



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210430659 U

(45)授权公告日 2020.04.28

(21)申请号 201921915473.9

(22)申请日 2019.11.07

(73)专利权人 浙江和能电力设备有限公司

地址 311215 浙江省杭州市萧山区萧山经济技术开发区桥南区块鸿达路352号

(72)发明人 李平

(74)专利代理机构 杭州永航联科专利代理有限公司 33304

代理人 李铃

(51) Int. Cl.

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

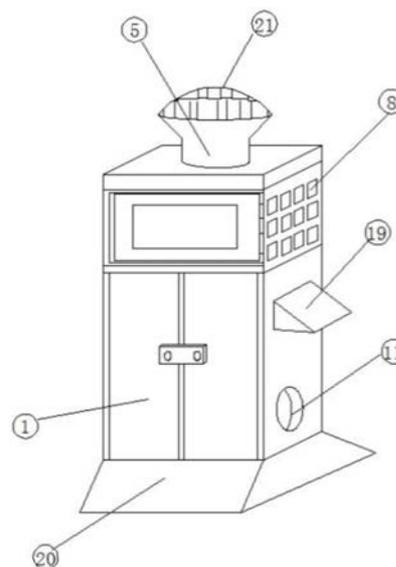
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种智能稳定性自动化开关设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能稳定性自动化开关设备,包括智能开关箱本体,所述智能开关箱本体的内部设有隔离网,所述隔离网的上方设有固定板,所述固定板的两侧通过吊杆与所述智能开关箱本体的顶部固定连接,所述智能开关箱本体的顶部中间贯穿设有散热管道,所述散热管道的内部设有电机,所述电机的输出端设有风扇,所述固定板的两侧位于所述智能开关箱本体上开设有散热孔,所述固定板上固定设有控制器,所述隔离网的下方设有烘干装置,所述烘干装置包括风机,所述风机的一侧设有进风管,所述进风管上设有加热器。有益效果:该装置结构简单方便操作使用,能够对智能开关箱本体起到风冷散热和干燥舒适的作用,可提高了使用的安全性。



1. 一种智能稳定性自动化开关设备,其特征在于,包括智能开关箱本体(1),所述智能开关箱本体(1)的内部设有隔离网(2),所述隔离网(2)的上方设有固定板(3),所述固定板(3)的两侧通过吊杆(4)与所述智能开关箱本体(1)的顶部固定连接,所述智能开关箱本体(1)的顶部中间贯穿设有散热管道(5),所述散热管道(5)的内部设有电机(6),所述电机(6)的输出端设有风扇(7),所述固定板(3)的两侧位于所述智能开关箱本体(1)上开设有散热孔(8),所述固定板(3)上固定设有控制器(9),所述隔离网(2)的下方设有烘干装置,所述烘干装置包括风机(10),所述风机(10)的一侧设有进风管(11),所述进风管(11)上设有加热器(12),所述风机(10)远离所述进风管(11)的一端设有出风管(13),所述出风管(13)远离所述风机(10)的一侧设有若干出气孔(14),所述进风管(11)贯穿所述智能开关箱本体(1)向外延伸,所述隔离网(2)上设有温度传感器(15),所述智能开关箱本体(1)内部一侧设有湿度传感器(16),所述温度传感器(15)、湿度传感器(16)、电机(6)和风机(10)均与所述控制器(9)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种智能稳定性自动化开关设备,其特征在于,所述隔离网(2)的下方两侧与所述智能开关箱本体(1)上均设有通风口(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种智能稳定性自动化开关设备,其特征在于,所述通风口(17)、散热孔(8)和散热管道(5)的内部一端均设有防水透气膜(18),所述通风口(17)的一侧位于所述智能开关箱本体(1)上设有挡雨罩(19)。

