



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117277113 A

(43) 申请公布日 2023. 12. 22

(21) 申请号 202311529503.3

H02B 1/28 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.16

B01D 46/10 (2006.01)

(71) 申请人 山西山安蓝天节能科技股份有限公司

H02B 1/50 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

地址 030000 山西省太原市综改示范区新化路8号

申请人 山西省安装集团股份有限公司

(72) 发明人 张志强 李晓斌 张利雄 邵江波
任建宝 赵毅 王刚 宋建辉
张其正 杨英杰 姜春伟 王怀忠

(74) 专利代理机构 郑州意创知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 41138

专利代理师 关璐琪

(51) Int.Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

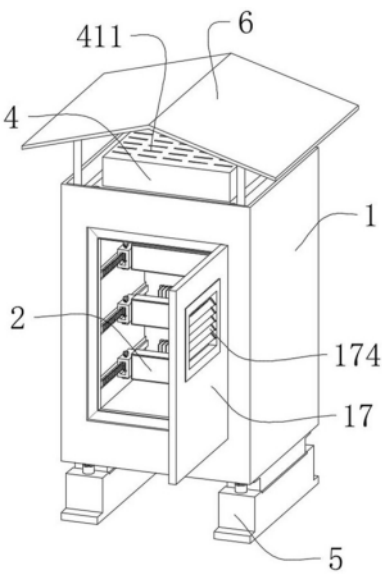
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种建筑电气用配电柜

(57) 摘要

本发明涉及配电柜技术领域,具体涉及一种建筑电气用配电柜,包括柜体、安装架、进气组件、排气组件、底座和防水顶,柜体底部为底板,顶部为顶板,底板下表面两端分别固定设置有底座,底座通过齿轮齿条结构实现升降功能,顶板上安装有排气组件;底板上表面安装有进气组件,柜体内设置有安装箱,安装箱与柜体之间形成夹层,夹层之间间隔设置有若干个隔板,若干个隔板将夹层分隔成多个散热通道,安装箱内活动设置有安装架,柜体设置安装箱的一侧转动设置有柜门;本发明中可以交替进行两种散热方式,大大提高了散热效率,也可以有效防止雨雪灰尘进入配电柜内,还可以根据使用需求调整配电柜高度,便于技术人员安装或检修电力元件。



1. 一种建筑电气用配电柜,其特征在于,包括柜体(1)、安装架(2)、进气组件(3)、排气组件(4)、底座(5)和防水顶(6),所述柜体(1)底部为底板(15),顶部为顶板(16),底板(15)下表面两端分别固定设置有底座(5),底座(5)通过齿轮齿条结构实现升降功能,顶板(16)上安装有排气组件(4);底板(15)上表面安装有进气组件(3),柜体(1)内设置有安装箱(12),安装箱(12)与柜体(1)之间形成夹层(112),夹层(112)之间间隔设置有若干个隔板(13),若干个隔板(13)将夹层(112)分隔成多个散热通道,安装箱(12)内活动设置有安装架(2),所述安装架(2)设置多组,多组安装架(2)间隔设置,柜体(1)设置安装箱(12)的一侧转动设置有柜门(17);所述防水顶(6)位于排气组件(4)上方,且防水顶(6)底部与柜体(1)顶部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑电气用配电柜,其特征在于,所述柜体(1)下部设置横板(11),底板(15)和横板(11)之间形成进气腔(111),安装箱(12)顶部和顶板(16)之间形成排气腔(113),夹层(112)和排气腔(113)连通。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑电气用配电柜,其特征在于,所述横板(11)上设置多个通风管(14),多个所述通风管(14)与若干个隔板(13)之间的多个散热通道一一对应,通风管(14)连通进气腔(111)和夹层(112),底板(15)中部贯穿开设有进气槽(151),所述顶板(16)中部从上至下贯穿设置排气孔(161)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑电气用配电柜,其特征在于,所述进气组件(3)包括进气扇(31)、过滤板(32)和通风板(33);所述进气扇(31)固定设置于进气槽(151)上方,进气扇(31)两侧对称设置有通风板(33),过滤板(32)安装在进气槽(151)上。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑电气用配电柜,其特征在于,所述排气组件(4)包括排气箱(41)和排气扇(42);所述排气箱(41)固定设置在顶板(16)上,排气箱(41)上端开设有散热槽(411),排气箱(41)内转动设置有排气扇(42),排气扇(42)可与进气扇(31)同步转动。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑电气用配电柜,其特征在于,所述柜门(17)靠近安装箱(12)一侧安装有过滤网(172),另一侧安装有百叶片(174),百叶片(174)从上至下间隔设置有多组,多个百叶片(174)通过带传动同步动作。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑电气用配电柜,其特征在于,所述安装架(2)包括滑轨(21)、安装板(22)、移动块(23)、第一把手(24)和第一齿轮(25);所述安装箱(12)两端对称设置有两个滑轨(21),两个滑轨(21)相对的侧面上均设置有第一齿条(211),所述安装板(22)两端对称设置两个移动块(23),所述第一齿轮(25)通过第一把手(24)与移动块(23)转动连接,第一齿轮(25)与第一齿条(211)配合。

8. 根据权利要求7所述的一种建筑电气用配电柜,其特征在于,所述安装架(2)还包括锁紧件(26),所述锁紧件(26)上端与移动块(23)底部固定连接,锁紧件(26)一侧设置有第二把手(261),第二把手(261)与锁紧件(26)通过螺纹连接。

