



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207165929 U

(45)授权公告日 2018.03.30

(21)申请号 201721105861.1

(22)申请日 2017.08.31

(73)专利权人 台山市宁华电力设计有限公司

地址 529200 广东省江门市台山市台城镇
舜德路151号

(72)发明人 叶有良 段文 陈雨田 罗建都
吴鹏飞 陈启华 陈晓科 梁杰威

(74)专利代理机构 南京业腾知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32321

代理人 董存壁

(51)Int.Cl.

H02B 1/28(2006.01)

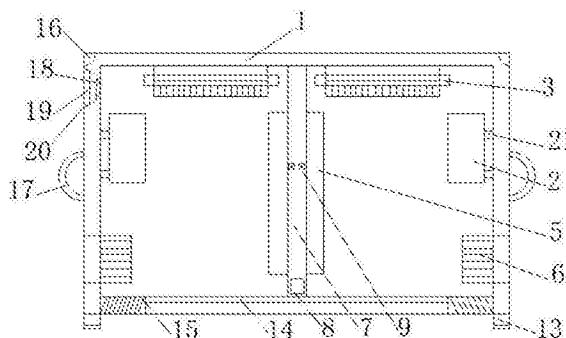
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种适用于电力柜的快速除湿装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种适用于电力柜的快速除湿装置,包括电力柜,所述电力柜的内侧壁固定连接有两个相对称的固定杆,所述固定杆远离电力柜的一端固定连接有两个相对称的干燥箱,所述电力柜的内顶壁固定连接有两个相对称的风机,所述电力柜的内底壁开设有两个相对称的排风口,所述电力柜的内顶壁固定连接有一挡板,且挡板的底端与电力柜的内底壁固定连接,所述挡板的外表面开设有两个相对称的卡槽,所述挡板的外表面固定连接有两个相对称的加热箱,所述电力柜的内侧壁固定连接有两个相对称的冷凝板。该适用于电力柜的快速除湿装置,使电力柜底部不会因为触水而发生腐蚀,达到了快速除湿、避免短路、免除凝露现象和防腐蚀的效果。



1. 一种适用于电力柜的快速除湿装置,包括电力柜(1),其特征在于:所述电力柜(1)的内侧壁固定连接有两个相对称的固定杆(21),所述固定杆(21)远离电力柜(1)的一端固定连接有两个相对称的干燥箱(2),所述电力柜(1)的内顶壁固定连接有两个相对称的风机(3),所述电力柜(1)的内底壁开设有两个相对称的排风口(15),所述电力柜(1)的内顶壁固定连接有两个相对称的挡板(7),且挡板(7)的底端与电力柜(1)的内底壁固定连接,所述挡板(7)的外表面开设有两个相对称的卡槽(9),所述挡板(7)的外表面固定连接有两个相对称的加热箱(5),所述电力柜(1)的内侧壁固定连接有两个相对称的冷凝板(6),所述电力柜(1)的内侧壁固定连接有两个集液漏斗(23),且集液漏斗(23)位于冷凝板(6)的下端,所述电力柜(1)的正面设置有两个相对称的电柜门(4),所述电柜门(4)的背部开设有卡扣(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种适用于电力柜的快速除湿装置,其特征在于:所述电力柜(1)的底部固定连接有一防腐塑料板(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种适用于电力柜的快速除湿装置,其特征在于:所述电柜门(4)背部的卡扣(11)与挡板(7)外表面的卡槽(9)卡接。

4. 根据权利要求1所述的一种适用于电力柜的快速除湿装置,其特征在于:所述挡板(7)的底部固定连接有一橡胶软垫(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种适用于电力柜的快速除湿装置,其特征在于:所述排风口(15)的出风口呈斜梯型。

6. 根据权利要求1所述的一种适用于电力柜的快速除湿装置,其特征在于:所述电力柜(1)外壳的内部设有防腐板(18)、阻燃板(19)和防触电板(20),且防腐板(18)、阻燃板(19)和防触电板(20)从右到左依次排列。

