



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219498712 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 08

(21) 申请号 202320781875.4

B01D 46/88 (2022.01)

(22) 申请日 2023.04.11

(73) 专利权人 共鸿电器有限公司

地址 325600 浙江省温州市乐清市乐清经济开发区纬八路电力科技创新D区

(72) 发明人 邵雷飞 周加伟 王书梅 倪欢欢 郑杨

(74) 专利代理机构 温州知西思悟专利代理事务所(普通合伙) 33379

专利代理师 倪居业

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

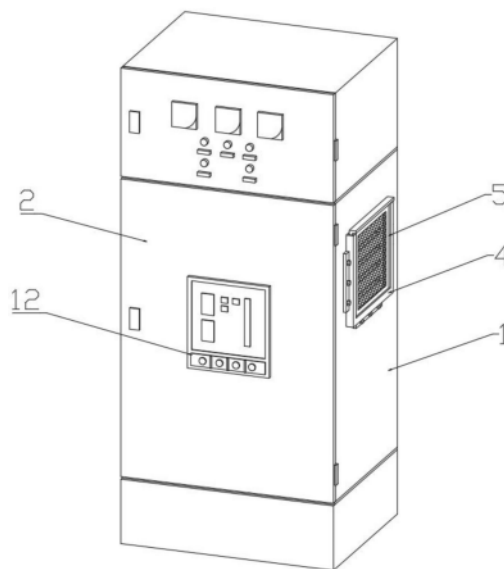
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种防尘型环网柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防尘型环网柜,包括环网柜主体以及铰接转动在环网柜主体前部的环网柜门,所述环网柜主体两侧均开设有多个条形通风口,所述环网柜主体外部靠近所述条形通风口的一侧固定设置有防尘框架,所述防尘框架内活动安装有可拆卸式防尘板,所述环网柜主体内部靠近所述条形通风口的一侧壁上固定安装有通风扇,本实用新型通过该结构可以有效避免环网柜主体外部灰尘进入环网柜主体内部,且方便工作人员对防尘板进行清理,同时通过条形通风口、通风扇的设置,可以将环网柜本体内部热量排出,从而提高散热效果。



1. 一种防尘型环网柜,包括环网柜主体(1)以及铰接转动在环网柜主体(1)前部的环网柜门(2),其特征在于:所述环网柜主体(1)两侧均开设有多个条形通风口(3),所述环网柜主体(1)外部靠近所述条形通风口(3)的一侧固定设置有防尘框架(4),所述防尘框架(4)内活动安装有可拆卸式防尘板(5),所述环网柜主体(1)内部靠近所述条形通风口(3)的一侧壁上固定安装有通风扇(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种防尘型环网柜,其特征在于:所述防尘框架(4)呈U型结构设置,且所述防尘框架(4)上开设有滑动卡槽(7),所述防尘板(5)通过所述滑动卡槽(7)活动安装在所述防尘框架(4)内。

3. 根据权利要求1所述的一种防尘型环网柜,其特征在于:所述防尘板(5)呈倒L型结构设置,所述防尘板(5)表面开设有防尘口(8),所述防尘口(8)内固定安装有防尘滤网(9),所述防尘口(8)内侧壁上粘连设置有防尘静电贴(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种防尘型环网柜,其特征在于:所述环网柜门(2)与所述环网柜主体(1)相对端面固定设置有环网柜密封垫(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种防尘型环网柜,其特征在于:所述通风扇(6)与所述环网柜主体(1)内部线路电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种防尘型环网柜,其特征在于:所述环网柜门(2)前端表面固定设置有控制面板(12),所述控制面板(12)与所述环网柜主体(1)内部线路电性连接。

7. 根据权利要求1所述的一种防尘型环网柜,其特征在于:所述环网柜主体(1)内部固定设置有安装架(13),所述安装架(13)上固定安装有断路保护器(14),且所述断路保护器(14)与所述环网柜主体(1)内部电路电性连接。

一种防尘型环网柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环网柜技术领域,具体涉及一种防尘型环网柜。

背景技术

[0002] 环网柜是一组输配电电气设备(高压开关设备)装在金属或非金属绝缘柜体内或做成拼装间隔式环网供电单元的电气设备,其核心部分采用负荷开关和熔断器,具有结构简单、体积小、价格低、可提高供电参数和性能以及供电安全等优点。它被广泛使用于城市住宅小区、高层建筑、大型公共建筑、工厂企业等负荷中心的配电站以及箱式变电站中。

