(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219477410 U
(45)授权公告日 2023.08.04

(21)申请号 202320440307.8

(22)申请日 2023.03.08

(73)专利权人 河南亚邦电气有限公司
地址 452670 河南省许昌市襄城县阿里山路北段电子工业园

(72)发明人 韩冰 王晓锋 陈二闯

(74)专利代理机构 郑州意创知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 41138
专利代理师 关璐琪 张岑

(51)Int.Cl.
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/28(2006.01)
H02B 1/32(2006.01)
H02B 1/24(2006.01)
G05D 23/19(2006.01)

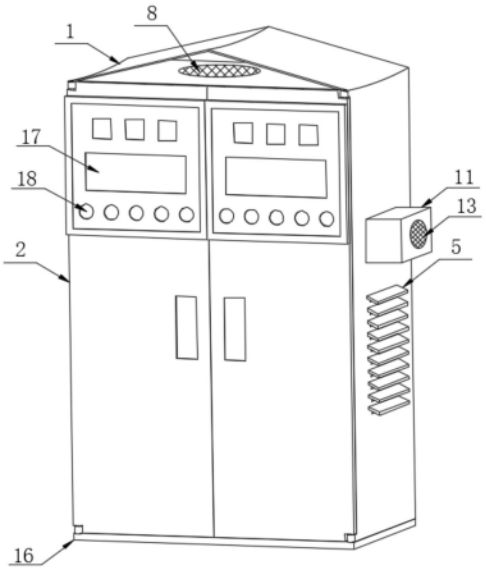
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种环网柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种环网柜,包括柜体,所述柜体顶部开设有安装孔,所述安装孔内顶部固定设置有第一防尘网,所述安装孔内底部固定设置有抽风机,所述柜体两侧分别开设有若干个散热孔,所述柜体两侧分别固定设置有安装壳,所述安装壳内固定安装有安装管,所述安装管内安装有散热风扇,所述安装管另一端密封固定设置有主管,所述主管贯穿所述柜体与支管固定连接,所述支管侧壁固定设置有若干个出风管,本实用新型解决了目前环网柜散热大部分是在柜体开设通风孔,但是此种方式通风效果不好的问题。



CN 219477410 U

1.一种环网柜,包括柜体(2),其特征在于,所述柜体(2)顶部开设有安装孔(9),所述安装孔(9)内顶部固定设置有第一防尘网(8),所述安装孔(9)内底部固定设置有抽风机(7),所述柜体(2)两侧分别开设有若干个散热孔(6),所述柜体(2)两侧分别固定设置有安装壳(11),所述安装壳(11)内固定安装有安装管(14),所述安装管(14)内安装有散热风扇,所述安装管(14)另一端密封固定设置有主管(15),所述主管(15)贯穿所述柜体(2)与支管(3)固定连接,所述支管(3)侧壁固定设置有若干个出风管(4)。

2.根据权利要求1所述的一种环网柜,其特征在于:所述柜体(2)底部固定设置有防水底板(16)。

3.根据权利要求1所述的一种环网柜,其特征在于:所述柜体(2)顶部两侧分别固定设置有防雨板(1),两个所述防雨板(1)间密封固定连接,所述防雨板(1)呈弧形,所述防雨板(1)的两侧的高度高于中间的高度。

4.根据权利要求1所述的一种环网柜,其特征在于:所述散热孔(6)对应设置一个防雨挡块(5),所述防雨挡块(5)倾斜固定设置在所述柜体(2)的外壁。

5.根据权利要求1所述的一种环网柜,其特征在于:所述支管(3)固定设置在所述柜体(2)的内壁。

6.根据权利要求1所述的一种环网柜,其特征在于:所述柜体(2)内部安装有温度感应器(10),所述温度感应器(10)与温度控制器电连接,所述抽风机(7)和所述散热风扇均与所述温度控制器电连接。

