



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216699202 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 07

(21) 申请号 202122773106.3

(22) 申请日 2021.11.12

(73) 专利权人 河南金兴电力有限公司

地址 451100 河南省郑州市新郑市梨河镇  
郟庄村郑新公路东侧

(72) 发明人 周可 刘路路 李松兰 李罡

(74) 专利代理机构 深圳至诚化育知识产权代理  
事务所(普通合伙) 44728

专利代理师 刘英

(51) Int. Cl.

H02B 1/32 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

G08B 17/00 (2006.01)

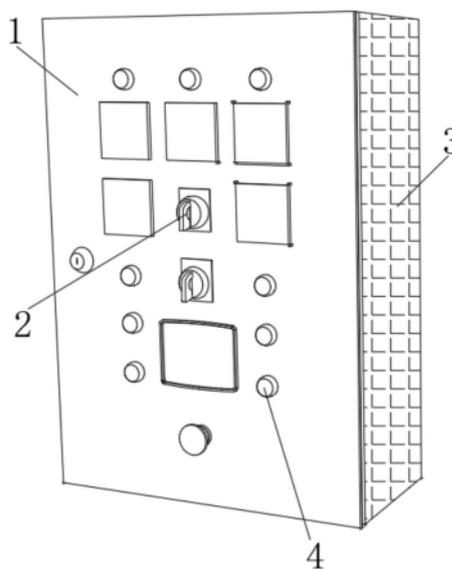
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种便于散热的配电控制设备

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种便于散热的配电控制设备,包括装置本体、报警装置和散热装置,所述装置本体一侧活动安装有配电门,所述配电门外壁固定安装有报警装置,所述报警装置对称安装,所述报警装置为三组,所述装置本体顶部固定安装有顶板,所述顶板顶部固定安装有散热装置,所述顶板顶部固定安装有安装板,所述安装板顶部固定安装有驱动电机,该配电控制设备,在现有的散热孔基础上安装了新的散热装置,在装置本体内部温度增高时,可以迅速且稳定的控制设备内部的温度,确保了装置本体内的配电设备可以正常使用,同时在配电门上安装了多个报警装置,可根据不同的情况选择不同的报警方式,减少了因为短路等意外而造成火灾,降低了损失。



1. 一种便于散热的配电控制设备,其特征在于:包括装置本体(1)、报警装置(4)和散热装置(8),所述装置本体(1)一侧活动安装有配电门(5),所述配电门(5)外壁固定安装有报警装置(4),所述报警装置(4)对称安装,所述报警装置(4)为三组,所述装置本体(1)顶部固定安装有顶板(9),所述顶板(9)顶部固定安装有散热装置(8),所述散热装置(8)包括安装板(81)、驱动电机(82)、转轴(83)、连接杆(84)、扇叶(85)、固定罩(86)和螺丝(87),所述顶板(9)顶部固定安装有安装板(81),所述安装板(81)顶部固定安装有驱动电机(82)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于散热的配电控制设备,其特征在于:所述驱动电机(82)一侧活动安装有转轴(83),所述转轴(83)底部固定安装有连接杆(84),所述连接杆(84)底部固定安装有扇叶(85),所述扇叶(85)环形安装。

3. 根据权利要求2所述的一种便于散热的配电控制设备,其特征在于:所述扇叶(85)外壁固定安装有固定罩(86),所述固定罩(86)对称安装,所述固定罩(86)外壁固定安装有螺丝(87),所述螺丝(87)贯穿固定罩(86),所述螺丝(87)矩形安装。

4. 根据权利要求1所述的一种便于散热的配电控制设备,其特征在于:所述配电门(5)外壁安装有转杆(2),所述转杆(2)对称安装,所述转杆(2)贯穿配电门(5),所述转杆(2)一侧安装有控制阀(6),所述控制阀(6)固定安装在配电门(5)内壁。

5. 根据权利要求1所述的一种便于散热的配电控制设备,其特征在于:所述装置本体(1)为中空结构,所述装置本体(1)一侧固定安装有散热孔(3),所述散热孔(3)均匀分布,所述散热孔(3)贯穿装置本体(1)一侧,所述装置本体(1)内固定安装有配电设备(7)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于散热的配电控制设备,其特征在于:所述顶板(9)顶部开设有散热槽(10),所述散热槽(10)贯穿顶板(9)。