[0003] 环网柜体内部通常安装有较多的电气设备,在使用中会产生大量的热量,因此需要在环网柜体上设置通风散热口,但是在长时间使用下外界的灰尘会经由通风散热口进入环网柜体内部,对环网柜体内部电气设备造成影响,不利于环网柜体与内部电气设备的长期使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防尘型环网柜,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:

[0006] 一种防尘型环网柜,包括环网柜主体以及铰接转动在环网柜主体前部的环网柜门,所述环网柜主体两侧均开设有多个条形通风口,所述环网柜主体外部靠近所述条形通风口的一侧固定设置有防尘框架,所述防尘框架内活动安装有可拆卸式防尘板,所述环网柜主体内部靠近所述条形通风口的一侧壁上固定安装有通风扇。

[0007] 优选的,所述防尘框架呈U型结构设置,且所述防尘框架上开设有滑动卡槽,所述防尘板通过所述滑动卡槽活动安装在所述防尘框架内。

[0008] 优选的,所述防尘板呈倒L型结构设置,所述防尘板表面开设有防尘口,所述防尘口内固定安装有防尘滤网,所述防尘口内侧壁上粘连设置有防尘静电贴。

[0009] 优选的,所述环网柜门与所述环网柜主体相对端面固定设置有环网柜密封垫。

[0010] 优选的,所述通风扇与所述环网柜主体内部线路电性连接。

[0011] 优选的,所述环网柜门前端表面固定设置有控制面板,所述控制面板与所述环网柜主体内部线路电性连接。

[0012] 优选的,所述环网柜主体内部固定设置有安装架,所述安装架上固定安装有断路保护器,且所述断路保护器与环网柜主体内部电路电性连接。

[0013] 有益效果

[0014] 本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型提供了一种防尘型环网柜,本装置通过条形通风口、通风扇的设置,可以利用通风扇将环网柜主体内部产生的热量排出,避免环网柜主体内部电气设备温度过高产生影响,提高环网柜主体的散热效果,进而提高环网柜主体及内部电气设备的使用寿命。

通过防尘滤网、防尘静电贴的设置能够有效的将外界灰尘进行过滤,可阻止灰尘从条形通风口进入环网柜主体内部,通过防尘框架、滑动卡槽、防尘板的设置,通过防尘板活动安装在滑动卡槽内,且呈可拆卸式结构设置,便于工作人员对防尘滤网与防尘静电贴进行清理或更换,避免防尘滤网与防尘静电贴上附着灰尘较多,降低防尘滤网堵塞对环网柜主体散热造成影响。

附图说明

- [0016] 图1为本实用新型立体示意图;
- [0017] 图2为本实用新型防尘板拆卸示意图;
- [0018] 图3为本实用新型主视示意图;
- [0019] 图4为本实用新型主视环网柜门打开示意图;
- [0020] 图5为本实用新型右视示意图;
- [0021] 图6为本实用新型左视示意图;
- [0022] 图7为本实用新型防尘板立体示意图;
- [0023] 图8为本实用新型防尘板侧视剖视示意图;
- [0024] 图9为本实用新型图2的A处放大示意图;
- [0025] 图中各附图标注与部件名称之间的对应关系如下:
- [0026] 1、环网柜主体;2、环网柜门;3、条形通风口;4、防尘框架;5、防尘板;6、通风扇;7、滑动卡槽;8、防尘口;9、防尘滤网;10、防尘静电贴;11、环网柜密封垫;12、控制面板;13、安装架;14、断路保护器。

具体实施方式

[0027] 下面将结合实施例对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例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。

[0028] 本实用新型的描述中,需要理解的是,术语中“上”、“下”、“左”、“右”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了方便描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位,以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0029] 如图1-9所示,其为本实用新型一优选实施方式的一种防尘型环网柜的结构示意图;

