



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202126491 U

(45) 授权公告日 2012. 01. 25

(21) 申请号 201120257246. 9

(22) 申请日 2011. 07. 20

(73) 专利权人 惠州市博能新能源有限公司

地址 516005 广东省惠州市惠城区水口龙津
同福西路 17 号

(72) 发明人 刘培松 刘维林

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限
公司 44102

代理人 任海燕

(51) Int. Cl.

G01R 31/36(2006. 01)

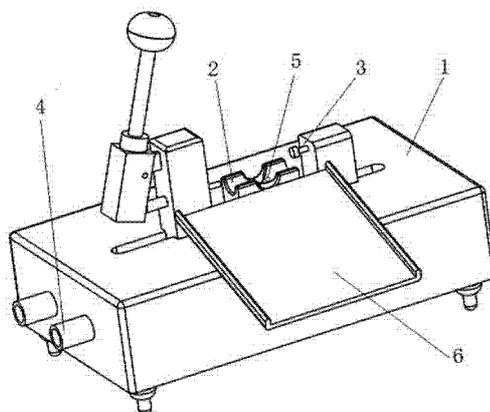
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

圆柱型软包装锂离子电池检测仪

(57) 摘要

本实用新型涉及电池制造技术领域,具体涉及一种检测圆柱型电池电气性能的设备。一种圆柱型软包装锂离子电池检测仪,包括机台,机台面上设有放置电池的定位槽,定位槽两端布置有与驱动装置连接的测试柱,所述测试柱通过设置在机台一侧的输出端与电压电阻测试仪连通。所述的驱动装置可以是手柄,也可以是气缸机构或伺服电机驱动机构,气缸机构或伺服电机驱动机构与主控台连接并有主控台控制工作。本实用新型可实现自动或半自动方式测试圆柱型电池的电气性能,解决了圆柱形电池由于其外形导致电压、内阻检测难的问题,从而提升检测效率,降低制造成本。



1. 一种圆柱型软包装锂离子电池检测仪,包括机台(1),其特征在:机台面上设有固定放置电池的定位槽(2),定位槽(2)两端布置有与驱动装置连接的测试柱(3),所述测试柱与通过设置在机台一侧的输出端(4)和外置的电压电阻测试仪连通。

2. 根据权利要求1所述的圆柱型软包装锂离子电池检测仪,其特征在于:所述的驱动装置为手柄。

3. 根据权利要求1所述的圆柱型软包装锂离子电池检测仪,其特征在于:所述驱动装置为气缸机构或伺服电机驱动机构,驱动装置与主控台连接并由主控台控制工作。

4. 根据权利要求3所述的圆柱型软包装锂离子电池检测仪,其特征在于:所述的固定放置电池的定位槽(2)内安装有感应电池置入的感应器(5),所述感应器与主控台连接将感应信号传送给与主控台。

5. 根据权利要求1~4任一项所述的圆柱型软包装锂离子电池检测仪,其特征在于:固定放置电池的定位槽(2)一侧还设有接料斗(6)。

圆柱型软包装锂离子电池检测仪

[0001] 技术领域

[0002] 本实用新型涉及电池制造技术领域，具体涉及一种检测圆柱形电池电气性能的设备。

背景技术

[0003] 由于锂离子电池相对其他电池具有不可比拟的优越性能和外形加工的多样性，目前已经得到越来越广泛的应用。锂电池广泛的应用对电池制造工艺的要求也越来越高。在电池的制造工艺中电池的检测工艺是重要的一环，通过电池检测可以消除制造缺陷，杜绝不良品进入消费市场。

[0004] 目前圆柱形锂电池的电压、电阻特性的检测还处于手工作业方式，通过作业人员拿检测笔接通电池两极来检测电池的电气性能。这种检测方式效率低且存在人为作业的误判、漏判因素，对产品品质的控制会带来较大障碍。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是提供了可提高电池制造工艺水平和生产效率的自动或半自动的圆柱型软包装锂离子电池检测仪。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型采取的技术方案为：

[0007] 一种圆柱形电池检测仪，包括机台，机台面上设有固定放置电池的定位槽，定位槽两端布置有与驱动装置连接的测试柱，所述测试柱通过设置在机台一侧的输出端与电压电阻测试仪连通。

[0008] 作为上述方案的技术改进，所述的驱动装置可以是手柄，也可以是气缸机构或伺服电机驱动机构，气缸机构或伺服电机驱动机构与主控台连接并由主控台控制工作。

[0009] 所述的固定放置电池的定位槽内安装有感应电池置入的感应器，所述感应器与主控台连接将感应信号传送给与主控台。为便于接料固定放置电池的定位槽一侧还设有接料斗。

