(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219535286 U
(45)授权公告日 2023.08.15

(21)申请号 202320668667.3

(22)申请日 2023.03.30

(73)专利权人 上海久电电力集团电气成套有限公司
地址 200000 上海市金山区廊下镇漕廊公路6906号3幢

(72)发明人 郑益 夏阳

(74)专利代理机构 上海宣宜专利代理事务所(普通合伙) 31288
专利代理师 吴启凡

(51)Int.Cl.
H02B 1/30(2006.01)
H02B 1/34(2006.01)
H02B 1/36(2006.01)

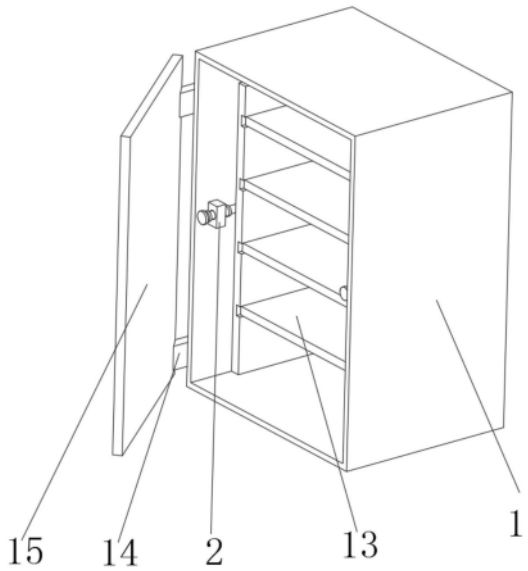
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种室内用高压环网开关柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种室内用高压环网开关柜,包括柜体,所述柜体的内壁固定连接有连接块,所述连接块的内部设置有螺纹杆,所述螺纹杆的一端固定连接有固定环,所述螺纹杆的表面套接有螺纹套筒,所述螺纹套筒的一侧固定连接有短杆,所述短杆的另一端固定连接有连接板;本实用新型的优点在于:通过丝杆配合螺纹套筒及其内部的螺纹孔能够对连接板的位置进行调节,进而能够将放置板滑动至柜体的外侧,使工作人员能够对放置板内侧安装的电气元件进行检修,同时也能够降低检修的难度;通过伸缩杆、弹簧配合安装孔、螺栓能够对放置板进行快速的拆装,进而能够在其长期使用中进行及时的更换,同时也能够降低放置板的更换难度。



CN 219535286 U

1.一种室内用高压环网开关柜,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的内壁固定连接有连接块(7),所述连接块(7)的内部设置有螺纹杆(3),所述螺纹杆(3)的一端固定连接有固定环(4),所述螺纹杆(3)的表面套接有螺纹套筒(5),所述螺纹套筒(5)的一侧固定连接有短杆(6),所述短杆(6)的另一端固定连接有连接板(2)。

2.根据权利要求1所述的一种室内用高压环网开关柜,其特征在于:所述连接板(2)的内部开设有卡槽(8),所述连接板(2)的内部活动连接有螺栓(9),所述连接板(2)的一侧贯穿开设有安装孔(10),所述连接板(2)的右侧活动连接有放置板(13),所述放置板(13)的两侧设置有伸缩杆(11),所述伸缩杆(11)的表面套接有弹簧(12),所述柜体(1)的一侧设置有铰链(14),所述铰链(14)的另一端固定连接有柜门(15)。

3.根据权利要求1所述的一种室内用高压环网开关柜,其特征在于:所述螺纹套筒(5)的内螺纹与螺纹杆(3)的外螺纹相适配。

4.根据权利要求1所述的一种室内用高压环网开关柜,其特征在于:所述连接板(2)通过螺纹套筒(5)配合丝杆在柜体(1)内滑动。

5.根据权利要求2所述的一种室内用高压环网开关柜,其特征在于:所述放置板(13)通过伸缩杆(11)、弹簧(12)配合安装孔(10)、螺栓(9)与连接板(2)活动连接。

6.根据权利要求2所述的一种室内用高压环网开关柜,其特征在于:所述放置板(13)的数量为多组,且其均等距设置在连接板(2)的一侧。

一种室内用高压环网开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关柜领域,特别涉及一种室内用高压环网开关柜。

