



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212569066 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 19

(21) 申请号 202020828404.0

(22) 申请日 2020.05.18

(73) 专利权人 河源云创新能源实业有限公司

地址 517000 广东省河源市东源县仙塘镇
蝴蝶岭工业城广东省(东源)水库移民
双转移示范基地0栋

(72) 发明人 尹华军 蒋扬方 王金霞 伍诗城
袁梦楠

(74) 专利代理机构 广州凯东知识产权代理有限公司 44259

代理人 李勤辉

(51) Int. Cl.

G01R 31/385 (2019.01)

G01R 1/04 (2006.01)

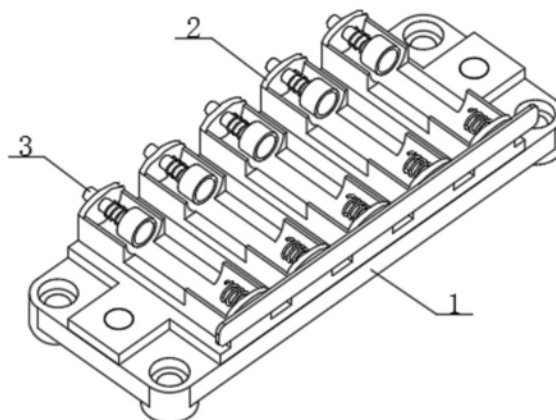
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于锂离子电池的电压测试装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于锂离子电池的电压测试装置,包括固定底座,固定底座的上端面设置有电池限位组件,电池限位组件和固定底座之间通过卡接方式固定连接,电池限位组件的上端面设置有电池放置件,电池放置件和电池限位组件之间固定连接,且电池放置件等间距分布,电池放置件的一端设置有金属板,金属板和电池放置件之间通过焊接方式固定连接,电池放置件的另一端设置有调节件,调节件和电池放置件之间通过插接方式活动连接。通过设置的固定底座、电池限位组件和调节件之间的相互配合,从而可以对待检测的锂电池进行固定,通过设置的金属板避免频繁切换检测笔,从而可以实现解放单手的目的,从而可以提高锂电池的检测效率。



1. 一种用于锂离子电池的电压测试装置,包括固定底座(1),其特征在于:所述固定底座(1)的上端面设置有电池限位组件(2),所述电池限位组件(2)和固定底座(1)之间通过卡接方式固定连接,所述电池限位组件(2)的上端面设置有电池放置件(22),所述电池放置件(22)和电池限位组件(2)之间固定连接,且电池放置件(22)等间距分布,所述电池放置件(22)的一端设置有金属板(23),所述金属板(23)和电池放置件(22)之间通过焊接方式固定连接,所述电池放置件(22)的另一端设置有调节件(3),所述调节件(3)和电池放置件(22)之间通过插接方式活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于锂离子电池的电压测试装置,其特征在于,所述固定底座(1)的下端面对称设置有支撑腿(11),所述支撑腿(11)和固定底座(1)之间设置为一体成型结构,且固定底座(1)的上端面对称贯穿开设有锁紧孔(12),所述固定底座(1)的上端面对称固定连接有拼接卡块(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于锂离子电池的电压测试装置,其特征在于,所述电池限位组件(2)的两端均设置有连接板(21),所述连接板(21)和电池限位组件(2)之间固定连接,且连接板(21)上贯穿开设有拼接孔(211)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于锂离子电池的电压测试装置,其特征在于,所述电池放置件(22)的上端面开设有易取槽(221),且电池放置件(22)的内侧一端通过卡接方式固定连接有第一弹簧(222),所述电池放置件(22)的另一端贯穿开设有限位孔(223)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于锂离子电池的电压测试装置,其特征在于,所述调节件(3)包括卡头(31)、金属柱(32)和第二弹簧(33),所述卡头(31)的上端面设置有金属柱(32),所述金属柱(32)和卡头(31)之间通过焊接方式固定连接,且金属柱(32)的外侧套接有第二弹簧(33)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于锂离子电池的电压测试装置,其特征在于,所述卡头(31)的底端开设有限位槽(311),所述金属柱(32)的顶端开设有探针槽(321)。

一种用于锂离子电池的电压测试装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锂电池电压测试装置技术领域,具体为一种用于锂离子电池的电压测试装置。

背景技术

[0002] 锂电池相较于传统电池来说,锂电池有许多优点;高能量密度,开路电压高,输出电压稳定;输出功率大,无记忆效应,电池在未放空电的情况下可随时充放电,使用维护简便;低自放电,内阻小,高循环寿命,因此锂电池广受人们的喜爱。