9. 根据权利要求1所述的一种建筑电气用配电柜,其特征在于,所述底座(5)包括支座(51)、减震板(52)、正反牙丝杆(55)和移动件(56);所述支座(51)与减震板(52)中部滑动连接,支座(51)内部两端分别设置有第二齿条(511),支座(51)底部转动设置有正反牙丝杆(55),正反牙丝杆(55)两端上对称设置有两件移动件(56),两件移动件(56)可以沿正反牙丝杆(55)同步反向运动;所述移动件(56)两端分别转动连接有连杆(561),连杆(561)另一

端与减震板(52)下部两端端部转动连接。

10.根据权利要求9所述的一种建筑电气用配电柜,其特征在于,所述底座(5)还包括伸缩杆(53),所述减震板(52)上端与底板(15)底部固定连接,减震板(52)下部两端端部分别转动设置有第二齿轮(523),第二齿轮(523)与第二齿条(511)配合连接;减震板(52)上部两端分别设置有伸缩杆(53)。

一种建筑电气用配电柜

技术领域

[0001] 本发明涉及配电柜技术领域,具体涉及一种建筑电气用配电柜。

背景技术

[0002] 在建筑施工过程中,为了确保工地的电力供应安全和有效,一般需要连接配电柜,配电柜是电气自动化在建筑行业的重要载体,功能是配电控制,将电能分配到各个负荷部位,以及在电路短路、过载和漏电时进行断电保护。

[0003] 现有技术中的配电柜内设置有开关、仪表等电力元件,且配电柜的电力元件上连接有导线,在配电柜内的电力元件持续运行一段时间后,配电柜内温度上升,不及时散热存在影响电力元件使用寿命的隐患,且配电柜安装在户外建筑工地时,雨雪风天气容易影响配电柜的正常使用并且配电柜箱体一般采用单层结构,应用在建筑工地时,防护性能不佳,容易受施工环境影响,箱体可能会产生变形,配电柜内一般还设置风扇,配电柜上开设散热口,且随着配电柜使用时间增长,建筑工地上大量的灰尘、飞虫等可能会通过散热口进入柜体内,影响电力元件的使用。

[0004] 因此,急需发明一种建筑电气用配电柜,用以解决上述问题。

发明内容

[0005] 针对上述问题,本发明提供了一种建筑电气用配电柜,大大提高了散热效率,也可以有效防止雨雪灰尘进入配电柜内,还可以根据使用需求调整配电柜高度,便于技术人员安装或检修电力元件。

[0006] 本发明解决其技术问题所采取的技术方案:

一种建筑电气用配电柜,包括柜体、安装架、进气组件、排气组件、底座和防水顶,所述柜体底部为底板,顶部为顶板,底板下表面两端分别固定设置有底座,底座通过齿轮齿条结构实现升降功能,顶板上安装有排气组件;底板上表面安装有进气组件,柜体内设置有安装箱,安装箱与柜体之间形成夹层,夹层之间间隔设置有若干个隔板,若干个隔板将夹层分隔成多个散热通道,安装箱内活动设置有安装架,所述安装架设置多组,多组安装架间隔设置,柜体设置安装箱的一侧转动设置有柜门;所述防水顶位于排气组件上方,且防水顶底部与柜体顶部固定连接。

[0007] 在一种可选的实施例中,所述柜体下部设置横板,底板和横板之间形成进气腔,安装箱顶部和顶板之间形成排气腔,夹层和排气腔连通。

[0008] 在一种可选的实施例中,所述横板上设置多个通风管,多个所述通风管与若干个隔板之间的多个散热通道一一对应,通风管连通进气腔和夹层,底板中部贯穿开设有进气槽,所述顶板中部从上至下贯穿设置排气孔。

[0009] 在一种可选的实施例中,所述进气组件包括进气扇、过滤板和通风板;所述进气扇固定设置于进气槽上方,进气扇两侧对称设置有通风板,过滤板安装在进气槽上。

[0010] 在一种可选的实施例中,所述排气组件包括排气箱和排气扇;所述排气箱固定设

置在顶板上,排气箱上端开设有散热槽,排气箱内转动设置有排气扇,排气扇可与进气扇同步转动。

[0011] 在一种可选的实施例中,所述柜门靠近安装箱一侧安装有过滤网,另一侧安装有百叶片,百叶片从上至下间隔设置有多,多个百叶片通过带传动同步动作。

[0012] 在一种可选的实施例中,所述安装架包括滑轨、安装板、移动块、第一把手和第一齿轮;所述安装箱两端对称设置有两个滑轨,两个滑轨相对的侧面上均设置有第一齿条,所述安装板两端对称设置两个移动块,所述第一齿轮通过第一把手与移动块转动连接,第一齿轮与第一齿条配合。

[0013] 在一种可选的实施例中,所述安装架还包括锁紧件,所述锁紧件上端与移动块底部固定连接,锁紧件一侧设置有第二把手,第二把手与锁紧件通过螺纹连接。

[0014] 在一种可选的实施例中,所述底座包括支座、减震板、正反牙丝杆和移动件;所述支座与减震板中部滑动连接,支座内部两端分别设置有第二齿条,支座底部转动设置有正反牙丝杆,正反牙丝杆两端上对称设置有两件移动件,两件移动件可以沿正反牙丝杆同步反向运动;所述移动件两端分别转动连接有连杆,连杆另一端与减震板下部两端端部转动连接。

[0015] 在一种可选的实施例中,所述底座还包括伸缩杆,所述减震板上端与底板底部固定连接,减震板下部两端端部分别转动设置有第二齿轮,第二齿轮与第二齿条配合连接;减震板上部两端分别设置有伸缩杆。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

本发明提供的所述一种建筑电气用配电柜中柜体与安装箱形成双层结构,并且夹层内设置有隔板,大大提高了配电柜的强度,能有效防止变形,柜体内部设置的安装箱中安装电力元件,在柜体底部设置进气组件,在顶部设置排气组件,进气组件和排气组件设置在安装箱外,可以通过夹层对配电柜内部积存的热量进行被动散热,在提高柜体防护性能的同时加强了散热性能。