## 一种便于散热的配电控制设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电控制设备技术领域,具体为一种便于散热的配电控制设备。

### 背景技术

[0002] 配电柜设备控制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,目前,现有的一种便于散热的配电控制设备大都不具备多重报警的功能,在配电控制设备使用时,可能会因为短路等意外而造成火灾,而单一的报警功能有限,可能使工作人员或技术人员无法及时地得到报警信息,从而不能及时处理,可能会造成更大的损失,并且现有的便于散热的配电控制设备由于大都开有多个通风孔,内部的温度可能会因为环境温度的变化而变化,从而使得使用者不能较为稳定的控制设备内部的温度,进而有效地对其进行调节,所以需要一种便于散热的配电控制设备。

[0003] 现有产品在使用的过程中依旧存在以下的问题:

[0004] 1、现有的便于散热的配电控制设备由于大都开有多个通风孔,内部的温度可能会因为环境温度的变化而变化,从而使得使用者不能较为稳定的控制设备内部的温度;

[0005] 2、现有的一种便于散热的配电控制设备大都不具备多重报警的功能,在配电控制设备使用时,可能会因为短路等意外而造成火灾,造成更大的损失。

### 实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于散热的配电控制设备,解决了现有的便于散热的配电控制设备由于大都开有多个通风孔,内部的温度可能会因为环境温度的变化而变化,从而使得使用者不能较为稳定的控制设备内部的温度,和现有的一种便于散热的配电控制设备大都不具备多重报警的功能,在配电控制设备使用时,可能会因为短路等意外而造成火灾,造成更大的损失的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:本实用新型提供了一种便于散热的配电控制设备,包括装置本体、报警装置和散热装置,所述装置本体一侧活动安装有配电门,所述配电门外壁固定安装有报警装置,所述报警装置对称安装,所述报警装置为三组,所述装置本体顶部固定安装有顶板,所述顶板顶部固定安装有散热装置,所述散热装置包括安装板、驱动电机、转轴、连接杆、扇叶、固定罩和螺丝,所述顶板顶部固定安装有安装板,所述安装板顶部固定安装有驱动电机。

[0010] 优选的,所述驱动电机一侧活动安装有转轴,所述转轴底部固定安装有连接杆,所述连接杆底部固定安装有扇叶,所述扇叶环形安装。

[0011] 优选的,所述扇叶外壁固定安装有固定罩,所述固定罩对称安装,所述固定罩外壁固定安装有螺丝,所述螺丝贯穿固定罩,所述螺丝矩形安装。

[0012] 优选的,所述配电门外壁安装有转杆,所述转杆对称安装,所述转杆贯穿配电门,

所述转杆一侧安装有控制阀,所述控制阀固定安装在配电门内壁。

[0013] 优选的,所述装置本体为中空结构,所述装置本体一侧固定安装有散热孔,所述散热孔均匀分布,所述散热孔贯穿装置本体一侧,所述装置本体内固定安装有配电设备。

[0014] 优选的,所述顶板顶部开设有散热槽,所述散热槽贯穿顶板。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种便于散热的配电控制设备。具备以下有益效果:

[0017] (1) 该配电控制设备,通过散热装置的安装,解决了现有的便于散热的配电控制设备由于大都开有多个通风孔,内部的温度可能会因为环境温度的变化而变化,从而使得使用者不能较为稳定的控制设备内部的温度的问题,通过散热装置的安装,在现有的散热孔基础上安装了新的散热装置,在装置本体内部温度增高时,可以迅速且稳定的控制设备内部的温度,确保了装置本体内的配电设备可以正常使用。

[0018] (2) 该配电控制设备,通过警报装置的安装,解决了现有的一种便于散热的配电控制设备大都不具备多重报警的功能,在配电控制设备使用时,可能会因为短路等意外而造成火灾,造成更大的损失的问题,通过警报装置的安装,在配电门上安装了多个报警装置,可根据不同的情况选择不同的报警方式,减少了因为短路等意外而造成火灾,降低了损失。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型整体的打开图;

