(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 212136341 U
(45)授权公告日 2020.12.11

(21)申请号 202020920585.X

(22)申请日 2020.05.27

(73)专利权人 浙江博为电气有限公司
地址 325600 浙江省温州市乐清经济开发区纬三路192弄11号

(72)发明人 胡光辉

(74)专利代理机构 杭州泓呈祥专利代理事务所(普通合伙) 33350
代理人 张婵婵

(51)Int.Cl.
H01H 33/662(2006.01)
H01H 9/52(2006.01)

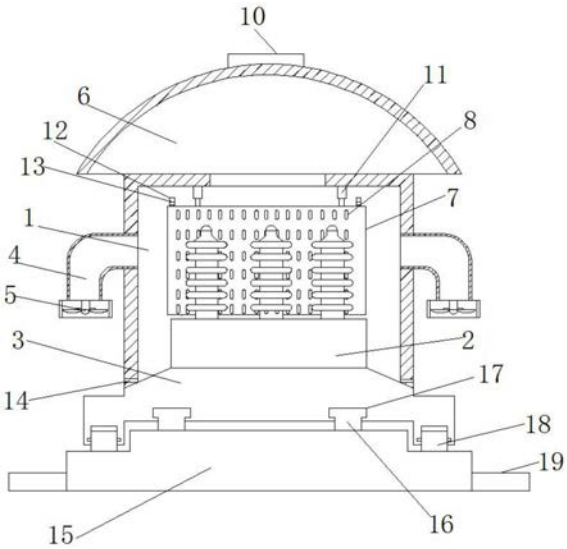
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高压真空断路器

(57)摘要

本实用新型公开了一种高压真空断路器，包括箱体和断路器本体，所述箱体内腔安装有断路器本体，所述箱体两端均安装有散热管道，所述散热管道内腔底部安装有散热器，所述箱体内腔两侧壁活动安装有活动板，本实用新型涉及断路器技术领域。该解决了现有的断路器为了到达散热效果使其增加许多散热孔容易进入雨水而且仅仅通过散热孔散热效果不佳的问题，通过设置雨滴传感器以及活动板，当雨滴传感器感应下雨的时候使其气缸缩回从而使其顶部的活动板上的一号散热孔与箱体内腔壁的二号散热孔错开，这样活动板没有孔的位置将二号散热孔堵住，这样避免外部下雨雨水进入箱体内部，不下雨的时候则自动打开散热，这样保证散热的同时避免雨水进入箱体。



CN 212136341 U

1.一种高压真空断路器,包括箱体(1)和断路器本体(2),所述箱体(1)内腔安装有断路器本体(2),其特征在于:所述箱体(1)两端均安装有散热管道(4),所述散热管道(4)内腔底部安装有散热器(5),所述箱体(1)内腔两侧壁活动安装有活动板(7),所述箱体(1)内腔顶部两侧均安装有气缸(11),且气缸(11)底端与活动板(7)固定连接,所述活动板(7)一侧贯穿开设有一号散热孔(8),所述箱体(1)内腔两侧壁贯穿开设有二号散热孔(9),且二号散热孔(9)位于活动板(7)一侧,所述箱体(1)顶部安装有防护顶(6),所述防护顶(6)顶部安装有雨滴传感器(10),且雨滴传感器(10)与气缸(11)电性连接,所述箱体(1)内腔底部安装有倾斜座(3),且断路器本体(2)位于倾斜座(3)顶部,所述倾斜座(3)底部两端均安装有滚轮(18)。

2.根据权利要求1所述的一种高压真空断路器,其特征在于:所述倾斜座(3)底部安装有安装底座(15),所述安装底座(15)顶部两端均固定连接有T型滑块(16),所述倾斜座(3)底部两端开设有T型滑槽(17),且T型滑块(16)活动位于T型滑槽(17)内腔。

3.根据权利要求2所述的一种高压真空断路器,其特征在于:所述安装底座(15)两端固定连接有安装板(19)。

4.根据权利要求1所述的一种高压真空断路器,其特征在于:所述活动板(7)顶部两端均固定连接有滑块(13),所述箱体(1)内腔一侧壁开设有滑槽(12),且滑块(13)位于滑槽(12)内腔。