背景技术

[0002] 开关柜(switch cabinet)是一种电气设备,开关柜外线先进入柜内主控开关,然后进入分控开关,各分路按其需要设置。如仪表,自控,电动机磁力开关,各种交流接触器等,有的还设高压室与低压室开关柜,设有高压母线,如发电厂等,有的还设有为保护主要设备的低周减载器,开关柜的分类方法很多,如通过断路器安装方式可以分为移开式开关柜和固定式开关柜;或按照柜体结构的不同,可分为敞开式开关柜、金属封闭开关柜、和金属封闭铠装式开关柜;根据电压等级不同又可分为高压开关柜,低压开关柜等。主要适用于发电厂、变电站、石油化工、冶金轧钢、轻工纺织、厂矿企业和住宅小区、高层建筑等各种不同场合。

[0003] 但是,现有技术中,由于现有的室内用高压环网开关柜在检修时,因为在室内使用的缘故,视线较差,对柜体内侧的电气元件检修较为困难。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种室内用高压环网开关柜。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案:一种室内用高压环网开关柜,包括柜体,所述柜体的内壁固定连接有连接块,所述连接块的内部设置有螺纹杆,所述螺纹杆的一端固定连接有固定环,所述螺纹杆的表面套接有螺纹套筒,所述螺纹套筒的一侧固定连接有短杆,所述短杆的另一端固定连接有连接板。

[0006] 优选的,所述连接板的内部开设有卡槽,所述连接板的内部活动连接有螺栓,所述连接板的一侧贯穿开设有安装孔,所述连接板的右侧活动连接有放置板,所述放置板的两侧设置有伸缩杆,所述伸缩杆的表面套接有弹簧,所述柜体的一侧设置有铰链,所述铰链的另一端固定连接有柜门。

[0007] 优选的,所述螺纹套筒的内螺纹与螺纹杆的外螺纹相适配。

[0008] 优选的,所述连接板通过螺纹套筒配合丝杆在柜体内滑动。

[0009] 优选的,所述放置板通过伸缩杆、弹簧配合安装孔、螺栓与连接板活动连接。

[0010] 优选的,所述放置板的数量为多组,且其均等距设置在连接板的一侧。

[0011] 采用上述技术方案,通过转动螺纹杆,在螺纹套筒内部螺纹孔的配合下,螺纹套筒沿着螺纹杆的方向向外侧移动,进而连接板与放置板移动,使放置板上端安装电气元件能够暴露在工作人员的视线下,同时,在固定环的作用下能够对螺纹杆进行限位,避免其在转动时产生滑动,影响连接板的移动,通过丝杆配合螺纹套筒及其内部的螺纹孔能够对连接板的位置进行调节,进而能够将放置板滑动至柜体的外侧,使工作人员能够对放置板内侧安装的电气元件进行检修,同时也能够降低检修的难度。

[0012] 采用上述技术方案,通过转动螺栓并推动伸缩杆,伸缩杆对弹簧进行压缩从安装

孔的内部褪出，向一侧拉动放置板，放置板沿着卡槽的内部滑动，即可完成对放置板的拆卸，同理，安装时，将放置板板沿着卡槽的内壁滑入，当伸缩杆到达安装孔的位置，在弹簧的作用下，弹簧推动伸缩杆进入安装孔的内部，反向转动螺栓，螺栓的一端紧贴安装板的一侧，完成对放置板的二次固定，即完成对安装板的安装，通过伸缩杆、弹簧配合安装孔、螺栓能够对放置板进行快速的拆装，进而能够在其长期使用中进行及时的更换，同时也能够降低放置板的更换难度。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型部分结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型连接板结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型放置板结构示意图。

[0017] 图中：1、柜体；2、连接板；3、螺纹杆；4、固定环；5、螺纹套筒；6、短杆；7、连接块；8、卡槽；9、螺栓；10、安装孔；11、伸缩杆；12、弹簧；13、放置板；14、铰链；15、柜门。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是，对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型，但并不构成对本实用新型的限定。此外，下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0019] 实施例一

[0020] 请参阅图1-图4，本实用新型提供一种室内用高压环网开关柜技术方案：一种室内用高压环网开关柜，包括柜体1，柜体1的内壁固定连接有连接块7，连接块7的内部设置有螺纹杆3，螺纹杆3的一端固定连接有固定环4，螺纹杆3的表面套接有螺纹套筒5，螺纹套筒5的一侧固定连接有短杆6，短杆6的另一端固定连接有连接板2，螺纹套筒5的内螺纹与螺纹杆3的外螺纹相适配，连接板2通过螺纹套筒5配合丝杆在柜体1内滑动。

