



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212162458 U

(45) 授权公告日 2020. 12. 15

(21) 申请号 202020981761.0

(22) 申请日 2020.06.02

(73) 专利权人 湖北博今电气有限公司

地址 445500 湖北省恩施土家族苗族自治州宣恩县工业园区椒园生态产业园

(72) 发明人 龙刚成

(74) 专利代理机构 武汉明正专利代理事务所
(普通合伙) 42241

代理人 张伶俐

(51) Int. Cl.

H02B 1/36 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

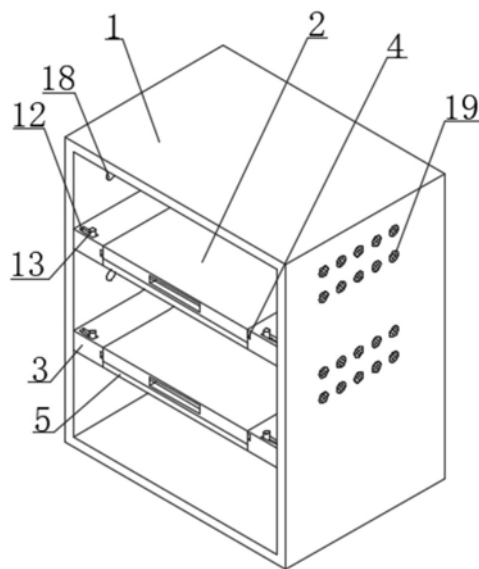
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种方便维修的高低压配电柜

(57) 摘要

本实用新型提供一种方便维修的高低压配电柜,涉及配电柜技术领域,包括柜体,所述柜体的内部设有两个安装板,柜体的内侧壁固定连接有固定盒,固定盒的正面开设有插槽,安装板的侧面固定连接有横板,横板滑动连接在插槽的内部,固定盒的一侧面固定连接有连接板。该方便维修的高低压配电柜,通过设置的顶杆、连接杆、齿条杆、弹簧和横板形成限制机构,来将安装板限制在两个固定盒之间连接板的顶部,通过将电器元件安装在安装板的顶部,当需要对柜体内部的元件进行检修时,通过转动齿条杆压缩弹簧,使齿条杆解除对横板的限制,将安装板从两个固定盒之间抽出,从而方便对安装板顶部的电器元件进行检查和维修。



1. 一种方便维修的高低压配电柜, 包括柜体 (1), 其特征在于: 所述柜体 (1) 的内部设有两个安装板 (2), 柜体 (1) 的内侧壁固定连接有固定盒 (3), 固定盒 (3) 的正面开设有插槽 (4), 安装板 (2) 的侧面固定连接有横板 (6), 横板 (6) 滑动连接在插槽 (4) 的内部, 固定盒 (3) 的一侧面固定连接有连接板 (5), 固定盒 (3) 的内顶壁固定连接有顶杆 (7), 顶杆 (7) 的底部通过销轴固定铰接有连接杆 (8), 连接杆 (8) 的底部固定连接有齿条杆 (9), 齿条杆 (9) 的一侧面固定连接有弹簧 (10)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便维修的高低压配电柜, 其特征在于: 所述齿条杆 (9) 的一端固定连接有驱动杆 (11), 固定盒 (3) 的顶部开设有弧形槽 (12), 驱动杆 (11) 的顶部固定连接有连接块 (13), 连接块 (13) 滑动连接在弧形槽 (12) 的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种方便维修的高低压配电柜, 其特征在于: 所述安装板 (2) 的正面开设有缺口 (14), 缺口 (14) 的内顶壁固定连接有拉块。

4. 根据权利要求1所述的一种方便维修的高低压配电柜, 其特征在于: 所述柜体 (1) 的内顶壁和一个连接板 (5) 的底部均固定连接有排风扇 (15), 柜体 (1) 的内顶壁和一个连接板 (5) 的底部均固定连接有防护网 (16), 排风扇 (15) 设在防护网 (16) 的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种方便维修的高低压配电柜, 其特征在于: 所述柜体 (1) 的内侧壁开设有散热孔 (18), 散热孔 (18) 的内壁固定连接有防尘网 (19)。

6. 根据权利要求1所述的一种方便维修的高低压配电柜, 其特征在于: 所述柜体 (1) 的正面通过合页固定铰接有柜门 (17), 柜门 (17) 的正面固定连接有把手。

