



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202471307 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 03

(21) 申请号 201220056755. X

(22) 申请日 2012. 02. 21

(73) 专利权人 天能电池集团有限公司

地址 313117 浙江省湖州市长兴县煤山工业  
园

(72) 发明人 张天任 赵海敏 柏钱华 高根芳  
陈清元 周文渭 余秋利 施璐

(74) 专利代理机构 杭州天勤知识产权代理有限  
公司 33224

代理人 胡红娟

(51) Int. Cl.

G01L 1/00 (2006. 01)

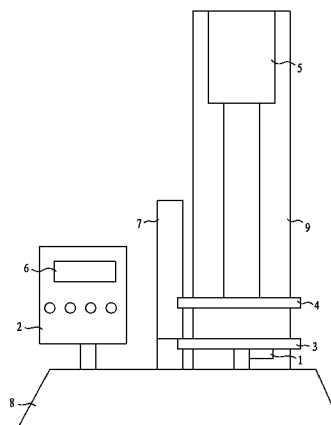
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种蓄电池极群装配压力测试装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种蓄电池极群装配压力测试装置,包括测试台,所述的测试台上设有水平的带压力传感器的托板、与所述托板相对设置的压板,驱动压板竖直运动的驱动机构以及带显示机构的控制箱,所述控制箱控制接收所述压力传感器的输出信号,并控制驱动机构工作。本实用新型通过能够竖直运动的压板对托板施加压力,并通过传感器感应托板所受的压力,读取显示机构上的测试数值,结构简单,操作方便。



1. 一种蓄电池极群装配压力测试装置,包括测试台,其特征在于,所述的测试台上设有水平的带压力传感器的托板、与所述托板相对设置的压板,驱动压板竖直运动的驱动机构以及带显示机构的控制箱,所述控制箱控制接收所述压力传感器的输出信号,并控制驱动机构工作。

2. 根据权利要求1所述的蓄电池极群装配压力测试装置,其特征在于,所述测试台上设有直立的支撑板,所述的驱动机构为固定在支撑板顶部的气缸,所述气缸的活塞杆的驱动端与所述压板固定连接。

3. 根据权利要求1所述的蓄电池极群装配压力测试装置,其特征在于,所述托板附近的测试台上设有用于对蓄电池进行限位的靠板。

## 一种蓄电池极群装配压力测试装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及蓄电池制造领域,特别涉及一种能够对蓄电池极群装配压力进行测试的测试装置。

### 背景技术

[0002] 动力铅酸蓄电池的发展到今天,均匀性和使用寿命已经成为消费者和生产厂家关注的焦点。而对蓄电池本身来说,装配压力决定其蓄电池使用的寿命和均匀性。装配压力除了要防止因装配的过松而影响蓄电池的初始容量,又要防止装配过紧影响电化学反应的离子能够顺利通过,而且还要求装配压力能更好的承受由活性物质膨胀引起的作用力,防止活性物质脱落,并且减少电解液的分层程度。

[0003] 现有技术的蓄电池装配压力测试方法是人为感觉极群装配的松紧度,缺少一种能够对蓄电池装配压力进行定量测试的装置;仅凭人为手工感知装配压力容易产生极群实际装配过紧或过松的问题,不能充分满足实际生产对蓄电池性能的要求。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种蓄电池装配压力测试装置,能够对蓄电池的装配压力进行定量测试。

[0005] 一种蓄电池极群装配压力测试装置,包括测试台,所述的测试台上设有水平的带压力传感器的托板、与所述托板相对设置的压板,驱动压板竖直运动的驱动机构以及带显示机构的控制箱,所述控制箱控制接收所述压力传感器的输出信号,并控制驱动机构工作。

[0006] 所述测试台上设有直立的支撑板,所述的驱动机构为固定在支撑板顶部的气缸,所述气缸的活塞杆的驱动端与所述压板固定连接。

[0007] 所述托板附近的测试台上设有用于限位蓄电池的靠板,保证蓄电池对准托板和压板的中心,在装配过程不会产生偏斜。

[0008] 本实用新型通过能够竖直运动的压板对托板施加压力,并通过传感器感应托板所受的压力,读取显示机构上的测试数值,结构简单,操作方便。

### 附图说明

[0009] 图1为本实用新型测试装置的结构示意图。

### 具体实施方式

[0010] 如图1所示,一种蓄电池装配阻力测试装置,包括测试台8,测试台8上设有直立的支撑板9、水平的托板3、与托板3相对设置的压板4以及驱动压板4竖直运动的气缸5,气缸5的活塞杆的驱动端与压板4固定连接。托板3的附近还设有用于对蓄电池进行限位的靠板7,以防止装配中心偏离托板3和压板4的中心,影响测试数据的准确性。

