(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 203745571 U
(45)授权公告日 2014.07.30

(21)申请号 201420017530.2

(22)申请日 2014.01.13

(73)专利权人 郴州格兰博科技有限公司
地址 423000 湖南省郴州市苏仙区白露塘镇林邑路台湾工业园13栋2-3楼

(72)发明人 陈振兵 李志民 钟福兵 张华南

(74)专利代理机构 南昌新天下专利商标代理有限公司 36115
代理人 谢德珍

(51)Int.Cl.
G01R 31/00(2006.01)

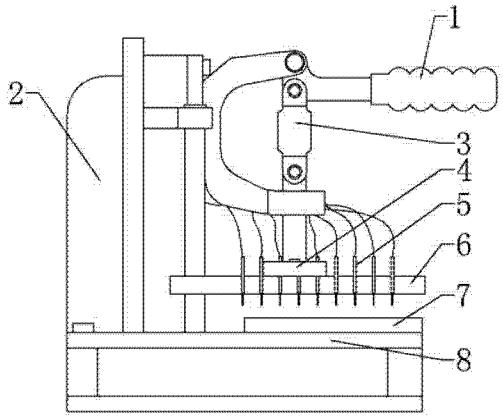
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

多节锂离子电池保护板测试治具

(57)摘要

多节锂离子电池保护板测试治具，包括工作台以及支架，其中，所述工作台固定在支架一侧，其上设置有治具上模和治具下模，并伸出有多组PCB测试针；所述支架顶部设置有提手，提手一端端部通过销轴固定在工作台上，中间位置通过销支座连接提拉杆，提拉杆末端通过固定块与治具上模固连，另外，所述治具下模固定在工作台上，治具上模上设置有若干直径为1.70±0.05mm、间距为2.4±0.1mm的阵列孔，所述PCB测试针与阵列孔的孔径相匹配，可直接在阵列孔上插装以及抽离。本实用新型使用方便，测试流程短，能够快速有效的对一节或多节电池保护板进行物理性能测试。



CN 203745571 U

1. 多节锂离子电池保护板测试治具，包括工作台以及支架，其特征在于，所述工作台固定在支架一侧，其上设置有治具上模和治具下模，并伸出有多组 PCB 测试针；所述支架顶部设置有提手，提手一端端部通过销轴固定在工作台上，中间位置通过销支座连接提拉杆，提拉杆末端通过固定块与治具上模固连，另外，所述治具下模固定在工作台上，治具上模上设置有若干直径为 1.70±0.05mm、间距为 2.4±0.1mm 的阵列孔，所述 PCB 测试针与阵列孔的孔径相匹配，可直接在阵列孔上插装以及抽离。

2. 根据权利要求 1 所述的多节锂离子电池保护板测试治具，其特征在于，所述固定块通过螺纹连接件与治具上模连接。

多节锂离子电池保护板测试治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涉及锂离子电池的制造技术，具体为一种多节锂离子电池保护板测试治具。

背景技术

[0002] 一般来说，印刷电路 PCB 板是电子产品的基础元器件，其主要功能是承载电子元器件、传递电源和讯号、绝缘和散热等。PCB 板已广泛应用于电子、信息、通讯、医疗以及航天科技等众多领域。

[0003] 对于生产出的 PCB 板，并不能直接投入使用，而是需要先对 PCB 板的性能和功能进行检测，确定其并无潜在问题之后才能投入使用，物理性能测试就是其中很重要的一环，而锂离子电池保护板作为一种 PCB 板，相对于传统 PCB 板体积小，特别是多节保护板构造精密，焊接点密布。在检验时一节、二节至多节保护板时，接线困难，检测速度慢，接线错误，测量不精确，不能实现全检。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所解决的技术问题在于提供一种多节锂离子电池保护板测试治具，这种测试治具可方便快捷地检测一节或者多节锂离子电池保护板，以解决上述背景技术中的缺点。

[0005] 本实用新型所解决的技术问题采用以下技术方案来实现 ：

[0006] 多节锂离子电池保护板测试治具，包括工作台以及支架，其中，所述工作台固定在支架一侧，其上设置有治具上模和治具下模，并伸出有多组 PCB 测试针 ；所述支架顶部设置有提手，提手一端端部通过销轴固定在工作台上，中间位置通过销支座连接提拉杆，提拉杆末端通过固定块与治具上模固连以带动治具上模一起作竖直方向上的移动，另外，所述治具下模固定在工作台上，治具上模上设置有若干直径为 1.70±0.05mm、间距为 2.4±0.1mm 的阵列孔，所述 PCB 测试针与阵列孔的孔径相匹配，可直接在阵列孔上插装以及抽离。

[0007] 在本实用新型中，所述多节锂离子电池保护板测试治具的治具上模中 PCB 测试针增加数量和变换不同位置可实现不同节数、形状、不同尺寸保护板的快速、精确测量。

