



(21) 申请号 202210671754.4

(22) 申请日 2022.06.15

(71) 申请人 郭涛

地址 330000 江西省南昌市西湖区抚生路
998号

(72) 发明人 郭涛

(51) Int. Cl.

H02B 1/36 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

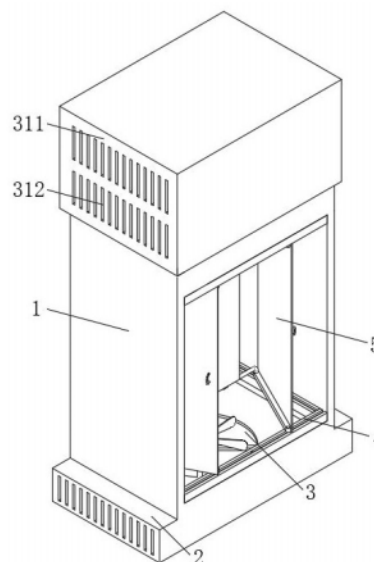
权利要求书2页 说明书5页 附图8页

(54) 发明名称

一种具有散热功能的配电柜及工作方法

(57) 摘要

本发明涉及电气设备技术领域,且公开了一种具有散热功能的配电柜,包括配电柜主体,所述配电柜主体的底部上设置有基座,所述配电柜主体的内部设置有移动机构,所述配电柜主体设置有散热机构。该一种具有散热功能的配电柜,当配电柜主体内部的温度过高时,进气扇将基座外部的空气由进气孔吸入,由防尘网过滤后进入配电柜主体的内部,对配电柜主体的内部进行降温,然后经由排气风扇与排气孔排出,拉动柜门向两边打开,当柜门完全打开时,仪表安装架被完全推出,使得配电柜主体内部的元器件移动到外部,方便维修人员安装检修,关闭柜门时,仪表安装架被拉入配电柜主体的内部,当柜门闭合时,仪表安装架位于配电柜主体的内部。



1. 一种具有散热功能的配电柜,包括配电柜主体(1),其特征在于:所述配电柜主体(1)的底部上设置有基座(2),所述配电柜主体(1)的内部设置有移动机构(4),所述配电柜主体(1)设置有散热机构(3)。

2. 所述散热机构(3)包括进气扇(301)、进气孔(302)、防尘网(303)、顶板(304)、通风口(305)、驱动电机(306)、转轴(307)、排气风扇(308)、移动块(309)、提升滑轨(310)、升降帽(311)与排气孔(312),所述进气扇(301)固定安装在配电柜主体(1)与基座(2)之间,所述进气孔(302)开设在基座(2)的两侧,所述防尘网(303)固定安装在基座(2)内部的两侧,所述顶板(304)与配电柜主体(1)的顶部固定连接,所述通风口(305)开设在顶板(304)的中部,所述转轴(307)的两端分别与通风口(305)的前后两侧转动连接,所述驱动电机(306)与顶板(304)的前侧固定安装,所述驱动电机(306)的输出端与转轴(307)的一端固定安装,所述排气风扇(308)的底部被转轴(307)贯穿,所述排气风扇(308)的底部与转轴(307)固定安装,所述移动块(309)的底部与排气风扇(308)的顶部转动连接,所述移动块(309)的顶部与提升滑轨(310)滑动连接,所述提升滑轨(310)与升降帽(311)内部的顶部连接,所述升降帽(311)套设在配电柜主体(1)顶部的外侧,所述排气孔(312)开设在升降帽(311)的两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种具有散热功能的配电柜,其特征在于:所述移动机构(4)包括横向滑轨(401)、纵向滑轨(402)、水平滑块(403)、固定杆(404)、移动杆(405)、转动杆(406)、连接杆(407)、竖直滑块(408)、垂直滑槽(409)、转动座(410)与仪表安装架(411),所述横向滑轨(401)固定安装在配电柜主体(1)前侧的顶部与底部,所述纵向滑轨(402)固定连接在横向滑轨(401)的两端,所述水平滑块(403)与横向滑轨(401)滑动连接,所述固定杆(404)的一端与水平滑块(403)的底部转动连接,所述固定杆(404)的另一端与移动杆(405)转动连接,所述固定杆(404)的前侧固定连接有机柜门(5),所述移动杆(405)两端通过一体连接的水平滑块(403)与纵向滑轨(402)滑动连接,所述转动杆(406)的一端与移动杆(405)转动连接,所述转动杆(406)的另一端与转动座(410)转动连接,所述转动座(410)与仪表安装架(411)的背部一体连接,所述连接杆(407)与转动杆(406)一侧的中部一体连接,所述竖直滑块(408)前端与连接杆(407)转动连接,所述竖直滑块(408)的后端与垂直滑槽(409)滑动连接,所述垂直滑槽(409)与配电柜主体(1)内部的背部固定连接,所述垂直滑槽(409)设置有平行的两根,所述垂直滑槽(409)的顶部与配电柜主体(1)的顶部固定连接,所述垂直滑槽(409)的底部与配电柜主体(1)的底部固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种具有散热功能的配电柜,其特征在于:所述转轴(307)的数量为两根,两根所述转轴(307)对称设置在通风口(305)的两侧,其中一根所述转轴(307)的一端与驱动电机(306)的输出端固定安装,所述转轴(307)的转动角度为九十度。

5. 根据权利要求2所述的一种具有散热功能的配电柜,其特征在于:所述提升滑轨(310)为相互平行的两根滑轨,所述升降帽(311)的高度大于排气风扇(308)的高度,所述排气风扇(308)的高度小于通风口(305)长度的一半。

6. 根据权利要求3所述的一种具有散热功能的配电柜,其特征在于:所述纵向滑轨(402)的一端与横向滑轨(401)后侧的两端固定连接,所述纵向滑轨(402)与横向滑轨(401)相互垂直,所述纵向滑轨(402)的一侧与配电柜主体(1)的内壁固定安装,两条所述纵向滑轨(402)相互平行。

7. 根据权利要求3所述的一种具有散热功能的配电柜,其特征在于:所述转动杆(406)

设置有两组,一组中含有两个所述转动杆(406),通过所述转动杆(406)为直角“L”形,同一组中所述转动杆(406)的直角处通过连接杆(407)一体连接,所述转动杆(406)与转动座(410)转动连接的一边的长度大于上方的转动座(410)与仪表安装架(411)顶部的距离。

8.根据权利要求3所述的一种具有散热功能的配电柜,其特征在于:所述横向滑轨(401)与两条纵向滑轨(402)为一组,一组所述横向滑轨(401)与纵向滑轨(402)设置在配电柜主体(1)的顶部,另一组所述横向滑轨(401)与纵向滑轨(402)设置在配电柜主体(1)的底部,两组所述横向滑轨(401)与纵向滑轨(402)平行。