[0021] 具体的，转动螺纹杆3，在螺纹套筒5内部螺纹孔的配合下，螺纹套筒5沿着螺纹杆3的方向向外侧移动，进而连接板2与放置板13移动，使放置板13上端安装电气元件能够暴露在工作人员的视线下，同时，在固定环4的作用下能够对螺纹杆3进行限位，避免其在转动时产生滑动，影响连接板2的移动，通过丝杆配合螺纹套筒5及其内部的螺纹孔能够对连接板2的位置进行调节，进而能够将放置板13滑动至柜体1的外侧，使工作人员能够对放置板13内侧安装的电气元件进行检修，同时也能够降低检修的难度。

[0022] 实施例二

[0023] 请参阅图1-图4，本实用新型提供一种室内用高压环网开关柜技术方案：一种室内用高压环网开关柜，连接板2的内部开设有卡槽8，连接板2的内部活动连接有螺栓9，连接板2的一侧贯穿开设有安装孔10，连接板2的右侧活动连接有放置板13，放置板13的两侧设置有伸缩杆11，伸缩杆11的表面套接有弹簧12，柜体1的一侧设置有铰链14，铰链14的另一端固定连接有柜门15，放置板13通过伸缩杆11、弹簧12配合安装孔10、螺栓9与连接板2活动连接，放置板13的数量为多组，且其均等距设置在连接板2的一侧。

[0024] 具体的，转动螺栓9并推动伸缩杆11，伸缩杆11对弹簧12进行压缩从安装孔10的内部褪出，向一侧拉动放置板13，放置板13沿着卡槽8的内部滑动，即可完成对放置板13的拆卸，同理，安装时，将放置板13板沿着卡槽8的内壁滑入，当伸缩杆11到达安装孔10的位置，在弹簧12的作用下，弹簧12推动伸缩杆11进入安装孔10的内部，反向转动螺栓9，螺栓9的一端紧贴安装板的一侧，完成对放置板13的二次固定，即完成对安装板的安装，通过伸缩杆11、弹簧12配合安装孔10、螺栓9能够对放置板13进行快速的拆装，进而能够在其长期使用中进行及时的更换，同时也能够降低放置板13的更换难度。

[0025] 工作原理：该室内用高压环网开关柜在使用时，可将电气元件安装在放置板13，达到正常柜体1正常使用的目的，当需要对内部的电气元件进行检修时，转动螺纹杆3，在螺纹套筒5内部螺纹孔的配合下，螺纹套筒5沿着螺纹杆3的方向向外侧移动，进而连接板2与放置板13移动，使放置板13上端安装电气元件能够暴露在工作人员的视线下，同时，在固定环4的作用下能够对螺纹杆3进行限位，避免其在转动时产生滑动，影响连接板2的移动，通过丝杆配合螺纹套筒5及其内部的螺纹孔能够对连接板2的位置进行调节，进而能够将放置板13滑动至柜体1的外侧，使工作人员能够对放置板13内侧安装的电气元件进行检修，同时也能够降低检修的难度，当需要对长时间使用的放置板13进行清理或者更换时，转动螺栓9并推动伸缩杆11，伸缩杆11对弹簧12进行压缩从安装孔10的内部褪出，向一侧拉动放置板13，放置板13沿着卡槽8的内部滑动，即可完成对放置板13的拆卸，同理，安装时，将放置板13板沿着卡槽8的内壁滑入，当伸缩杆11到达安装孔10的位置，在弹簧12的作用下，弹簧12推动伸缩杆11进入安装孔10的内部，反向转动螺栓9，螺栓9的一端紧贴安装板的一侧，完成对放置板13的二次固定，即完成对安装板的安装，通过伸缩杆11、弹簧12配合安装孔10、螺栓9能够对放置板13进行快速的拆装，进而能够在其长期使用中进行及时的更换，同时也能够降低放置板13的更换难度。

[0026] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明，但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言，在不脱离本实用新型原理和精神的情况下，对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型，仍落入本实用新型的保护范围内。

