(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221126717 U
(45)授权公告日 2024.06.11

(21)申请号 202322631632.5
(22)申请日 2023.09.27
(73)专利权人 扬州国力电器科技有限公司
地址 225000 江苏省扬州市江都区城北工业园润惠路
(72)发明人 陈秋
(74)专利代理机构 天津恒信智创知识产权代理事务所(普通合伙) 12278
专利代理师 徐雷利
(51)Int.Cl.
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/46(2006.01)
H02B 1/28(2006.01)
H02B 1/54(2006.01)
H02B 1/50(2006.01)
H02B 1/24(2006.01)

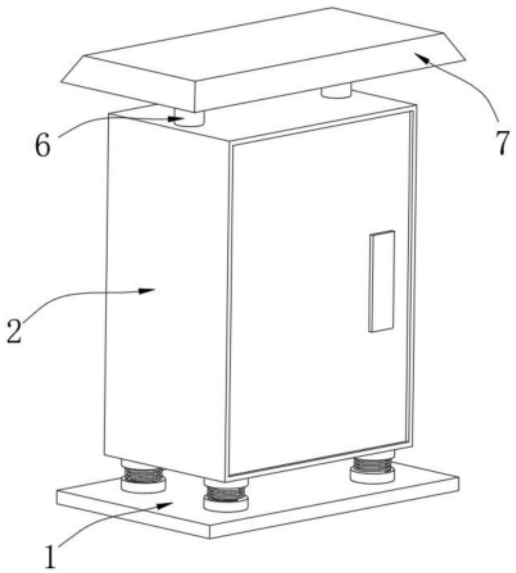
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种防潮效果好的配电箱

(57)摘要

本申请提供一种防潮效果好的配电箱,涉及配电箱技术领域。该实用新型包括底座和配电箱本体,所述配电箱本体的内部安装有便于对配电箱本体内部进行除潮散热的除潮组件,所述除潮组件包括固定安装在配电箱本体内部底端的安装板以及开设在配电箱本体背面的多个散热孔。该实用新型需要对配电箱本体内部进行除潮时,把干燥剂放置在放置盒内部,随后打开电加热管进行加热,启动散热风扇,通过散热风扇使热量传输到配电箱本体的内部进行干燥处理,需要对其进行散热时,关闭电加热管,通过散热风扇对其进行散热,散热孔的倾斜设置也能够尽可能减少灰尘进入到配电箱本体的内部,增加使用寿命,提高实用性。



CN 221126717 U

1.一种防潮效果好的配电箱,包括底座(1)和配电箱本体(2),其特征在于:所述配电箱本体(2)的内部安装有便于对配电箱本体(2)内部进行除潮散热的除潮组件(3),所述除潮组件(3)包括固定安装在配电箱本体(2)内部底端的安装板(301)以及开设在配电箱本体(2)背面的多个散热孔(312)。

2.根据权利要求1所述的一种防潮效果好的配电箱,其特征在于:所述安装板(301)的表面开设有安装槽(302),所述安装槽(302)的内部固定安装有多个电加热管(303),所述安装板(301)的上方固定安装有两个对称的散热风扇(304)。

3.根据权利要求1所述的一种防潮效果好的配电箱,其特征在于:所述除潮组件(3)还包括固定安装在配电箱本体(2)内部顶端便于存放干燥剂的储物盒(305),所述储物盒(305)的左右两侧均开设有多个透气孔(306),所述储物盒(305)的前方铰接有盒盖(307),所述盒盖(307)与储物盒(305)之间设置有锁扣(308)。

4.根据权利要求3所述的一种防潮效果好的配电箱,其特征在于:所述储物盒(305)的内部放置有放置盒(309),所述放置盒(309)的内部固定安装有横板(310)与多个竖板(311),所述横板(310)与多个所述竖板(311)呈垂直阵列分布。