9.根据权利要求7所述的一种具有散热功能的配电柜,其特征在于:所述转动座(410)设置有两排两列,每排所述转动座(410)以仪表安装架(411)的水平中线为对称轴相互对称,每列所述转动座(410)以仪表安装架(411)的垂直中线为对称轴相互对称,所述转动座(410)最上面的一排与仪表安装架(411)的顶部的距离小于仪表安装架(411)高度的一半。

10.一种根据权利要求1-9中任意一项所述的一种具有散热功能的配电柜的工作方法,其特征在于:当配电柜主体(1)内部的温度不高时,配电柜主体(1)顶部的排气风扇(308)平时是收起的,排气风扇(308)收起在通风口(305)中,升降帽(311)处于最低端,排气孔(312)被配电柜主体(1)堵住,使得外部的灰尘不会通过排气孔(312)进入配电柜主体(1)的内部,当配电柜主体(1)内部的温度过高时,驱动电机(306)启动,带动转轴(307)与排气风扇(308)转动升起,随着排气风扇(308)的升起,升降帽(311)被顶起,露出排气孔(312),同时移动块(309)在提升滑轨(310)中部移动,而通风口(305)另一侧的排气风扇(308)在提升滑轨(310)的带动下同样升起,通过在基座(2)与配电柜主体(1)之间设置进气扇(301),通过进气扇(301)将基座(2)外部的空气由进气孔(302)吸入,而设置在进气孔(302)内侧的防尘网(303)可以对进气扇(301)吸入的空气进行过滤,大大的减少了配电柜主体(1)内部的灰尘含量,由防尘网(303)过滤后的空气进入配电柜主体(1)的内部,对配电柜主体(1)的内部进行降温,然后经由排气风扇(308)与排气孔(312)排出,配电柜需要安装检修时,通过拉动柜门(5),使得固定杆(404)移动,固定杆(404)两端转动连接的水平滑块(403)分别在横向滑轨(401)与纵向滑轨(402)中滑动,使得柜门(5)向两边打开,在柜门(5)打开的过程中,随着固定杆(404)的一端向后方移动,与固定杆(404)转动连接的移动杆(405)也向后移动,而移动杆(405)转动连接的转动杆(406)会围绕移动杆(405)转动,使得连接杆(407)上转动连接的竖直滑块(408)顺着垂直滑槽(409)滑动,而转动杆(406)的另一端推动仪表安装架(411)向配电柜主体(1)的外部移动,当柜门(5)完全打开时,仪表安装架(411)被完全推出,使得配电柜主体(1)内部的元器件移动到外部,方便维修人员安装检修,关闭柜门(5)时,固定杆(404)拉动移动杆(405)向前方移动,移动杆(405)拉动转动杆(406)的一端进行移动,随着转动杆(406)的移动连接杆(407)上转动连接的竖直滑块(408)顺着垂直滑槽(409)反方向滑动,转动杆(406)的另一端将仪表安装架(411)拉入配电柜主体(1)的内部,当柜门(5)闭合时,仪表安装架(411)位于配电柜主体(1)的内部。

一种具有散热功能的配电柜及工作方法

技术领域

[0001] 本发明涉及电气设备技术领域,具体为一种具有散热功能的配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜分为动力配电柜和照明配电柜、计量柜,是配电系统的末级设备,配电柜是电动机控制中心的统称,配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合,电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合,它们把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷,这级设备应对负荷提供保护、监视和控制,配电板应用不可燃材料制作,触电危险性小的生产场所和办公室,可安装开启式的配电板,在触电危险性大或作业环境较差的加工车间、铸造、锻造、热处理、锅炉房、木工房等场所,应安装封闭式箱柜,在有导电性粉尘或产生易燃易爆气体的危险作业场所,必须安装密闭式或防爆型的电气设施。

[0003] 目前,配电柜的使越来越多,已经是非常普遍的设备,由于许多配电柜被安装在空间较小且密闭的空间内,自身散热性本就不好的配电柜十分容易发生火灾和电力事故,且一般配电柜只是在柜体的正面设置一个柜门,检修时配电柜内部的元器件都安装在靠近背部的支架上,需要工人将手深入配电柜内部进行维修,不但不利于检修,而且十分危险。

[0004] 为此,我们提出一种具有散热功能的配电柜。

发明内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,本发明提供如下技术方案:一种具有散热功能的配电柜,包括配电柜主体,所述配电柜主体的底部上设置有基座,所述配电柜主体的内部设置有移动机构,所述配电柜主体设置有散热机构。

[0006] 所述散热机构包括进气扇、进气孔、防尘网、顶板、通风口、驱动电机、转轴、排气风扇、移动块、提升滑轨、升降帽与排气孔,所述进气扇固定安装在配电柜主体与基座之间,所述进气孔开设在基座的两侧,所述防尘网固定安装在基座内部的两侧,所述顶板与配电柜主体的顶部固定连接,所述通风口开设在顶板的中部,所述转轴的两端分别与通风口的前后两侧转动连接,所述驱动电机与顶板的前侧固定安装,所述驱动电机的输出端与转轴的一端固定安装,所述排气风扇的底部被转轴贯穿,所述排气风扇的底部与转轴固定安装,所述移动块的底部与排气风扇的顶部转动连接,所述移动块的顶部与提升滑轨滑动连接,所述提升滑轨与升降帽内部的顶部连接,所述升降帽套设在配电柜主体顶部的外侧,所述排气孔开设在升降帽的两侧。

[0007] 优选的,所述移动机构包括横向滑轨、纵向滑轨、水平滑块、固定杆、移动杆、转动杆、连接杆、竖直滑块、垂直滑槽、转动座与仪表安装架,所述横向滑轨固定安装在配电柜主体前侧的顶部与底部,所述纵向滑轨固定连接在横向滑轨的两端,所述水平滑块与横向滑轨滑动连接,所述固定杆的一端与水平滑块的底部转动连接,所述固定杆的另一端与移动杆转动连接,所述固定杆的前侧固定连接有柜门,所述移动杆两端通过一体连接的水平滑块与纵向滑轨滑动连接,所述转动杆的一端与移动杆转动连接,所述转动杆的另一端与转

动座转动连接,所述转动座与仪表安装架的背部一体连接,所述连接杆与转动杆一侧的中部一体连接,所述竖直滑块前端与连接杆转动连接,所述竖直滑块的后端与垂直滑槽滑动连接,所述垂直滑槽与配电柜主体内部的背部固定连接。

[0008] 优选的,所述转轴的数量为两根,两根所述转轴对称设置在通风口的两侧,其中一根所述转轴的一端与驱动电机的输出端固定安装,所述转轴的转动角度为九十度。

[0009] 优选的,所述提升滑轨为相互平行的两根滑轨,所述升降帽的高度大于排气风扇的高度,所述排气风扇的高度小于通风口长度的一半。

[0010] 优选的,所述纵向滑轨的一端与横向滑轨后侧的两端固定连接,所述纵向滑轨与横向滑轨相互垂直,所述纵向滑轨的一侧与配电柜主体的内壁固定安装,两条所述纵向滑轨相互平行。

