



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214543251 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 29

(21) 申请号 202120994693.6

(22) 申请日 2021.05.11

(73) 专利权人 杭州求精仪表有限公司

地址 311604 浙江省杭州市建德市梅城镇
城南工业区南峰路73号

(72) 发明人 何平 朱景华 朱成

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/04 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

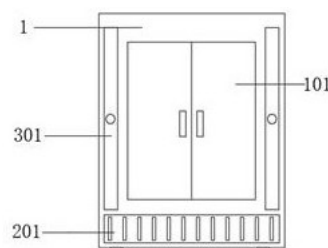
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有干燥除湿功能的控制柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有干燥除湿功能的控制柜,包括柜体,所述柜体前表面靠近边缘位置嵌入安装有防潮模块,所述柜体前表面靠近下边缘位置嵌入安装有散热模块,所述防潮模块内部卡合安装有干燥板,所述柜体前表面靠近中心位置活动安装有柜门,所述散热模块包括散热风箱、盖板、散热螺孔、空心螺杆、卡箍和气孔,所述散热风箱上表面固定安装有所述盖板。本实用新型所述的一种具有干燥除湿功能的控制柜,能够将风聚集起来,提高散热风箱的散热效果,且可以自由拆卸的空心螺杆,便于调整内部电器元件的安装空间,大大提高设备的散热效率,还能够解决每次更换干燥板都要打开柜门,且操作还存在风险的问题。



1. 一种具有干燥除湿功能的控制柜,其特征在于:包括柜体(1),所述柜体(1)前表面靠近边缘位置嵌入安装有防潮模块(3),所述柜体(1)前表面靠近下边缘位置嵌入安装有散热模块(2),所述防潮模块(3)内部卡合安装有干燥板(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有干燥除湿功能的控制柜,其特征在于:所述柜体(1)前表面靠近中心位置活动安装有柜门(101)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有干燥除湿功能的控制柜,其特征在于:所述散热模块(2)包括散热风箱(201)、盖板(202)、散热螺孔(203)、空心螺杆(204)、卡箍(205)和气孔(206),所述散热风箱(201)上表面固定安装有所述盖板(202),所述盖板(202)上表面开设有所述散热螺孔(203),所述散热螺孔(203)内部固定安装有所述空心螺杆(204),所述空心螺杆(204)上表面嵌套安装有所述卡箍(205),所述空心螺杆(204)外表面开设有所述气孔(206)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有干燥除湿功能的控制柜,其特征在于:所述空心螺杆(204)和所述散热螺孔(203)螺纹连接,所述卡箍(205)外表面开设有安装孔。

5. 根据权利要求4所述的一种具有干燥除湿功能的控制柜,其特征在于:所述防潮模块(3)包括一号放置板(301)、连接杆(302)、旋转杆(303)、二号放置板(304)、磁吸卡槽(305)、磁板(306)、磁吸座(307)和限位带(308),所述一号放置板(301)一侧表面靠近四角位置均固定安装有所述连接杆(302),所述连接杆(302)外表面嵌套安装有所述旋转杆(303),所述连接杆(302)另一端固定安装有所述二号放置板(304),所述一号放置板(301)侧表面开设有所述磁吸卡槽(305),所述磁吸卡槽(305)内部固定安装有所述磁板(306),所述磁板(306)外表面吸附有所述磁吸座(307),所述磁吸座(307)外表面固定安装有限位带(308)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有干燥除湿功能的控制柜,其特征在于:所述一号放置板(301)和所述二号放置板(304)结构相同,所述限位带(308)另一端和所述一号放置板(301)固定连接,所述旋转杆(303)和所述柜体(1)内部滑动连接。

一种具有干燥除湿功能的控制柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及控制柜领域,特别涉及一种具有干燥除湿功能的控制柜。

背景技术

[0002] 控制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或屏幅上,其布置应满足电力系统正常运行的要求,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;然而现有的一种具有干燥除湿功能的控制柜在使用时存在一定的弊端,如通常直接使用散热风扇等设备直接对内部电器元件进行降温,风力不够集中,影响设备散热效率,导致设备不适合在温度高的夏季使用,另外设备每次更换干燥板时都需要打开柜门,而内部的电器元件占据一定的空间,导致更换干燥板不方便,还提高了操作的风险性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种具有干燥除湿功能的控制柜,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用提供的技术方案如下:

[0005] 一种具有干燥除湿功能的控制柜,包括柜体,所述柜体前表面靠近边缘位置嵌入安装有防潮模块,所述柜体前表面靠近下边缘位置嵌入安装有散热模块,所述防潮模块内部卡合安装有干燥板。