[0021] 图3为本实用新型散热装置的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型散热装置的仰视图。

[0023] 图中,1、装置本体;2、转杆;3、散热孔;4、报警装置;5、配电门;6、控制阀;7、配电设备;8、散热装置;81、安装板;82、驱动电机;83、转轴;84、连接杆;85、扇叶;86、固定罩;87、螺丝;9、顶板;10、散热槽。

## 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型实施例提供一种技术方案:一种便于散热的配电控制设备,包括装置本体1、报警装置4和散热装置8,所述装置本体1一侧活动安装有配电门5,所述配电门5外壁固定安装有报警装置4,所述报警装置4对称安装,所述报警装置4为三组,所述装置本体1顶部固定安装有顶板9,所述顶板9顶部固定安装有散热装置8,所述散热装置8包括安装板81、驱动电机82、转轴83、连接杆84、扇叶85、固定罩86和螺丝87,所述顶板9顶部固定安装有安装板81,所述安装板81顶部固定安装有驱动电机82,通过报警装置4和散热装置8的组合安装,在现有的散热孔3基础上安装了新的散热装置8,在装置本体1内部温度增高时,可以迅速且稳定的控制设备内部的温度,确保了装置本体1内的配电设备7可以正常使用,同时在配电门上5安装了多个报警装置4,可根据不同的情况选择不同的报警方式,减少

了因为短路等意外而造成火灾,降低了损失。

[0026] 所述驱动电机82一侧活动安装有转轴83,所述转轴83底部固定安装有连接杆84,所述连接杆84底部固定安装有扇叶85,所述扇叶85环形安装,通过驱动电机82的安装,带动转轴83、连接杆84和扇叶85转动,达到对配电设备7降温的效果。

[0027] 所述扇叶85外壁固定安装有固定罩86,所述固定罩86对称安装,所述固定罩86外壁固定安装有螺丝87,所述螺丝87贯穿固定罩86,所述螺丝87矩形安装,通过固定罩86和螺丝87的安装,有效地将扇叶85固定住。

[0028] 所述配电门5外壁安装有转杆2,所述转杆2对称安装,所述转杆2贯穿配电门5,所述转杆2一侧安装有控制阀6,所述控制阀6固定安装在配电门5内壁,通过转杆2和控制阀6的安装,方便打开或关闭配电门5。

[0029] 所述装置本体1为中空结构,所述装置本体1一侧固定安装有散热孔3,所述散热孔3均匀分布,所述散热孔3贯穿装置本体1一侧,所述装置本体1内固定安装有配电设备7,通过散热孔7的安装,方便配电设备7内的热气散播出去。

[0030] 所述顶板9顶部开设有散热槽10,所述散热槽10贯穿顶板9,通过散热槽10的开设,方便将散热装置8带动配电设备7里的热气,通过散热槽10散出去。

[0031] 工作原理:使用时,首先通过转杆2和控制阀6的安装,方便打开或关闭配电门5,其次通过散热孔7的安装,方便配电设备7内的热气散播出去,接着在装置本体1内部温度增高时,通过驱动电机82带动转轴83、连接杆84和扇叶85转动,然后通过散热槽10散出去,可以迅速且稳定的控制设备内部的温度,确保了装置本体1内的配电设备7可以正常使用,最后报警装置4的安装,可根据不同的情况选择不同的报警方式,减少了因为短路等意外而造成火灾,降低了损失,以及通过固定罩86和螺丝87的安装,有效地将扇叶85固定住。

[0032] 本实用新型的1、装置本体;2、转杆;3、散热孔;4、报警装置;5、配电门;6、控制阀;7、配电设备;8、散热装置;81、安装板;82、驱动电机;83、转轴;84、连接杆;85、扇叶;86、固定罩;87、螺丝;9、顶板;10、散热槽,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,本实用新型解决的问题是现有的便于散热的配电控制设备由于大都开有多个通风孔,内部的温度可能会因为环境温度的变化而变化,从而使得使用者不能较为稳定的控制设备内部的温度,和现有的一种便于散热的配电控制设备大都不具备多重报警的功能,在配电控制设备使用时,可能会因为短路等意外而造成火灾,造成更大的损失的问题,本实用新型通过上述部件的互相组合,通过散热装置的安装,在现有的散热孔基础上安装了新的散热装置,在装置本体内部温度增高时,可以迅速且稳定的控制设备内部的温度,确保了装置本体内的配电设备可以正常使用,同时通过警报装置的安装,在配电门上安装了多个报警装置,可根据不同的情况选择不同的报警方式,减少了因为短路等意外而造成火灾,降低了损失。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利

