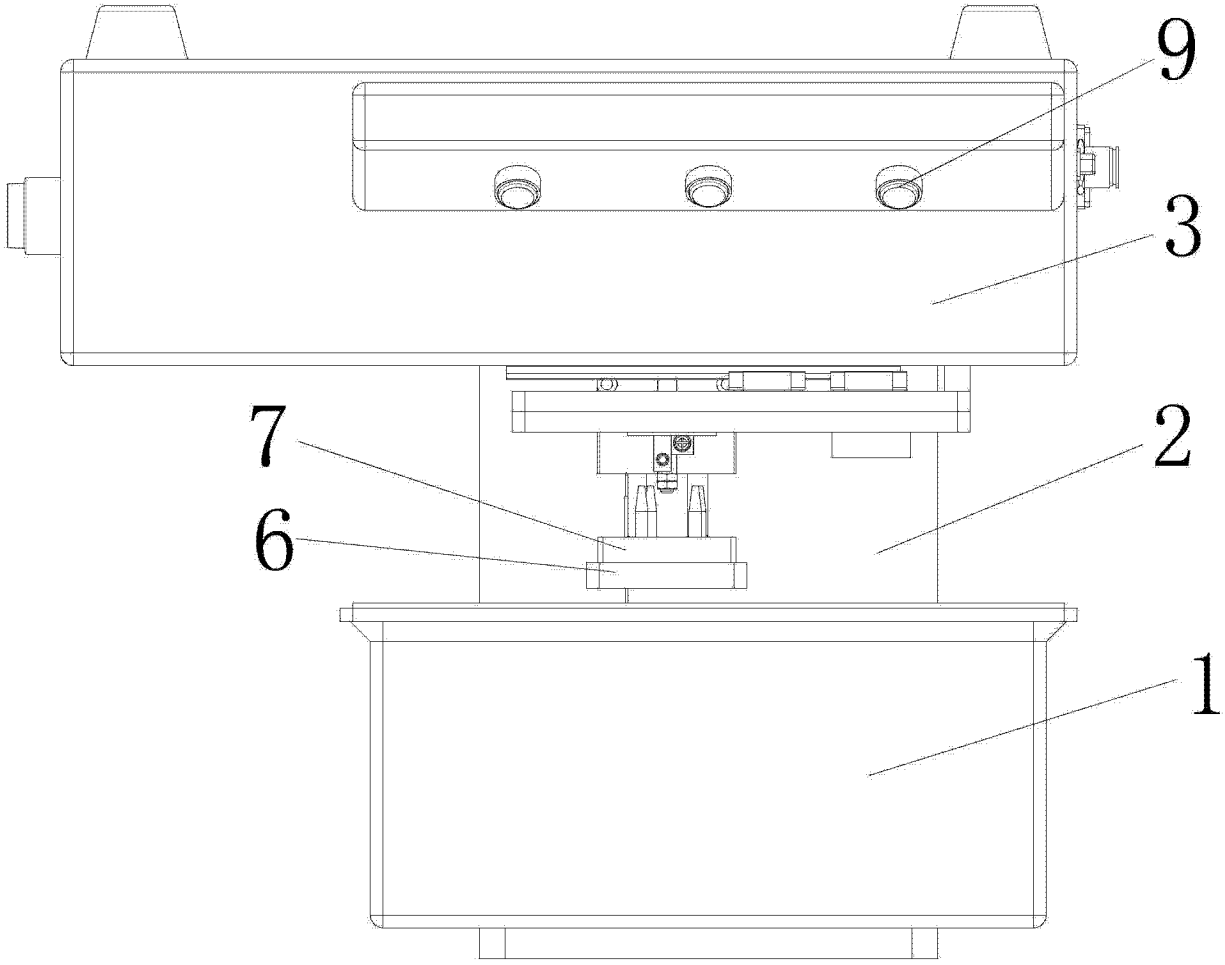


图 1

