(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 205787009 U
(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620586029.7

(22)申请日 2016.06.16

(73)专利权人 丹阳市华一医疗器械有限公司
地址 212300 江苏省镇江市丹阳市云阳工业园(振兴路南)

(72)发明人 钱云星

(74)专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限公司 32234
代理人 徐萍

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

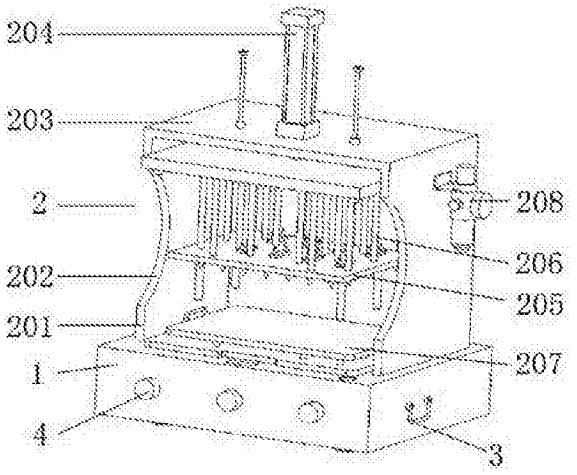
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种PCBA测试装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种PCBA测试装置，属于电路板测试技术领域。所述测试架的底部设置有呈矩形结构的底座，所述底座上设置有测试框，所述测试框的左右两侧分别设置有支撑侧板，所述支撑侧板上设置有圆弧形凹槽，所述支撑侧板的上端设置有顶板，所述顶板上设置有气缸，所述气缸的气缸轴贯穿于所述顶板并伸到所述测试框里，所述气缸轴的顶端固定连接有工装压板，所述工装压板上设置有多个连接通孔，所述连接通孔里分别设置有多个导向柱，所述测试框的内侧底部设置有下支撑板。将待要测试的PCBA板放置到下支撑板上，然后通过操作按钮控制气缸将工装压板压到PCBA板上，从而取代了传统的人工用手柄压PCBA板的做法，本实用新型结构简单，操作方便，成本较低。



CN 205787009 U

1.一种PCBA测试装置，其特征在于：设置有测试架，所述测试架的底部设置有呈矩形结构的底座(1)，所述底座(1)上设置有测试框(2)，所述测试框(2)呈矩形结构，所述测试框(2)的左右两侧分别设置有支撑侧板(201)，所述支撑侧板(201)上设置有圆弧形凹槽(202)，所述支撑侧板(201)的上端设置有顶板(203)，所述顶板(203)上设置有气缸(204)，所述气缸(204)的气缸轴贯穿于所述顶板(203)并伸到所述测试框(2)里，所述气缸轴的顶端固定连接有工装压板(205)，所述工装压板(205)上设置有多个连接通孔，所述连接通孔里分别设置有多个导向柱(206)，所述气缸轴带着工装压板(205)沿着导向柱(206)做上下运动，所述测试框(2)的内侧底部设置有下支撑板(207)，所述支撑侧板(201)上设置有多个气阀(208)。

2.根据权利要求1所述的PCBA测试装置，其特征在于：所述底座(1)的侧边设置有呈U型结构的拉手(3)。

3.根据权利要求1所述的PCBA测试装置，其特征在于：所述底座(1)的正面设置有多个操作按钮(4)。

一种PCBA测试装置

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及一种PCBA测试装置，属于电路板测试技术领域。

[0003] 背景技术：

[0004] PCBA是英文Printed Circuit Board +Assembly 的简称，也就是说PCB空板经过SMT上件，再经过DIP插件的整个制程，简称PCBA板，PCB中文名称为印制电路板，是电子元器件的支撑体。在PCB出现之前，电子元器件之间的互连都是依托电线直接完成的，PCB出现之后，电子元器件便集成在一块基板上，PCBA板出厂之前，都需要经过测试，在测试的时候，需要将PCBA板固定在测试架上，然后对PCBA板进行测试，现有的测试架上固定方法是工人通过旋转手柄然后带动压板将PCBA压住，这种完全由员工机械式搬动手柄的一种工装，不仅使用效率低下，而且使用时间长也会造成工装装配间隙松动，影响精度，已经不适合现代企业自动化的生产需求，所以行业中需要一种PCBA测试装置，以解决行业中面临的问题。

[0005] 发明内容：

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题是：提供一种PCBA测试装置，以解决行业中面临的问题。

[0007] 为了解决上述技术问题，本实用新型是通过以下技术方案实现的：一种PCBA测试装置，设置有测试架，所述测试架的底部设置有呈矩形结构的底座。

[0008] 所述底座上设置有测试框，所述测试框呈矩形结构，所述测试框的左右两侧分别设置有支撑侧板，所述支撑侧板上设置有圆弧形凹槽。

[0009] 所述支撑侧板的上端设置有顶板，所述顶板上设置有气缸，所述气缸的气缸轴贯穿于所述顶板并伸到所述测试框里。

[0010] 所述气缸轴的顶端固定连接有工装压板，所述工装压板上设置有多个连接通孔，所述连接通孔里分别设置有多个导向柱。

[0011] 所述气缸轴带着工装压板沿着导向柱做上下运动，所述测试框的内侧底部设置有下支撑板，所述支撑侧板上设置有多个气阀。

[0012] 作为优选，所述底座的侧边设置有呈U型结构的拉手。

[0013] 作为优选，所述底座的正面设置有多个操作按钮。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益之处是：将待要测试的PCBA板放置到下支撑板上，然后通过操作按钮控制气缸将工装压板压到PCBA板上，从而取代了传统的人工用手柄压PCBA板的做法，本实用新型结构简单，操作方便，成本较低。

