



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214314179 U

(45) 授权公告日 2021. 09. 28

(21) 申请号 202120445394.7

(22) 申请日 2021.03.01

(73) 专利权人 陕西精进电气自动化工程有限公司

地址 710000 陕西省西安市长安区滦镇街办陈村49号

(72) 发明人 廉鹏

(51) Int.Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

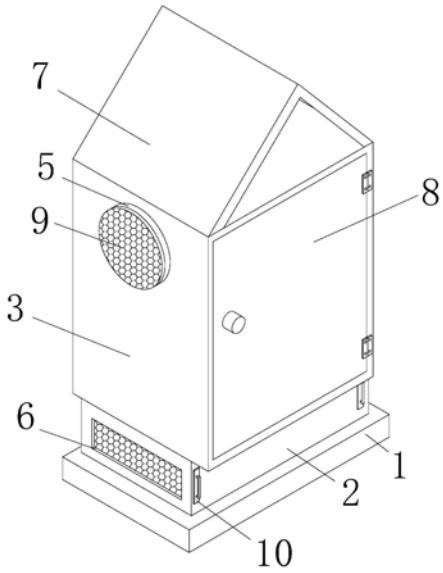
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种散热功能的配电柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种散热功能的配电柜，包括底板，所述底板的顶部固定连接底箱，所述底箱的顶部固定连接配电柜本体，所述底箱内腔的底部固定连接换气扇，所述配电柜本体两侧的上端均连通有排气管，所述底箱的两侧均开设有进气口。本实用新型通过进气口进气，排气管排气，从而形成合理的气流通道，使得换气扇工作产生的气流能够向配电柜本体的内腔运动，加速配电柜本体内腔的气流流通，从而对配电柜本体内腔的电器元件进行散热，解决了现有的配电柜一般通过自然通风的方式进行散热，但是这种散热方式效果较差，并且灰尘容易跟随气流进入配电柜，从而对配电柜内部的元件造成损伤的问题。



1. 一种散热功能的配电柜,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有底箱(2),所述底箱(2)的顶部固定连接有配电柜本体(3),所述底箱(2)内腔的底部固定连接有换气扇(4),所述配电柜本体(3)两侧的上端均连通有排气管(5),所述底箱(2)的两侧均开设有进气口(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种散热功能的配电柜,其特征在于:所述配电柜本体(3)的顶部固定连接有遮阳板(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种散热功能的配电柜,其特征在于:所述配电柜本体(3)的表面通过铰链活动连接有柜门本体(8),所述柜门本体(8)的表面固定连接有把手。

4. 根据权利要求1所述的一种散热功能的配电柜,其特征在于:所述排气管(5)的表面固定连接防尘网(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种散热功能的配电柜,其特征在于:所述底箱(2)表面的两侧均开设有限位孔(10),所述限位孔(10)的内腔活动连接有防尘板(11)。

一种散热功能的配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜技术领域,具体为一种散热功能的配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,构成低压配电装置,正常运行时可借手动或自动开关接通或分断电路,故障或不正常运行时借助保护电器切断电路或报警,借测量仪表可显示运行中的各种参数,还可对某些电气参数进行调整,对偏离正常工作状态进行提示或发出信号,常用于各发、配、变电所中,现有的配电柜一般通过自然通风的方式进行散热,但是这种散热方式效果较差,并且灰尘容易跟随气流进入配电柜,从而对配电柜内部的元件造成损伤。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种散热功能的配电柜,具备散热的优点,解决了现有的配电柜一般通过自然通风的方式进行散热,但是这种散热方式效果较差,并且灰尘容易跟随气流进入配电柜,从而对配电柜内部的元件造成损伤的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种散热功能的配电柜,包括底板,所述底板的顶部固定连接有底箱,所述底箱的顶部固定连接有配电柜本体,所述底箱内腔的底部固定连接有换气扇,所述配电柜本体两侧的上端均连通有排气管,所述底箱的两侧均开设有进气口。