5.根据权利要求1所述的一种高压真空断路器,其特征在于:所述箱体(1)内腔两端壁底部开设有排水孔(14),且排水孔(14)位于倾斜座(3)两侧。

6.根据权利要求1所述的一种高压真空断路器,其特征在于:所述滚轮(18)位于安装底座(15)顶部两端。

一种高压真空断路器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及断路器技术领域，具体为一种高压真空断路器。

背景技术

[0002] "真空断路器"因其灭弧介质和灭弧后触头间隙的绝缘介质都是高真空而得名；其具有体积小、重量轻、适用于频繁操作、灭弧不用检修的优点，在配电网中应用较为普及，真空断路器是3～10kV，50Hz三相交流系统中的户内配电装置，可供工矿企业、发电厂、变电站中作为电器设备的保护和控制之用，特别适用于要求无油化、少检修及频繁操作的使用场所，断路器可配置在中置柜、双层柜、固定柜中作为控制和保护高压电气设备用。

[0003] 但是现有的断路器为了到达散热效果使其增加许多散热孔容易进入雨水导致影响设备正常工作，而且仅仅通过散热孔散热效果不佳，以及设备安装的时候比较麻烦而且运输搬移的时候难以移动。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种高压真空断路器，解决了现有的断路器为了到达散热效果使其增加许多散热孔容易进入雨水而且仅仅通过散热孔散热效果不佳的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种高压真空断路器，包括箱体和断路器本体，所述箱体内腔安装有断路器本体，所述箱体两端均安装有散热管道，所述散热管道内腔底部安装有散热器，所述箱体内腔两侧壁活动安装有活动板，所述箱体内腔顶部两侧均安装有气缸，且气缸底端与活动板固定连接，所述活动板一侧贯穿开设有一号散热孔，所述箱体内腔两侧壁贯穿开设有二号散热孔，且二号散热孔位于活动板一侧，所述箱体顶部安装有防护顶，所述防护顶顶部安装有雨滴传感器，且雨滴传感器与气缸电性连接，所述箱体内腔底部安装有倾斜座，且断路器本体位于倾斜座顶部，所述倾斜座底部两端均安装有滚轮。

[0006] 优选的，所述倾斜座底部安装有安装底座，所述安装底座顶部两端均固定连接有T型滑块，所述倾斜座底部两端开设有T型滑槽，且T型滑块活动位于T型滑槽内腔。

[0007] 优选的，所述安装底座两端固定连接有安装板。

[0008] 优选的，所述活动板顶部两端均固定连接有滑块，所述箱体内腔一侧壁开设有滑槽，且滑块位于滑槽内腔。

[0009] 优选的，所述箱体内腔两端壁底部开设有排水孔，且排水孔位于倾斜座两侧。

[0010] 优选的，所述滚轮位于安装底座顶部两端。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种高压真空断路器。具备以下有益效果：

[0013] 1、该高压真空断路器，通过设置雨滴传感器以及活动板，所以在正常散热的时候活动板的一号散热孔和箱体侧壁的二号散热孔重合贯通进行散热，当雨滴传感器感应下雨

的时候使其气缸缩回从而使其顶部的活动板上的一号散热孔与箱体内腔壁的二号散热孔错开，这样活动板没有孔的位置将二号散热孔堵住，这样避免外部下雨雨水进入箱体内部，不下雨的时候则自动打开散热，这样保证散热的同时避免雨水进入箱体，箱体的两侧安装有开口槽下的散热管道，散热管道的内腔底部安装有散热器，这样开口朝下进行散热的同时避免雨水从散热管道进入箱体，滚轮的设置使其安装推动的时候更加轻松，而且滚轮方便了断路器没有安装之前进行搬移。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型箱体侧视结构示意图。

[0016] 图中：1、箱体；2、断路器本体；3、倾斜座；4、散热管道；5、散热器；6、防护顶；7、活动板；8、一号散热孔；9、二号散热孔；10、雨滴传感器； 11、气缸；12、滑槽；13、滑块；14、排水孔；15、安装底座；16、T型滑块； 17、T型滑槽；18、滚轮；19、安装板。

