(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219227051 U
(45)授权公告日 2023.06.20

(21)申请号 202222925845.4
(22)申请日 2022.11.03
(73)专利权人 云南星晟电力技术有限公司
地址 650000 云南省昆明市官渡区星耀体育城国际网球中心10-11号网球馆三楼
(72)发明人 杨永祥
(74)专利代理机构 南京禹为知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 32272
专利代理师 邱月华
(51)Int.Cl.
H02B 13/00(2006.01)
H02B 1/28(2006.01)
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/30(2006.01)
H02B 1/32(2006.01)

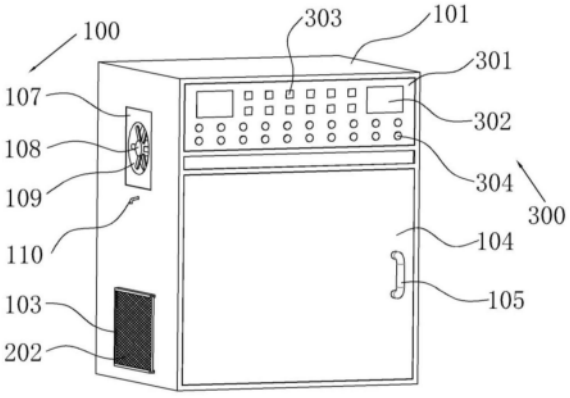
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种环网柜用智能型分布式DTU防尘组件及除湿装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种环网柜用智能型分布式DTU防尘组件及除湿装置，包括，头包括，散热组件，包括环网柜主体、设置在环网柜主体两侧底端的散热口以及设置在环网柜主体两侧底端的固定架；以及，防尘组件，包括设置在固定架内侧的滑槽以及设置在滑槽表面的防尘网板，通过抽风机进行转动将环网柜主体内的湿气从出风口吸进除湿机内，接着除湿机对湿气进行处理将风从出风口排出，再将处理的湿气化成水从排水口排出，从而具有了较好的除湿功能，通过将固定架的内侧开设滑槽，然后将防尘网板沿着滑槽将散热口挡住，借助防尘网板阻止灰尘从散热口进入环网柜主体内部损害设备，从而具有较好的防尘效果。



CN 219227051 U

1.一种环网柜用智能型分布式DTU防尘组件,其特征在于:包括,

散热组件(100),包括环网柜主体(101)、设置在环网柜主体(101)两侧底端的散热口(102)以及设置在环网柜主体(101)两侧底端的固定架(103);以及,

防尘组件(200),包括设置在固定架(103)内侧的滑槽(201)以及设置在滑槽(201)表面的防尘网板(202)。

2.根据权利要求1所述的环网柜用智能型分布式DTU防尘组件,其特征在于:所述固定架(103)共有两个,两个所述固定架(103)分别固定在环网柜主体(101)两侧的下端并在散热口(102)的外围。

3.根据权利要求1或2所述的环网柜用智能型分布式DTU防尘组件,其特征在于:所述防尘网板(202)为方形,所述防尘网板(202)均放置在滑槽(201)的内表面上。

4.根据权利要求3所述的环网柜用智能型分布式DTU防尘组件,其特征在于:所述环网柜主体(101)的前端活动安装有柜门(104),所述柜门(104)的前端固定安装有握把(105)。

5.根据权利要求1、2或4所述的环网柜用智能型分布式DTU防尘组件,其特征在于:所述环网柜主体(101)的两侧开设有安装槽(106),所述安装槽(106)的内侧固定安装有除湿机(107),所述除湿机(107)的顶端开设有进风口(108),所述除湿机(107)的一侧固定安装有抽风机(109),所述除湿机(107)的一侧开设有出风口(110),所述除湿机(107)的底端固定安装有排水口(111)。

6.根据权利要求5所述的环网柜用智能型分布式DTU防尘组件,其特征在于:所述安装槽(106)为方形,所述安装槽(106)分别开设在环网柜主体(101)两侧的中部。