7. 根据权利要求1所述的一种方便维修的高低压配电柜, 其特征在于: 所述柜体 (1) 的底部固定连接有支撑座 (20), 支撑座 (20) 的底部固定连接有防滑垫。

一种方便维修的高低压配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜技术领域,具体为一种方便维修的高低压配电柜。

背景技术

[0002] 低压配电柜的额定电流是交流50Hz,额定电压380v的配电系统作为动力,照明及配电的电能量转换及控制之用,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,低压配电柜在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] 现有的配电柜一般为矩形柜体,一些电气组件等设备是固定安装在柜体的内部,当需要对配电柜内部的电气组件进行维修时,由于电气组件种类较多上下组件之间空隙较小,给维修带来极大的不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,提出的一种方便维修的高低压配电柜。

[0005] 技术方案

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种方便维修的高低压配电柜,包括柜体,所述柜体的内部设有两个安装板,柜体的内侧壁固定连接有固定盒,固定盒的正面开设有插槽,安装板的侧面固定连接有横板,横板滑动连接在插槽的内部,固定盒的一侧面固定连接有连接板,固定盒的内顶壁固定连接有顶杆,顶杆的底部通过销轴固定铰接有连接杆,连接杆的底部固定连接有齿条杆,齿条杆的一侧面固定连接有弹簧。

[0007] 进一步的,所述齿条杆的一端固定连接有驱动杆,固定盒的顶部开设有弧形槽,驱动杆的顶部固定连接有连接块,连接块滑动连接在弧形槽的内部,通过设置驱动杆、弧形槽和连接块,便于在固定盒的顶部通过连接块驱动齿条杆进行转动。

[0008] 进一步的,所述安装板的正面开设有缺口,缺口的内顶壁固定连接有拉块,通过设置缺口和拉块,便于将安装板从两个固定盒之间抽出。

[0009] 进一步的,所述柜体的内顶壁和一个连接板的底部均固定连接有排风扇,柜体的内顶壁和一个连接板的底部均固定连接有防护网,排风扇设在防护网的内部,通过启动排风扇,来对安装板的顶部吹风,加速安装板顶部元件的散热,通过设置防护网来对排风扇形成防护。

[0010] 进一步的,所述柜体的内侧壁开设有散热孔,散热孔的内壁固定连接有防尘网,通过设置散热孔加速柜体内部的空气流通,提高了柜体内部的散热效果,通过设置防尘网防止外界灰尘通过散热孔进入到柜体的内部影响柜体内部的元件的运行。

[0011] 进一步的,所述柜体的正面通过合页固定铰接有柜门,柜门的正面固定连接有把手,通过打开柜门,便于对柜体内部的元件进行维护检修。

[0012] 进一步的,所述柜体的底部固定连接有支撑座,支撑座的底部固定连接有防滑垫,通过设置支撑座,来支撑整个装置,通过设置防滑垫,防止装置整体滑动。

[0013] 与现有技术相比,该方便维修的高低压配电柜具备如下有益效果:

[0014] 1、该方便维修的高低压配电柜,通过设置的顶杆、连接杆、齿条杆、弹簧和横板形成限制机构,来将安装板限制在两个固定盒之间连接板的顶部,通过将电器元件安装在安装板的顶部,当需要对柜体内部的元件进行检修时,通过转动齿条杆压缩弹簧,使齿条杆解除对横板的限制,将安装板从两个固定盒之间抽出,从而方便对安装板顶部的电器元件进行检查和维修。

[0015] 2、该方便维修的高低压配电柜,通过设置驱动杆、弧形槽和连接块,便于在固定盒的顶部通过连接块驱动齿条杆进行转动,通过设置缺口和拉块,便于将安装板从两个固定盒之间抽出,通过启动排风扇,来对安装板的顶部吹风,加速安装板顶部元件的散热,通过设置防护网来对排风扇形成防护,通过设置散热孔加速柜体内部的空气流通,提高了柜体内部的散热效果,通过设置防尘网防止外界灰尘通过散热孔进入到柜体的内部影响柜体内部的元件的运行,通过打开柜门,便于对柜体内部的元件进行维护检修,通过设置支撑座,来支撑整个装置,通过设置防滑垫,防止装置整体滑动。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型柜体立体图;

