



(21) 申请号 202220142085.7

(22) 申请日 2022.01.19

(73) 专利权人 淮北市千锂鸟新能源科技有限公司

地址 235000 安徽省淮北市烈山区烈山经济开发区陶博路3号双创服务中心419室

(72) 发明人 刘进前 唐朝勇

(74) 专利代理机构 深圳市金笔知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 44297
专利代理师 胡清方 彭友华

(51) Int.Cl.

H01M 10/44 (2006.01)

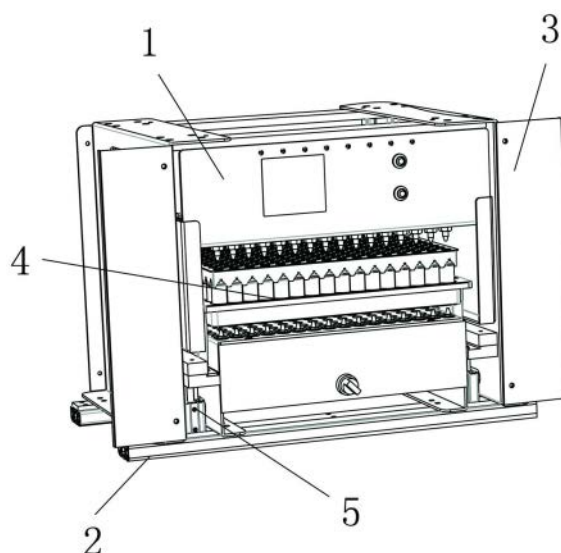
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电池化成模组

(57) 摘要

本实用新型涉及化成模组技术领域,且公开了一种电池化成模组,包括模组箱本体,所述模组箱本体的底部固定安装有底架,所述模组箱本体的前侧活动安装有外架,所述模组箱本体的内部设置有调节装置,所述模组箱本体的内部设置有运行装置。该电池化成模组,通过在移动托架,上顶气缸逐渐上升,通过人工或者机械的途径将电池盒推到外架内部,在让上顶气缸向下降,在另一边的上顶气缸的作用下,使正极探针接触电池正极以及负极探针接触电池负极,完成通电作业数据在通过显示面板及运行指示孔显示出来,操作简单方便,在更换电池,可以比较全面的进行操作,解决了电池更换不便,操作复杂的问题。



1. 一种电池化成模组,包括模组箱本体(1),其特征在于:所述模组箱本体(1)的底部固定安装有底架(2),所述模组箱本体(1)的前侧活动安装有外架(3),所述模组箱本体(1)的内部设置有调节装置(4),所述模组箱本体(1)的内部设置有运行装置(5);

所述调节装置(4)包括正极探针(401)、正极夹具(402)、电池(403)、电池盒(404)、负极探针(405)和负极夹具(406),所述模组箱本体(1)的内部设置有正极探针(401),所述正极探针(401)的上表面固定连接有正极夹具(402),所述正极探针(401)的下表面对应设置有电池(403),所述电池(403)的底部活动安装有电池盒(404),所述模组箱本体(1)的内部设置有负极探针(405),所述负极探针(405)的下表面固定连接有负极夹具(406)。

2. 根据权利要求1所述的一种电池化成模组,其特征在于:所述运行装置(5)包括托架(501)、调节板(502)、上顶气缸(503)、显示面板(504)和运行指示孔(505),所述模组箱本体(1)的内部活动连接有托架(501),所述模组箱本体(1)的内部下侧活动连接有调节板(502),所述调节板(502)的下表面固定连接有上顶气缸(503),所述模组箱本体(1)的内部上侧固定连接有显示面板(504),所述显示面板(504)的上侧开设有运行指示孔(505)。

3. 根据权利要求1所述的一种电池化成模组,其特征在于:所述电池盒(404)的上表面活动连接有上固定盒,所述正极探针(401)和负极探针(405)为矩阵排列在装置内部。

4. 根据权利要求1所述的一种电池化成模组,其特征在于:所述电池(403)的正极对应设置在正极探针(401)的下表面,所述负极探针(405)对应设置在电池(403)负极的下表面。

5. 根据权利要求2所述的一种电池化成模组,其特征在于:所述上顶气缸(503)的上表面活动连接托架(501),所述调节板(502)和上顶气缸(503)以模组箱本体(1)为中心对称在其的内部两侧。

6. 根据权利要求2所述的一种电池化成模组,其特征在于:所述调节板(502)和上顶气缸(503)内部且在模组箱本体(1)的内侧固定连接有伸缩杆。

一种电池化成模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化成模组技术领域，具体为一种电池化成模组。