4. 根据权利要求3所述的一种智能稳定性自动化开关设备,其特征在于,所述智能开关箱本体(1)的底部固定设有底座(20)。

5. 根据权利要求4所述的一种智能稳定性自动化开关设备,其特征在于,所述散热管道(5)与所述散热孔(8)的一端均固定设有防尘网(21)。

6. 根据权利要求5所述的一种智能稳定性自动化开关设备,其特征在于,所述出风管(13)的两端均通过固定块(22)与所述智能开关箱本体(1)的内壁固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种智能稳定性自动化开关设备,其特征在于,所述进风管(11)的内部固定设有过滤网(23)。

8. 根据权利要求7所述的一种智能稳定性自动化开关设备,其特征在于,所述智能开关箱本体(1)的顶部一侧设有活动门,所述活动门上设有观察窗。

## 一种智能稳定性自动化开关设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力开关设备箱设计领域,具体来说,涉及一种智能稳定性自动化开关设备。

### 背景技术

[0002] 智能开箱体长期工作的环境中,其所处的环境的不同,导致其密封性能降低,同时箱体内部的电器元件在工作时产生大量的热量,需要及时散热,传统的低压柜散热直接开散热窗,可以起到散热作用,但是散热效果不好,影响开关箱体内部的电器元件的正常使用,当在潮湿的天气中,潮湿的空气将会进入到开关箱体的内部,电器元件处于潮湿的换将中工作将会导致电器元件短路的现象,存在安全性的隐患,所以有必要提供一种智能稳定性自动化开关设备来解决以上存在的问题。

[0003] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种智能稳定性自动化开关设备,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种智能稳定性自动化开关设备,包括智能开关箱本体,所述智能开关箱本体的内部设有隔离网,所述隔离网的上方设有固定板,所述固定板的两侧通过吊杆与所述智能开关箱本体的顶部固定连接,所述智能开关箱本体的顶部中间贯穿设有散热管道,所述散热管道的内部设有电机,所述电机的输出端设有风扇,所述固定板的两侧位于所述智能开关箱本体上开设有散热孔,所述固定板上固定设有控制器,所述隔离网的下方设有烘干装置,所述烘干装置包括风机,所述风机的一侧设有进风管,所述进风管上设有加热器,所述风机远离所述进风管的一端设有出风管,所述出风管远离所述风机的一侧设有若干出气孔,所述进风管贯穿所述智能开关箱本体向外延伸,所述隔离网上设有温度传感器,所述智能开关箱本体内部一侧设有湿度传感器,所述温度传感器、湿度传感器、电机和风机均与所述控制器电性连接。

[0006] 进一步的,所述隔离网的下方两侧与所述智能开关箱本体上均设有通风口。

[0007] 进一步的,所述通风口、散热孔和散热管道的内部一端均设有防水透气膜,所述通风口的一侧位于所述智能开关箱本体上设有挡雨罩。

[0008] 进一步的,所述智能开关箱本体的底部固定设有底座。

[0009] 进一步的,所述散热管道与所述散热孔的一端均固定设有防尘网。

[0010] 进一步的,所述出风管的两端均通过固定块与所述智能开关箱本体的内壁固定连接。

[0011] 进一步的,所述进风管的内部固定设有过滤网。

[0012] 进一步的,所述智能开关箱本体的顶部一侧设有活动门,所述活动门上设有观察窗

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0014] (1)、当温度传感器检测到智能开关箱本体的内部温度较高时,将会通过控制器控制电机的启动,电机将会带动输出端的风扇转动,从而能够实现对于智能开关箱本体的内部电器元件进行风冷的作用,当湿度传感器检测到智能开关箱本体中的湿度较大时,控制器将会通过控制风机和加热器的启动,从而能够实现对于空气烘干的作用,烘干的空气将会被送入到智能开关箱本体中,将智能开关箱本体中的湿空气通过通风管排出,从而能够增加智能开关箱本体中的干燥度,避免湿度较大对智能开关箱本体中的电器元件造成短路的现象,从而能够增加电器元件的使用寿命和使用的安全性,该装置结构简单方便操作使用,能够对智能开关箱本体起到风冷散热和干燥舒适的作用,可提高了使用的安全性;