[0011] 优选的,所述转动杆设置有两组,一组中含有两个所述转动杆,通过所述转动杆为直角“L”形,同一组中所述转动杆的直角处通过连接杆一体连接,所述转动杆与转动座转动连接的一边的长度大于上方的转动座与仪表安装架顶部的距离。

[0012] 优选的,所述垂直滑槽设置有平行的两根,所述垂直滑槽的顶部与配电柜主体的顶部固定连接,所述垂直滑槽的底部与配电柜主体的底部固定连接。

[0013] 优选的,所述横向滑轨与两条纵向滑轨为一组,一组所述横向滑轨与纵向滑轨设置在配电柜主体的顶部,另一组所述横向滑轨与纵向滑轨设置在配电柜主体的底部,两组所述横向滑轨与纵向滑轨平行。

[0014] 优选的,所述转动座设置有两排两列,每排所述转动座以仪表安装架的水平中线为对称轴相互对称,每列所述转动座以仪表安装架的垂直中线为对称轴相互对称。

[0015] 优选的,所述转动座最上面的一排与仪表安装架的顶部的距离小于仪表安装架高度的一半。

[0016] 有益效果

与现有技术相比,本发明提供了一种具有散热功能的配电柜,具备以下有益效果:

1、该一种具有散热功能的配电柜,通过在基座与配电柜主体之间设置进气扇,而配电柜主体顶部的排气风扇平时是收起的,当配电柜主体内部的温度过高时,驱动电机启动,带动转轴与排气风扇转动升起,随着排气风扇的升起,升降帽被顶起,露出排气孔,同时移动块在提升滑轨中部移动,而通风口另一侧的排气风扇在提升滑轨的带动下同样升起,通过进气扇将基座外部的空气由进气孔吸入,由防尘网过滤后进入配电柜主体的内部,对配电柜主体的内部进行降温,然后经由排气风扇与排气孔排出。

[0017] 2、该一种具有散热功能的配电柜,通过设置可折叠排气风扇,当配电柜主体内部的温度不高时,排气风扇收起在通风口中,升降帽处于最低端,排气口被配电柜主体堵住,使得外部的灰尘不会通过排气孔进入配电柜主体的内部,而设置在进气孔内侧的防尘网可以对进气扇吸入的空气进行过滤,大大的减少了配电柜主体内部的灰尘含量。

[0018] 3、该一种具有散热功能的配电柜,通过拉动柜门,使得固定杆移动,使得固定杆两端转动连接的水平滑块分别在横向滑轨与纵向滑轨中滑动,使得柜门向两边打开,在柜门打开的过程中,随着固定杆的一端向后方移动,与固定杆转动连接的移动杆也向后移动,而移动杆转动连接的转动杆会围绕移动杆转动,使得连接杆上转动连接的竖直滑块顺着垂直滑槽滑动,而转动杆的另一端推动仪表安装架向配电柜主体的外部移动,当柜门完全打开

时,仪表安装架被完全推出,使得配电柜主体内部的元器件移动到外部,方便维修人员安装检修,关闭柜门时,固定杆拉动移动杆向前方移动,移动杆拉动转动杆的一端进行移动,随着转动杆的移动连接杆上转动连接的竖直滑块顺着垂直滑槽反方向滑动,转动杆的另一端将仪表安装架拉入配电柜主体的内部,当柜门闭合时,仪表安装架位于配电柜主体的内部。

附图说明

[0019] 图1为本发明的整体结构示意图;
图2为本发明的散热机构结构示意图;
图3为本发明的图2中A处的放大图;
图4为本发明的图2的局部结构示意图;
图5为本发明的基座的结构示意图;
图6为本发明的移动机构的结构示意图;
图7为本发明的移动机构的局部结构示意图;
图8为本发明的移动机构另一角度结构示意图;
图9为本发明的移动机构的局部结构示意图。

[0020] 图中:1、配电柜主体;2、基座;3、散热机构;301、进气扇;302、进气孔;303、防尘网;304、顶板;305、通风口;306、驱动电机;307、转轴;308、排气风扇;309、移动块;310、提升滑轨;311、升降帽;312、排气孔;4、移动机构;401、横向滑轨;402、纵向滑轨;403、水平滑块;404、固定杆;405、移动杆;406、转动杆;407、连接杆;408、竖直滑块;409、垂直滑槽;410、转动座;411、仪表安装架;5、柜门。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0022] 请参阅图1-9,一种具有散热功能的配电柜,包括配电柜主体1,配电柜主体1的底部上设置有基座2,配电柜主体1的内部设置有移动机构4,配电柜主体1设置有散热机构3。

[0023] 散热机构3包括进气扇301、进气孔302、防尘网303、顶板304、通风口305、驱动电机306、转轴307、排气风扇308、移动块309、提升滑轨310、升降帽311与排气孔312,进气扇301固定安装在配电柜主体1与基座2之间,进气孔302开设在基座2的两侧,防尘网303固定安装在基座2内部的两侧,顶板304与配电柜主体1的顶部固定连接,通风口305开设在顶板304的中部,转轴307的两端分别与通风口305的前后两侧转动连接,驱动电机306与顶板304的前侧固定安装,驱动电机306的输出端与转轴307的一端固定安装,排气风扇308的底部被转轴307贯穿,排气风扇308的底部与转轴307固定安装,移动块309的底部与排气风扇308的顶部转动连接,移动块309的顶部与提升滑轨310滑动连接,提升滑轨310与升降帽311内部的顶部连接,升降帽311套设在配电柜主体1顶部的外侧,排气孔312开设在升降帽311的两侧,通过在基座2与配电柜主体1之间设置进气扇301,驱动电机306带动转轴307与排气风扇308转动升起,随着排气风扇308的升起,升降帽311被顶起,露出排气孔312,通风口305另一侧的

排气风扇308在提升滑轨310的带动下同样升起,通过进气扇301将基座2外部的空气由进气孔302吸入,由防尘网303过滤后进入配电柜主体1的内部,对配电柜主体1的内部进行降温,然后经由排气风扇308与排气孔312排出,当配电柜主体1内部的温度不高时,排气风扇308收起在通风口305中,升降帽311处于最低端,排气孔312被配电柜主体1堵住,使得外部的灰尘不会通过排气孔312进入配电柜主体1的内部,而设置在进气孔302内侧的防尘网303可以对进气扇301吸入的空气进行过滤,大大的减少了配电柜主体1内部的灰尘含量。

