(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214100281 U
(45)授权公告日 2021.08.31

(21)申请号 202023201420.6

(22)申请日 2020.12.25

(73)专利权人 江苏东日电气有限公司
地址 212200 江苏省镇江市扬中市新坝科技园区大全路5号

(72)发明人 陆成

(74)专利代理机构 深圳得本知识产权代理事务所(普通合伙) 44762
代理人 袁江龙

(51)Int.Cl.
H02B 1/28(2006.01)
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/54(2006.01)

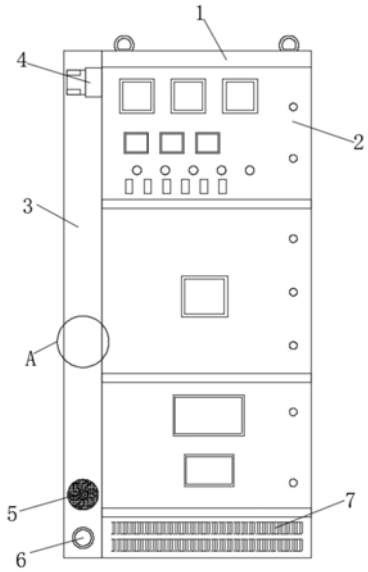
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防潮防水型开关柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种防潮防水型开关柜，包括柜体，所述柜体的前侧设置有柜门，所述柜体的一侧设置有吸水箱，所述柜体的下端开设有通气口，所述吸水箱的上端设置有抽风机，所述抽风机的抽气口与柜体的上端内部连通，所述吸水箱的下端设置有排水口，所述吸水箱的下端一侧开设有排水口，所述吸水箱的内部设置有导向板和冷凝板，所述导向板呈倾斜状焊接在吸水箱的内壁上，所述冷凝板与吸水箱通过螺钉固定连接；通过设计的吸水箱、抽风机和排气风扇，在使用时通过抽风机抽取柜体内的空气，使气体快速从柜体内通过带走潮气，然后通过吸水箱把水汽吸收，空气通过排气风扇排出，避免出现热风除潮导致内元件老化加快的现象。



CN 214100281 U

1.一种防潮防水型开关柜,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的前侧设置有柜门(2),所述柜体(1)的一侧设置有吸水箱(3),所述柜体(1)的下端开设有通气口(7),所述吸水箱(3)的上端设置有抽风机(4),所述抽风机(4)的抽气口与柜体(1)的上端内部连通,所述吸水箱(3)的下端设置有排水口(6),所述吸水箱(3)的下端一侧开设有排水口(6),所述吸水箱(3)的内部设置有导向板(15)和冷凝板(16)。

2.根据权利要求1所述的一种防潮防水型开关柜,其特征在于:所述导向板(15)呈倾斜状焊接在吸水箱(3)的内壁上,所述冷凝板(16)与吸水箱(3)通过螺钉固定连接,且冷凝板(16)的一侧与吸水箱(3)设置有导气口,所述导向板(15)和冷凝板(16)交错排列。

3.根据权利要求1所述的一种防潮防水型开关柜,其特征在于:所述柜门(2)的内侧表面焊接有定位块(8),所述柜体(1)的表面开设有密封槽(14),且密封槽(14)的位置与定位块(8)的位置对应,所述密封槽(14)的内端底部设置有推动头(13),所述密封槽(14)的内部设置有密封条(10),所述密封条(10)套设在推动头(13)上。

4.根据权利要求3所述的一种防潮防水型开关柜,其特征在于:所述密封条(10)的上表面开设有定位槽(9),且定位块(8)插入定位槽(9)内。

5.根据权利要求3所述的一种防潮防水型开关柜,其特征在于:所述密封条(10)的内部设置有推板(12),所述推板(12)的一侧设置有弹簧(11),且推板(12)上远离弹簧(11)的一侧紧贴在推动头(13)上。

6.根据权利要求1所述的一种防潮防水型开关柜,其特征在于:所述吸水箱(3)的高度与柜体(1)的高度相同,所述柜体(1)内的隔板均开设有除潮汽孔。

一种防潮防水型开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于开关柜技术领域，具体涉及一种防潮防水型开关柜。

背景技术

[0002] 开关柜的主要作用是在电力系统进行发电、输电、配电和电能转换的过程中，进行开合、控制和保护用电设备。开关柜内的部件主要有断路器、隔离开关、负荷开关、操作机构、互感器以及各种保护装置等组成。开关柜的分类方法很多，如通过断路器安装方式可以分为移开式开关柜和固定式开关柜；或按照柜体结构的不同，可分为敞开式开关柜、金属封闭开关柜、和金属封闭铠装式开关柜；根据电压等级不同又可分为高压开关柜，中压开关柜和低压开关柜等。