一种适用于电力柜的快速除湿装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力柜技术领域,具体为一种适用于电力柜的快速除湿装置。

背景技术

[0002] 电气柜是由钢材质加工而成用来保护元器件正常工作的柜子。电气柜制作材料一般分为热轧钢板和冷轧钢板两种,冷轧钢板相对热轧钢板更材质柔软,更适合电气柜的制作,电气柜用途广泛主要用于化工行业,环保行业,电力系统,冶金系统,工业,核电行业,消防安全监控,交通行业等等。电力柜在潮湿环境下运行,对其安全带来隐患,当温度在30℃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。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种适用于电力柜的快速除湿装置,具备快速除湿,免除凝露现象的优点,解决了因为凝露现象而带来的腐蚀、绝缘性能低和短路的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种适用于电力柜的快速除湿装置,包括电力柜,所述电力柜的内侧壁固定连接有两个相对称的固定杆,所述固定杆远离电力柜的一端固定连接有两个相对称的干燥箱,所述电力柜的内顶壁固定连接有两个相对称的风机,所述电力柜的内底壁开设有两个相对称的排风口,所述电力柜的内顶壁固定连接有一挡板,且挡板的底端与电力柜的内底壁固定连接,所述挡板的外表面开设有两个相对称的卡槽,所述挡板的外表面固定连接有两个相对称的加热箱,所述电力柜的内侧壁固定连接有两个相对称的冷凝板,所述电力柜的内侧壁固定连接有一集液漏斗,且集液漏斗位于冷凝板的下端,所述电力柜的正面设置有两个相对称的电柜门,所述电柜门的背部开设有卡扣。

[0005] 优选的,所述电力柜的底部固定连接有一防腐塑料板。

[0006] 优选的,所述电柜门背部的卡扣与挡板外表面的卡槽卡接。

[0007] 优选的,所述挡板的底部固定连接有一橡胶软垫。

[0008] 优选的,所述排风口的出风口呈斜梯型。

[0009] 优选的,所述电力柜外壳的内部设有防腐板、阻燃板和防触电板,且防腐板、阻燃板和防触电板从右到左依次排列。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:本实用新型通过设置固定在电力柜内顶壁的热风机,可以使电力柜内部的空气流动加快,通过设置电力柜内壁两侧的干燥箱,使电力柜内部的湿度变低,通过设置电力柜左右两侧内壁的冷凝板,使冷凝板附近的水分吸附在冷凝板表面,流入集液漏斗,通过设置电力柜内底壁的防腐塑料板,使电力柜底部不会因为触水而发生腐蚀,达到了快速除湿、避免短路、免除凝露现象和防腐的效果。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构剖视图；