[0017] 图2为本实用新型柜体正视图;

[0018] 图3为本实用新型固定盒结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型正视图。

[0020] 其中,1、柜体;2、安装板;3、固定盒;4、插槽;5、连接板;6、横板;7、顶杆;8、连接杆;9、齿条杆;10、弹簧;11、驱动杆;12、弧形槽;13、连接块;14、缺口;15、排风扇;16、防护网;17、柜门;18、散热孔;19、防尘网;20、支撑座。

具体实施方式

[0021] 如图1-4所示,本实用新型实施例提供一种方便维修的高低压配电柜,包括柜体1,柜体1的内部设有两个安装板2,柜体1的内侧壁固定连接有固定盒3,安装板2的正面开设有缺口14,缺口14的内顶壁固定连接有拉块,通过设置缺口14和拉块,便于将安装板2从两个固定盒3之间抽出,柜体1的内侧壁开设有散热孔18,散热孔18的内壁固定连接有防尘网19,通过设置散热孔18加速柜体1内部的空气流通,提高了柜体1内部的散热效果,通过设置防尘网19防止外界灰尘通过散热孔18进入到柜体1的内部影响柜体1内部的元件的运行,柜体1的正面通过合页固定铰接有柜门17,柜门17的正面固定连接有把手,通过打开柜门17,便于对柜体1内部的元件进行维护检修,柜体1的底部固定连接有支撑座20,支撑座20的底部固定连接有防滑垫,通过设置支撑座20,来支撑整个装置,通过设置防滑垫,防止装置整体滑动。

[0022] 固定盒3的正面开设有插槽4,安装板2的侧面固定连接有横板6,横板6滑动连接在插槽4的内部,固定盒3的一侧面固定连接有连接板5,柜体1的内顶壁和一个连接板5的底部均固定连接有排风扇15,柜体1的内顶壁和一个连接板5的底部均固定连接有防护网16,排

风扇15设在防护网16的内部,通过启动排风扇15,来对安装板2的顶部吹风,加速安装板2顶部元件的散热,通过设置防护网16来对排风扇15形成防护,固定盒3的内顶壁固定连接有顶杆7,顶杆7的底部通过销轴固定铰接有连接杆8,连接杆8的底部固定连接有齿条杆9,齿条杆9的一侧面固定连接有弹簧10,齿条杆9的一端固定连接有驱动杆11,固定盒3的顶部开设有弧形槽12,驱动杆11的顶部固定连接有连接块13,连接块13滑动连接在弧形槽12的内部,通过设置驱动杆11、弧形槽12和连接块13,便于在固定盒3的顶部通过连接块13驱动齿条杆9进行转动。

[0023] 在使用方便维修的高低压配电柜时,将排风扇15与市政电源相连接,电器元件安装在安装板2的顶部,启动排风扇15,来对安装板2的顶部吹风,加速安装板2顶部元件的散热,通过设置散热孔18加速柜体1内部的空气流通,提高了柜体1内部的散热效果,当需要对柜体1内部的电器元件进行检查和维护时,通过连接块13驱动齿条杆9围绕着顶杆7的底部进行转动,使齿条杆9解除对横板6的限制,将安装板2从两个固定盒3之间抽出,从而方便对安装板2顶部的电器元件进行检查和维修,检修完成后将安装板2重新插入到两个固定盒3之间,横板6通过插槽4插入到固定盒3的内部,通过设置的顶杆7、连接杆8、齿条杆9、弹簧10和横板6形成限制机构,来将安装板2限制在两个固定盒3之间连接板5的顶部。

