



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103809072 B

(45) 授权公告日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201410036086. 3

(22) 申请日 2014. 01. 25

(73) 专利权人 苏州菱欧自动化设备有限公司

地址 215124 江苏省苏州市吴中区郭巷街道
西九盛街 88 号苏州菱欧自动化设备有
限公司

(72) 发明人 陈春

(74) 专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务
所 (普通合伙) 32246

代理人 张一鸣

(51) Int. Cl.

G01R 31/02(2006. 01)

G01R 31/36(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 201233407 Y, 2009. 05. 06,

CN 202710619 U, 2013. 01. 30,

CN 201464624 U, 2010. 05. 12,

CN 102544590 A, 2012. 07. 04,

JP 2005005639 A, 2005. 01. 06,

US 2010045265 A1, 2010. 02. 25,

CN 203772997 U, 2014. 08. 13,

徐良桂. 流水线电池性能检测机构设计的简
要概述. 《机械工程师》. 2013, (第 7 期),
刘先明. 锂电池撞击自动检测机构的研
究. 《广东教育学院学报》. 2010, 第 30 卷 (第 3
期),

审查员 刘晓佩

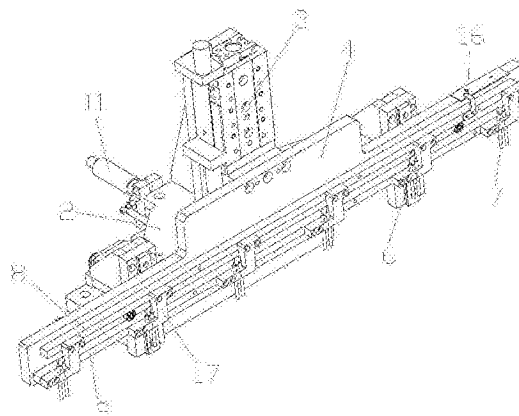
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种电池导通检查机的电池检测机构

(57) 摘要

本发明公开了一种电池导通检查机的电池检测机构, 设置在工作台面上, 其特征在于, 所述一种电池导通检查机的电池检测机构包括检测底板、调节平台、检测移动板、探针滑台缸、探针固定板、探针固定架和探针, 所述探针固定在探针固定架上; 所述检测底板固定在工作台面上, 所述调节平台设置在检测底板与检测移动板之间; 所述检测移动板上固定有滑台缸固定板和限位导轨, 所述探针滑台缸固定在滑台缸固定板上, 所述限位导轨与探针滑台缸的移动方向相互平行; 所述探针固定板连接固定在探针滑台缸上, 且探针固定板卡在所述限位导轨上。通过上述方式, 本发明能够适用于多种类型的电池, 调节方便, 检测效率高。



1. 一种电池导通检查机的电池检测机构,设置在工作台面上,其特征在于,所述一种电池导通检查机的电池检测机构包括检测底板、调节平台、检测移动板、探针滑台缸、探针固定板、探针固定架和探针,所述探针固定在探针固定架上;所述检测底板固定在工作台面上,所述调节平台设置在检测底板与检测移动板之间;所述检测移动板上固定有滑台缸固定板和限位导轨,所述探针滑台缸固定在滑台缸固定板上,所述限位导轨与探针滑台缸的移动方向相互平行;所述探针固定板连接固定在探针滑台缸上,且探针固定板卡在所述限位导轨上;所述探针固定板上设有探针移动条和探针固定条,探针固定条通过螺钉与探针固定板固定;所述探针固定板上开有腰型槽,所述探针移动条通过螺栓螺母固定在腰型槽上,对应探针移动条下方的探针固定板上设有深沟轴承,深沟轴承与探针移动条紧密接触;所述探针固定架设置在探针移动条和探针固定条上。

2. 根据权利要求1所述的一种电池导通检查机的电池检测机构,其特征在于:所述调节平台包括水平调节机构和垂直调节机构,所述水平调节机构包括水平调节滑轨、调节螺钉、螺钉固定板和水平调节移动板,所述水平调节滑轨固定在所述检测底板上,螺钉固定板通过螺栓固定在水平调节滑轨上,水平调节移动板卡在水平调节滑轨上,并且水平调节移动板能够在水平调节滑轨上滑动;所述调节螺钉穿过螺钉固定板并与所述水平调节移动板连接;所述垂直调节机构包括千分尺、千分尺固定板和垂直调节滑轨,千分尺固定板固定在所述水平调节移动板上,所述检测移动板设置在垂直调节滑轨上;所述千分尺设在千分尺固定板上,且千分尺抵住检测移动板,所述千分尺固定板与检测移动板之间连接有收缩弹簧。

