(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 209247992 U
(45)授权公告日 2019.08.13

(21)申请号 201822088323.7

(22)申请日 2018.12.13

(73)专利权人 东莞市蓝电新能源科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市大朗镇杨涌村杨新路388号松湖云谷大朗创新产业园B栋二楼

(72)发明人 魏东 唐洲

(74)专利代理机构 广州市南锋专利事务所有限公司 44228
代理人 钟建星

(51)Int.Cl.
G01R 31/378(2019.01)

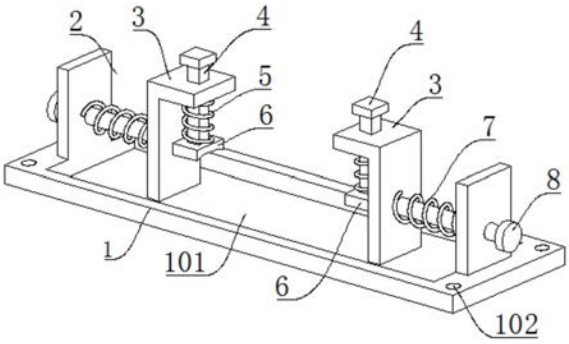
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种聚合物电池测试工装夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种聚合物电池测试工装夹具，包括底座、侧顶板和压板，所述底座中部设置有放置腔，所述底座的两侧各设置有一个立板，所述立板上设置有第一滑杆，且所述第一滑杆横向滑动安装在所述立板上，两个所述第一滑杆相对的一端均固定设置有所述侧顶板，所述立板与所述侧顶板之间设置有第一弹簧，且所述第一弹簧套接在所述立板上；所述侧顶板为“7”字型，且顶部的横边上滑动安装有竖直向下的第二滑杆，所述第二滑杆的底端固定连接有压板，所述第二滑杆上套接有第二弹簧。有益效果在于：能够实现对电池的夹紧固定，从而避免手扶电池进行测试，提高电池暴力测试的安全性；结构简单，操作方便，能够对不同尺寸的电池进行夹紧固定。



CN 209247992 U

1.一种聚合物电池测试工装夹具,其特征在于:包括底座(1)、侧顶板(3)和压板(6),所述底座(1)中部设置有放置腔(101),所述底座(1)的两侧各设置有一个立板(2),所述立板(2)上设置有第一滑杆(8),且所述第一滑杆(8)横向滑动安装在所述立板(2)上,两个所述第一滑杆(8)相对的一端均固定设置有所述侧顶板(3),所述立板(2)与所述侧顶板(3)之间设置有第一弹簧(7),且所述第一弹簧(7)套接在所述立板(2)上;

所述侧顶板(3)为“7”字型,且顶部的横边上滑动安装有竖直向下的第二滑杆(4),所述第二滑杆(4)的底端固定连接有压板(6),所述第二滑杆(4)上套接有第二弹簧(5),且所述第二弹簧(5)位于所述压板(6)与所述侧顶板(3)之间。

2.根据权利要求1所述一种聚合物电池测试工装夹具,其特征在于:所述底座(1)的四角处各设置有一个安装孔(102)。

3.根据权利要求1所述一种聚合物电池测试工装夹具,其特征在于:所述放置腔(101)为贯穿所述底座(1)的矩形孔。

4.根据权利要求1所述一种聚合物电池测试工装夹具,其特征在于:所述侧顶板(3)下端伸入所述放置腔(101)内,并能在所述放置腔(101)内横向滑移。

5.根据权利要求1所述一种聚合物电池测试工装夹具,其特征在于:所述第一滑杆(8)为T型的阶梯圆轴。

6.根据权利要求1所述一种聚合物电池测试工装夹具,其特征在于:所述第二滑杆(4)为T型的阶梯方轴。

7.根据权利要求6所述一种聚合物电池测试工装夹具,其特征在于:所述压板(6)的底面为向上弯曲的弧形面,且该弧形面的中心轴线与所述第一滑杆(8)的中心轴线位于同一平面内。

一种聚合物电池测试工装夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锂电池生产领域，具体涉及一种聚合物电池测试工装夹具。