[0024] 作为本发明的一种实施方式,移动机构4包括横向滑轨401、纵向滑轨402、水平滑块403、固定杆404、移动杆405、转动杆406、连接杆407、竖直滑块408、垂直滑槽409、转动座410与仪表安装架411,横向滑轨401固定安装在配电柜主体1前侧的顶部与底部,纵向滑轨402固定连接在横向滑轨401的两端,水平滑块403与横向滑轨401滑动连接,固定杆404的一端与水平滑块403的底部转动连接,固定杆404的另一端与移动杆405转动连接,固定杆404的前侧固定连接有机门5,移动杆405两端通过一体连接的水平滑块403与纵向滑轨402滑动连接,转动杆406的一端与移动杆405转动连接,转动杆406的另一端与转动座410转动连接,转动座410与仪表安装架411的背部一体连接,连接杆407与转动杆406一侧的中部一体连接,竖直滑块408前端与连接杆407转动连接,竖直滑块408的后端与垂直滑槽409滑动连接,垂直滑槽409与配电柜主体1内部的背部固定连接,通过拉动机门5,使得固定杆404移动,使得固定杆404两端转动连接的水平滑块403分别在横向滑轨401与纵向滑轨402中滑动,在机门5打开的过程中,移动杆405向后移动,而移动杆405转动连接的转动杆406会围绕移动杆405转动,使得连接杆407上转动连接的竖直滑块408顺着垂直滑槽409滑动,而转动杆406的另一端推动仪表安装架411向配电柜主体1的外部移动,当机门5完全打开时,仪表安装架411被完全推出,关闭机门5时,固定杆404拉动移动杆405向前方移动,移动杆405拉动转动杆406的一端进行移动,随着转动杆406的移动连接杆407上转动连接的竖直滑块408顺着垂直滑槽409反方向滑动,转动杆406的另一端将仪表安装架411拉入配电柜主体1的内部。

[0025] 作为本发明的一种实施方式,转轴307的数量为两根,两根转轴307对称设置在通风口305的两侧,其中一根转轴307的一端与驱动电机306的输出端固定安装,转轴307的转动角度为九十度。

[0026] 作为本发明的一种实施方式,提升滑轨310为相互平行的两根滑轨,升降帽311的高度大于排气风扇308的高度,排气风扇308的高度小于通风口305长度的一半。

[0027] 作为本发明的一种实施方式,纵向滑轨402的一端与横向滑轨401后侧的两端固定连接,纵向滑轨402与横向滑轨401相互垂直,纵向滑轨402的一侧与配电柜主体1的内壁固定连接,两条纵向滑轨402相互平行。

[0028] 作为本发明的一种实施方式,转动杆406设置有两组,一组中含有两个转动杆406,通过转动杆406为直角“L”形,同一组中转动杆406的直角处通过连接杆407一体连接,转动杆406与转动座410转动连接的一边的长度大于上方的转动座410与仪表安装架411顶部的距离。

[0029] 作为本发明的一种实施方式,垂直滑槽409设置有平行的两根,垂直滑槽409的顶部与配电柜主体1的顶部固定连接,垂直滑槽409的底部与配电柜主体1的底部固定连接。

[0030] 作为本发明的一种实施方式,横向滑轨401与两条纵向滑轨402为一组,一组横向滑轨401与纵向滑轨402设置在配电柜主体1的顶部,另一组横向滑轨401与纵向滑轨402设

置在配电柜主体1的底部,两组横向滑轨401与纵向滑轨402平行。

[0031] 作为本发明的一种实施方式,转动座410设置有两排两列,每排转动座410以仪表安装架411的水平中线为对称轴相互对称,每列转动座410以仪表安装架411的垂直中线为对称轴相互对称。

[0032] 作为本发明的一种实施方式,转动座410最上面的一排与仪表安装架411的顶部的距离小于仪表安装架411高度的一半。

[0033] 工作原理:使用时,当配电柜主体1内部的温度不高时,配电柜主体1顶部的排气风扇308平时是收起的,排气风扇308收起在通风口305中,升降帽311处于最低端,排气孔312被配电柜主体1堵住,使得外部的灰尘不会通过排气孔312进入配电柜主体1的内部,当配电柜主体1内部的温度过高时,驱动电机306启动,带动转轴307与排气风扇308转动升起,随着排气风扇308的升起,升降帽311被顶起,露出排气孔312,同时移动块309在提升滑轨310中部移动,而通风口305另一侧的排气风扇308在提升滑轨310的带动下同样升起,通过在基座2与配电柜主体1之间设置进气扇301,通过进气扇301将基座2外部的空气由进气孔302吸入,而设置在进气孔302内侧的防尘网303可以对进气扇301吸入的空气进行过滤,大大的减少了配电柜主体1内部的灰尘含量,由防尘网303过滤后的空气进入配电柜主体1的内部,对配电柜主体1的内部进行降温,然后经由排气风扇308与排气孔312排出。配电柜需要安装检修时,通过拉动柜门5,使得固定杆404移动,固定杆404两端转动连接的水平滑块403分别在横向滑轨401与纵向滑轨402中滑动,使得柜门5向两边打开,在柜门5打开的过程中,随着固定杆404的一端向后方移动,与固定杆404转动连接的移动杆405也向后移动,而移动杆405转动连接的转动杆406会围绕移动杆405转动,使得连接杆407上转动连接的竖直滑块408顺着垂直滑槽409滑动,而转动杆406的另一端推动仪表安装架411向配电柜主体1的外部移动,当柜门5完全打开时,仪表安装架411被完全推出,使得配电柜主体1内部的元器件移动到外部,方便维修人员安装检修,关闭柜门5时,固定杆404拉动移动杆405向前方移动,移动杆405拉动转动杆406的一端进行移动,随着转动杆406的移动连接杆407上转动连接的竖直滑块408顺着垂直滑槽409反方向滑动,转动杆406的另一端将仪表安装架411拉入配电柜主体1的内部,当柜门5闭合时,仪表安装架411位于配电柜主体1的内部。

