



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210156775 U

(45)授权公告日 2020.03.17

(21)申请号 201921082045.2

(22)申请日 2019.07.11

(73)专利权人 湖南京铁电气有限公司

地址 412200 湖南省株洲市醴陵市仙岳山
街道五里墩村黄鸭塘组

(72)发明人 王新胜

(74)专利代理机构 长沙明新专利代理事务所
(普通合伙) 43222

代理人 叶舟

(51) Int. Cl.

H02B 1/46(2006.01)

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

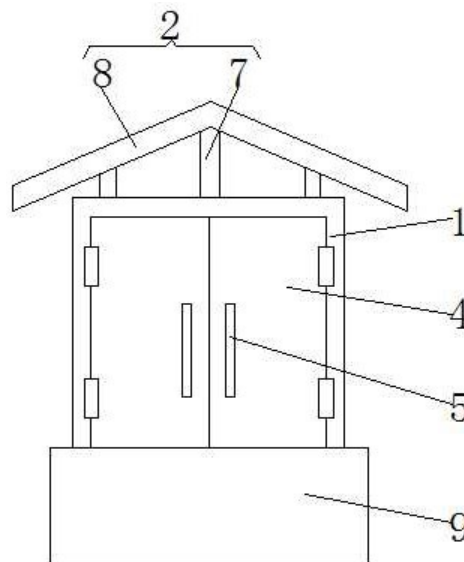
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可除湿的配电箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种可除湿的配电箱,包括外壳,所述外壳的顶部固定连接挡雨装置,所述外壳的底部固定连接散热装置,所述外壳正表面的两侧均通过铰链铰接有箱门,所述箱门正表面的一侧固定连接把手,所述外壳的内腔固定连接除湿装置,所述挡雨装置包括固定杆,所述固定杆的数量为三个,所述固定杆的底部与外壳的顶部固定连接。本实用新型通过外壳、挡雨装置、散热装置、箱门、把手和除湿装置的配合使用,能够解决传统配电箱不具备除湿的问题,相对于一些利用加热器进行除湿的设备,有着更加安全的保障,能够更好的降低了配电箱内部的潮湿环境,保证了配电箱的正常工作,进而提高了配电箱的使用寿命。



1. 一种可除湿的配电箱,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)的顶部固定连接有挡雨装置(2),所述外壳(1)的底部固定连接有散热装置(3),所述外壳(1)正表面的两侧均通过铰链铰接有箱门(4),所述箱门(4)正表面的一侧固定连接有把手(5),所述外壳(1)的内腔固定连接除湿装置(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种可除湿的配电箱,其特征在于:所述挡雨装置(2)包括固定杆(7),所述固定杆(7)的数量为三个,所述固定杆(7)的底部与外壳(1)的顶部固定连接,所述固定杆(7)的顶部固定连接倾斜板(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种可除湿的配电箱,其特征在于:所述散热装置(3)包括底座(9),所述底座(9)内腔的两侧均固定连接连接块(10),所述连接块(10)远离底座(9)内腔的一侧与外壳(1)两侧的底部固定连接,所述底座(9)内腔底部的两侧均固定连接散热风扇(11),所述底座(9)两侧的底部均开设有通风孔(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种可除湿的配电箱,其特征在于:所述除湿装置(6)包括支架(13),所述支架(13)的数量为两个,所述支架(13)的顶部与外壳(1)内腔的顶部固定连接,两个支架(13)之间固定连接照明灯(14),所述外壳(1)内腔两侧的顶部和底部均固定连接固定块(15),两个固定块(15)的顶部固定连接吸附板(16),所述外壳(1)的内壁固定连接活性炭隔离网(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种可除湿的配电箱,其特征在于:所述外壳(1)的两侧均开设有散热孔(18),所述散热孔(18)的内腔固定连接第一防尘网(19),所述外壳(1)的顶部和底部均开设有进风孔(20),所述进风孔(20)的外部固定连接第二防尘网(21)。

6. 根据权利要求4所述的一种可除湿的配电箱,其特征在于:所述吸附板(16)包括外框(22),所述外框(22)内腔的顶部和底部均固定连接安装板(23),所述安装板(23)之间固定连接吸附层(24),所述吸附层(24)是由塑料板内部填充中空球形氧化镁吸附颗粒或活性氧化铝颗粒制成。

