



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207868633 U

(45)授权公告日 2018.09.14

(21)申请号 201820236206.8

(22)申请日 2018.02.09

(73)专利权人 河南师范大学

地址 453007 河南省新乡市牧野区建设东  
路46号

(72)发明人 张钧译 施艳艳

(74)专利代理机构 新乡市平原智汇知识产权代  
理事务所(普通合伙) 41139

代理人 路宽

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/36(2006.01)

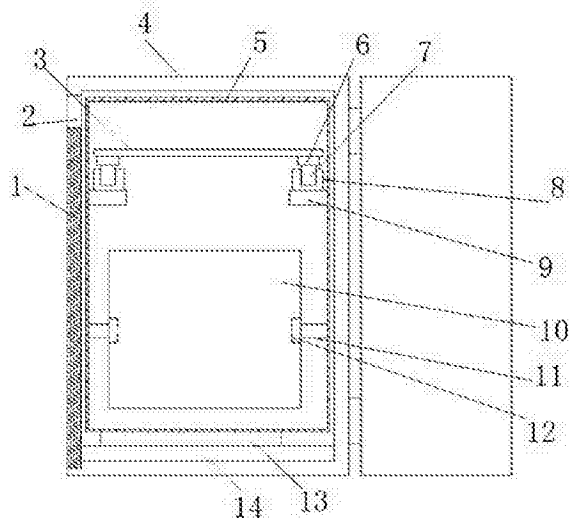
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种方便维修的配电柜

### (57)摘要

本实用新型公开了一种方便维修的配电柜，包括柜体，所述柜体的一侧外壁开设有开口，且开口处的顶端边缘处通过螺丝固定有铰链，所述柜体通过铰链连接有侧盖板，所述柜体的内部设置有内框，所述内框的两侧内壁顶端分别焊接有支撑板，且两个支撑板的顶端外壁均焊接有第一滑槽，所述第一滑槽的内壁滑动连接有滑块，所述滑块的顶部一端通过螺丝固定有阻尼转轴，所述第一滑槽的顶部设置有第一安装板。本实用新型适用性高，结构简单，当需要维修时，内框可以通过移动块在第二滑槽的内壁上移动，并滑出柜体的内部，第二安装板可以通过转杆转动，整个设计使得该新型维修方便，方便维修人员操作，避免了传统的焊接结构导致维修难的问题。



1. 一种方便维修的配电柜,包括柜体(4),其特征在于,所述柜体(4)的一侧外壁开设有开口,且开口处的顶端边缘处通过螺丝固定有铰链(2),所述柜体(4)通过铰链(2)连接有侧盖板(1),所述柜体(4)的内部设置有内框(5),所述内框(5)的两侧内壁顶端分别焊接有支撑板(9),且两个支撑板(9)的顶端外壁均焊接有第一滑槽(8),所述第一滑槽(8)的内壁滑动连接有滑块(7),所述滑块(7)的顶部一端通过螺丝固定有阻尼转轴(6),所述第一滑槽(8)的顶部设置有第一安装板(3),且第一安装板(3)通过阻尼转轴(6)和滑块(7)连接,所述内框(5)的内部设置有竖直设置的第二安装板(10),所述第二安装板(10)的两侧外壁均开设有安装槽,且安装槽的内壁卡接有轴承(12),所述轴承(12)的内壁焊接有水平设置的转杆(11),所述转杆(11)远离第二安装板(10)的一端和内框(5)的内壁转动连接,所述内框(5)的底端外壁焊接有移动块(13),所述柜体(4)的底部内壁通过螺丝固定有第二滑槽(14),所述移动块(13)和第二滑槽(14)的内壁滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种方便维修的配电柜,其特征在于,所述第二滑槽(14)的长度和柜体(4)内部的长度相适配,且第二滑槽(14)和移动块(13)的连接处填充有润滑油。