[0017] 本发明提供的所述一种建筑电气用配电柜,在柜门上设置有百叶片,百叶片通过带传动同步动作,百叶片翻转可以改变散热角度甚至完全闭合,可以避免雨雪进入柜体内部后影响电力元件正常运行,通过柜门上设置的过滤板与外界主动进行热量交换,具有良好的散热特性;该配电柜的主动散热和被动散热两种散热方式可以同时进行或交替进行,满足不同环境条件下的散热需求,还可以在恶劣天气,减少雨雪对电力元件运行影响。

[0018] 本发明提供的所述一种建筑电气用配电柜,柜门上的过滤网以及进气组件处过滤板的设置能够避免灰尘、飞虫等进入配电柜内,保证电力元件正常运行。

[0019] (4) 本发明提供的所述一种建筑电气用配电柜上设置有可升降的底座,可根据使用情况调节底座,控制柜体高度,便于技术人员对电力元件进行安装或检修;该配电柜中还设置有可移动的安装架,在技术人员在安装或检修电力元件时可以推拉移动,便于技术人员操作;该配电柜上端设置有倾斜的防水顶,能有效防止雨雪灰尘的积存。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,对于本领域普通技术人员

来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

- [0021] 图1为本发明实施例所述建筑电气用配电柜结构示意图;
图2为本发明实施例所述建筑电气用配电柜部分分解结构示意图;
图3为本发明实施例所述建筑电气用配电柜中部从俯视方向剖面结构示意图;
图4为本发明实施例所述建筑电气用配电柜下部从俯视方向剖面结构示意图;
图5为本发明实施例百叶片连接结构示意图;
图6为本发明实施例底座分解结构示意图;
图7为本发明实施例底座侧视方向剖面结构示意图;
图8为本发明实施例安装架部分分解结构示意图;
图9为本发明实施例窗框与过滤网插接结构示意图。

[0022] 附图标记说明:

1、柜体;11、横板;111、进气腔;112、夹层;113、排气腔;12、安装箱;121、传热片;13、隔板;14、通风管;15、底板;151、进气槽;16、顶板;161、排气孔;17、柜门;171、窗框;172、过滤网;173、活页;174、百叶片;175、从动齿轮;176、传动带;177、传动电机;178、主动齿轮;2、安装架;21、滑轨;211、第一齿条;22、安装板;23、移动块;24、第一把手;241、转轴;25、第一齿轮;26、锁紧件;261、第二把手;3、进气组件;31、进气扇;32、过滤板;33、通风板;4、排气组件;41、排气箱;411、散热槽;42、排气扇;5、底座;51、支座;511、第二齿条;512、第一连接板;52、减震板;521、第二连接板;522、固定件;523、第二齿轮;53、伸缩杆;54、驱动电机;55、正反牙丝杆;56、移动件;561、连杆;6、防水顶。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在以下发明的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”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,仅是为了便于描述本发明和简化描述,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或者以特定的方位构造和操作。术语“连接”仅表示装置之间的连接,并没有什么特殊含义。

[0025] 具体实施例参见图1-图9,一种建筑电气用配电柜,包括柜体1、安装架2、进气组件3、排气组件4、底座5和防水顶6,所述柜体1底部为底板15,顶部为顶板16,底板15下表面两端分别固定设置有底座5,底座5通过齿轮齿条结构实现升降功能,所述顶板16上安装有排气组件4;底板15上表面安装有进气组件3,柜体1内设置有安装箱12,安装箱12与柜体1之间形成夹层112,夹层112之间间隔设置有若干个隔板13,若干个隔板13将夹层112分隔成多个散热通道,安装箱12内活动设置有安装架2,所述安装架2设置多组,多组安装架2间隔设置,安装架2用于安装电力元件,柜体1设置安装箱12的一侧转动设置有柜门17;所述防水顶6位于排气组件4上方,且防水顶6底部与柜体1顶部固定连接。

[0026] 所述安装箱12下部设置横板11,底板15和横板11之间形成进气腔111,安装箱12顶部向外延伸与柜体1连接,安装箱12顶部和顶板16之间形成排气腔113,夹层112和排气腔

113连通,所述横板11上设置多个通风管14,通风管14连通进气腔111和夹层112,空气可以从若干个隔板13之间的散热通道进入排气腔113;所述底板15中部开设有进气槽151,进气槽151从上至下贯穿设置,柜体1通过进气槽151与进气组件3连接;所述顶板16中部从上至下贯穿设置多个排气孔161,多个排气孔161间隔均设置,排气孔161上方安装排气组件4。

[0027] 多个所述通风管14与若干个隔板13之间的多个散热通道一一对应,隔板13底部与横板11固定连接,隔板13顶部穿过安装箱12顶部后与顶板16固定连接,隔板13还可用于支撑柜体1;安装箱12内远离柜门17的一侧设置有传热片121,传热片121设置多组,多组传热片121从上至下间隔设置,传热片121可采用传热效果较好的铜铝材料,传热片121可与安装架2接触,将安装架2上安装的电力元件运行时产生的热量传递至夹层112内。

