



(21)申请号 201721150102.7

(22)申请日 2017.09.08

(73)专利权人 谢亮

地址 042199 山西省临汾市乡宁县昌宁镇  
迎旭东大街曙光家园1单元302室

(72)发明人 谢亮

(74)专利代理机构 重庆创新专利商标代理有限公司 50125

代理人 宫兆斌

(51)Int.Cl.

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/32(2006.01)

H02B 1/52(2006.01)

H02B 1/38(2006.01)

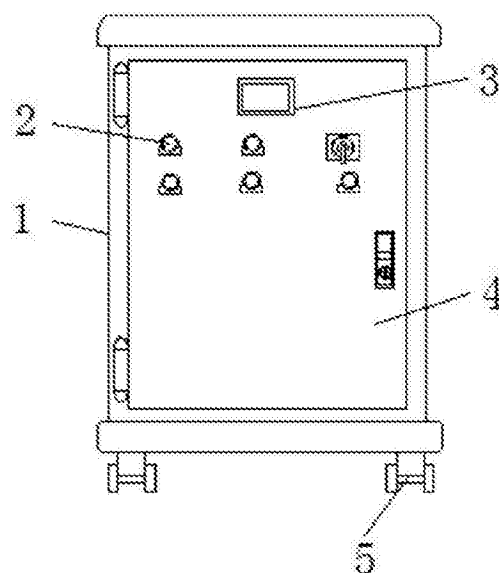
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种智能电网用配电柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能电网用配电柜,包括柜体,所述柜体的底部设置有万向轮,所述柜体的前表面设置有活动门,所述活动门的前表面上端设置有显示屏,所述活动门的前表面靠近显示屏的下方设置有指示灯,所述柜体的左侧表面上端设置有通风扇,当柜体靠近墙体放置时,使得柜体后表面的间隙空间增大,使得柜体内部的空气通过通风口与柜体外部流动加快,使得柜体内部的散热效果提高,避免了柜体内部的电气元件的损坏问题,另一方面,当需要调整安装杆的位置时,将安装杆两端的卡块从当前的卡孔中移动到滑槽内,并且在滑槽内上下移动调节合适的位置,再将卡块重新卡调节完这一高度的卡孔内,使用更加方便快捷。



1. 一种智能电网用配电柜,包括柜体(1)和安装杆(9),其特征在于:所述柜体(1)的底部设置有万向轮(5),所述柜体(1)的前表面设置有活动门(4),所述活动门(4)的前表面上端设置有显示屏(3),所述活动门(4)的前表面靠近显示屏(3)的下方设置有指示灯(2),所述柜体(1)的左侧表面上端设置有通风扇(6),所述柜体(1)的后表面设置有凹槽(11),所述凹槽(11)的内壁上设置有通风口(10),所述柜体(1)的内部靠近凹槽(11)的内侧表面设置有安装板(7),所述安装板(7)的前表面设置有两个固定杆(8),所述两个固定杆(8)相对面均设置有滑槽(12),所述滑槽(12)的一侧设置有卡孔(13),所述两个固定杆(8)通过安装杆(9)连接,所述安装杆(9)的两端设置有卡块(14),所述卡块(14)安装在卡孔(13)内,所述指示灯(2)、显示屏(3)和通风扇(6)与电源开关电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种智能电网用配电柜,其特征在于:所述万向轮(5)有四个,且四个万向轮(5)等距离分布在柜体(1)的底部表面。

3. 根据权利要求1所述的一种智能电网用配电柜,其特征在于:所述活动门(4)的前表面设置有把手,所述通风口(10)至少有十个,且至少十个通风口(10)等距离分布在凹槽(11)的内壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种智能电网用配电柜,其特征在于:所述安装杆(9)有四个,且四个安装杆(9)等距离分布在两个固定杆(8)之间。