[0003] 本实用新型的申请人发现,在锂电池的加工生产过程,需要对锂电池进行抽样检查,其中就需要对锂电池的电压进行测试,但是传统的电压测试,往往需要一只手对电池进行固定,另一只手对锂电池进行测试,这样一来就会导致工作效率降低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于锂离子电池的电压测试装置,旨在改善在锂电池的加工生产过程,需要对锂电池进行抽样检查,其中就需要对锂电池的电压进行测试,但是传统的电压测试,往往需要一只手对电池进行固定,另一只手对锂电池进行测试,这样一来就会导致工作效率降低的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 一种用于锂离子电池的电压测试装置,包括固定底座,固定底座的上端面设置有电池限位组件,电池限位组件和固定底座之间通过卡接方式固定连接,电池限位组件的上端面设置有电池放置件,电池放置件和电池限位组件之间固定连接,且电池放置件等间距分布,电池放置件的一端设置有金属板,金属板和电池放置件之间通过焊接方式固定连接,电池放置件的另一端设置有调节件,调节件和电池放置件之间通过插接方式活动连接。

[0007] 进一步的,固定底座的下端面对称设置有支撑腿,支撑腿和固定底座之间设置为一体成型结构,且固定底座的上端面对称贯穿开设有锁紧孔,固定底座的上端面对称固定连接拼接卡块,通过在固定底座的下端面对称设置有支撑腿,是为了便于让固定底座卡接在工作台上,通过在固定底座的上端面对称贯穿开设有锁紧孔,是为了便于使用螺丝将固定底座尽心固定,通过在固定底座的上端面对称固定连接拼接卡块,是为了便于让电池限位组件和固定底座之间通过卡接的方式进行连接。

[0008] 进一步的,电池限位组件的两端均设置有连接板,连接板和电池限位组件之间固定连接,且连接板上贯穿开设有拼接孔,通过在电池限位组件的两端均设置有连接板,以及在连接板上贯穿开设有拼接孔,是为了便于让电池限位组件和固定底座之间可以通过卡接的方式进行连接,进而可以让本实用新型的组装更加方便。

[0009] 进一步的,电池放置件的上端面开设有易取槽,且电池放置件的内侧一端通过卡接方式固定连接第一弹簧,电池放置件的另一端贯穿开设有限位孔,通过在电池放置件的上端面开设有易取槽,是为了便于让锂电池的取放更加方便,通过在电池放置件的内侧

一端通过卡接方式固定连接有第一弹簧,是为了便于对锂电池的一端进行限定,通过在电池放置件的另一端贯穿开设有限位孔,是为了便于通过插接的方式让电池限位组件和调节件之间进行连接。

[0010] 进一步的,调节件包括卡头、金属柱和第二弹簧,卡头的上端面设置有金属柱,金属柱和卡头之间通过焊接方式固定连接,且金属柱的外侧套接有第二弹簧,通过设置调节件是为了便于对锂电池的另一端进行限位,从而可以通过调节件和第一弹簧之间的相互配合,从而可以对锂电池进行固定,这样从而可以实现解放单手的目的。

[0011] 进一步的,卡头的底端开设有限位槽,金属柱的顶端开设有探针槽,通过在卡头的底端开设有限位槽,是为了便于对锂电池的一端进行限位,从而可以防止在检测电压的时候,锂电池出现晃动的情况,通过在金属柱的顶端开设有探针槽,是为了便于插接检测笔的笔头。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型具有结构合理、使用方便的特点,通过设置的固定底座、电池限位组件和调节件之间的相互配合,从而可以对待检测的锂电池进行固定,通过设置的金属板避免频繁切换检测笔,从而可以实现解放单手的目的,从而可以提高锂电池的检测效率。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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相关的附图。

[0014] 图1是本实用新型一种用于锂离子电池的电压测试装置的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型一种用于锂离子电池的电压测试装置的拆分结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型一种用于锂离子电池的电压测试装置的固定底座的结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型一种用于锂离子电池的电压测试装置的电池限位组件的结构示意图;

[0018] 图5是本实用新型一种用于锂离子电池的电压测试装置的调节件的结构示意图一;

[0019] 图6是本实用新型一种用于锂离子电池的电压测试装置的调节件的结构示意图二。

[0020] 图中:1、固定底座;11、支撑腿;12、锁紧孔;13、拼接卡块;2、电池限位组件;21、连接板;211、拼接孔;22、电池放置件;221、易取槽;222、第一弹簧;223、限位孔;23、金属板;3、调节件;31、卡头;311、限位槽;32、金属柱;321、探针槽;33、第二弹簧。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用