[0028] 所述柜门17一侧上设置活页173,柜门17通过活页173与柜体1转动连接,柜门17上开设有窗洞,窗洞上安装有窗框171,窗框171为方形框架,窗框171上一侧安装有过滤网172,窗框171设置过滤网172的一侧的上端设置有贯通的插槽,窗框171两端分别从上至下设置有凹槽,凹槽与插槽连通,过滤网172自上而下插入插槽中,过滤网172两侧通过凹槽与窗框171插接,窗框171另一侧安装有百叶片174,过滤网172位于靠近安装箱12的一侧,且过滤网172上开设有多个通气孔,安装箱12内部电力元件运行产生的热量可以通过过滤网172与外界主动进行热量交换,百叶片174翻转可以该变其对过滤网172上通气孔的遮挡程度,百叶片174完全闭合还可以防止雨雪进入安装箱12内部;所述百叶片174从上至下间隔设置多个,多个百叶片174配合,百叶片174与窗框171转动连接,百叶片174一端延伸至窗框171内与从动齿轮175固定连接,从动齿轮175下方设置有主动齿轮178,主动齿轮178固定设置在传动电机177的输出轴上,多个从动齿轮175和主动齿轮178均与传动带176配合,通过传动带176实现动力传动,使百叶片174同步动作。

[0029] 所述安装架2包括滑轨21、安装板22、移动块23、第一把手24和第一齿轮25;所述滑轨21设置两个,两个滑轨21对称设置在安装箱12两端,两个滑轨21相对的侧面上均设置有第一齿条211;所述安装板22上靠近柜门17的一侧用于安装电力元件,安装板22另一侧可与安装箱12内设置的传热片121进行热量交换,将电力元件运行产生的热量传递至安装箱12箱壁上,安装板22两端对称设置两个移动块23,所述移动块23上靠近柜门17的一端上设置第一把手24,第一把手24下部设置转轴241,转轴241从上至下穿过移动块23,且转轴241与移动块23转动连接,转轴241中部固定设置有第一齿轮25,且第一齿轮25位于移动块23内部,第一齿轮25与第一齿条211配合。

[0030] 所述安装架2还包括锁紧件26,所述锁紧件26设置于转轴241下部,锁紧件26位于移动块23下方,且锁紧件26上端与移动块23底部固定连接;锁紧件26与转轴241转动连接,锁紧件26一侧设置有第二把手261,锁紧件26设置有第二把手261的一侧上开设有插孔,插孔上设置内螺纹,第二把手261一端设置内螺纹,第二把手261设置内螺纹的一端穿过锁紧件26上的插孔,与锁紧件26通过螺纹连接,转动第二把手261可锁紧或放松转轴241,避免安装架2移动影响电力元件正常运行;当安装或维修电力元件时,放松锁紧件26,转动第一把手24,转轴241带动第一齿轮25转动,使移动块23带动安装板22沿第一齿条211移动,直至移动到靠近柜门17合适位置,转动第二把手261,拧紧锁紧件26,防止在安装或维修电力元件时安装架2发生移动。

[0031] 所述进气组件3包括进气扇31、过滤板32和通风板33;所述进气扇31位于进气槽

151上方,且进气扇31与底板15上表面固定连接,进气扇31上设置有电源开关,电源开关连接有热感应器(图上未示出),当热感应器检测到配件柜内的温度超过设置范围后,自动启动电源开关为进气扇31提供动力,将外部相对于配电柜内部温度较低的空气通入进气腔111内;所述过滤板32安装在进气槽151上,减少该配电柜附近地面上的砂石或纸片等进入进气扇31,影响进气扇31正常工作;所述通风板33上端与横板11抵接,通风板33下端固定设置在底板15上,通风板33设置两个,两个通风板33对称设置在进气扇31两侧,使温度较低的气体可以通过通风板33,经过通风管14进入夹层112,通风板33还可以在竖直方向为该配电柜提供一定的支撑力,防止该配电柜在使用过程中变形。

[0032] 所述排气组件4包括排气箱41和排气扇42;所述排气箱41固定设置在顶板16上,排气箱41上端中部开设有多个散热槽411,散热槽411从上至下贯穿设置,排气箱41内转动设置有排气扇42,排气扇42上设置有电源驱动(图上未示出),控制排气扇42与进气扇31同步转动,在柜体1内形成压强差,促使流入进气腔111内的空气上升,通过通风管14进入夹层112,将传递至安装箱12箱壁上的热量吸收后,吸热后的气体通过隔板13之间的散热通道进入排气腔113后,穿过顶板16上的排气孔161,进入排气箱41后通过散热槽411排出。

[0033] 所述底座5可根据该配电柜安装位置的环境条件,调节柜体1高度,便于技术人员对柜体1内电力元件进行安装或检修,避免进气组件3在雨雪天气进水,底座5包括支座51、减震板52、伸缩杆53、驱动电机54、正反牙丝杆55和移动件56;所述支座51上端设置放置腔,放置腔上部两端分别设置第一连接板512,保证减震板52沿竖直方向移动;所述支座51两端的腔壁上分别设置有第二齿条511,放置腔其中一端底部安装有驱动电机54,驱动电机54固定设置在支座51上,驱动电机54的输出轴固定连接有正反牙丝杆55,正反牙丝杆55另一端穿过支座51,且与支座51转动连接;所述移动件56设置有两件,两件移动件56分别设置在正反牙丝杆55两端,两件移动件56可以沿正反牙丝杆55同步反向运动;所述减震板52上端与底板15底部固定连接,减震板52中部与支座51滑动连接,减震板52下部固定设置有固定件522,固定件522分别向减震板52两侧延伸至第一连接板512下方,固定件522两端分别转动设置有第二齿轮523,第二齿轮523与第二齿条511配合连接。

[0034] 所述移动件56两端分别转动连接有连杆561,连杆561另一端与固定件522端部转动连接,且连杆561与固定件522连接的一端与第二齿轮523同心设置;启动驱动电机54,驱动电机54的输出轴带动正反牙丝杆55转动,从而带动两个移动件56同步反向移动,使连杆561转动,从而带动第二齿轮523沿第二齿条511向上向或下移动,使减震板52上升或下降到合适位置,关驱动电机54。