[0034] 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。

[0035] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

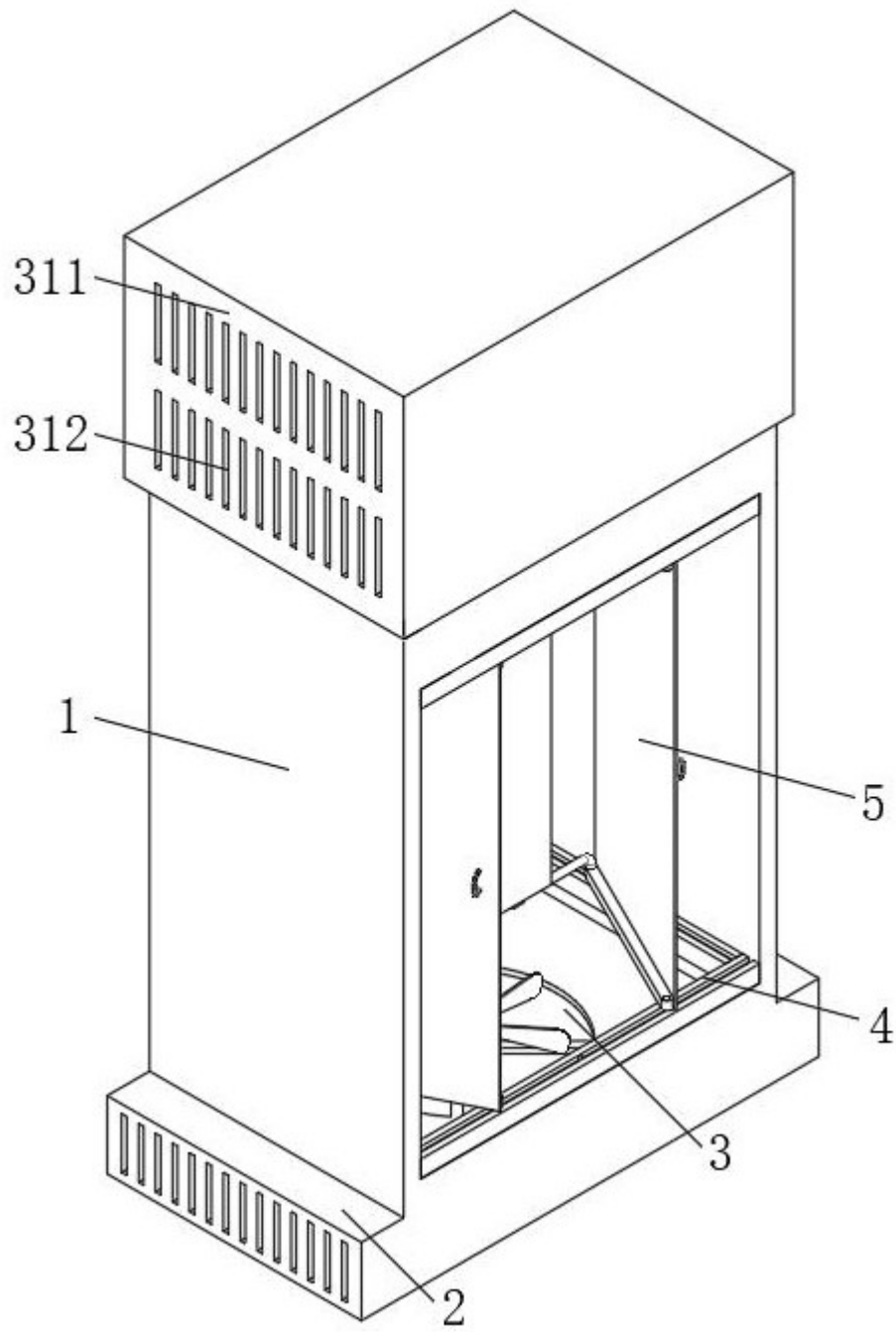


图1

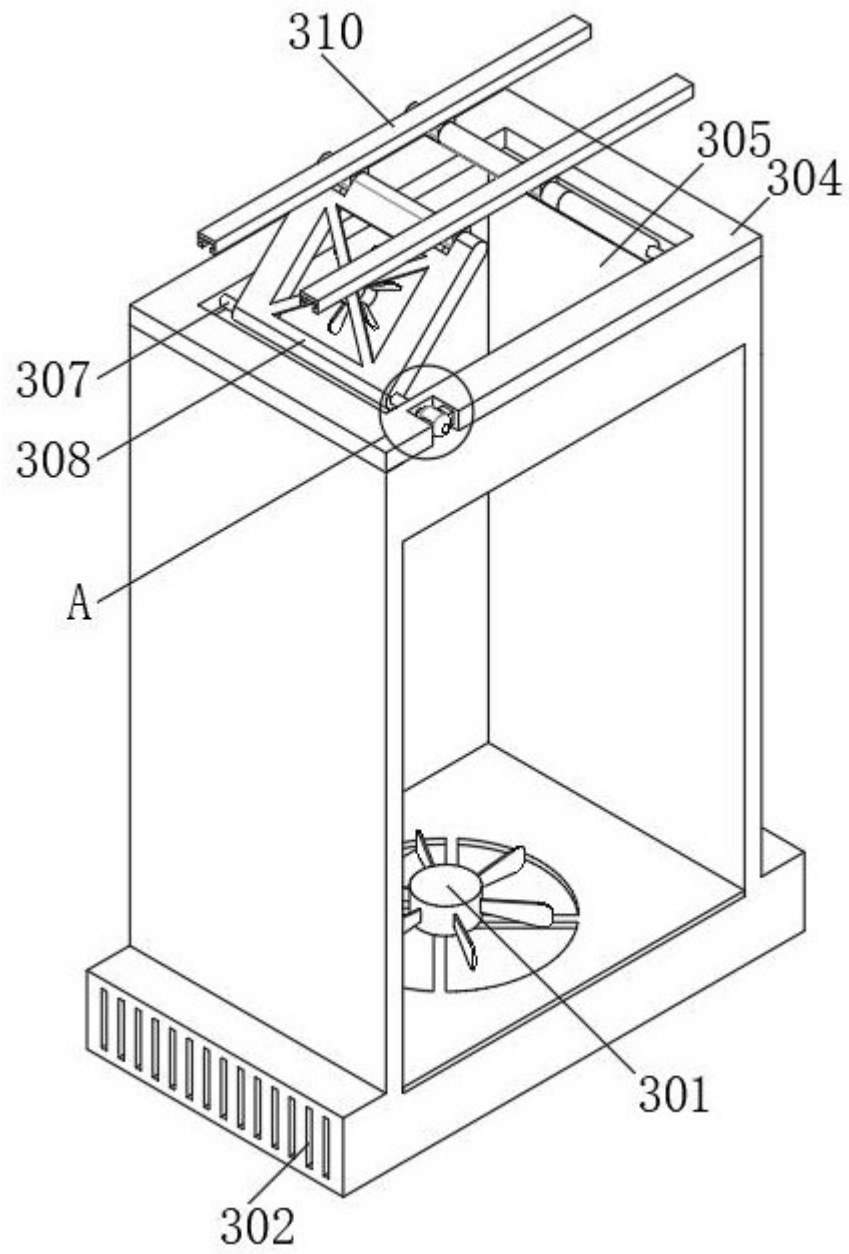


图2

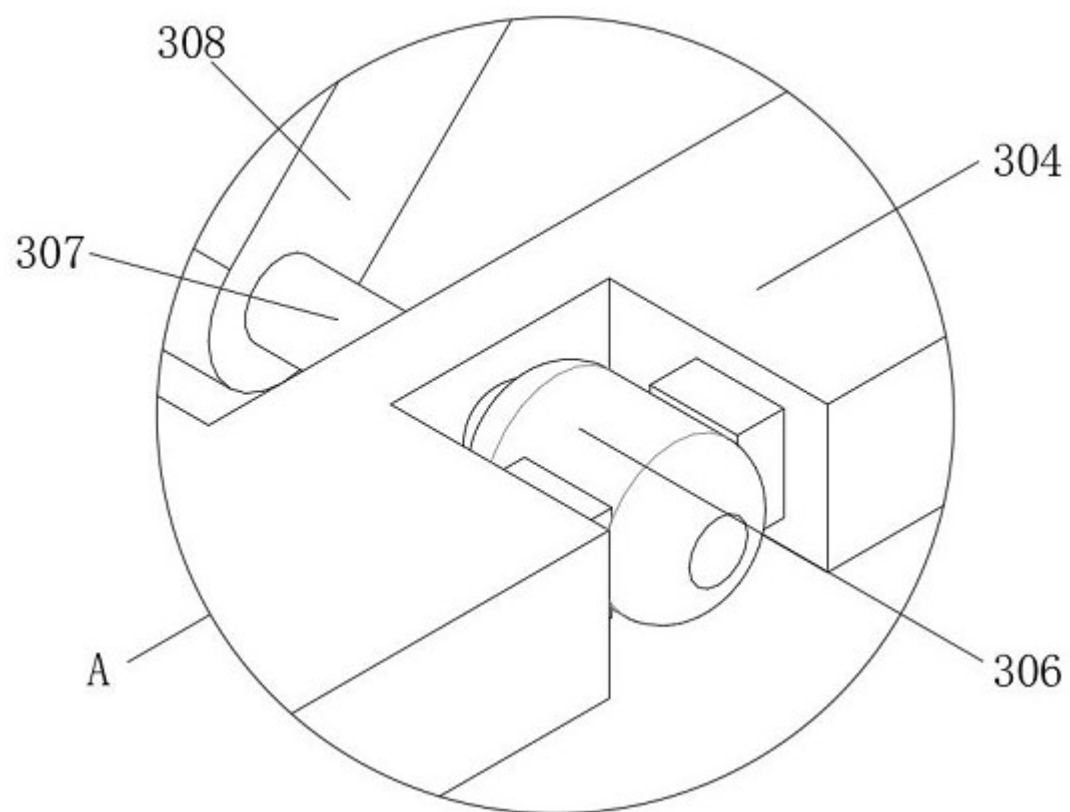


图3