7.根据权利要求1所述的一种环网柜,其特征在于:所述安装壳(11)外壁开设有通风孔(12),所述通风孔(12)内安装有第二防尘网(13)。

8.根据权利要求1所述的一种环网柜,其特征在于:所述柜体(2)正面设置有显示屏(17)和指示灯(18)。

一种环网柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环网柜技术领域，尤其涉及一种环网柜。

背景技术

[0002] 环网柜是一组高压开关设备装在钢板金属柜体内或做成拼装间隔式环网供电单元的电气设备，其核心部分采用负荷开关和熔断器，具有结构简单、体积小、价格低、可提高供电参数和性能以及供电安全等优点。

[0003] 环网柜部分位于室内，长期使用内部部件会发热，柜内温度升高，造成元器件发热发烫，高温还容易导致设备老化，严重影响元器件的使用寿命和电气性能，目前环网柜散热大部分是在柜体开设通风孔，但是此种方式通风效果不好。

发明内容

[0004] 为了解决背景技术中所存在的问题，本实用新型提出了一种环网柜。

[0005] 一种环网柜，包括柜体，所述柜体顶部开设有安装孔，所述安装孔内顶部固定设置有第一防尘网，所述安装孔内底部固定设置有抽风机，所述柜体两侧分别开设有若干个散热孔，所述柜体两侧分别固定设置有安装壳，所述安装壳内固定安装有安装管，所述安装管内安装有散热风扇，所述安装管另一端密封固定设置有主管，所述主管贯穿所述柜体与支管固定连接，所述支管侧壁固定设置有若干个出风管。

[0006] 基于上述，所述柜体底部固定设置有防水底板。

[0007] 基于上述，所述柜体顶部两侧分别固定设置有防雨板，两个所述防雨板间密封固定连接，所述防雨板呈弧形，所述防雨板的两侧的高度高于中间的高度。

[0008] 基于上述，所述散热孔对应设置一个防雨挡块，所述防雨挡块倾斜固定设置在所述柜体的外壁。

[0009] 基于上述，所述支管固定设置在所述柜体的内壁。

[0010] 基于上述，所述柜体内部安装有温度感应器，所述温度感应器与温度控制器电连接，所述抽风机和所述散热风扇均与所述温度控制器电连接。

[0011] 基于上述，所述安装壳外壁开设有通风孔，所述通风孔内安装有第二防尘网。

[0012] 基于上述，所述柜体正面设置有显示屏和指示灯。

[0013] 本实用新型相对现有技术具有实质性特点和进步，具体的说，本实用新型通过设置的第一防尘网、抽风机、散热孔、温度感应器和散热风扇等结构，当柜体内的温度到达一个数值时，温度感应器将信号传送给温度控制器，温度控制器控制抽风机和散热风扇进行工作，抽风机抽取柜体内的热空气，散热风扇吹风通过若干个出风管对柜体内进行吹风散热，提高了柜体的通风散热的效果，解决了目前环网柜散热大部分是在柜体开设通风孔，但是此种方式通风效果不好的问题；本实用新型通过设置的防水底板，能够对柜体的底部进行防水保护，通过设置的防雨板，防雨板的两侧的高度高于中间的高度，能够对柜体的顶部进行防雨处理，通过设置的防雨挡块，防雨挡块倾斜固定设置在柜体的外壁，防止雨水通过

散热孔进入柜体内，进一步保护了环网柜。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种环网柜的立体图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种环网柜的主视图；

[0016] 图3为本实用新型提出的一种环网柜的剖视图；

[0017] 图4为本实用新型提出的一种环网柜中安装壳的剖视图。

[0018] 图中：1.防雨板；2.柜体；3.支管；4.出风管；5.防雨挡块；6.散热孔；7.抽风机；8.第一防尘网；9.安装孔；10.温度感应器；11.安装壳；12.通风孔；13.第二防尘网；14.安装管；15.主管；16.防水底板；17.显示屏；18.指示灯。

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付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] 如图1-图4所示，一种环网柜，包括柜体2，柜体2顶部开设有安装孔9，安装孔9内顶部固定设置有第一防尘网8，安装孔9内底部固定设置有抽风机7，柜体2两侧分别开设有若干个散热孔6，柜体2两侧分别固定设置有安装壳11，安装壳11内固定安装有安装管14，安装管14内安装有散热风扇，安装管14另一端密封固定设置有主管15，主管15贯穿柜体2与支管3固定连接，支管3侧壁固定设置有若干个出风管4，支管3固定设置在柜体2的内壁，柜体2内部安装有温度感应器10，温度感应器10与温度控制器电连接，抽风机7和散热风扇均与温度控制器电连接，安装壳11外壁开设有通风孔12，通风孔12内安装有第二防尘网13，柜体2正面设置有显示屏17和指示灯18。