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1-2，本实用新型提供一种高压真空断路器技术方案：一种高压真空断路器，包括箱体1和断路器本体2，箱体1内腔安装有断路器本体2，箱体1两端均安装有散热管道4，散热管道4内腔底部安装有散热器5，箱体 1内腔两侧壁活动安装有活动板7，箱体1内腔顶部两侧均安装有气缸11，且气缸11底端与活动板7固定连接，活动板7一侧贯穿开设有一号散热孔8，箱体1内腔两侧壁贯穿开设有二号散热孔9，且二号散热孔9位于活动板7一侧，箱体1顶部安装有防护顶6，防护顶6顶部安装有雨滴传感器10，且雨滴传感器10与气缸11电性连接，所述箱体1内腔底部安装有倾斜座3，且断路器本体2位于倾斜座3顶部，倾斜座3底部两端均安装有滚轮18。

[0019] 倾斜座3底部安装有安装底座15，安装底座15顶部两端均固定连接有T 型滑块16，倾斜座3底部两端开设有T型滑槽17，且T型滑块16活动位于T 型滑槽17内腔。

[0020] 安装底座15两端固定连接有安装板19。

[0021] 活动板7顶部两端均固定连接有滑块13，箱体1内腔一侧壁开设有滑槽 12，且滑块13位于滑槽12内腔。

[0022] 箱体1内腔两端壁底部开设有排水孔14，且排水孔14位于倾斜座3两侧。

[0023] 滚轮18位于安装底座15顶部两端。

[0024] 工作时，在正常散热的时候活动板7的一号散热孔8和箱体1侧壁的二号散热孔9重合贯通进行散热，当雨滴传感器10感应下雨的时候使其气缸11 缩回从而使其顶部的活动板7上的一号散热孔8与箱体1内腔壁的二号散热孔9错开，这样活动板7没有孔的位置将二号散热孔9堵住，这样避免外部下雨雨水进入箱体1内部，不下雨的时候则自动打开散热，这样保证散热的同时避免雨水进入箱体1，箱体1的两侧安装有开口槽下的散热管道4，散热管

道4的内腔底部安装有散热器5，这样开口朝下进行散热的同时避免雨水从散热管道4进入箱体1，倾斜座3的底部开设有T型滑槽17，且安装底座15 的顶部安装有T型滑块16，这样将安装底座15安装在安装架上后，只需要将 T型滑块16滑入T型滑槽17内腔后然后通过螺栓固定，这样方便了断路器的安装，且滚轮18的设置使其安装推动的时候更加轻松，而且滚轮18方便了断路器进行搬移，倾斜座3两侧设置成倾斜状态，这样即使内部不小心进入雨水也可以沿着倾斜坡从排水孔14流出，不会造成积攒雨水。

