



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222581839 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 07

(21) 申请号 202420832788.1

(22) 申请日 2024.04.22

(73) 专利权人 武汉合力得电控设备有限公司
地址 430000 湖北省武汉市东西湖区径河农场永丰大队2栋(标准车间二)201
(10)

(72) 发明人 臧金涛 武新林

(74) 专利代理机构 杭州华企智诚知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
33581
专利代理师 盛成龙

(51) Int. Cl.
H02B 1/36 (2006.01)
H02B 1/30 (2006.01)

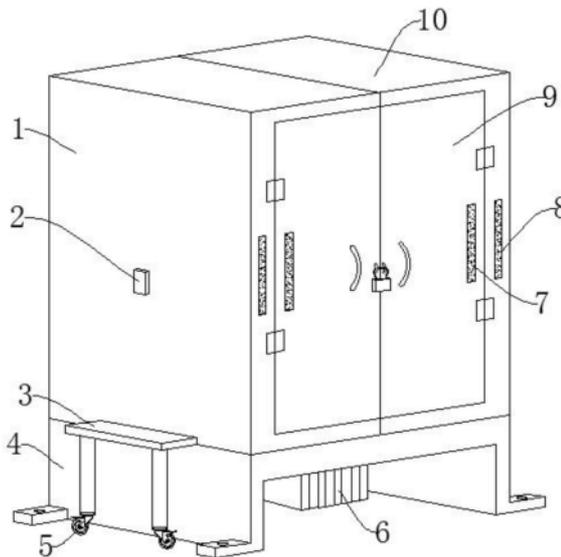
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于拆卸的高低压配电柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于拆卸的高低压配电柜,包括底座,所述底座上端一侧安装有壳体一,所述底座上端另一侧安装有壳体二,所述壳体一以及所述壳体二底端中部均焊接有一个方形的滑套。有益效果在于:本实用新型通过双轴电机、螺纹杆、滑套、滑槽、支板以及移动支腿的设计,使得该高低压配电柜在使用时能够在双轴电机以及螺纹杆作用下,实现壳体一与壳体二的相互滑离,以便将壳体一以及壳体二内部的安装架暴露在外界,增加工作人员在对电器部件进行拆卸维修时的操作空间,使得电器部件的拆卸维修效率得到提升,同时也方便维修后电器部件在高低压配电柜内部的高效安装固定。



1. 一种便于拆卸的高低电压配电柜,其特征在於:包括底座(4),所述底座(4)上端一侧安装有壳体一(1),所述底座(4)上端另一侧安装有壳体二(10),所述壳体一(1)以及所述壳体二(10)底端中部均焊接有一个方形的滑套(13),所述滑套(13)内配合连接有螺纹杆(12),所述底座(4)内位于所述螺纹杆(12)的动力输入端处连接有双轴电机(14),所述底座(4)上与所述滑套(13)配合部位还开设有滑槽(15),所述壳体一(1)以及所述壳体二(10)外下部位于所述滑套(13)处焊接有一个支板(3),所述支板(3)底端两侧对称固定有两个移动支腿(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的高低电压配电柜,其特征在於:所述壳体一(1)以及所述壳体二(10)一侧壁上均通过合页安装有一个柜门(9),所述柜门(9)一侧壁上拆装有一个磁吸条一(7),所述壳体一(1)以及所述壳体二(10)外壁上与所述磁吸条一(7)相对一侧插装有磁吸条二(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的高低电压配电柜,其特征在於:所述壳体一(1)外另一侧壁上安装有操作面板(2),所述操作面板(2)与所述双轴电机(14)电连接,所述底座(4)底端中部还安装有蓄电池(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的高低电压配电柜,其特征在於:所述底座(4)上端位于所述滑槽(15)一侧还固定有一个用于实现电器部件安装固定的安装架(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的高低电压配电柜,其特征在於:所述滑套(13)与所述滑槽(15)滑动连接,所述滑套(13)与所述螺纹杆(12)旋接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的高低电压配电柜,其特征在於:所述螺纹杆(12)与所述底座(4)转动连接,所述螺纹杆(12)与所述双轴电机(14)联轴器连接。

7. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的高低电压配电柜,其特征在於:所述移动支腿(5)与所述支板(3)螺栓连接,所述移动支腿(5)由一个支杆与安装在支杆底端的万向轮构成。

一种便于拆卸的高低压配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高低压配电柜技术领域,具体涉及一种便于拆卸的高低压配电柜。

