



(21) 申请号 202222018928.5

(22) 申请日 2022.08.02

(73) 专利权人 广东众能电力科技有限公司

地址 524000 广东省湛江市开发区龙潮村  
1294号一楼、二楼

(72) 发明人 王明旭

(51) Int. Cl.

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

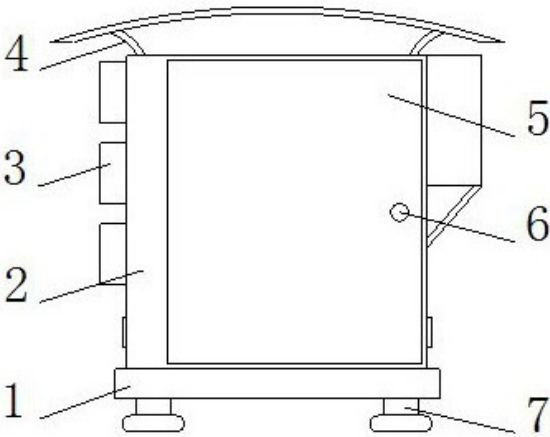
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

智能配电柜

(57) 摘要

本实用新型公开了智能配电柜,包括底座,所述底座上表面的中端固定连接有柜体,所述柜体内腔的正面固定连接有若干安装板,安装板的下表面固定连接有管,柜体右侧的上端固定连接冷风机,冷风机的输出端贯穿柜体内腔右侧的上端并固定连接有固定管,固定管的左侧固定连接有若干出风斗,柜体的左侧固定连接有若干出风管,出风管内腔右侧的上下两端均开设有第二散热孔,柜体内腔底部的左侧固定连接有电机盒,电机盒的左侧开设有若干第一散热孔。本实用新型设置了伺服电机、冷风机、出风斗和扇叶,达到了便于散热的目的,解决了现有的智能配电柜散热效果差,导致其使用时无法快速散热,影响装置安全的问题。



1. 智能配电柜,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上表面的中端固定连接有柜体(2),所述柜体(2)内腔的正面固定连接有若干安装板(17),所述安装板(17)的下表面固定连接有管(18),所述柜体(2)右侧的上端固定连接有冷风机(13),所述冷风机(13)的输出端贯穿柜体(2)内腔右侧的上端并固定连接有固定管(14),所述固定管(14)的左侧固定连接有若干出风斗(15),所述柜体(2)的左侧固定连接有若干出风管(3),所述出风管(3)内腔右侧的上下两端均开设有第二散热孔(19),所述柜体(2)内腔底部的左侧固定连接有电机盒(8),所述电机盒(8)的左侧开设有若干第一散热孔(9),所述电机盒(8)内腔顶部的中端固定连接有伺服电机(10),所述伺服电机(10)的输出端贯穿电机盒(8)的上表面并固定连接有转杆(23),所述转杆(23)的外表面固定连接有若干第一齿轮(22),所述柜体(2)内腔的左侧活动连接有若干第二齿轮(21),所述第二齿轮(21)与第一齿轮(22)啮合,所述第二齿轮(21)的左端贯穿出风管(3)内腔右侧的中端并固定连接有扇叶(20)。

