(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218703384 U
(45)授权公告日 2023.03.24

(21)申请号 202222870664.6
(22)申请日 2022.10.28
(73)专利权人 国网重庆市电力公司云阳供电分公司
地址 404599 重庆市云阳县双江街道杏花路39号
(72)发明人 雷发光 张友兵 张双河 王毅 谭开兴 胡林 刘扬 何清正 王修平 何秋江
(74)专利代理机构 重庆上义众和专利代理事务所(普通合伙) 50225
专利代理师 郭维
(51)Int.Cl.
B62B 3/04(2006.01)
B62B 3/02(2006.01)
B62B 5/00(2006.01)

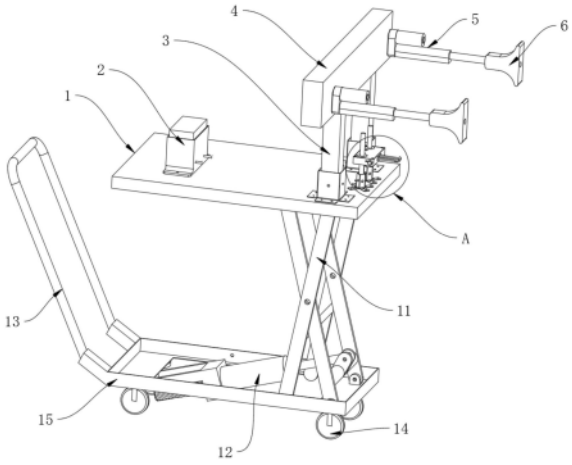
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种移动核相小车

(57)摘要

本实用新型涉及核相小车技术领域，具体为一种移动核相小车，包括有操作平台，操作平台上设置有控制器，操作平台一端上表面设置有电动机构和锁紧机构，电动机构包括有立柱，立柱上固定连接有安装板，安装板上安装有两根伸缩杆，伸缩杆端部连接有推挡块，锁紧机构包括有滑柱，滑柱上滑动连接有升降块，升降块内安装有两根连接条，升降块的两侧壁上插接有按压柱。本设备主要含有电动机构、锁紧机构和升降机构，电动机构主要作用是将安全闸门推开，方便后续操作人员进行检修核相；锁紧机构主要作用是将整个小车和配电柜相连接，使其更加紧密，防止在操作时候发生位移；升降机构可将操作平台升降到合适高度，方便设备和待检设备同水平操作。



CN 218703384 U

1.一种移动核相小车,包括有操作平台(1),其特征在于:所述操作平台(1)上设置有控制器(2),所述操作平台(1)一端上表面设置有电动机构和锁紧机构,电动机构包括有立柱(3),立柱(3)上固定连接有安装板(4),安装板(4)上安装有两根伸缩杆(5),所述伸缩杆(5)端部连接有推挡块(6),所述锁紧机构包括有滑柱(7),滑柱(7)上滑动连接有升降块(8),升降块(8)内安装有两根连接条(9),升降块(8)的两侧壁上插接有按压柱(10);

所述操作平台(1)的下端连接有升降机构,升降机构包括有剪刀升降架(11),剪刀升降架(11)连接有液压推杆(12),液压推杆(12)连接有构架(15);

所述构架(15)的一侧连接有推把(13),构架(15)的底面安装有数个滚轮(14)。

2.根据权利要求1所述的一种移动核相小车,其特征在于:所述立柱(3)底端插接在固定座中,固定座通过数个螺栓固定在操作平台(1)上表面。

3.根据权利要求1所述的一种移动核相小车,其特征在于:所述滑柱(7)的安装方式和立柱(3)相同。

4.根据权利要求1所述的一种移动核相小车,其特征在于:所述升降块(8)内部为空心结构,连接条(9)一端转动安装在升降块(8)的内部,连接条(9)的另一端设置有卡勾,两根连接条(9)之间设置有弹簧,按压柱(10)抵在连接条(9)侧壁上。

一种移动核相小车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及核相小车技术领域，具体为一种移动核相小车。