3. 根据权利要求1所述的一种电池导通检查机的电池检测机构,其特征在于:所述探针移动条上设有检测指针,探针固定板上对应检测指针的位置上设有刻度条。

一种电池导通检查机的电池检测机构

技术领域

[0001] 本发明涉及电池检测设备领域,特别是涉及一种电池导通检查机的电池检测机构。

背景技术

[0002] 在电池生产中,电池检测需要人工或使用设备进行检测,人工检测效率比较低,而现有的设备只能对单一型号的电池进行检查,当需要对不同型号的电池检测时,电池的电极位置不同,电极之间的间隙也不同,需要调整设备才能进行检测,调整很不方便,检测效率低。

发明内容

[0003] 本发明主要解决的技术问题是提供一种电池导通检查机的电池检测机构,能够适用于多种类型的电池,调节方便,检测效率高,通用性高。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:提供一种电池导通检查机的电池检测机构,设置在工作台面上,所述一种电池导通检查机的电池检测机构包括检测底板、调节平台、检测移动板、探针滑台缸、探针固定板、探针固定架和探针,所述探针固定在探针固定架上;所述检测底板固定在工作台面上,所述调节平台设置在检测底板与检测移动板之间;所述检测移动板上固定有滑台缸固定板和限位导轨,所述探针滑台缸固定在滑台缸固定板上,所述限位导轨与探针滑台缸的移动方向相互平行;所述探针固定板连接固定在探针滑台缸上,且探针固定板卡在所述限位导轨上;所述探针固定板上设有探针移动条和探针固定条,探针固定条通过螺钉与探针固定板固定;所述探针固定板上开有腰型槽,所述探针移动条通过螺栓螺母固定在腰型槽上,对应探针移动条下方的探针固定板上设有深沟轴承,深沟轴承与探针移动条紧密接触;所述探针固定架设置在探针移动条和探针固定条上。

[0005] 优选的是,所述调节平台包括水平调节机构和垂直调节机构,所述水平调节机构包括水平调节滑轨、调节螺钉、螺钉固定板和水平调节移动板,所述水平调节滑轨固定在所述检测底板上,螺钉固定板通过螺栓固定在水平调节滑轨上,水平调节移动板卡在水平调节滑轨上,并且水平调节移动板能够在水平调节滑轨上滑动;所述调节螺钉穿过螺钉固定板并与所述水平调节移动板连接;所述垂直调节机构包括千分尺、千分尺固定板和垂直调节滑轨,千分尺固定板固定在所述水平调节移动板上,所述检测移动板设置在垂直调节滑轨上;所述千分尺设在千分尺固定板上,且千分尺抵住检测移动板,所述千分尺固定板与检测移动板之间连接有收缩弹簧。

[0006] 优选的是,所述探针移动条上设有检测指针,探针固定板上对应检测指针的位置上设有刻度条。

[0007] 本发明的有益效果是:本发明能够适用于多种类型的电池的检测。

附图说明

[0008] 图1是本发明一种电池导通检查机的电池检测机构一较佳实施例的立体结构示意图；

[0009] 图2是所示一种电池导通检查机的电池检测机构另一实施例的立体结构示意图；

[0010] 附图中各部件的标记如下：1、检测底板；2、检测移动板；3、探针滑台缸；4、探针固定板；5、滑台缸固定板；6、限位导轨；7、探针；8、探针移动条；9、探针固定条；10、腰型槽；11、千分尺；12、千分尺固定板；13、调节螺钉；14、螺钉固定板；15、水平调节移动板；16、检测指针；17、探针固定架。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本发明的较佳实施例进行详细阐述，以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解，从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0012] 请参阅图1和图2，本发明实施例包括：