要求。

[0034] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

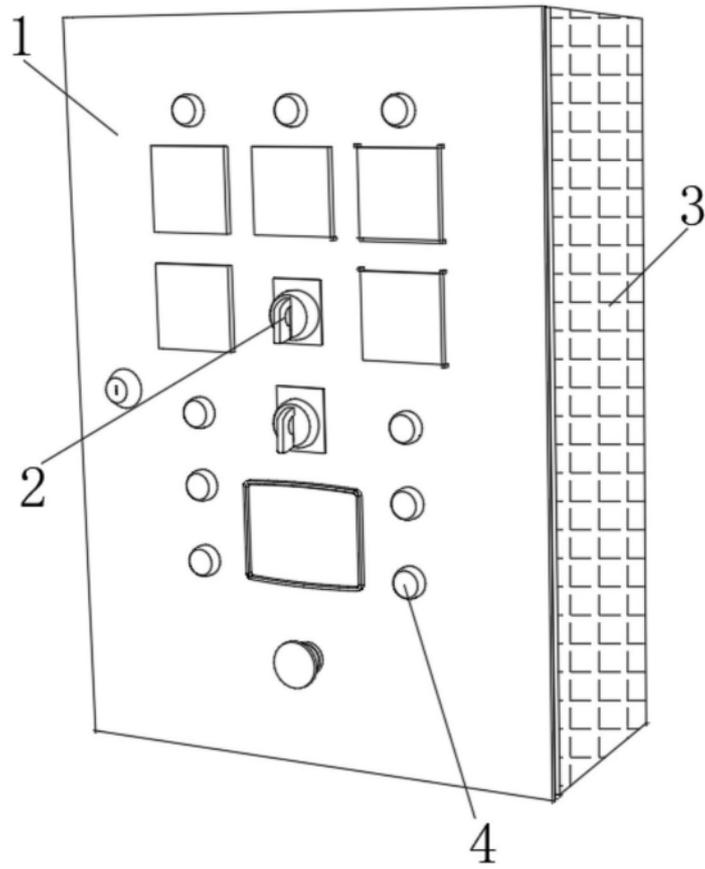


图1

