(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218470801 U
(45)授权公告日 2023.02.10

(21)申请号 202222418821.X

(22)申请日 2022.09.13

(73)专利权人 苏州新能先锋检测科技有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇玉带北路285号

(72)发明人 彭亚楠 王晶 王铭 周宇

(74)专利代理机构 泉州丰硕知识产权代理事务所(普通合伙) 35249
专利代理师 朱剑虹

(51)Int.Cl.
G01R 1/04(2006.01)

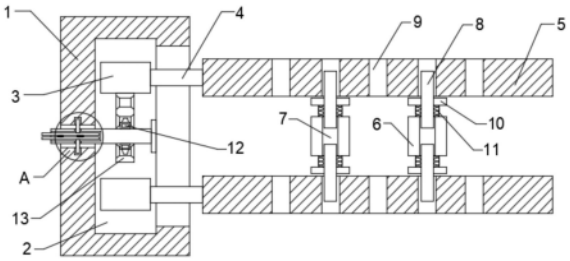
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新能源电池组排列检测夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种新能源电池组排列检测夹具,包括固定板,所述固定板内设有空腔,所述空腔内对称滑动连接设有两个移动板,两个所述移动板的右侧固定连接设有移动杆,所述移动杆贯穿于空腔设置,所述移动杆位于固定板外侧固定连接设有夹板,所述固定板右侧对称设有两个挡板,两个所述挡板位于两个夹板之间设置,两个所述挡板上侧设有通孔,所述通孔内对称滑动连接设有两个方形杆,两个所述方形杆贯穿于通孔设置,所述夹板上侧设有多个方形孔,两个所述方形杆贯穿于方形孔和方形孔匹配对应设置。本实用新型可以完成对不同规格、不同数量电池组成的电池组的夹持固定操作,整体操作简单,夹持效果稳定,实用性强。



CN 218470801 U

1.一种新能源电池组排列检测夹具,包括固定板(1),其特征在于,所述固定板(1)内设有空腔(2),所述空腔(2)内对称滑动连接设有两个移动板(3),两个所述移动板(3)的右侧固定连接设有移动杆(4),所述移动杆(4)贯穿于空腔(2)设置,所述移动杆(4)位于固定板(1)外侧固定连接设有夹板(5),所述固定板(1)右侧对称设有两个挡板(6),两个所述挡板(6)位于两个夹板(5)之间设置,两个所述挡板(6)上侧设有通孔(7),所述通孔(7)内对称滑动连接设有两个方形杆(8),两个所述方形杆(8)贯穿于通孔(7)设置,所述夹板(5)上侧设有多个方形孔(9),两个所述方形杆(8)贯穿于方形孔(9)和方形孔(9)匹配对应设置,两个所述方形杆(8)位于通孔(7)外侧固定套设有接触板(10),所述接触板(10)位于两个夹板(5)之间,且所述接触板(10)和夹板(5)接触连接设置,所述接触板(10)通过第一弹簧(11)和挡板(6)连接设置。

2.根据权利要求1所述的一种新能源电池组排列检测夹具,其特征在于,两个所述移动板(3)靠近对方的一侧固定连接设有齿条(13),所述空腔(2)内转动连接设有转动杆(14),所述转动杆(14)贯穿于空腔(2)设置,所述转动杆(14)位于空腔(2)内固定套设有齿轮(12),所述齿轮(12)和齿条(13)啮合连接设置。

3.根据权利要求2所述的一种新能源电池组排列检测夹具,其特征在于,所述空腔(2)左侧设有转动孔(15),所述转动杆(14)贯穿于转动孔(15)设置,所述转动杆(14)左侧设有控制槽(16),所述控制槽(16)内对称滑动连接设有两个控制板(18),两个所述控制板(18)远离对方的一侧固定连接设有卡杆(19),所述卡杆(19)贯穿于控制槽(16)设置,所述转动孔(15)内对称设有多个卡孔,所述卡杆(19)贯穿与卡孔和卡孔匹配连接设置。

4.根据权利要求3所述的一种新能源电池组排列检测夹具,其特征在于,两个所述控制板(18)之间通过第二弹簧(17)连接设置。

5.根据权利要求1所述的一种新能源电池组排列检测夹具,其特征在于,所述夹板(5)和挡板(6)外侧均固定套设有橡胶套。

一种新能源电池组排列检测夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及新能源电池组技术领域，尤其涉及一种新能源电池组排列检测夹具。