[0015] (2)、在散热孔和通风口上设有防水透气膜能够起到防水的作用,增加了使用的安全性,同时挡雨罩能够对通风口中的防水透气膜起到保护的作用,大大的增加了使用的安全性,防尘网能够对散热管道和散热孔的位置起到防尘的作用。

### 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1是根据本实用新型实施例的一种智能稳定性自动化开关设备的结构示意图;

[0018] 图2是根据本实用新型实施例的一种智能稳定性自动化开关设备的剖视图。

[0019] 附图标记:

[0020] 1、智能开关箱本体;2、隔离网;3、固定板;4、吊杆;5、散热管道;6、电机;7、风扇;8、散热孔;9、控制器;10、风机;11、进风管;12、加热器;13、出风管;14、出气孔;15、温度传感器;16、湿度传感器;17、通风口;18、防水透气膜;19、挡雨罩;20、底座;21、防尘网;22、固定块;23、过滤网。

### 具体实施方式

[0021] 下面,结合附图以及具体实施方式,对实用新型做出进一步的描述:

[0022] 实施例一:

[0023] 请参阅图1-2,根据本实用新型实施例的一种智能稳定性自动化开关设备,包括智能开关箱本体1,所述智能开关箱本体1的内部设有隔离网2,所述隔离网2的上方设有固定板3,所述固定板3的两侧通过吊杆4与所述智能开关箱本体1的顶部固定连接,所述智能开关箱本体1的顶部中间贯穿设有散热管道5,所述散热管道5的内部设有电机6,所述电机6的输出端设有风扇7,所述固定板3的两侧位于所述智能开关箱本体1上开设有散热孔8,所述固定板3上固定设有控制器9,所述隔离网2的下方设有烘干装置,所述烘干装置包括风机10,所述风机10的一侧设有进风管11,所述进风管11上设有加热器12,所述风机10远离所述进风管11的一端设有出风管13,所述出风管13远离所述风机10的一侧设有若干出气孔14,所述进风管11贯穿所述智能开关箱本体1向外延伸,所述隔离网2上设有温度传感器15,所述智能开关箱本体1内部一侧设有湿度传感器16,所述温度传感器15、湿度传感器16、电机6

和风机10均与所述控制器9电性连接,当温度传感器15检测到智能开关箱本体1的内部温度较高时,将会通过控制器9控制电机6的启动,电机6将会带动输出端的风扇7转动,从而能够实现对于智能开关箱本体1的内部电器元件进行风冷的作用,当湿度传感器检测到智能开关箱本体1中的湿度较大时,控制器9将会通过控制风机10和加热器12的启动,从而能够实现对于空气烘干的作用,烘干的空气将会被送入到智能开关箱本体1中,将智能开关箱本体1中的湿空气通过通风口17排出,从而能够增加智能开关箱本体1中的干燥度,避免湿度较大对智能开关箱本体1中的电器元件造成短路的现象,从而能够增加电器元件的使用寿命和使用的安全性,该装置结构简单方便操作使用,能够对智能开关箱本体起到风冷散热和干燥舒适的作用,可提高了使用的安全性。

[0024] 实施例二:

[0025] 请参阅图1-2,对于隔离网2来说,所述隔离网2的下方两侧与所述智能开关箱本体1上均设有通风口17,通风口增加在对于智能开关箱本体1的空气进行烘干时,能够增加智能开关箱本体1中空气的流动;对于通风口17来说,所述通风口17、散热孔8和散热管道的内部一端均设有防水透气膜18,所述通风口17的一侧位于所述智能开关箱本体1上设有挡雨罩19,防水透气膜18能够起到防水的作用,增加了使用的安全性,同时挡雨罩19能够对通风口17中的防水透气膜18起到保护的作用,大大的增加了使用的安全性;对于智能开关箱本体1来说,所述智能开关箱本体1的底部固定设有底座20,底座20能够增加智能开关箱本体1在放置时的稳定性;对于散热管道5来说,所述散热管道5与所述散热孔8的一端均固定设有防尘网21,防尘网21能够对散热管道5和散热孔8的位置起到防尘的作用;对于出风管13来说,所述出风管13的两端均通过固定块22与所述智能开关箱本体1的内壁固定连接,固定块22能够对出风管13起到固定的作用,增加使用时的稳定性;对于进风管11来说,所述进风管11的内部固定设有过滤网23,对于智能开关箱本体1来说,所述智能开关箱本体1的顶部一侧设有活动门,所述活动门上设有观察窗,活动门方便打开对于控制器记性维修,通过观察窗方便对智能开关箱本体1中的电器元件工作状态进行观察。