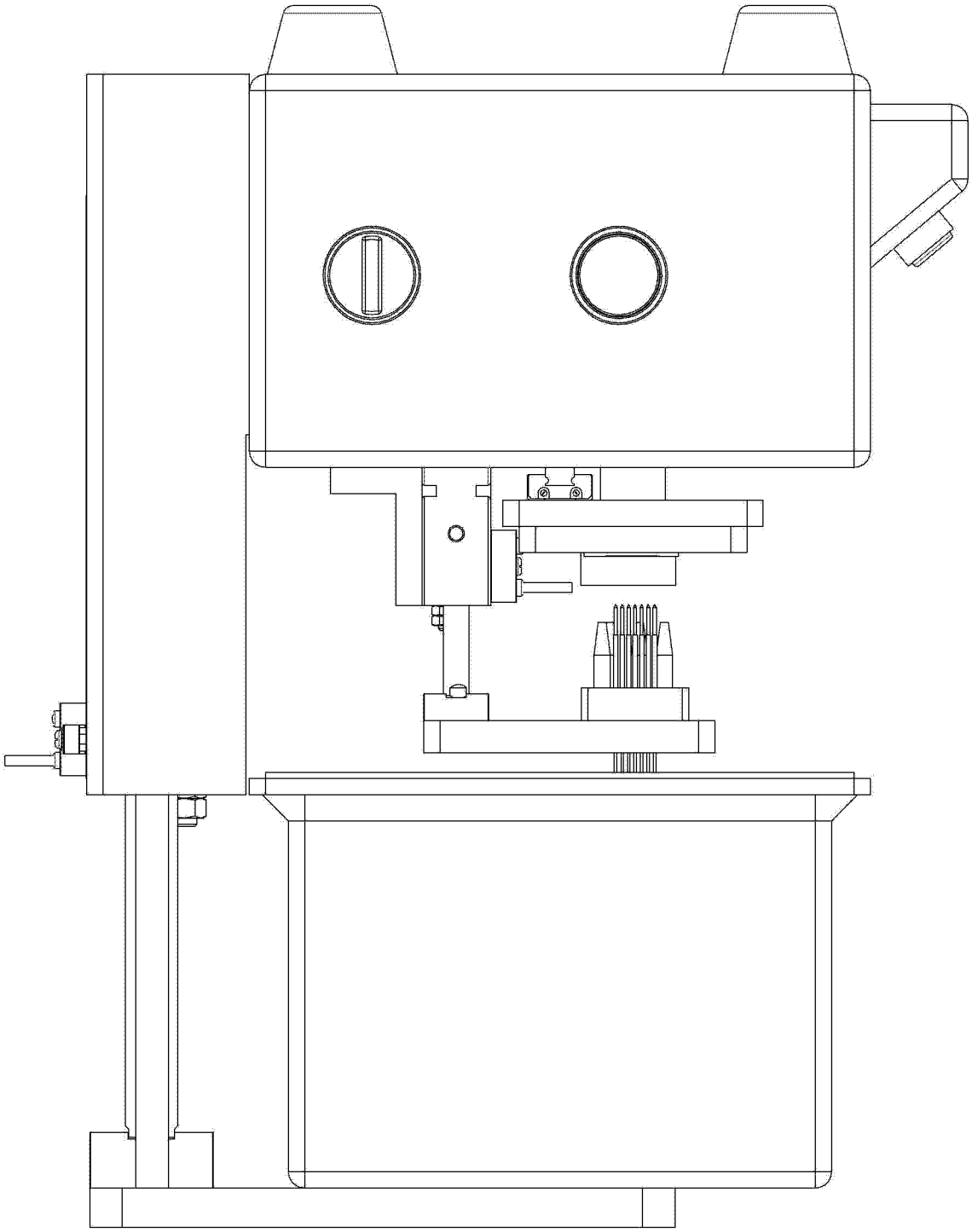


图 2

