



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217563350 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 11

(21) 申请号 202220651342.X

(22) 申请日 2022.03.24

(73) 专利权人 福州福享汽车工业有限公司

地址 350119 福建省福州市闽侯县青口投资区

(72) 发明人 陈杰 徐树南

(74) 专利代理机构 福州盈创知识产权代理事务所(普通合伙) 35226

专利代理师 余宏鹏

(51) Int.Cl.

H02J 7/00 (2006.01)

H02J 15/00 (2006.01)

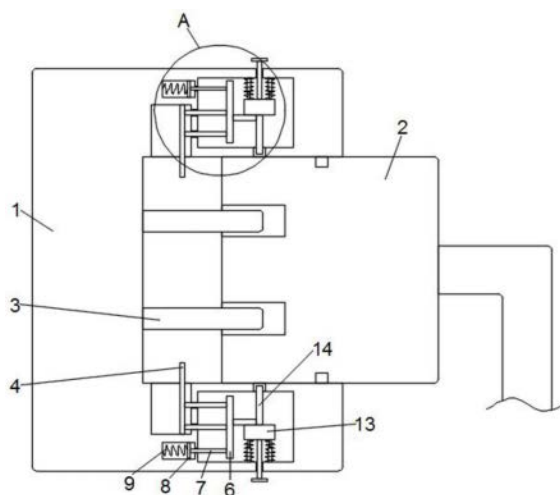
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种储能电柜用的接口固定座

(57) 摘要

本实用新型公开了一种储能电柜用的接口固定座,包括固定座本体,所述固定座本体的右侧开设有安装槽,所述安装槽中对称开设有两个滑槽,每个所述滑槽中均滑动连接有竖板,每个所述竖板的右侧均固定连接有两个横杆,所述固定座本体内对称开设有两个第一空腔,每两个所述横杆的右端均贯穿第一空腔并共同固定连接有推板,每个所述推板的左侧均固定连接有推杆。本实用新型,通过竖板、横杆和推板的配合设置,可以带动限位板向左移动,通过伸缩杆、第二复位弹簧和固定块的配合设置,可以带动插销移动并抵在卡槽中,对充电头进行限位固定,防止充电头在使用过程中受到外力作用而脱离,导致电池的充放电作业停止,进而提高了使用者的用户体验。



1. 一种储能电柜用的接口固定座,包括固定座本体(1),其特征在于,所述固定座本体(1)的右侧开设有安装槽,所述安装槽中对称开设有两个滑槽,每个所述滑槽中均滑动连接有竖板(4),每个所述竖板(4)的右侧均固定连接有两个横杆(5),所述固定座本体(1)内对称开设有两个第一空腔,每两个所述横杆(5)的右端均贯穿第一空腔并共同固定连接推板(6),每个所述推板(6)的左侧均固定连接推杆(7),所述固定座本体(1)内对称开设有两个第二空腔,每个所述推杆(7)的左端均贯穿第二空腔并固定连接滑板(8),每个所述滑板(8)均滑动连接在第二空腔的内壁上,每个所述滑板(8)的左侧均固定连接第一复位弹簧(9),每个所述第一复位弹簧(9)的另一端均固定连接在第二空腔的内壁上,每个所述推板(6)的右侧均固定连接限位板(10),每个所述第一空腔的内壁上均对称固定连接有两个伸缩杆(11),每两个所述伸缩杆(11)的伸缩端均共同固定连接固定块(13),两个所述固定块(13)相对的一端均固定连接插销(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种储能电柜用的接口固定座,其特征在于,所述安装槽中对称固定连接有两个内芯(3),所述安装槽中设置有充电头(2),所述充电头(2)的上下两端对称开设有两个与插销(14)相匹配的卡槽,所述充电头(2)的左侧对称开设有两个与内芯(3)相匹配的连接槽。

3. 根据权利要求1所述的一种储能电柜用的接口固定座,其特征在于,两个所述固定块(13)相背的一端均固定连接拉杆(15),每个所述拉杆(15)的另一端均贯穿第一空腔并固定连接把柄,每个所述拉杆(15)均滑动连接在固定座本体(1)的内壁中。

4. 根据权利要求1所述的一种储能电柜用的接口固定座,其特征在于,多个所述横杆(5)均滑动连接在固定座本体(1)的内壁中,两个所述推杆(7)均滑动连接在固定座本体(1)的内壁中。