[0035] 所述减震板52上部两端分别设置第二连接板521,第二连接板521底部固定设置有伸缩杆53,伸缩杆53底部固定设置在第一连接板512上端,当减震板52沿竖直方向移动时,带动柜体1以及柜体1内部设置的装置移动,柜体1以及柜体1内部设置的装置会产生晃动,在弹簧的弹性作用下,抵消柜体1以及柜体1内部设置的装置晃动产生的冲击。

[0036] 所述防水顶6底部四角设置支撑柱,支撑柱底部分别固定设置在顶板16四角,防水顶6可以完全遮盖排气箱41上的散热槽411,防水顶6斜面板,大致呈八字形,能防止雨雪灰尘从散热槽411进入柜体1内部,影响该配电柜的正常运行。

[0037] 本装置的使用流程及工作原理:

当所述建筑电气用配电柜中电力元件正常运行一段时间后,电力元件运行的部分

热量可以经柜门17上的过滤网172散入外界,部分热量可以经传热片121传递至柜体1内,进气扇31上连接的热感应器检测到柜体1内存续的热量超过设定范围后,控制进气扇31启动,排气扇42同步启动,进气扇31转动将外界相对于柜体1温度较低的气体引入进气腔111内,经通风管14进入夹层112,气体可以在柜体1内吸热,吸热后的气体通过隔板13之间的散热通道进入排气腔113后,穿过顶板16上的排气孔161进入排气箱41后通过散热槽411排出,直至进气扇31上连接的热感应器检测到柜体1内热量在设定范围内,关闭进气扇31以及排气扇42;

当技术人员安装或检修电力元件时,放松锁紧件26,转动第一把手24,使第一齿轮25转动,移动块23带动安装板22沿第一齿条211移动,直至移动到靠近柜门17合适位置,转动第二把手261,拧紧锁紧件26;安装或检修完成后,放松锁紧件26,使移动块23带动安装板22沿第一齿条211反向移动,直至安装板22远离柜门17的一侧与传热片121接触,转动第二把手261,拧紧锁紧件26。

[0038] 当需要柜体1上升或下降时,启动驱动电机54,驱动电机54的输出轴带动正反牙丝杆55转动,从而带动两个移动件56同步反向移动,使连杆561转动,从而带动第二齿轮523沿第二齿条511向上或下移动,使减震板52带动柜体1上升或下降到合适位置,关驱动电机54。

[0039] 本发明提供的所述一种建筑电气用配电柜中柜体与安装箱形成双层结构,并且夹层内设置有隔板,大大提高了配电柜的强度,能有效防止变形,柜体内部设置的安装箱中安装电力元件,在柜体底部设置进气组件,在顶部设置排气组件,进气组件和排气组件设置在安装箱外,可以通过夹层对配电柜内部积存的热量进行被动散热,在提高柜体防护性能的同时加强了散热性能。

[0040] 本发明提供的所述一种建筑电气用配电柜,在柜门上设置有百叶片,百叶片通过带传动同步动作,百叶片翻转可以改变散热角度甚至完全闭合,可以避免雨雪进入柜体内部后影响电力元件正常运行,通过柜门上设置的过滤板与外界主动进行热量交换,具有良好的散热特性;该配电柜的主动散热和被动散热两种散热方式可以同时进行或交替进行,满足不同环境条件下的散热需求,还可以在恶劣天气,减少雨雪对电力元件运行影响。

[0041] 本发明提供的所述一种建筑电气用配电柜,柜门上的过滤网以及进气组件处过滤板的设置能够避免灰尘、飞虫等进入配电柜内,保证电力元件正常运行。

[0042] 本发明提供的所述一种建筑电气用配电柜上设置有可升降的底座,可根据使用情况调节底座,控制柜体高度,便于技术人员对电力元件进行安装或检修;该配电柜中还设置有可移动的安装架,在技术人员在安装或检修电力元件时可以推拉移动,便于技术人员操作;该配电柜上端设置有倾斜的防水顶,能有效防止雨雪灰尘的积存。