5.根据权利要求1所述的一种防潮效果好的配电箱,其特征在于:所述散热孔(312)为倾斜设置,且所述配电箱本体(2)内壁一侧较高。

6.根据权利要求1所述的一种防潮效果好的配电箱,其特征在于:所述配电箱本体(2)的底端固定安装有多个套筒(4),所述套筒(4)呈圆周阵列分布,所述套筒(4)的内部固定安装有弹簧(5),所述套筒(4)的底端与底座(1)固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种防潮效果好的配电箱,其特征在于:所述配电箱本体(2)的顶端固定安装有两个对称的支撑杆(6),两个所述支撑杆(6)的上方固定安装有挡雨板(7),所述挡雨板(7)的四周为倾斜设置。

8.根据权利要求1所述的一种防潮效果好的配电箱,其特征在于:所述配电箱本体(2)内壁两侧分别安装有温度传感器(8)和湿度传感器(9)。

一种防潮效果好的配电箱

技术领域

[0001] 本申请涉及配电箱技术领域,具体为一种防潮效果好的配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱是电气装备,具有体积小、安装简便,技术性能特殊、位置固定,配置功能独特、不受场地限制,应用比较普遍,操作稳定可靠,空间利用率高,占地少且具有环保效应的特点。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,正常运行时可借助手动或自动开关接通或分断电路。

[0003] 根据中国专利网(公开号:CN212114410U)公开了一种防潮除湿配电箱,该实用新型通过设置散热扇,可以起到散热的作用,且散热扇带动空气流动,从而起到防潮除湿的作用;顶盖的外径大于箱体的外径,顶盖顶端设置有倾斜结构,从而可起到防雨的作用。

[0004] 上述现有技术中,虽然通过现有技术的结构能够实现对配电箱的散热,电视仅通过散热扇对配电箱进行除潮的效果并不理想,并且该实用新型并未设置有减震机构,在配电箱运作时会产生晃动,容易对配电箱内部元器件造成损坏。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本申请提供了一种防潮效果好的配电箱,解决了上述背景技术中所提到的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本申请通过以下技术方案予以实现:一种防潮效果好的配电箱,包括底座和配电箱本体,所述配电箱本体的内部安装有便于对配电箱本体内部进行除潮散热的除潮组件,所述除潮组件包括固定安装在配电箱本体内部底端的安装板以及开设在配电箱本体背面的多个散热孔。

[0009] 通过采用上述技术方案,除潮组件可以对配电箱本体内部进行除潮散热,避免配电箱内部元器件损坏造成损失,散热孔的设置可以进行快速散热,也能减少灰尘进入到配电箱本体内部。

[0010] 优选的,所述安装板的表面开设有安装槽,所述安装槽的内部固定安装有多个电加热管,所述安装板的上方固定安装有两个对称的散热风扇。

[0011] 通过采用上述技术方案,电加热管产生的热量通过散热风扇传输到配电箱本体的内部,对其进行干燥,当需要散热时,只需开启散热风扇即可对其进行散热,提高实用性。

[0012] 优选的,所述除潮组件还包括固定安装在配电箱本体内部顶端便于存放干燥剂的储物盒,所述储物盒的左右两侧均开设有多个透气孔,所述储物盒的前方铰接有盒盖,所述盒盖与储物盒之间设置有锁扣。

[0013] 通过采用上述技术方案,透气孔的设置可以使干燥剂的效果充分发挥,对配电箱

本体内部进行干燥。

[0014] 优选的,所述储物盒的内部放置有放置盒,所述放置盒的内部固定安装有横板与多个竖板,所述横板与多个所述竖板呈垂直阵列分布。

[0015] 通过采用上述技术方案,避免配电箱运作时产生的震动,使干燥剂从透气孔中掉落。

[0016] 优选的,所述散热孔为倾斜设置,且所述配电箱本体内壁一侧较高。

[0017] 通过采用上述技术方案,可以有效地减少灰尘进行配电箱本体的内部。

[0018] 优选的,所述配电箱本体的底端固定安装有多个套筒,所述套筒呈圆周阵列分布,所述套筒的内部固定安装有弹簧,所述套筒的底端与底座固定连接。

[0019] 通过采用上述技术方案,可以对配电箱本体起到缓冲减震的作用。

[0020] 优选的,所述配电箱本体的顶端固定安装有两个对称的支撑杆,两个所述支撑杆的上方固定安装有挡雨板,所述挡雨板的四周为倾斜设置。

[0021] 通过采用上述技术方案,可以有效地对雨水进行遮挡,避免雨水进入到配电箱内部。

[0022] 优选的,所述配电箱本体内壁两侧分别安装有温度传感器和湿度传感器。

[0023] 通过采用上述技术方案,便于工作人员对各种情况采取相应的措施。

[0024] (三)有益效果

[0025] 本申请提供了一种防潮效果好的配电箱。具备有益效果如下:

[0026] 1.该防潮效果好的配电箱当需要对配电箱本体内部进行除潮时,先打开盒盖,把干燥剂放置在放置盒内部,随后打开电加热管进行加热,启动两个散热风扇,通过散热风扇使电加热管产生的热量传输到配电箱本体的内部进行干燥处理,当需要对其进行散热时,只需关闭电加热管,通过散热风扇对其进行散热,散热孔也能够将热量快速排出,达到较好的散热效果,散热孔的倾斜设置也能够尽可能减少灰尘进入到配电箱本体的内部,增加使用寿命,提高实用性。

[0027] 2.该防潮效果好的配电箱通过套筒和弹簧的设置可以减少配电箱本体运行时所产生的晃动,起到缓冲减震的作用,挡雨板可以有效地对雨水进行遮挡,避免雨水进入到配电箱内部,温度传感器和湿度传感器则便于工作人员对各种情况采取相应的措施。

附图说明

[0028] 图1为本申请的整体结构示意图;

[0029] 图2为本申请的正视剖面结构示意图;

[0030] 图3为本申请的配电箱本体内部结构示意图;

[0031] 图4为本申请的储物盒结构示意图;

[0032] 图5为本申请的储物盒内部结构示意图。

[0033] 图中:1、底座;2、配电箱本体;3、除潮组件;4、套筒;5、弹簧;6、支撑杆;7、挡雨板;8、温度传感器;9、湿度传感器;301、安装板;302、安装槽;303、电加热管;304、散热风扇;305、储物盒;306、透气孔;307、盒盖;308、锁扣;309、放置盒;310、横板;311、竖板;312、散热孔。

具体实施方式

[0034] 下面通过附图和实施例对本申请作进一步详细阐述。

[0035] 参照图1至图5,本申请实施例提供一种防潮效果好的配电箱,包括底座1和配电箱本体2,配电箱本体2的内部安装有便于对配电箱本体2内部进行除潮散热的除潮组件3,除潮组件3包括固定安装在配电箱本体2内部底端的安装板301以及开设在配电箱本体2背面的多个散热孔312。

[0036] 安装板301的表面开设有安装槽302,安装槽302的内部固定安装有多个电加热管303,安装板301的上方固定安装有两个对称的散热风扇304。

[0037] 除潮组件3还包括固定安装在配电箱本体2内部顶端便于存放干燥剂的储物盒305,储物盒305的左右两侧均开设有多个透气孔306,储物盒305的前方铰接有盒盖307,盒盖307与储物盒305之间设置有锁扣308。

[0038] 储物盒305的内部放置有放置盒309,放置盒309的内部固定安装有横板310与多个竖板311,横板310与多个竖板311呈垂直阵列分布。

[0039] 散热孔312为倾斜设置,且配电箱本体2内壁一侧较高。

[0040] 当需要对配电箱本体2内部进行除潮时,先打开盒盖307,把干燥剂放置在放置盒309内部,随后打开电加热管303进行加热,启动两个散热风扇304,通过散热风扇304使电加热管303产生的热量传输到配电箱本体2的内部进行干燥处理,当需要对其进行散热时,只需关闭电加热管303,通过散热风扇304对其进行散热,散热孔312也能够将热量快速排出,达到较好的散热效果,散热孔312的倾斜设置也能够尽可能减少灰尘进入到配电箱本体2的内部,增加使用寿命,提高实用性。

[0041] 参照图1和图2,在本实施例的一个方面中,配电箱本体2的底端固定安装有多个套筒4,套筒4呈圆周阵列分布,套筒4的内部固定安装有弹簧5,套筒4的底端与底座1固定连接。