[0003] 现有的开关柜在使用时通过热风等对内部进行干燥，在干燥时会造成内部温度上升的现象，从而加快元件老化的问题，为此我们提出一种防潮防水型开关柜。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防潮防水型开关柜，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：一种防潮防水型开关柜，包括柜体，所述柜体的前侧设置有柜门，所述柜体的一侧设置有吸水箱，所述柜体的下端开设有通气口，所述吸水箱的上端设置有抽风机，所述抽风机的抽气口与柜体的上端内部连通，所述吸水箱的下端设置有排水口，所述吸水箱的下端一侧开设有排水口，所述吸水箱的内部设置有导向板和冷凝板。

[0006] 优选的，所述导向板呈倾斜状焊接在吸水箱的内壁上，所述冷凝板与吸水箱通过螺钉固定连接，且冷凝板的一侧与吸水箱设置有导气口，所述导向板和冷凝板交错排列。

[0007] 优选的，所述柜门的内侧表面焊接有定位块，所述柜体的表面开设有密封槽，且密封槽的位置与定位块的位置对应，所述密封槽的内端底部设置有推动头，所述密封槽的内部设置有密封条，所述密封条套设在推动头上。

[0008] 优选的，所述密封条的上表面开设有定位槽，且定位块插入定位槽内。

[0009] 优选的，所述密封条的内部设置有推板，所述推板的一侧设置有弹簧，且推板上远离弹簧的一侧紧贴在推动头上。

[0010] 优选的，所述吸水箱的高度与柜体的高度相同，所述柜体内的隔板均开设有除潮汽孔。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1.通过设计的吸水箱、抽风机和排气风扇，在使用时通过抽风机抽取柜体内的空气，使气体快速从柜体内通过带走潮气，然后通过吸水箱把水汽吸收，空气通过排气风扇排出，避免出现热风除潮导致内元件老化加快的现象。

[0013] 2.通过设计的密封槽和定位块，在把柜门关在柜体上时，通过定位块推动密封条，

使密封条挤压在密封槽内和柜门内侧从而对柜体和柜门的连接处进行密封防水。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的密封结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的图1中A处剖视结构示意图；

[0017] 图中：1、柜体；2、柜门；3、吸水箱；4、抽风机；5、排气风扇；6、排水口；7、通气口；8、定位块；9、定位槽；10、密封条；11、弹簧；12、推板；13、推动头；14、密封槽；15、导向板；16、冷凝板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1至图3，本实用新型提供一种技术方案：一种防潮防水型开关柜，包括柜体1，柜体1的前侧设置有柜门2，柜体1的一侧设置有吸水箱3，柜体1的下端开设有通气口7，吸水箱3的上端设置有抽风机4，抽风机4的抽气口与柜体1的上端内部连通，吸水箱3的下端设置有排水口6，吸水箱3的下端一侧开设有排水口6，吸水箱3的内部设置有导向板15和冷凝板16，空气通过通气口7进入，从柜体1内通过把潮气从抽风机4带出进入吸水箱3内，通过排气风扇5运行配合使潮气从吸水箱3内经过除潮。

[0020] 本实施例中，优选的，导向板15呈倾斜状焊接在吸水箱3的内壁上，冷凝板16与吸水箱3通过螺钉固定连接，且冷凝板16的一侧与吸水箱3设置有导气口，导向板15和冷凝板16交错排列，通过冷凝板16进行吸附水汽并导向吸水箱3侧壁上，且通过导向板15导向使潮气持续经过冷凝板16表面，然后导向吸水箱3侧壁，循环到底部后水汽完全吸附。

[0021] 本实施例中，优选的，柜门2的内侧表面焊接有定位块8，柜体1的表面开设有密封槽14，且密封槽14的位置与定位块8的位置对应，密封槽14的内端底部设置有推动头13，密封槽14的内部设置有密封条10，密封条10套设在推动头13上，柜门2挤压密封条10，使密封条10在密封槽14内滑动，使推动头13在密封条10内滑动，推动密封条10贴合在密封槽14上和柜门2上密封。

[0022] 本实施例中，优选的，密封条10的上表面开设有定位槽9，且定位块8插入定位槽9内，把柜门2关在柜体1上，通过定位块8卡在定位槽9内定位。

[0023] 本实施例中，优选的，密封条10的内部设置有推板12，推板12的一侧设置有弹簧11，且推板12上远离弹簧11的一侧紧贴在推动头13上，推动头13在密封条10内滑动，推动推板12挤压密封条10贴合在密封槽14上和柜门2上密封。