7.根据权利要求6所述的环网柜用智能型分布式DTU防尘组件,其特征在于:所述除湿机(107)共有两个,所述除湿机(107)均固定在安装槽(106)的内侧表面上。

8.一种除湿装置,其特征在于:包括权利要求1-7任一所述的环网柜用智能型分布式DTU防尘组件及除湿装置,以及,

控制组件(300),包括设置在环网柜主体(101)前端顶部的控制面板(301)以及设置在控制面板(301)前端两侧的显示面板(302)。

9.根据权利要求8所述的一种除湿装置,其特征在于:所述控制面板(301)前端的顶部固定安装有控制开关(303),所述控制面板(301)前端的底部固定安装有故障指示灯(304)。

10.根据权利要求9所述的一种除湿装置,其特征在于:所述显示面板(302)关于环网柜主体(101)的竖直中心线对称设置有两个,每个显示面板(302)呈等间距分布在控制开关(303)的边侧。

一种环网柜用智能型分布式DTU防尘组件及除湿装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环网柜技术领域,具体涉及一种环网柜用智能型分布式DTU防尘组件及除湿装置。

背景技术

[0002] 环网柜是一组输配电气设备(高压开关设备)装在金属或非金属绝缘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。它被广泛使用于城市住宅小区、高层建筑、大型公共建筑和工厂企业等负荷中心的配电站以及箱式变电站中。针对现有技术存在以下问题:

[0003] 1、现有的环网柜用智能型分布式DTU柜,不具有除湿装置,导致湿气对设备元件的侵蚀,从而影响装置的正常使用;

[0004] 2、现有的环网柜用智能型分布式DTU柜,散热口不具有防尘装置,导致灰尘进入装置内损害设备的情况,长时间下来,影响装置的使用寿命。

实用新型内容

[0005] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施例的一些方面以及简要介绍一些较佳实施例。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0006] 鉴于上述现有一种环网柜用智能型分布式DTU防尘组件及除湿装置存在不具有除湿装置,导致湿气对设备元件的侵蚀,从而影响装置的正常使用,并且散热口不具有防尘装置,导致灰尘进入装置内损害设备的情况,长时间下来,影响装置的使用寿命问题,提出了本实用新型。

[0007] 因此,本实用新型目的是提供一种环网柜用智能型分布式DTU防尘组件及除湿装置。

[0008] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种环网柜用智能型分布式DTU防尘组件,包括,散热组件,包括环网柜主体、设置在环网柜主体两侧底端的散热口以及设置在环网柜主体两侧底端的固定架;以及,防尘组件,包括设置在固定架内侧的滑槽以及设置在滑槽表面的防尘网板。

[0009] 作为本实用新型所述一种环网柜用智能型分布式DTU防尘组件及除湿装置的一种优选方案,其中:所述固定架共有两个,两个所述固定架分别固定在环网柜主体两侧的底端并在散热口的外围。

[0010] 作为本实用新型所述一种环网柜用智能型分布式DTU防尘组件及除湿装置的一种优选方案,其中:所述防尘网板为方形,所述防尘网板均放置在滑槽的内表面上。

[0011] 作为本实用新型所述一种环网柜用智能型分布式DTU防尘组件及除湿装置的一种

优选方案，其中：所述环网柜主体的前端活动安装有柜门，所述柜门的前端固定安装有握把。

[0012] 作为本实用新型所述一种环网柜用智能型分布式DTU防尘组件及除湿装置的一种优选方案，其中：所述环网柜主体的两侧开设有安装槽，所述安装槽的内侧固定安装有除湿机，所述除湿机的顶端开设有进风口，所述除湿机的一侧固定安装有抽风机，所述除湿机的一侧开设有出风口，所述除湿机的底端固定安装有排水口。

[0013] 作为本实用新型所述一种环网柜用智能型分布式DTU防尘组件及除湿装置的一种优选方案，其中：所述安装槽为方形，所述安装槽分别开设在环网柜主体两侧的中部。

[0014] 作为本实用新型所述一种环网柜用智能型分布式DTU防尘组件及除湿装置的一种优选方案，其中：所述除湿机共有两个，所述除湿机均固定在安装槽的内侧表面上。

[0015] 由于采用了上述技术方案，本实用新型相对现有技术来说，取得的技术进步是：

[0016] 本实用新型提供一种环网柜用智能型分布式DTU防尘组件及除湿装置，通过抽风机进行转动将环网柜主体内的湿气从出风口吸进除湿机内，接着再通过除湿机对湿气进行处理将风从出风口排出，再将处理的湿气化成水从排水口排出，从而具有了较好的除湿装置，避免湿气对设备元件的侵蚀；通过将环网柜主体的两侧固定固定架，并且固定架的内侧开设滑槽，然后通过将防尘网板沿着滑槽将散热口挡住，最后通过防尘网板阻止灰尘从散热口进入环网柜主体内部损害设备，从而具有较好的防尘效果。

