(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220438519 U
(45)授权公告日 2024.02.02

(21)申请号 202321878094.3

(22)申请日 2023.07.18

(73)专利权人 苏州博实慧源智能科技有限责任公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市花桥镇新生路338号1号楼2楼

(72)发明人 温海深 谢文斌 陈宝强 马锐 陈洋 王永志 李小龙

(74)专利代理机构 上海恩凡知识产权代理有限公司 31459

专利代理师 吴尧晓

(51)Int.Cl.

G01R 31/36(2020.01)

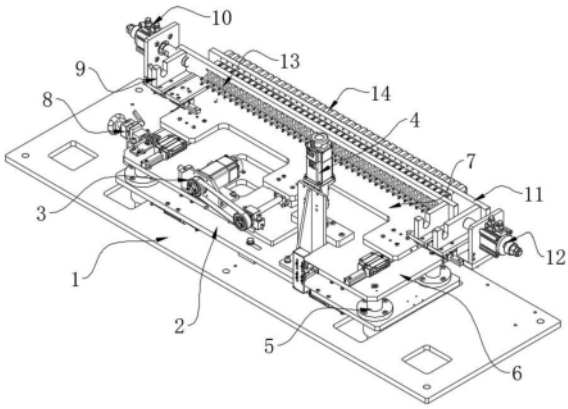
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电芯OCV测试加电组件

(57)摘要

本实用新型公开了一种电芯OCV测试加电组件,包括固定底板和前后滑板,所述固定底板和前后滑板通过XYZ位移调节组件相连。本实用新型通过左右滑板由安装在固定底板上的位移微调组件驱动左右移动,升降板由安装在左右滑板上的升降驱动组件驱动上下移动,前后滑板由安装在升降板上的前后驱动组件驱动前后移动电极夹和导向块多位置的调节,满足不同需要,在导向块电池接口后,电极夹驱动组件和导向块安装座控制导向块和电极夹位置错开,使电极夹与电芯接触,避免在插入时,损坏电极夹。



CN 220438519 U

1.一种电芯OCV测试加电组件,包括固定底板(1)和前后滑板(7),其特征在于,所述固定底板(1)和前后滑板(7)通过XYZ位移调节组件相连;

前后滑板(7)通过限位组件c分别滑动连接有电极夹安装座(9)和导向块安装座(11),电极夹安装座(9)由电极夹驱动组件(10)驱动,导向块安装座(11)由导向块驱动组件(12)驱动,电极夹安装座(9)上安装有电极夹(13),导向块安装座(11)上安装有导向块(14),导向块(14)上设有与电极夹(13)相对于的容纳槽。

2.根据权利要求1所述的一种电芯OCV测试加电组件,其特征在于,所述XYZ位移调节组件包括左右滑板(2)和升降板(6),所述固定底板(1)和左右滑板(2)通过限位组件a滑动连接,升降板(6)和前后滑板(7)通过限位组件b滑动连接;

左右滑板(2)由安装在固定底板(1)上的位移微调组件(8)驱动左右移动,升降板(6)由安装在左右滑板(2)上的升降驱动组件(4)驱动上下移动,前后滑板(7)由安装在升降板(6)上的前后驱动组件(3)驱动前后移动。

3.根据权利要求2所述的一种电芯OCV测试加电组件,其特征在于,所述前后驱动组件(3)、升降驱动组件(4)和位移微调组件(8)均为丝杆驱动结构。

4.根据权利要求3所述的一种电芯OCV测试加电组件,其特征在于,所述限位组件a、限位组件b和限位组件c均为直线导轨。

5.根据权利要求4所述的一种电芯OCV测试加电组件,其特征在于,所述升降板(6)的四角均通过直线轴承(5)与左右滑板(2)相连。

6.根据权利要求5所述的一种电芯OCV测试加电组件,其特征在于,所述电极夹驱动组件(10)和导向块驱动组件(12)均为气缸。

一种电芯OCV测试加电组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池检测技术领域,尤其涉及一种电芯OCV测试加电组件。

背景技术

[0002] OCV是测试电池的开路电压,指的是电池不放电开路时,两极之间的电位差,OCV1和OCV2应该是不同状态下开路电压的区分。

[0003] 锂电池OCV的作用:OCV测试有助于识别电池的内部状态,检测电池的性能参数,从而更好地维护电池。它可以帮助用户检查锂电池的充电状态、容量和老化情况,从而确保锂电池的最佳性能。

[0004] 在对多组电芯进行连续OCV检测时,需要不断进行加电,如果用人工进行接电,接线头太多,工作量比较大,效率较低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种电芯OCV测试加电组件。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种电芯OCV测试加电组件,包括固定底板和前后滑板,所述固定底板和前后滑板通过XYZ位移调节组件相连;