[0042] 配电箱本体2的顶端固定安装有两个对称的支撑杆6,两个支撑杆6的上方固定安装有挡雨板7,挡雨板7的四周为倾斜设置。

[0043] 配电箱本体2内壁两侧分别安装有温度传感器8和湿度传感器9。

[0044] 通过套筒4和弹簧5的设置可以减少配电箱本体2运行时所产生的晃动,起到缓冲减震的作用,挡雨板7可以有效地对雨水进行遮挡,避免雨水进入到配电箱内部,温度传感器8和湿度传感器9则便于工作人员对各种情况采取相应的措施。

[0045] 本方案中所有的用电设备均通过外接电源进行供电。

[0046] 工作原理:该防潮效果好的配电箱当需要对配电箱本体2内部进行除潮时,先打开盒盖307,把干燥剂放置在放置盒309内部,随后打开电加热管303进行加热,启动两个散热风扇304,通过散热风扇304使电加热管303产生的热量传输到配电箱本体2的内部进行干燥处理,当需要对其进行散热时,只需关闭电加热管303,通过散热风扇304对其进行散热,散热孔312也能够将热量快速排出,达到较好的散热效果。

[0047] 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。

[0048] 尽管已经示出和描述了本申请的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本申请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,本申请的范围由所附权利要求及其等同物限定。