5. 根据权利要求1所述的一种储能电柜用的接口固定座,其特征在于,多个所述伸缩杆(11)上均套接第二复位弹簧(12),每个所述第二复位弹簧(12)的两端均分别固定连接在固定块(13)的侧壁上和第二空腔的内壁上。

6. 根据权利要求1所述的一种储能电柜用的接口固定座,其特征在于,两个所述第一空腔内均开设与插销(14)相匹配的通孔并与安装槽相通,两个所述固定块(13)的下端面均抵在限位板(10)的上端面上。

一种储能电柜用的接口固定座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电柜的接口固定座技术领域,尤其涉及一种储能电柜用的接口固定座。

背景技术

[0002] 储能电池柜作为电池储能系统中的重要组成部分,已经广泛应用到新能源、智能电网、节能技术等领域。通过储能电池柜中电池充放电作业,起到削峰填谷、提高电能质量、充当备用电源、调节频率参与智能电网建设等作用。

[0003] 现有技术中,把充电头插入到储能电柜接口实现储能电柜中电池的充放电作业,但是在冲放电作用过程中,充电头在受外力作用下容易意外脱离,导致电池的充放电作业停止,进而降低了使用者的用户体验。

[0004] 针对上述问题,我们提出一种储能电柜用的接口固定座。

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“但是在冲放电作用过程中,充电头在受外力作用下容易意外脱离,导致电池的充放电作业停止,进而降低了使用者的用户体验”的缺陷,从而提出一种储能电柜用的接口固定座。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种储能电柜用的接口固定座,包括固定座本体,所述固定座本体的右侧开设有安装槽,所述安装槽中对称开设有两个滑槽,每个所述滑槽中均滑动连接有竖板,每个所述竖板的右侧均固定连接有两个横杆,所述固定座本体内对称开设有两个第一空腔,每两个所述横杆的右端均贯穿第一空腔并共同固定连接有一推板,每个所述推板的左侧均固定连接有一推杆,所述固定座本体内对称开设有两个第二空腔,每个所述推杆的左端均贯穿第二空腔并固定连接有一滑板,每个所述滑板均滑动连接在第二空腔的内壁上,每个所述滑板的左侧均固定连接有一第一复位弹簧,每个所述第一复位弹簧的另一端均固定连接在第二空腔的内壁上,每个所述推板的右侧均固定连接有一限位板,每个所述第一空腔的内壁上均对称固定连接有两个伸缩杆,每两个所述伸缩杆的伸缩端均共同固定连接有一固定块,两个所述固定块相对的一端均固定连接有一插销。

[0008] 优选的,所述安装槽中对称固定连接有两个内芯,所述安装槽中设置有一充电头,所述充电头的上下两端对称开设有两个与插销相匹配的卡槽,所述充电头的左侧对称开设有两个与内芯相匹配的连接槽。

[0009] 优选的,两个所述固定块相背的一端均固定连接有一拉杆,每个所述拉杆的另一端均贯穿第一空腔并固定连接有一把柄,每个所述拉杆均滑动连接在固定座本体的内壁中。

[0010] 优选的,多个所述横杆均滑动连接在固定座本体的内壁中,两个所述推杆均滑动连接在固定座本体的内壁中。

[0011] 优选的,多个所述伸缩杆上均套接有一第二复位弹簧,每个所述第二复位弹簧的两

端均分别固定连接在固定块的侧壁上和第二空腔的内壁上。

[0012] 优选的,两个所述第一空腔内均开设有与插销相匹配的通孔并与安装槽相连通,两个所述固定块的下端面均抵在限位板的上端面上。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 通过竖板、横杆和推板的配合设置,可以带动限位板向左移动,通过伸缩杆、第二复位弹簧和固定块的配合设置,可以带动插销移动并抵在卡槽中,对充电头进行限位固定,防止充电头在使用过程中受到外力作用而脱离,导致电池的充放电作业停止,进而提高了使用者的用户体验。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种储能电柜用的接口固定座中固定块的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种储能电柜用的接口固定座的正面剖视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的图2中A处的放大结构示意图。

[0018] 图中:1固定座本体、2充电头、3内芯、4竖板、5横杆、6推板、7推杆、8滑板、9第一复位弹簧、10限位板、11伸缩杆、12第二复位弹簧、13固定块、14插销、15拉杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 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。