[0043] 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。

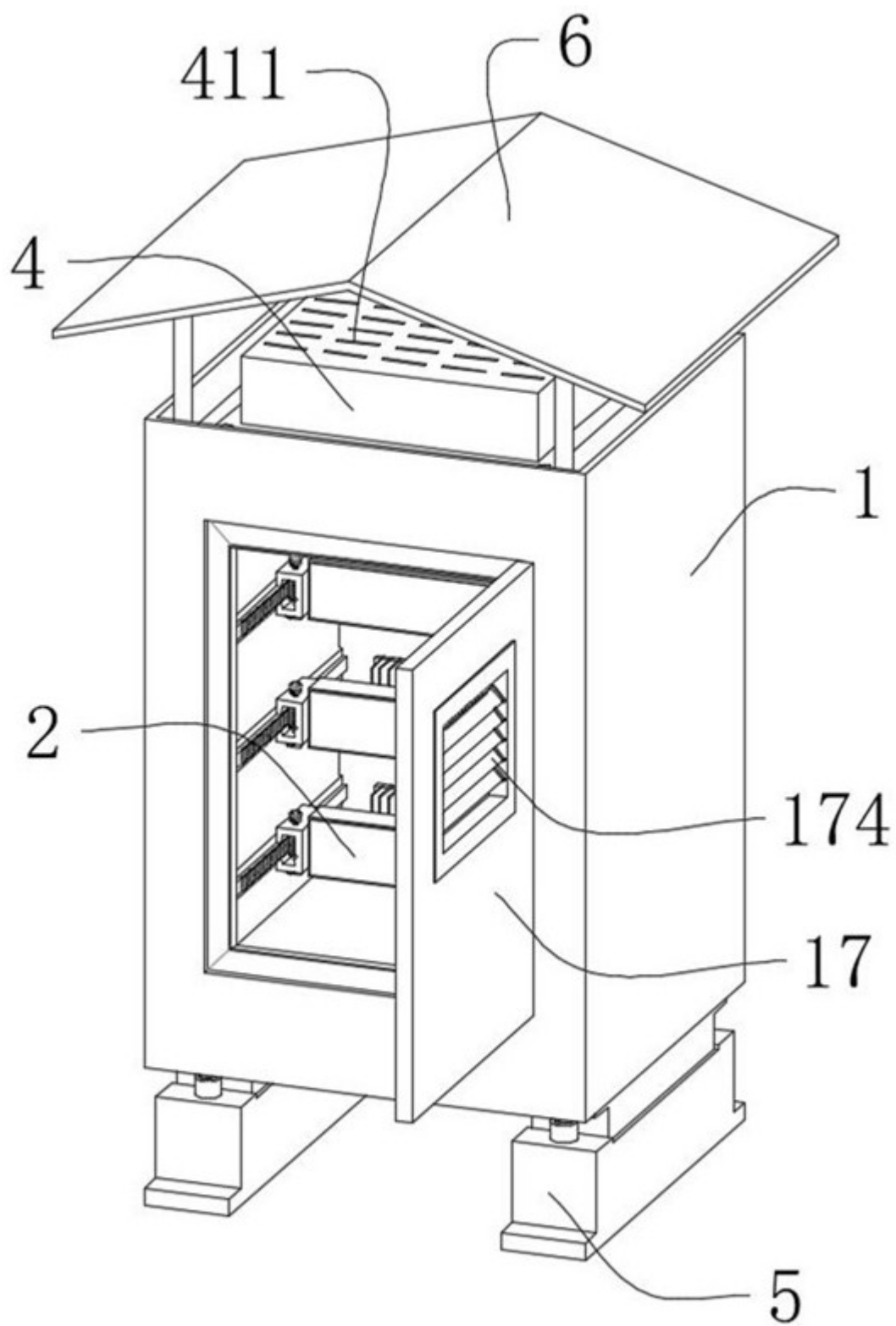


图 1

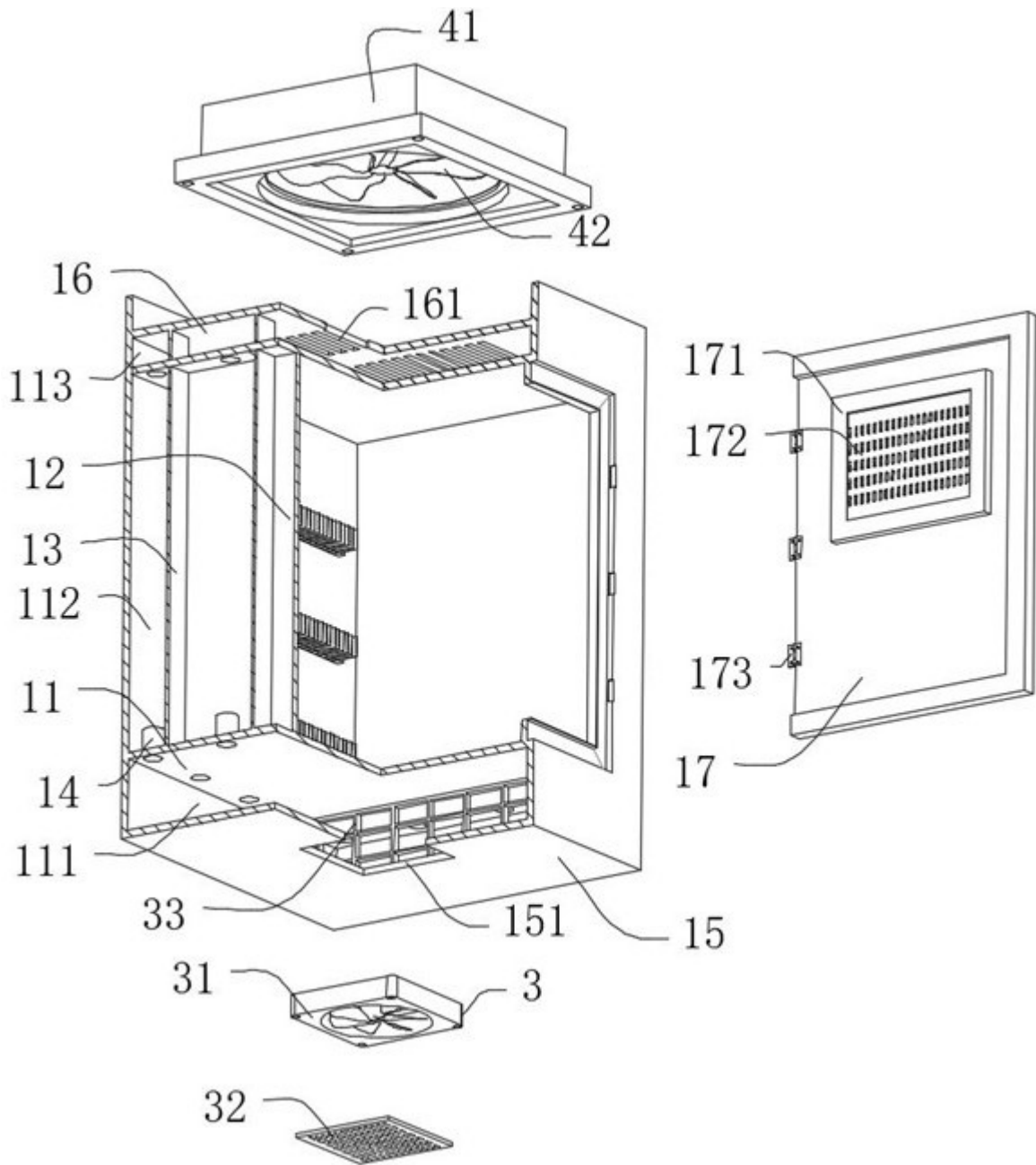