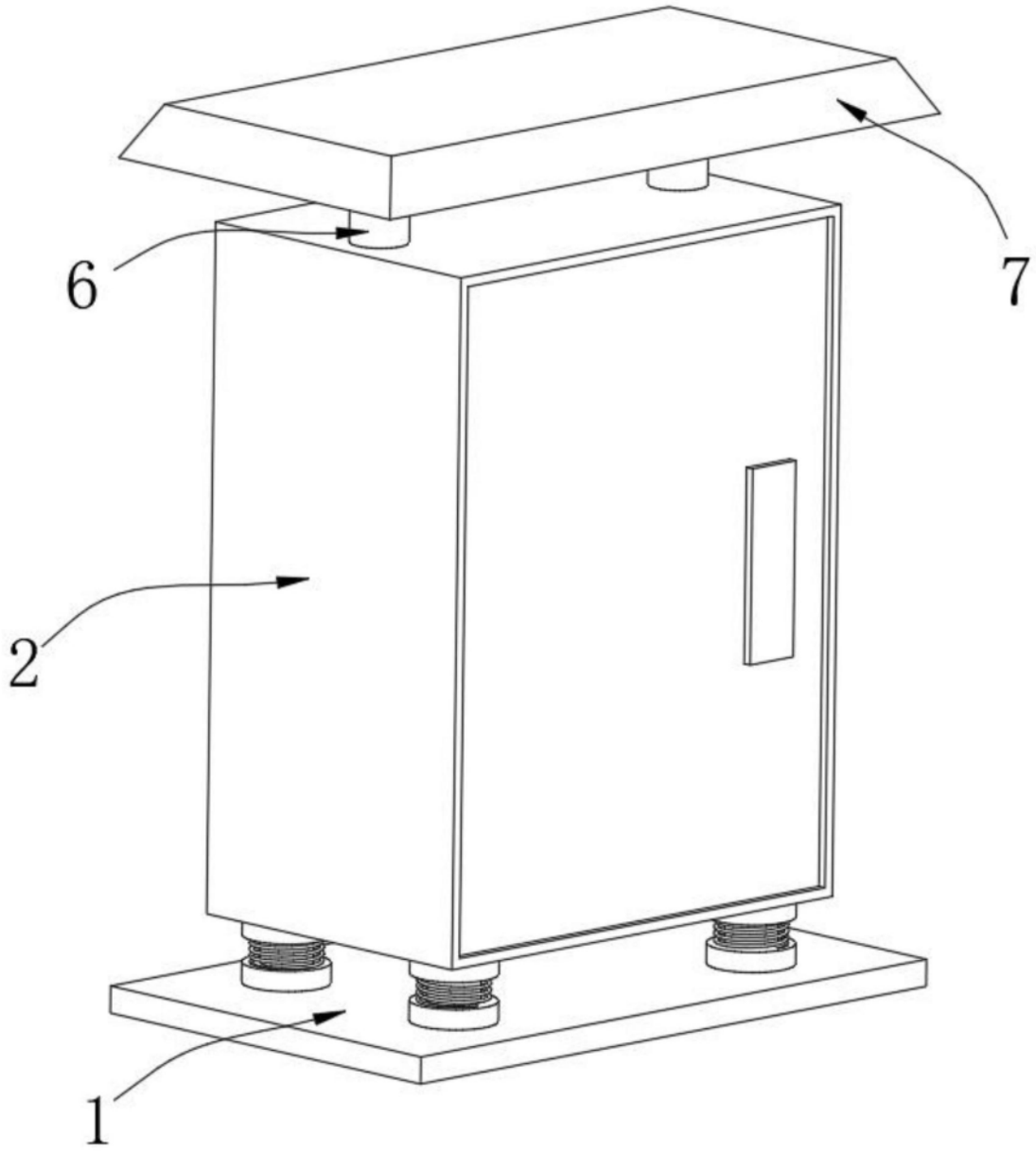


图1

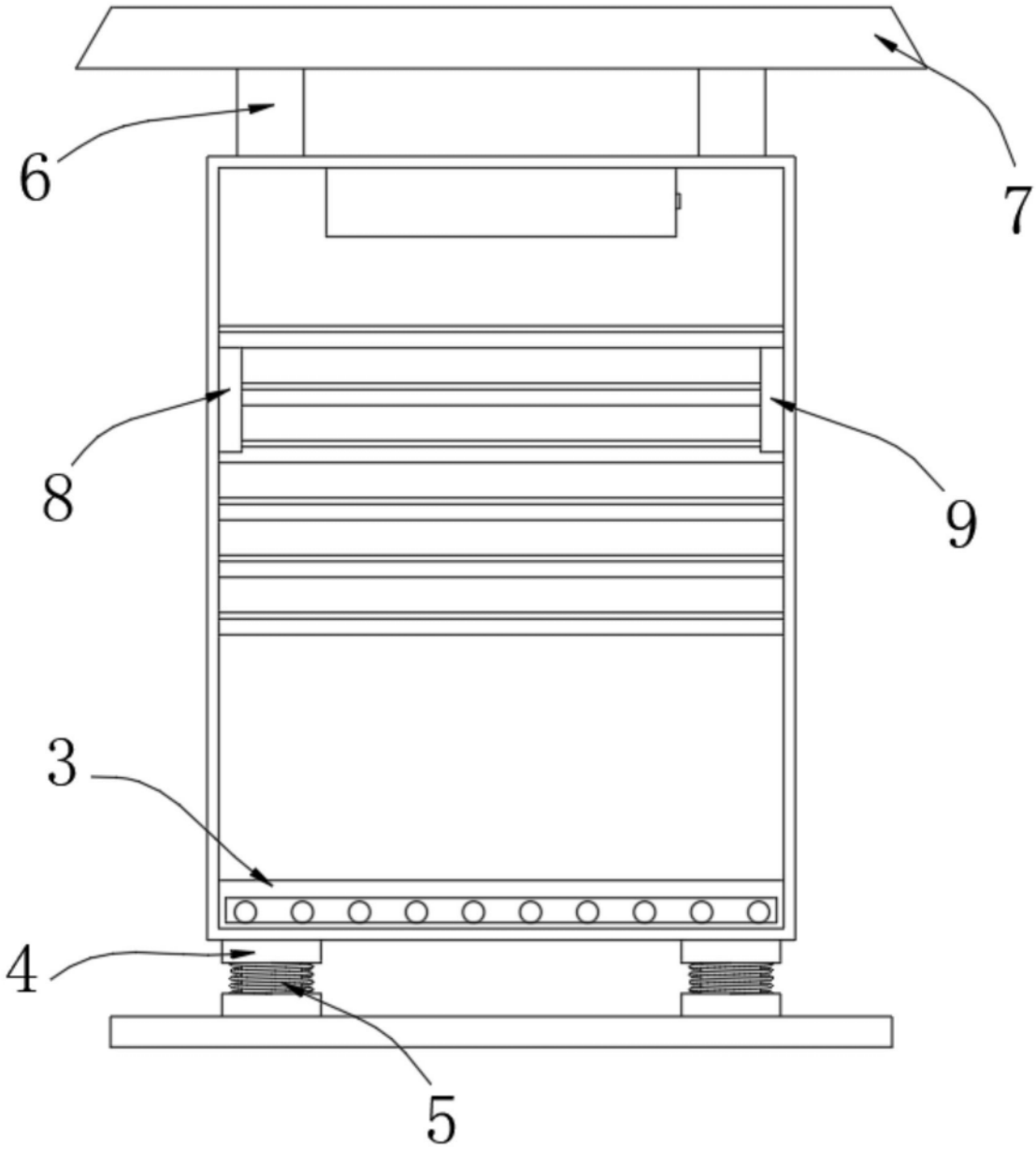


