



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204556800 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 12

(21) 申请号 201520223522. 8

(22) 申请日 2015. 04. 15

(73) 专利权人 浙江金开来新能源科技有限公司

地址 312580 浙江省绍兴市新昌县大市聚镇
新柿路 58 号

(72) 发明人 王一波 叶张军 张玉花 梁文明

(74) 专利代理机构 绍兴市越兴专利事务所

33220

代理人 张媛

(51) Int. Cl.

G01R 31/36(2006. 01)

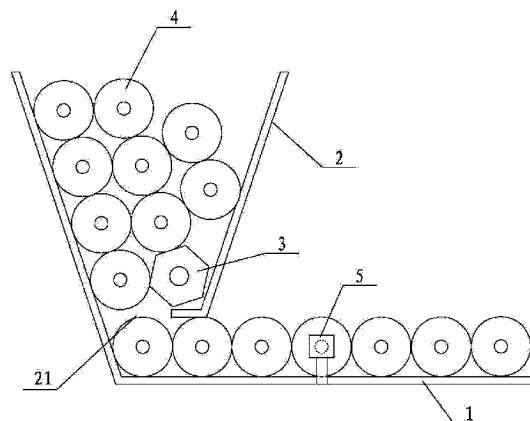
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于锂电池的电极短路测试装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种用于锂电池的电极短路测试装置,包括检测槽,检测槽的两侧设有正极接触头和负极接触头,正极接触头和负极接触头均与短路测试仪相连,所述检测槽的始端设有一料槽,所述料槽内设有一多边形滚轴,所述多边形滚轴通过电机驱动,料槽的出口正对检测槽始端,通过多边形滚轴转动将料槽内的待测锂电池推入检测槽。上述用于锂电池的电极短路测试装置具有结构简洁、检测方便、检测效率高等特点。



1. 一种用于锂电池的电极短路测试装置,其特征在于:包括检测槽,检测槽的两侧设有正极接触头和负极接触头,正极接触头和负极接触头均与短路测试仪相连,所述检测槽的始端设有一料槽,所述料槽内设有一多边形滚轴,所述多边形滚轴通过电机驱动,料槽的出口正对检测槽始端,通过多边形滚轴转动将料槽内的待测锂电池推入检测槽。

2. 如权利要求 1 所述的一种用于锂电池的电极短路测试装置,其特征在于:所述多边形滚轴为正五边形或正六边形。

3. 如权利要求 1 所述的一种用于锂电池的电极短路测试装置,其特征在于:所述检测槽两侧的正极接触头和负极接触头均为弹性接触头。

4. 如权利要求 1 所述的一种用于锂电池的电极短路测试装置,其特征在于:所述料槽一侧的电极接触头为固定安装,另一侧的电极接触头为活动安装,活动侧的电极接触头安装在滑块内侧,所述滑块底部安装在导轨上,滑块的外侧与推送气缸的活塞杆相连,待测锂电池进入检测工位,一侧紧贴固定的电极接触头时,活动侧的电极接触头在推送气缸的作用下移向锂电池,直至该电极接触头贴合锂电池的另一个电极,进而检测锂电池的正负极是否短路。

一种用于锂电池的电极短路测试装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于锂电池的电极短路测试装置,属于电池检测技术领域。

背景技术

[0002] 在锂电池装配过程中,外壳装配好后,需要进行正负极的短路测试,目前,主要采用人工通过万用表进行测试,即工人将万用表的两个表头接触锂电池的正负极,然后通过万用表的显示参数来判断锂电池正负极是否短路,检测效率非常低。

[0003] 有鉴于此,本发明人对此进行研究,专门开发出一种用于锂电池的电极短路测试装置,本案由此产生。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种用于锂电池的电极短路测试装置,具有结构简洁、检测方便、检测效率高等特点。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型的解决方案是:

[0006] 一种用于锂电池的电极短路测试装置,包括检测槽,检测槽的两侧设有正极接触头和负极接触头,正极接触头和负极接触头均与短路测试仪相连,所述检测槽的始端设有一料槽,所述料槽内设有一多边形滚轴,所述多边形滚轴通过电机驱动,料槽的出口正对检测槽始端,通过多边形滚轴转动将料槽内的待测锂电池推入检测槽。

