



(21) 申请号 201520621534. 6

(22) 申请日 2015. 08. 18

(73) 专利权人 昆明奥立特电力设备有限公司

地址 650000 云南省昆明市海口工业园区新
区

(72) 发明人 罗华 赵志超 杨坤

(51) Int. Cl.

H02B 1/56(2006. 01)

H02B 1/28(2006. 01)

H02B 1/26(2006. 01)

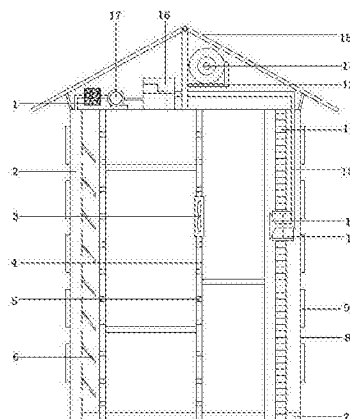
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种具有除湿功能的环网柜

(57) 摘要

本实用新型提供了一种具有除湿功能的环网柜,其特征在于:柜体底部设置有环氧树脂层,柜体内部左侧设置有风道,风道右侧倾斜设置有若干集风板,柜体中部竖直设置有隔板,隔板上设置有若干通孔,隔板中部位置设置有风扇,风道顶部通过连接管连接滤清器,滤清器右侧通过连接管连接引风机,引风机通过连接管连接除湿器,柜体内部右侧竖直设置有齿带,齿带上设置有直线电机,直线电机上设置有出风口,出风口通过连接管连接除湿器,通过在环网柜底部设置有环氧树脂层,能起到良好的密封阻隔效果,防止水汽从环网柜底部入侵环网柜,能有效的降低环网柜内部与外部的空气流通,防止环网柜外部潮湿空气侵蚀环网柜,形成凝露的产生。



1. 一种具有除湿功能的环网柜,包括柜体(8),滤清器(1),引风机(17),除湿器(16),连接管(18),齿带(12),直线电机(10),出风口(11),风道(2),其特征在于:柜体(8)为中空的长方形金属箱,柜体(8)底部设置有环氧树脂层(7),柜体(8)内部左侧设置有风道(2),风道(2)右侧倾斜设置有若干集风板(6),柜体(8)中部竖直设置有隔板(4),隔板(4)上设置有若干通孔(5),隔板(4)中部位置设置有风扇(3),风道(2)顶部通过连接管(18)连接滤清器(1),滤清器(1)右侧通过连接管(18)连接引风机(17),引风机(17)通过连接管(18)连接除湿器(16),柜体(8)内部右侧竖直设置有齿带(12),齿带(12)上设置有直线电机(10),直线电机(10)上设置有出风口(11),出风口(11)通过连接管(18)连接除湿器(16),柜体(8)顶部上表面中部设置有支架(13),支架(13)顶端设置有太阳能电池板(15),太阳能电池板(15)形成倾斜的坡面。

2. 根据权利要求1所述一种具有除湿功能的环网柜,其特征在于:所述支架(13)右侧中部设置有灭火器(14)。

3. 根据权利要求2所述一种具有除湿功能的环网柜,其特征在于:所述柜体(8)外表面设置有若干反光带(9)。

一种具有除湿功能的环网柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电学类,具有金属外壳的供电或配电用的配电盘、变电站,尤指一种具有除湿功能的环网柜。

背景技术

[0002] 环网柜是一组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、工厂企业等负荷中心的配电站以及箱式变电站中。

[0003] 形成凝露的因素主要有:地区环境温度高,气温变化大,热冷空气交换时易在金属表面凝露;环网柜底部潮湿,甚至有的电缆沟内有积水,水汽蒸发时,如金属表面温度低于柜内空气温度时,在金属表面形成凝露;有的设备处于停运状态,柜内温度低于环境温度,引起金属表面有水珠凝结。如果环网柜所安放的位置处于空气湿度较大的地方,则容易导致柜内湿度过大而结露,导致电气设备开关、刀闸及接线端子排的绝缘强度降低而产生闪络,造成开关误合、误跳而引起设备故障,严重影响电网的安全运行。

发明内容

[0004] 针对上述问题本实用新型提供了一种具有除湿功能的环网柜,该产品结构合理规范,使用方便,通过在环网柜底部设置有环氧树脂层,能起到良好的密封阻隔效果,防止水汽从环网柜底部入侵环网柜,同时通过封闭的除湿系统设计,能有效的降低环网柜内部与外部的空气流通,防止环网柜外部潮湿空气侵蚀环网柜,形成凝露的产生。