[0005] 优选的,所述配电柜本体的顶部固定连接有遮阳板。

[0006] 优选的,所述配电柜本体的表面通过铰链活动连接有柜门本体,所述柜门本体的表面固定连接把手。

[0007] 优选的,所述排气管的表面固定连接防尘网。

[0008] 优选的,所述底箱表面的两侧均开有限位孔,所述限位孔的内腔活动连接有防尘板。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过进气口进气,排气管排气,从而形成合理的气流通道,使得换气扇工作产生的气流能够向配电柜本体的内腔运动,加速配电柜本体内腔的气流流通,从而对配电柜本体内腔的电器元件进行散热,解决了现有的配电柜一般通过自然通风的方式进行散热,但是这种散热方式效果较差,并且灰尘容易跟随气流进入配电柜,从而对配电柜内部的元件造成损伤的问题。

[0011] 2、本实用新型通过设置遮阳板,起到了防水和防晒的效果,通过设置柜门本体,起到了对配电柜本体内部的电气元件保护的效果,通过设置防尘网,起到了对排气管处防尘的效果,通过设置限位孔,起到了方便固定防尘板的效果,通过设置防尘板,起到了对进气口处防尘的效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型底箱和配电柜本体剖面结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型防尘板主视结构示意图。

[0015] 图中：1、底板；2、底箱；3、配电柜本体；4、换气扇；5、排气管；6、进气口；7、遮阳板；8、柜门本体；9、防尘网；10、限位孔；11、防尘板。

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] 本实用新型的底板1、底箱2、配电柜本体3、换气扇4、排气管5、进气口6、遮阳板7、柜门本体8、防尘网9、限位孔10和防尘板11部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本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。

[0018] 请参阅图1-3，一种散热功能的配电柜，包括底板1，底板1的顶部固定连接有底箱2，底箱2的顶部固定连接有配电柜本体3，底箱2内腔的底部固定连接有换气扇4，配电柜本体3两侧的上端均连通有排气管5，底箱2的两侧均开设有进气口6，通过进气口6进气，排气管5排气，从而形成合理的气流通道，使得换气扇4工作产生的气流能够向配电柜本体3的内腔运动，加速配电柜本体3内腔的气流流通，从而对配电柜本体3内腔的电器元件进行散热，解决了现有的配电柜一般通过自然通风的方式进行散热，但是这种散热方式效果较差，并且灰尘容易跟随气流进入配电柜，从而对配电柜内部的元件造成损伤的问题。

[0019] 本实施例中，具体的，配电柜本体3的顶部固定连接有遮阳板7，通过设置遮阳板7，起到了防水和防晒的效果。

[0020] 本实施例中，具体的，配电柜本体3的表面通过铰链活动连接有柜门本体8，柜门本体8的表面固定连接有把手，通过设置柜门本体8，起到了对配电柜本体3内部的电气元件保护的效果。

[0021] 本实施例中，具体的，排气管5的表面固定连接有防尘网9，通过设置防尘网9，起到了对排气管5处防尘的效果。

[0022] 本实施例中，具体的，底箱2表面的两侧均开设有限位孔10，限位孔10的内腔活动连接有防尘板11，通过设置限位孔10，起到了方便固定防尘板11的效果，通过设置防尘板11，起到了对进气口6处防尘的效果。

[0023] 使用时，通过外设控制器启动上述电气元件，通过进气口6进气，排气管5排气，从而形成合理的气流通道，使得换气扇4工作产生的气流能够向配电柜本体3的内腔运动，加速配电柜本体3内腔的气流流通，从而对配电柜本体3内腔的电器元件进行散热，解决了现有的配电柜一般通过自然通风的方式进行散热，但是这种散热方式效果较差，并且灰尘容易跟随气流进入配电柜，从而对配电柜内部的元件造成损伤的问题。

[0024] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买，而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接

等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,控制方式是通过控制器来自自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,并且本申请文主要用来保护机械装置,所以本申请文不再详细解释控制方式和电路连接。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0026] 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。