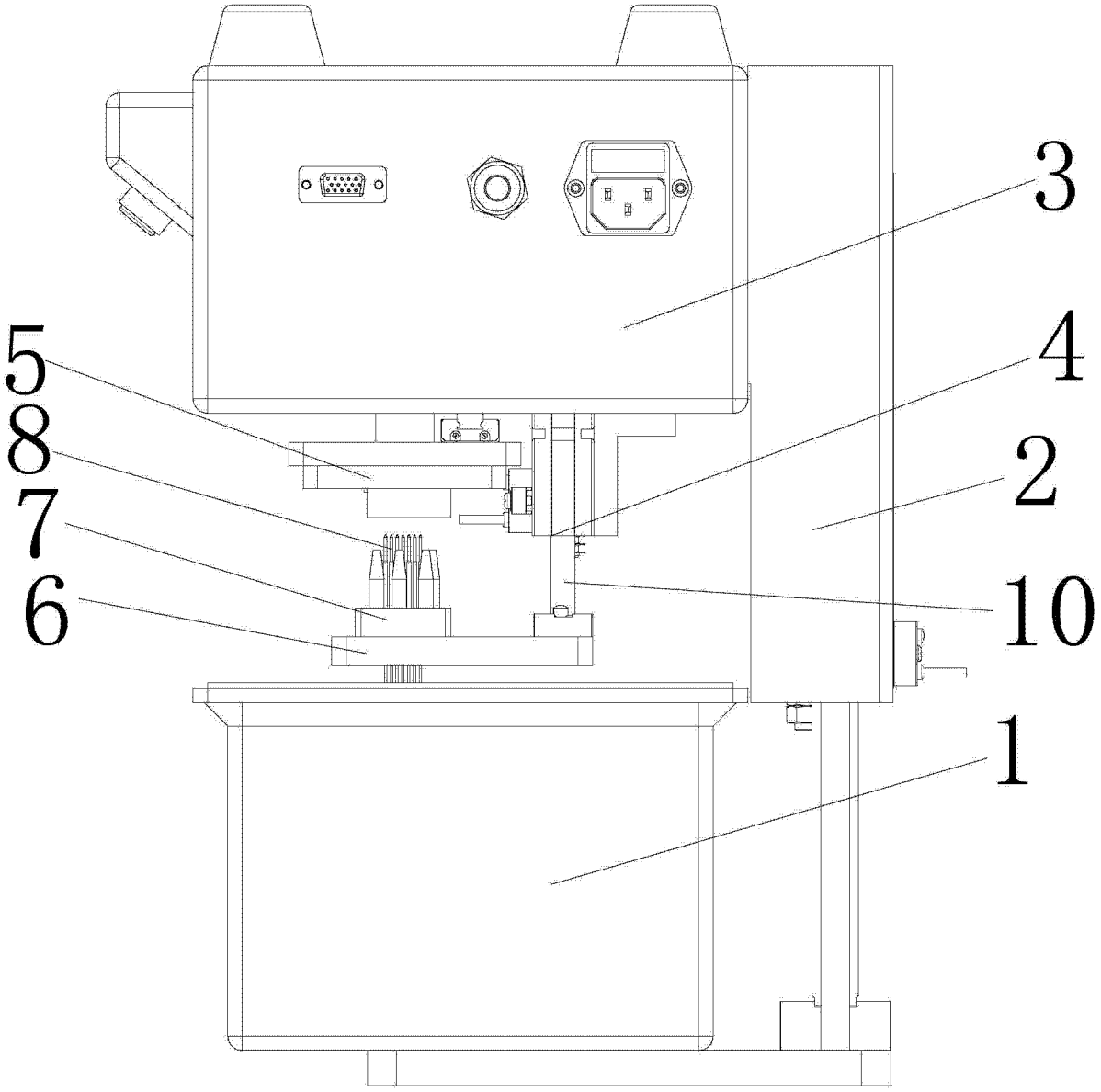


图 3