[0030] 本实用新型的一种防尘型环网柜,包括环网柜主体1以及铰接转动在环网柜主体1前部的环网柜门2,所述环网柜主体1两侧均开设有多个条形通风口3,所述环网柜主体1外部靠近所述条形通风口3的一侧通过螺栓固定设置有防尘框架4,所述防尘框架4内活动安装有可拆卸式防尘板5,通过该结构便于工作人员对防尘板5进行拆卸,便于工作人员对防尘滤网与防尘静电贴进行清理或更换,所述环网柜主体1内部靠近所述条形通风口3的一侧壁上固定安装有通风扇6,所述条形通风口3、防尘框架4、防尘板5、通风扇6均设有两组,可以利用通风扇6将环网柜主体1内部产生的热量从条形通风口3排出,避免环网柜主体1内部

电气设备温度过高产生影响,提高环网柜主体1的散热效果,进而提高环网柜主体1及内部电气设备的使用寿命。

[0031] 本实用新型的一种防尘型环网柜,所述防尘框架4呈U型结构设置,且所述防尘框架4上开设有滑动卡槽7,所述防尘板5通过所述滑动卡槽7活动安装在所述防尘框架4内,通过该结构方便工作人员对防尘板5进行拆卸。

[0032] 本实用新型的一种防尘型环网柜,所述防尘板5呈倒L型结构设置,所述防尘板5表面开设有防尘口8,所述防尘口8内固定安装有防尘滤网9,所述防尘口8内侧壁上粘连设置有防尘静电贴10,通过该结构利用防尘滤网9与防尘静电贴10,可以有效的将外界灰尘进行过滤,可阻止灰尘进入环网柜主体内部。

[0033] 本实用新型的一种防尘型环网柜,所述环网柜门2与所述环网柜体1相对端面固定设置有环网柜密封垫11,通过该结构可提高环网柜主体1与环网柜门2的密封性,避免灰尘从环网柜门2与环网柜主体1的连接处进入。

[0034] 本实用新型的一种防尘型环网柜,所述通风扇6与所述环网柜主体1内部线路电性连接,通过环网柜主体1内部电路对通风扇6提供电量。

[0035] 本实用新型的一种防尘型环网柜,所述环网柜门2前端表面固定设置有控制面板12,所述控制面板12与所述环网柜主体1内部线路电性连接,通过该结构使得工作人员能够通过控制面板对通风扇6与环网柜主体1内部电气设备进行控制。

[0036] 本实用新型的一种防尘型环网柜,所述环网柜主体1内部固定设置有安装架13,所述安装架13上固定安装有断路器14,且所述断路器14与所述环网柜主体1内部电路电性连接,通过该结构可以对环网柜主体1内部电路及电气设备进行保护,避免因短路造成设备烧坏等影响。

[0037] 本实用新型的一种防尘型环网柜,其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,只要能够达成其有益效果的均可进行实施。

[0038] 本实用新型工作原理:

[0039] 本实用新型提供的一种防尘型环网柜,在使用时,可通过控制面板12启动通风扇6,利用通风扇6将环网柜主体1内部热量从条形通风口3排出,提高通风散热效率,通过设置有防尘框架4、滑动卡槽7,将防尘板5卡接入滑动卡槽7内,可以通过拉动防尘板5顶部对防尘板5进行滑动拆卸与安装,通过设置有防尘滤网9与防尘静电贴10能够对条形通风口3起到防尘遮挡作用,可阻止灰尘从条形通风口3进入环网柜主体1内部。当需要对防尘滤网9、防尘静电贴10进行清理或更换时,通过拉动防尘板5将防尘板5取出,即可对防尘滤网9与防尘静电贴10进行清理或更换,减少防尘滤网9与防尘静电贴10上附着灰尘较多的情况,保证防尘滤网9的透气散热效率。

[0040] 以上内容是结合具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明,不能认定本实用新型具体实施只局限于这些说明,对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型的构思的前提下,还可以做出若干简单的推演或替换,都应当视为属于本实用新型所提交的权利要求书确定的保护范围。

