



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210074574 U

(45)授权公告日 2020.02.14

(21)申请号 201921218685.1

(22)申请日 2019.07.30

(73)专利权人 广东驰电电力工程有限公司

地址 517700 广东省广州市番禺区南村镇
兴业大道东610号501

(72)发明人 周光浩 庞振佳 吴金栋

(74)专利代理机构 广州知顺知识产权代理事务
所(普通合伙) 44401

代理人 彭志坚

(51)Int.Cl.

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/54(2006.01)

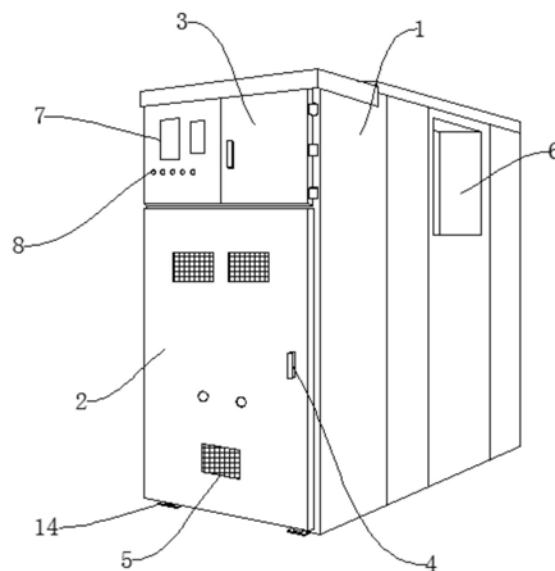
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有散热防震功能的开关柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有散热防震功能的开关柜,包括柜体和减震器一,所述柜体一侧壁上设置有透明观察窗,所述柜体另一侧壁上设置有柜门二,所述柜门二正下方设置有柜门一,所述柜门一和所述柜门二上均通过螺栓连接有把手,所述柜门一上设置有显示屏,所述显示屏正下方设置有运行指示灯。有益效果在于:本实用新型通过设置散热扇一和散热扇二,可对电气设备进行充分的散热降温,有利于保障电气设备的高效运转,通过设置减震器一、减震器二以及减震脚垫,可有效降低外部震动引起装置的震感,避免精密仪器仪表运行受到影响。



1. 一种具有散热防震功能的开关柜,其特征在于:包括柜体(1)和减震器一(10),所述柜体(1)一侧壁上设置有透明观察窗(6),所述柜体(1)另一侧壁上设置有柜门二(3),所述柜门二(3)正下方设置有柜门一(2),所述柜门一(2)和所述柜门二(3)上均通过螺栓连接有把手(4),所述柜门一(2)上设置有显示屏(7),所述显示屏(7)正下方设置有运行指示灯(8),所述柜门二(3)上设置有透气网(5),所述柜体(1)底部四角处设置有减震脚垫(14),所述柜体(1)内设置有电气设备安装架(9),所述电气设备安装架(9)顶部四角处设置有所述减震器一(10),所述电气设备安装架(9)底部四角处设置有减震器二(11),所述柜体(1)内壁上设置有散热扇一(12),所述柜体(1)内底部设置有散热扇二(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有散热防震功能的开关柜,其特征在于:所述透明观察窗(6)与所述柜体(1)通过卡槽连接,所述柜门一(2)和所述柜门二(3)均与所述柜体(1)合页连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有散热防震功能的开关柜,其特征在于:所述显示屏(7)与所述柜门二(3)通过螺栓就,所述运行指示灯(8)与所述柜门二(3)通过卡槽连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有散热防震功能的开关柜,其特征在于:所述透气网(5)与柜门二(3)通过卡压的方式连接,所述减震脚垫(14)与所述柜体(1)通过螺栓连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有散热防震功能的开关柜,其特征在于:所述电气设备安装架(9)与所述柜体(1)通过螺栓连接,所述减震器一(10)与所述电气设备安装架(9)以及所述柜体(1)均通过螺栓连接。