[0008] 前后滑板通过限位组件c分别滑动连接有电极夹安装座和导向块安装座,电极夹安装座由电极夹驱动组件驱动,导向块安装座由导向块驱动组件驱动,电极夹安装座上安装有电极夹,导向块安装座上安装有导向块,导向块上设有与电极夹相对于的容纳槽。

[0009] 优选地,所述XYZ位移调节组件包括左右滑板和升降板,所述固定底板和左右滑板通过限位组件a滑动连接,升降板和前后滑板通过限位组件b滑动连接;

[0010] 左右滑板由安装在固定底板上的位移微调组件驱动左右移动,升降板由安装在左右滑板上的升降驱动组件驱动上下移动,前后滑板由安装在升降板上的前后驱动组件驱动前后移动。

[0011] 优选地,所述前后驱动组件、升降驱动组件和位移微调组件均为丝杆驱动结构。

[0012] 优选地,所述限位组件a、限位组件b和限位组件c均为直线导轨。

[0013] 优选地,所述升降板的四角均通过直线轴承与左右滑板相连。

[0014] 优选地,所述电极夹驱动组件和导向块驱动组件均为气缸。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过左右滑板由安装在固定底板上的位移微调组件驱动左右移动,升降板由安装在左右滑板上的升降驱动组件驱动上下移动,前后滑板由安装在升降板上的前后驱动组件驱动前后移动电极夹和导向块多位置的调节,满足不同需要,在导向块电池接口后,电极夹驱动组件和导向块安装座控制导向块和电极夹位置错开,使电极夹与电芯接触,避免在插入时,损坏电极夹。

附图说明

[0016] 为了更具体直观地说明本实用新型实施例或者现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简要介绍。

[0017] 图1为本实用新型一种电芯OCV测试加电组件的结构示意图一;

[0018] 图2为本实用新型一种电芯OCV测试加电组件的结构示意图二;

[0019] 图3为本实用新型一种电芯OCV测试加电组件的结构示意图三。

[0020] 图中:固定底板1、左右滑板2、前后驱动组件3、升降驱动组件4、直线轴承5、升降板6、前后滑板7、位移微调组件8、电极夹安装座9、电极夹驱动组件10、导向块安装座11、导向块驱动组件12、电极夹13、导向块14。

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。

[0022] 参照图1-3,一种电芯OCV测试加电组件,包括固定底板1和前后滑板7,固定底板1和前后滑板7通过XYZ位移调节组件相连;

[0023] 前后滑板7通过限位组件c分别滑动连接有电极夹安装座9和导向块安装座11,电极夹安装座9由电极夹驱动组件10驱动,导向块安装座11由导向块驱动组件12驱动,电极夹安装座9上安装有电极夹13,导向块安装座11上安装有导向块14,导向块14上设有与电极夹13相对于的容纳槽。

[0024] 位移微调组件8可根据需要对左右滑板2的位置在左右方向进行微调,升降驱动组件4控制升降板6和其上所以组件的高度,前后驱动组件3控制前后滑板7和其上所以部件的前后位置,从而实现。

[0025] 本实施方案中,XYZ位移调节组件包括左右滑板2和升降板6,固定底板1和左右滑板2通过限位组件a滑动连接,升降板6和前后滑板7通过限位组件b滑动连接;

[0026] 左右滑板2由安装在固定底板1上的位移微调组件8驱动左右移动,升降板6由安装在左右滑板2上的升降驱动组件4驱动上下移动,前后滑板7由安装在升降板6上的前后驱动组件3驱动前后移动电极夹13和导向块14多位置的调节,满足不同需要,在导向块14电池接口后,电极夹驱动组件10和导向块安装座11控制导向块14和电极夹13位置错开,使电极夹13与电芯接触,避免在插入时,损坏电极夹13。

[0027] 本实施方案中,前后驱动组件3、升降驱动组件4和位移微调组件8均为丝杆驱动结构,实现精准控制。

[0028] 本实施方案中,限位组件a、限位组件b和限位组件c均为直线导轨,保证各部件平稳移动。

[0029] 本实施方案中,升降板6的四角均通过直线轴承5与左右滑板2相连。

[0030] 本实施方案中,电极夹驱动组件10和导向块驱动组件12均为气缸,实现快速响应。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范

