



(21) 申请号 202321600274.5

(22) 申请日 2023.06.23

(73) 专利权人 广东金泽电气(集团)有限公司
地址 529000 广东省江门市新会区会城镇
东侯路48号

(72) 发明人 伍红辉 刘国荣

(74) 专利代理机构 深圳科湾知识产权代理事务
所(普通合伙) 44585
专利代理师 何志铿

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/38 (2006.01)

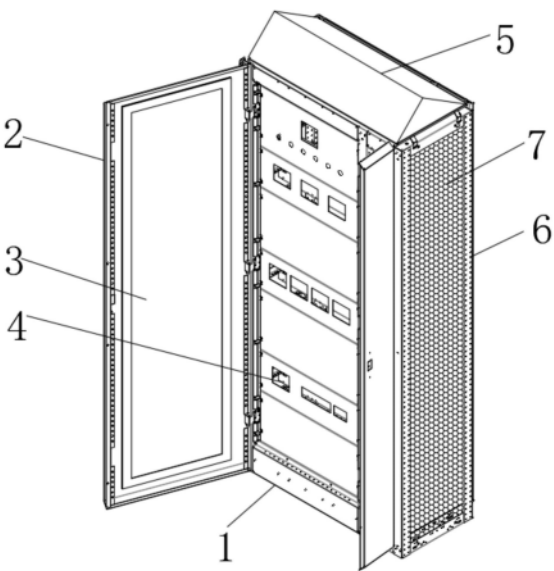
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种智能网组合式开关柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智能网组合式开关柜,包括柜体、柜门和侧板,所述柜体的两侧表面均固定连接侧板,所述侧板设置有两个,两个所述侧板的外侧表面均设置有防尘网,两个所述侧板的内部底端均固定连接有电机箱,电机箱的内部设置有电动机,所述电动机的上端传动连接有螺纹丝杆,所述螺纹丝杆的表面螺纹连接有滑动块,所述滑动块的内部一侧设置有微型电机,微型电机的一端传动连接有散热风机,所述电动机的一侧固定连接滑动杆,本实用新型通过设置的电动机,使用时通过电动机带动螺纹丝杆进行转动,并带动螺纹连接在螺纹丝杆表面的滑动块可以在侧板的内部进行升降,最终带动散热风机进行升降,对开关柜的两侧的不同位置进行散热处理。



1. 一种智能网组合式开关柜,包括柜体(1)、柜门(2)和侧板(6),其特征在于:所述柜体(1)的两侧表面均固定连接有侧板(6),所述侧板(6)设置有两个,两个所述侧板(6)的外侧表面均设置有防尘网(7),两个所述侧板(6)的内部底端均固定连接有电机箱,电机箱的内部设置有电动机(11),所述电动机(11)的上端传动连接有螺纹丝杆(12),所述螺纹丝杆(12)的表面螺纹连接有滑动块(14),所述滑动块(14)的内部一侧设置有微型电机,微型电机的一端传动连接有散热风机(15),所述电动机(11)的一侧固定连接有滑动杆(13),所述滑动块(14)滑动连接在滑动杆(13)的表面。

2. 根据权利要求1所述的一种智能网组合式开关柜,其特征在于:所述侧板(6)的内侧表面设置有第二散热板(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种智能网组合式开关柜,其特征在于:所述柜体(1)的内部设置有开关柜组件(4),所述开关柜组件(4)设置有若干个,若干个所述开关柜组件(4)的内部设置有第一散热板(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种智能网组合式开关柜,其特征在于:所述侧板(6)和柜体(1)之间通过连接杆(9)相互固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种智能网组合式开关柜,其特征在于:所述柜体(1)的上端固定连接有顶板(5),所述顶板(5)为三角形结构。