[0006] 优选的,所述柜体前表面靠近中心位置活动安装有柜门。

[0007] 优选的,所述散热模块包括散热风箱、盖板、散热螺孔、空心螺杆、卡箍和气孔,所述散热风箱上表面固定安装有所述盖板,所述盖板上表面开设有所述散热螺孔,所述散热螺孔内部固定安装有所述空心螺杆,所述空心螺杆上表面嵌套安装有所述卡箍,所述空心螺杆外表面开设有所述气孔。

[0008] 优选的,所述空心螺杆和所述散热螺孔螺纹连接,所述卡箍外表面开设有安装孔。

[0009] 优选的,所述防潮模块包括一号放置板、连接杆、旋转杆、二号放置板、磁吸卡槽、磁板、磁吸座和限位带,所述一号放置板一侧表面靠近四角位置均固定安装有所述连接杆,所述连接杆外表面嵌套安装有所述旋转杆,所述连接杆另一端固定安装有所述二号放置板,所述一号放置板侧表面开设有所述磁吸卡槽,所述磁吸卡槽内部固定安装有所述磁板,所述磁板外表面吸附有所述磁吸座,所述磁吸座外表面固定安装有限位带。

[0010] 优选的,所述一号放置板和所述二号放置板结构相同,所述限位带另一端和所述一号放置板固定连接,所述旋转杆和所述柜体内部滑动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 本实用新型中,通过设置的散热模块,风从散热风箱吹出,进入空心螺杆内部,并且从气孔吹出,对卡箍上的电器元件进行散热,空心螺杆可以将风聚集起来,提高散热风箱的散热效果,且可以自由拆卸的空心螺杆,便于调整内部电器元件的安装空间,从而大大提

高设备的散热效率,使设备在温度高的场所也可以正常工作,通过设置的干燥模块,向外抽出一号放置板和二号放置板,之后拔下磁吸座,就可以使限位带失去对干燥板的固定效果,进一步轻易取下干燥板,在此过程中,由磁板吸附的磁吸座,无需使用其他固定件即可拆卸,而连接杆使一号放置板和二号放置板组成一个整体,便于一同抽出,且旋转杆可以减小滑动时的摩擦力,从而可以解决每次更换干燥板都要打开柜门,且操作还存在风险的问题。

附图说明

- [0013] 图1为本实用新型一种具有干燥除湿功能的控制柜的整体结构示意图;
- [0014] 图2为本实用新型一种具有干燥除湿功能的控制柜的散热模块局部结构示意图;
- [0015] 图3为本实用新型一种具有干燥除湿功能的控制柜的图2中A处的放大图;
- [0016] 图4为本实用新型一种具有干燥除湿功能的控制柜的防潮模块结构示意图;
- [0017] 图5为本实用新型一种具有干燥除湿功能的控制柜的图4中B处的放大图。
- [0018] 图中:1、柜体;101、柜门;2、散热模块;201、散热风箱;202、盖板;203、散热螺孔;204、空心螺杆;205、卡箍;206、气孔;3、防潮模块;301、一号放置板;302、连接杆;303、旋转杆;304、二号放置板;305、磁吸卡槽;306、磁板;307、磁吸座;308、限位带;4、干燥板。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用进行进一步详细说明,应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用,并不用于限定本实用。

[0020] 如图1-5所示,一种具有干燥除湿功能的控制柜,包括柜体1,柜体1前表面靠近边缘位置嵌入安装有防潮模块3,柜体1前表面靠近下边缘位置嵌入安装有散热模块2,防潮模块3内部卡合安装有干燥板4。

[0021] 柜体1前表面靠近中心位置活动安装有柜门101;散热模块2包括散热风箱201、盖板202、散热螺孔203、空心螺杆204、卡箍205和气孔206,散热风箱201上表面固定安装有盖板202,盖板202上表面开设有散热螺孔203,散热螺孔203内部固定安装有空心螺杆204,空心螺杆204上表面嵌套安装有卡箍205,空心螺杆204外表面开设有气孔206,风从散热风箱201吹出,进入空心螺杆204内部,并且从气孔206吹出,对卡箍205上的电器元件进行散热,空心螺杆204可以将风聚集起来,提高散热风箱201的散热效果,且可以自由拆卸的空心螺杆204,便于调整内部电器元件的安装空间;空心螺杆204和散热螺孔203螺纹连接,卡箍205外表面开设有安装孔;防潮模块3包括一号放置板301、连接杆302、旋转杆303、二号放置板304、磁吸卡槽305、磁板306、磁吸座307和限位带308,一号放置板301一侧表面靠近四角位置均固定安装有连接杆302,连接杆302外表面嵌套安装有旋转杆303,连接杆302另一端固定安装有二号放置板304,一号放置板301侧表面开设有磁吸卡槽305,磁吸卡槽305内部固定安装有磁板306,磁板306外表面吸附有磁吸座307,磁吸座307外表面固定安装有限位带308,向外抽出一号放置板301和二号放置板304,之后拔下磁吸座307,就可以使限位带308失去对干燥板4的固定效果,进一步轻易取下干燥板4,在此过程中,由磁板306吸附的磁吸座307,无需使用其他固定件即可拆卸,而连接杆302使一号放置板301和二号放置板304组成一个整体,便于一同抽出,且旋转杆303可以减小滑动时的摩擦力;一号放置板301和二号