[0026] 综上所述,借助于本实用新型的上述技术方案,为了方便理解本实用新型的上述技术方案,下面就本实用新型在实际过程中的工作原理或者操作方式进行详细说明:

[0027] 在实际应用时,当温度传感器15检测到智能开关箱本体1的内部温度较高时,将会通过控制器9控制电机6的启动,电机6将会带动输出端的风扇7转动,从而能够实现对于智能开关箱本体1的内部电器元件进行风冷的作用,同时将智能开关箱本体1内部的热空气通过散热孔8和通风口17进行排出,增加空气的流动,从而能够起到散热的作用,使智能开关箱本体1中的电器元件能够处于正常的温度环境工作,同时当湿度传感器检测到智能开关箱本体1中的湿度较大时,控制器将会通过控制风机10和加热器12的启动,风机10将会把智能开关箱本体1外侧的空气通过进风管11引入到出风管13中,通知空气在经过进风管11时将会被加热器12进行加热,出气空气中的水分,从而能够实现对于空气烘干的作用,烘干的空气将会被送入到智能开关箱本体1中,将智能开关箱本体1中的湿空气通过通风口17排出,从而能够增加智能开关箱本体1中的干燥度,避免湿度较大对智能开关箱本体1中的电器元件造成短路的现象,从而能够增加电器元件的使用寿命和使用的安全性,该装置结构简单方便操作使用,能够对智能开关箱本体起到风冷散热和干燥舒适的作用,可提高了使用的安全性。