[0012] 图2为本实用新型结构正视图；

[0013] 图3为本实用新型电柜门的立体图。

[0014] 图中：1电力柜、2干燥箱、3风机、4电柜门、5加热箱、6排风机、7挡板、8橡胶软垫、9卡槽、10把手、11卡扣、12防触电标识牌、13柜腿、14防腐蚀塑料板、15排风口、16保护垫、17握把、18防腐蚀板、19阻燃板、20防触电板、21固定杆、22散热口、23集液漏斗。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3，一种适用于电力柜的快速除湿装置，包括电力柜1，电力柜1外壳的内部设有防腐蚀板18、阻燃板19和防触电板20，且防腐蚀板18、阻燃板19和防触电板20从右到左依次排列，电力柜1的内侧壁固定连接有两个相对称的固定杆21，固定杆21远离电力柜1的一端固定连接有两个相对称的干燥箱2，干燥箱2的内部设置有干燥剂，可以使电力柜1内部的湿度变低，降低出现凝露现象的几率，电力柜1的内顶壁固定连接有两个相对称的风机3，风机3使电力柜1内部的空气流动加快，起到了风干的效果，电力柜1的内底壁开设有两个相对称的排风口15，排风口15的出风口呈斜梯型，空气流动到电力柜1的底部时，会通过两侧的排风口15排出电力柜1，呈斜梯型可以使排风速度更快，电力柜1的内顶壁固定连接有两个相对称的挡板7，且挡板7的底端与电力柜1的内底壁固定连接，挡板7的底部固定连接有橡胶软垫8，使电力柜1开关不会造成太大的噪音，保护电柜门4与电力柜1本身，延长了电柜门4的使用寿命，挡板7的外表面开设有两个相对称的卡槽9，挡板7的外表面固定连接有两个相对称的加热箱5，加热箱5可以蒸发电力柜1内部的湿分，为风机3的空气流动提供热量，电力柜1的内侧壁固定连接有两个相对称的冷凝板6，冷凝板6可以使其附近的水分吸附在冷凝板6的表面，流入集液漏斗23，电力柜1的内侧壁固定连接有两个集液漏斗23，且集液漏斗23位于冷凝板6的下端，集液漏斗23内部的水流入排风口15，排出电力柜1的内部，达到了除湿的效果，电力柜1的正面设置有两个相对称的电柜门4，电柜门4的背部开设有卡扣11，卡扣11与挡板7外表面的卡槽卡接，使电柜门4不会因为风或者外部的力而频繁闭合，使电柜门4更加稳定，延长了电柜门4的使用寿命。

[0017] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0018] 工作原理：首先风机3开始工作后，会加速电力柜1内部的空气流动，使电力柜1整体到了第一层除湿，空气流动到电力柜1的底部时，会通过两侧的排风口15排出电力柜1，然后加热箱5蒸发电力柜1内部的湿分，为风机3的空气流动提供热量，干燥箱2内部的干燥剂使电力柜1内部的湿度变低，最后通过冷凝板6吸附其附近的水分，将水分流入集液漏斗23，集液漏斗23流入排风口15，排出电力柜1的内部。

[0019] 综上所述：该适用于电力柜的快速除湿装置，通过固定在电力柜1内顶壁的风机3，可以使电力柜1内部的空气流动加快，通过设置电力柜1内壁两侧的干燥箱2，使电力柜1内

部的湿度变低,降低出现凝露现象的几率,通过设置电力柜1左右两侧内壁的冷凝板6,使冷凝板6附近的水分吸附在冷凝板6表面,流入集液漏斗23,通过电力柜1内底壁的防腐蚀塑料板14,使电力柜1的底部不会因为触水而发生腐蚀,解决了除湿速度慢、短路、引发除凝露现象和腐蚀现象发生的问题。

[0020] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[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。

