(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221380198 U
(45)授权公告日 2024.07.19

(21)申请号 202323347355.1

(22)申请日 2023.12.08

(73)专利权人 沧州市晟旭电控设备有限公司
地址 061000 河北省沧州市运河区小王庄镇韩家场村19号

(72)发明人 付鸿卿 韩梦君 付亮

(74)专利代理机构 合肥市博念易创专利代理事务所(普通合伙) 34262
专利代理师 林海

(51)Int.Cl.
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/28(2006.01)
B01D 53/26(2006.01)
H02B 1/46(2006.01)

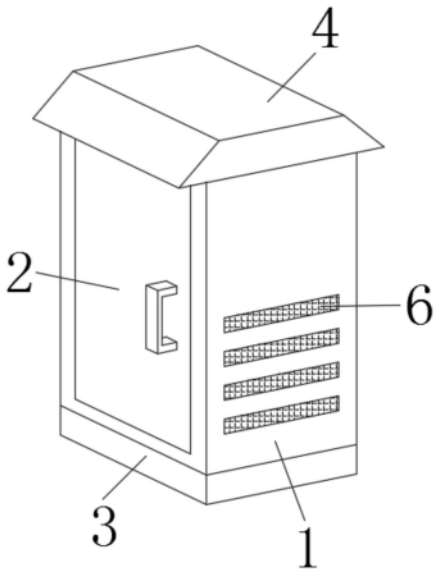
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种自适应散热配电箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种自适应散热配电箱，包括柜体，所述柜体的下端外表面设置有基座，所述柜体的前端外表面设置有柜门，所述柜体的上端外表面设置有顶盖板，所述柜体的内部设置有元件，所述柜体的一侧外表面设置有散热机构，所述散热机构包括散热网、风机、安装架、过滤网、吸湿板、插槽、干燥剂、安装板、固定螺栓与螺纹槽，四组所述散热网分别位于柜体四周外表面的上端，所述安装架位于柜体内部的上端，所述风机位于安装架的中部。本实用新型所述的一种自适应散热配电箱，能够具有散热功能，方便对其中的湿气进行除湿干燥，能够对干燥剂、吸湿板进行安装拆卸，方便对其进行更换，带来更好的使用前景。



CN 221380198 U

1.一种自适应散热配电箱,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的下端外表面设置有基座(3),所述柜体(1)的前端外表面设置有柜门(2),所述柜体(1)的上端外表面设置有顶盖板(4),所述柜体(1)的内部设置有元件(5),所述柜体(1)的一侧外表面设置有散热机构(6),所述散热机构(6)包括散热网(7)、风机(8)、安装架(9)、过滤网(10)、吸湿板(11)、插槽(12)、干燥剂(13)、安装板(14)、固定螺栓(15)与螺纹槽(16),四组所述散热网(7)分别位于柜体(1)四周外表面的上端。

2.根据权利要求1所述的一种自适应散热配电箱,其特征在于:所述安装架(9)位于柜体(1)内部的上端,所述风机(8)位于安装架(9)的中部,两组所述螺纹槽(16)分别开设于柜体(1)一侧内表面的上下两端,四组所述过滤网(10)均位于柜体(1)的一侧外表面,所述插槽(12)开设于柜体(1)的一侧内表面,所述安装板(14)位于插槽(12)的一侧,所述干燥剂(13)位于安装板(14)的中部,所述吸湿板(11)位于干燥剂(13)的一侧外表面,两组所述固定螺栓(15)分别位于安装板(14)一侧外表面的上下两端。

3.根据权利要求2所述的一种自适应散热配电箱,其特征在于:所述风机(8)通过安装架(9)与柜体(1)固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种自适应散热配电箱,其特征在于:所述吸湿板(11)与插槽(12)之间为插接。

5.根据权利要求4所述的一种自适应散热配电箱,其特征在于:

所述固定螺栓(15)与螺纹槽(16)之间为螺纹连接,所述固定螺栓(15)与安装板(14)之间设置有密封轴承,所述固定螺栓(15)通过密封轴承与安装板(14)转动连接。