背景技术

[0002] 高低压配电柜顾名思义就是电力供电系统中用于进行电能分配、控制、计量以及连接线缆的配电设备,一般供电局、变电所都是用高压开关柜,然后经变压器降压低压侧引出到低压配电柜,低压配电柜再到各个用电的配电盘,控制箱,开关箱,里面就是通过将一些开关、断路器、熔断器、按钮、指示灯、仪表、电线之类保护器件组装成一体达到设计功能要求的配电装置的设备。

[0003] 目前户外用的高低压配电柜主要由一个一体式的壳体、安装在壳体上的柜门以及安装在壳体内用于实现电器部件安装的安装架构成,上述结构的高低压配电柜在使用时虽然能够实现电器的部件的便捷安装,并对安装后的电器部件进行遮挡防护,但是由于上述结构的高低压配电柜壳体结构固定,导致高低压配电柜内电器部件在拆卸维修过程中,容易因配电柜自身的阻挡而使得拆卸空间较为狭小,拆卸过程较为繁琐,从而使得高低压配电柜内电器部件的拆卸维修效率较为低下,同时也不方便电器部件在高低压配电柜内部的高效安装固定。

实用新型内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术的现状,提供一种能够避免高低压配电柜自身对内部电器部件拆卸维修造成影响,确保高低压配电柜内电器部件的拆卸维修效率的便于拆卸的高低压配电柜。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型通过如下技术方案实现:本实用新型提出了一种便于拆卸的高低压配电柜,包括底座,所述底座上端一侧安装有壳体一,所述底座上端另一侧安装有壳体二,所述壳体一以及所述壳体二底端中部均焊接有一个方形的滑套,所述滑套内配合连接有螺纹杆,所述底座内位于所述螺纹杆的动力输入端处连接有双轴电机,所述底座上与所述滑套配合部位还开设有滑槽,所述壳体一以及所述壳体二外下部位于所述滑套处焊接有一个支板,所述支板底端两侧对称固定有两个移动支腿。

[0008] 进一步的,所述壳体一以及所述壳体二一侧壁上均通过合页安装有一个柜门,所述柜门一侧壁上拆装有一个磁吸条一,所述壳体一以及所述壳体二外壁上与所述磁吸条一相对一侧插装有磁吸条二。

[0009] 通过采用上述技术方案,所述柜门有两个,且两个柜门之间是通过锁具相连的,在所述壳体一与所述壳体二开设滑移时锁具是打开的,在所述磁吸条一与所述磁吸条二的相互吸合作用下,可以使所述柜门在所述壳体一以及所述壳体二滑移时的稳定固定。

[0010] 进一步的,所述壳体一外另一侧壁上安装有操作面板,所述操作面板与所述双轴电机电连接,所述底座底端中部还安装有蓄电池。

[0011] 通过采用上述技术方案,所述操作面板主要通过控制电路通断来控制所述双轴电机的有序工作。

[0012] 进一步的,所述底座上端位于所述滑槽一侧还固定有一个用于实现电器部件安装固定的安装架。

[0013] 通过采用上述技术方案,所述安装架上自带有长条孔,方便电器部件的灵活安装固定。

[0014] 进一步的,所述滑套与所述滑槽滑动连接,所述滑套与所述螺纹杆旋接。

[0015] 通过采用上述技术方案,所述滑槽与所述滑套配合,可以确保所述壳体一以及所述壳体二在滑动时的稳定移动。

[0016] 进一步的,所述螺纹杆与所述底座转动连接,所述螺纹杆与所述双轴电机联轴器连接。

[0017] 通过采用上述技术方案,所述双轴电机主要用来同时实现两个所述螺纹杆的转动。

[0018] 进一步的,所述移动支腿与所述支板螺栓连接,所述移动支腿由一个支杆与安装在支杆底端的万向轮构成。

[0019] 通过采用上述技术方案,所述移动支腿与所述支板配合,可以确保所述壳体一以及所述壳体二在滑移时具备足够的支撑。

[0020] (三)有益效果

[0021] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:

[0022] 为解决目前户外用的高低电压配电柜主要由一个一体式的壳体、安装在壳体上的柜门以及安装在壳体内用于实现电器部件安装的安装架构成,上述结构的高低电压配电柜在使用时虽然能够实现电器的部件的便捷安装,并对安装后的电器部件进行遮挡防护,但是由于上述结构的高低电压配电柜壳体结构固定,导致高低电压配电柜内电器部件在拆卸维修过程中,容易因配电柜自身的阻挡而使得拆卸空间较为狭小,拆卸过程较为繁琐,从而使得高低电压配电柜内电器部件的拆卸维修效率较为低下,同时也不方便电器部件在高低电压配电柜内部的高效安装固定的问题,本实用新型通过双轴电机、螺纹杆、滑套、滑槽、支板以及移动支腿的设计,使得该高低电压配电柜在使用时能够在双轴电机以及螺纹杆作用下,实现壳体一与壳体二的相互滑离,以便将壳体一以及壳体二内部的安装架暴露在外界,增加工作人员在对电器部件进行拆卸维修时的操作空间,使得电器部件的拆卸维修效率得到提升,同时也方便维修后电器部件在高低电压配电柜内部的高效安装固定。

附图说明

[0023] 图1是本实用新型所述一种便于拆卸的高低电压配电柜的结构示意图;

[0024] 图2是本实用新型所述一种便于拆卸的高低电压配电柜的后剖视图;

[0025] 图3是本实用新型所述一种便于拆卸的高低电压配电柜中底座的俯视图。

[0026] 附图标记说明如下:

[0027] 1、壳体一;2、操作面板;3、支板;4、底座;5、移动支腿;6、蓄电池;7、磁吸条一;8、磁

吸条二;9、柜门;10、壳体二;11、安装架;12、螺纹杆;13、滑套;14、双轴电机;15、滑槽。

具体实施方式

[0028] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0029] 如图1-图3所示,本实施例中的一种便于拆卸的高低电压配电柜,包括底座4,底座4上端一侧安装有壳体一1,底座4上端另一侧安装有壳体二10,壳体一1以及壳体二10底端中部均焊接有一个方形的滑套13,滑套13内配合连接有螺纹杆12,底座4内位于螺纹杆12的动力输入端处连接有双轴电机14,底座4上与滑套13配合部位还开设有滑槽15,双轴电机14主要用来同时实现两个螺纹杆12的转动,以便在螺纹杆12转动同时实现滑套13沿滑槽15的稳定滑移,从而确保壳体一1以及壳体二10的相互滑离,壳体一1以及壳体二10外下部位于滑套13处焊接有一个支板3,支板3底端两侧对称固定有两个移动支腿5,移动支腿5与支板3配合,可以确保壳体一1以及壳体二10在滑移时具备足够的支撑。

[0030] 如图1-图3所示,本实施例中,壳体一1以及壳体二10一侧壁上均通过合页安装有一个柜门9,柜门9一侧壁上拆装有一个磁吸条一7,壳体一1以及壳体二10外壁上与磁吸条一7相对一侧插装有磁吸条二8,柜门9有两个,且两个柜门9之间是通过锁具相连的,在壳体一1与壳体二10开设滑移时锁具是打开的,在磁吸条一7与磁吸条二8的相互吸合作用下,可以柜门9在壳体一1以及壳体二10滑移时的稳定固定。

[0031] 如图1-图3所示,本实施例中,壳体一1外另一侧壁上安装有操作面板2,操作面板2与双轴电机14电连接,底座4底端中部还安装有蓄电池6,操作面板2主要通过控制电路通断来控制双轴电机14的有序工作,底座4上端位于滑槽15一侧还固定有一个用于实现电器部件安装固定的安装架11,安装架11上自带有长条孔,方便电器部件的灵活安装固定。

[0032] 如图1-图3所示,本实施例中,滑套13与滑槽15滑动连接,滑套13与螺纹杆12旋接,螺纹杆12与底座4转动连接,螺纹杆12与双轴电机14联轴器连接,移动支腿5与支板3螺栓连接,移动支腿5由一个支杆与安装在支杆底端的万向轮构成。

[0033] 本实施例的具体实施过程如下:使用时只需将电器部件安装在安装架11上,并将壳体一1与壳体二10闭合锁紧,便可使得该高低电压配电柜投入使用,其中在使用过程中当需要对内部的电器部件进行拆卸维修时,是先将壳体一1与壳体二10之间的锁具打开,而后通过双轴电机14带动螺纹杆12转动,以便在螺纹传动作用下实现滑套13由滑槽15内的滑离,从而在滑套13滑移的过程中实现壳体一1与壳体二10的滑离,确保壳体一1以及壳体二10内部的安装架11暴露在外,增加工作人员在对电器部件进行拆卸维修时的操作空间,使得电器部件的拆卸维修效率得到提升,同时也方便维修后电器部件在高低电压配电柜内部的高效安装固定。