2. 根据权利要求1所述的智能配电柜,其特征在于:所述柜体(2)内腔的顶部固定连接若干照明灯(11),所述照明灯(11)的外表面设置有保护罩。

3. 根据权利要求1所述的智能配电柜,其特征在于:所述冷风机(13)下表面的右侧固定连接支撑杆(16),所述支撑杆(16)的底端固定连接于柜体(2)右侧的下端。

4. 根据权利要求1所述的智能配电柜,其特征在于:所述柜体(2)上表面的左右两侧均固定连接固定杆(4),所述固定杆(4)的顶端固定连接挡板(12)。

5. 根据权利要求1所述的智能配电柜,其特征在于:所述柜体(2)正面的左侧活动连接柜门(5),所述柜门(5)正面的右侧设置把手(6)。

6. 根据权利要求1所述的智能配电柜,其特征在于:所述底座(1)下表面的左右两侧均固定连接支撑腿(7),所述支撑腿(7)的底端设置防滑垫。

## 智能配电柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜技术领域,具体为智能配电柜。

### 背景技术

[0002] 配电柜分动力配电柜、照明配电柜和计量柜,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,而现有的智能配电柜散热效果差,导致其使用时无法快速散热,影响装置安全,为此,我们提出智能配电柜。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供智能配电柜,具备散热效果好的优点,解决了现有的智能配电柜散热效果差,导致其使用时无法快速散热,影响装置安全的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:智能配电柜,包括底座,所述底座上表面的中端固定连接有柜体,所述柜体内腔的正面固定连接有若干安装板,所述安装板的下表面固定连接有线管,所述柜体右侧的上端固定连接有冷风机,所述冷风机的输出端贯穿柜体内腔右侧的上端并固定连接有固定管,所述固定管的左侧固定连接有若干出风斗,所述柜体的左侧固定连接有若干出风管,所述出风管内腔右侧的上下两端均开设有第二散热孔,所述柜体内腔底部的左侧固定连接有电机盒,所述电机盒的左侧开设有若干第一散热孔,所述电机盒内腔顶部的中端固定连接有伺服电机,所述伺服电机的输出端贯穿电机盒的上表面并固定连接有转杆,所述转杆的外表面固定连接有若干第一齿轮,所述柜体内腔的左侧活动连接有若干第二齿轮,所述第二齿轮与第一齿轮啮合,所述第二齿轮的左端贯穿出风管内腔右侧的中端并固定连接有扇叶。

[0005] 优选的,所述柜体内腔的顶部固定连接有若干照明灯,所述照明灯的外表面设置有保护罩。

[0006] 优选的,所述冷风机下表面的右侧固定连接有支撑杆,所述支撑杆的底端固定连接于柜体右侧的下端。

[0007] 优选的,所述柜体上表面的左右两侧均固定连接有固定杆,所述固定杆的顶端固定连接有挡板。

[0008] 优选的,所述柜体正面的左侧活动连接有柜门,所述柜门正面的右侧设置有把手。

[0009] 优选的,所述底座下表面的左右两侧均固定连接有支撑腿,所述支撑腿的底端设置有防滑垫。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 本实用新型设置了伺服电机、冷风机、出风斗和扇叶,通过设置的挡板,可增加柜体的安全性,通过外置控制器开启冷风机工作,冷风机将冷风导入固定管,固定管内的冷风通过出风斗喷出,通过设置的支撑杆,可增加冷风机的稳定性,通过设置的照明灯,可增加光线亮度,通过外置控制器开启伺服电机工作,伺服电机通过转杆带动第一齿轮旋转,第一齿轮通过第二齿轮带动扇叶旋转,可带动空气流通,通过开设的第一散热孔,便于为伺服电

机散热,达到了便于散热的目的,解决了现有的智能配电柜散热效果差,导致其使用时无法快速散热,影响装置安全的问题。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型剖视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型A处放大结构示意图。

[0015] 图中:1、底座;2、柜体;3、出风管;4、固定杆;5、柜门;6、把手;7、支撑腿;8、电机盒;9、第一散热孔;10、伺服电机;11、照明灯;12、挡板;13、冷风机;14、固定管;15、出风斗;16、支撑杆;17、安装板;18、线管;19、第二散热孔;20、扇叶;21、第二齿轮;22、第一齿轮;23、转杆。

### 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。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。

[0017] 请参阅图1-3,智能配电柜,包括底座1,底座1下表面的左右两侧均固定连接有支撑腿7,支撑腿7的底端设置有防滑垫,底座1上表面的中端固定连接有柜体2,柜体2内腔的顶部固定连接有若干照明灯11,照明灯11的外表面设置有保护罩,柜体2上表面的左右两侧均固定连接有固定杆4,固定杆4的顶端固定连接有挡板12,柜体2正面的左侧活动连接有柜门5,柜门5正面的右侧设置有把手6,柜体2内腔的正面固定连接有若干安装板17,安装板17的下表面固定连接有有线管18,柜体2右侧的上端固定连接有冷风机13,冷风机13下表面的右侧固定连接有支撑杆16,支撑杆16的底端固定连接于柜体2右侧的下端,冷风机13的输出端贯穿柜体2内腔右侧的上端并固定连接有固定管14,固定管14的左侧固定连接有若干出风斗15,柜体2的左侧固定连接有若干出风管3,出风管3内腔右侧的上下两端均开设有第二散热孔19,柜体2内腔底部的左侧固定连接有电机盒8,电机盒8的左侧开设有若干第一散热孔9,电机盒8内腔顶部的中端固定连接有伺服电机10,伺服电机10的输出端贯穿电机盒8的上表面并固定连接有转杆23,转杆23的外表面固定连接有若干第一齿轮22,柜体2内腔的左侧活动连接有若干第二齿轮21,第二齿轮21与第一齿轮22啮合,第二齿轮21的左端贯穿出风管3内腔右侧的中端并固定连接有扇叶20,设置了伺服电机10、冷风机13、出风斗15和扇叶20,通过设置的挡板12,可增加柜体2的安全性,通过外置控制器开启冷风机13工作,冷风机13将冷风导入固定管14,固定管14内的冷风通过出风斗15喷出,通过设置的支撑杆16,可增加冷风机13的稳定性,通过设置的照明灯11,可增加光线亮度,通过外置控制器开启伺服电机10工作,伺服电机10通过转杆23带动第一齿轮22旋转,第一齿轮22通过第二齿轮21带动扇叶20旋转,可带动空气流通,通过开设的第一散热孔9,便于为伺服电机10散热,达到了便于散热的目的。