6. 根据权利要求1所述的一种智能网组合式开关柜,其特征在于:所述柜体(1)的一侧表面通过铰链铰接有柜门(2)。

7. 根据权利要求6所述的一种智能网组合式开关柜,其特征在于:所述柜门(2)的内部安装有钢化玻璃(3)。

一种智能网组合式开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于开关柜技术领域,具体涉及一种智能网组合式开关柜。

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,有的还设有为保主要设备的低周减载。

[0003] 开关柜(switchgear)的主要作用是在电力系统进行发电、输电、配电和电能转换的过程中,进行开合、控制和保护用电设备。开关柜内的部件主要有断路器、隔离开关、负荷开关、操作机构、互感器以及各种保护装置等组成。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,中压开关柜和低压开关柜等。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。

[0004] 目前的智能网组合式开关柜在使用时,由于传统的散热风机体积较大,通常只能实现对开关柜的固定一片区域进行散热处理,导致其他区域温度仍然很高,影响开关柜的正常使用。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种智能网组合式开关柜,以解决上述背景技术中提出的目前的智能网组合式开关柜在使用时,由于传统的散热风机体积较大,通常只能实现对开关柜的固定一片区域进行散热处理,导致其他区域温度仍然很高,影响开关柜的正常使用的的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种智能网组合式开关柜,包括柜体、柜门和侧板,所述柜体的两侧表面均固定连接有侧板,所述侧板设置有两个,两个所述侧板的外侧表面均设置有防尘网,两个所述侧板的内部底端均固定连接有电机箱,电机箱的内部设置有电动机,所述电动机的上端传动连接有螺纹丝杆,所述螺纹丝杆的表面螺纹连接有滑动块,所述滑动块的内部一侧设置有微型电机,微型电机的一端传动连接有散热风机,所述电动机的一侧固定连接有滑动杆,所述滑动块滑动连接在滑动杆的表面。

[0007] 优选的,所述侧板的内侧表面设置有第二散热板。

[0008] 优选的,所述柜体的内部设置有开关柜组件,所述开关柜组件设置有若干个,若干个所述开关柜组件的内部设置有第一散热板。

[0009] 优选的,所述侧板和柜体之间通过连接杆相互固定连接。

[0010] 优选的,所述柜体的上端固定连接有顶板,所述顶板为三角形结构。

[0011] 优选的,所述柜体的一侧表面通过铰链铰接有柜门。

[0012] 优选的,所述柜门的内部安装有钢化玻璃。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种智能网组合式开关柜,具备以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型通过设置的电动机,使用时通过电动机带动螺纹丝杆进行转动,并带动螺纹连接在螺纹丝杆表面的滑动块可以在侧板的内部进行升降,最终带动散热风机进行升降,对开关柜的两侧的不同位置进行散热处理,有效地避免了目前的智能网组合式开关柜在使用时,由于传统的散热风机体积较大,通常只能实现对开关柜的固定一片区域进行散热处理,导致其他区域温度仍然很高,影响开关柜的正常使用的问题;

[0015] 2、本实用新型通过设置的第一散热板,使用时保证了开关柜内部的开关柜组件的正常运行,防止其温度过高影响开关柜的使用,通过设置的第二散热板,使散热风机的散热效果更佳,通过设置的防尘网,使用时一方面防止外界灰尘进入侧板及柜体内部,造成难以清理的问题,另一方面保证了柜体内部和外界空间的空气流通性,增加了散热效果;

[0016] 3、本实用新型通过设置的柜门,在柜门上设置的钢化玻璃,使用时可以直接通过钢化玻璃观察内部的开关柜组件,通过设置的顶板,且顶板为三角形结构,防止开关柜上表面堆积灰尘等杂物,造成难以清理的问题。

附图说明

[0017] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制,在附图中:

[0018] 图1为本实用新型提出的智能网组合式开关柜的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的智能网组合式开关柜内部框架的示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的智能网组合式开关柜中侧板的剖视图;

[0021] 图4为本实用新型提出的智能网组合式开关柜的图3中A处的放大图;