[0015] 附图说明：

[0016] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0018] 图中：1、底座；2、测试框；201、支撑侧板；202、圆弧形凹槽；203、顶板；204、气缸；205、工装压板；206、导向柱；207、下支撑板；208、气阀；3、拉手；4、操作按钮。

[0019] 具体实施方式：

[0020] 下面结合附图及具体实施方式对本实用新型进行详细描述：根据图1所示的一种

PCBA测试装置，设置有测试架，所述测试架的底部设置有呈矩形结构的底座1。

[0021] 所述底座1上设置有测试框2，所述测试框2呈矩形结构，所述测试框2的左右两侧分别设置有支撑侧板201，所述支撑侧板201上设置有圆弧形凹槽202。

[0022] 所述支撑侧板201的上端设置有顶板203，所述顶板203上设置有气缸204，所述气缸204的气缸轴贯穿于所述顶板203并伸到所述测试框2里。

[0023] 所述气缸轴的顶端固定连接有工装压板205，所述工装压板205上设置有多个连接通孔，所述连接通孔里分别设置有多个导向柱206。

[0024] 所述气缸轴带着工装压板205沿着导向柱206做上下运动，所述测试框2的内侧底部设置有下支撑板207，所述支撑侧板201上设置有多个气阀208。

[0025] 所述底座1的侧边设置有呈U型结构的拉手3。

[0026] 所述底座1的正面设置有多个操作按钮4。

[0027] 使用时，首先在下支撑板207上放置多个测试探针，然后将待测的PCBA板放置到下支撑板207上，按下操作按钮4，此时气缸204开始启动，气缸204上的气缸轴带动工装压板205沿着导向柱206移动，并通过工装压板205将PCBA板压住，这时PCBA板就压到测试探针上开始测试，当测试完成后，通过气缸204将工装压板205抬起即可，然后取下PCBA板，重新换上一个新的测试板即可。

[0028] 需要强调的是：以上仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制，凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

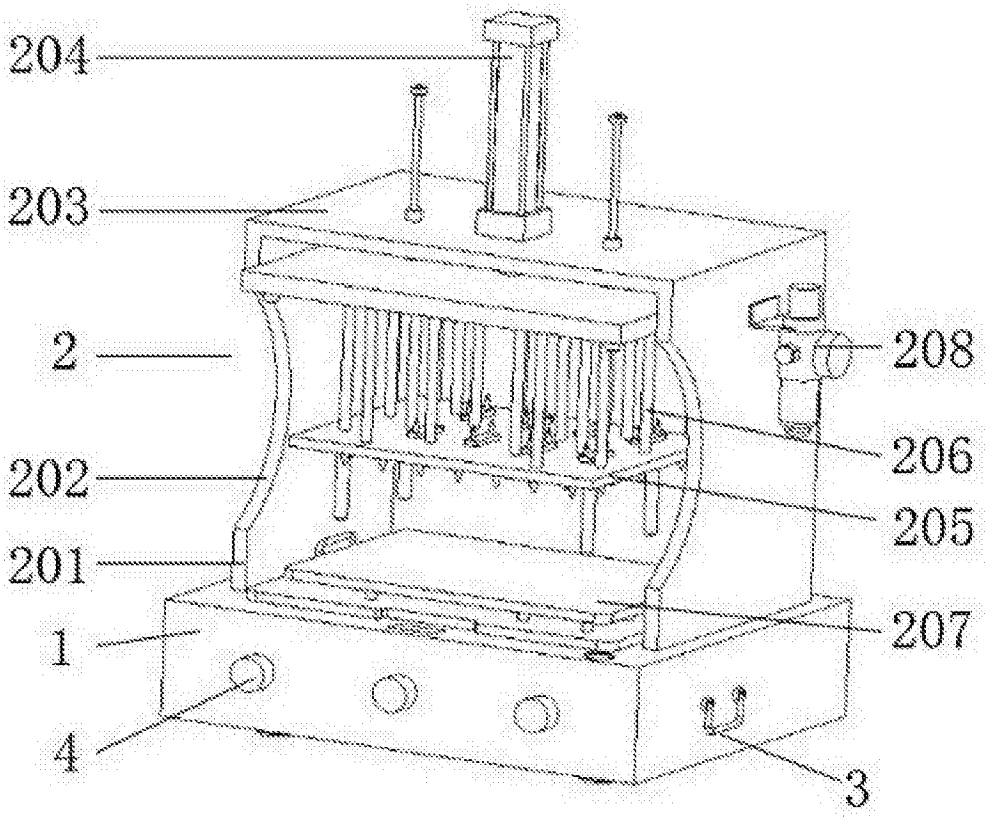


图1