一种自适应散热配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱领域,具体为一种自适应散热配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱是指挥供电线路中各种元器件合理分配电能的控制中心,便于管理、调整电气参数和检修,在运行过程中,由于配电箱箱体内部封闭,需要考虑其内部散热问题,避免元器件过热,现有的配电箱通过散热孔进行散热,散热速度慢,且外界湿气容易进入柜体内部对元件造成损坏,影响元件使用寿命,给人们的使用过程带来了一定的不利影响,为此,我们提出一种自适应散热配电箱。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种自适应散热配电箱,具备能够具有散热功能,方便对其中的湿气进行除湿干燥,能够对干燥剂、吸湿板进行安装拆卸,方便对其进行更换等优点,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种自适应散热配电箱,包括柜体,所述柜体的下端外表面设置有基座,所述柜体的前端外表面设置有柜门,所述柜体的上端外表面设置有顶盖板,所述柜体的内部设置有元件,所述柜体的一侧外表面设置有散热机构,所述散热机构包括散热网、风机、安装架、过滤网、吸湿板、插槽、干燥剂、安装板、固定螺栓与螺纹槽,四组所述散热网分别位于柜体四周外表面的上端。

[0007] 优选的,所述安装架位于柜体内部的上端,所述风机位于安装架的中部,两组所述螺纹槽分别开设于柜体一侧内表面的上下两端,四组所述过滤网均位于柜体的一侧外表面,所述插槽开设于柜体的一侧内表面,所述安装板位于插槽的一侧,所述干燥剂位于安装板的中部,所述吸湿板位于干燥剂的一侧外表面,两组所述固定螺栓分别位于安装板一侧外表面的上下两端。

[0008] 优选的,所述风机通过安装架与柜体固定连接。

[0009] 优选的,所述吸湿板与插槽之间为插接。

[0010] 优选的,所述固定螺栓与螺纹槽之间为螺纹连接,所述固定螺栓与安装板之间设置有密封轴承,所述固定螺栓通过密封轴承与安装板转动连接。

[0011] (三)有益效果

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种自适应散热配电箱,具备以下有益效果:

[0013] 1、该一种自适应散热配电箱,能够具有散热功能,方便对其中的湿气进行除湿干燥。

[0014] 2、该一种自适应散热配电箱,能够对干燥剂、吸湿板进行安装拆卸,方便对其进行更换。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种自适应散热配电箱中整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种自适应散热配电箱中正视剖析图。

[0017] 图3为本实用新型一种自适应散热配电箱图2中A处放大图。

[0018] 图4为本实用新型一种自适应散热配电箱中安装板结构图。

[0019] 图中:1、柜体;2、柜门;3、基座;4、顶盖板;5、元件;6、散热机构;7、散热网;8、风机;9、安装架;10、过滤网;11、吸湿板;12、插槽;13、干燥剂;14、安装板;15、固定螺栓;16、螺纹槽。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 本实施例是一种自适应散热配电箱。

[0022] 如图1-4所示,包括柜体1,柜体1的下端外表面设置有基座3,柜体1的前端外表面设置有柜门2,柜体1的上端外表面设置有顶盖板4,柜体1的内部设置有元件5,柜体1的一侧外表面设置有散热机构6,散热机构6包括散热网7、风机8、安装架9、过滤网10、吸湿板11、插槽12、干燥剂13、安装板14、固定螺栓15与螺纹槽16,四组散热网7分别位于柜体1四周外表面的上端。