[0013] 一种电池导通检查机的电池检测机构，设置在工作台面上，所述一种电池导通检查机的电池检测机构包括检测底板1、调节平台、检测移动板2、探针滑台缸3、探针固定板4、探针固定架17和探针7，所述探针7固定在探针固定架17上；所述检测底板1固定在工作台面上，所述调节平台设置在检测底板1与检测移动板2之间；所述检测移动板2上固定有滑台缸固定板5和限位导轨6，所述探针滑台缸3固定在滑台缸固定板5上，所述限位导轨6与探针滑台缸3的移动方向相互平行；所述探针固定板4连接固定在探针滑台缸3上，且探针固定板4卡在所述限位导轨6上；所述探针固定板4上设有探针移动条8和探针固定条9，探针固定条9通过螺钉与探针固定板4固定；所述探针固定板4上开有腰型槽10，所述探针移动条8通过螺栓螺母固定在腰型槽10上，对应探针移动条8下方的探针固定板4上设有深沟轴承，深沟轴承与探针移动条8紧密接触；所述探针固定架17设置在探针移动条8和探针固定条9上，所述探针移动条8上设有检测指针16，探针固定板4上对应检测指针16的位置上设有刻度条。

[0014] 所述调节平台包括水平调节机构和垂直调节机构，所述水平调节机构包括水平调节滑轨、调节螺钉13、螺钉固定板14和水平调节移动板15，所述水平调节滑轨固定在所述检测底板1上，螺钉固定板14通过螺栓固定在水平调节滑轨上，水平调节移动板15卡在水平调节滑轨上，并且水平调节移动板15能够在水平调节滑轨上滑动；所述调节螺钉13穿过螺钉固定板14并与所述水平调节移动板15连接；所述垂直调节机构包括千分尺11、千分尺固定板12和垂直调节滑轨，千分尺固定板12固定在所述水平调节移动板15上，所述检测移动板2设置在垂直调节滑轨上；所述千分尺11设在千分尺固定板12上，且千分尺11抵住检测移动板2，所述千分尺固定板12与检测移动板2之间连接有收缩弹簧。

[0015] 检测时通过调节平台调整好探针7位置，调整探针移动条8的位置从而调节探针间隙，以适应待检测的电池电极间隙，随后在探针滑台缸3的动作下，探针7下降并对电池进行测试，完成测试后探针7归位。本发明能够适用于多种类型的电池的检测，调节方便，检测效率高，通用性好。