[0007] 作为优选,所述多边形滚轴为正五边形、正六边形等。

[0008] 作为优选,所述检测槽两侧的正极接触头和负极接触头均为弹性接触头,待测锂电池在后一个待测锂电池的推力作用下,移入正极接触头和负极接触头之间,因为接触头本身的弹性,可以紧密夹持待测锂电池的正负极,进而检测锂电池的正负极是否短路。

[0009] 作为优选,所述料槽一侧的电极接触头为固定安装,另一侧的电极接触头为活动安装,活动侧的电极接触头安装在滑块内侧,所述滑块底部安装在导轨上,滑块的外侧与推送气缸的活塞杆相连,当待测锂电池进入检测工位,一侧紧贴固定的电极接触头时,活动侧的电极接触头在推送气缸的作用下移向锂电池,直至该电极接触头贴合锂电池的另一个电极,进而检测锂电池的正负极是否短路。

[0010] 本实用新型所述的锂电池的电极短路测试装置通过多边形滚轴可以将料槽中的待测锂电池依次送入检测槽的检测工位上,然后通过正极接触头和负极接触头分别夹持锂电池的正极和负极,进而自动测试锂电池的电极短路情况,整个装置,结构简单,检测方便快捷;而且料槽内设置多边形滚轴,一方面可以防止锂电池位置错乱,另一方面可以给锂电池一个推力,进而将锂电池从料槽出口依次推送到测试槽的检测工位上。

[0011] 以下结合附图及具体实施例对本实用新型做进一步详细描述。

附图说明

[0012] 图1为实施例1的锂电池电极短路测试装置侧视图;

[0013] 图 2 为实施例 2 的锂电池电极短路测试装置检测槽俯视图。

具体实施方式

[0014] 实施例 1

[0015] 一种用于锂电池的电极短路测试装置,包括检测槽 1,检测槽 1 的两侧设有正极接触头 5 和负极接触头,正极接触头 5 和负极接触头均与短路测试仪相连,正极接触头 5 和负极接触头的结构一致,所述检测槽 1 的始端设有一料槽 2,所述料槽 2 内设有一多边形滚轴 3,多边形滚轴 3 可以为正五边形、正六边形等,所述多边形滚轴 3 设置在料槽出口 21 的斜上方,通过电机驱动,所述料槽的出口 21 正对检测槽 1 始端,通过多边形滚轴 3 的转动可以将料槽 2 内的待测锂电池 4 依次推入检测槽 1。

[0016] 在本实施例中,所述检测槽 1 两侧的正极接触头 5 和负极接触头均为弹性接触头,待测锂电池 4 在后一个待测锂电池的推力作用下,移入正极接触头 5 和负极接触头之间,因为接触头本身的弹性,可以紧密夹持待测锂电池 4 的正负极,进而检测锂电池 4 的正负极是否短路。

[0017] 实施例 2

[0018] 在本实施例中,所述锂电池的电极短路测试装置料槽 2 结构、检测槽 1 结构与实施例 1 相同,主要区别在于料槽 1 两侧的电极接触头的设置。

[0019] 所述料槽 1 一侧的正极接触头 5 为固定安装,另一侧的负极接触头 6 为活动安装,当然,也可以设置成负极接触头为固定安装,正极接触头为活动安装。所述正极接触头 5 固定安装在料槽 1 的一侧,负极接触头 6 安装在滑块 7 内侧上,所述滑块 7 底部安装在导轨 10 上,滑块 7 的外侧与推送气缸 8 的活塞杆 9 相连,当待测锂电池 4 进入检测工位,正极紧贴固定的正极接触头 5 时,负极接触头 6 在推送气缸 8 的作用下移向锂电池 4,直至该电极接触头 6 贴合锂电池 4 的负极,进而检测锂电池 4 的正负极是否短路。