[0024] 本实施例中，优选的，吸水箱3的高度与柜体1的高度相同，柜体1内的隔板均开设有除潮汽孔，方便空气经过把潮气带走。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程：在使用时柜体1内部存在潮气时通过抽风机4运行对柜体1内抽气，空气通过通气口7进入，从柜体1内通过把潮气从抽风机4带出进入吸

水箱3内，通过排气风扇5运行配合使潮气从吸水箱3内经过，通过冷凝板16进行吸附并导向吸水箱3侧壁上，且通过导向板15导向使潮气持续经过冷凝板16表面，然后导向吸水箱3侧壁，循环到底部后水汽完全吸附，且水吸附后积累在吸水箱3底部然后通过排水口6排出，并在使用时把柜门2关在柜体1上，使定位块8卡在定位槽9内定位，然后柜门2挤压密封条10，使密封条10在密封槽14内滑动，使推动头13在密封条10内滑动，推动推板12挤压密封条10贴合在密封槽14上和柜门2上密封，从而减少水进入柜体1内。

[0026] 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。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0027] 以上所述，仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换，只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围，均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

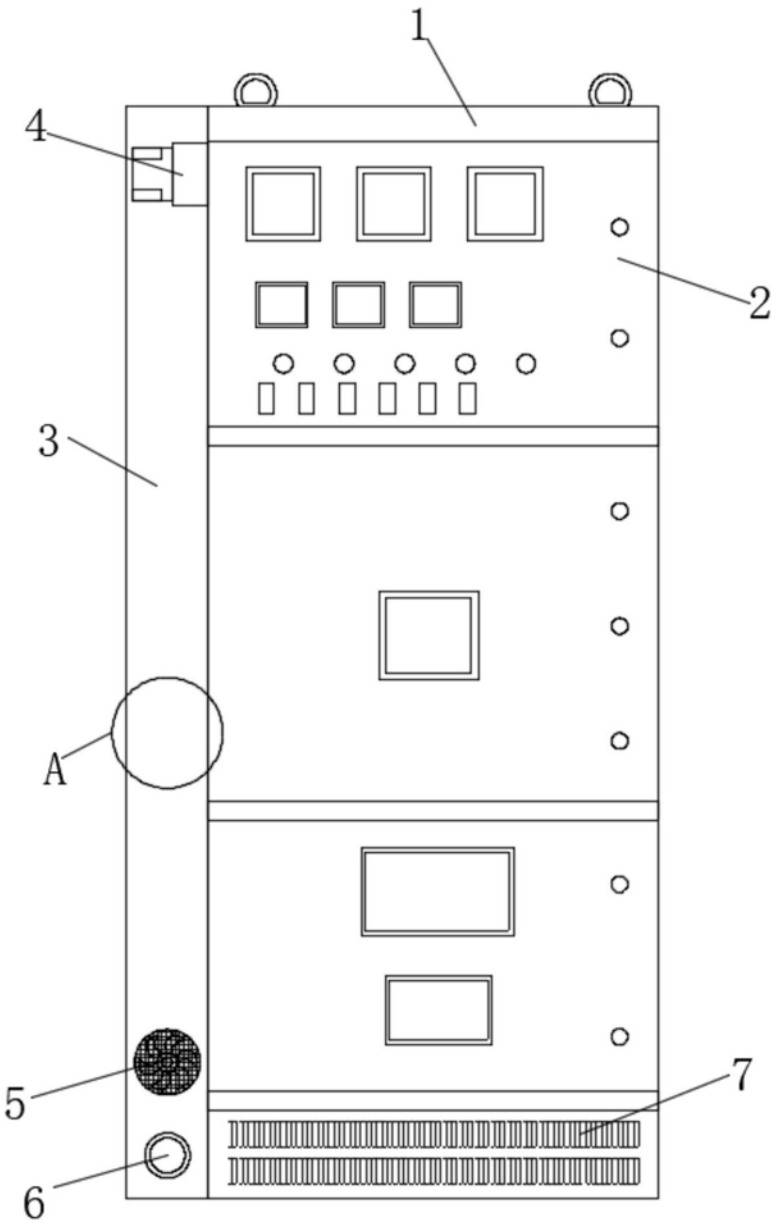


图1

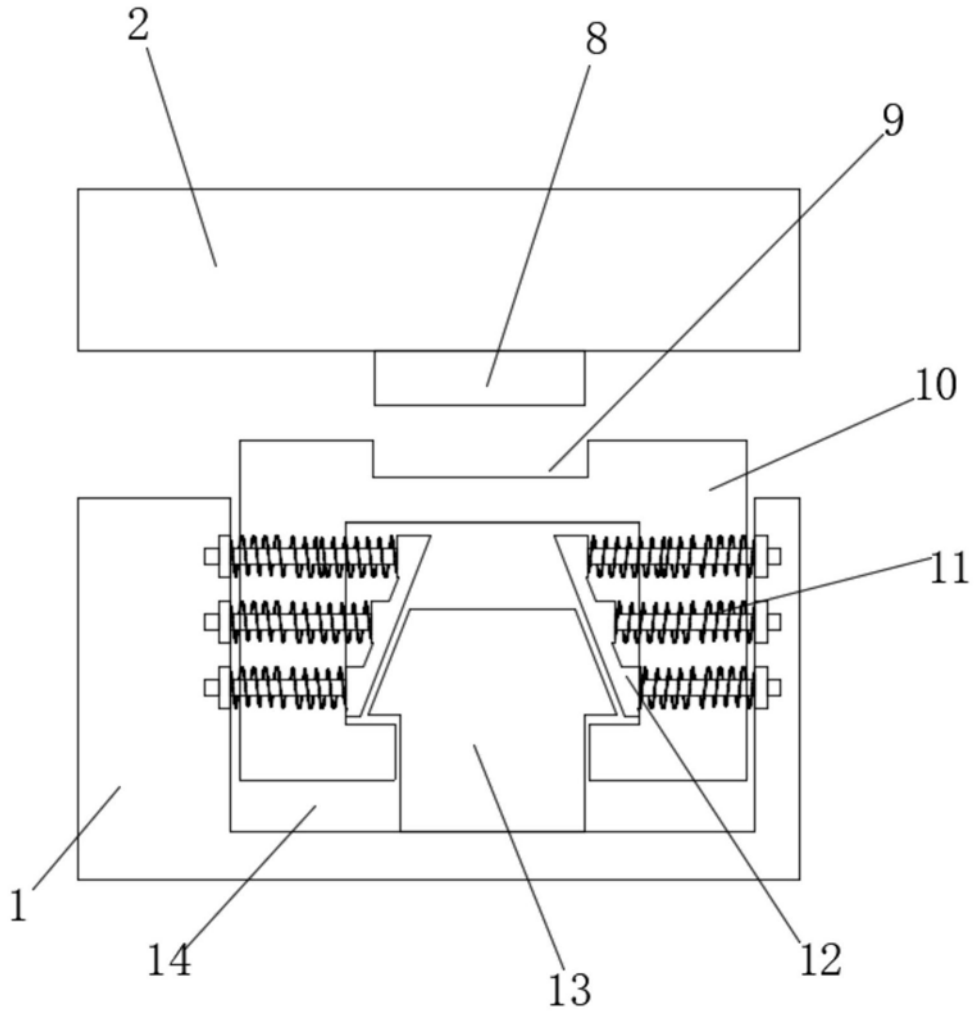


图2

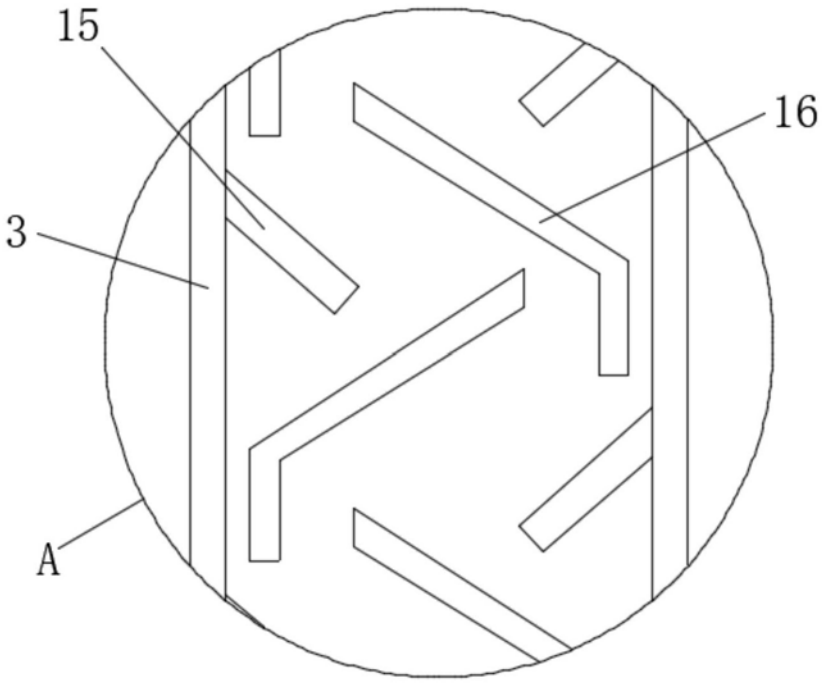


图3