[0021] 使用时，通过设置的第一防尘网8、抽风机7、散热孔6、温度感应器10和散热风扇等结构，当柜体2内的温度到达一个数值时，温度感应器10将信号传送给温度控制器，温度控制器控制抽风机7和散热风扇进行工作，抽风机7抽取柜体2内的热空气，散热风扇吹风通过若干个出风管4对柜体2内进行吹风散热，提高了柜体2的通风散热的效果，解决了目前环网柜散热大部分是在柜体开设通风孔，但是此种方式通风效果不好的问题；

[0022] 具体的，柜体2底部固定设置有防水底板16，柜体2顶部两侧分别固定设置有防雨板1，两个防雨板1间密封固定连接，防雨板1呈弧形，防雨板1的两侧的高度高于中间的高度，散热孔6对应设置一个防雨挡块5，防雨挡块5倾斜固定设置在柜体2的外壁。

[0023] 现实中，通过设置的防水底板16，能够对柜体2的底部进行防水保护，通过设置的防雨板1，防雨板1的两侧的高度高于中间的高度，能够对柜体2的顶部进行防雨处理，通过设置的防雨挡块5，防雨挡块5倾斜固定设置在柜体2的外壁，防止雨水通过散热孔6进入柜体2内，进一步保护了环网柜。

[0024] 本实用新型的工作原理和使用方法：

[0025] 使用时，当柜体2内的温度到达一个数值时，温度感应器10将信号传送给温度控制器，温度控制器控制抽风机7和散热风扇进行工作，抽风机7抽取柜体2内的热空气，散热风

扇吹风通过若干个出风管4对柜体2内进行吹风散热，提高了柜体2的通风散热的效果，通过设置的防水底板16，能够对柜体2的底部进行防水保护，通过设置的防雨板1，防雨板1的两侧的高度高于中间的高度，能够对柜体2的顶部进行防雨处理，通过设置的防雨挡块5，防雨挡块5倾斜固定设置在柜体2的外壁，防止雨水通过散热孔6进入柜体2内，进一步保护了环网柜。