背景技术

[0002] 传统的电池化成模组包手机架，在机架上端设有正极电极探针板，在正极探针板设有若干朝下的正极探针，相对于正极电极探针板设有负极电极探针板，在负极探针板设有若干朝上的负极探针；在每个负极探针的底部设有一根弹簧，可以将负极探针向上弹起，装电池时，先将负极电极探针板向上调，或将正极电极探针板向下调，使正极电极探针和负极电极探针之间的距离略小于电池的高度。

[0003] 传统的电池化成模组工作时，人工一个一个地将电池装在正极电极探针和负极电极探针之间，将负极电极探针用手向下按，再将一个电池装在这个负极电极探针上，松手让弹簧将电池顶在正极电极探针和负极电极探针之间，由于正极电极探针和负极电极探针的数量较多，所以，每次装一次或下一次电池都要耗费很长时间，操作困难。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种电池化成模组，具备电池更换方便，操作便捷等优点，解决了电池更换不便，操作复杂的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电池化成模组，包括模组箱本体，所述模组箱本体的底部固定安装有底架，所述模组箱本体的前侧活动安装有外架，所述模组箱本体的内部设置有调节装置，所述模组箱本体的内部设置有运行装置；

[0008] 所述调节装置包括正极探针、正极夹具、电池、电池盒、负极探针和负极夹具，所述模组箱本体的内部设置有正极探针，所述正极探针的上表面固定连接正极夹具，所述正极探针的下表面对应设置有电池，所述电池的底部活动安装有电池盒，所述模组箱本体的内部设置有负极探针，所述负极探针的下表面固定连接有负极夹具。

[0009] 优选的，所述运行装置包括托架、调节板、上顶气缸、显示面板和运行指示孔，所述模组箱本体的内部活动连接有托架，所述模组箱本体的内部下侧活动连接有调节板，所述调节板的下表面固定连接上顶气缸，所述模组箱本体的内部上侧固定连接显示面板，所述显示面板的上侧开设有运行指示孔。

[0010] 优选的，所述电池盒的上表面活动连接有上固定盒，所述正极探针和负极探针为矩阵排列在装置内部，电池盒上设置有上固定盒用于定位电池的正极。

[0011] 优选的，所述电池的正极对应设置在正极探针的下表面，所述负极探针对应设置在电池负极的下表面。

[0012] 优选的，所述上顶气缸的上表面活动连接托架，所述调节板和上顶气缸以模组箱本体为中心对称在其的内部两侧。

[0013] 优选的,所述调节板和上顶气缸内部且在模组箱本体的内侧固定连接有伸缩杆,使上顶气缸可以上下移动。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种电池化成模组,具备以下有益效果:

[0015] 1、该电池化成模组,通过在移动托架,上顶气缸逐渐上升,通过人工或者机械的途径将电池盒推到外架内部,在让上顶气缸向下降,在另一边的上顶气缸的作用下,使正极探针接触电池正极以及负极探针接触电池负极,完成通电作业数据在通过显示面板及运行指示孔显示出来,操作简单方便。

[0016] 2、该电池化成模组,通过在需要更换电池时,先将负极探针板向上调,或将正极探针板向下调,使正极探针和负极探针之间的距离略小于电池的高度,在更换电池,可以比较全面的进行操作,使电池更换更加方便。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型正视的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图2中A处放大的结构示意图。

[0020] 其中:1、模组箱本体;2、底架;3、外架;4、调节装置;401、正极探针;402、正极夹具;403、电池;404、电池盒;405、负极探针;406、负极夹具;5、运行装置;501、托架;502、调节板;503、上顶气缸;504、显示面板;505、运行指示孔。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,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前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-图3,一种电池化成模组,包括模组箱本体1,模组箱本体1的底部固定安装有底架2,模组箱本体1的前侧活动安装有外架3,模组箱本体1的内部设置有调节装置4,模组箱本体1的内部设置有运行装置5,调节装置4包括正极探针401、正极夹具402、电池403、电池盒404、负极探针405和负极夹具406,模组箱本体1的内部设置有正极探针401,正极探针401的上表面固定连接正极夹具402,正极探针401的下表面对应设置有电池403,电池403的底部活动安装有电池盒404,模组箱本体1的内部设置有负极探针405,负极探针405的下表面固定连接有负极夹具406。

[0023] 通过上述技术方案,电池403全部装在电池盒404内部,在移动托架501,上顶气缸503逐渐上升,通过人工或者机械的途径将电池盒404推到外架3内部,在让上顶气缸503向下降,在另一边的上顶气缸503的作用下,使正极探针401接触电池403正极以及负极探针405接触电池403负极,完成通电作业数据在通过显示面板504及运行指示孔505显示出来。