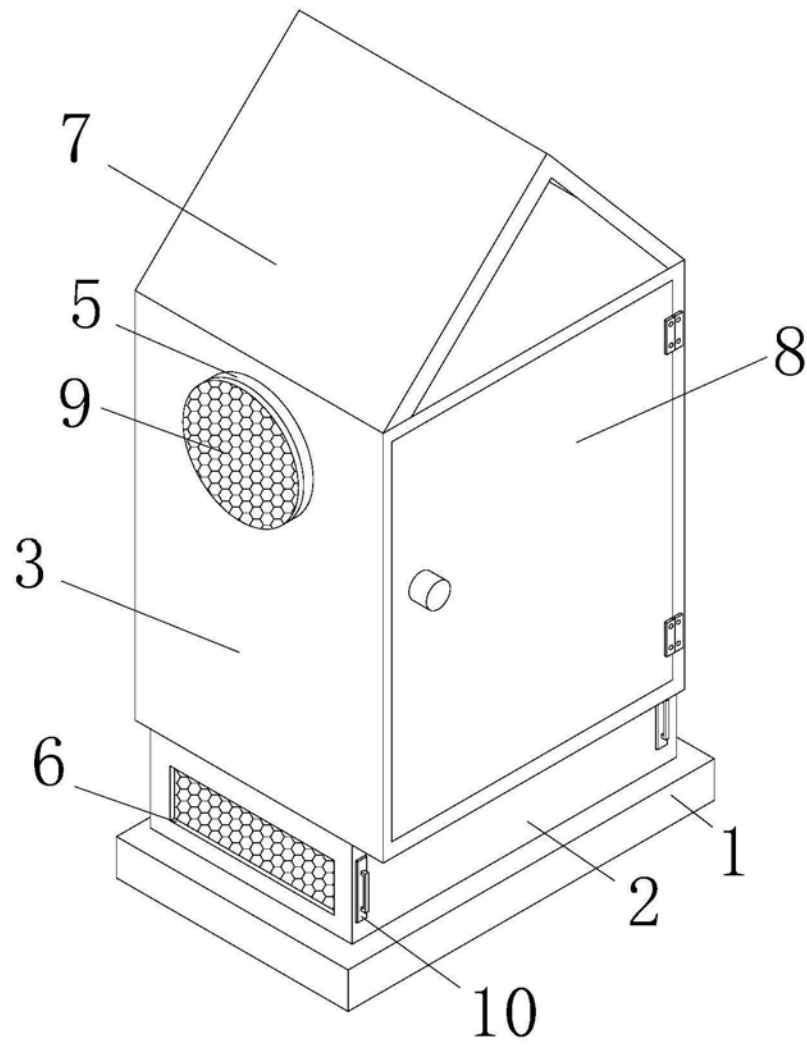


图1

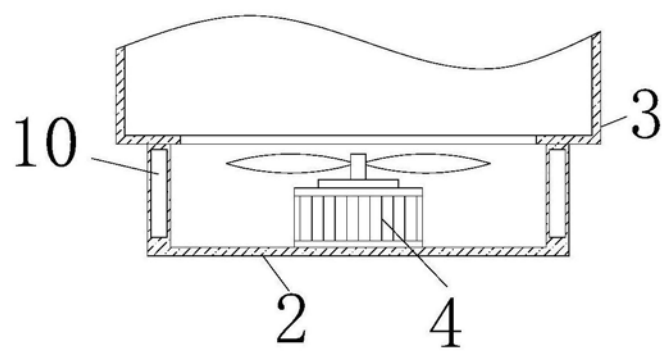


图2

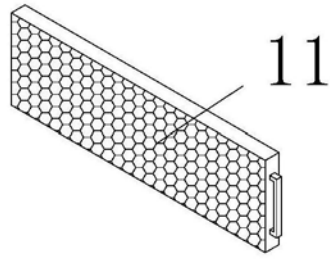


图3