[0026] 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。

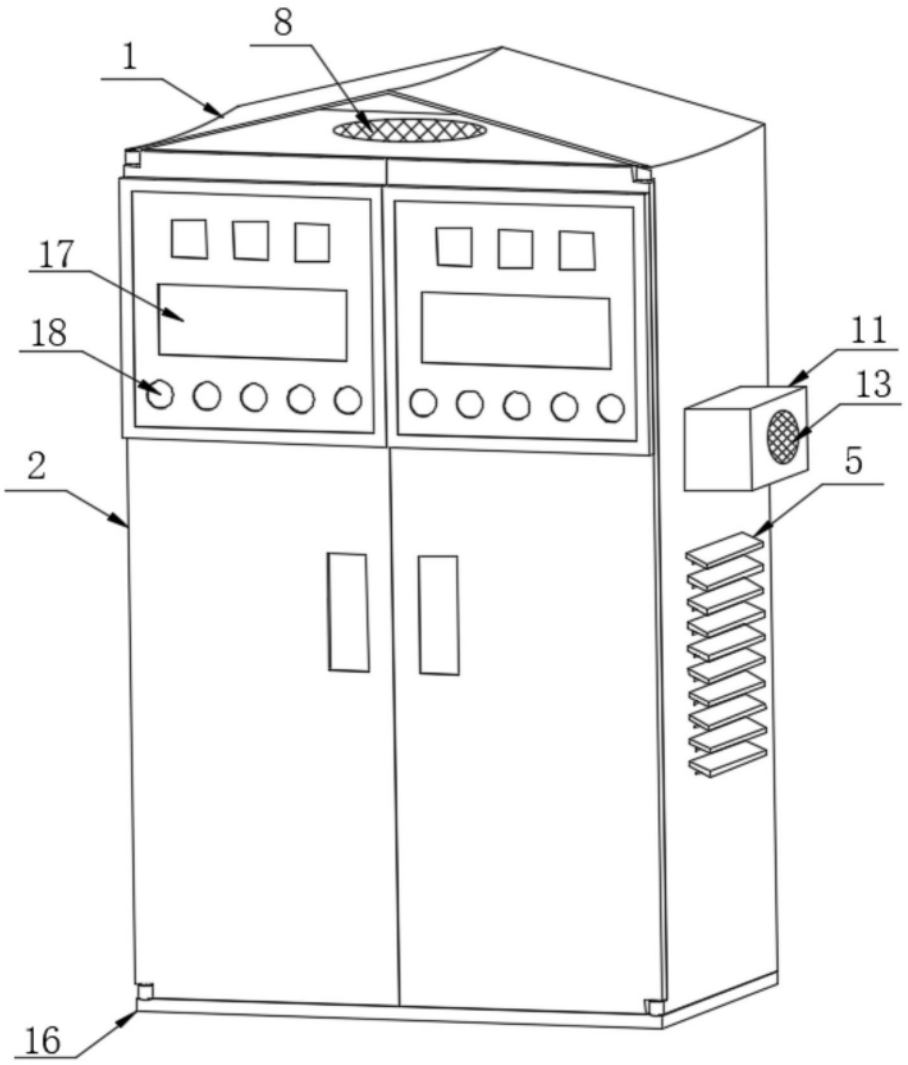


图1