放置板304结构相同,限位带308另一端和一号放置板301固定连接,旋转杆303和柜体1内部滑动连接。

[0022] 需要说明的是,本实用新型为一种具有干燥除湿功能的控制柜,在使用时,将空心螺杆204螺纹连接到散热螺孔203中,需要注意的是空心螺杆204的数量可以根据实际情况增加或者减少,图中仅画出一个,风从散热风箱201吹出,进入空心螺杆204内部,并且从气孔206吹出,对卡箍205上的电器元件进行散热,空心螺杆204可以将风聚集起来,提高散热风箱201的散热效果,且可以自由拆卸的空心螺杆204,便于调整内部电器元件的安装空间,从而大大提高设备的散热效率,使设备在温度高的场所也可以正常工作,在更换干燥板4时,向外抽出一号放置板301和二号放置板304,之后拔下磁吸座307,就可以使限位带308失去对干燥板4的固定效果,进一步轻易取下干燥板4,在此过程中,由磁板306吸附的磁吸座307,无需使用其他固定件即可拆卸,而连接杆302使一号放置板301和二号放置板304组成一个整体,便于一同抽出,且旋转杆303可以减小滑动时的摩擦力,从而可以解决每次更换干燥板4都要打开柜门101,且操作还存在风险的问题。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内,本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

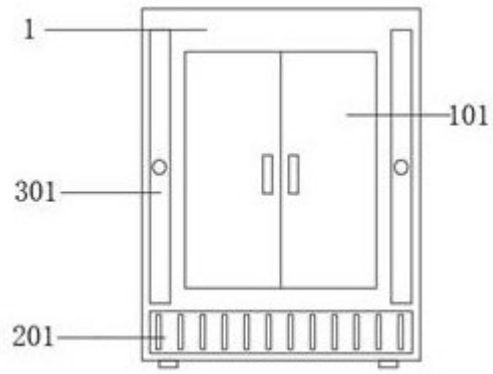


图 1

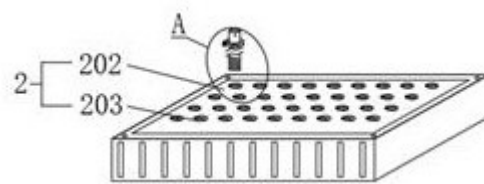


图 2

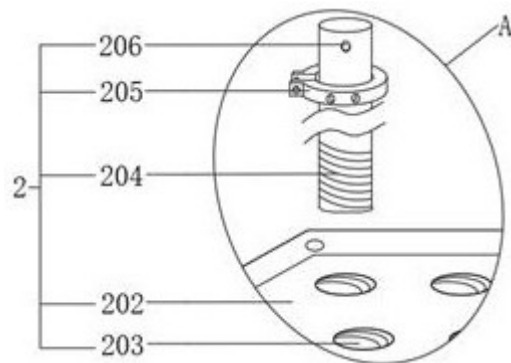


图 3

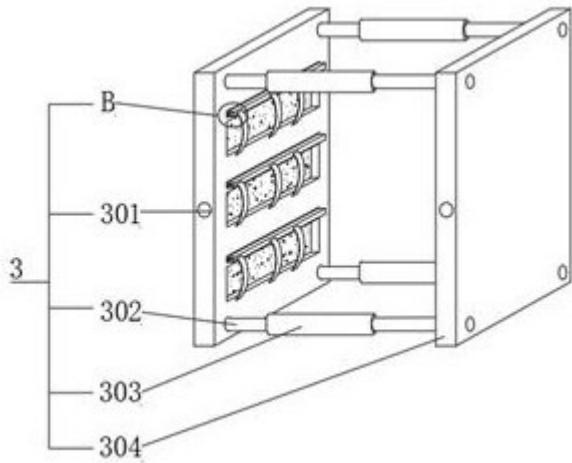


图 4

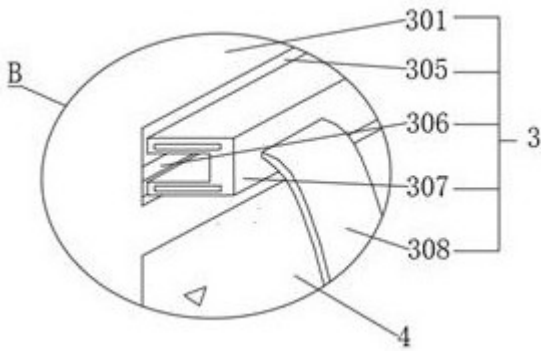


图 5