



(21) 申请号 202420238189.7

(22) 申请日 2024.01.31

(73) 专利权人 洛阳天顺光电科技有限公司

地址 471000 河南省洛阳市经济技术开发
区长夏门街32号863创智广场1幢1018

(72) 发明人 吕先充 蔡帅洋 王舒生 王乾皓
徐清国 郑文元

(74) 专利代理机构 深圳海豚知识产权代理事务
所(普通合伙) 44952

专利代理师 曾光

(51) Int.Cl.

G01R 31/392 (2019.01)

G01R 1/04 (2006.01)

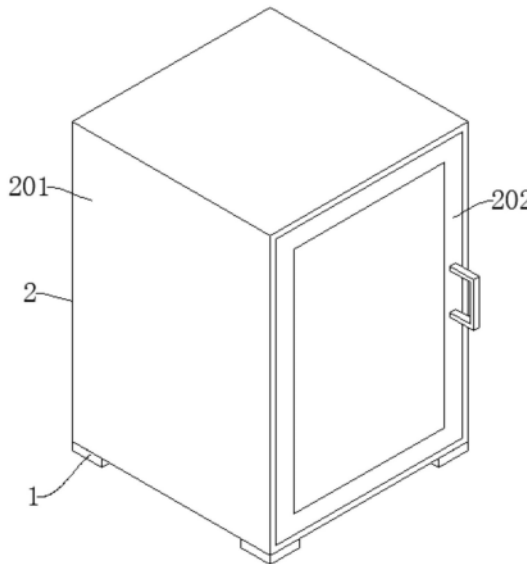
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电池测试用充放电高温箱

(57) 摘要

本实用新型涉及电池测试技术领域,特别是涉及一种电池测试用充放电高温箱,包括底块,还包括用于对电池进行充放电耐高温检测的测试机构,测试机构安装在底块上方。本实用新型通过设置测试机构,使用装置时,卸下限位销,根据电池的尺寸对限位座的位置进行调节,限位座移动带动活动框沿活动杆移动,限位座移动到相应位置时再使用限位销将活动框固定在活动杆上,两个限位座的位置都调节完毕后将两个电池紧贴限位板放置,启动电动推杆,电动推杆伸长带动活动板移动,活动板通过活动杆和活动框带动限位座移动,限位座移动配合限位板对电池进行限位,限位座的位置能够根据电池的尺寸进行调节,如此使得装置能够同时对不同尺寸的电池进行限位。



1. 一种电池测试用充放电高温箱, 包括底块 (1), 其特征在于: 还包括用于对电池进行充放电耐高温检测的测试机构 (2), 所述测试机构 (2) 安装在所述底块 (1) 上方;

所述测试机构 (2) 包括高温箱本体 (201)、箱门 (202)、限位组件, 所述箱门 (202) 安装在所述高温箱本体 (201) 前部, 所述限位组件安装在所述高温箱本体 (201) 内部, 所述限位组件包括放置板 (203)、固定板 (204)、电动推杆 (205)、活动板 (206)、活动杆 (207)、限位板 (208)、限位座 (209)、活动框 (210)、限位销 (211), 所述固定板 (204) 安装在所述放置板 (203) 下方, 所述电动推杆 (205) 安装在所述固定板 (204) 后部, 所述活动板 (206) 安装在所述电动推杆 (205) 后部, 所述活动杆 (207) 固定在所述活动板 (206) 上, 所述限位板 (208) 安装在所述放置板 (203) 上方, 所述限位座 (209) 设置在所述限位板 (208) 前部, 所述活动框 (210) 安装在所述限位座 (209) 两侧, 所述限位销 (211) 安装在所述活动框 (210) 上。

2. 根据权利要求1所述的一种电池测试用充放电高温箱, 其特征在于: 所述测试机构 (2) 上安装有固定机构 (3), 所述固定机构 (3) 包括固定块 (301)、转动组件, 所述转动组件安装在所述固定块 (301) 上。

3. 根据权利要求2所述的一种电池测试用充放电高温箱, 其特征在于: 所述转动组件包括螺纹柱 (302)、转动杆 (303), 所述转动杆 (303) 安装在所述螺纹柱 (302) 上方。