5. 根据权利要求1所述的一种智能电网用配电柜,其特征在于:所述活动门(4)与柜体(1)通过铰链连接。

6. 根据权利要求1所述的一种智能电网用配电柜,其特征在于:所述固定杆(8)为空心长方体结构,所述卡孔(13)与滑槽(12)连通,且卡孔(13)十个,且十个卡孔(13)等距离分布在固定杆(8)的表面上。

## 一种智能电网用配电柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于电气设备技术领域,具体涉及一种智能电网用配电柜。

### 背景技术

[0002] 配电柜分动力配电柜和照明配电柜、计量柜,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,针对当前机房配电容易发生单点故障的现状,集成当今最先进技术成果和硬软件设计于一身。致力于给机房配电的建设和管理带来了全新的体验,主要应用于金融、电信、企业、政府等数据中心和机房,容量范围为30KVA-160KVA。整个配电系统采用标准的网络机柜兼模块化结构设计,搭配丰富的选配件,可以根据机房的实际需要,为客户量身定制个性化的高可靠性品。智能配电柜实时监控各输出分路的电流,并可设定各输出分路电流异常的预告警值,如16A开关,设定报警值为14A,则负载超过14A就报警,可预先发现故障或人为操作隐患,避免过载时,开关切断电源,造成整个机柜设备断电。另外输出分路选用热插拔断路器,具备取电相位的调整能力,轻松实现3相不平衡的灵活调整,也可在不断电的情况下,在线增加输出分路,进行开关更换。

[0003] 配电柜在放置时,一般都放置在靠近墙壁的位置,可是配电柜靠近墙壁的一面散热效果变差,有可能导致配电柜内各种电气元件的损坏,另一方面,部分电气元件在安装杆上固定,电气元件之间需要通过导线连接,有时,为了避免连接的导线过长,需要调整安装杆的位置,传统的安装杆通过螺丝与固定杆连接,安装拆卸非常麻烦。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种智能电网用配电柜,以解决上述背景技术中提出的配电柜靠近墙壁的一面散热效果变差,有可能导致配电柜内各种电气元件的损坏,另一方面,部分电气元件在安装杆上固定,电气元件之间需要通过导线连接,有时,为了避免连接的导线过长,需要调整安装杆的位置,传统的安装杆通过螺丝与固定杆连接,安装拆卸非常麻烦的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种智能电网用配电柜,包括柜体和安装杆,所述柜体的底部设置有万向轮,所述柜体的前表面设置有活动门,所述活动门的前表面上端设置有显示屏,所述活动门的前表面靠近显示屏的下方设置有指示灯,所述柜体的左侧表面上端设置有通风扇,所述柜体的后表面设置有凹槽,所述凹槽的内壁上设置有通风口,所述柜体的内部靠近凹槽的内侧表面设置有安装板,所述安装板的前表面设置有两个固定杆,所述两个固定杆相对面均设置有滑槽,所述滑槽的一侧设置有卡孔,所述两个固定杆通过安装杆连接,所述安装杆的两端设置有卡块,所述卡块安装在卡孔内,所述指示灯、显示屏和通风扇与电源开关电连接。

[0006] 优选的,所述万向轮有四个,且四个万向轮等距离分布在柜体的底部表面。

[0007] 优选的,所述活动门的前表面设置有把手,所述通风口至少有十个,且至少十个通风口等距离分布在凹槽的内壁上。

[0008] 优选的,所述安装杆有四个,且四个安装杆等距离分布在两个固定杆之间。

[0009] 优选的,所述活动门与柜体通过铰链连接。

[0010] 优选的,所述固定杆为空心长方体结构,所述卡孔与滑槽连通,且卡孔十个,且十个卡孔等距离分布在固定杆的表面上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:在本实用新型中的柜体后表面增加了凹槽,且凹槽的内壁上增加了通风口,当柜体靠近墙体放置时,使得柜体后表面的间隙空间增大,使得柜体内部的空气通过通风口与柜体外部流动加快,使得柜体内部的散热效果提高,避免了柜体内部的电气元件的损坏问题,另一方面,在固定杆的表面上增加了滑槽,当需要调整安装杆的位置时,将安装杆两端的卡块从当前的卡孔中移动到滑槽内,并且在滑槽内上下移动调节合适的位置,再将卡块重新卡调节完这一高度的卡孔内,使用更加方便快捷。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的配电柜正视结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的配电柜侧视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的配电柜内部结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型的配电柜俯视剖视局部结构示意图;

