



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211405057 U

(45)授权公告日 2020.09.01

(21)申请号 201922154699.8

(22)申请日 2019.12.05

(73)专利权人 无锡市肯恩科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市惠山区钱桥街  
道新邳路100

(72)发明人 王尉文

(74)专利代理机构 天津市弘知远洋知识产权代  
理有限公司 12238

代理人 李延容

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

H02B 1/56(2006.01)

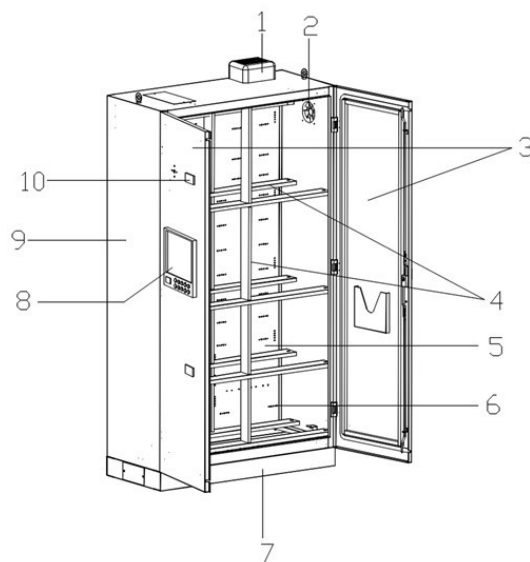
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种具有抽湿功能的电控柜

### (57)摘要

本实用新型公开了一种具有抽湿功能的电控柜,包括电控柜主体,所述电控柜主体下端固定连接底座,所述电控柜主体侧方转动安装有柜门,所述电控柜主体内部固定安装有抽湿背板,所述抽湿背板竖直设置在电控柜主体内部,且四周分别与电控柜主体内部两侧和上下端密封连接,所述电控柜主体背离柜门的内壁与抽湿背板之间互不接触。本实用新型涉及一种电控柜,特别涉及一种具有抽湿功能的电控柜,属于电控柜技术领域。本实用新型通过设置两组支架,元器件安装后,底部无大面积阻挡物,散热效果好,同时通过排风扇进行排气,达到降温的效果;本实用新型通过设置抽湿器,将电控柜主体内部的空气进行除湿,除湿效果好,防止电路出现线路老化。



1. 一种具有抽湿功能的电控柜,包括电控柜主体(9),所述电控柜主体(9)下端固定连接有底座(7),所述电控柜主体(9)侧方转动安装有柜门(3),其特征在于,所述电控柜主体(9)内部固定安装有抽湿背板(5),所述抽湿背板(5)竖直设置在电控柜主体(9)内部,且四周分别与电控柜主体(9)内部两侧和上下端密封连接,所述电控柜主体(9)背离柜门(3)的内壁与抽湿背板(5)之间互不接触,所述电控柜主体(9)上端固定安装有抽湿器(1),所述电控柜主体(9)内壁与抽湿背板(5)之间的空间与抽湿器(1)的输出端相连接,所述抽湿器(1)输入端与电控柜主体(9)内部通过管道连接,所述抽湿背板(5)端面开设有均匀分布的通孔(6),所述电控柜主体(9)内部固定安装有两组支架(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有抽湿功能的电控柜,其特征在于:所述柜门(3)外端面固定安装有控制器(8),所述柜门(3)内端面固定安装有湿度传感器(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有抽湿功能的电控柜,其特征在于:所述湿度传感器(10)设有两个,且分别安装在柜门(3)内端面上下两端。

4. 根据权利要求1所述的一种具有抽湿功能的电控柜,其特征在于:所述支架(4)包括多根横杆和一根竖杆,多根所述竖杆上下分布,且中部与竖杆固定连接,所述横杆与电控柜主体(9)内部两个侧壁相连接,所述竖杆与电控柜主体(9)内部上下两端相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有抽湿功能的电控柜,其特征在于:所述电控柜主体(9)侧壁上部固定安装有排风扇(2)。

## 一种具有抽湿功能的电控柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电控柜,特别涉及一种具有抽湿功能的电控柜,属于电控柜技术领域。

### 背景技术

[0002] 电控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,其布置应满足电力系统正常运行的要求,便于检修,不危及人身及周围设备的安全的控制柜,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。