背景技术

[0002] 聚合物电池也称锂聚合物电池，又称高分子锂电池。它是锂离子电池的一种，也是一种新型电池。聚合物电池常见的测试项目有充放电性能测试，容量、电压、内阻测试，循环寿命测试，暴力测试，短路测试等。

[0003] 本申请人发现现有技术中至少存在以下技术问题：聚合物电池的暴力测试，是通过将待测试的电池放置在工作台上，一只手扶着电池，另一首然后利用铁锤进行锤击，这样操作不仅容易砸伤手，而且锤头在锤击时，容易对手部造成强烈振感，使手部麻木。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种聚合物电池测试工装夹具，以解决现有技术中聚合物电池的暴力测试危险性高等技术问题。本实用新型提供的诸多技术方案中优选的技术方案具有：能够对电池进行夹紧，从而避免手扶，提高电池暴力测试的安全性等技术效果，详见下文阐述。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供了以下技术方案：

[0006] 本实用新型提供了一种聚合物电池测试工装夹具，包括底座、侧顶板和压板，所述底座中部设置有放置腔，所述底座的两侧各设置有一个立板，所述立板上设置有第一滑杆，且所述第一滑杆横向滑动安装在所述立板上，两个所述第一滑杆相对的一端均固定设置有所述侧顶板，所述立板与所述侧顶板之间设置有第一弹簧，且所述第一弹簧套接在所述立板上；

[0007] 所述侧顶板为“7”字型，且顶部的横边上滑动安装有竖直向下的第二滑杆，所述第二滑杆的底端固定连接有压板，所述第二滑杆上套接有第二弹簧，且所述第二弹簧位于所述压板与所述侧顶板之间。

[0008] 采用上述一种聚合物电池测试工装夹具，将待测试的电池放置在所述放置腔内，使两侧的所述侧顶板顶在电池的左右两侧，从而对电池进行横向夹紧，使所述压板压在电池靠近两端部的顶面上，从而对电池进行竖直压紧限位，两个所述侧顶板之间的间距能够根据电池的长度自由调节，且所述压板到所述放置腔底部的高度能够根据电池的厚度或直径大小自由调节，从而满足不同规格尺寸电池的夹紧固定，避免手扶电池进行测试，提高电池暴力测试的安全性。

[0009] 作为优选，所述底座的四角处各设置有一个安装孔。

[0010] 作为优选，所述放置腔为贯穿所述底座的矩形孔。

[0011] 作为优选，所述侧顶板下端伸入所述放置腔内，并能在所述放置腔内横向滑移。

[0012] 作为优选，所述第一滑杆为T型的阶梯圆轴。

[0013] 作为优选，所述第二滑杆为T型的阶梯方轴。

[0014] 作为优选，所述压板的底面为向上弯曲的弧形面，且该弧形面的中心轴线与所述第一滑杆的中心轴线位于同一平面内。

[0015] 有益效果：1、本实用新型能够实现对电池的夹紧固定，从而避免手扶电池进行测试，提高电池暴力测试的安全性；

[0016] 2、结构简单，操作方便，能够对不同尺寸的电池进行夹紧固定。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1是本实用新型的空间立体图。

[0019] 附图标记说明如下：

[0020] 1、底座；101、放置腔；102、安装孔；2、立板；3、侧顶板；4、第二滑杆；5、第二弹簧；6、压板；7、第一弹簧；8、第一滑杆。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所得到的所有其它实施方式，都属于本实用新型所保护的范围。

[0022] 参见图1所示，本实用新型提供了一种聚合物电池测试工装夹具，包括底座1、侧顶板3和压板6，所述底座1中部设置有放置腔101，所述底座1的两侧各设置有一个立板2，所述立板2上设置有第一滑杆8，且所述第一滑杆8横向滑动安装在所述立板2上，两个所述第一滑杆8相对的一端均固定设置有所述侧顶板3，所述立板2与所述侧顶板3之间设置有第一弹簧7，且所述第一弹簧7套接在所述立板2上；

[0023] 所述侧顶板3为“7”字型，且顶部的横边上滑动安装有竖直向下的第二滑杆4，所述第二滑杆4的底端固定连接有压板6，所述第二滑杆4上套接有第二弹簧5，且所述第二弹簧5位于所述压板6与所述侧顶板3之间。