[0016] 以上所述仅为本发明的实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技

术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

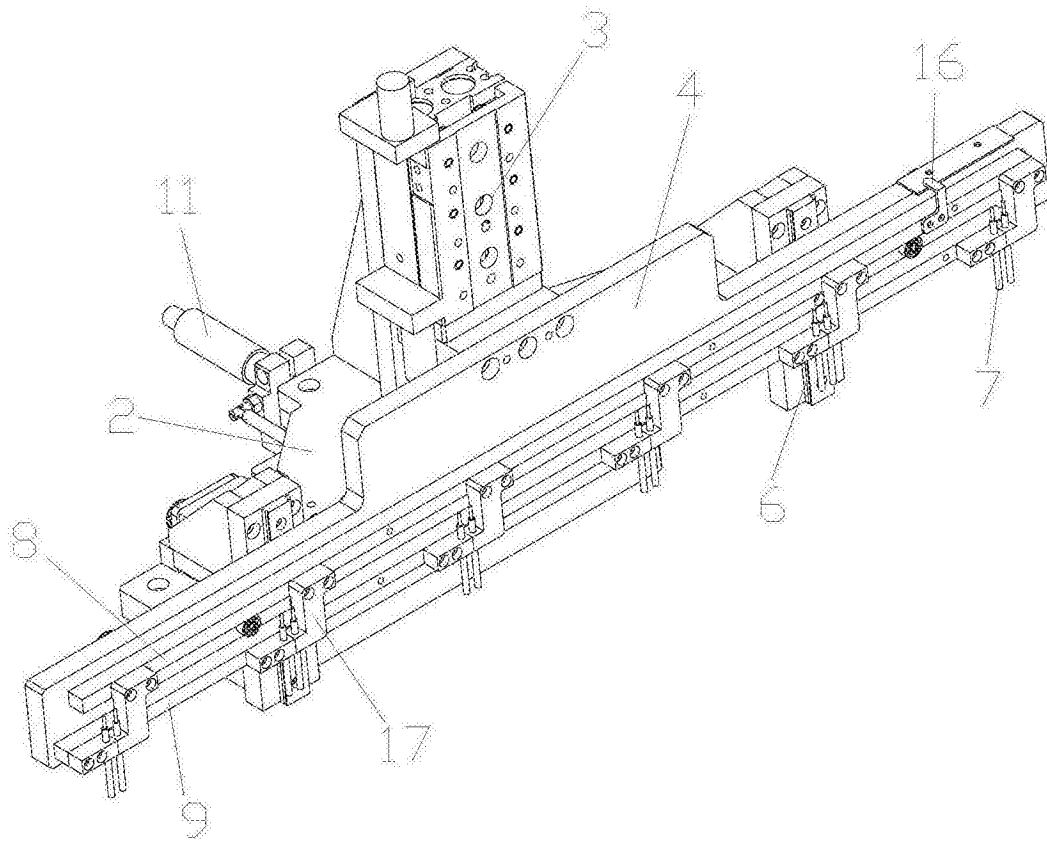


图1

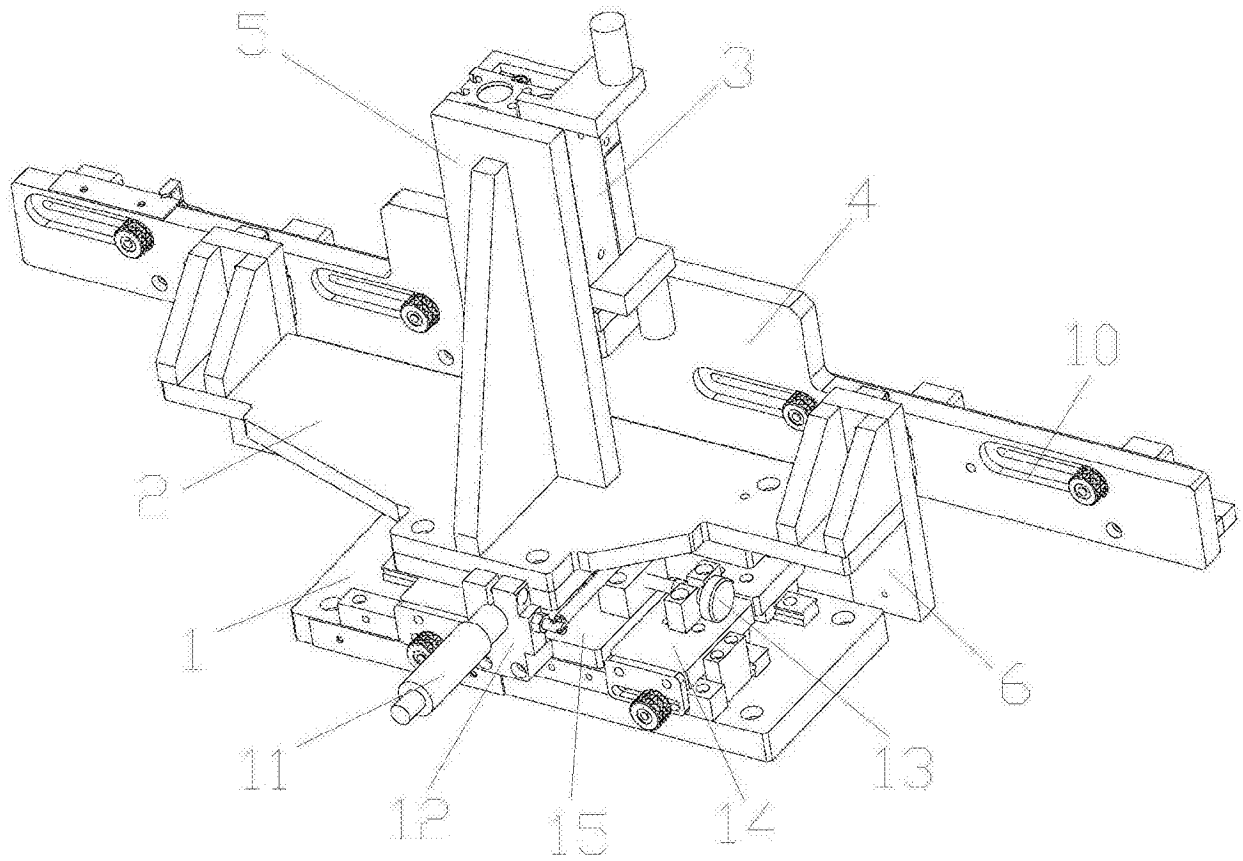


图2