[0023] 安装架9位于柜体1内部的上端,风机8位于安装架9的中部,两组螺纹槽16分别开设于柜体1一侧内表面的上下两端,四组过滤网10均位于柜体1的一侧外表面,插槽12开设于柜体1的一侧内表面,安装板14位于插槽12的一侧,干燥剂13位于安装板14的中部,吸湿板11位于干燥剂13的一侧外表面,两组固定螺栓15分别位于安装板14一侧外表面的上下两端;风机8通过安装架9与柜体1固定连接;吸湿板11与插槽12之间为插接;固定螺栓15与螺纹槽16之间为螺纹连接,固定螺栓15与安装板14之间设置有密封轴承,固定螺栓15通过密封轴承与安装板14转动连接。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种自适应散热配电箱,将装有干燥剂13、吸湿板11的安装板14安装在柜体1内侧,将吸湿板11插入对应的插槽12中,安装板14与柜体1贴合后,转动固定螺栓15,将固定螺栓15与螺纹槽16进行固定,其中固定螺栓15与安装板14之间设置有密封轴承,固定螺栓15通过密封轴承与安装板14转动连接,将安装板14与柜体1进行固定后,关闭柜门2,启动风机8,将外界的风在过滤网10作用下过滤后在吸湿板11的作用下进行吸湿,同时通过干燥剂13进行干燥,将除湿干燥后的气体对柜体1内部的热量通过散热网7排出,能够具有散热功能,方便对其中的湿气进行除湿干燥,能够对干燥剂13、吸湿板11进行安装拆卸,方便对其进行更换。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二(一号、二号)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。

[0026] 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,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。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。