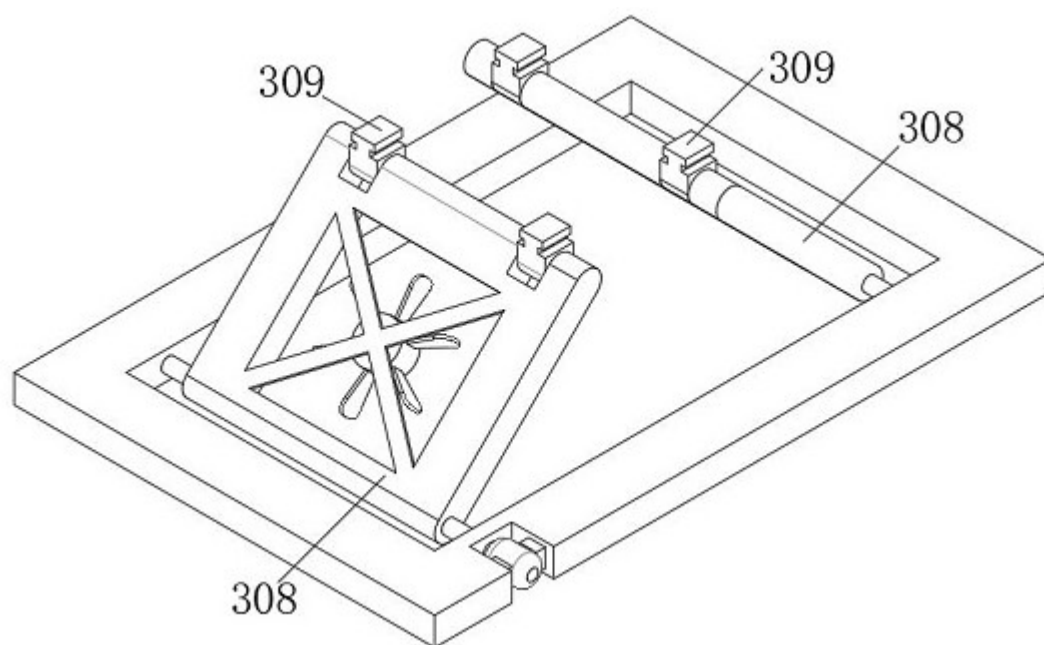


图4

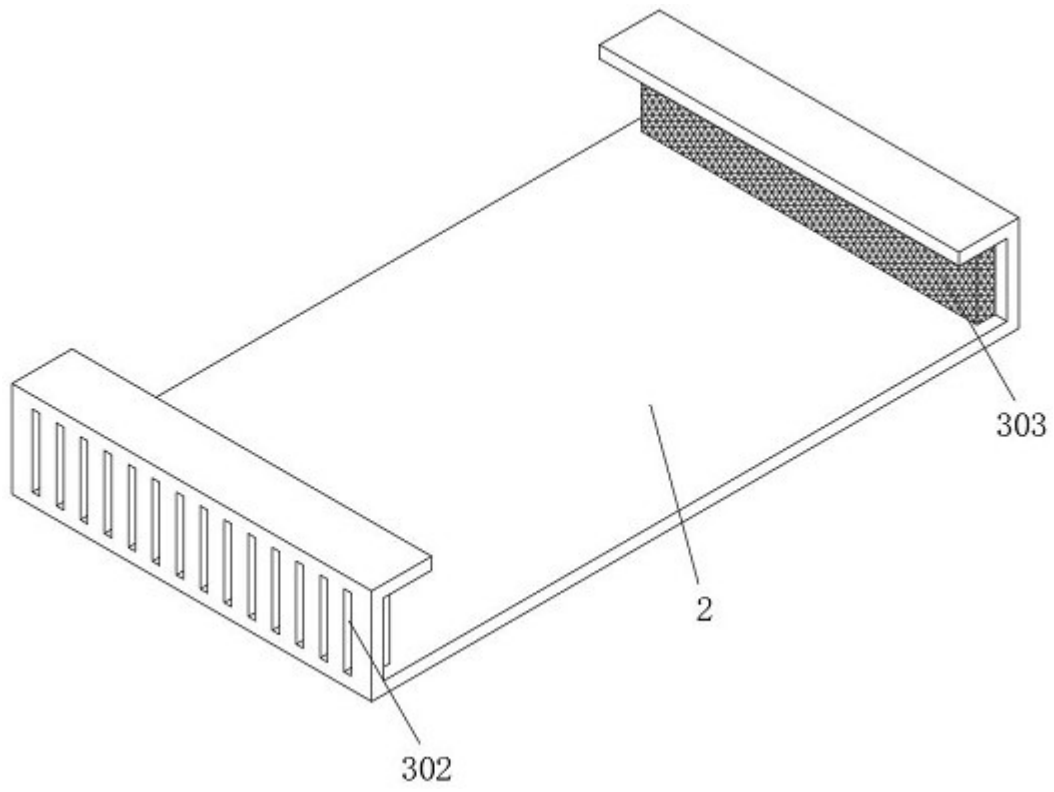


图5

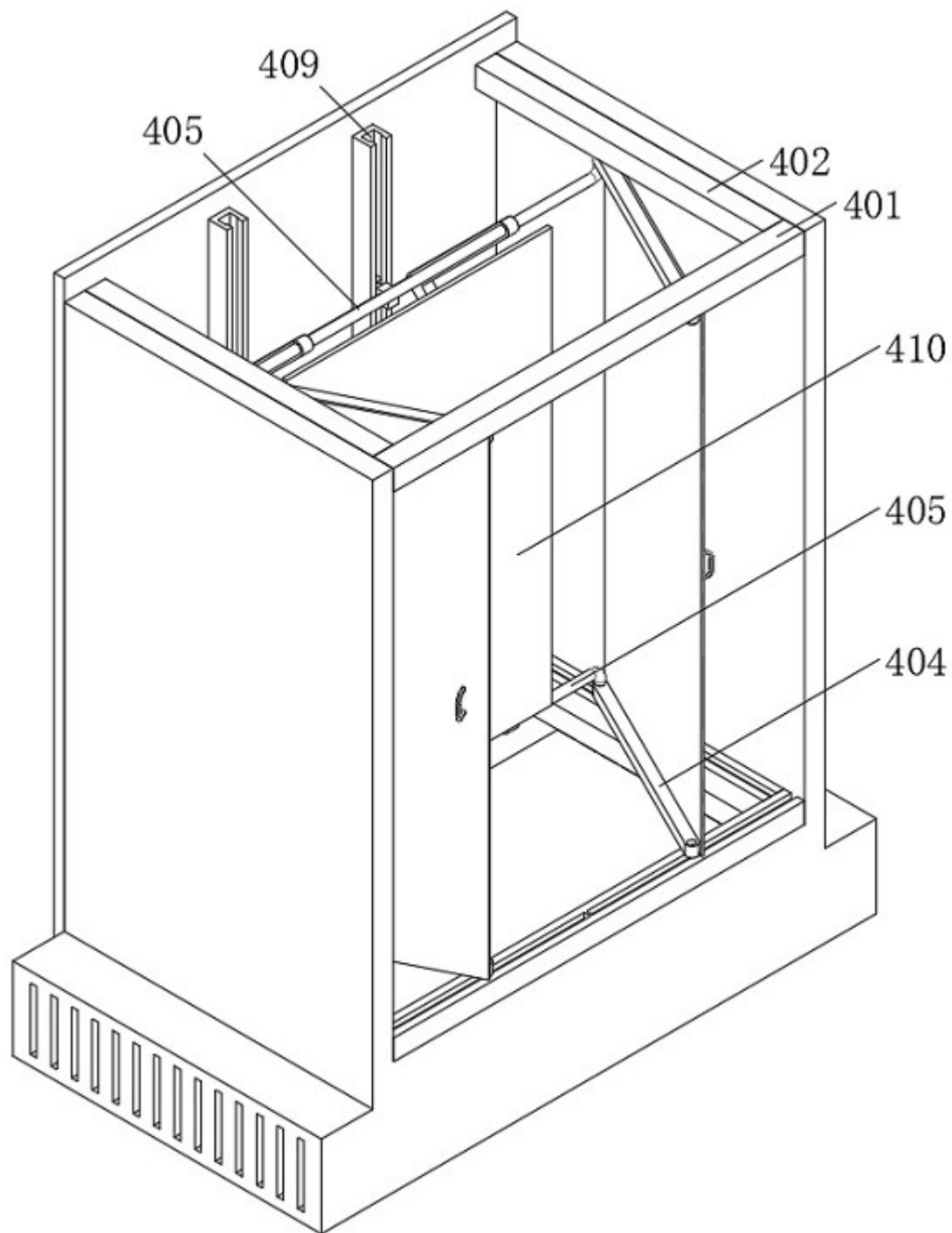


图6