[0005] 解决上述问题,本实用新型提供了一种具有除湿功能的环网柜,包括柜体,滤清器,引风机,除湿器,连接管,齿带,直线电机,出风口,风道,其特征在于:柜体为中空长方形的金属箱,柜体底部设置有环氧树脂层,柜体内部左侧设置有风道,风道右侧倾斜设置有若干集风板,柜体中部竖直设置有隔板,隔板上设置有若干通孔,隔板中部位置设置有风扇,风道顶部通过连接管连接滤清器,滤清器右侧通过连接管连接引风机,引风机通过连接管连接除湿器,柜体内部右侧竖直设置有齿带,齿带上设置有直线电机,直线电机上设置有出风口,出风口通过连接管连接除湿器,柜体顶部上表面中部设置有支架,支架顶端设置有太阳能电池板,太阳能电池板形成倾斜的坡面。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述支架右侧中部设置有灭火器。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述柜体外表面设置有若干反光带。

[0008] 工作原理:

[0009] 本实用新型通过合理的结构设计,通过在环网柜底部设置有环氧树脂层,能起到良好的密封阻隔效果,防止水汽从环网柜底部入侵环网柜,同时通过封闭的除湿系统设计,能有效的降低环网柜内部与外部的空气流通,防止环网柜外部潮湿空气侵蚀环网柜,形成凝露的产生,同时直线电机和齿带的配合作用,能对环网柜进行移动式喷气,解决了固定喷

口所形成的湿度差,通过滤清器、引风机和除湿器组合作用,能形成良好的环网柜气体内循环系统,滤清器能将气体中的灰尘、细菌进行有效的去除,引风机能增强除湿器的除湿效果,增加除湿器的处理量,同时除湿器能将气体进行降温,当对柜体进行送风的同时,能带走柜体内部的热量,降低柜体内部的温度,隔板上设置的通孔和风扇能形成良好的扩散效果,出风口移动到柜体中部,对风扇进行送风,吹动风扇转动对气体进行分散,同时反光带的设置能有效的防止夜间环网柜被撞击破坏,同时灭火器的设置能在环网柜着火时进行紧急处置。

[0010] 本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果:

[0011] 1、本实用新型通过合理的结构设计,通过在环网柜底部设置有环氧树脂层,能起到良好的密封阻隔效果,防止水汽从环网柜底部入侵环网柜,同时通过封闭的除湿系统设计,能有效的降低环网柜内部与外部的空气流通,防止环网柜外部潮湿空气侵蚀环网柜,形成凝露的产生;

[0012] 2、同时直线电机和齿带的配合作用,能对环网柜进行移动式喷气,解决了固定喷口所形成的湿度差,通过滤清器、引风机和除湿器组合作用,能形成良好的环网柜气体内循环系统,滤清器能将气体中的灰尘、细菌进行有效的去除,引风机能增强除湿器的除湿效果,增加除湿器的处理量,同时除湿器能将气体进行降温,当对柜体进行送风的同时,能带走柜体内部的热量,降低柜体内部的温度;

[0013] 3、隔板上设置的通孔和风扇能形成良好的扩散效果,出风口移动到柜体中部,对风扇进行送风,吹动风扇转动对气体进行分散,同时反光带的设置能有效的防止夜间环网柜被撞击破坏,同时灭火器的设置能在环网柜着火时进行紧急处置。

附图说明

[0014] 图 1 为一种具有除湿功能的环网柜结构示意图;

[0015] 图中 1- 滤清器;2- 风道;3- 风扇;4- 隔板;5- 通孔;6- 集风板;7- 环氧树脂层;8- 柜体;9- 反光带;10- 直线电机;11- 出风口;12- 齿带;13- 支架;14- 灭火器;15- 太阳能电池板;16- 除湿器;17- 引风机;18- 连接管。

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范围。

[0017] 实施例 1

[0018] 如图 1 所示一种具有除湿功能的环网柜,包括柜体 8,滤清器 1,引风机 17,除湿器 16,连接管 18,齿带 12,直线电机 10,出风口 11,风道 2,其特征在于:柜体 8 为中空长方形金属箱,柜体 8 底部设置有环氧树脂层 7,柜体 8 内部左侧设置有风道 2,风道 2 右侧倾斜设置有若干集风板 6,柜体 8 中部竖直设置有隔板 4,隔板 4 上设置有若干通孔 5,隔板 4 中部位置设置有风扇 3,风道 2 顶部通过连接管 18 连接滤清器 1,滤清器 1 右侧通过连接管 18 连接引风机 17,引风机 17 通过连接管 18 连接除湿器 16,柜体 8 内部右侧竖直设置有齿带