一种可除湿的配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱技术领域,具体为一种可除湿的配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱是电力系统中的重要设施,其安全运行关乎各相关设备的正常运转,因此对其保护与检查也得到高度重视,若配电箱在潮湿环境下运行,对其安全带来隐患,当温度在30度以上,空气相对湿度在80%以上时,则会引起凝露现象,凝露会造成电力设备接线端子腐蚀、降低绝缘性能而引起短路,造成不应有的停电事故和损失,一些配电箱长时间处于室外工作,在一些阴雨季节,室外的空气潮湿度较高,会对配电箱的正常工作产生影响,所以需要配电箱的内部环境进行除湿,现有的配电箱大多在内部安装加热器对柜体内部除湿,这种方式会使配电箱内部温度升高,导致存在一定的安全隐患,同时造价过高,不利于推广使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可除湿的配电箱,具备安全除湿的优点,解决了现有的配电箱大多在内部安装加热器对柜体内部除湿,这种方式会使配电箱内部温度升高,导致存在一定的安全隐患,同时造价过高,不利于推广使用的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可除湿的配电箱,包括外壳,所述外壳的顶部固定连接挡雨装置,所述外壳的底部固定连接散热装置,所述外壳正表面的两侧均通过铰链铰接有箱门,所述箱门正表面的一侧固定连接把手,所述外壳的内腔固定连接除湿装置。

[0005] 优选的,所述挡雨装置包括固定杆,所述固定杆的数量为三个,所述固定杆的底部与外壳的顶部固定连接,所述固定杆的顶部固定连接倾斜板。

[0006] 优选的,所述散热装置包括底座,所述底座内腔的两侧均固定连接连接块,所述连接块远离底座内腔的一侧与外壳两侧的底部固定连接,所述底座内腔底部的两侧均固定连接散热风扇,所述底座两侧的底部均开设有通风孔。

[0007] 优选的,所述除湿装置包括支架,所述支架的数量为两个,所述支架的顶部与外壳内腔的顶部固定连接,两个支架之间固定连接照明灯,所述外壳内腔两侧的顶部和底部均固定连接固定块,两个固定块的顶部固定连接吸附板,所述外壳的内壁固定连接活性炭隔离网。

[0008] 优选的,所述外壳的两侧均开设有散热孔,所述散热孔的内腔固定连接第一防尘网,所述外壳的顶部和底部均开设有进风孔,所述进风孔的外部固定连接第二防尘网。

[0009] 优选的,所述吸附板包括外框,所述外框内腔的顶部和底部均固定连接安装板,所述安装板之间固定连接吸附层,所述吸附层是由塑料板内部填充中空球形氧化镁吸附颗粒或活性氧化铝颗粒制成。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过外壳、挡雨装置、散热装置、箱门、把手和除湿装置的配合使用，能够解决传统配电箱不具备除湿的问题，相对于一些利用加热器进行除湿的设备，有着更加安全的保障，能够更好的降低了配电箱内部的潮湿环境，保证了配电箱的正常工作，进而提高了配电箱的使用寿命。

[0012] 2、本实用新型通过设置固定杆，能够对倾斜板进行固定，增加了挡雨的效果，避免了雨水侵入配电箱的内部，通过设置底座和连接块，能够对外壳进行固定，保证了外壳的稳定性的同时，更好的进行散热工作，通过设置散热风扇，能够保证了外壳内部的散热效果，进一步增加了除湿的功能，通过设置照明灯，能够在夜晚进行维修工作时，也能起到一定的除湿功能，通过设置吸附板和活性炭隔离网，能够对外界环境侵入的潮湿气体进行有效的吸附和隔离作用，保证了其内部环境的干燥，增加了配电箱的安全性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的结构剖视示意图；