新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1、图2、图3、图4、图5和图6,一种用于锂离子电池的电压测试装置,包括固定底座1,固定底座1的下端面对称设置有支撑腿11,支撑腿11和固定底座1之间设置为一体成型结构,且固定底座1的上端面对称贯穿开设有锁紧孔12,固定底座1的上端面对称固定连接有拼接卡块13,通过在固定底座1的下端面对称设置有支撑腿11,是为了便于让固定底座1卡接在工作台上,通过在固定底座1的上端面对称贯穿开设有锁紧孔12,是为了便于使用螺丝将固定底座1尽心固定,通过在固定底座1的上端面对称固定连接有拼接卡块13,是为了便于让电池限位组件2和固定底座1之间通过卡接的方式进行连接;固定底座1的上端面设置有电池限位组件2,电池限位组件2和固定底座1之间通过卡接方式固定连接,电池限位组件2的两端均设置有连接板21,连接板21和电池限位组件2之间固定连接,且连接板21上贯穿开设有拼接孔211,通过在电池限位组件2的两端均设置有连接板21,以及在连接板21上贯穿开设有拼接孔211,是为了便于让电池限位组件2和固定底座1之间可以通过卡接的方式进行连接,进而可以让本实用新型的组装更加方便;

[0023] 电池限位组件2的上端面设置有电池放置件22,电池放置件22和电池限位组件2之间固定连接,且电池放置件22等间距分布,电池放置件22的一端设置有金属板23,金属板23和电池放置件22之间通过焊接方式固定连接,电池放置件22的上端面开设有易取槽221,且电池放置件22的内侧一端通过卡接方式固定连接有第一弹簧222,电池放置件22的另一端贯穿开设有限位孔223,通过在电池放置件22的上端面开设有易取槽221,是为了便于让锂电池的取放更加方便,通过在电池放置件22的内侧一端通过卡接方式固定连接有第一弹簧222,是为了便于对锂电池的一端进行限定,通过在电池放置件22的另一端贯穿开设有限位孔223,是为了便于通过插接的方式让电池限位组件2和调节件3之间进行连接;电池放置件22的另一端设置有调节件3,调节件3和电池放置件22之间通过插接方式活动连接,调节件3包括卡头31、金属柱32和第二弹簧33,卡头31的上端面设置有金属柱32,金属柱32和卡头31之间通过焊接方式固定连接,且金属柱32的外侧套接有第二弹簧33,通过设置调节件3是为了便于对锂电池的另一端进行限位,从而可以通过调节件3和第一弹簧222之间的相互配合,从而可以对锂电池进行固定,这样从而可以实现解放单手的目的;卡头31的底端开设有限位槽311,金属柱32的顶端开设有探针槽321,通过在卡头31的底端开设有限位槽311,是为了便于对锂电池的一端进行限位,从而可以防止在检测电压的时候,锂电池出现晃动的情况,通过在金属柱32的顶端开设有探针槽321,是为了便于插接检测笔的笔头。

[0024] 本实用新型的使用方法:首先需要将待检测的锂电池固定在电池放置件22内,然后将万用表的一端与金属板23进行连接,接着使用万用表的另一个检测笔分别与金属柱32进行接触,这样就可以对锂电池的电压进行测试了。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