图 2

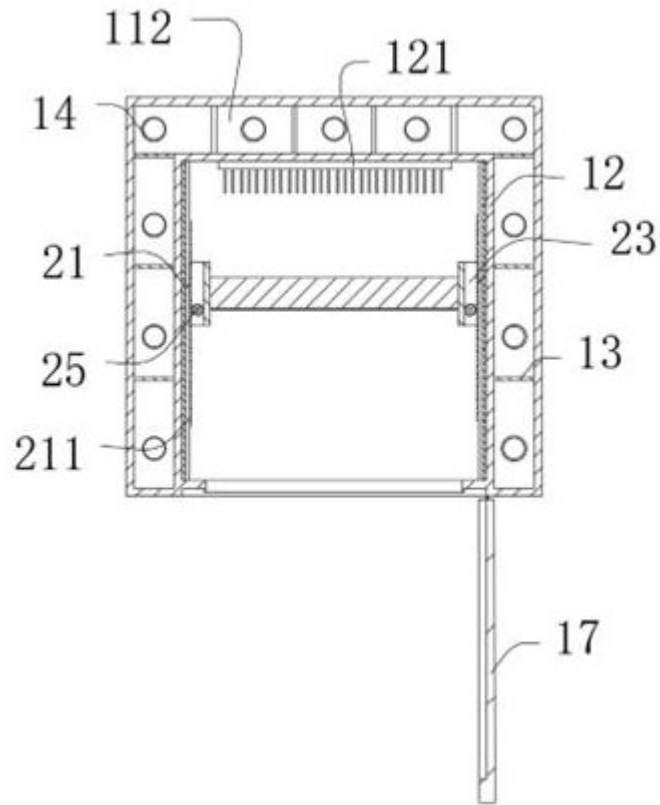


图 3

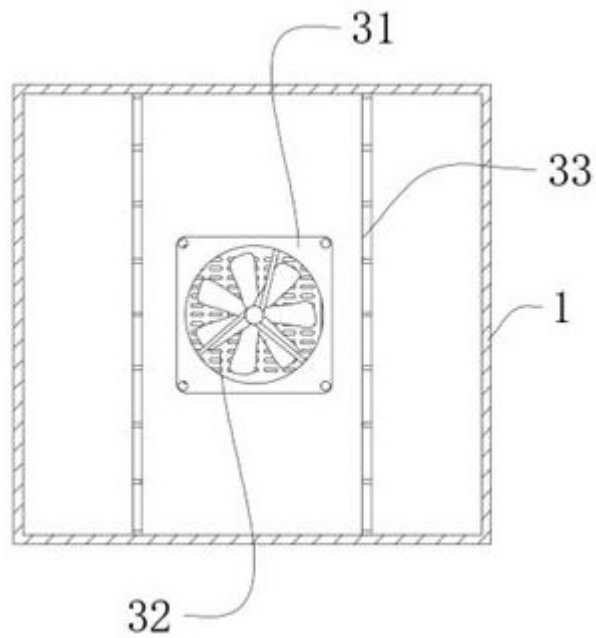


图 4

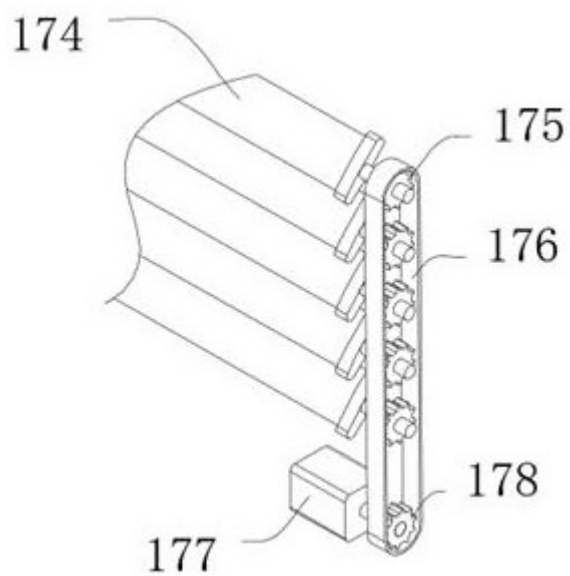