[0015] 图3为本实用新型吸附板内部连接结构示意图。

[0016] 图中：1外壳、2挡雨装置、3散热装置、4箱门、5把手、6除湿装置、7固定杆、8倾斜板、9底座、10连接块、11散热风扇、12通风孔、13支架、14照明灯、15固定块、16吸附板、17活性炭隔离网、18散热孔、19第一防尘网、20进风孔、21第二防尘网、22外框、23安装板、24吸附层。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3，一种可除湿的配电箱，包括外壳1，外壳1的两侧均开设有散热孔18，散热孔18的内腔固定连接有第一防尘网19，外壳1的顶部和底部均开设有进风孔20，进风孔20的外部固定连接有第二防尘网21，外壳1的顶部固定连接有挡雨装置2，挡雨装置2包括固定杆7，固定杆7的数量为三个，固定杆7的底部与外壳1的顶部固定连接，固定杆7的顶部固定连接有倾斜板8，外壳1的底部固定连接有散热装置3，散热装置3包括底座9，底座9内腔的两侧均固定连接有连接块10，连接块10远离底座9内腔的一侧与外壳1两侧的底部固定连接，底座9内腔底部的两侧均固定连接有散热风扇11，底座9两侧的底部均开设有通风孔12，外壳1正表面的两侧均通过铰链铰接有箱门4，箱门4正表面的一侧固定连接有把手5，外壳1的内腔固定连接有除湿装置6，除湿装置6包括支架13，支架13的数量为两个，支架13的顶部与外壳1内腔的顶部固定连接，两个支架13之间固定连接有照明灯14，外壳1内腔两侧的顶部和底部均固定连接有固定块15，两个固定块15的顶部固定连接有吸附板16，外壳1的内壁固定连接有活性炭隔离网17，吸附板16包括外框22，外框22内腔的顶部和底部均固定连接有安装板23，安装板23之间固定连接有吸附层24，吸附层24是由塑料板内部填充中空球形氧化镁吸附颗粒或氧化铝颗粒制成，通过设置固定杆7，能够对倾斜板8进行固定，增加了挡雨的效果，避免了雨水侵入配电箱的内部，通过设置底座9和连接块10，能够对外壳1进

行固定,保证了外壳1的稳定性的同时,更好的进行散热工作,通过设置散热风扇11,能够保证了外壳1内部的散热效果,进一步增加了除湿的功能,通过设置照明灯14,能够在夜晚进行维修工作时,也能起到一定的除湿功能,通过设置吸附板16和活性炭隔离网17,能够对外界环境侵入的潮湿气体进行有效的吸附和隔离作用,保证了其内部环境的干燥,增加了配电箱的安全性,通过外壳1、挡雨装置2、散热装置3、箱门4、把手5和除湿装置6的配合使用,能够解决传统配电箱不具备除湿的问题,相对于一些利用加热器进行除湿的设备,有着更加安全的保障,能够更好的降低了配电箱内部的潮湿环境,保证了配电箱的正常工作,进而提高了配电箱的使用寿命。

[0019] 使用时,工作人员通过外部控制器启动散热风扇11,产生的风力持续的对外壳1内部进行散热除湿工作,在活性炭隔离网17的作用下,隔离外部潮湿环境的侵入,在吸附层24内部吸附颗粒的作用下,将潮湿气体进行吸附,保证了外壳1内部的干燥,在该文中出现的电器元件均与外界的主控制器及220V市电连接。

[0020] 综上所述:该可除湿的配电箱,通过外壳1、挡雨装置2、散热装置3、箱门4、把手5和除湿装置6的配合使用,解决了现有的配电箱大多在内部安装加热器对柜体内部除湿,这种方式会使配电箱内部温度升高,导致存在一定的安全隐患,同时造价过高,不利于推广使用的问题。