12, 齿带 12 上设置有直线电机 10, 直线电机 10 上设置有出风口 11, 出风口 11 通过连接管 18 连接除湿器 16, 柜体 8 顶部上表面中部设置有支架 13, 支架 13 顶端设置有太阳能电池板 15, 太阳能电池板 15 形成倾斜的坡面, 所述支架 13 右侧中部设置有灭火器 14, 所述柜体 8 外表面设置有若干反光带 9, 本实用新型通过合理的结构设计, 通过在环网柜底部设置有环氧树脂层, 能起到良好的密封阻隔效果, 防止水汽从环网柜底部入侵环网柜, 同时通过封闭的除湿系统设计, 能有效的降低环网柜内部与外部的空气流通, 防止环网柜外部潮湿空气侵蚀环网柜, 形成凝露的产生, 同时直线电机和齿带的配合作用, 能对环网柜进行移动式喷气, 解决了固定喷口所形成的湿度差, 通过滤清器、引风机和除湿器组合作用, 能形成良好的环网柜气体内循环系统, 滤清器能将气体中的灰尘、细菌进行有效的去除, 引风机能增强除湿器的除湿效果, 增加除湿器的处理量, 同时除湿器能将气体进行降温, 当对柜体进行送风的同时, 能带走柜体内部的热量, 降低柜体内部的温度, 隔板上设置的通孔和风扇能形成良好的扩散效果, 出风口移动到柜体中部, 对风扇进行送风, 吹动风扇转动对气体进行分散, 同时反光带的设置能有效的防止夜间环网柜被撞击破坏, 同时灭火器的设置能在环网柜着火时进行紧急处置。

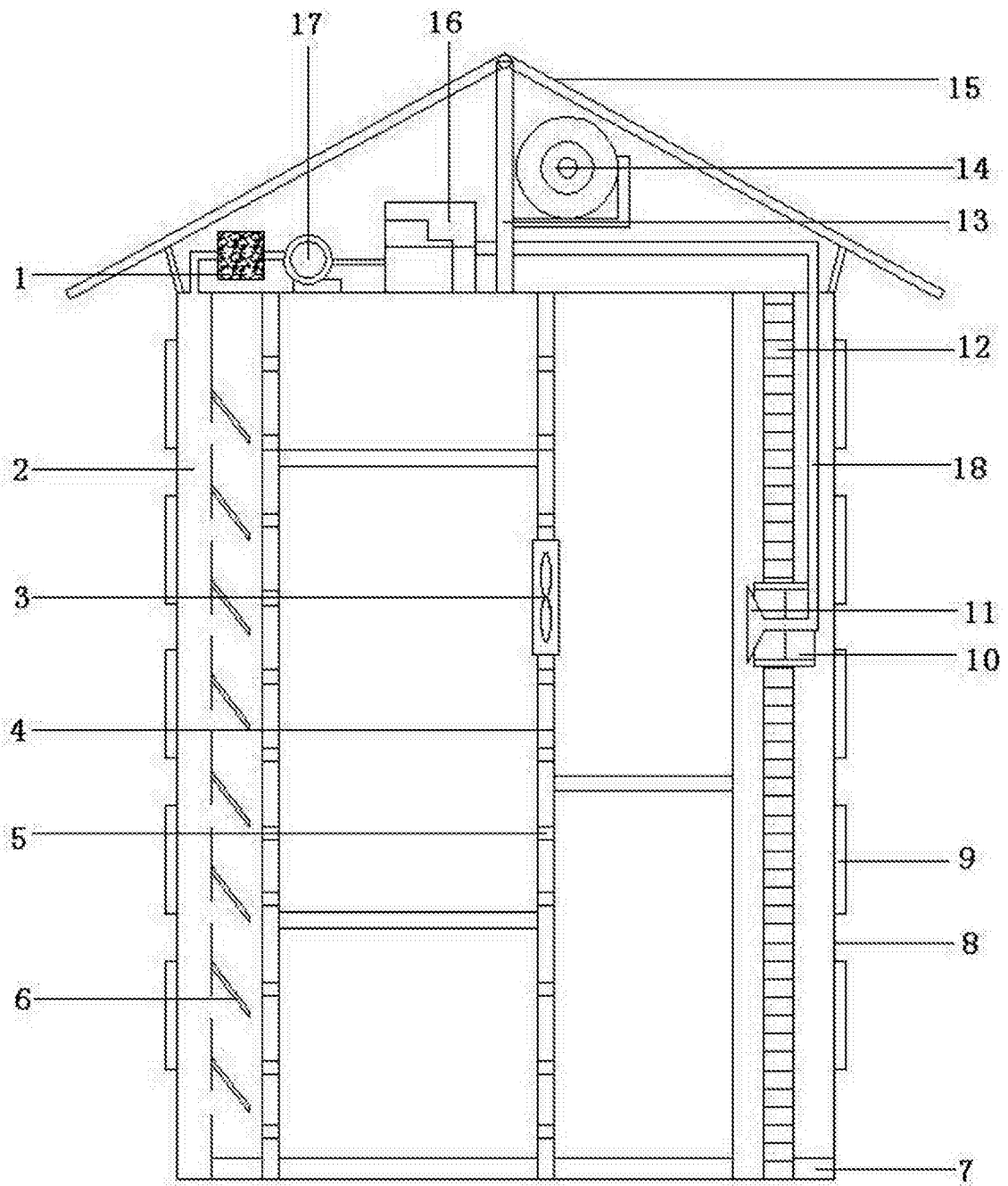


图 1