[0008] 在本实用新型中，所述固定块通过螺纹连接件与治具上模连接。

[0009] 有益效果 ：本实用新型可实现多节、不同形状、不同型号电池保护板的测量定位。每次测量不同节数、不同形状、不同型号保护板时只需变换治具上测试针的数量和测试针的排布方式，将保护板固定于治具上。从而避免了每次检测存在接线复杂，提高检测效率和精确度。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型较佳实施例的示意图。

具体实施方式

[0011] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本实用新型。

[0012] 参见图 1 的多节锂离子电池保护板测试治具的较佳实施例，包括工作台 8 以及支架 2，其中，支架 2 位于工作台 8 的一侧，其顶部固定有提手 1，此提手 1 通过销连接固定在支架 2 上，其中间位置设置有一个提拉杆 3，提拉杆 3 两端分别设置有一组销支座用于连接支座 2 以及固定块 4，固定块 4 下部连接治具上模 6，而在工作台 8 的上表面则固定有治具下模 7。

[0013] 在本实施例中，PCB 测试针 5 为成对的探针结构，每对成对的探针上通过同色线进行连接，PCB 测试针 5 与治具上模 6 中的阵列孔孔径相匹配，可直接在阵列孔上插装以及抽离。

[0014] 本实施例在工作时，将 PCB 测试针 5 按待检测的电池保护板的测试接触点结构插入治具上模 6 中，提手 1 下压，使 PCB 测试针 5 与保护板测试点接触。

[0015] 本实施例的治具上模 6 上设置有多个直径为 1.70±0.05mm、间距为 2.4±0.1mm 的阵列孔，治具上模 6 配合 PCB 测试针 5 增加数量和变换不同位置可实现不同节数、形状、不同尺寸保护板的快速、精确测量。

[0016] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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。

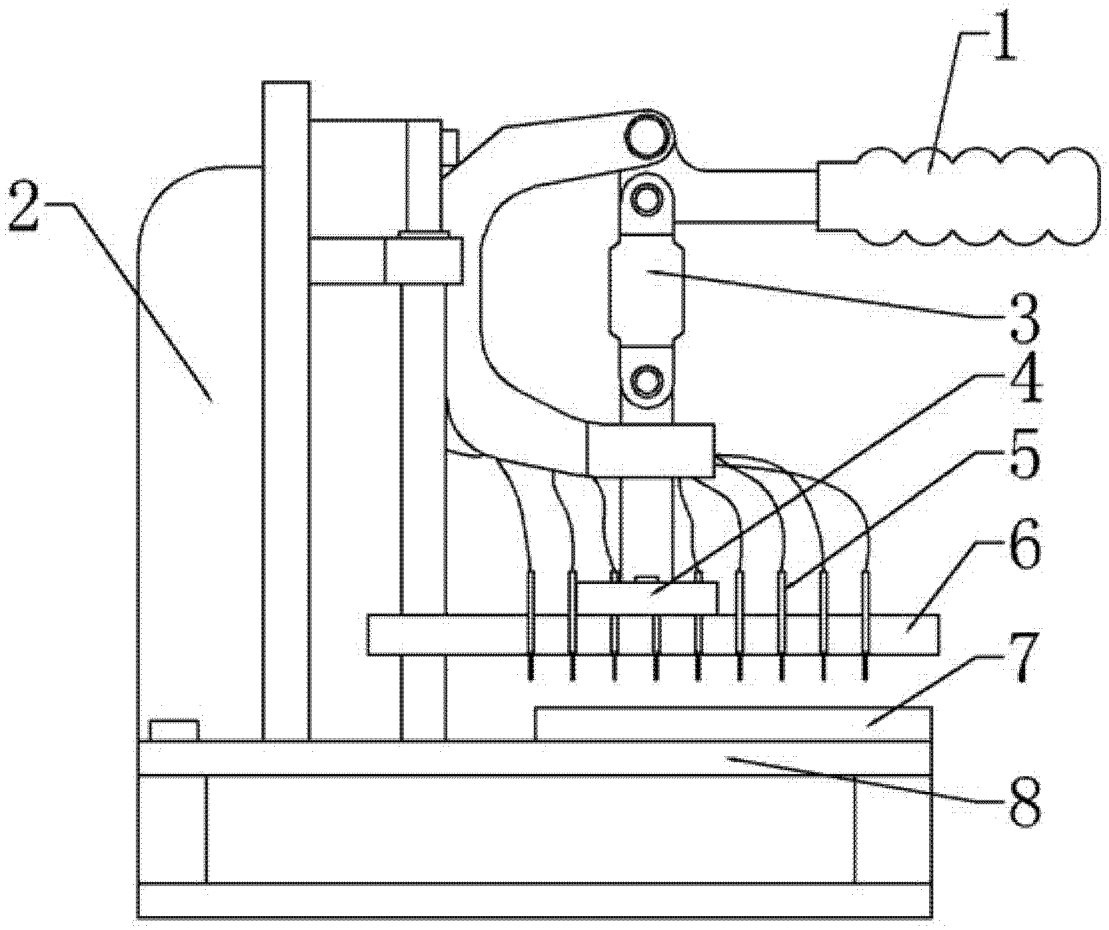


图 1