[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。

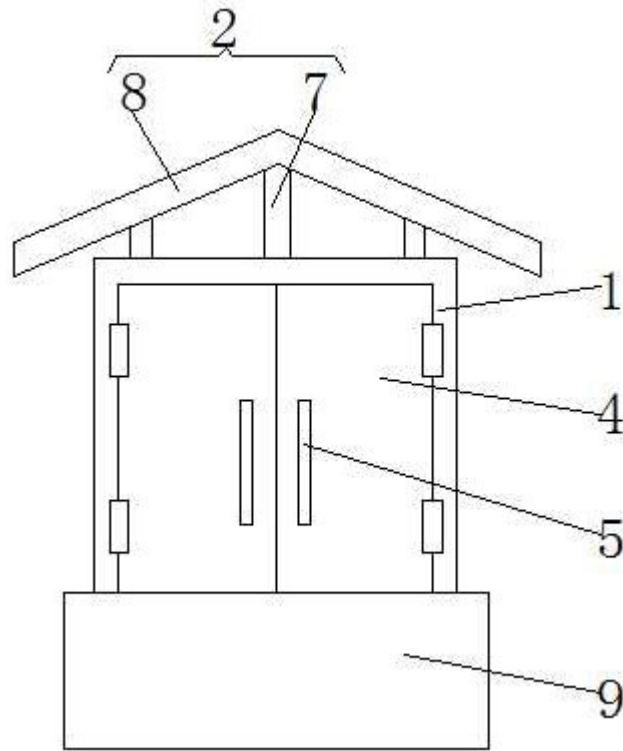


图1

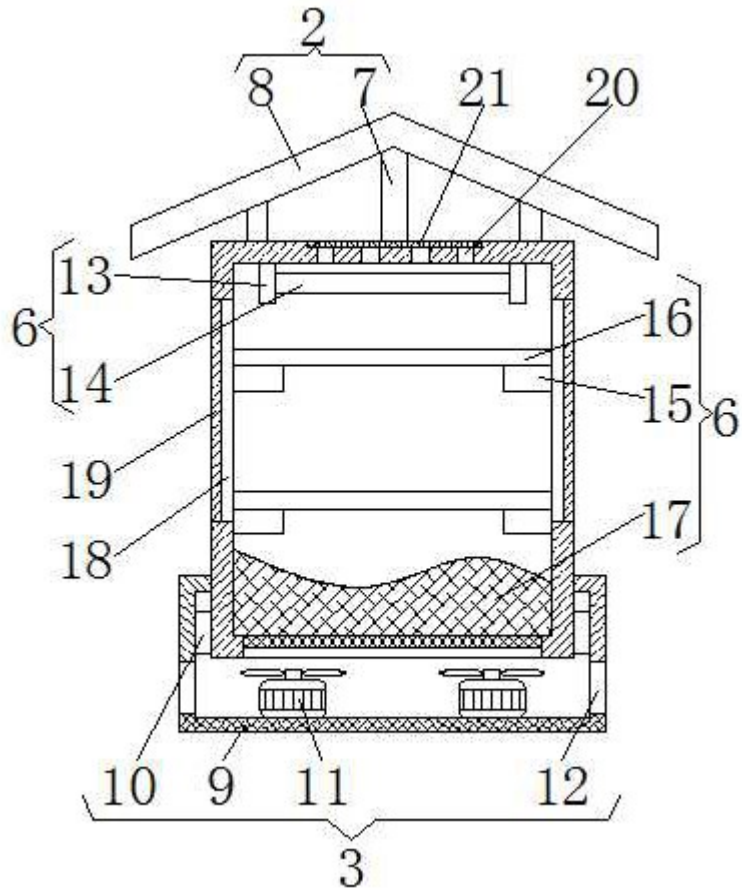


图2

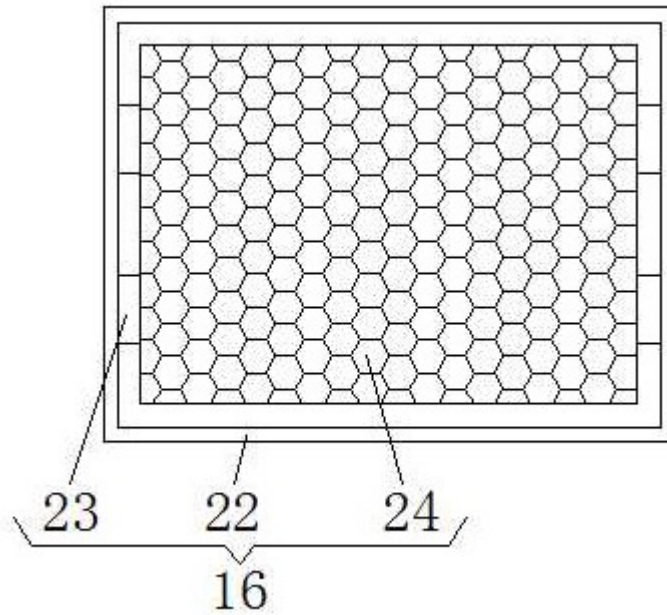


图3