背景技术

[0002] 核相是电力系统电气操作中比较重要的一环，一般用仪表或其他手段核对两电源或环路相位相序是否相同。这是因为若两路电源的相位或相序不同，在进行电源并列或合环时，将产生很大的电流，巨大的电流会造成发电机或电气设备的损坏，因此需要对设备接线进行相序核相。一般在下列情况下，送电工作才需要涉及“电压核相”：一、新增投运设备，两个电源互为备用电源或者有并列运行要求时，投运前需进行电压核相工作。二、电源系统和设备在维修或改变后，投入运行前需进行电压核相工作。三、设备经过拆相大修或在大修中可能改变一次相序时，投运前需进行电压核相工作。二次电压核相是指一次系统送电后采用仪表在PT二次侧核对相序；实际工作中常用万用表测量PT二次侧电压的方法进行二次核相工作。一次电压核相是指用一次核相棒对两线路进行相序核相；用一次核相棒核相属于带电作业，对操作的要求比较高。

[0003] 在核相过程中，需要将配电柜的内部安全闸门推开，使得配电柜静触头隔离挡板打开，传统方案需要人为操作，然后接入高压核相仪测试杆进行核相检测，核相检测完成后，再通过人工将闸门恢复原状。这种方式操作复杂，需要多人配合操作，而且在这种情况人员太过靠近高压带电体，十分的危险，因此需要进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种移动核相小车，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种移动核相小车，包括有操作平台，所述操作平台上设置有控制器，所述操作平台一端上表面设置有电动机构和锁紧机构，电动机构包括有立柱，立柱上固定连接有安装板，安装板上安装有两根伸缩杆，所述伸缩杆端部连接有推挡块，所述锁紧机构包括有滑柱，滑柱上滑动连接有升降块，升降块内安装有两根连接条，升降块的两侧壁上插接有按压柱；

[0006] 所述操作平台的下端连接有升降机构，升降机构包括有剪刀升降架，剪刀升降架连接有液压推杆，液压推杆连接有构架；

[0007] 所述构架的一侧连接有推把，构架的底面安装有数个滚轮。

[0008] 优选的，所述立柱底端插接在固定座中，固定座通过数个螺栓固定在操作平台上表面。

[0009] 优选的，所述滑柱的安装方式和立柱相同。

[0010] 优选的，所述升降块内部为空心结构，连接条一端转动安装在升降块的内部，连接条的另一端设置有卡勾，两根连接条之间设置有弹簧，按压柱抵在连接条侧壁上。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型提出的一种移动核相小

车，本设备主要含有电动机构、锁紧机构和升降机构，电动机构主要作用是将安全闸门推开，方便后续操作人员进行检修核相；锁紧机构主要作用是将整个小车和配电柜相连接，使其更加紧密，防止在操作时候发生位移；升降机构可将操作平台升降到合适高度，方便设备和待检设备同水平操作。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型装置结构示意图；

[0013] 图2为图1中A处放大图。

[0014] 图中：操作平台1、控制器2、立柱3、安装板4、伸缩杆5、推挡块6、滑柱7、升降块8、连接条9、按压柱10、剪刀升降架11、液压推杆12、推把13、滚轮14、构架15。

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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1至图2，本实用新型提供一种技术方案：一种移动核相小车，包括有操作平台1，操作平台1上设置有控制器2，控制器2应连接有所需的导线(图中为完全表示)，操作平台1一端上表面设置有电动机构和锁紧机构，电动机构包括有立柱3，立柱3底端插接在固定座中，采用羊角螺栓将立柱3固定在固定座中，固定座通过数个螺栓固定在操作平台1上表面，立柱3上固定连接有安装板4，安装板4上安装有两根伸缩杆5，伸缩杆5端部连接有推挡块6，控制伸缩杆5伸长使得推挡块6推动安全闸门，就可以使得配电柜隔离挡板打开。

[0017] 锁紧机构包括有两根滑柱7，滑柱7的安装方式和立柱3相同。滑柱7上滑动连接有升降块8，升降块8内安装有两根连接条9，升降块8的两侧壁上插接有按压柱10；升降块8内部为空心结构，连接条9一端转动安装在升降块8的内部，连接条9的另一端设置有卡勾，两根连接条9之间设置有弹簧，按压柱10抵在连接条9侧壁上，在配电柜对于部位应设置有对应的卡槽，在将小车推至配电柜处时，连接条9端部伸入卡槽内然后两根连接条9被弹簧向两侧推动，从而使得小车和配电柜相对固定，不会随意活动，进而影响核相操作，通过将两端的按压柱10向中间按压，使得两根连接条9相互靠拢，即可将连接条9和配电柜脱离。