[0024] 作为优选，所述底座1的四角处各设置有一个安装孔102，如此设置，便于将螺栓穿过安装孔102将底座1固定在工作台上。

[0025] 所述放置腔101为贯穿所述底座1的矩形孔，如此设置，便于使被测电池的底部放置在工作台上，从而使测试过程中的锤击力通过电池作用在工作台上，避免底座1受力。

[0026] 所述侧顶板3下端伸入所述放置腔101内，并能在所述放置腔101内横向滑移，如此设置，便于对侧顶板3的周向进行限位，避免侧顶板3随第一滑杆8旋转。

[0027] 所述第一滑杆8为T型的阶梯圆轴，如此设置，便于通过阶梯圆轴上的凸台对第一滑杆8进行限位，从而在不测试时，避免第一滑杆8从立板2上脱离。

[0028] 所述第二滑杆4为T型的阶梯方轴，如此设置，便于防止第二滑杆4从侧顶板3上脱离，同时对压板6进行方向限位。

[0029] 所述压板6的底面为向上弯曲的弧形面，且该弧形面的中心轴线与所述第一滑杆8的中心轴线位于同一平面内，如此设置，便于对圆形的电池进行压紧。

[0030] 采用上述结构，将待测试的电池放置在所述放置腔101内，使两侧的所述侧顶板3顶在电池的左右两侧，从而对电池进行横向夹紧，使所述压板6压在电池靠近两端部的顶面上，从而对电池进行竖直压紧限位，两个所述侧顶板3之间的间距能够根据电池的长度自由调节，且所述压板6到所述放置腔101底部的高度能够根据电池的厚度或直径大小自由调节，从而满足不同规格尺寸电池的夹紧固定，避免手扶电池进行测试，提高电池暴力测试的安全性。

[0031] 以上所述，仅为本实用新型的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此，本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

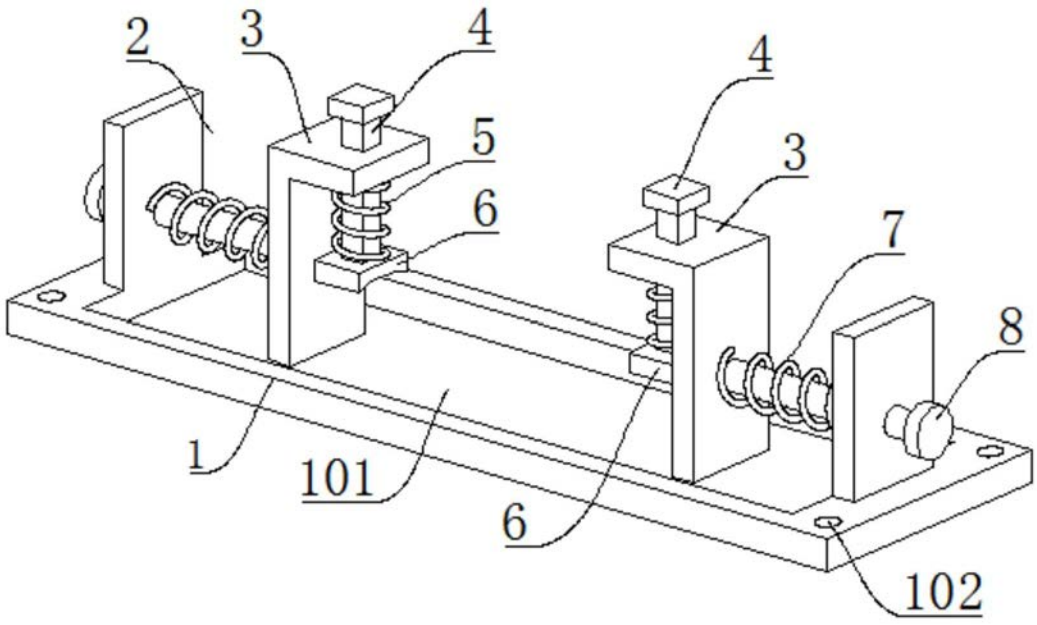


图1