[0034] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和和特点相一致的最宽的范围。

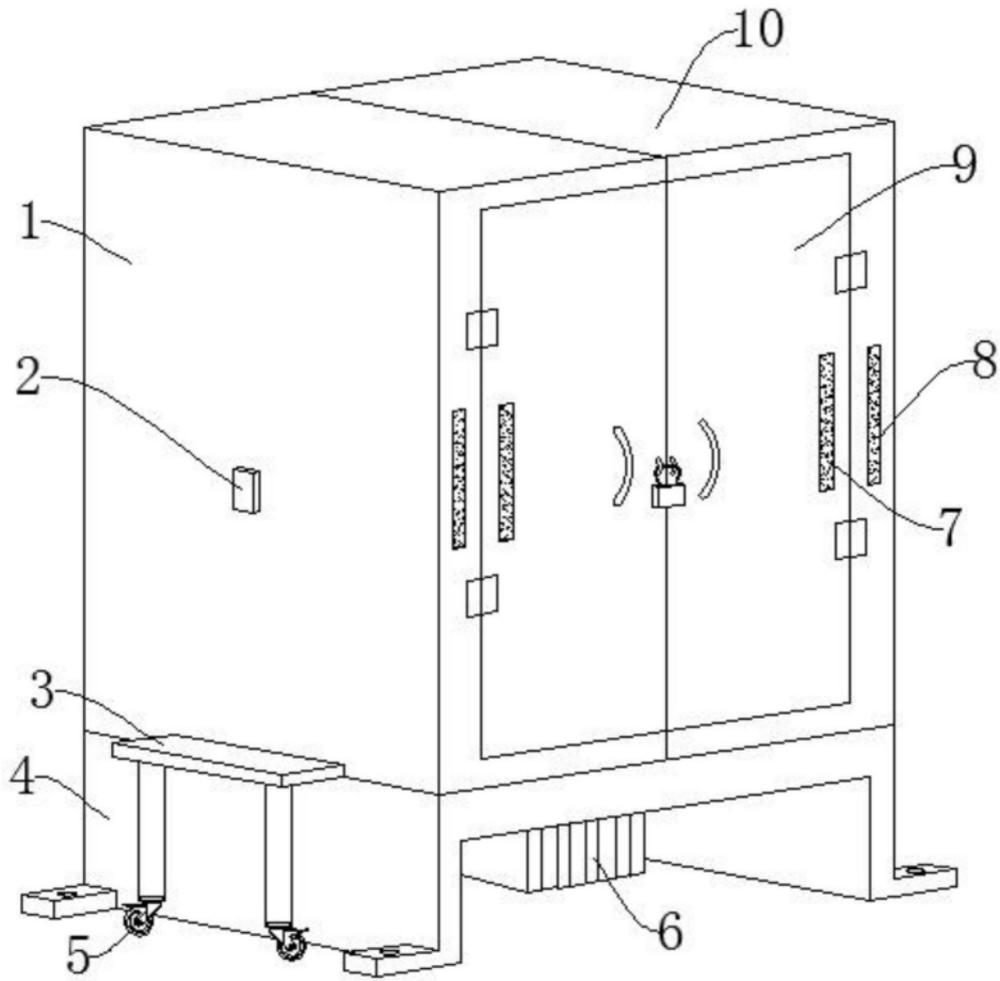