背景技术

[0002] 新能源，又称非常规能源，是指传统能源之外的各种能源形式，指刚开始开发利用或正在积极研究、有待推广的能源，如太阳能、地热能、风能、海洋能、生物质能和核聚变能等。在新能源的使用过程中，新能源电池是其中较为成熟的产品，在新能源电池的使用过程中，经常将多个新能源电池进行串联，组成新能源电池组，提供较高的电压，在新能源电池组的使用过程中，需要对新能源电池组进行相应的检测操作，但是在实际的检测过程中，没有对于新能源电池组的夹具，导致需要工作人员利用多种不同的工具进行夹持固定操作，费事费力，十分的麻烦，因此，提供一种新能源电池组排列检测夹具。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，如：在实际的检测过程中，没有对于新能源电池组的夹具，导致需要工作人员利用多种不同的工具进行夹持固定操作，而提出的一种新能源电池组排列检测夹具。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种新能源电池组排列检测夹具，包括固定板，所述固定板内设有空腔，所述空腔内对称滑动连接设有两个移动板，两个所述移动板的右侧固定连接设有移动杆，所述移动杆贯穿于空腔设置，所述移动杆位于固定板外侧固定连接设有夹板，所述固定板右侧对称设有两个挡板，两个所述挡板位于两个夹板之间设置，两个所述挡板上侧设有通孔，所述通孔内对称滑动连接设有两个方形杆，两个所述方形杆贯穿于通孔设置，所述夹板上侧设有多个方形孔，两个所述方形杆贯穿于方形孔和方形孔匹配对应设置，两个所述方形杆位于通孔外侧固定套设有接触板，所述接触板位于两个夹板之间，且所述接触板和夹板接触连接设置，所述接触板通过第一弹簧和挡板连接设置。

[0006] 优选地，两个所述移动板靠近对方的一侧固定连接设有齿条，所述空腔内转动连接设有转动杆，所述转动杆贯穿于空腔设置，所述转动杆位于空腔内固定套设有齿轮，所述齿轮和齿条啮合连接设置。

[0007] 优选地，所述空腔左侧设有转动孔，所述转动杆贯穿于转动孔设置，所述转动杆左侧设有控制槽，所述控制槽内对称滑动连接设有两个控制板，两个所述控制板远离对方的一侧固定连接设有卡杆，所述卡杆贯穿于控制槽设置，所述转动孔内对称设有多个卡孔，所述卡杆贯穿与卡孔和卡孔匹配连接设置。

[0008] 优选地，两个所述控制板之间通过第二弹簧连接设置。

[0009] 优选地，所述夹板和挡板外侧均固定套设有橡胶套。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过两个夹板和两个挡板相配合，完

成对电池组的夹持固定操作，且通过齿条、齿轮和转动杆相配合，完成对两个夹板之间距离调控操作，再通过方形杆和方形孔相配合，完成对两个挡板之间距离调控操作，进而完成对不同规格、不同数量电池组成的电池组的夹持固定操作，整体调节操作简单，实用性强。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种新能源电池组排列检测夹具的结构示意图；

[0012] 图2为图1中A处的结构放大图；

[0013] 图3为本实用新型提出的一种新能源电池组排列检测夹具中转动杆、齿轮和齿条的侧视连接示意图。

[0014] 图中：1固定板、2空腔、3移动板、4移动杆、5夹板、6挡板、7通孔、8方形杆、9方形孔、10接触板、11第一弹簧、12齿轮、13齿条、14转动杆、15转动孔、16控制槽、17第二弹簧、18控制板、19卡杆、20卡槽。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0017] 参照图1-3，一种新能源电池组排列检测夹具，包括固定板1，固定板1内设有空腔2，空腔2内对称滑动连接设有两个移动板3，两个移动板3的右侧固定连接设有移动杆4，移动杆4贯穿于空腔2设置，移动杆4位于固定板1外侧固定连接设有夹板5，固定板1右侧对称设有两个挡板6，两个挡板6位于两个夹板5之间设置，夹板5和挡板6外侧均固定套设有橡胶套，使夹板5和挡板6与被夹持的电池组之间连接的更加紧密，两个挡板6上侧设有通孔7，通孔7内对称滑动连接设有两个方形杆8，两个方形杆8贯穿于通孔7设置，夹板5上侧设有多个方形孔9，两个方形杆8贯穿于方形孔9和方形孔9匹配对应设置，两个方形杆8位于通孔7外侧固定套设有接触板10，接触板10位于两个夹板5之间，且接触板10和夹板5接触连接设置，接触板10通过第一弹簧11和挡板6连接设置，两个移动板3靠近对方的一侧固定连接设有齿条13，空腔2内转动连接设有转动杆14，转动杆14贯穿于空腔2设置，转动杆14位于空腔2内固定套设有齿轮12，齿轮12和齿条13啮合连接设置，完成对两个移动板3的移动控制操作，空腔2左侧设有转动孔15，转动杆14贯穿于转动孔15设置，转动杆14左侧设有控制槽16，控制槽16内对称滑动连接设有两个控制板18，两个控制板18远离对方的一侧固定连接设有卡杆19，卡杆19贯穿于控制槽16设置，转动孔15内对称设有多个卡孔，卡杆19贯穿与卡孔和卡孔匹配连接设置，确定并限制转动杆14，完成对转动杆14的限制固定操作，两个控制板18之间通过第二弹簧17连接设置，完成对两个控制板18的简单限制操作。

[0018] 本实用新型中，当需要对电池组进行夹持操作时，具体操作如下：向靠近对方的方向移动两个接触板10，接触板10压缩第一弹簧11，接触板10带动方形杆8向下移动，直到两