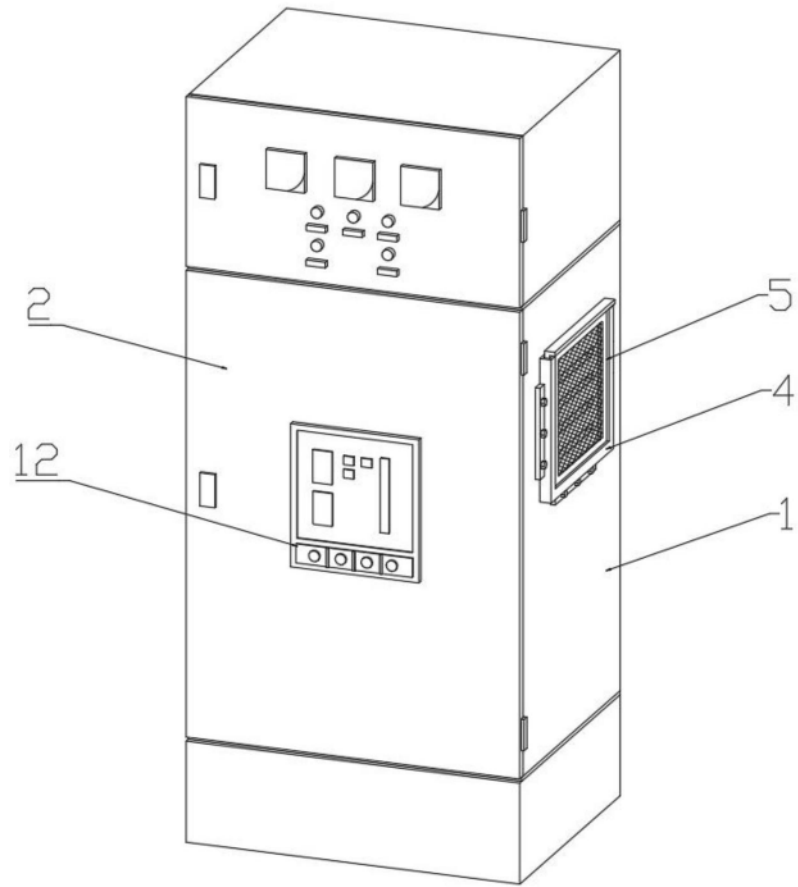


图1

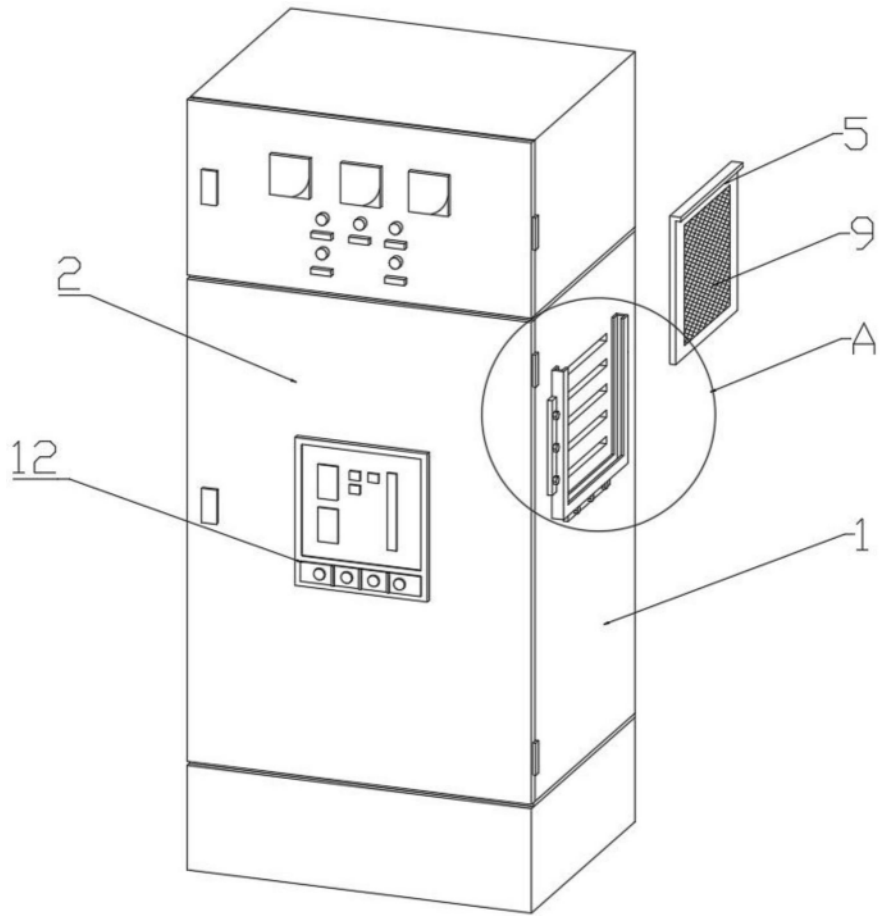


图2