图1

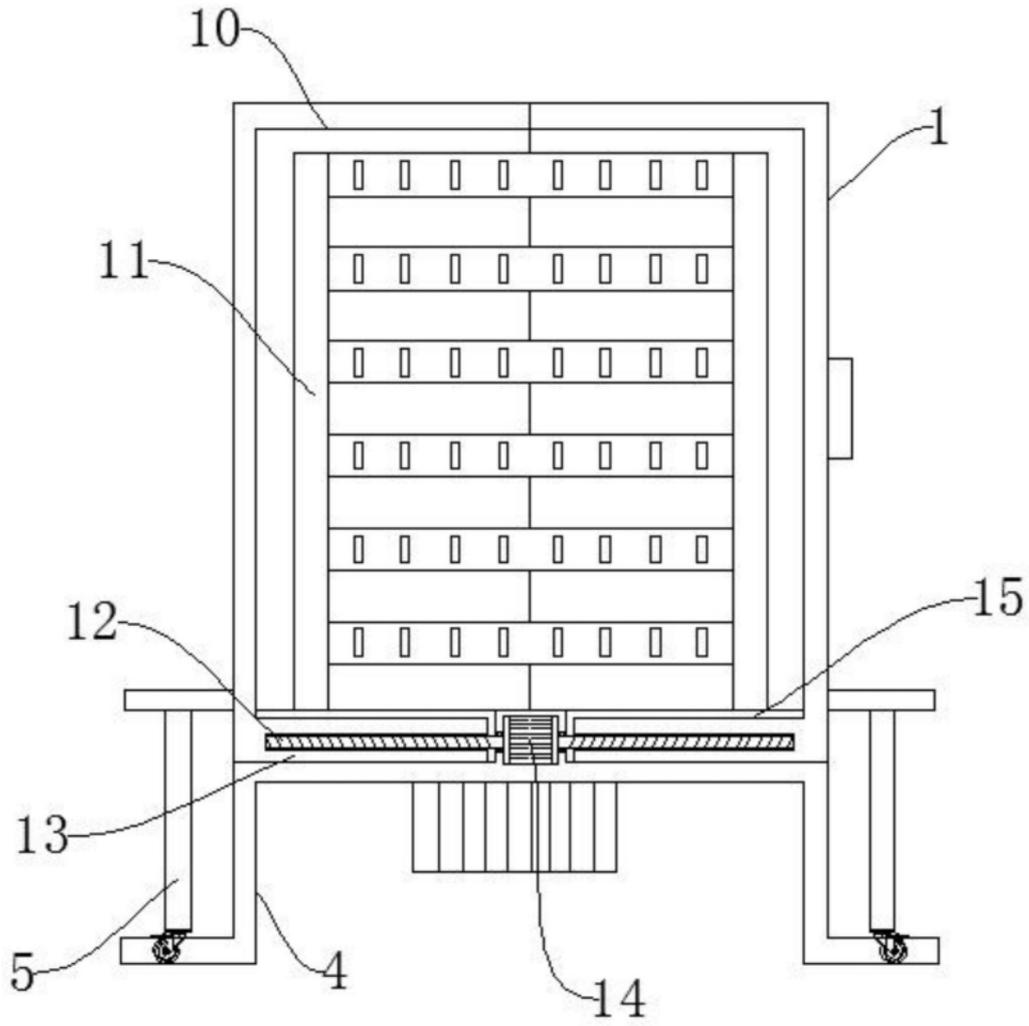


图2

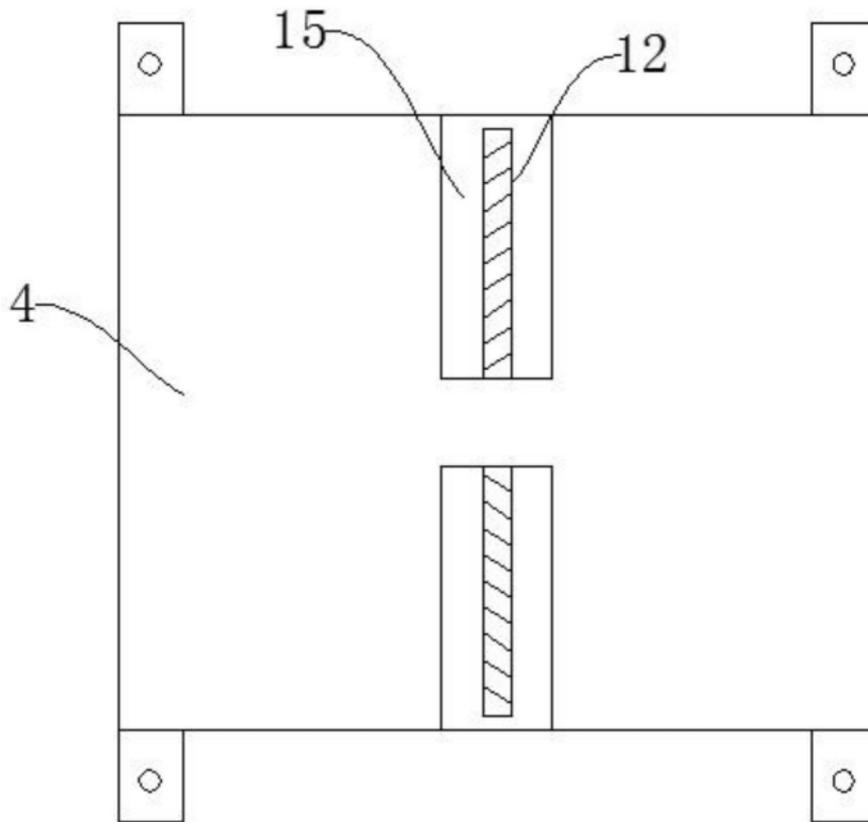


图3