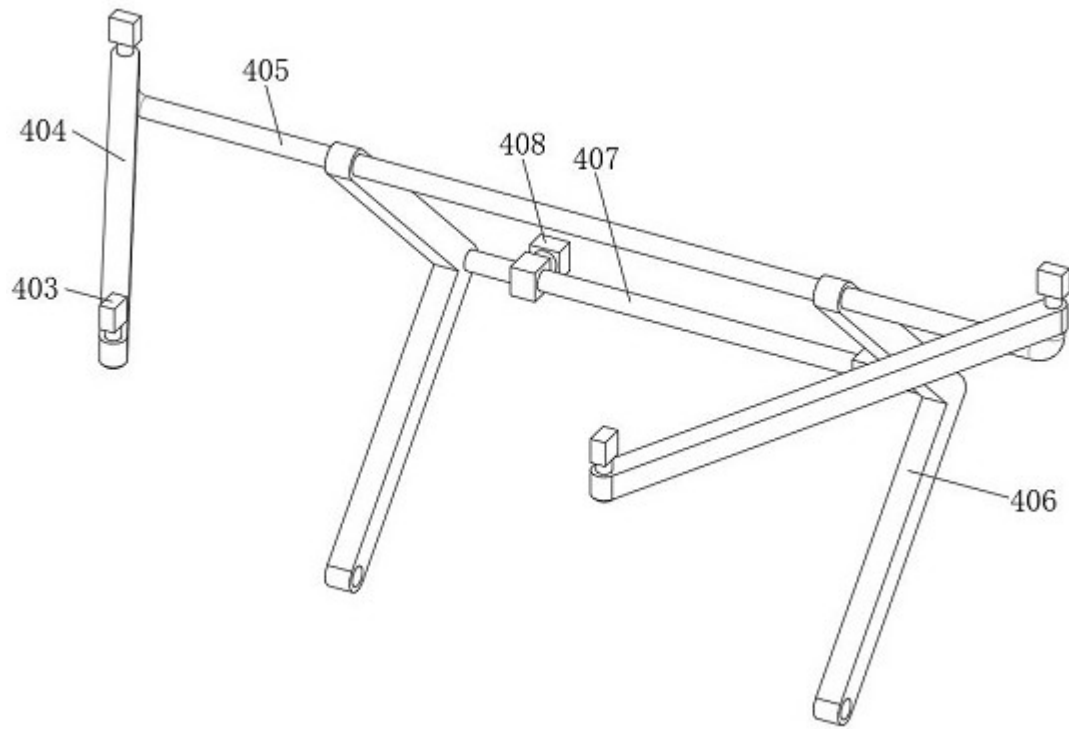


图7

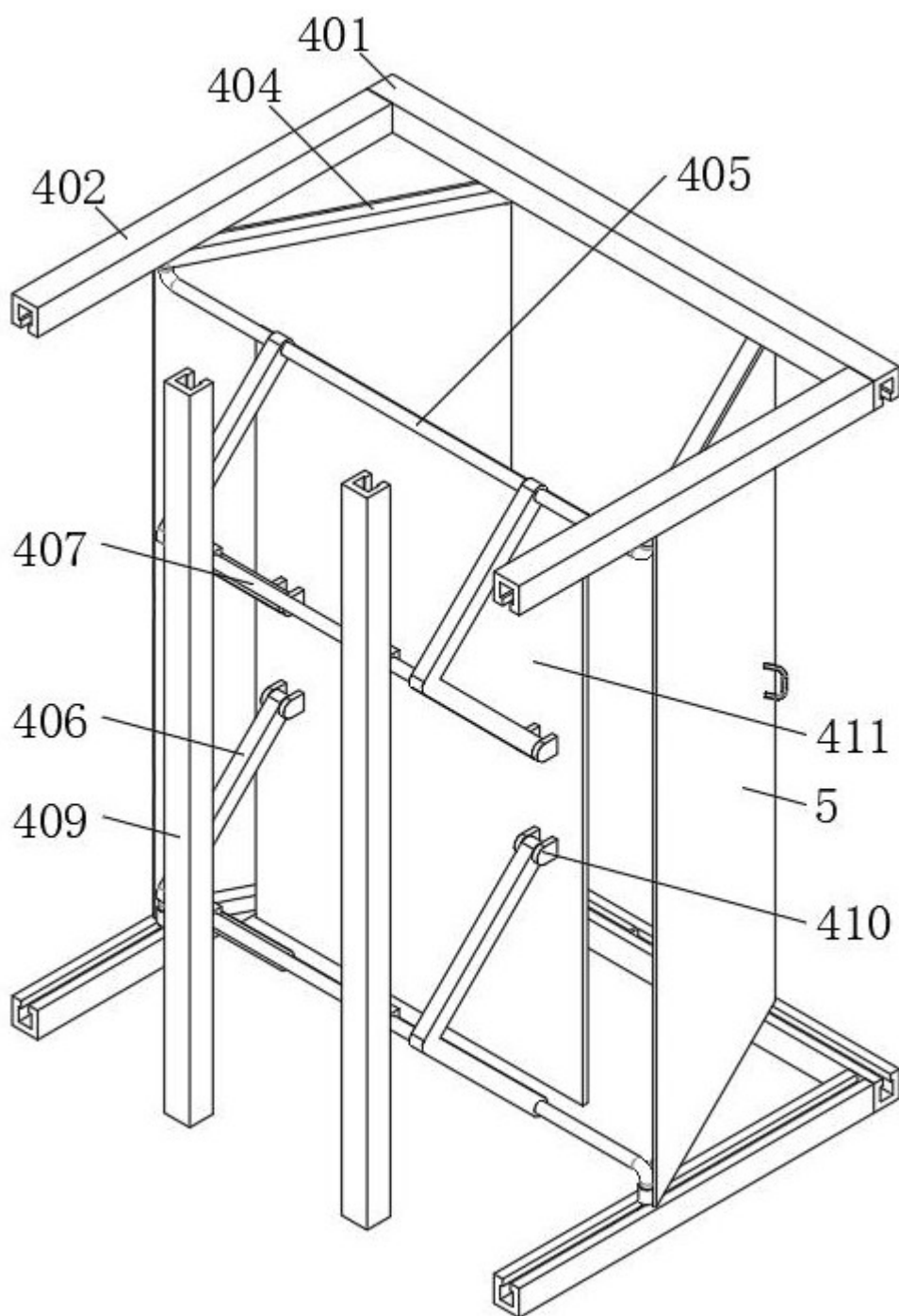


图8

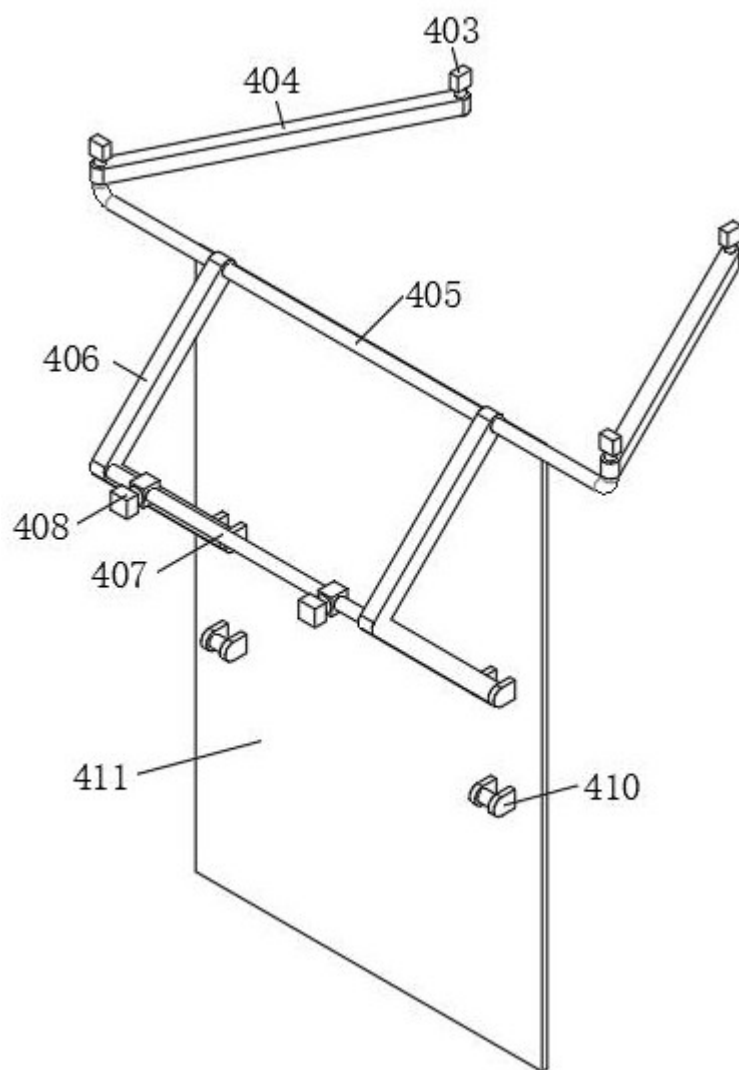


图9