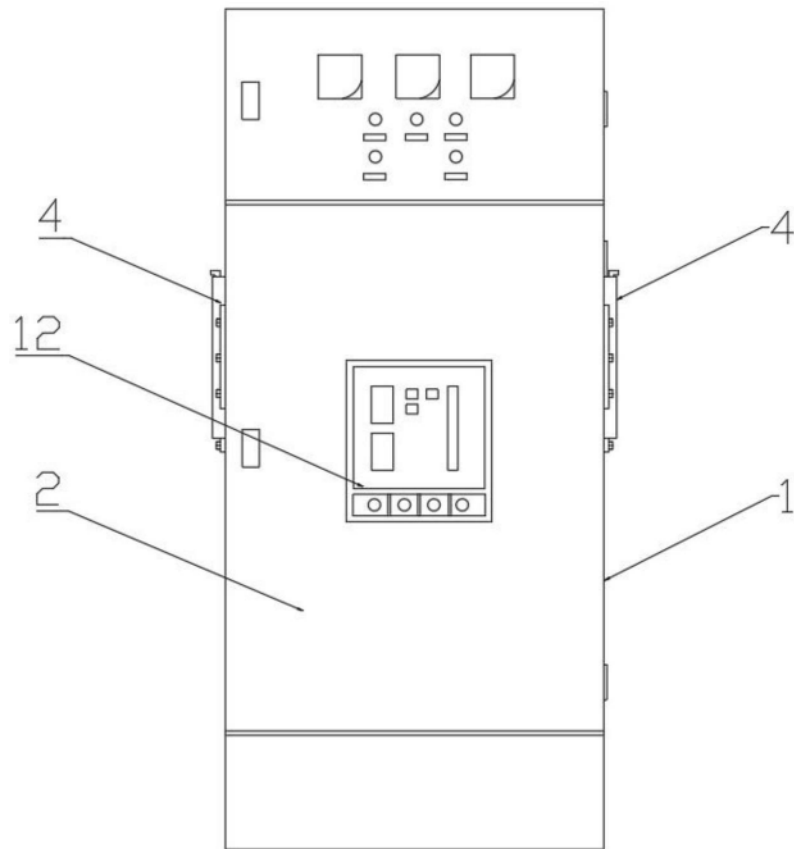


图3

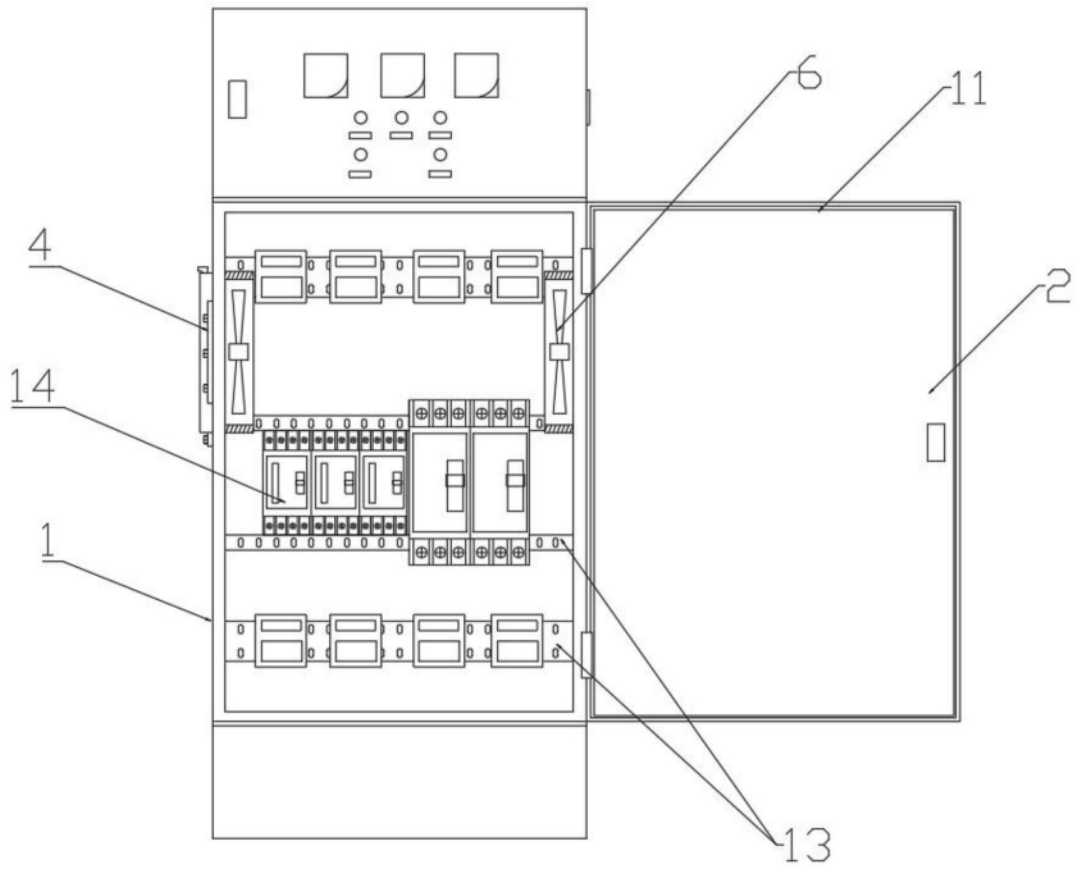


图4

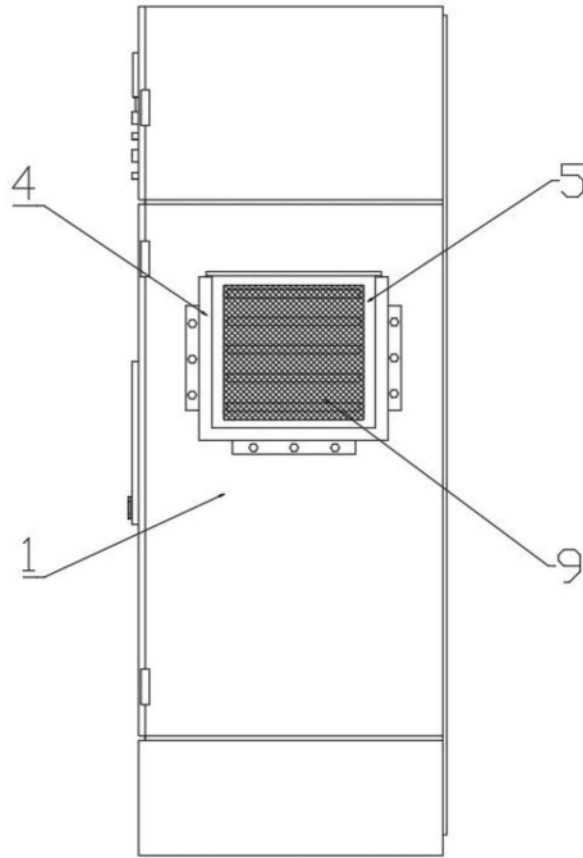


