



(21) 申请号 202220163842.9

(22) 申请日 2022.01.20

(73) 专利权人 深圳市超业电力科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市光明新区公明
办事处马山头社区第五工业区57A栋
一楼

(72) 发明人 徐超银

(74) 专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限公司 11740

专利代理师 张开

(51) Int.Cl.

H02B 1/48 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

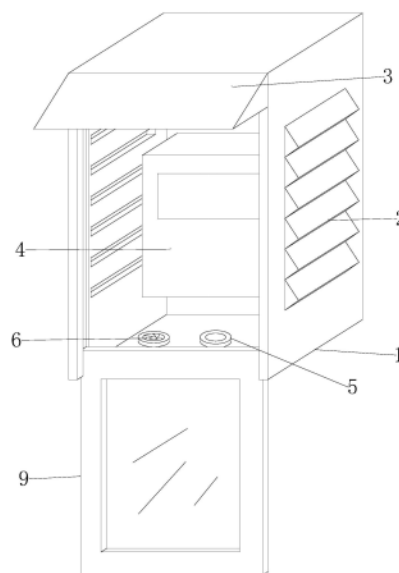
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

多功能配电箱

(57) 摘要

本实用新型公开了多功能配电箱,该多功能配电箱旨在解决现有技术下不能在防雨的同时对内部进行散热处理,且不能对设备进行自动开关处理的技术问题。该多功能配电箱包括箱体;所述箱体的外侧固定安装有防水组件,所述防水组件设置有两组,所述箱体的外侧固定安装有遮雨棚,所述箱体的内侧设置有设备主体,所述箱体的内侧底端设置有通线孔,所述箱体的内侧底端设置有散热组件,所述箱体的内侧设置有驱动组件,所述驱动组件的外侧设置有门板。该多功能配电箱只需通过防水组件的设置起到防雨排气效果,通过散热组件设置进行吹风散热处理,通过驱动组件的设置对门板进行自动开关,从而实现了设备的防雨散热和自动开关处理。



1. 多功能配电箱,该多功能配电箱包括箱体;其特征在于,所述箱体的外侧固定安装有防水组件,所述防水组件设置有两组,所述箱体的外侧固定安装有遮雨棚,所述箱体的内侧设置有设备主体,所述箱体的内侧底端设置有通线孔,所述箱体的内侧底端设置有散热组件,所述箱体的内侧设置有驱动组件,所述驱动组件的外侧设置有门板,所述门板与所述箱体的内侧滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的多功能配电箱,其特征在于,所述防水组件的内部包括有斜挡板,所述斜挡板固定安装在所述箱体的外侧,所述斜挡板的内侧开设有折角槽,所述折角槽与所述箱体内部互通。

3. 根据权利要求1所述的多功能配电箱,其特征在于,所述散热组件的内部包括有散热扇,所述散热扇设置于所述箱体的内侧底端,所述散热扇设置有两组。

4. 根据权利要求3所述的多功能配电箱,其特征在于,所述散热组件的内部包括有过滤网,所述过滤网设置于所述箱体的内侧底端,所述过滤网位于所述散热扇的底端。

5. 根据权利要求1所述的多功能配电箱,其特征在于,所述驱动组件的内部包括有限位槽,所述限位槽开设于所述箱体的内侧,所述限位槽开设有两组,所述限位槽与所述门板滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的多功能配电箱,其特征在于,所述驱动组件的内部包括有齿轨,所述齿轨设置于所述门板的外侧,所述箱体的内侧底端设置有电机,所述电机的输出轴固定安装有齿轮,所述齿轮与所述齿轨啮合连接。

多功能配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于电力设施技术领域,具体涉及多功能配电箱。

背景技术

[0002] 现今,为了便于对电力进行集中控制,通常会使用到配电箱,配电箱数据上的海量参数,一般是构成低压林按电气接线,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,构成低压配电箱,正常运行时可借手动或自动开关接通或分断电路。

[0003] 目前,专利号为CN202121277146.2的实用新型专利公开了多功能配电箱,包括箱体,箱体的顶端设有可拆卸盖,箱体的内侧壁固定安装有固定板,固定板的顶部设有第一通孔,箱体的内部右壁铰接有第一连杆,第一连杆的左端铰接有第二连杆,第一连杆的侧壁上铰接有弹簧,弹簧的左端铰接在第二连杆的侧壁上,第二连杆的左端铰接有立板,本实用新型通过在箱体的内壁上安装有固定板,固定板底部贴合有挡板,固定板和挡板上分别设有第一通孔和第二通孔,当箱体内部发生火灾,高温会使感温玻璃球破碎,再通过弹簧的回弹效果,使第一通孔和第二通孔连通,使固定板上的干粉掉落,对箱体内部进行灭火,实现及时补救,避免火灾发生造成由配电箱分散电路的损坏,减小损失。其采用的是通过错位孔进行换气处理,但该配电箱在使用过程中,不能在防雨的同时对内部进行散热处理,且不能对设备进行自动开关处理。