[0010] 本实用新型相比现有技术具有以下显著效果：

[0011] 本实用新型可实现自动或半自动方式测试圆柱形电池的电气性能，解决了圆柱形电池由于其外形导致电压、内阻检测难的问题，从而提升检测效率，降低制造成本。

附图说明

[0012] 附图 1 是本实用新型驱动机构为手柄时的立体结构示意图。

具体实施方式

[0013] 为了便于本领域技术人员的理解，下面将结合具体实施例及附图对本实用新型结构原理作进一步详细描述。

[0014] 参见图 1，一种圆柱型软包装锂离子电池检测仪，包括机台 1，机台面上设定位槽

2, 定位槽用于放置并定位待检测的圆柱形电池。定位槽两端即对应放入定位槽 2 内的圆柱形电池正负极设置有测试柱 3, 测试柱 3 设于可由驱动装置驱动的连接块上。

[0015] 本实用新型提出的圆柱形电池检测仪根据生产效率的需要, 检测仪机台上的定位槽 2 以及对应的由驱动装置驱动的测试柱 3 可以排列多个。

[0016] 在机台一侧设与测试柱 3 电气连接的输出端 4, 输出端上插接连接线即与外界的电电压电阻测试仪连通。

[0017] 本实用新型的驱动装置可以是操作员直接控制的手柄, 由操作员推动手柄使得测试柱 3 与置于定位槽 2 内的圆柱形电池两极接触, 由测试柱 3 通过输出端 4 将电池的电压、内阻等参数输出给电压电阻测试仪, 来完成检测。手柄作为驱动装置的参见图 1。

[0018] 本实用新型的驱动装置还可以气缸机构或伺服电机驱动机构, 这种驱动装置与主控台连接并由主控台控制工作。当主控台获得定位槽内有电池置入的信号, 即控制驱动装置动作使得测试柱与置于定位槽 2 内的圆柱形电池两极接触以完成检测。

[0019] 主控台所获得的定位槽内有电池置入的信号是由定位槽 2 内安装的感应器 5 提供, 感应器与主控台连接将感应信号传送给与主控台。

[0020] 为了便于接收检测过的电池进入下一工艺, 在机台的放置电池的定位槽 2 一侧还设有接料斗 6。

[0021] 上述实施例仅为本实用新型的较佳的实施方式, 除此之外, 本实用新型还可以有等同的其他实现方式。也就是说, 在没有脱离本实用新型发明构思的前提下, 任何显而易见的替换均应落入本实用新型的保护范围之内。

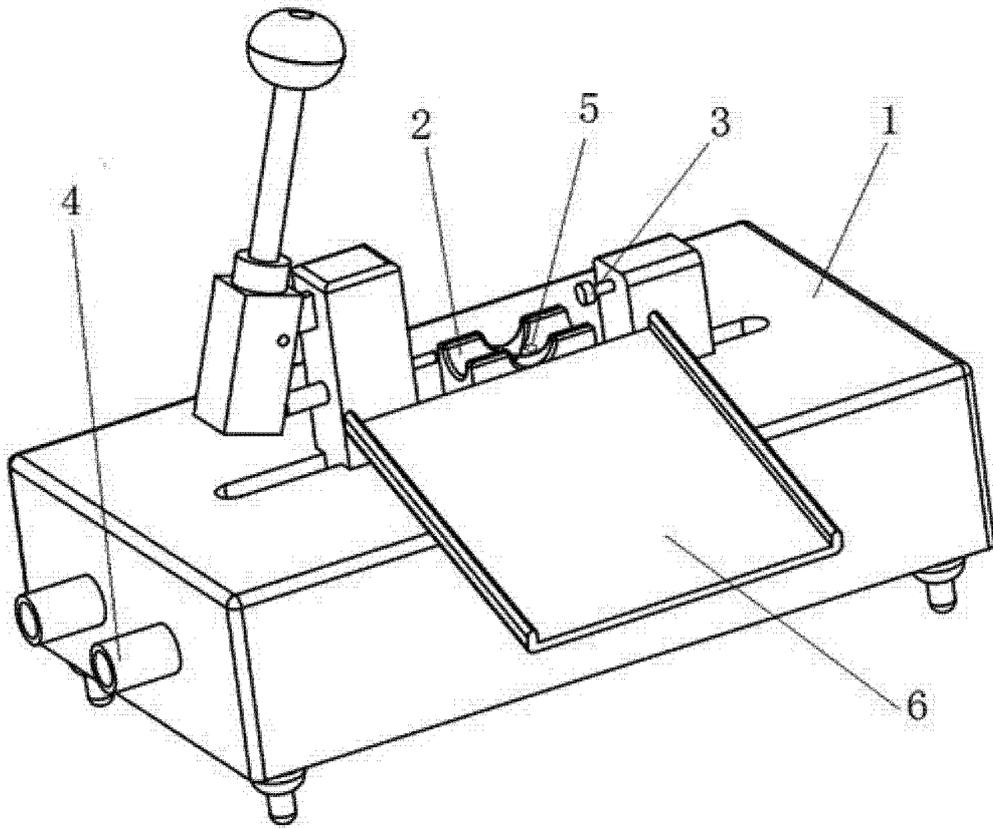


图 1