图5

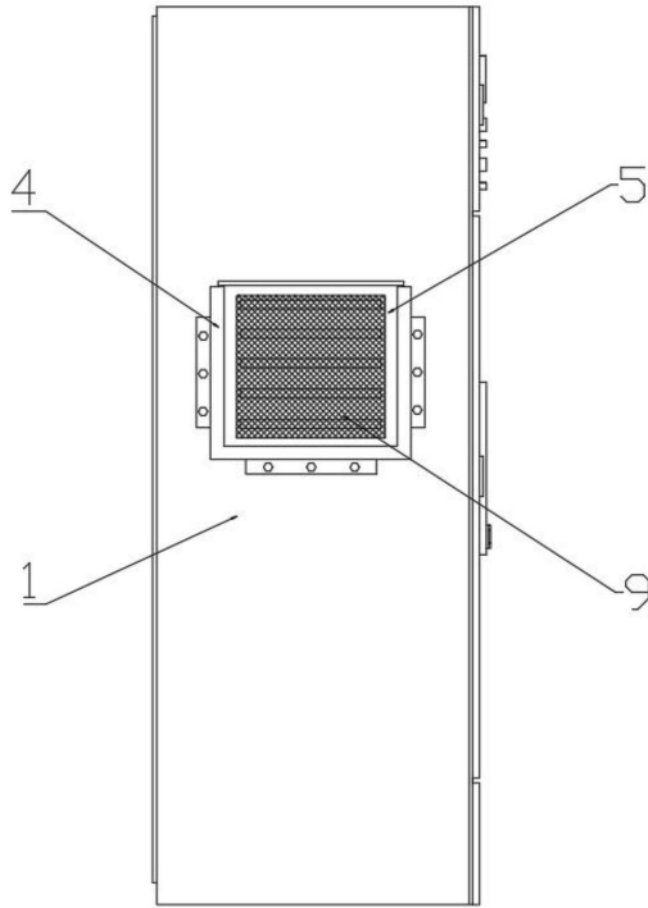


图6

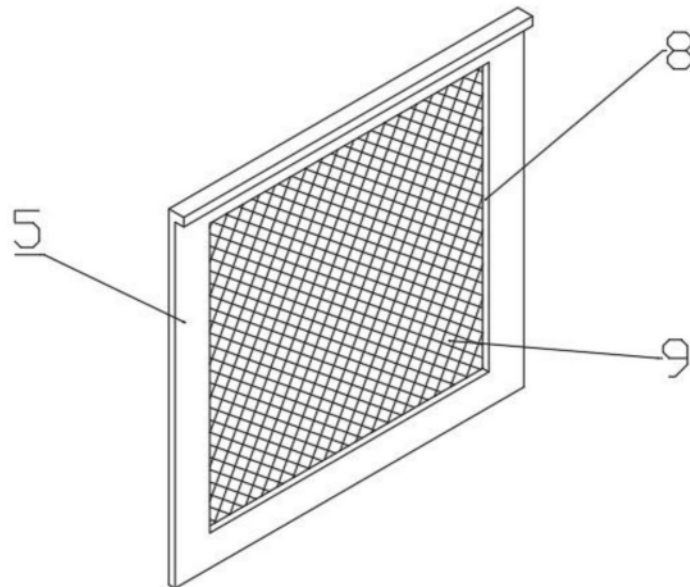