[0018] 操作平台1的下端连接有升降机构，升降机构包括有剪刀升降架11，剪刀升降架11连接有液压推杆12，液压推杆12连接有构架15，剪刀升降架11包括有两根活动交叉连接的支杆，两根支杆的右端分别转动安装有操作平台1和构架15上，支杆的另一端分别滑动连接在操作平台1和构架15上，控制液压推杆12伸长和缩短，即可控制操作平台1的升降。

[0019] 构架15的一侧连接有推把13，构架15的底面安装有数个滚轮14，可以方便移动小车。

[0020] 本设备主要含有电动机构、锁紧机构和升降机构，电动机构主要作用是将安全闸门推开，方便后续操作人员进行检修核相；锁紧机构主要作用是将整个小车和配电柜相连接，使其更加紧密，防止在操作时候发生位移；升降机构可将操作平台1升降到合适高度，方便设备和待检设备同水平操作。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

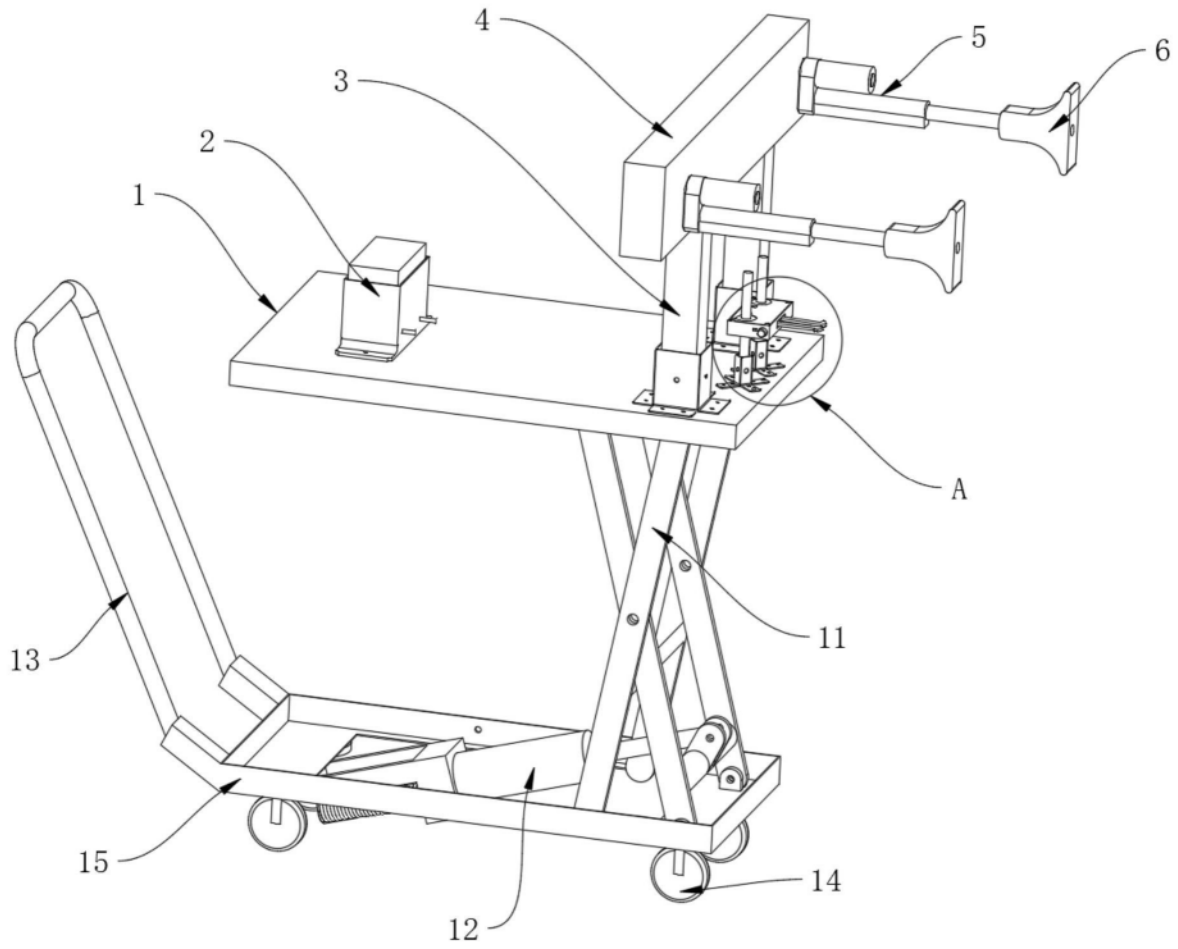


图1

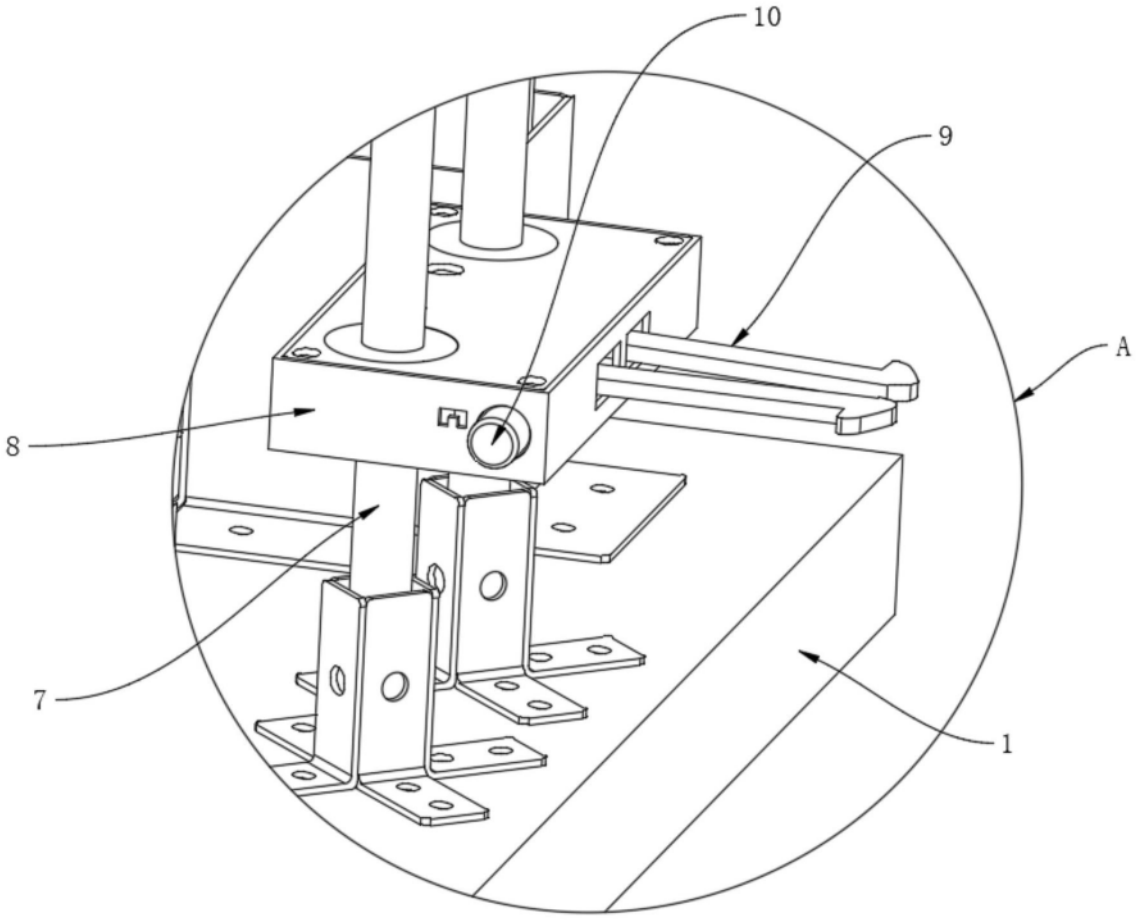


图2