[0016] 图5为本实用新型的固定杆结构示意图;

[0017] 图6为本实用新型的安装杆结构示意图;

[0018] 图中:1-柜体、2-指示灯、3-显示屏、4-活动门、5-万向轮、6-通风扇、7-安装板、8-固定杆、9-安装杆、10-通风口、11-凹槽、12-滑槽、13-卡孔、14-卡块。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1、图2、图3、图4、图5和图6,本实用新型提供一种技术方案:一种智能电网用配电柜,包括柜体1和安装杆9,柜体1的底部设置有万向轮5,柜体1的前表面设置有活动门4,活动门4的前表面上端设置有显示屏3,活动门4的前表面靠近显示屏3的下方设置有指示灯2,柜体1的左侧表面上端设置有通风扇6,柜体1的后表面设置有凹槽11,凹槽11的内壁上设置有通风口10,柜体1的内部靠近凹槽11的内侧表面设置有安装板7,安装板7的前表面设置有两个固定杆8,两个固定杆8相对面均设置有滑槽12,滑槽12的一侧设置有卡孔13,两个固定杆8通过安装杆9连接,安装杆9的两端设置有卡块14,卡块14安装在卡孔13内,指示灯2、显示屏3和通风扇6与电源开关电连接。

[0021] 优选的,万向轮5有四个,且四个万向轮5等距离分布在柜体1的底部表面。

[0022] 优选的,活动门4的前表面设置有把手,通风口10至少有十个,且至少十个通风口

10等距离分布在凹槽11的内壁上。

[0023] 优选的,安装杆9有四个,且四个安装杆9等距离分布在两个固定杆8之间。

[0024] 优选的,活动门4与柜体1通过铰链连接。

[0025] 优选的,固定杆8为空心长方体结构,卡孔13与滑槽12连通,且卡孔13十个,且十个卡孔13等距离分布在固定杆8的表面上。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,当柜体1靠近墙体放置时,凹槽11使得柜体1的后表面与墙体的间隙空间增大,使得柜体1内部的空气通过通风口10与柜体1外部流动加快,使得柜体1内部的散热效果提高,避免了柜体1内部的电气元件的损坏,同时,当需要调整安装杆9的位置时,将安装杆9两端的卡块14从当前的卡孔13中移动到滑槽12内,并且在滑槽12内上下移动调节合适的位置,再将卡块14重新卡调节完这一高度的卡孔13内,使用更加方便快捷。