围之内。

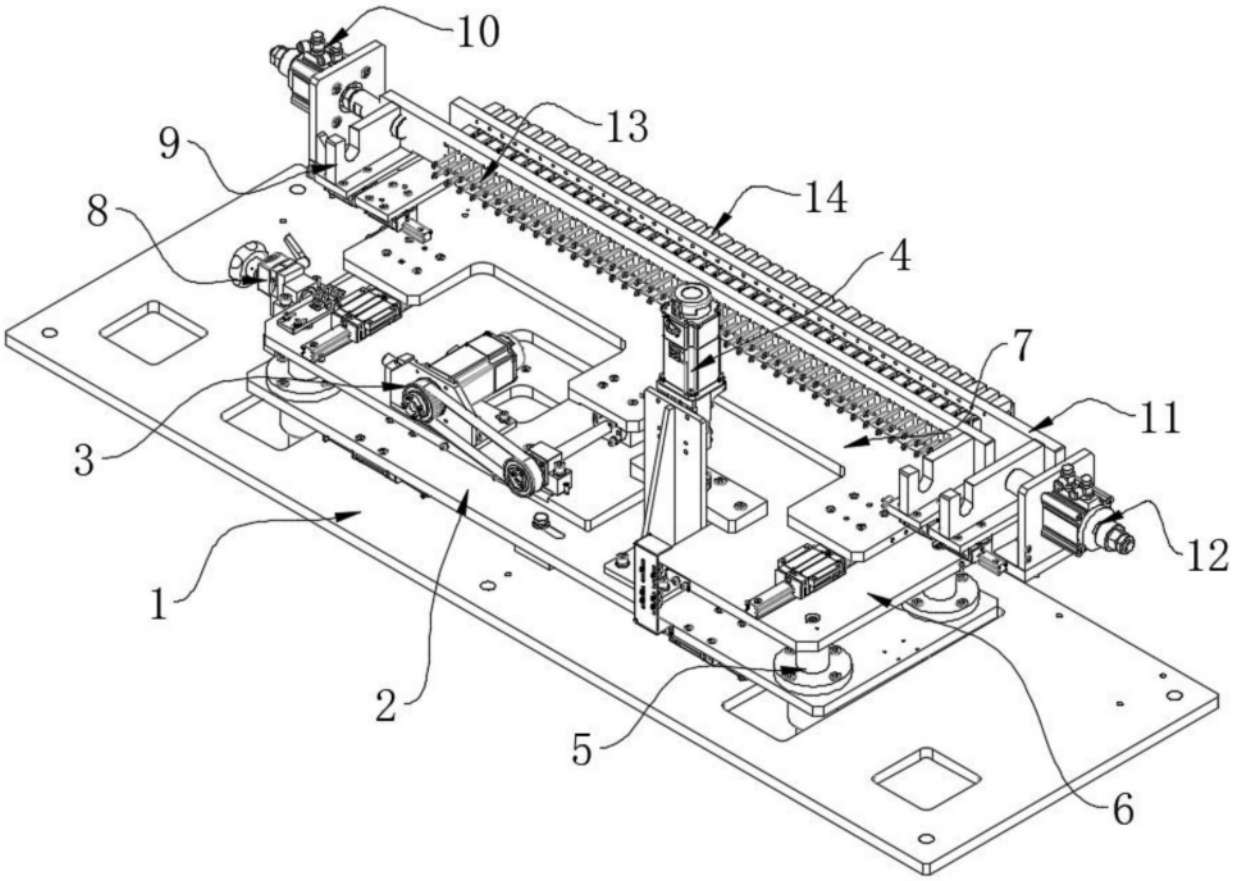


图1