[0003] 现有的电控柜,内部元器件在工作时容易产生热量,环境过热时会导致线路老化和起火,同时,南方天气多阴雨,潮湿环境下安装电控柜,电控柜中的线路容易老化,且元器件容易受潮损坏。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有抽湿功能的电控柜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有抽湿功能的电控柜,包括电控柜主体,所述电控柜主体下端固定连接有底座,所述电控柜主体侧方转动安装有柜门,所述电控柜主体内部固定安装有抽湿背板,所述抽湿背板竖直设置在电控柜主体内部,且四周分别与电控柜主体内部两侧和上下端密封连接,所述电控柜主体背离柜门的内壁与抽湿背板之间互不接触,所述电控柜主体上端固定安装有抽湿器,所述电控柜主体内壁与抽湿背板之间的空间与抽湿器的输出端相连接,所述抽湿器输入端与电控柜主体内部通过管道连接,所述抽湿背板端面开设有均匀分布的通孔,所述电控柜主体内部固定安装有两组支架。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述柜门外端面固定安装有控制器,所述柜门内端面固定安装有湿度传感器。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述湿度传感器设有两个,且分别安装在柜门内端面上上下下两端。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支架包括多根横杆和一根竖杆,多根所述竖杆上下分布,且中部与竖杆固定连接,所述横杆与电控柜主体内部两个侧壁相连接,所述竖杆与电控柜主体内部上下两端相连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述电控柜主体侧壁上部固定安装有排风扇。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型通过设置两组支架,元器件安装后,底部无大面积阻挡物,散热效果好,同时通过排风扇进行排气,达到降温的效果;

[0012] 本实用新型通过设置抽湿器,将电控柜主体内部的空气进行除湿,除湿效果好,防止电路出现线路老化。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型中抽湿背板和电控柜主体相配合的结构示意图。

[0015] 图中:1、抽湿器;2、排风扇;3、柜门;4、支架;5、抽湿背板;6、通孔;7、底座;8、控制器;9、电控柜主体;10、湿度传感器。

### 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] 请参阅图1-2,本实用新型提供了一种具有抽湿功能的电控柜,包括电控柜主体9,电控柜主体9下端固定连接有底座7,电控柜主体9侧方转动安装有柜门3,电控柜主体9内部固定安装有抽湿背板5,抽湿背板5竖直设置在电控柜主体9内部,且四周分别与电控柜主体9内部两侧和上下端密封连接,电控柜主体9背离柜门3的内壁与抽湿背板5之间互不接触,电控柜主体9上端固定安装有抽湿器1,电控柜主体9内壁与抽湿背板5之间的空间与抽湿器1的输出端相连接,抽湿器1输入端与电控柜主体9内部通过管道连接,抽湿背板5端面开设有均匀分布的通孔6,电控柜主体9内部固定安装有两组支架4。

[0018] 柜门3外端面固定安装有控制器8,柜门3内端面固定安装有湿度传感器10,湿度传感器10与控制器8相连接,控制器8对湿度传感器10的数据进行显示,湿度传感器10设有两个,且分别安装在柜门3内端面上上下两端,可以监测电控柜主体9内部上下部的湿度数据,监测精度高,支架4包括多根横杆和一根竖杆,多根竖杆上下分布,且中部与竖杆固定连接,横杆与电控柜主体9内部两个侧壁相连接,竖杆与电控柜主体9内部上下两端相连接,对上面安装的元器件进行支撑,且散热效果好,电控柜主体9侧壁上部固定安装有排风扇2,进行换气和散热。

[0019] 下面将具体阐述本实用新型的工作原理:在使用时,电控柜主体9内部元器件进行工作,且柜门3处于关闭状态,内部设有两组支架4,支架4上设有横杆,横杆对各种元器件进行安装固定,通过两组支架4的设计,元器件安装后,底部无大面积阻挡物,散热效果好,同时,排风扇2在工作时进行排气,将电控柜主体9内部的温度降低,保证内部元器件的正常工作,通过湿度传感器10对电控柜主体9内部的湿度进行监控,同时通过控制器8控制抽湿器1进行工作,抽湿器1输入端与电控柜主体9内部相连接,抽湿器1将电控柜主体9内部含有湿气的空气吸入,通过抽湿器1里的压缩机把冷凝片的温度降低,潮湿空气通过冷凝器时,空气中的水分被迅速冷凝成小水珠,并被吸收到水箱里,除湿后的空气通过抽湿器1其输出端进入抽湿背板5和电控柜主体9背离柜门3之间的空间,通过通孔6进入电控柜主体9内部,使

电控柜主体9内部始终保持干燥,同时排风扇2也起到换气的作用。

[0020] 综上所述,本实用新型一种具有抽湿功能的电控柜,通过设置两组支架4,元器件安装后,底部无大面积阻挡物,散热效果好,同时通过排风扇2进行排气,达到降温的效果;同时,通过设置抽湿器1,将电控柜主体9内部的空气进行除湿,除湿效果好,防止电路出现线路老化。