图2

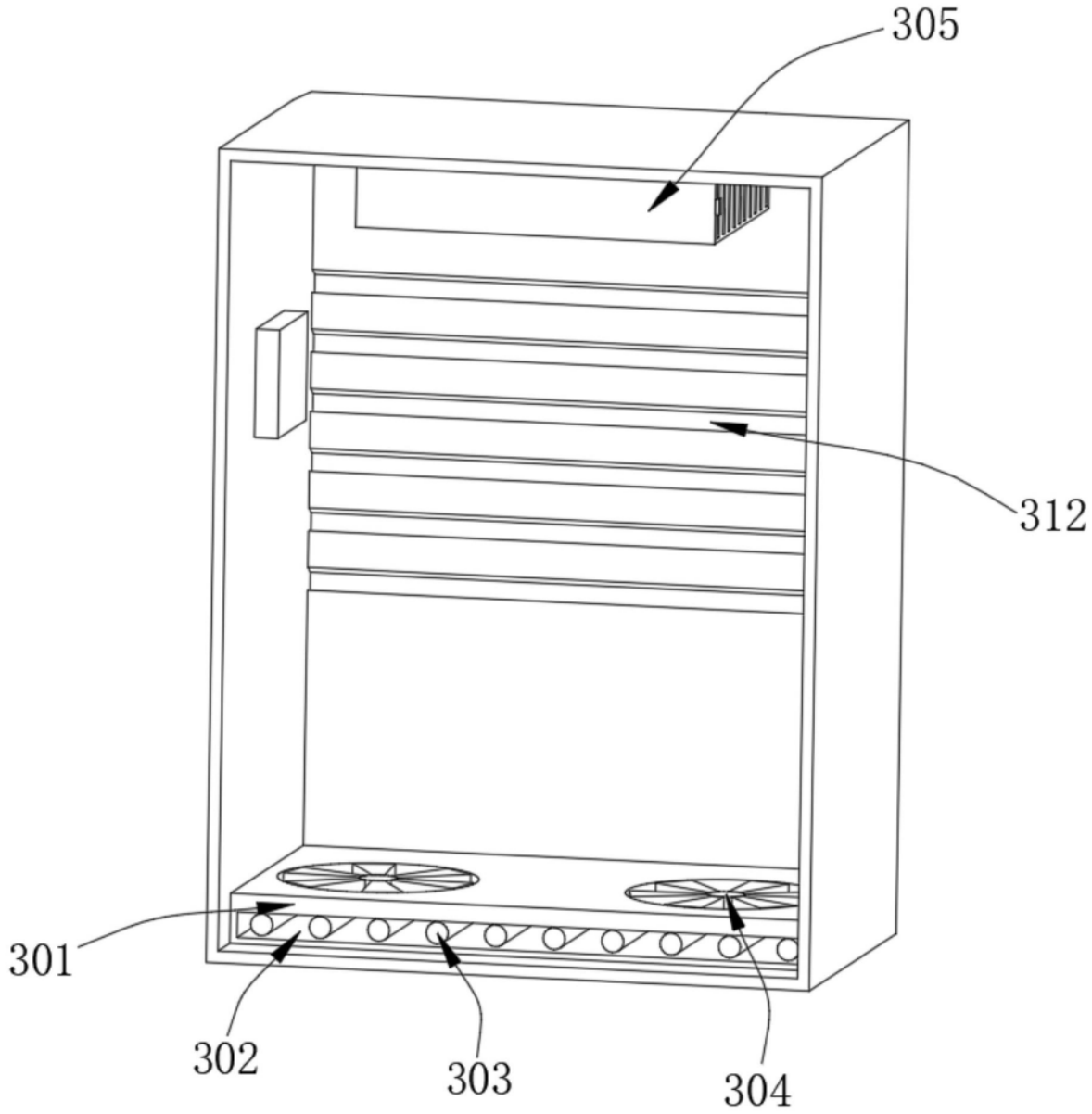


图3