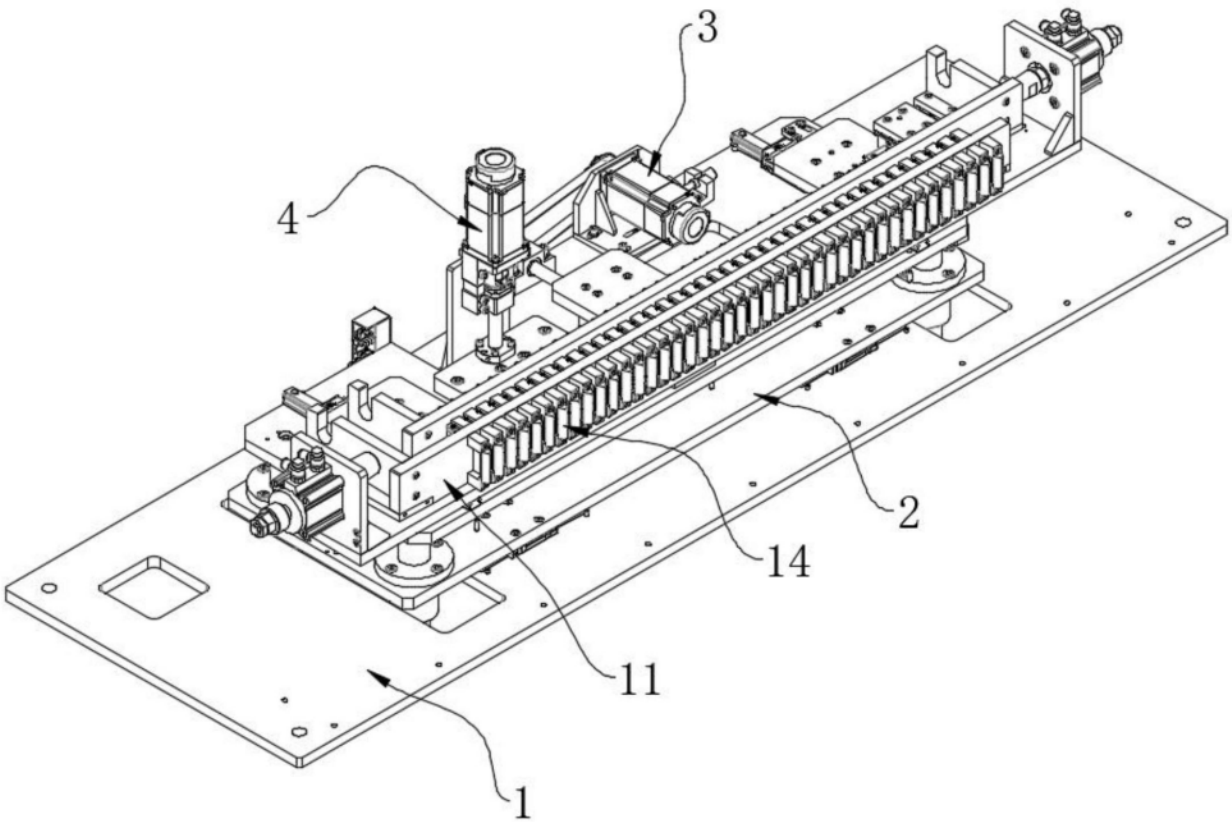


图2

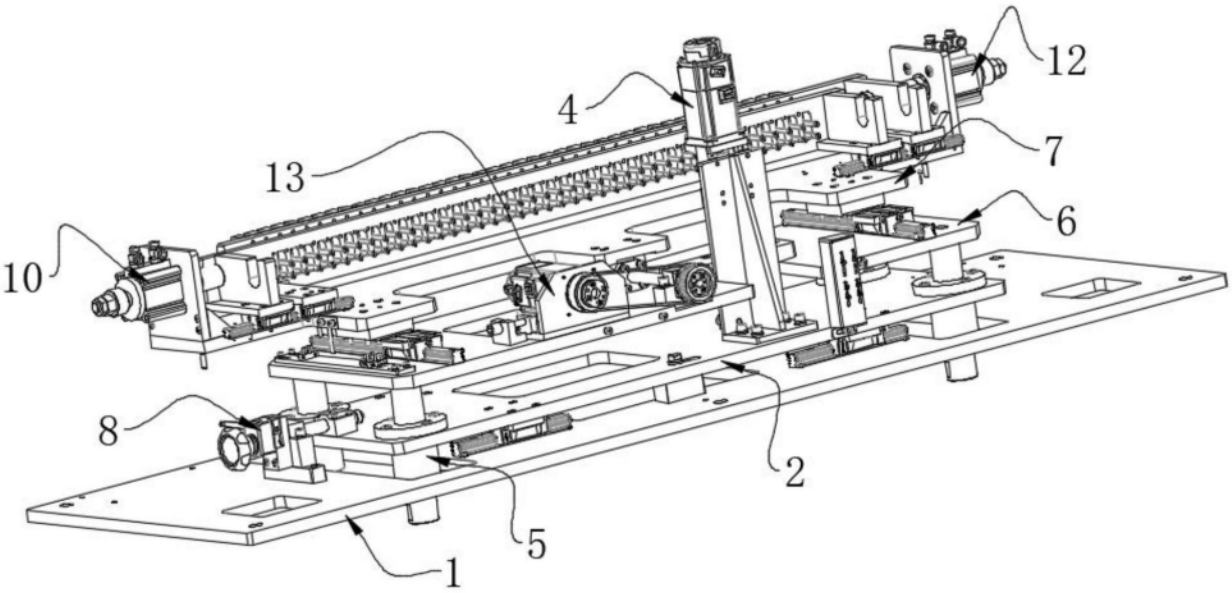


图3