[0021] 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。

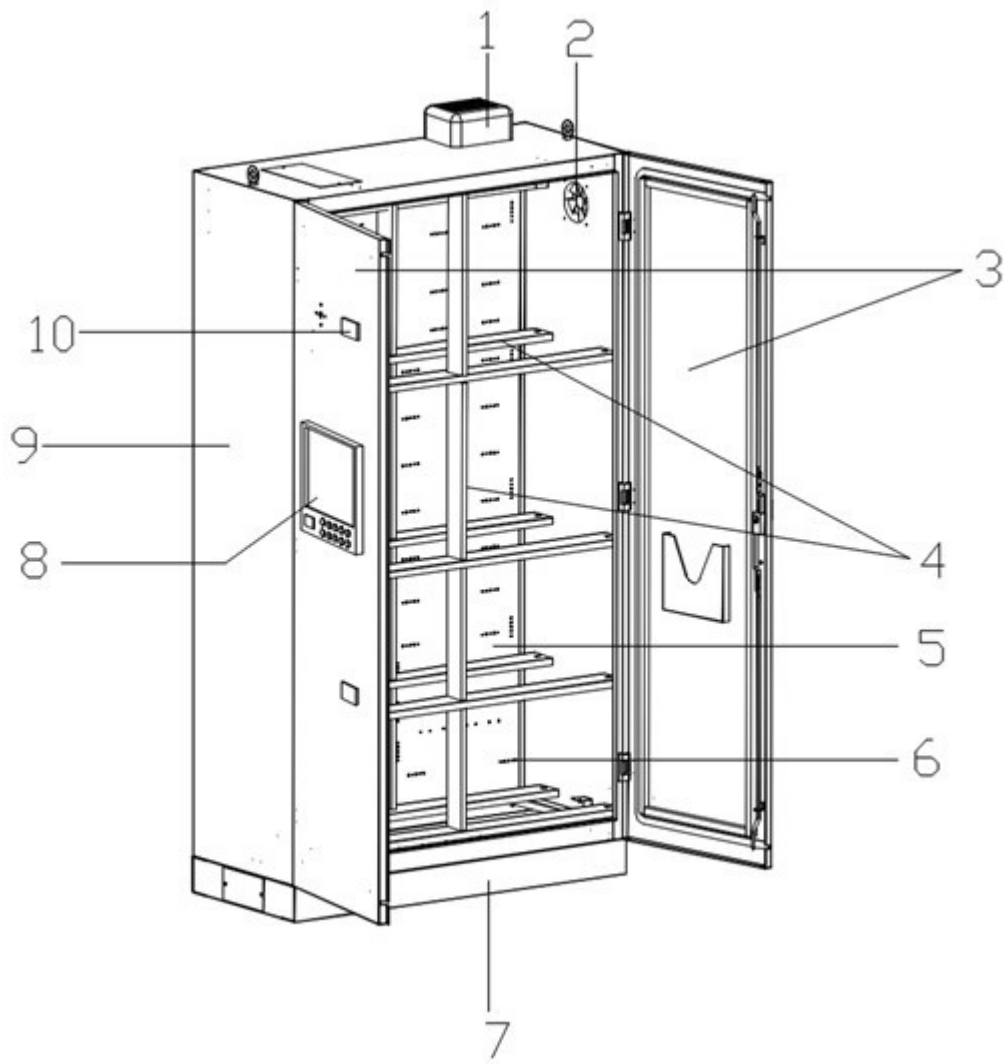


图1

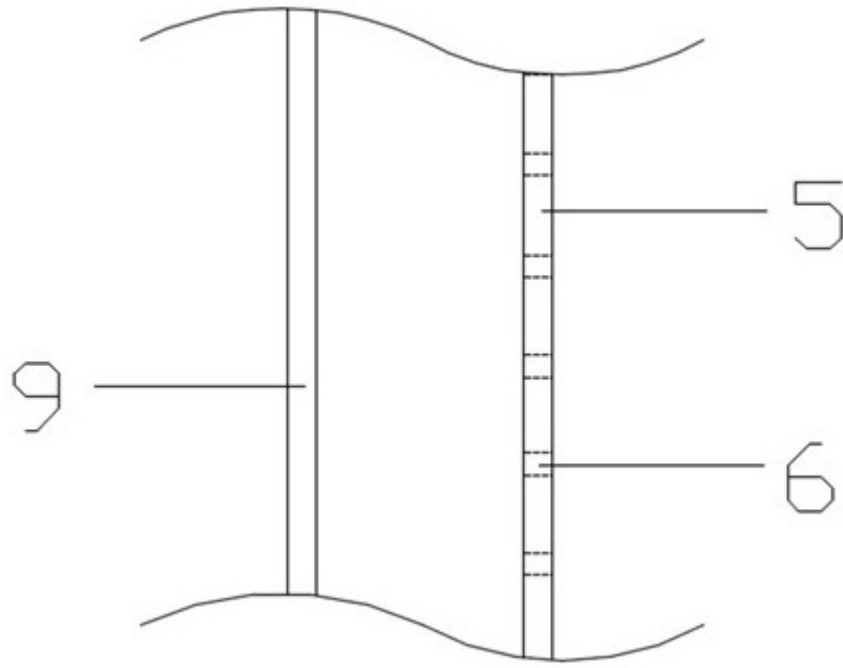


图2