[0022] 图中:1、柜体;2、柜门;3、钢化玻璃;4、开关柜组件;5、顶板;6、侧板;7、防尘网;8、第一散热板;9、连接杆;10、第二散热板;11、电动机;12、螺纹丝杆;13、滑动杆;14、滑动块;15、散热风机。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种智能网组合式开关柜,包括柜体1、柜门2和侧板6,柜体1的两侧表面均固定连接侧板6,侧板6设置有两个,两个侧板6的外侧表面均设置有防尘网7,两个侧板6的内部底端均固定连接有机箱,机箱的内部设置有电动机11,电动机11的上端传动连接有螺纹丝杆12,螺纹丝杆12的表面螺纹连接有滑动块14,滑动块14的内部一侧设置有微型电机,微型电机的一端传动连接有散热风机15,电动机11的一侧固定连接滑动杆13,滑动块14滑动连接在滑动杆13的表面,通过设置的电动机11,使用时通过电动机11带动螺纹丝杆12进行转动,并带动螺纹连接在螺纹丝杆12表

面的滑动块14可以在侧板6的内部进行升降,最终带动散热风机15进行升降,对开关柜的两侧的不同位置进行散热处理,有效地避免了目前的智能网组合式开关柜在使用时,由于传统的散热风机体积较大,通常只能实现对开关柜的固定一片区域进行散热处理,导致其他区域温度仍然很高,影响开关柜的正常使用的的问题,通过设置的防尘网7,使用时一方面防止外界灰尘进入侧板6及柜体1内部,造成难以清理的问题,另一方面保证了柜体1内部和外界空间的空气流通性,增加了散热效果。

[0025] 本实用新型中,优选的,侧板6的内侧表面设置有第二散热板10,通过设置的第二散热板10,使散热风机15的散热效果更佳。

[0026] 本实用新型中,优选的,柜体1的内部设置有开关柜组件4,开关柜组件4设置有若干个,若干个开关柜组件4的内部设置有第一散热板8,通过设置的第一散热板8,使用时保证了开关柜内部的开关柜组件4的正常运行,防止其温度过高影响开关柜的使用。

[0027] 本实用新型中,优选的,侧板6和柜体1之间通过连接杆9相互固定连接。

[0028] 本实用新型中,优选的,柜体1的上端固定连接有顶板5,顶板5为三角形结构,通过设置的顶板5,且顶板5为三角形结构,防止开关柜上表面堆积灰尘等杂物,造成难以清理的问题。

[0029] 本实用新型中,优选的,柜体1的一侧表面通过铰链铰接有柜门2。

[0030] 本实用新型中,优选的,柜门2的内部安装有钢化玻璃3效果,通过设置的柜门2,在柜门2上设置的钢化玻璃3,使用时可以直接通过钢化玻璃3观察内部的开关柜组件4。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,通过设置的电动机11,使用时通过电动机11带动螺纹丝杆12进行转动,并带动螺纹连接在螺纹丝杆12表面的滑动块14可以在侧板6的内部进行升降,最终带动散热风机15进行升降,对开关柜的两侧的不同位置进行散热处理,有效地避免了目前的智能网组合式开关柜在使用时,由于传统的散热风机体积较大,通常只能实现对开关柜的固定一片区域进行散热处理,导致其他区域温度仍然很高,影响开关柜的正常使用的的问题,通过设置的第一散热板8,使用时保证了开关柜内部的开关柜组件4的正常运行,防止其温度过高影响开关柜的使用,通过设置的第二散热板10,使散热风机15的散热效果更佳,通过设置的防尘网7,使用时一方面防止外界灰尘进入侧板6及柜体1内部,造成难以清理的问题,另一方面保证了柜体1内部和外界空间的空气流通性,增加了散热效果,通过设置的柜门2,在柜门2上设置的钢化玻璃3,使用时可以直接通过钢化玻璃3观察内部的开关柜组件4,通过设置的顶板5,且顶板5为三角形结构,防止开关柜上表面堆积灰尘等杂物,造成难以清理的问题。