[0027] 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。

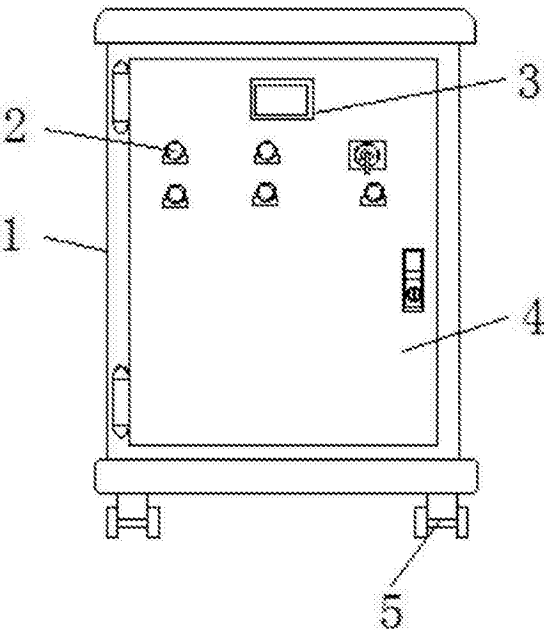


图1

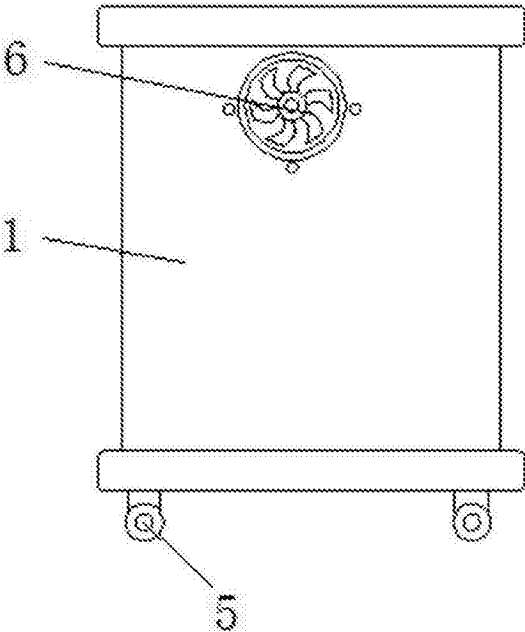


图2