图7

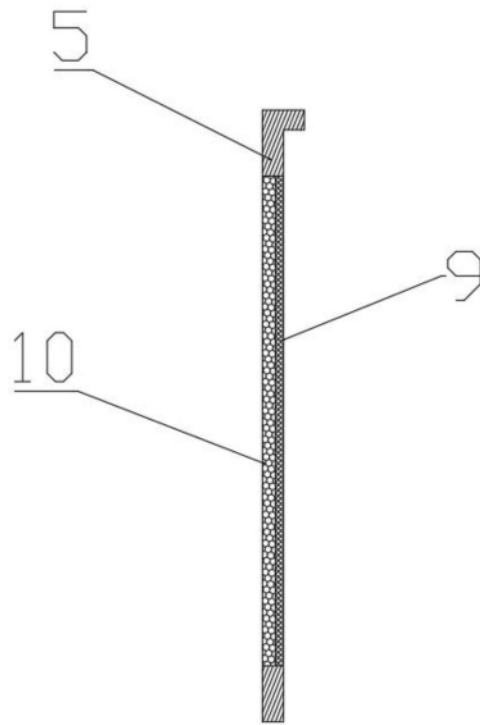


图8

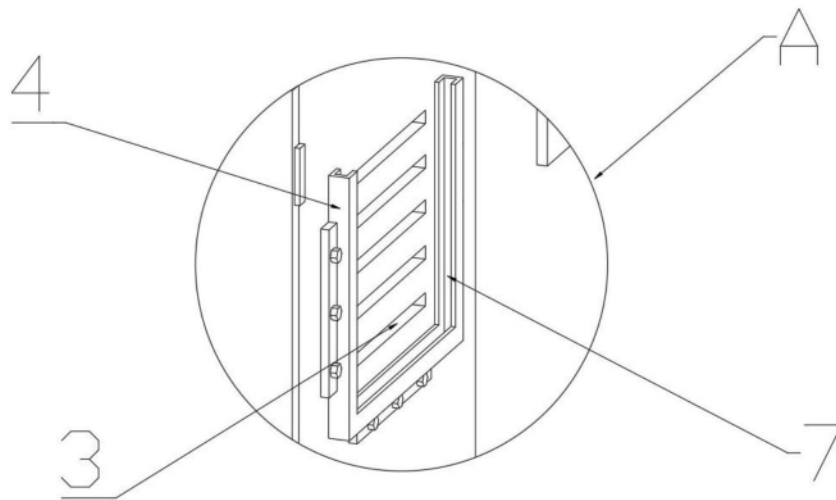


图9