[0032] 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。

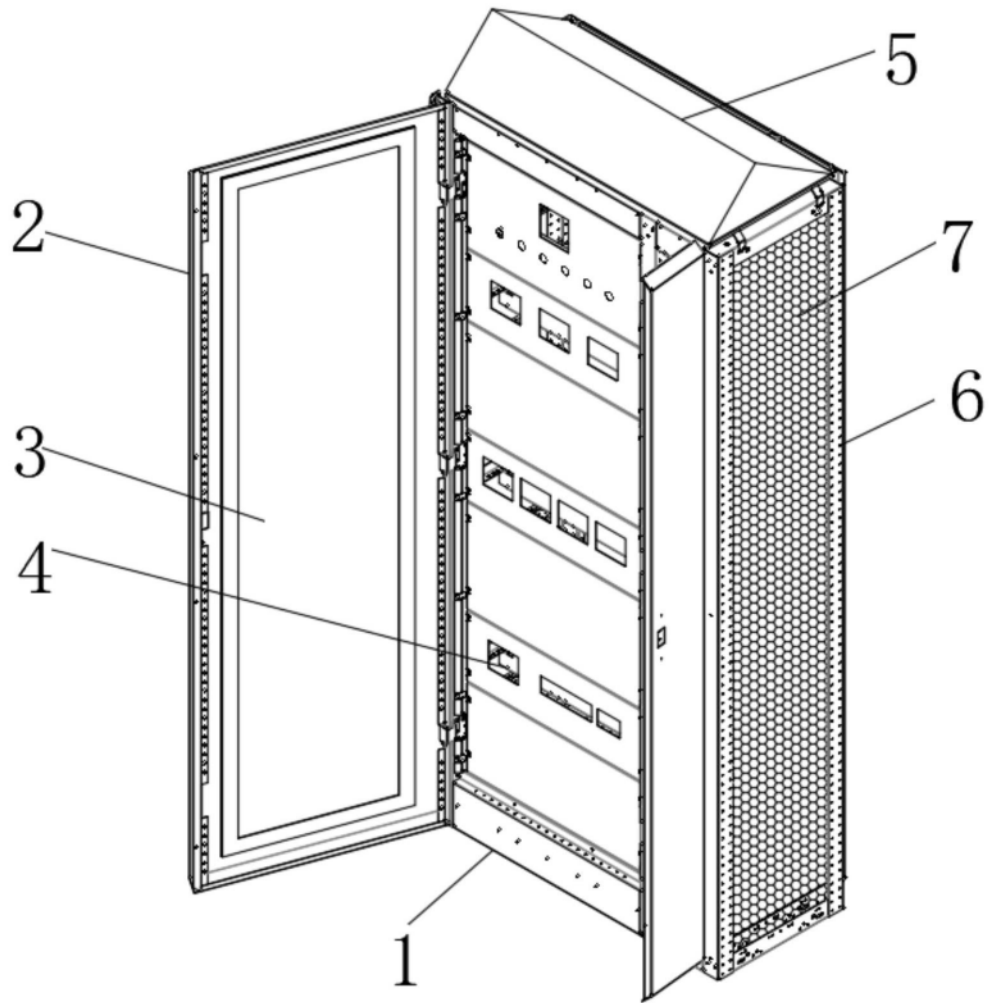


图1