4. 根据权利要求1所述的一种电池测试用充放电高温箱, 其特征在于: 所述电动推杆 (205) 与所述固定板 (204) 通过螺栓连接, 所述电动推杆 (205) 的数量为两个。

5. 根据权利要求1所述的一种电池测试用充放电高温箱, 其特征在于: 所述活动框 (210) 与所述限位座 (209) 焊接, 所述限位销 (211) 的材质为不锈钢。

6. 根据权利要求3所述的一种电池测试用充放电高温箱, 其特征在于: 所述固定块 (301) 的形状为正方体, 所述螺纹柱 (302) 与所述固定块 (301) 通过螺纹连接。

一种电池测试用充放电高温箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池测试技术领域,特别是涉及一种电池测试用充放电高温箱。

背景技术

[0002] 高温箱又叫高温老化试验箱,老化箱,高温烤箱,高温烘箱,热老化试验箱,高温箱用于各类电子产品及橡胶塑料等产品的热老化试验检测,箱体内胆均采用不锈钢镜面板(或拉丝板)氩弧焊制作而成,箱体外胆采优质钢板喷塑处理,造型美观新颖,热风循环系统由能在高温下连续运转的风机和特殊风道组成,工作室内温度均匀。

[0003] 公告号(CN216670214U)公开了一种电池测试用充放电高温箱,该装置使用时,将电池放在移动板上,限位杆通过滑槽移动对电池进行限位,限位销穿过限位杆与限位孔卡接,防止电池发生位移,该装置无法同时对不同尺寸的电池进行固定,如此使得装置每次只能对同一尺寸的电池进行测试,需要加以改进。

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电池测试用充放电高温箱。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0006] 一种电池测试用充放电高温箱,包括底块,还包括用于对电池进行充放电耐高温检测的测试机构,测试机构安装在底块上方;

[0007] 测试机构包括高温箱本体、箱门、限位组件,箱门安装在高温箱本体前部,限位组件安装在高温箱本体内部,限位组件包括放置板、固定板、电动推杆、活动板、活动杆、限位板、限位座、活动框、限位销,固定板安装在放置板下方,电动推杆安装在固定板后部,活动板安装在电动推杆后部,活动杆固定在活动板上,限位板安装在放置板上方,限位座设置在限位板前部,活动框安装在限位座两侧,限位销安装在活动框上。

[0008] 优选的,测试机构上安装有固定机构,固定机构包括固定块、转动组件,转动组件安装在固定块上。

[0009] 优选的,转动组件包括螺纹柱、转动杆,转动杆安装在螺纹柱上方。

[0010] 优选的,电动推杆与固定板通过螺栓连接,电动推杆的数量为两个。

[0011] 优选的,活动框与限位座焊接,限位销的材质为不锈钢。

[0012] 优选的,固定块的形状为正方体,螺纹柱与固定块通过螺纹连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 通过设置测试机构,使用装置时,卸下限位销,根据电池的尺寸对限位座的位置进行调节,限位座移动带动活动框沿活动杆移动,限位座移动到相应位置时再使用限位销将活动框固定在活动杆上,两个限位座的位置都调节完毕后将两个电池紧贴限位板放置,启动电动推杆,电动推杆伸长带动活动板移动,活动板通过活动杆和活动框带动限位座移动,限位座移动配合限位板对电池进行限位,限位座的位置能够根据电池的尺寸进行调节,如

此使得装置能够同时对不同尺寸的电池进行限位,进一步使得装置能够同时对不同尺寸的电池进行测试,有效提高了装置的使用效果。

附图说明

[0015] 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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是本实用新型所述一种电池测试用充放电高温箱的结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型所述一种电池测试用充放电高温箱中高温箱本体的主视内部结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型所述一种电池测试用充放电高温箱中放置板的第一结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型所述一种电池测试用充放电高温箱中放置板的第二结构示意图;

[0020] 图5是本实用新型所述一种电池测试用充放电高温箱中A处的放大图;

[0021] 图6是本实用新型所述一种电池测试用充放电高温箱中限位座的放大剖视图。

[0022] 附图标记说明如下:

[0023] 1、底块;2、测试机构;201、高温箱本体;202、箱门;203、放置板;204、固定板;205、电动推杆;206、活动板;207、活动杆;208、限位板;209、限位座;210、活动框;211、限位销;3、固定机构;301、固定块;302、螺纹柱;303、转动杆。

具体实施方式

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0027] 如图1-图6所示,一种电池测试用充放电高温箱,包括底块1,还包括用于对电池进行充放电耐高温检测的测试机构2,测试机构2安装在底块1上方。

[0028] 在本实用新型中,测试机构2包括高温箱本体201、箱门202、放置板203、固定板204、电动推杆205、活动板206、活动杆207、限位板208、限位座209、活动框210、限位销211,箱门202安装在高温箱本体201前部,放置板203安装在高温箱本体201内部,固定板204安装在放置板203下方,电动推杆205安装在固定板204后部,活动板206安装在电动推杆205后部,活动杆207固定在活动板206上,限位板208安装在放置板203上方,限位座209设置在限位板208前部,活动框210安装在限位座209两侧,限位销211安装在活动框210上;电动推杆205与固定板204通过螺栓连接,电动推杆205的数量为两个,活动框210与限位座209焊接,限位销211的材质为不锈钢;使用装置时,卸下限位销211,根据电池的尺寸对限位座209的位置进行调节,限位座209移动带动活动框210沿活动杆207移动,限位座209移动到相应位置时再使用限位销211将活动框210固定在活动杆207上,两个限位座209的位置都调节完毕后将两个电池紧贴限位板208放置,启动电动推杆205,电动推杆205伸长带动活动板206移动,活动板206通过活动杆207和活动框210带动限位座209移动,限位座209移动配合限位板208对电池进行限位,限位座209的位置能够根据电池的尺寸进行调节,如此使得装置能够同时对不同尺寸的电池进行限位,进一步使得装置能够同时对不同尺寸的电池进行测试,有效提高了装置的使用效果。

[0029] 在本实用新型中,测试机构2上安装有固定机构3,固定机构3包括固定块301、螺纹柱302、转动杆303,螺纹柱302安装在固定块301内侧,转动杆303安装在螺纹柱302上方;固定块301的形状为正方体,螺纹柱302与固定块301通过螺纹连接;限位座209的位置调节完毕后,再使用限位销211将活动框210固定在活动杆207上,转动转动杆303,转动杆303带动螺纹柱302转动,转动的螺纹柱302在固定块301的作用下下降,转动杆303随之下降,转动杆303转动九十度时下降到最低位置,此时转动杆303刚好转动到限位销211上方且与限位销211贴合,如此对限位销211进行固定,有效提高了限位销211的稳定性。

[0030] 上述结构中:使用装置时,卸下限位销211,根据电池的尺寸对限位座209的位置进行调节,限位座209移动带动活动框210沿活动杆207移动,限位座209移动到相应位置时再使用限位销211将活动框210固定在活动杆207上,转动转动杆303,转动杆303带动螺纹柱302转动,转动的螺纹柱302在固定块301的作用下下降,转动杆303随之下降,转动杆303转动九十度时下降到最低位置,此时转动杆303刚好转动到限位销211上方且与限位销211贴合,如此对限位销211进行固定,两个限位座209的位置都调节完毕后将两个电池紧贴限位板208放置,启动电动推杆205,电动推杆205伸长带动活动板206移动,活动板206通过活动杆207和活动框210带动限位座209移动,限位座209移动配合限位板208对电池进行限位,随后即可关闭箱门202进行测试。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。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。