[0024] 具体的,如图2所示,运行装置5包括托架501、调节板502、上顶气缸503、显示面板504和运行指示孔505,模组箱本体1的内部活动连接有托架501,模组箱本体1的内部下侧活动连接有调节板502,调节板502的下表面固定连接有上顶气缸503,模组箱本体1的内部上侧固定连接显示面板504,显示面板504的上侧开设有运行指示孔505,电池盒404的上表

面活动连接有上固定盒,正极探针401和负极探针405为矩阵排列在装置内部,电池403的正极对应设置在正极探针401的下表面,负极探针405对应设置在电池403负极的下表面,上顶气缸503的上表面活动连接托架501,调节板502和上顶气缸503以模组箱本体1为中心对称在其的内部两侧,调节板502和上顶气缸503内部且在模组箱本体1的内侧固定连接有伸缩杆。

[0025] 通过上述技术方案,更换电池403时,先将负极探针板405向上调,或将正极探针401板向下调,使正极探针401和负极探针405之间的距离略小于电池403的高度,在更换电池403,可以比较全面的进行操作。

[0026] 在使用时,将电池403全部装在电池盒404内部,在移动托架501,上顶气缸503逐渐上升,通过人工或者机械的途径将电池盒404推到外架3内部,在让上顶气缸503向下降,在另一边的上顶气缸503的作用下,使正极探针401接触电池403正极以及负极探针405接触电池403负极,完成通电作业数据在通过显示面板504及运行指示孔505显示出来,在需要更换电池403时,先将负极探针板405向上调,或将正极探针401板向下调,使正极探针401和负极探针405之间的距离略小于电池403的高度,在更换电池403,可以比较全面的进行操作。