[0017] 鉴于上述和/或现有的一种环网柜用智能型分布式DTU防尘组件及除湿装置中存在的装置的运行环境需要提高，从而保障稳定性的＝问题，提出了本实用新型。

[0018] 为解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：

[0019] 作为本实用新型所述一种环网柜用智能型分布式DTU防尘组件及除湿装置的一种优选方案，其中：一种除湿装置，包括权利要求-任一所述的环网柜用智能型分布式DTU防尘组件及除湿装置，以及，控制组件，包括设置在环网柜主体前端顶部的控制面板以及设置在控制面板前端两侧的显示面板。

[0020] 作为本实用新型所述一种环网柜用智能型分布式DTU防尘组件及除湿装置的一种优选方案，其中：所述控制面板前端的顶部固定安装有控制开关，所述控制面板前端的底部固定安装有故障指示灯。

[0021] 作为本实用新型所述一种环网柜用智能型分布式DTU防尘组件及除湿装置的一种优选方案，其中：所述显示面板关于环网柜主体的竖直中心线对称设置有两个，每个显示面板呈等间距分布在控制开关的边侧。

[0022] 由于采用了上述技术方案，本实用新型相对现有技术来说，取得的技术进步是：

[0023] 本实用新型提供一种环网柜用智能型分布式DTU防尘组件及除湿装置，通过控制开关的设置，在装置运行过程中，实现有效控制，增加运行的稳定性，提高了实用性。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型结构环网柜主体示意图；

[0025] 图2为本实用新型结构安装槽连接示意图；

[0026] 图3为本实用新型结构除湿机连接示意图；

[0027] 图4为本实用新型结构防尘网板连接示意图。

具体实施方式

[0028] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合说明书附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0029] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型，但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施，本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广，因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0030] 其次，此处所称的“一个实施例”或“实施例”是指可包含于本实用新型至少一个实现方式中的特定特征、结构或特性。在本说明书中不同地方出现的“在一个实施例中”并非均指同一个实施例，也不是单独的或选择性的与其他实施例互相排斥的实施例。

[0031] 再其次，本实用新型结合示意图进行详细描述，在详述本实用新型实施例时，为便于说明，表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大，而且所述示意图只是示例，其在此不应限制本实用新型保护的范围。此外，在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0032] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明：

[0033] 实施例1

[0034] 参照图1-4，本实用新型公开了一种环网柜用智能型分布式DTU防尘组件，包括，散热组件100，包括环网柜主体101、设置在环网柜主体101两侧底端的散热口102以及设置在环网柜主体101两侧底端的固定架103；以及，防尘组件200，包括设置在固定架103内侧的滑槽201以及设置在滑槽201表面的防尘网板202，固定架103共有两个，两个固定架103分别固定在环网柜主体101两侧的底端并在散热口102的外围，防尘网板202为方形，防尘网板202均放置在滑槽201的内表面上。

[0035] 具体的，通过在散热口102的四周固定安装有固定架103，借助固定架103表面开设的滑槽201，滑槽201的宽度与防尘网板202的尺寸相匹配，滑槽201与防尘网板202可拆卸连接。

[0036] 进一步的，通过设置的散热口102，在装置运行过程中产生的热量借助散热口102向外排出，从而避免装置温度过高，影响运行，有利于提高装置的使用寿命。

[0037] 进一步的：通过在滑槽201上安装有防尘网板202，借助防尘网板202表面设置有过滤层，使得外界的粉尘难以通过散热口102进入装置内。

[0038] 实施例2

[0039] 参照图1-4，该实施例不同于以上实施例的是：环网柜主体101的前端活动安装有柜门104，柜门104的前端固定安装有握把105，环网柜主体101的两侧开设有安装槽106，安装槽106的内侧固定安装有除湿机107，除湿机107的顶端开设有进风口108，除湿机107的一侧固定安装有抽风机109，除湿机107的一侧开设有出风口110，除湿机107的底端固定安装有排水口111，安装槽106为方形，安装槽106分别开设在环网柜主体101两侧的中部，除湿机107共有两个，除湿机107均固定在安装槽106的内侧表面上。