[0004] 因此,针对上述日常多功能配电箱在使用后不能防雨散热的问题,亟需得到解决,以改善该装置的实用性。

实用新型内容

[0005] (1) 要解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供多功能配电箱,该多功能配电箱旨在解决现有技术下不能在防雨的同时对内部进行散热处理,且不能对设备进行自动开关处理的技术问题。

[0007] (2) 技术方案

[0008] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样多功能配电箱,该多功能配电箱包括箱体;所述箱体的外侧固定安装有防水组件,所述防水组件设置有两组,所述箱体的外侧固定安装有遮雨棚,所述箱体的内侧设置有设备主体,所述箱体的内侧底端设置有通线孔,所述箱体的内侧底端设置有散热组件,所述箱体的内侧设置有驱动组件,所述驱动组件的外侧设置有门板,所述门板与所述箱体的内侧滑动连接。

[0009] 使用本技术方案的多功能配电箱时,通过防水组件的设置起到防雨排气效果,通过散热组件设置进行吹风散热处理,通过驱动组件的设置对门板进行自动开关,从而实现了对该设备的防雨散热和自动开关处理。

[0010] 优选地,所述防水组件的内部包括有斜挡板,所述斜挡板固定安装在所述箱体的

外侧,所述斜挡板的内侧开设有折角槽,所述折角槽与所述箱体内部互通,通过斜挡板的设置进行防雨处理,通过折角槽的设置对箱体的内部进行排气,同时防止雨水回流。

[0011] 优选地,所述散热组件的内部包括有散热扇,所述散热扇设置于所述箱体的内侧底端,所述散热扇设置有两组,通过散热扇的设置进行吹风散热处理。

[0012] 进一步的,所述散热组件的内部包括有过滤网,所述过滤网设置于所述箱体的内侧底端,所述过滤网位于所述散热扇的底端,通过过滤网的设置对空气进行过滤。

[0013] 优选地,所述驱动组件的内部包括有限位槽,所述限位槽开设于所述箱体的内侧,所述限位槽开设有两组,所述限位槽与所述门板滑动连接,通过门板与限位槽的滑动连接对门板进行移动限位处理。

[0014] 进一步的,所述驱动组件的内部包括有齿轨,所述齿轨设置于所述门板的外侧,所述箱体的内侧底端设置有电机,所述电机的输出轴固定安装有齿轮,所述齿轮与所述齿轨啮合连接,通过启动电机带动齿轮转动,通过齿轮与齿轨的啮合连接带动门板沿着限位槽滑动。

[0015] (3) 有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:本实用新型的多功能配电箱通过斜挡板的设置进行防雨处理,通过折角槽的设置对箱体的内部进行排气,同时防止雨水回流,通过过滤网的设置对空气进行过滤,通过散热扇的设置进行吹风散热处理,通过启动电机带动齿轮转动,通过齿轮与齿轨的啮合连接带动门板沿着限位槽滑动,通过门板与限位槽的滑动连接对门板进行移动限位处理,从而实现了设备的防雨散热和自动开关处理。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种具体实施方式立体的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种具体实施方式侧视剖面的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型一种具体实施方式俯视剖面的结构示意图。

[0020] 附图中的标记为:1、箱体;2、防水组件;3、遮雨棚;4、设备主体;5、通线孔;6、散热组件;8、驱动组件;9、门板;10、斜挡板;11、折角槽;12、散热扇;13、过滤网;14、限位槽;15、齿轨;16、电机;17、齿轮。

具体实施方式

[0021] 实施例1

[0022] 本具体实施方式是用于多功能配电箱,其立体结构示意图如图1所示,其侧视剖面结构示意图如图2所示,该多功能配电箱包括箱体1;箱体1的外侧固定安装有防水组件2,防水组件2设置有两组,箱体1的外侧固定安装有遮雨棚3,箱体1的内侧设置有设备主体4,箱体1的内侧底端设置有通线孔5,箱体1的内侧底端设置有散热组件6,箱体1的内侧设置有驱动组件8,驱动组件8的外侧设置有门板9,门板9与箱体1的内侧滑动连接。

[0023] 针对本具体实施方式,箱体1的形状结构根据实际情况进行设定,如箱体1可以为矩形结构、弧形结构、多边形结构等。

[0024] 其中,防水组件2的内部包括有斜挡板10,斜挡板10固定安装在箱体1的外侧,斜挡板10的内侧开设有折角槽11,折角槽11与箱体1内部互通,通过斜挡板10的设置进行防雨处