个方形杆8的位置满足工作需要为止，将其中一个挡板6放在两个夹板5之间，松开接触板10，在第一弹簧11的作用下，方形杆8进入方形孔9内，将相应的电池组放在下侧夹板5上侧，并使电池组和安装好的挡板6相接触，重复上述操作，将另一个挡板6放在电池组的右侧，使两个夹板5和电池组之间紧密连接在一起，握紧两个控制板18，控制板18压缩第二弹簧17，控制板18带动卡杆19向靠近对方的方向移动，使卡杆19从卡槽20内移出，逆时针转动转动杆14，转动杆14带动齿轮12逆时针转动，齿轮12带动两个齿条13向靠近对方的方向移动，齿条13带动移动板3和移动杆4向靠近对方的方向移动，移动杆4带动夹板5向靠近对方的方向移动，直到两个夹板5和电池组紧密连接在一起为止，进而完成对电池组的夹持固定操作。

[0019] 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。

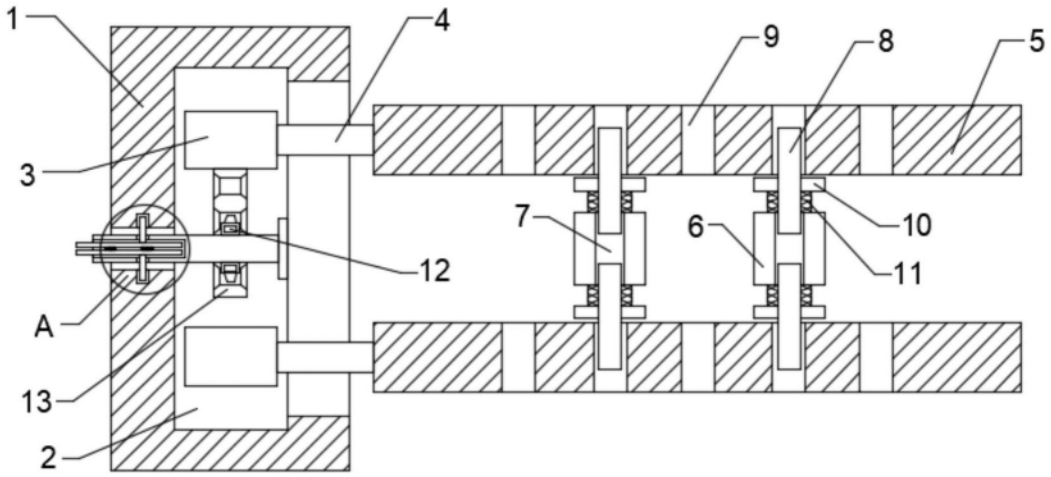


图1

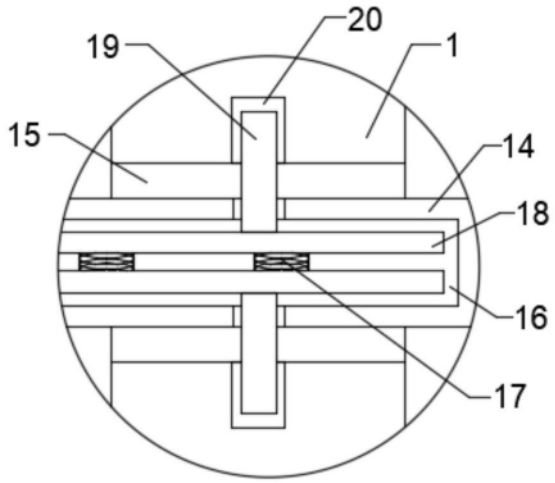


图2

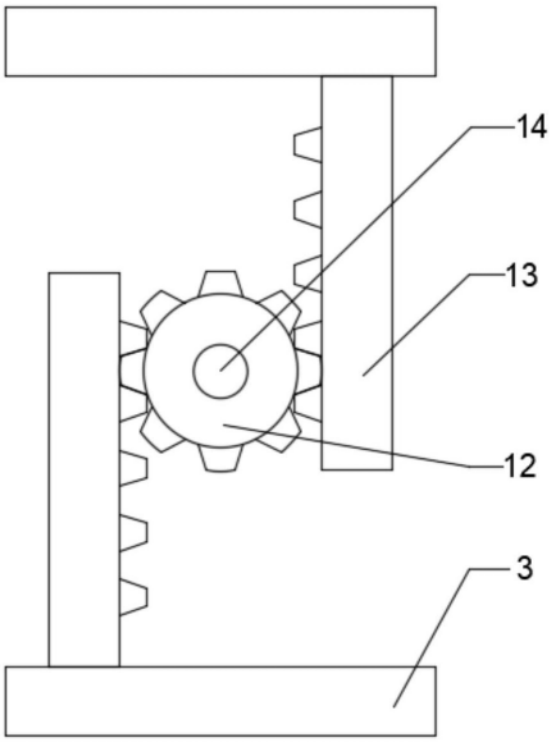


图3