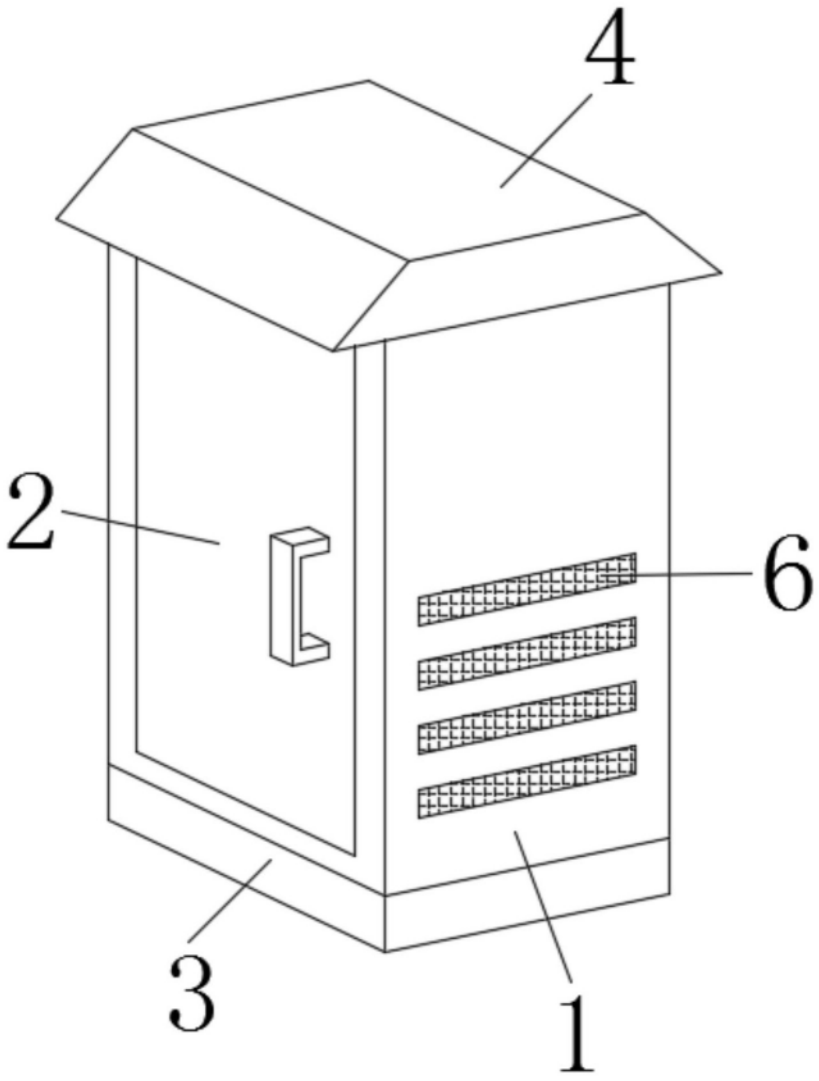


图1

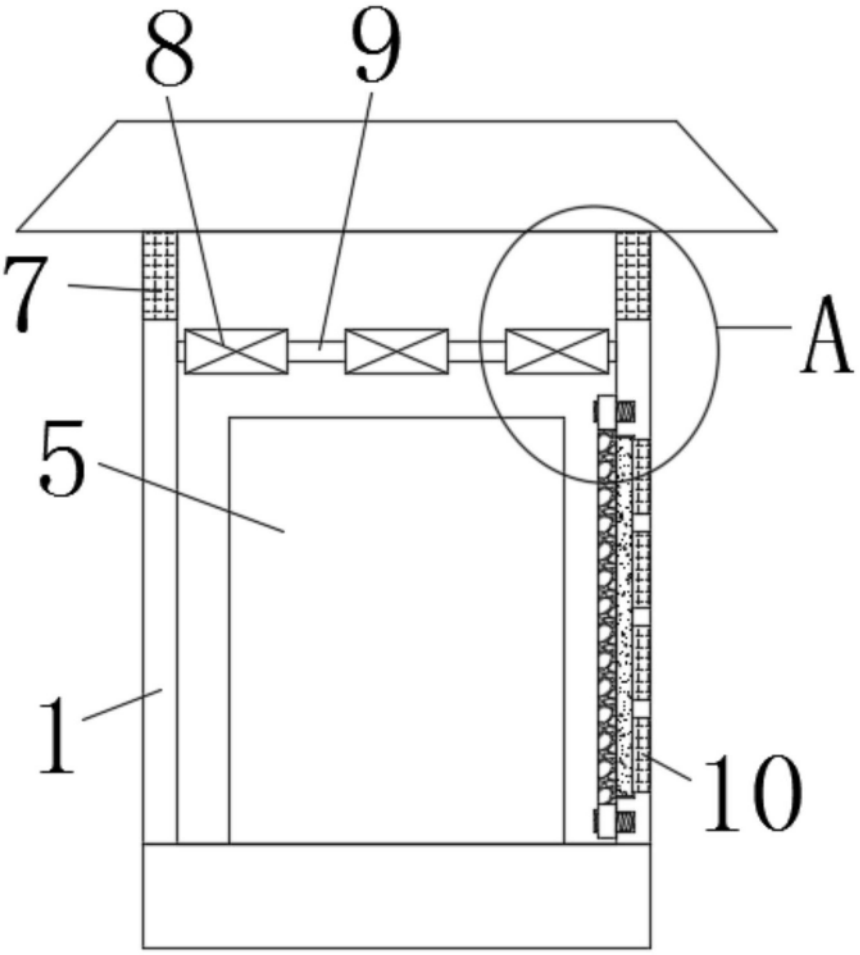


图2