[0021] 参照图1-3,一种储能电柜用的接口固定座,包括固定座本体1,固定座本体1的右侧开设有安装槽,安装槽中对称开设有两个滑槽,每个滑槽中均滑动连接有竖板4,每个竖板4的右侧均固定连接有两个横杆5,固定座本体1内对称开设有两个第一空腔,每两个横杆5的右端均贯穿第一空腔并共同固定连接推板6,每个推板6的左侧均固定连接推杆7,固定座本体1内对称开设有两个第二空腔,每个推杆7的左端均贯穿第二空腔并固定连接滑板8,每个滑板8均滑动连接在第二空腔的内壁上,每个滑板8的左侧均固定连接第一复位弹簧9,每个第一复位弹簧9的另一端均固定连接在第二空腔的内壁上,每个推板6的右侧均固定连接限位板10,每个第一空腔的内壁上均对称固定连接有两个伸缩杆11,每两个伸缩杆11的伸缩端均共同固定连接固定块13,两个固定块13相对的一端均固定连接插销14,通过竖板4、横杆5和推板6的配合设置,可以带动限位板10向左移动,通过伸缩杆11、第二复位弹簧12和固定块13的配合设置,可以带动插销14移动并抵在卡槽中,对充电头2进行限位固定,防止充电头2在使用过程中受到外力作用而脱离,导致电池的充放电作业停止,进而提高了使用者的用户体验。

[0022] 其中,安装槽中对称固定连接有两个内芯3,安装槽中设置有充电头2,充电头2的

上下两端对称开设有两个与插销14相匹配的卡槽,充电头2的左侧对称开设有两个与内芯3相匹配的连接槽,插销14可以对充电头2进行限位固定。

[0023] 其中,两个固定块13相背的一端均固定连接有拉杆15,每个拉杆15的另一端均贯穿第一空腔并固定连接有把柄,每个拉杆15均滑动连接在固定座本体1的内壁中,把柄会带动拉杆15移动。

[0024] 其中,多个横杆5均滑动连接在固定座本体1的内壁中,两个推杆7均滑动连接在固定座本体1的内壁中,横杆5可以带动推板6移动。

[0025] 其中,多个伸缩杆11上均套接有第二复位弹簧12,每个第二复位弹簧12的两端均分别固定连接在固定块13的侧壁上和第二空腔的内壁上,第二复位弹簧12可以对固定块13起到复位的作用。

[0026] 其中,两个第一空腔内均开设与插销14相匹配的通孔并与安装槽相连通,两个固定块13的下端面均抵在限位板10的上端面上,限位板10可以对固定块13起到限位固定的作用。

[0027] 本实用新型中,使用时,把充电头2插入到安装槽中,充电头2在插入过程中会抵在竖板4上并推动竖板4向左移动,竖板4会通过横杆5带动推板6向左移动,推板6会通过推杆7带动滑板8向左移动并压缩第一复位弹簧9,使第一复位弹簧9产生相反的弹力,同时推板6会带动限位板10向左移动并和固定块13分离,第二复位弹簧12的初始状态为压缩状态,两个固定块13在第二复位弹簧12的弹力作用相对移动,固定块13会带动插销14向下移动并抵在卡槽中,从而对充电头2进行限位固定,防止充电头2在受到外力作用下意外脱离;充电完成后,拉动两个把柄相背移动,把柄会通过拉杆15带动两个固定块13相背移动,固定块13会带动两个插销14从卡槽中脱离,即可拔出充电头2,推板6会在第一复位弹簧9的弹力作用下向右移动,推板6会带动限位板10向右移动并对固定块13进行限位;通过竖板4、横杆5和推板6的配合设置,可以带动限位板10向左移动,通过伸缩杆11、第二复位弹簧12和固定块13的配合设置,可以带动插销14移动并抵在卡槽中,对充电头2进行限位固定,防止充电头2在使用过程中受到外力作用而脱离,导致电池的充放电作业停止,进而提高了使用者的用户体验。