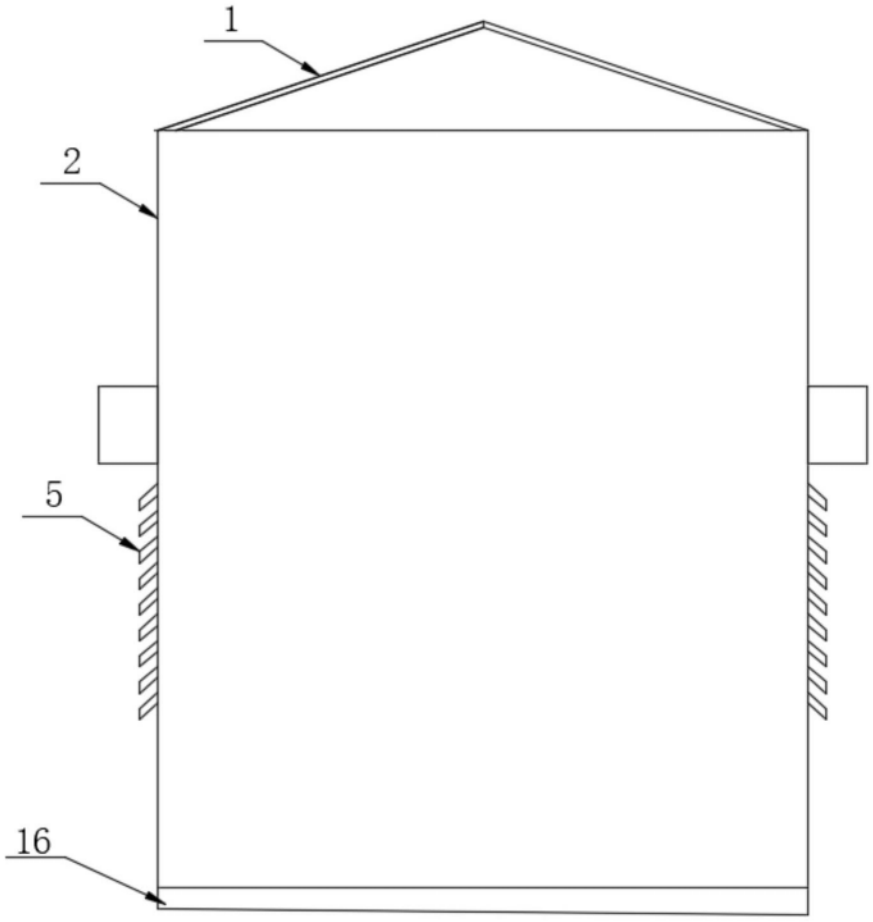


图2

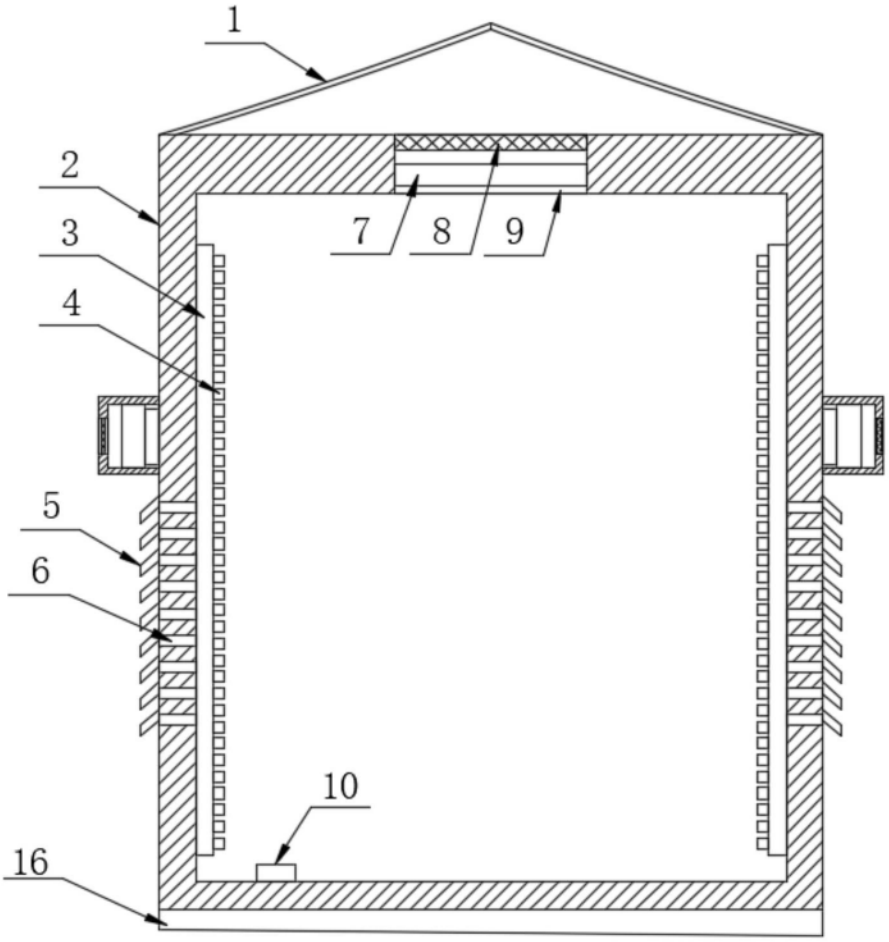


图3

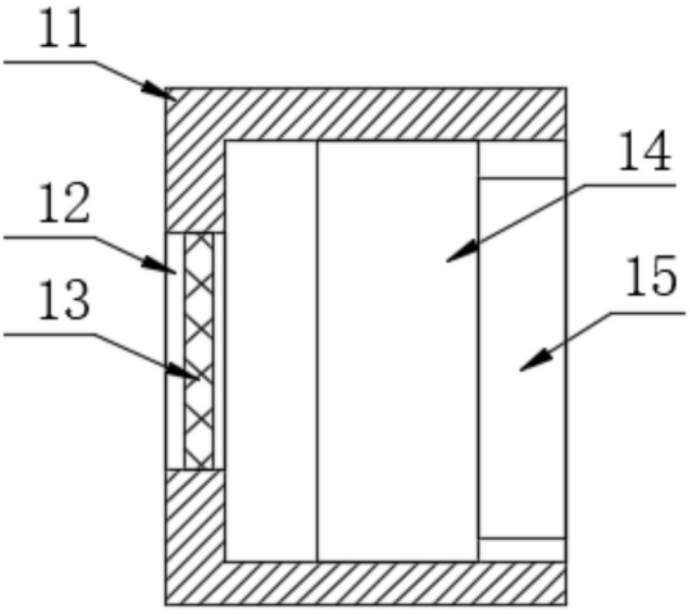


图4