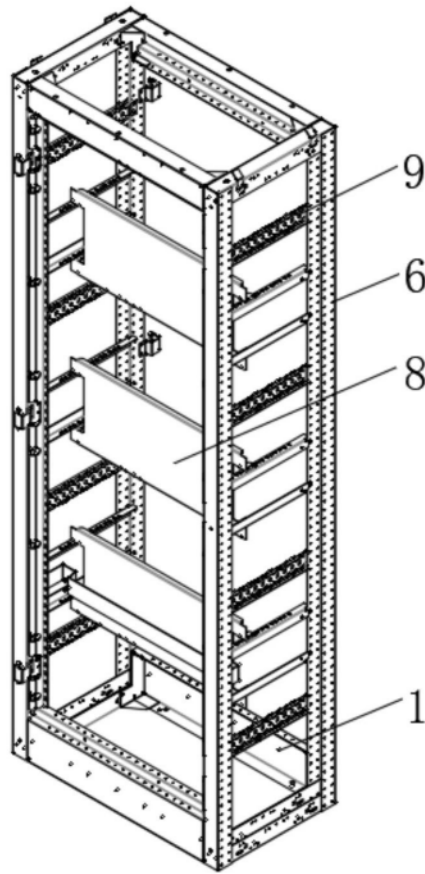


图2

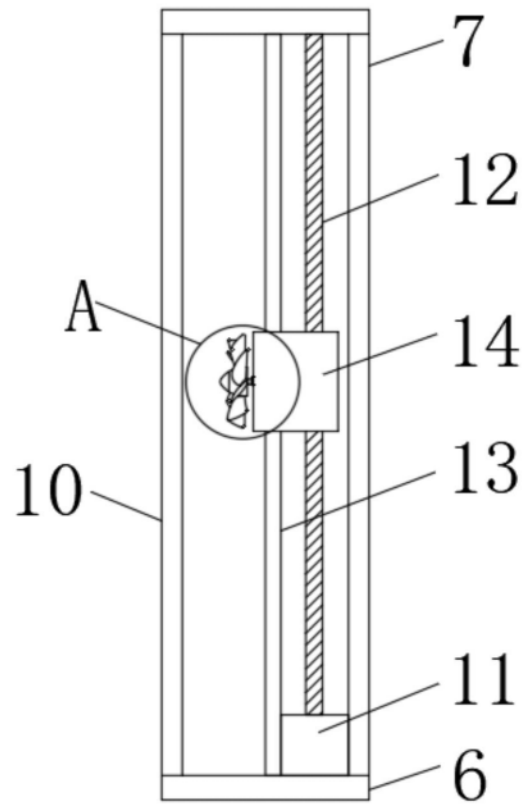


图3

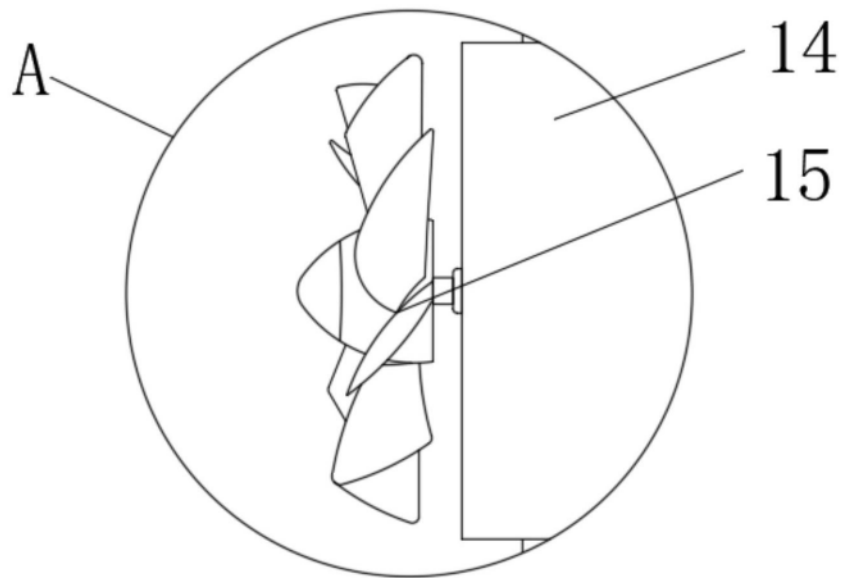


图4