3. 根据权利要求1所述的一种方便维修的配电柜,其特征在于,所述移动块(13)的长度和内框(5)的长度相适配,且移动块(13)位于柜体(4)一侧外壁开口底端的上方。

4. 根据权利要求1所述的一种方便维修的配电柜,其特征在于,所述滑块(7)的长度和第一滑槽(8)的长度相适配,且滑块(7)的一端外壁焊接有把手。

5. 根据权利要求1所述的一种方便维修的配电柜,其特征在于,所述侧盖板(1)的一侧外壁开设有均匀分布的散热孔,且侧盖板(1)的高度大于内框(5)的高度。

6. 根据权利要求1所述的一种方便维修的配电柜,其特征在于,所述第一安装板(3)和滑块(7)之间的角度为零到三百度。

## 一种方便维修的配电柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备技术领域,尤其涉及一种方便维修的配电柜。

### 背景技术

[0002] 配电柜(箱)分动力配电柜(箱)和照明配电柜(箱)、计量柜(箱),是配电系统的末级设备。配电柜是电动机控制中心的统称。配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合;电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合,它们把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷。这级设备应对负荷提供保护、监视和控制。传统的配电柜都是由铁皮直接焊接制成,结构固定,当需要对配电柜内部的电气元件进行维修时,很不方便,导致维修的效率低,且维修人员操作不方便。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种方便维修的配电柜。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种方便维修的配电柜,包括柜体,所述柜体的一侧外壁开设有开口,且开口处的顶端边缘处通过螺丝固定有铰链,所述柜体通过铰链连接有侧盖板,所述柜体的内部设置有内框,所述内框的两侧内壁顶端分别焊接有支撑板,且两个支撑板的顶端外壁均焊接有第一滑槽,所述第一滑槽的内壁滑动连接有滑块,所述滑块的顶部一端通过螺丝固定有阻尼转轴,所述第一滑槽的顶部设置有第一安装板,且第一安装板通过阻尼转轴和滑块连接,所述内框的内部设置有竖直设置的第二安装板,所述第二安装板的两侧外壁均开设有安装槽,且安装槽的内壁卡接有轴承,所述轴承的内壁焊接有水平设置的转杆,所述转杆远离第二安装板的一端和内框的内壁转动连接,所述内框的底端外壁焊接有移动块,所述柜体的底部内壁通过螺丝固定有第二滑槽,所述移动块和第二滑槽的内壁滑动连接。

[0005] 优选的,所述第二滑槽的长度和柜体内部的长度相适配,且第二滑槽和移动块的连接处填充有润滑油。

[0006] 优选的,所述移动块的长度和内框的长度相适配,且移动块位于柜体一侧外壁开口底端的上方。

[0007] 优选的,所述滑块的长度和第一滑槽的长度相适配,且滑块的一端外壁焊接有把手。

[0008] 优选的,所述侧盖板的一侧外壁开设有均匀分布的散热孔,且侧盖板的高度大于内框的高度。

[0009] 优选的,所述第一安装板和滑块之间的角度为零到三百度。

[0010] 本实用新型的有益效果为:

[0011] 1、通过设置的第一安装板和第二安装板,可以用来安装排放电线,当需要维修时,将滑块从第一滑槽的内壁上向外滑出,将第一安装板从柜体的内部抽出,然后通过阻尼转

轴的转动可以方便调节第一安装板的角度,同时内框可以通过移动块在第二滑槽的内壁上移动,滑出柜体的内部,第二安装板可以通过转杆转动,整个设计使得该新型维修方便,方便维修人员操作,避免了传统的焊接结构导致维修难的问题。

[0012] 2、该新型适用性高,结构简单,推广性强。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种方便维修的配电柜的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种方便维修的配电柜的侧视结构示意图。