[0040] 具体的，通过握把105的设置，方便工作人员对柜门104进行开关，提高便捷性，在环网柜主体101的两侧开设的安装槽106，在安装槽106内安装有除湿机107，借助除湿机107来对环网柜主体101的内部进行除湿，提高装置运行的安全性。

[0041] 进一步的，通过将环网柜主体101的两侧开设安装槽106，将除湿机107安装在安装

槽106内，借助抽风机109转动作用，将环网柜主体101内的湿气从出风口110吸进除湿机107内。

[0042] 进一步的，通过除湿机107的底端设置的排水口111，用于排出由于抽风机109的吸力作用把装置内的水汽，有效的避免了湿气对设备元件造成损害。

[0043] 进一步的，通过进风口108的设置，吸收外界的空气到装置内，为装置的运行提供运行基础。

[0044] 实施例3

[0045] 参照图1-4，该实施例不同于以上实施例的是：一种除湿装置，包括环网柜用智能型分布式DTU防尘组件及除湿装置，以及，控制组件300，包括设置在环网柜主体101前端顶部的控制面板301以及设置在控制面板301前端两侧的显示面板302，控制面板301前端的顶部固定安装有控制开关303，控制面板301前端的底部固定安装有故障指示灯304，显示面板302关于环网柜主体101的竖直中心线对称设置有两个，每个显示面板302呈等间距分布在控制开关303的边侧。

[0046] 具体的，通过将环网柜主体101前端的上侧设置有控制面板301，控制面板301的表面安装有一组显示面板302，两个显示面板302均对称分布，有利于工作人员进行观察，实时了解装置的运行情况。

[0047] 进一步的，借助显示面板302之间安装有控制开关303，在控制开关303与显示面板302的下方设置有故障指示灯304，故障指示灯304设置有两组，每组从左向右排列十个，从而在装置运行过程中，实现有效控制，增加运行的稳定性，提高了实用性。

[0048] 工作原理：首先通过抽风机109进行转动，将环网柜主体101内的湿气从出风口109吸进除湿机107内，将装置内的处理的湿气化成水从排水口110排出，具有了较好的除湿装置，在使用的同时，通过散热口102的设置，方便对外散热，借助防尘网板202沿着滑槽201将散热口102挡住，通过防尘网板202阻止灰尘进入环网柜主体101内部，具有较好的防尘效果。

[0049] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述，但在本实用新型基础上，可以对之做一些修改或改进，这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此，在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进，均在本实用新型的保护范围之内。