理,通过折角槽11的设置对箱体1的内部进行排气,同时防止雨水回流,散热组件6的内部包括有散热扇12,散热扇12设置于箱体1的内侧底端,散热扇12设置有两组,通过散热扇12的设置进行吹风散热处理。

[0025] 本具体实施方式是用于多功能配电箱,其俯视剖面结构示意图如图3所示,散热组件6的内部包括有过滤网13,过滤网13设置于箱体1的内侧底端,过滤网13位于散热扇12的底端,通过过滤网13的设置对空气进行过滤,驱动组件8的内部包括有限位槽14,限位槽14开设于箱体1的内侧,限位槽14开设有两组,限位槽14与门板9滑动连接,通过门板9与限位槽14的滑动连接对门板9进行移动限位处理。

[0026] 同时,驱动组件8的内部包括有齿轨15,齿轨15设置于门板9的外侧,箱体1的内侧底端设置有电机16,电机16的输出轴固定安装有齿轮17,齿轮17与齿轨15啮合连接,通过启动电机16带动齿轮17转动,通过齿轮17与齿轨15的啮合连接带动门板9沿着限位槽14滑动。

[0027] 使用本技术方案的多功能配电箱时,通过斜挡板10的设置进行防雨处理,通过折角槽11的设置对箱体1的内部进行排气,同时防止雨水回流,通过过滤网13的设置对空气进行过滤,通过散热扇12的设置进行吹风散热处理,通过启动电机16带动齿轮17转动,通过齿轮17与齿轨15的啮合连接带动门板9沿着限位槽14滑动,通过门板9与限位槽14的滑动连接对门板9进行移动限位处理,从而实现了对该设备的防雨散热和自动开关处理。