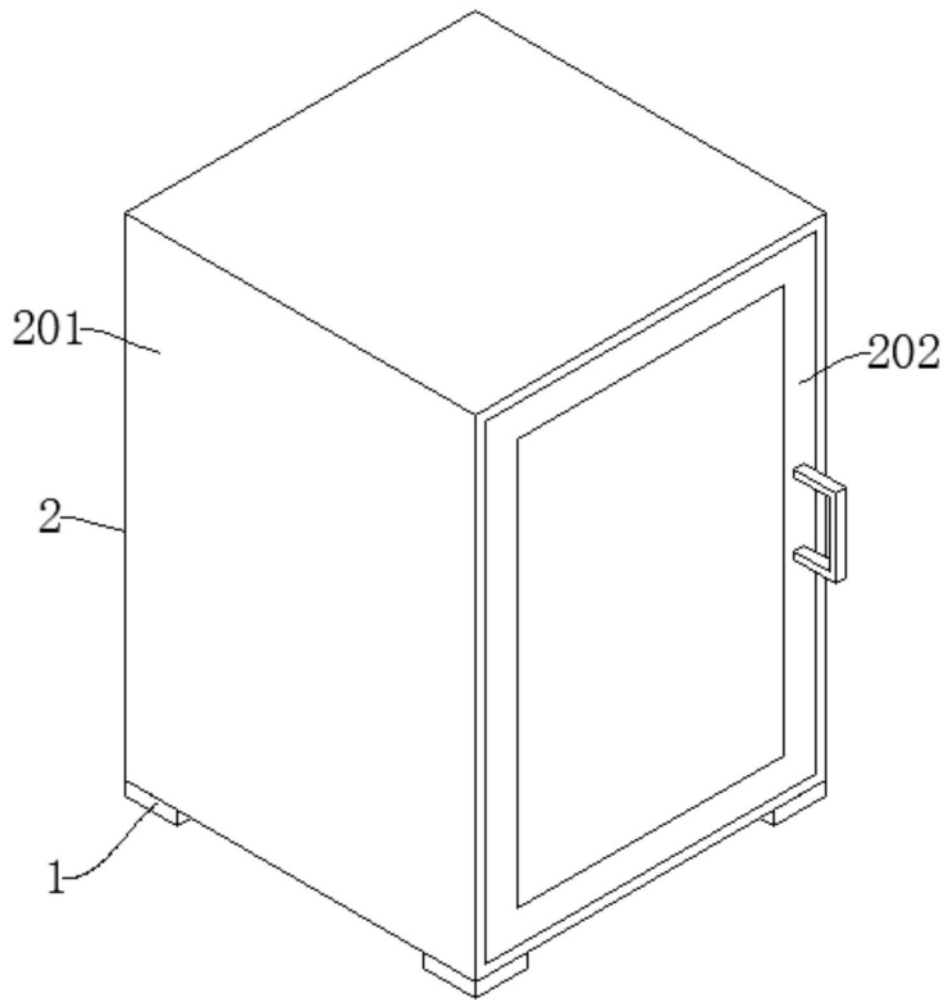


图1

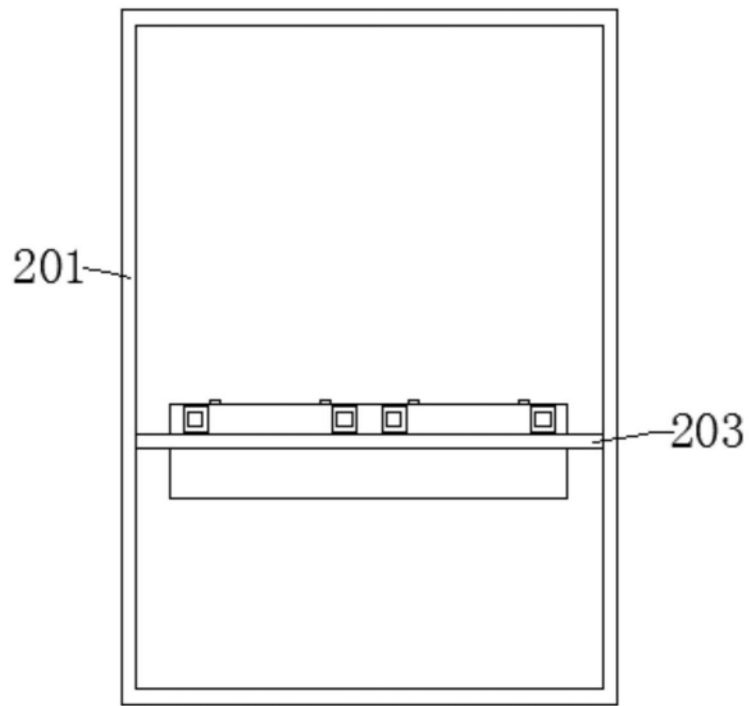


图2

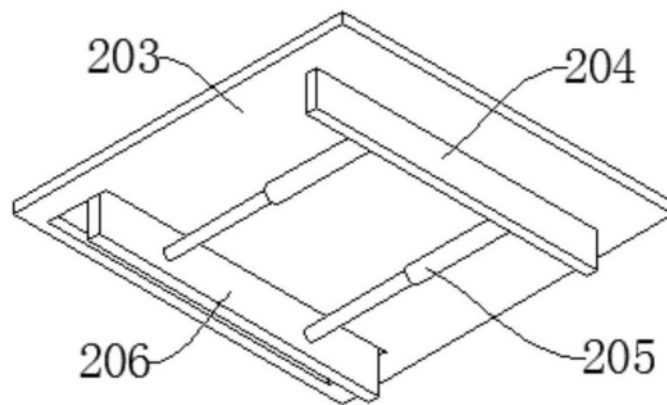


图3