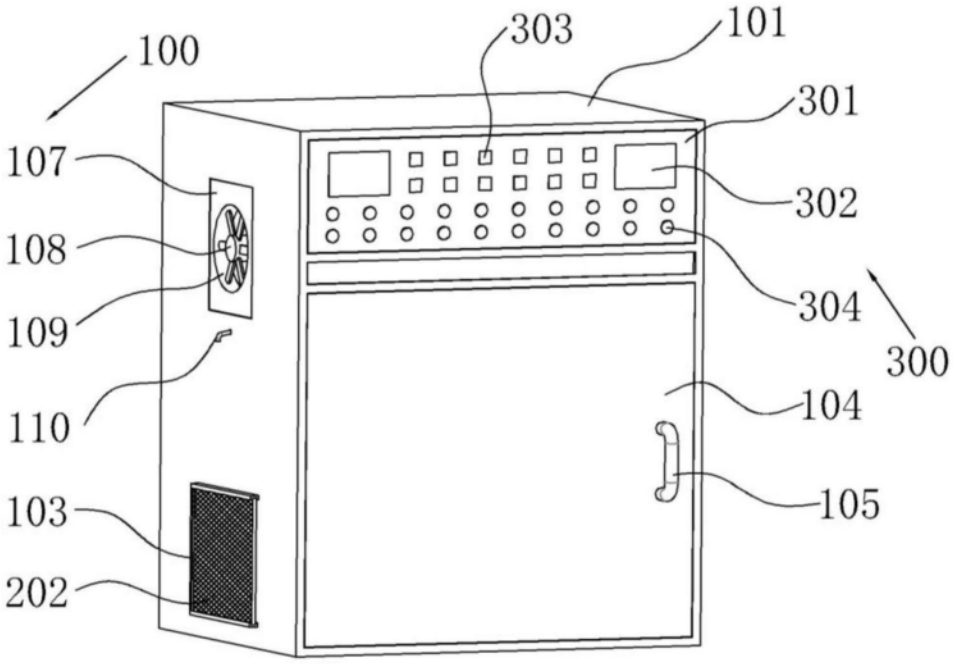

100
303
101
301
107
302
108
304
109
300
110
104
105
103
202

图1

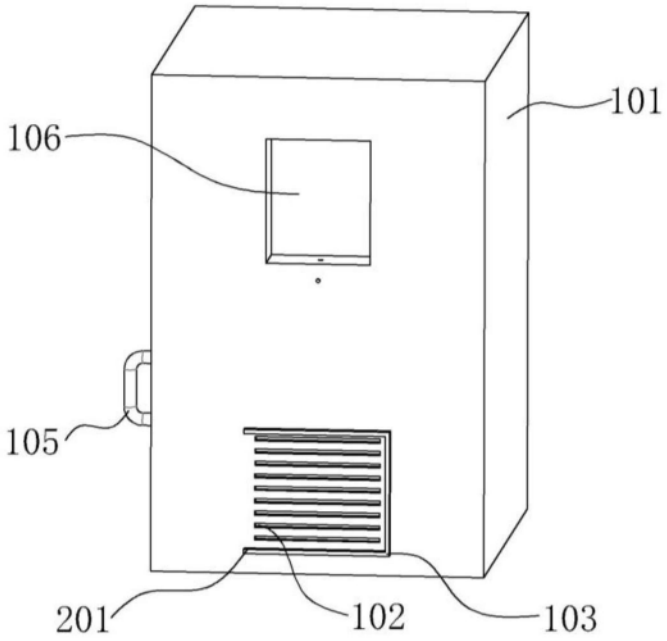

101
106
105
201
102
103

图2

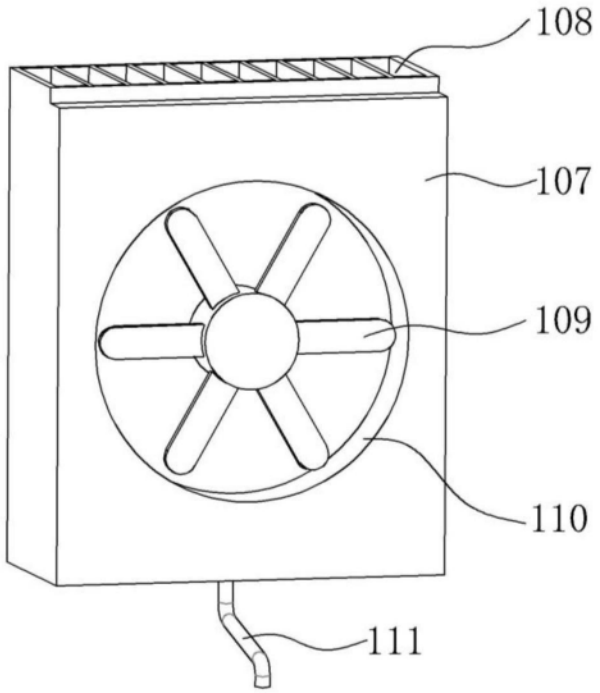


图3

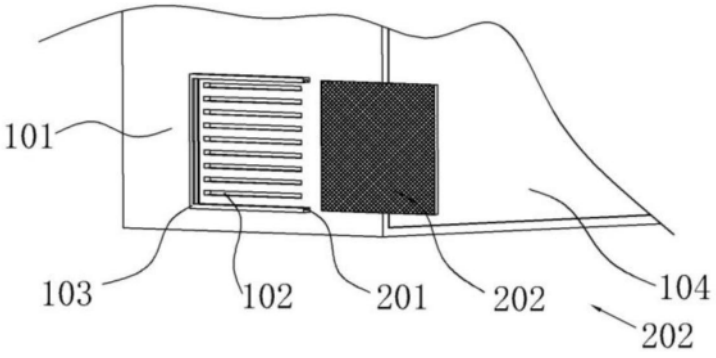


图4