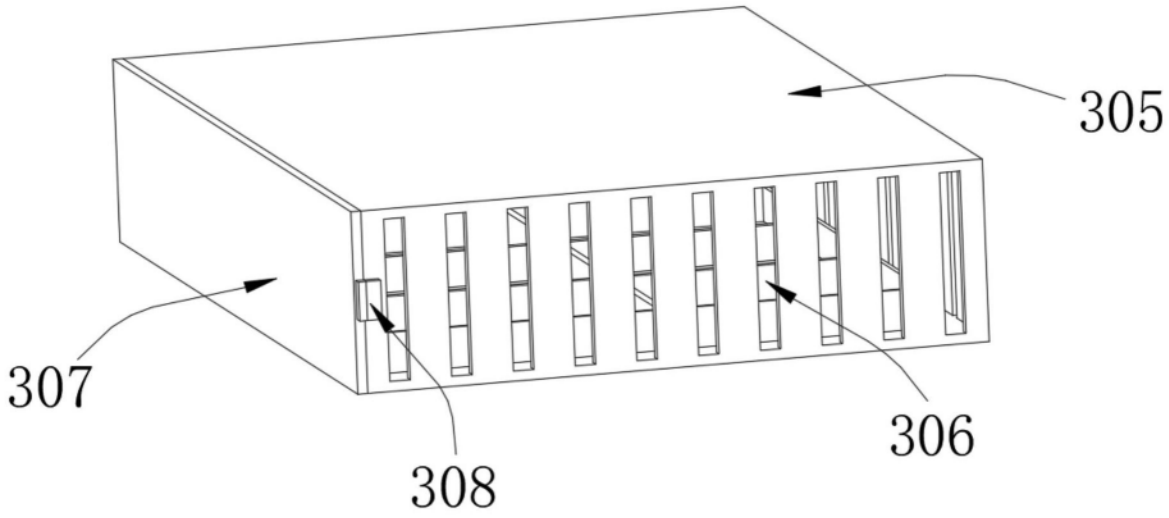


图4

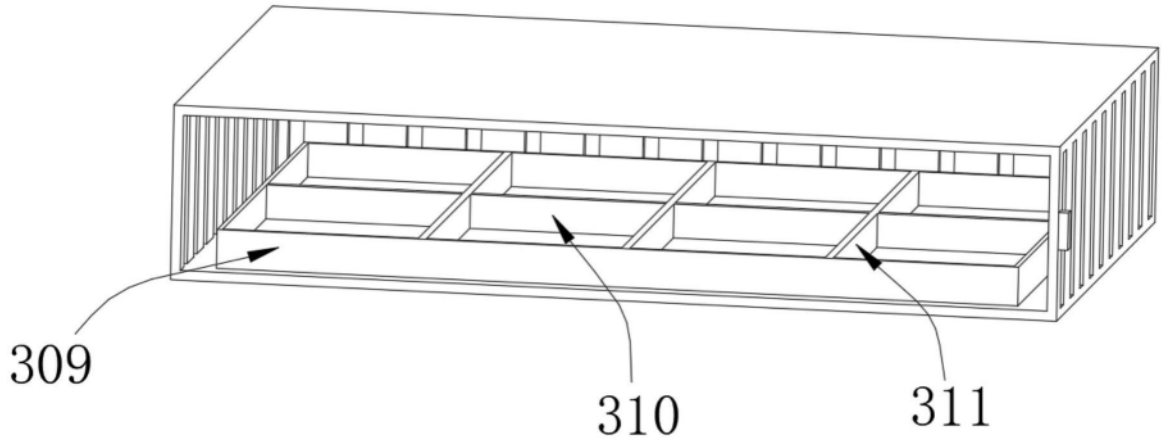


图5