[0011] 测试台8上还设有控制箱2,控制箱2上有显示器6和控制按键,托板3底部设有

压力传感器 1, 压力传感器 1 的输出信号输入控制箱, 经过处理后在显示器 6 上显示。

[0012] 上述测试装置的工作原理如下:

[0013] 先将蓄电池槽放置在托板 3 上, 同时让其靠着靠板 7, 保证托板 3 和电池槽的中心重合。接着将极群置入电池槽的小腔室内, 按下控制按键, 气缸 5 的活塞杆伸长, 驱动压板 4 将极群压入电池槽内, 在此过程中, 压力传感器 1 将检测到信号实时输出给控制箱 2。当完成装配, 控制箱 2 最终显示托板 3 所受到的最大压力; 完成测试后, 按下控制按键, 气缸 5 的活塞杆收缩, 压板 4 退回, 准备下一次测试。

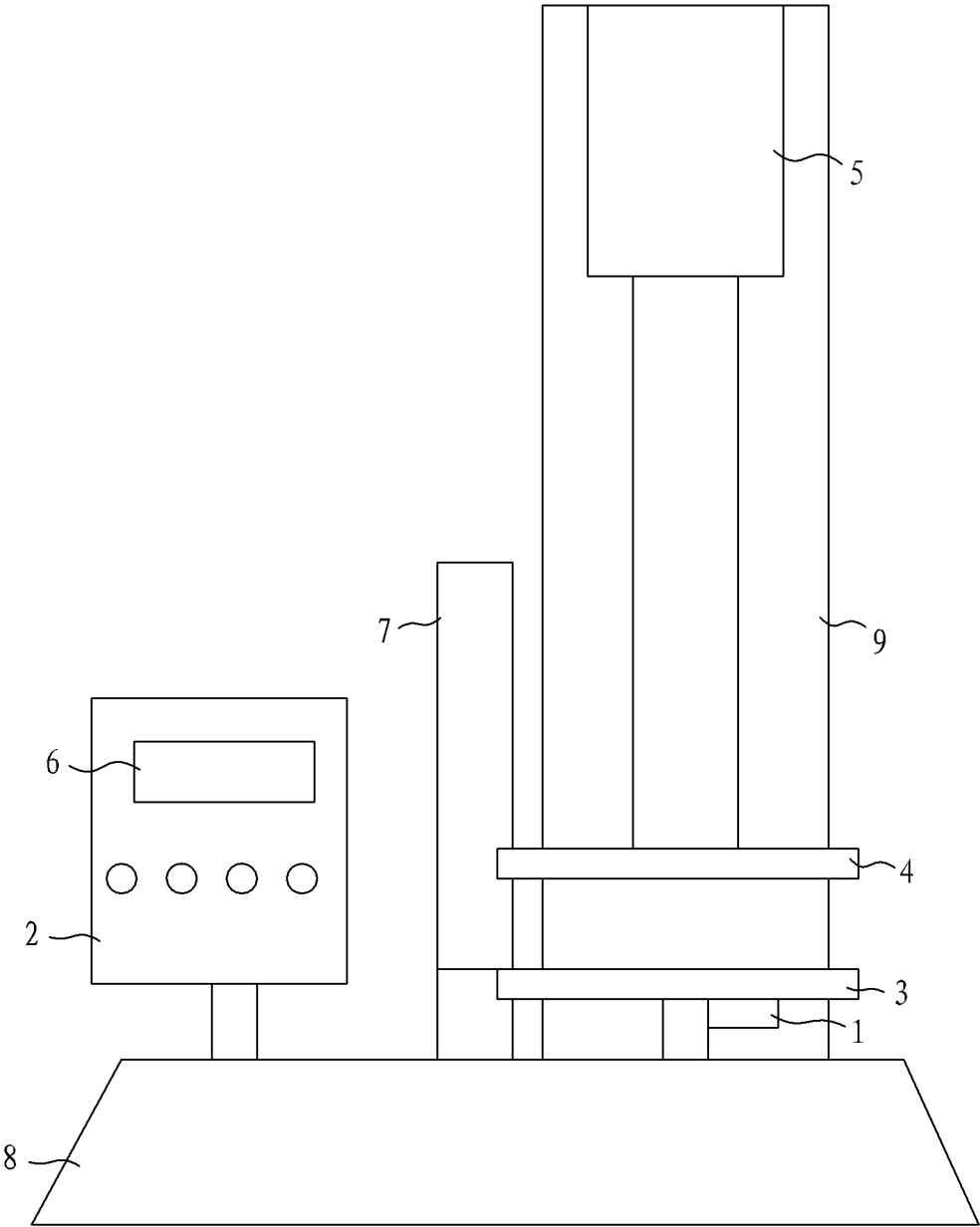


图 1