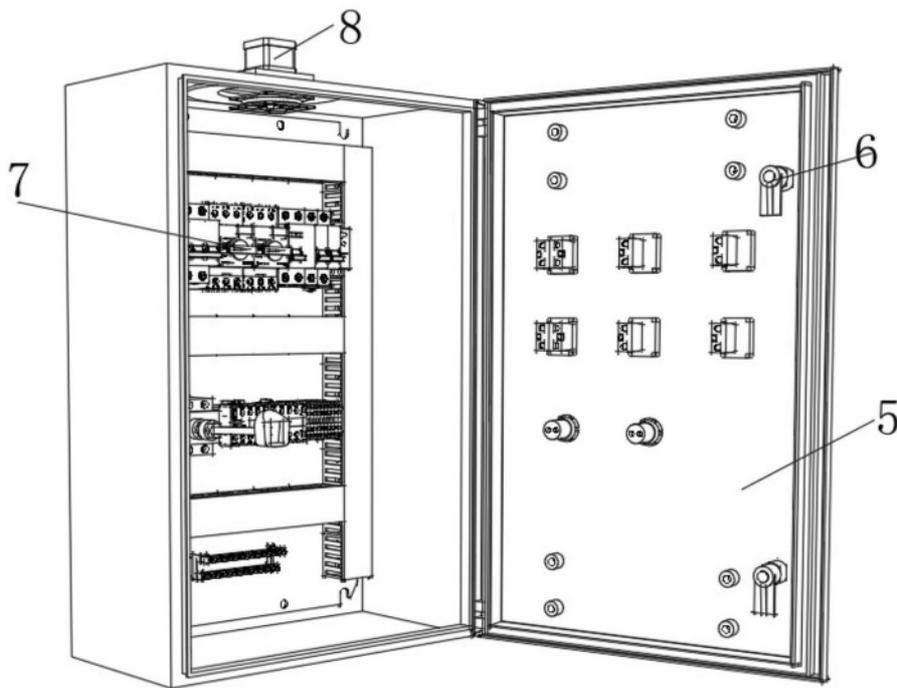


图2

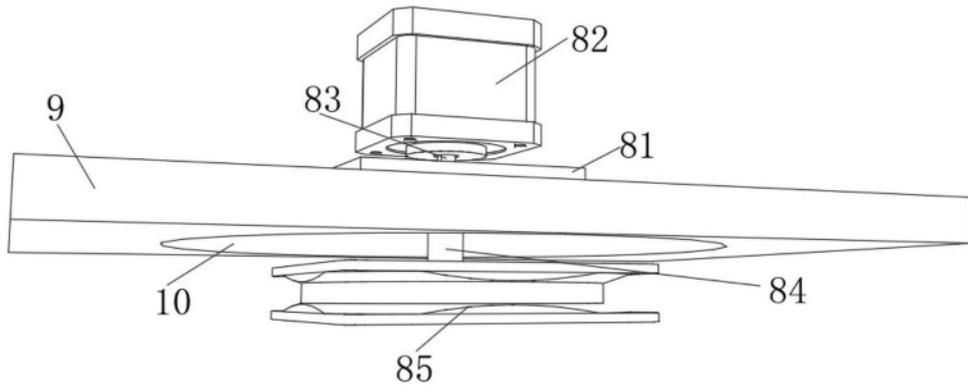


图3

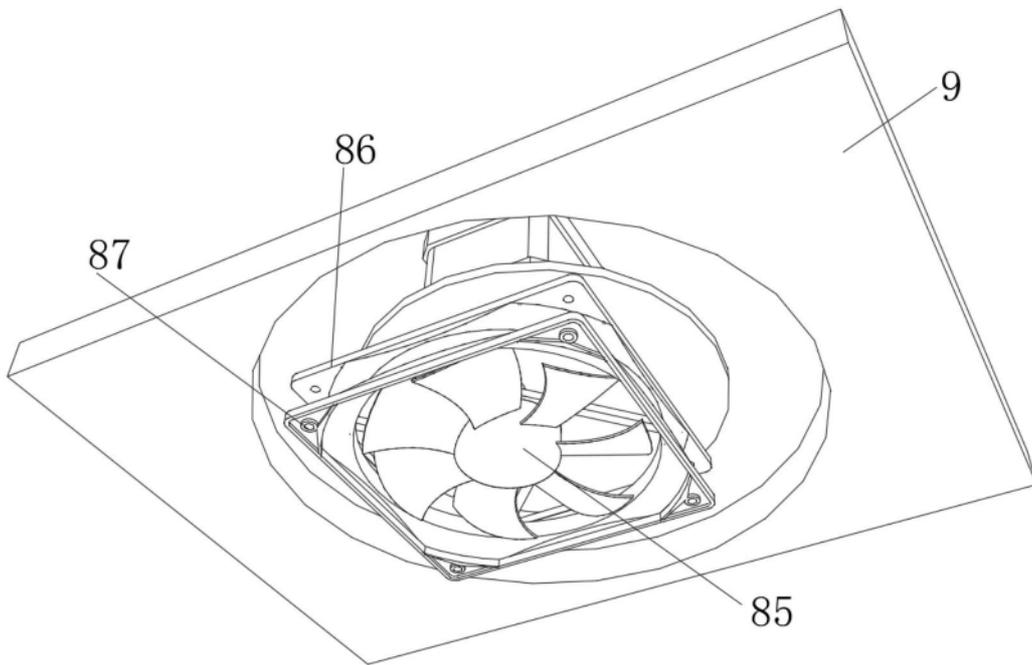


图4