6. 根据权利要求1所述的一种具有散热防震功能的开关柜,其特征在于:所述减震器二(11)与所述电气设备安装架(9)以及所述柜体(1)均通过螺栓连接。

7. 根据权利要求1所述的一种具有散热防震功能的开关柜,其特征在于:所述散热扇一(12)和所述散热扇二(13)均与所述柜体(1)通过螺栓连接。

一种具有散热防震功能的开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关柜技术领域,具体涉及一种具有散热防震功能的开关柜。

背景技术

[0002] 开关柜是一种电气设备,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] 常见的开关柜为了节省内部空间大多采用单个独立的散热系统,降低了对大功率设备散热的效果,同时常见的开关柜缺少防摔减震的部件,使得较为灵敏的仪表仪器容易受到振动而影响运行,降低了装置的稳定性。

实用新型内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 为了克服现有技术不足,现提出一种具有散热防震功能的开关柜,解决开关柜为了节省内部空间大多采用单个独立的散热系统,降低了对大功率设备散热的效果,以及常见的开关柜缺少防摔减震的部件,使得较为灵敏的仪表仪器容易受到振动而影响运行,降低了装置的稳定性的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型通过如下技术方案实现:本实用新型提出了一种具有散热防震功能的开关柜,包括柜体和减震器一,所述柜体一侧壁上设置有透明观察窗,所述柜体另一侧壁上设置有柜门二,所述柜门二正下方设置有柜门一,所述柜门一和所述柜门二上均通过螺栓连接连接有把手,所述柜门一上设置有显示屏,所述显示屏正下方设置有运行指示灯,所述柜门二上设置有透气网,所述柜体底部四角处设置有减震脚垫,所述柜体内设置有电气设备安装架,所述电气设备安装架顶部四角处设置有所述减震器一,所述电气设备安装架底部四角处设置有减震器二,所述柜体内壁上设置有散热扇一,所述柜体内底部设置有散热扇二。

[0008] 进一步的,所述透明观察窗与所述柜体通过卡槽连接,所述柜门一和所述柜门二均与所述柜体合页连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,所述柜门一和所述柜门二可通过所述把手打开。

[0010] 进一步的,所述显示屏与所述柜门二通过螺栓就,所述运行指示灯与所述柜门二通过卡槽连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,所述显示屏用来显示电气设备的运行参数。

[0012] 进一步的,所述透气网与柜门二通过卡压的方式连接,所述减震脚垫与所述柜体通过螺栓连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,所述透气网用来将装置内部的热量散出。

[0014] 进一步的,所述电气设备安装架与所述柜体通过螺栓连接,所述减震器一与所述电气设备安装架以及所述柜体均通过螺栓连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,所述减震器一用来固定所述电气设备安装架与柜体的顶部。

[0016] 进一步的,所述减震器二与所述电气设备安装架以及所述柜体均通过螺栓连接。

[0017] 通过采用上述技术方案,所述减震器二用来固定所述电气设备安装架与柜体的底部。

[0018] 进一步的,所述散热扇一和所述散热扇二均与所述柜体通过螺栓连接。

[0019] 通过采用上述技术方案,所述散热扇一和所述散热扇二均为静音作业模式。

[0020] (三)有益效果

[0021] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:

[0022] 1、为解决开关柜为了节省内部空间大多采用单个独立的散热系统,降低了对大功率设备散热的效果的问题,本实用新型通过设置散热扇一和散热扇二,可对电气设备进行充分的散热降温,有利于保障电气设备的高效运转;

[0023] 2、为解决开关柜缺少防摔减震的部件,使得较为灵敏的仪表仪器容易受到振动而影响运行,降低了装置的稳定性的问题,本实用新型通过设置减震器一、减震器二以及减震脚垫,可有效降低外部震动引起装置的震感,避免精密仪表仪器运行受到影响。

附图说明

[0024] 图1是本实用新型所述一种具有散热防震功能的开关柜的主视图;

[0025] 图2是本实用新型所述一种具有散热防震功能的开关柜的内部结构示意图。

[0026] 附图标记说明如下:

[0027] 1、柜体;2、柜门一;3、柜门二;4、把手;5、透气网;6、透明观察窗;7、显示屏;8、运行指示灯;9、电气设备安装架;10、减震器一;11、减震器二;12、散热扇一;13、散热扇二;14、减震脚垫。

具体实施方式

[0028] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0029] 如图1-图2所示,一种具有散热防震功能的开关柜,包括柜体1和减震器一10,柜体1一侧壁上设置有透明观察窗6,柜体1另一侧壁上设置有柜门二3,柜门二3正下方设置有柜门一2,柜门一2和柜门二3上均通过螺栓连接有把手4,柜门一2上设置有显示屏7,显示屏7正下方设置有运行指示灯8,柜门二3上设置有透气网5,柜体1底部四角处设置有减震脚垫14,柜体1内设置有电气设备安装架9,电气设备安装架9顶部四角处设置有减震器一10,电气设备安装架9底部四角处设置有减震器二11,柜体1内壁上设置有散热扇一12,柜体1内底部设置有散热扇二13。

[0030] 如图1所示,透明观察窗6与柜体1通过卡槽连接,柜门一2和柜门二3均与柜体1合页连接,柜门一2和柜门二3可通过把手4打开。

[0031] 如图1所示,显示屏7与柜门二3通过螺栓就,运行指示灯8与柜门二3通过卡槽连接,显示屏7用来显示电气设备的运行参数。

[0032] 如图1所示,透气网5与柜门二3通过卡压的方式连接,减震脚垫14与柜体1通过螺栓连接,透气网5用来将装置内部的热量散出。

[0033] 如图2所示,电气设备安装架9与柜体1通过螺栓连接,减震器一10与电气设备安装架9以及柜体1均通过螺栓连接,减震器一10用来固定电气设备安装架9与柜体1的顶部。

[0034] 如图2所示,减震器二11与电气设备安装架9以及柜体1均通过螺栓连接,减震器二11用来固定电气设备安装架9与柜体1的底部。

[0035] 如图2所示,散热扇一12和散热扇二13均与柜体1通过螺栓连接,散热扇一12和散热扇二13均为静音作业模式。

[0036] 本实用新型提到的一种具有散热防震功能的开关柜的工作原理:首先将电气设备安装固定在电气设备安装架9上,并将仪表仪器和电气设备与显示屏7以及运行指示灯8连通,最后接通电源,散热扇一12可对电气设备安装架9每一层的电气设备进行降温散热,散热扇一12对电气设备安装架9底层的电气设备进行降温散热,极大地提高了装置的散热效果,有利于保障电气设备的高效运转,其次,在柜体1受到冲撞或者外部震动时,产生的震动被减震脚垫14进行初次的减弱,然后在减震器一10和减震器二11的共同减震作用下进一步减低了电气设备安装架9的震感,避免精密仪表仪器的运行受到影响。

[0037] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进,均应落入到本实用新型的保护范围,本实用新型请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