[0020] 上述实施例和图式并非限定本实用新型的产品形态和式样,任何所属技术领域的普通技术人员对其所做的适当变化或修饰,皆应视为不脱离本实用新型的专利范畴。

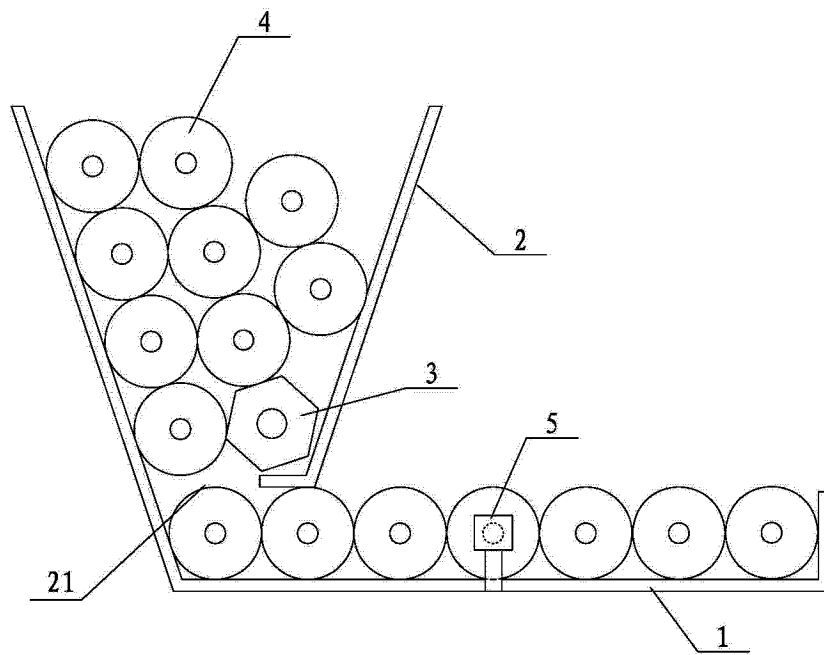


图 1

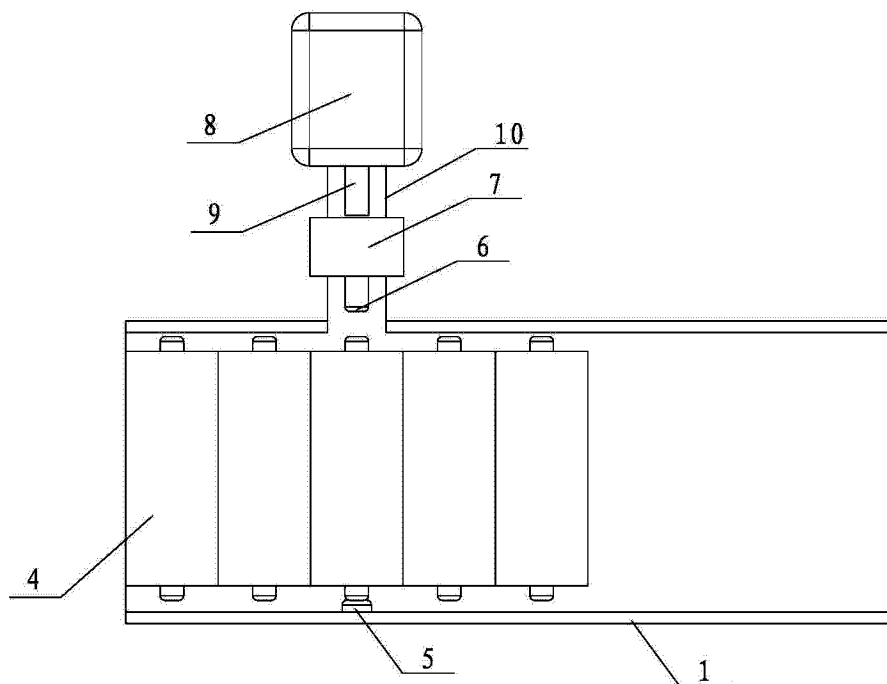


图 2