[0028] 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。

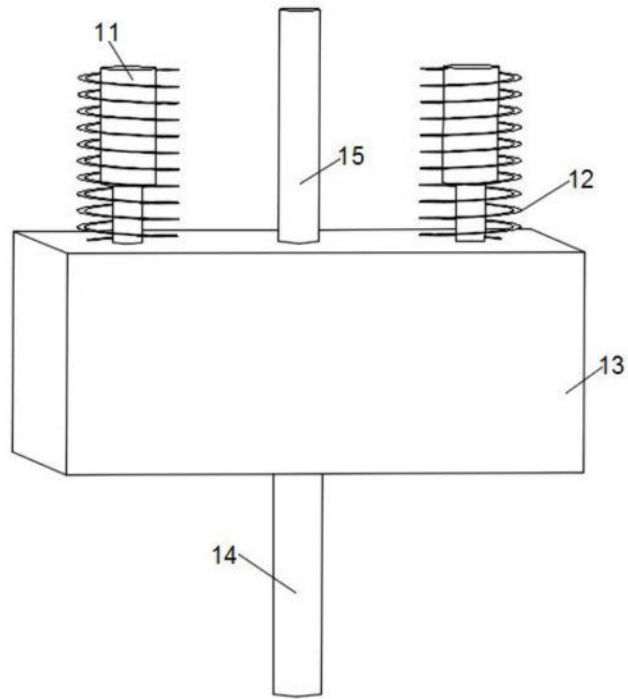


图1

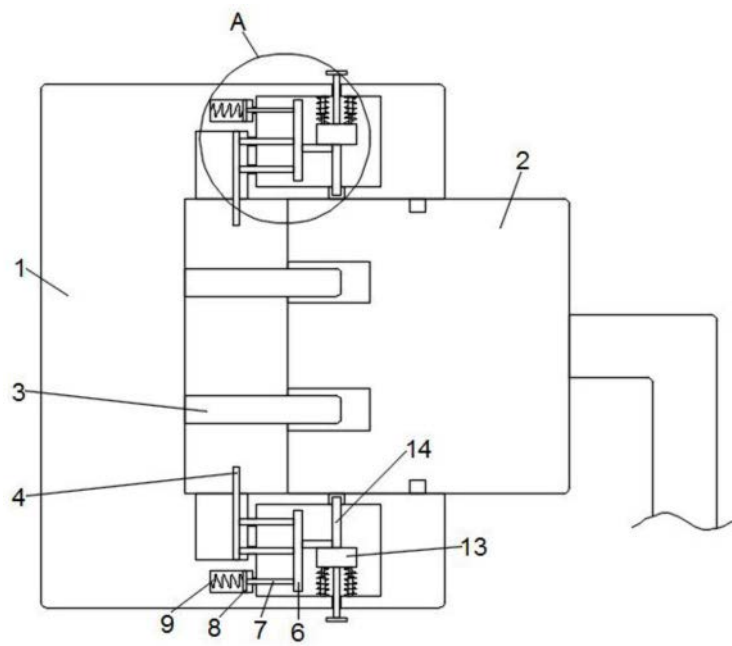


图2

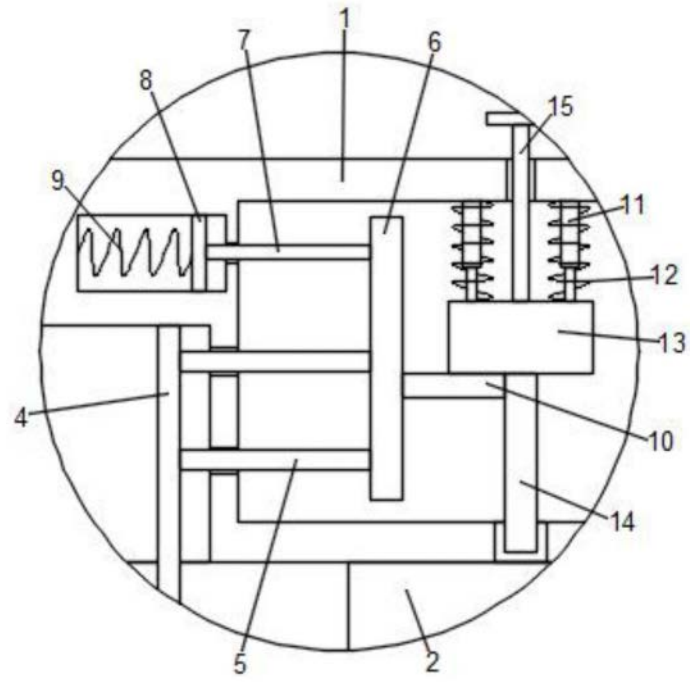


图3