[0027] 尽管已经显示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

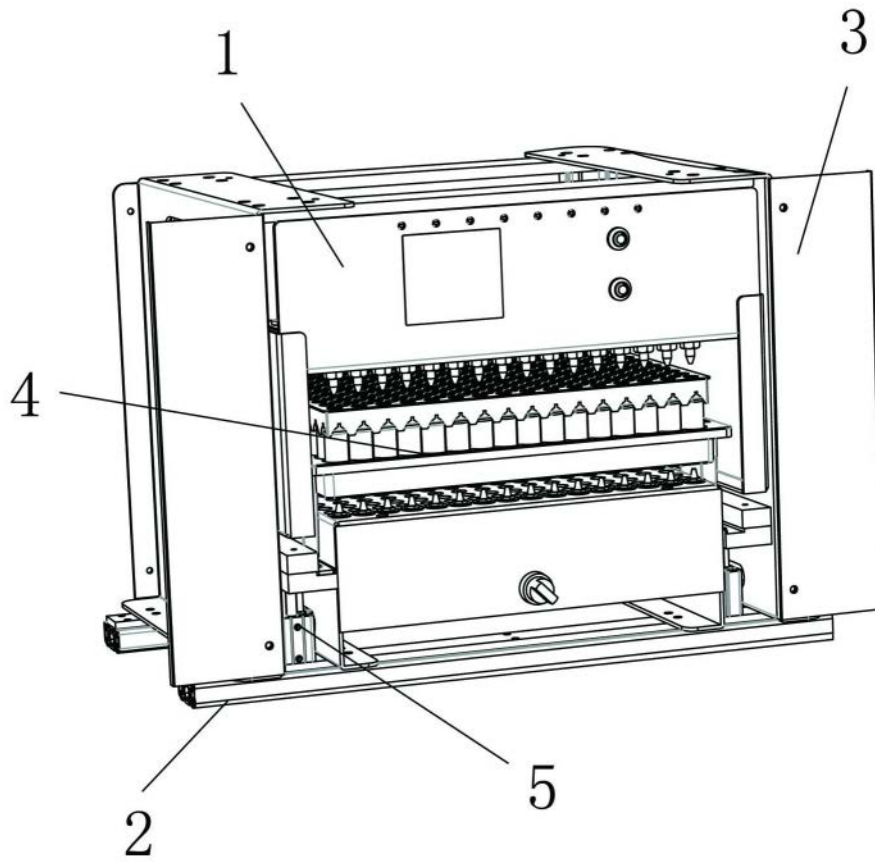


图1

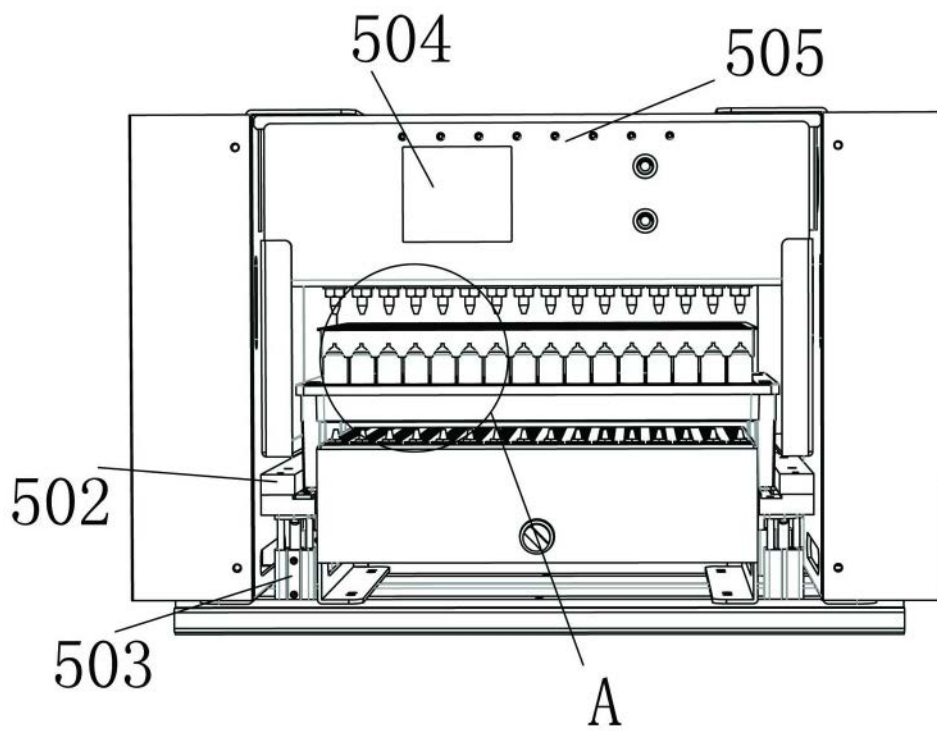


图2

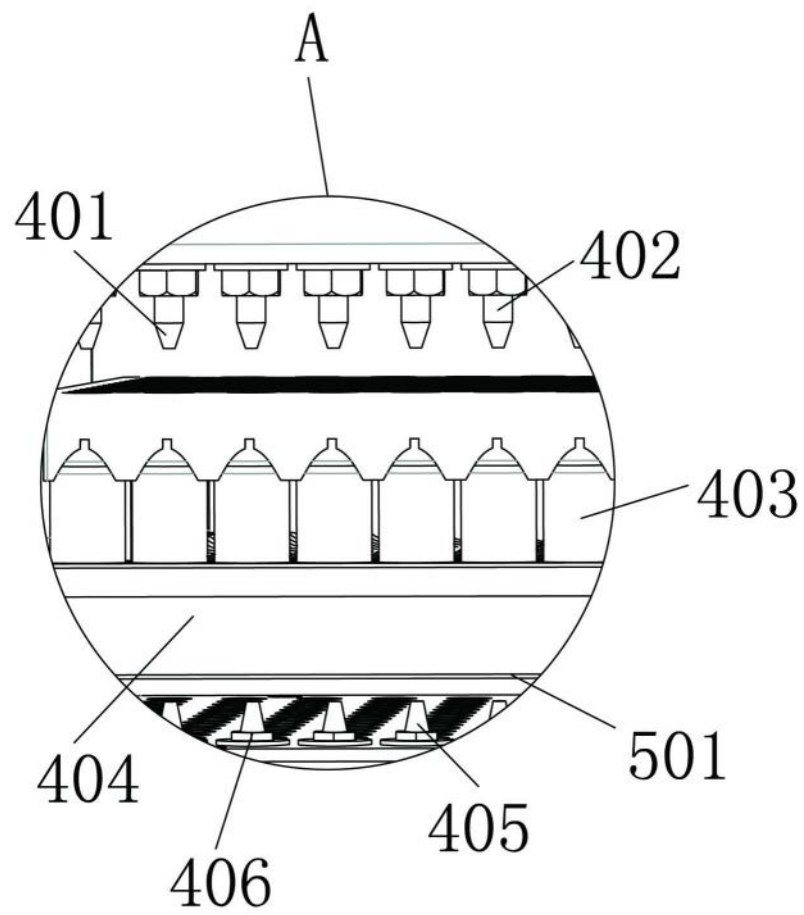


图3