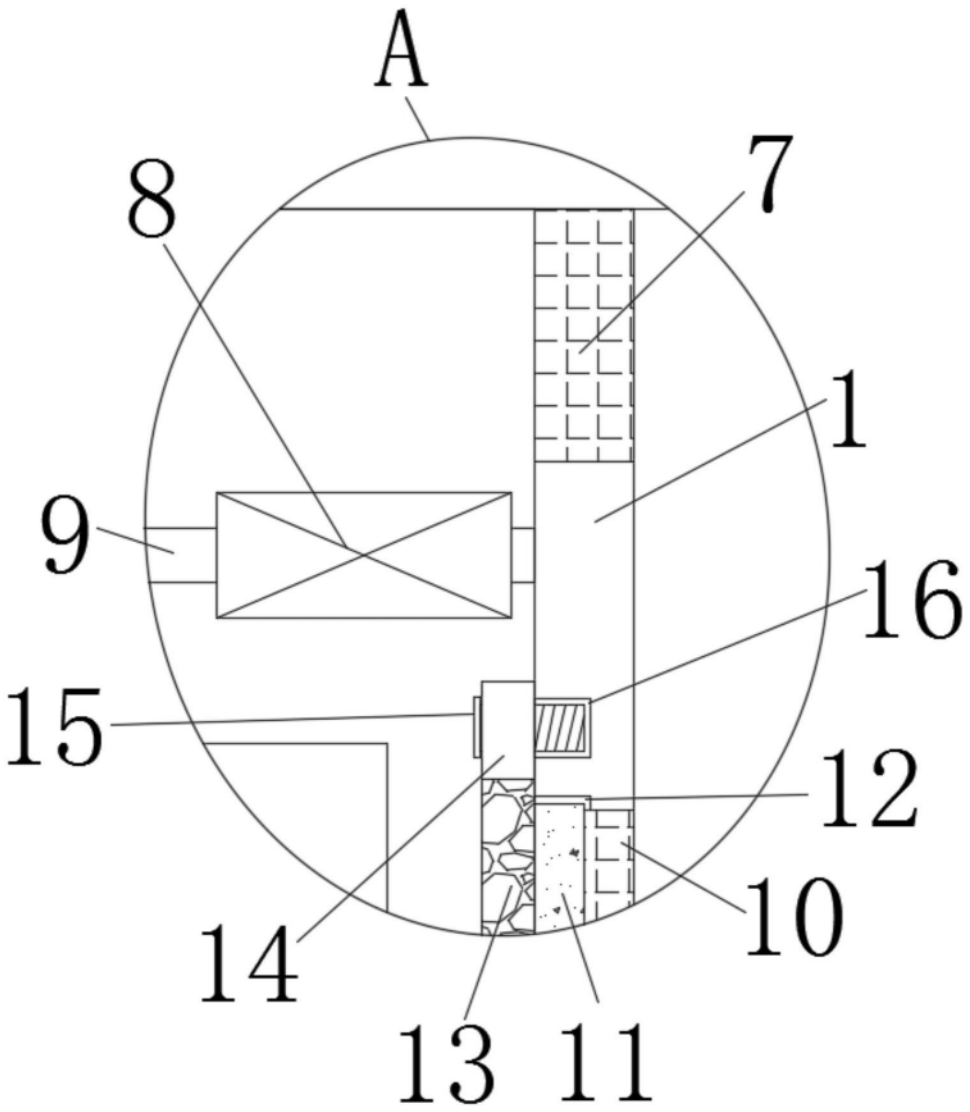


图3

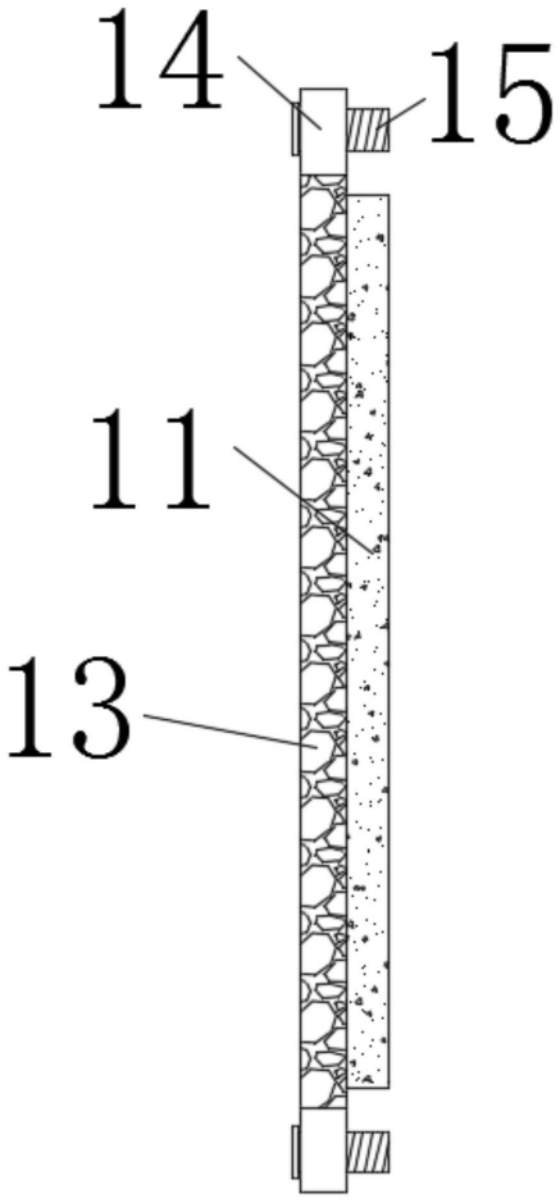


图4