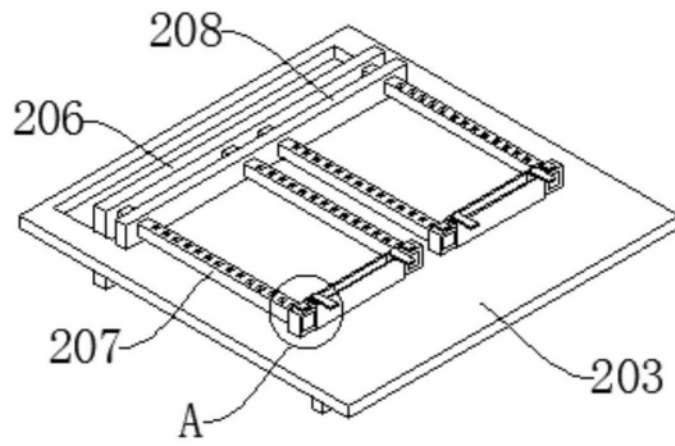


图4

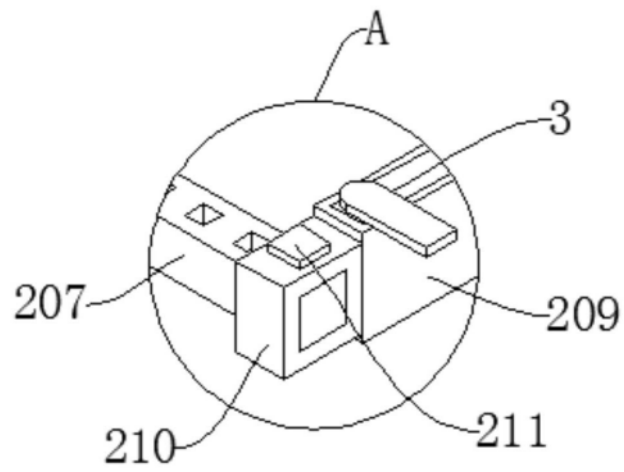


图5

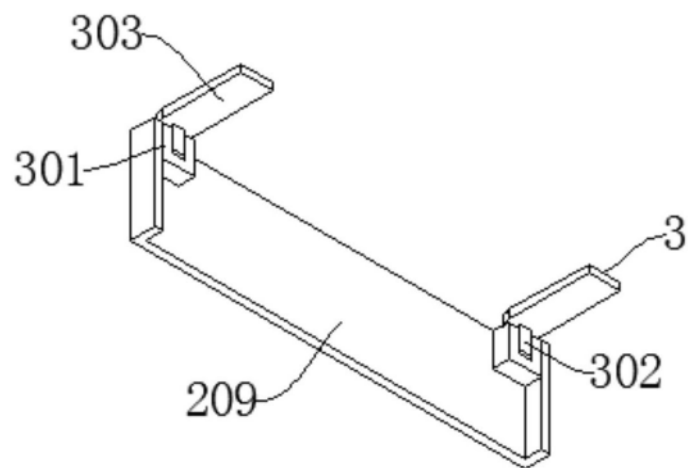


图6