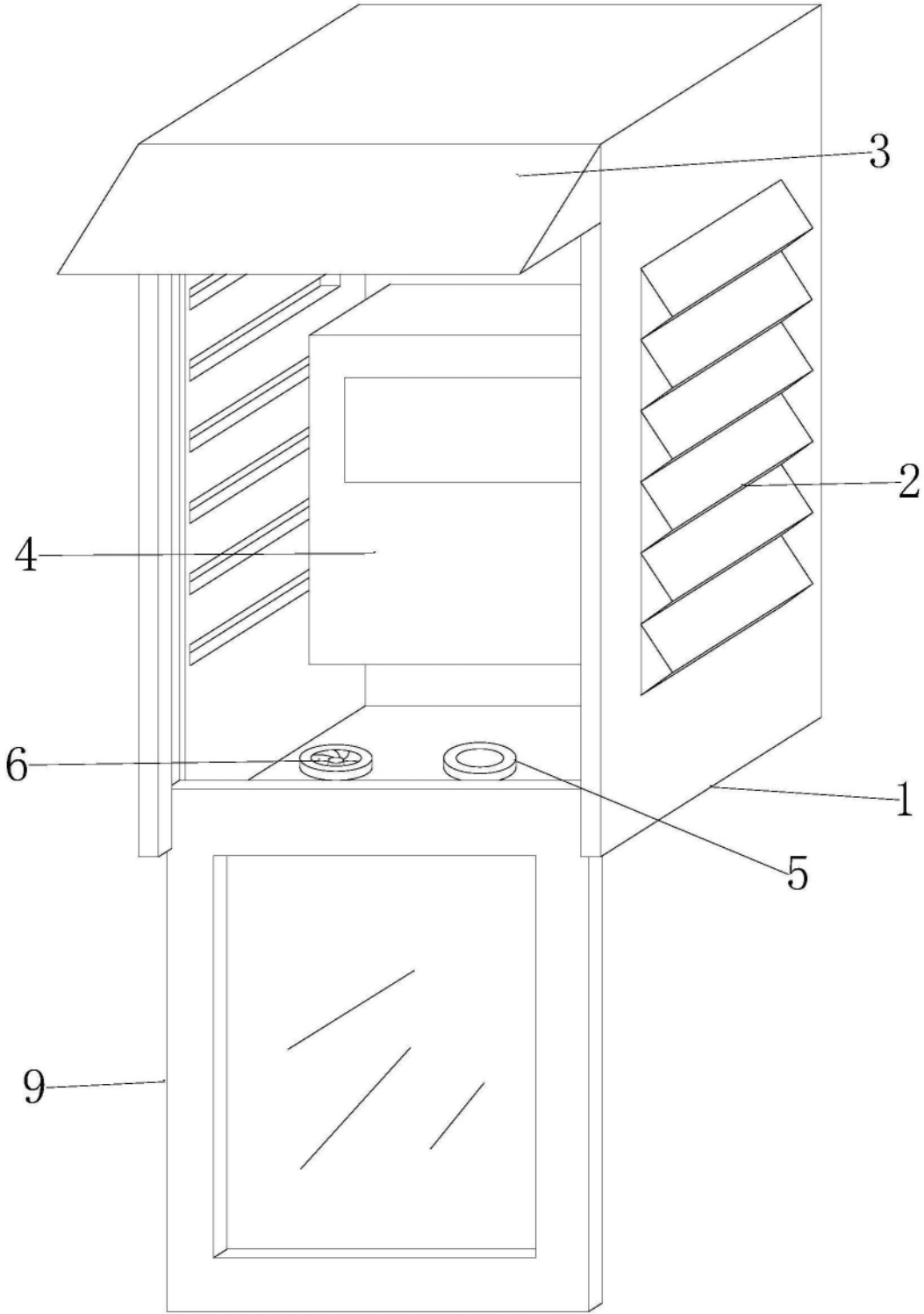


图1

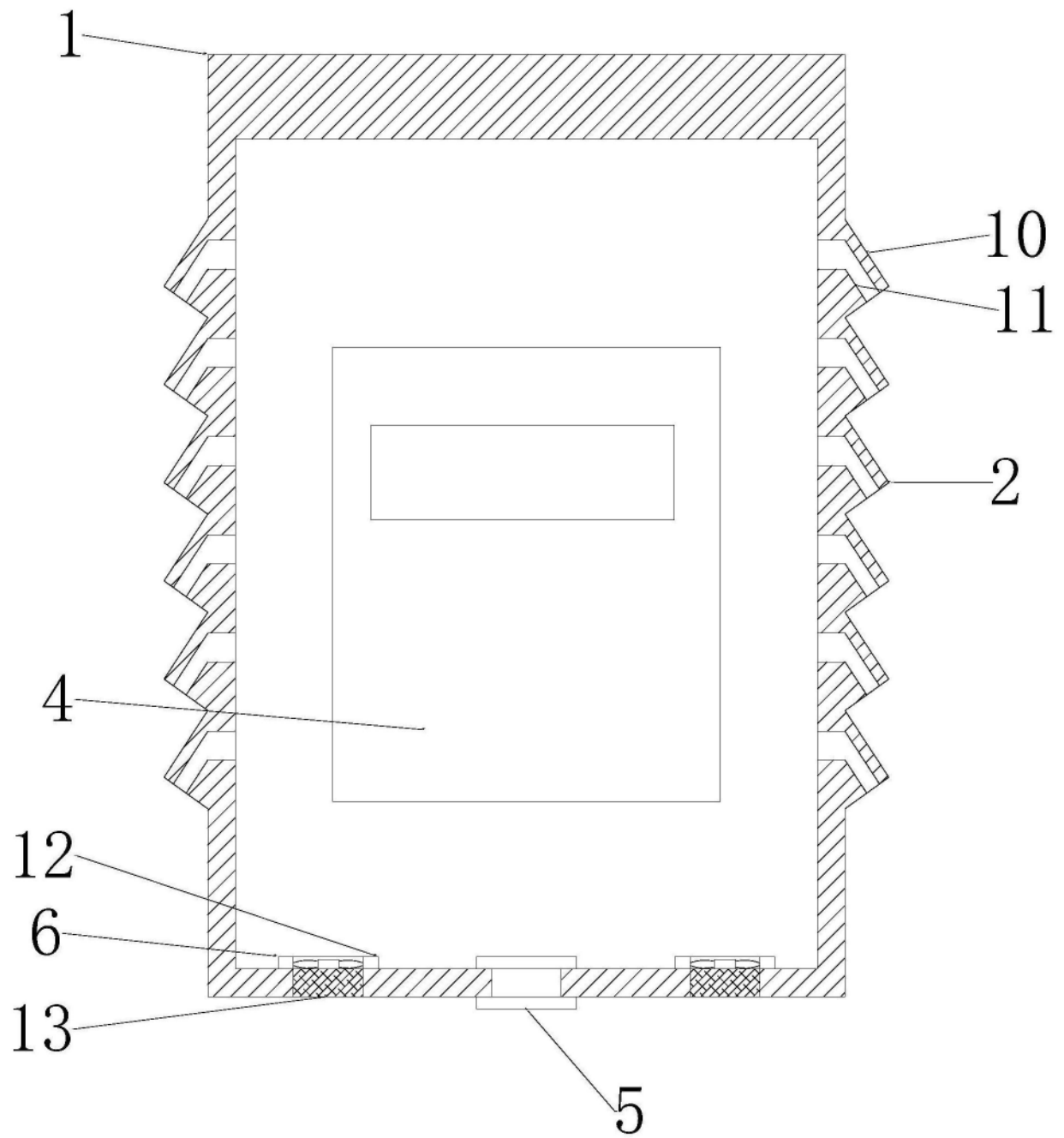


图2