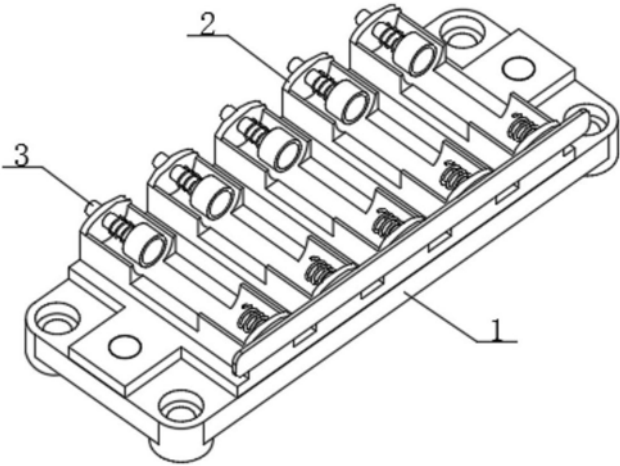


图1

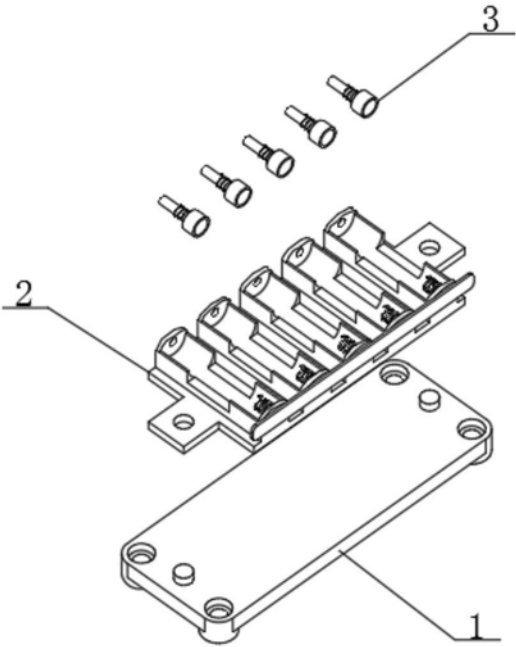


图2

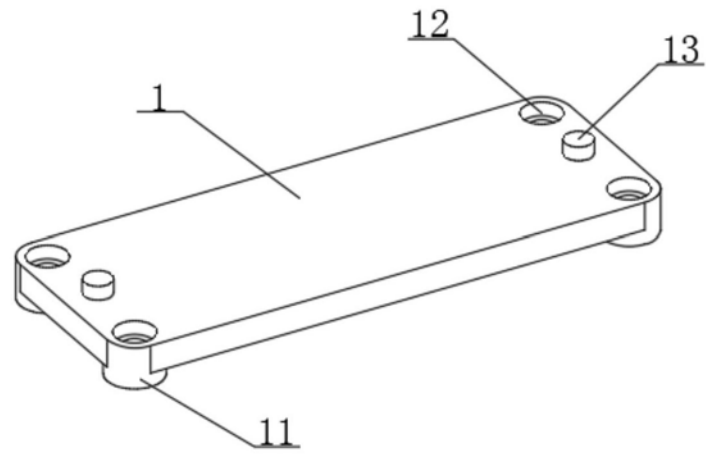


图3

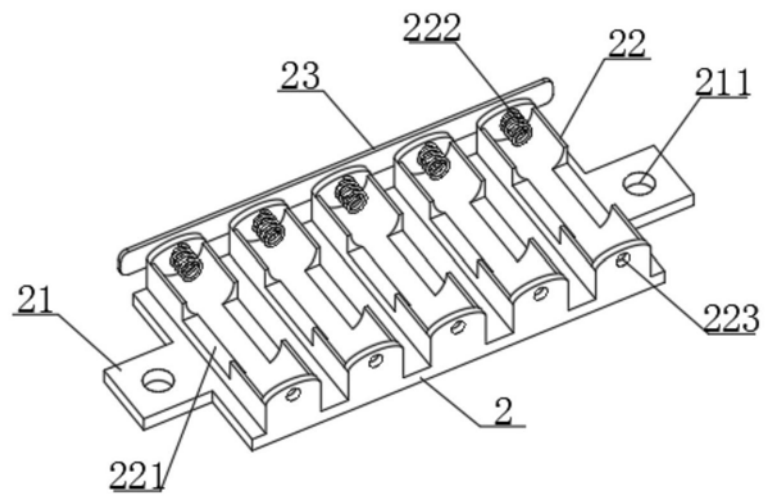


图4

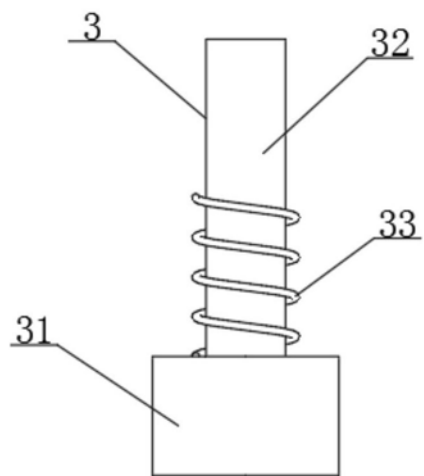


图5

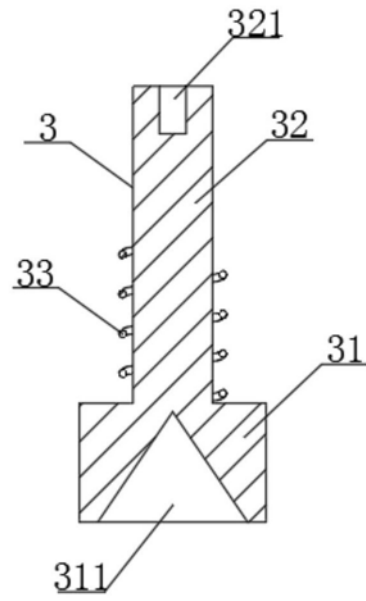


图6