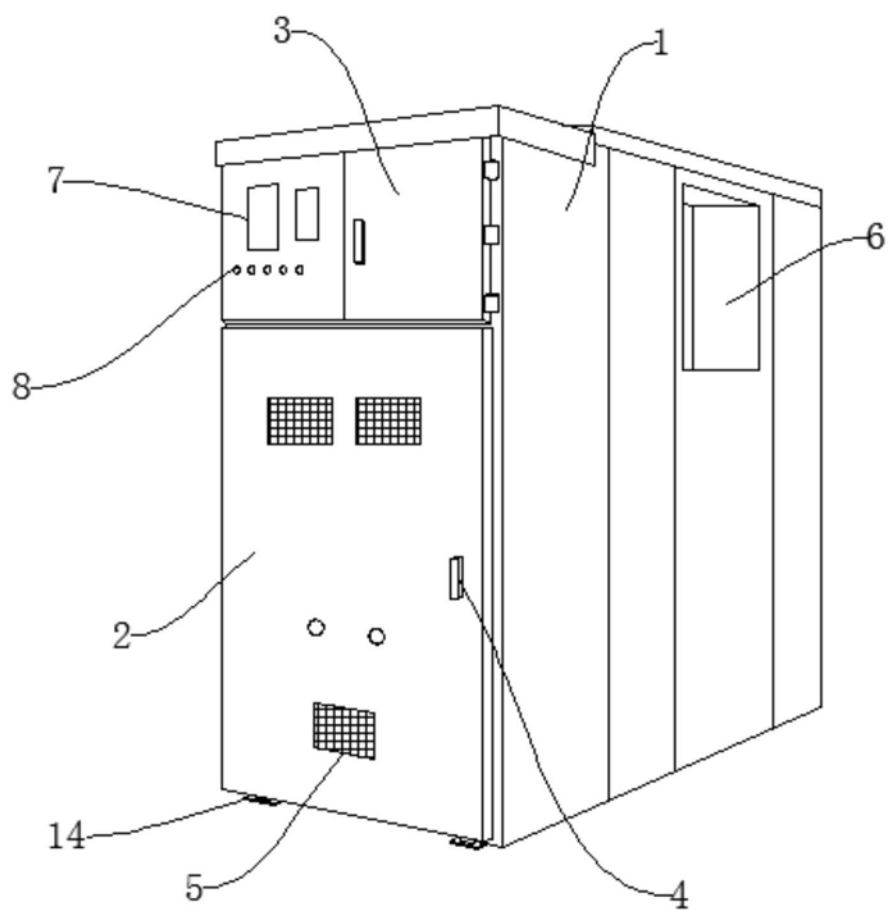


图1

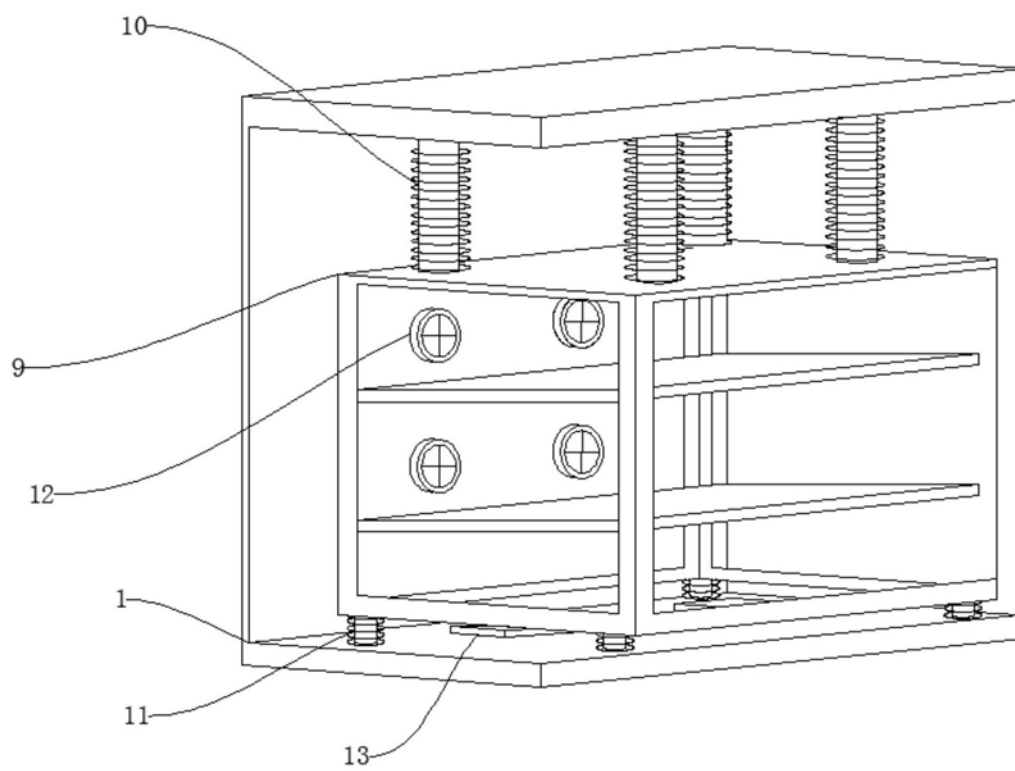


图2