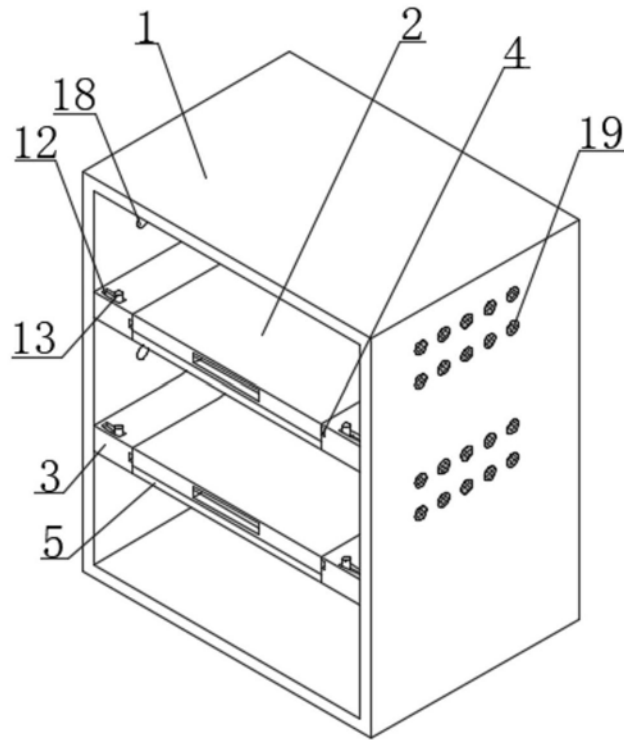


图1

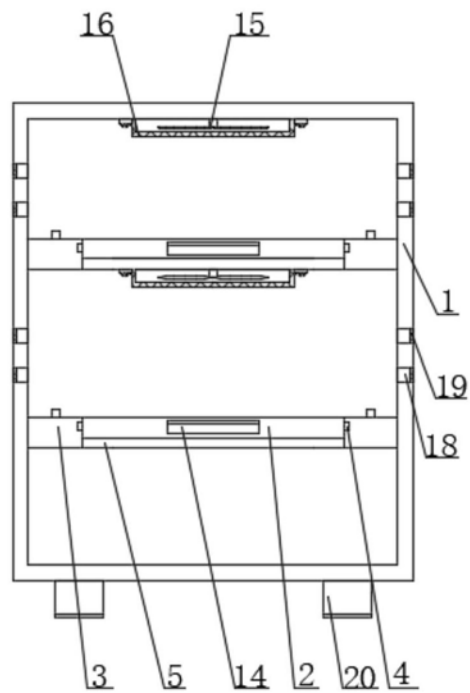


图2

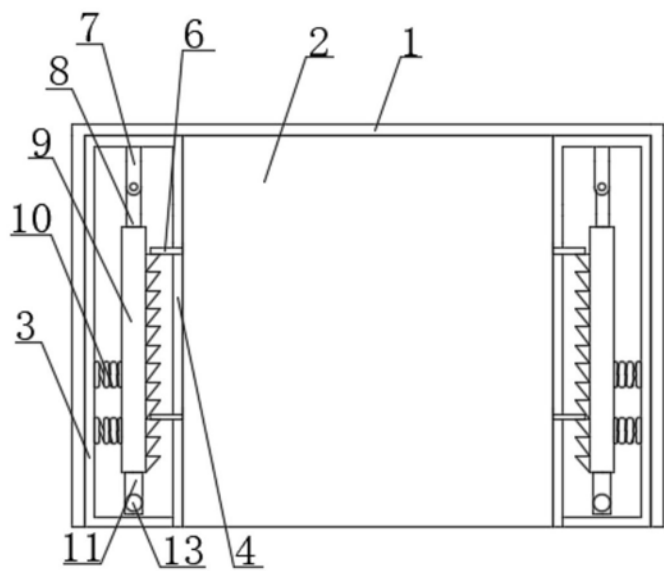


图3

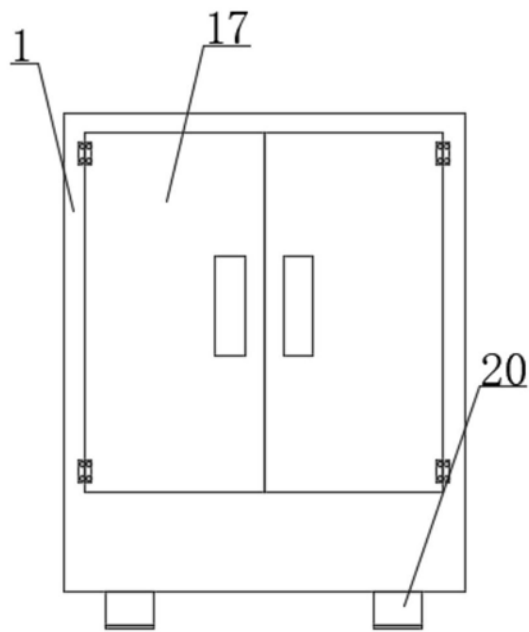


图4