[0015] 图中:1侧盖板、2铰链、3第一安装板、4柜体、5内框、6阻尼转轴、7滑块、8第一滑槽、9支撑板、10第二安装板、11转杆、12轴承、13移动块、14第二滑槽。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 参照图1-2,一种方便维修的配电柜,包括柜体4,柜体4的一侧外壁开设有开口,且开口处的顶端边缘处通过螺丝固定有铰链2,柜体4通过铰链2连接有侧盖板1,柜体4的内部设置有内框5,内框5的两侧内壁顶端分别焊接有支撑板9,且两个支撑板9的顶端外壁均焊接有第一滑槽8,第一滑槽8的内壁滑动连接有滑块7,滑块7的顶部一端通过螺丝固定有阻尼转轴6,第一滑槽8的顶部设置有第一安装板3,且第一安装板3通过阻尼转轴6和滑块7连接,内框5的内部设置有竖直设置的第二安装板10,第二安装板10的两侧外壁均开设有安装槽,且安装槽的内壁卡接有轴承12,轴承12的内壁焊接有水平设置的转杆11,转杆11远离第二安装板10的一端和内框5的内壁转动连接,内框5的底端外壁焊接有移动块13,柜体4的底部内壁通过螺丝固定有第二滑槽14,移动块13和第二滑槽14的内壁滑动连接。

[0018] 本实用新型中,第二滑槽14的长度和柜体4内部的长度相适配,且第二滑槽14和移动块13的连接处填充有润滑油,移动块13的长度和内框5的长度相适配,且移动块13位于柜体4一侧外壁开口底端的上方,滑块7的长度和第一滑槽8的长度相适配,且滑块7的一端外壁焊接有把手,侧盖板1的一侧外壁开设有均匀分布的散热孔,且侧盖板1的高度大于内框5的高度,第一安装板3和滑块7之间的角度为零到三百度。

[0019] 工作原理:通过设置的第一安装板3和第二安装板10,可以用来安装排放电线,当需要维修时,将滑块7从第一滑槽8的内壁上向外滑出,将第一安装板3从柜体4的内部抽出,然后通过阻尼转轴6的转动可以方便调节第一安装板3的角度,同时内框5可以通过移动块13在第二滑槽14的内壁上移动,滑出柜体4的内部,第二安装板10可以通过转杆11转动。

[0020] 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。



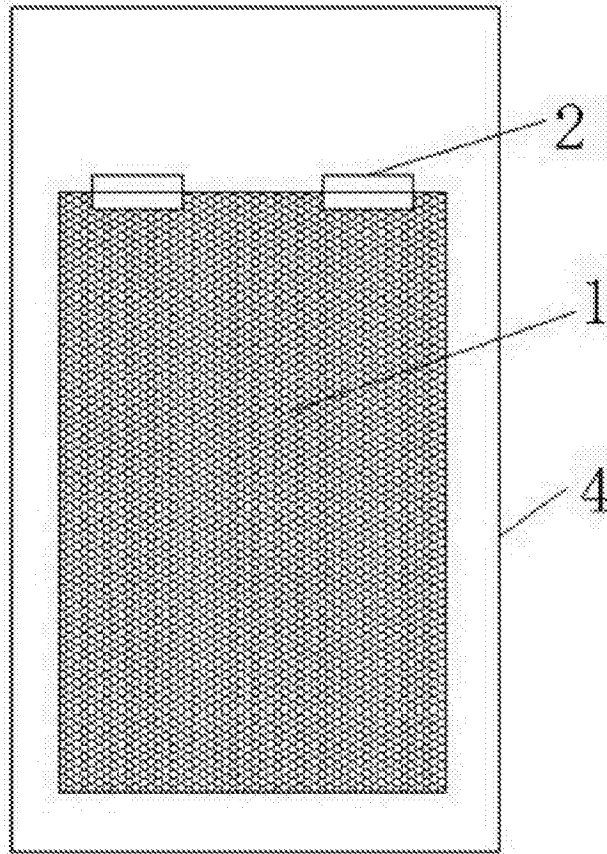


图2