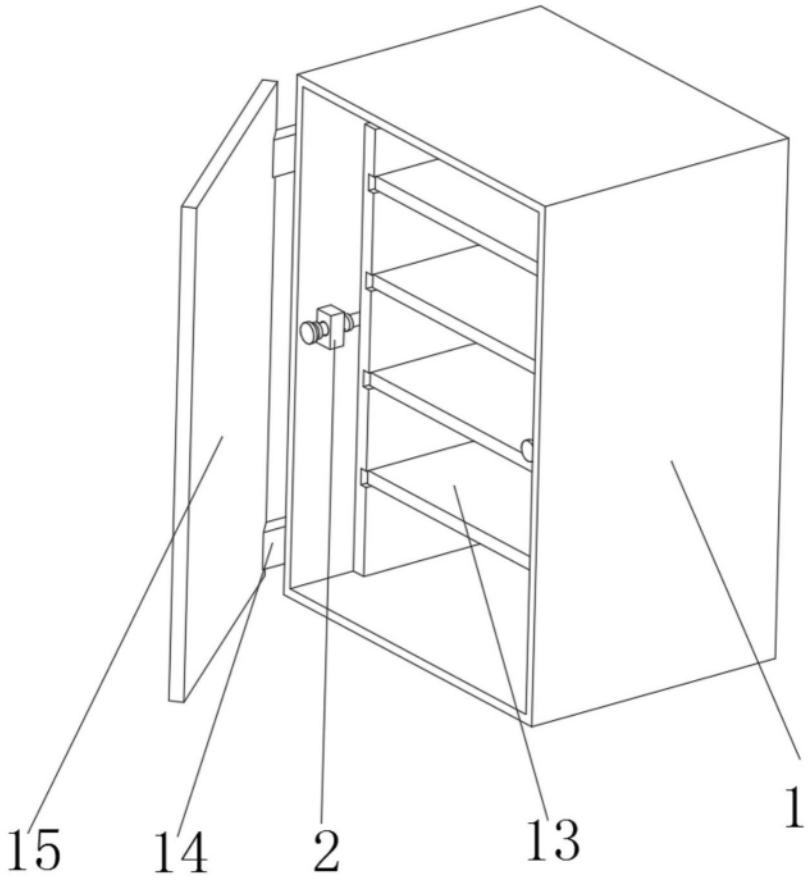


图1

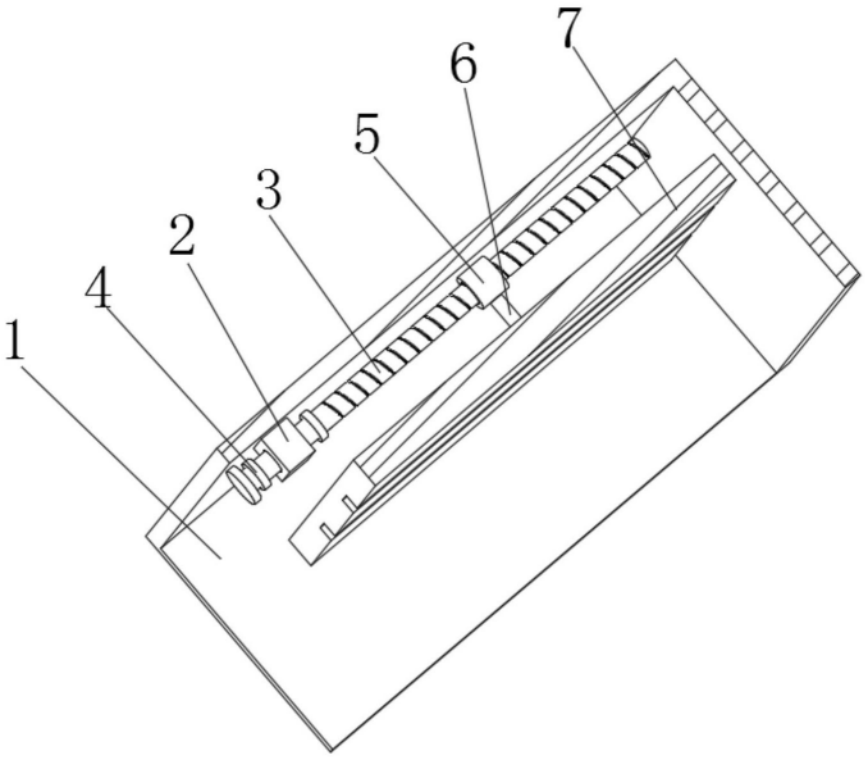


图2