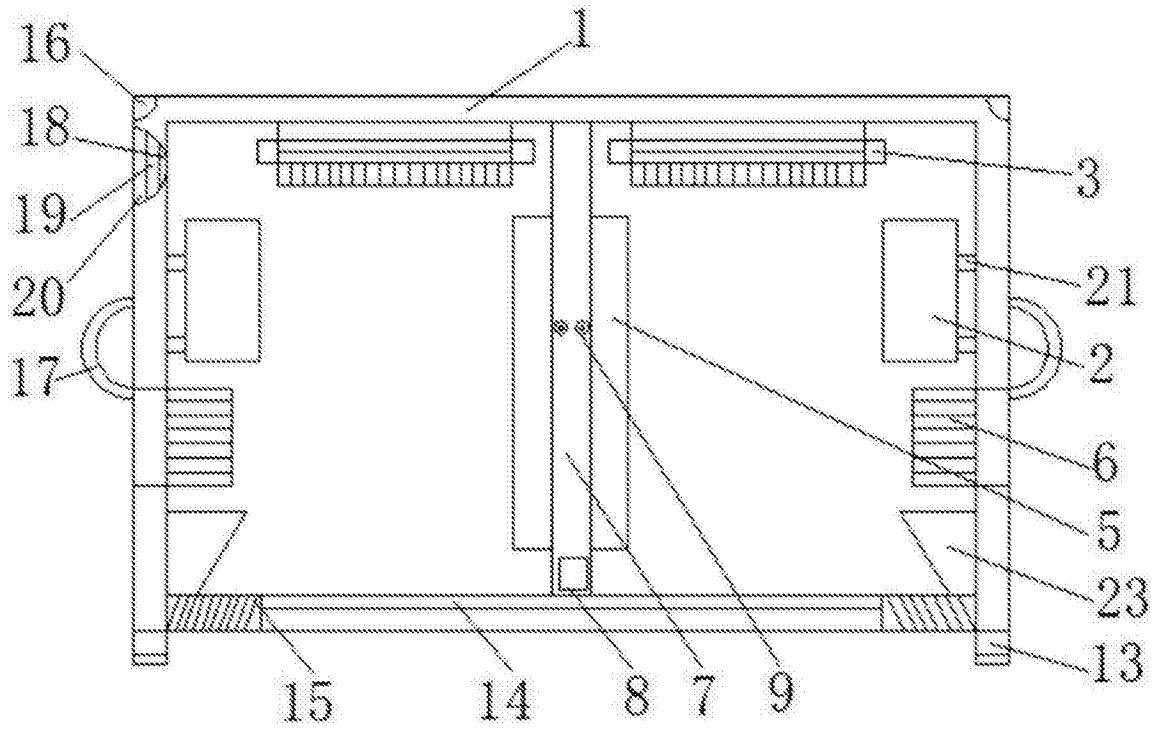


图1

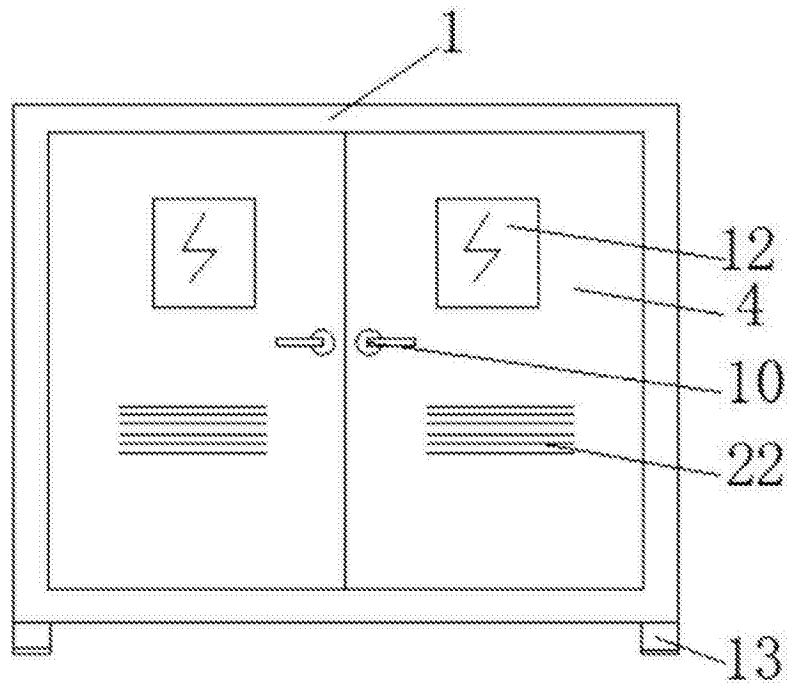


图2

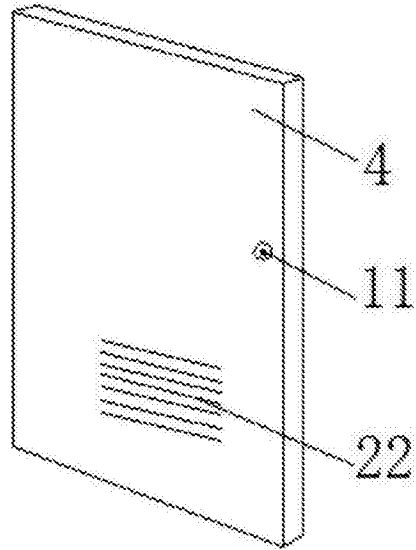


图3