[0025] 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”。

[0026] 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。

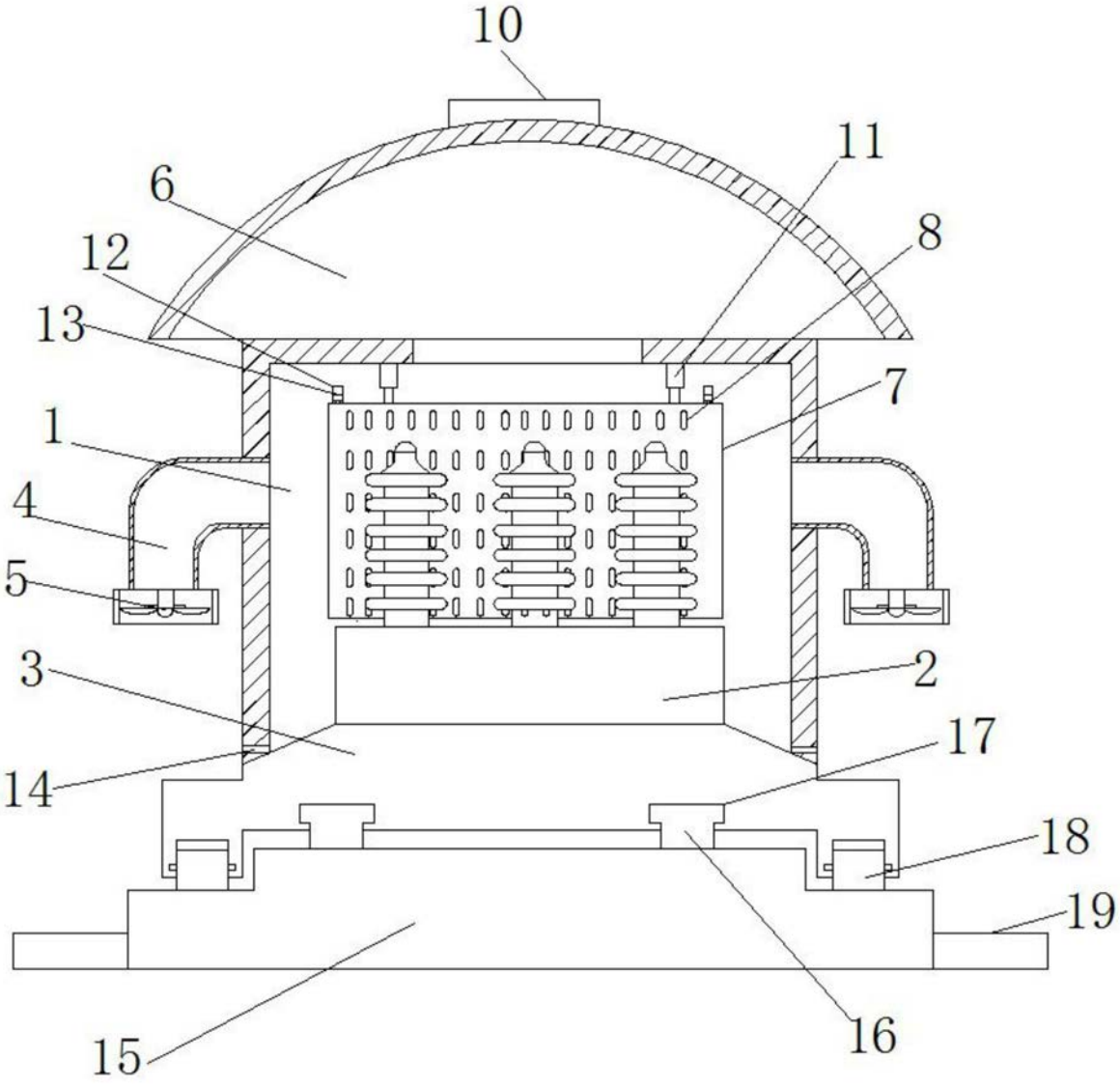


图1

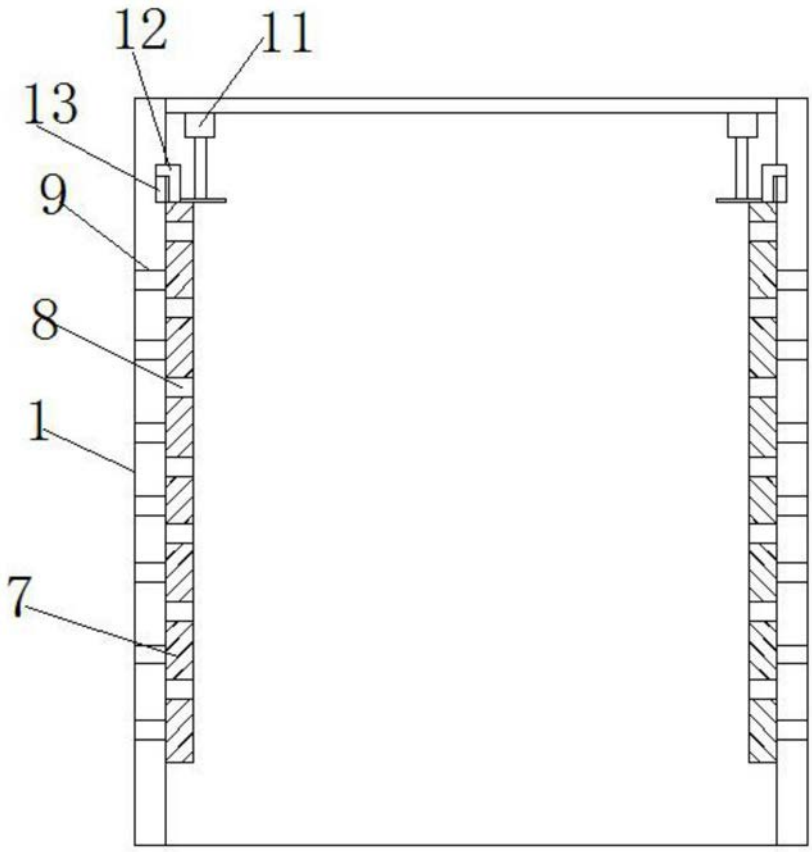


图2