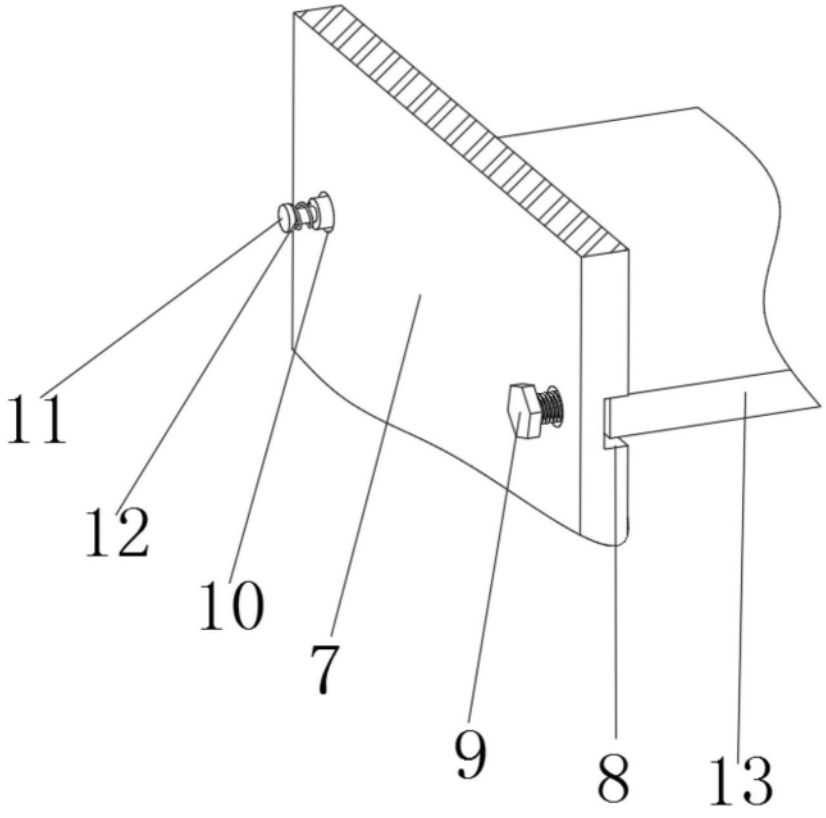


图3

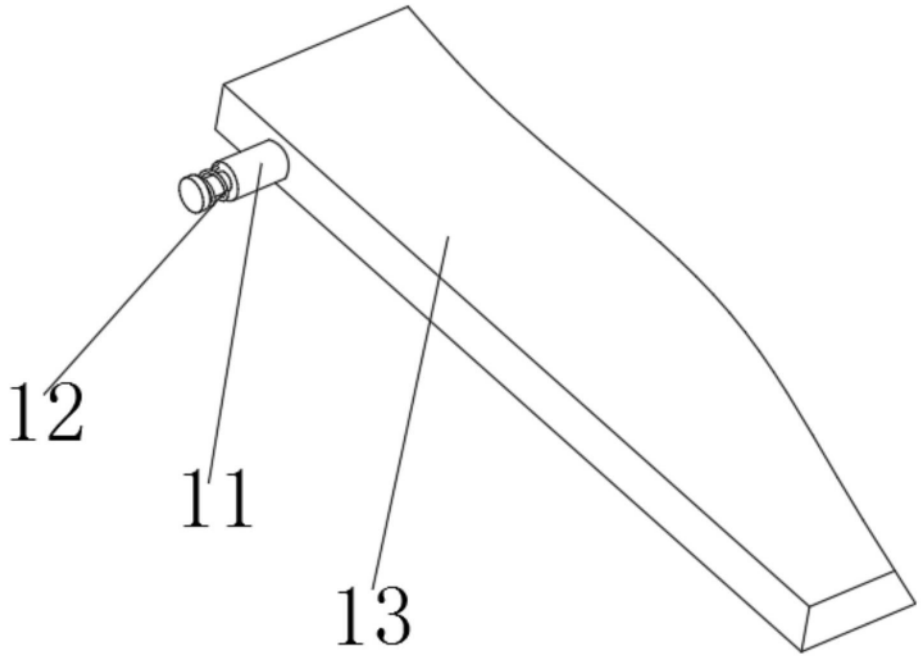


图4