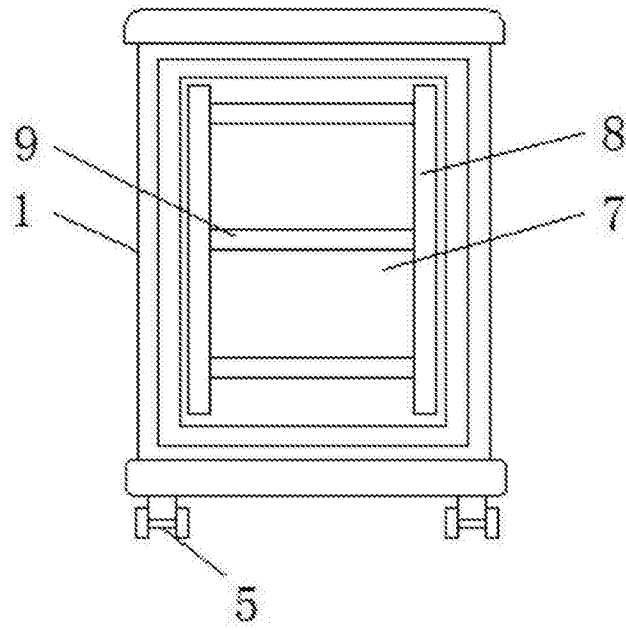


图3

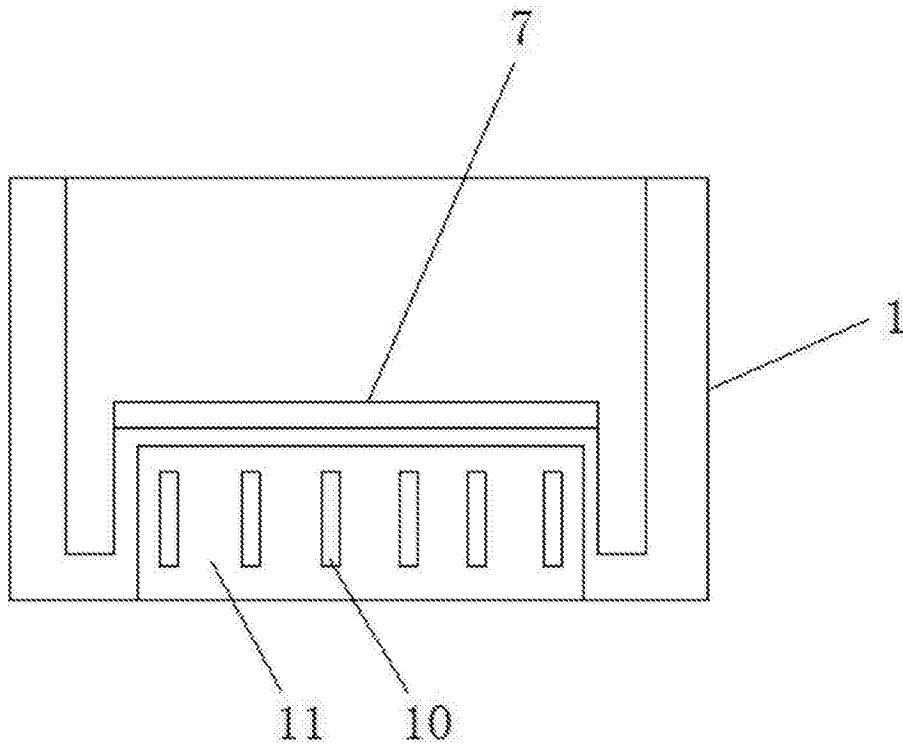


图4

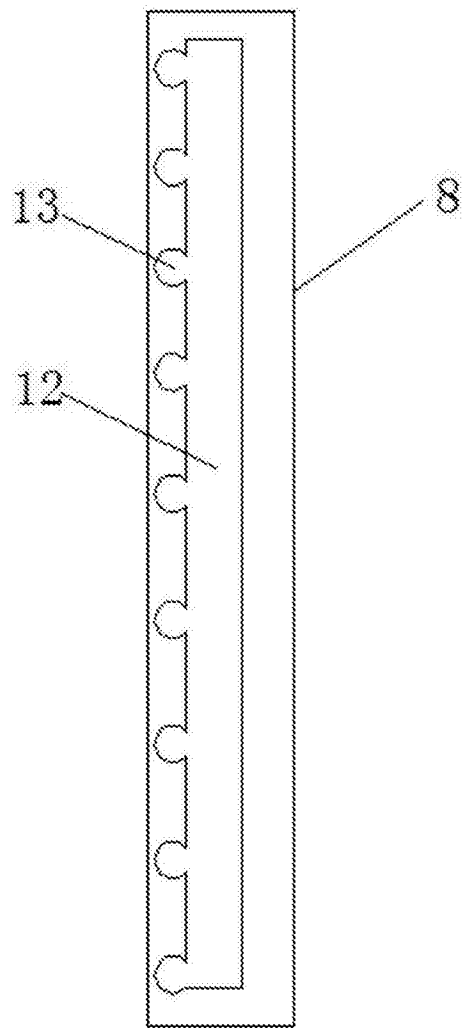


图5

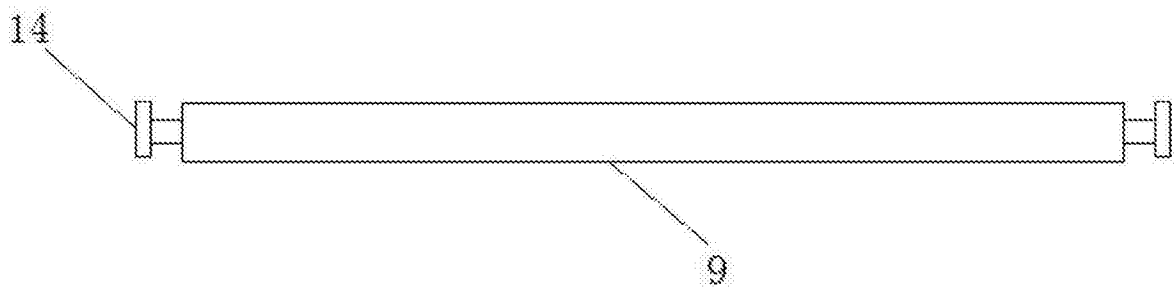


图6