[0028] 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。

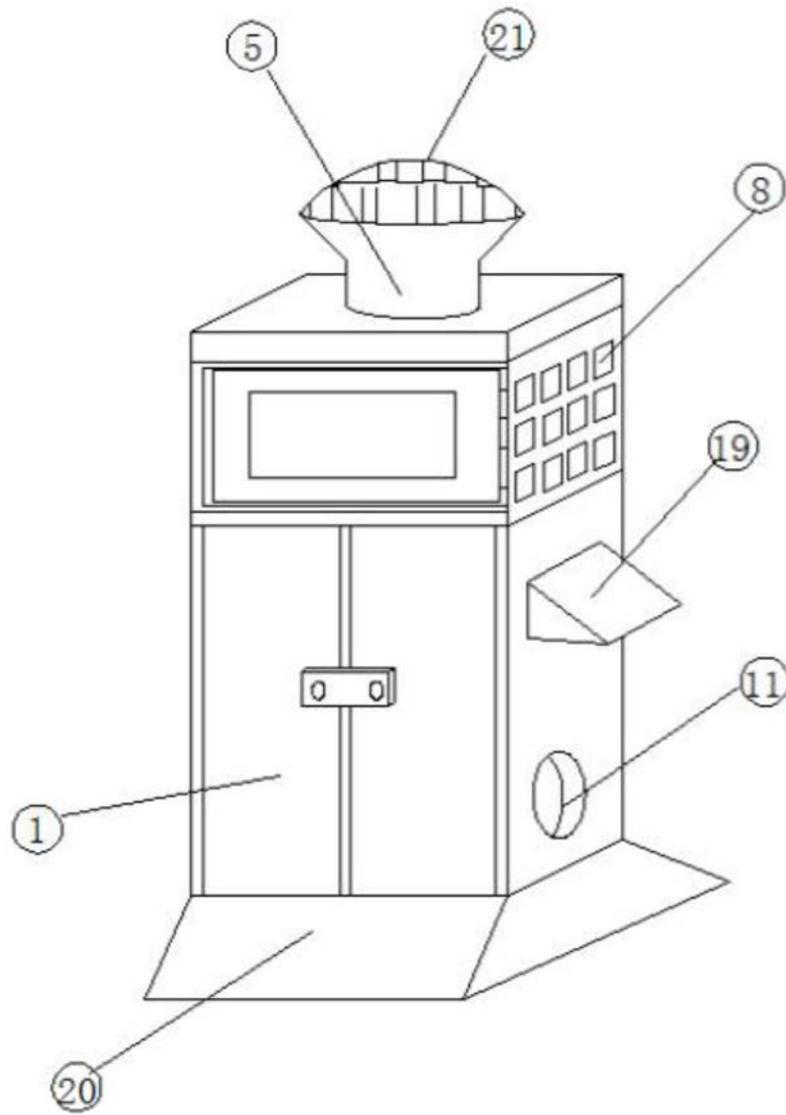


图1

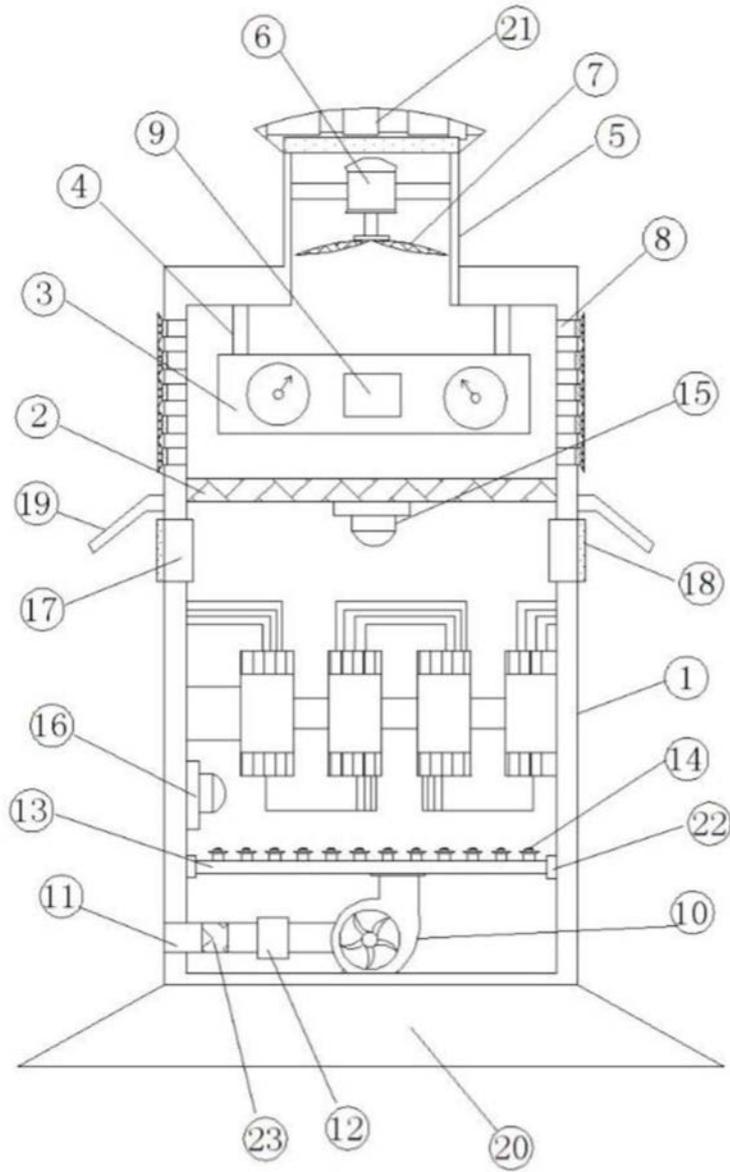


图2