[0018] 使用时,设置了伺服电机10、冷风机13、出风斗15和扇叶20,通过设置的挡板12,可增加柜体2的安全性,通过外置控制器开启冷风机13工作,冷风机13将冷风导入固定管14,

固定管14内的冷风通过出风斗15喷出,通过设置的支撑杆16,可增加冷风机13的稳定性,通过设置的照明灯11,可增加光线亮度,通过外置控制器开启伺服电机10工作,伺服电机10通过转杆23带动第一齿轮22旋转,第一齿轮22通过第二齿轮21带动扇叶20旋转,可带动空气流通,通过开设的第一散热孔9,便于为伺服电机10散热,达到了便于散热的目的,解决了现有的智能配电柜散热效果差,导致其使用时无法快速散热,影响装置安全的问题。

[0019] 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。

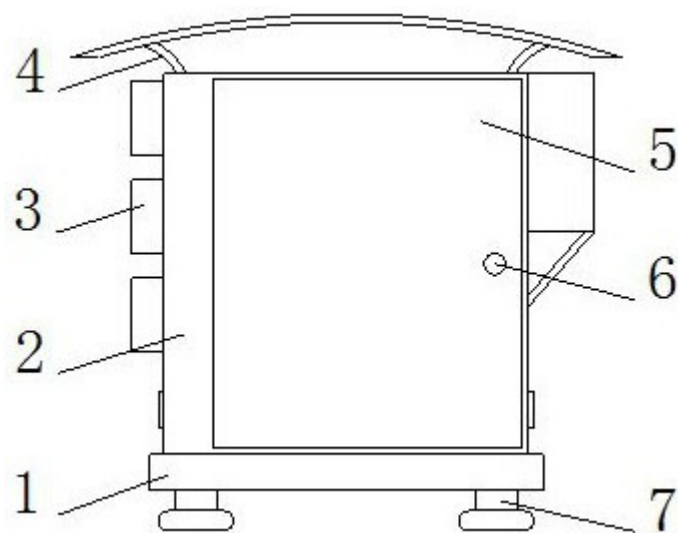


图1

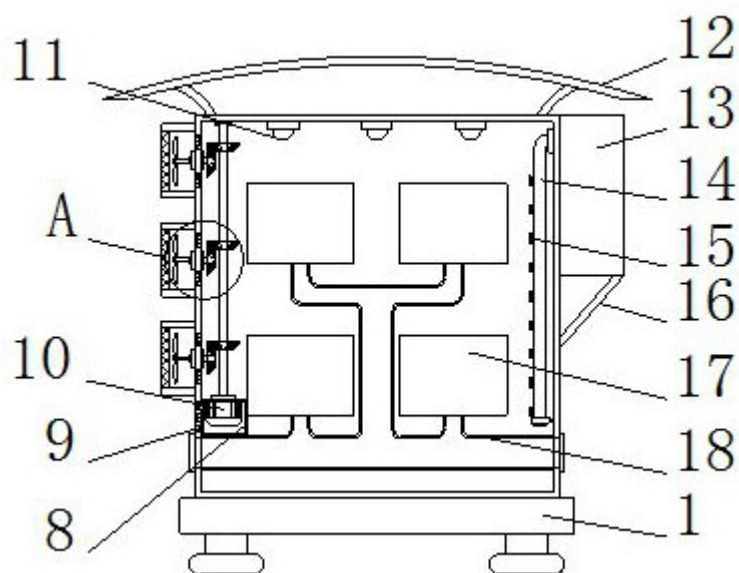


图2

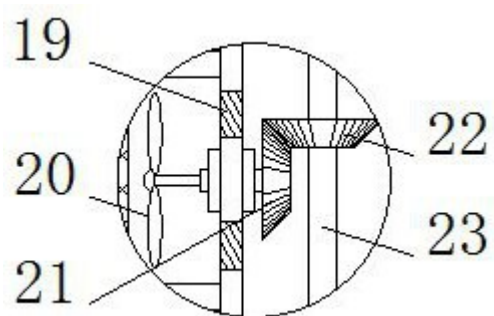


图3