图 5

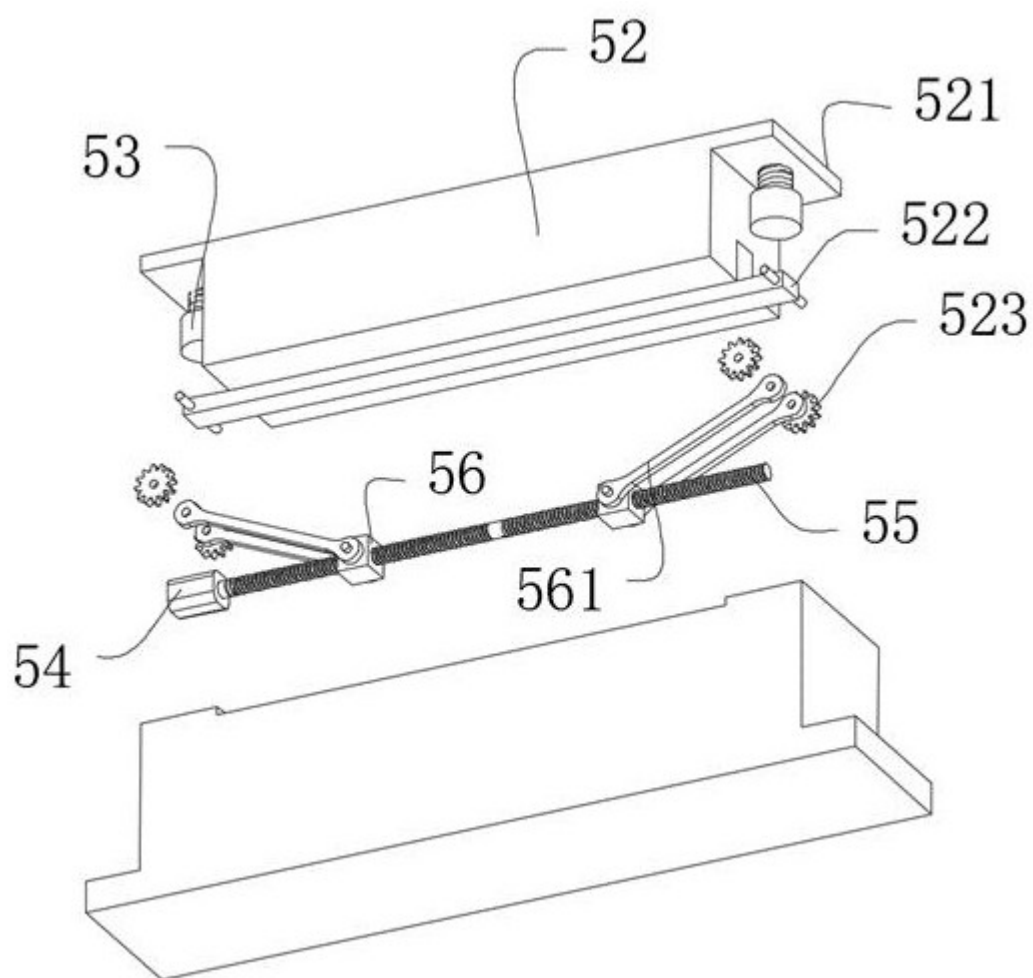


图 6

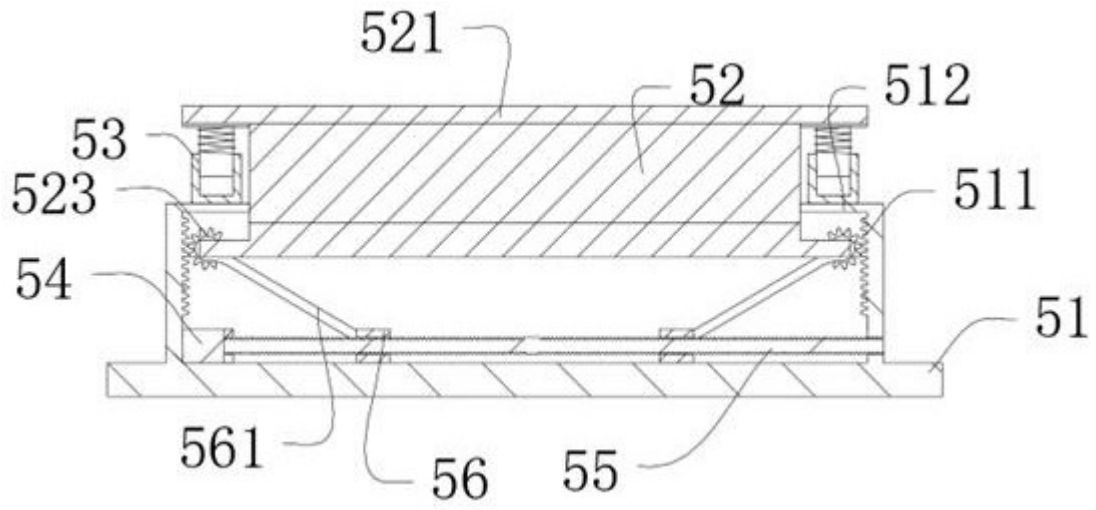


图 7

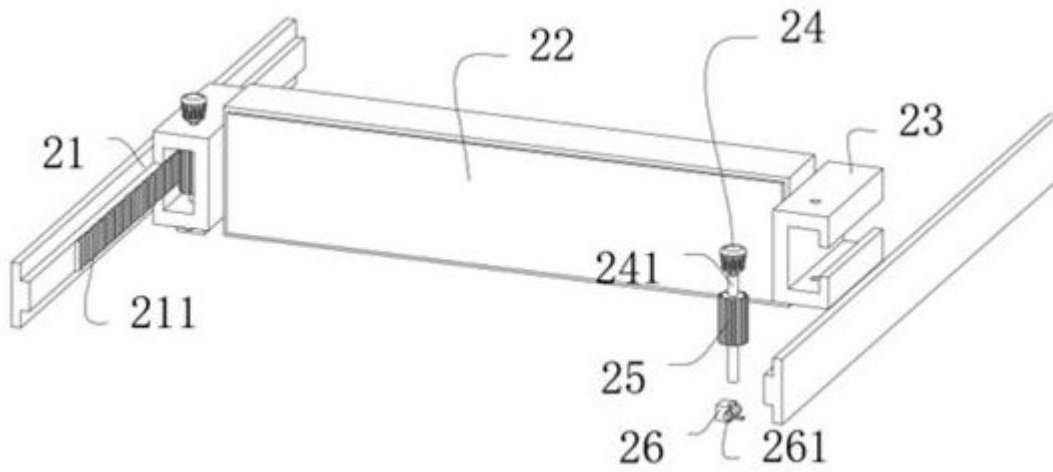


图 8

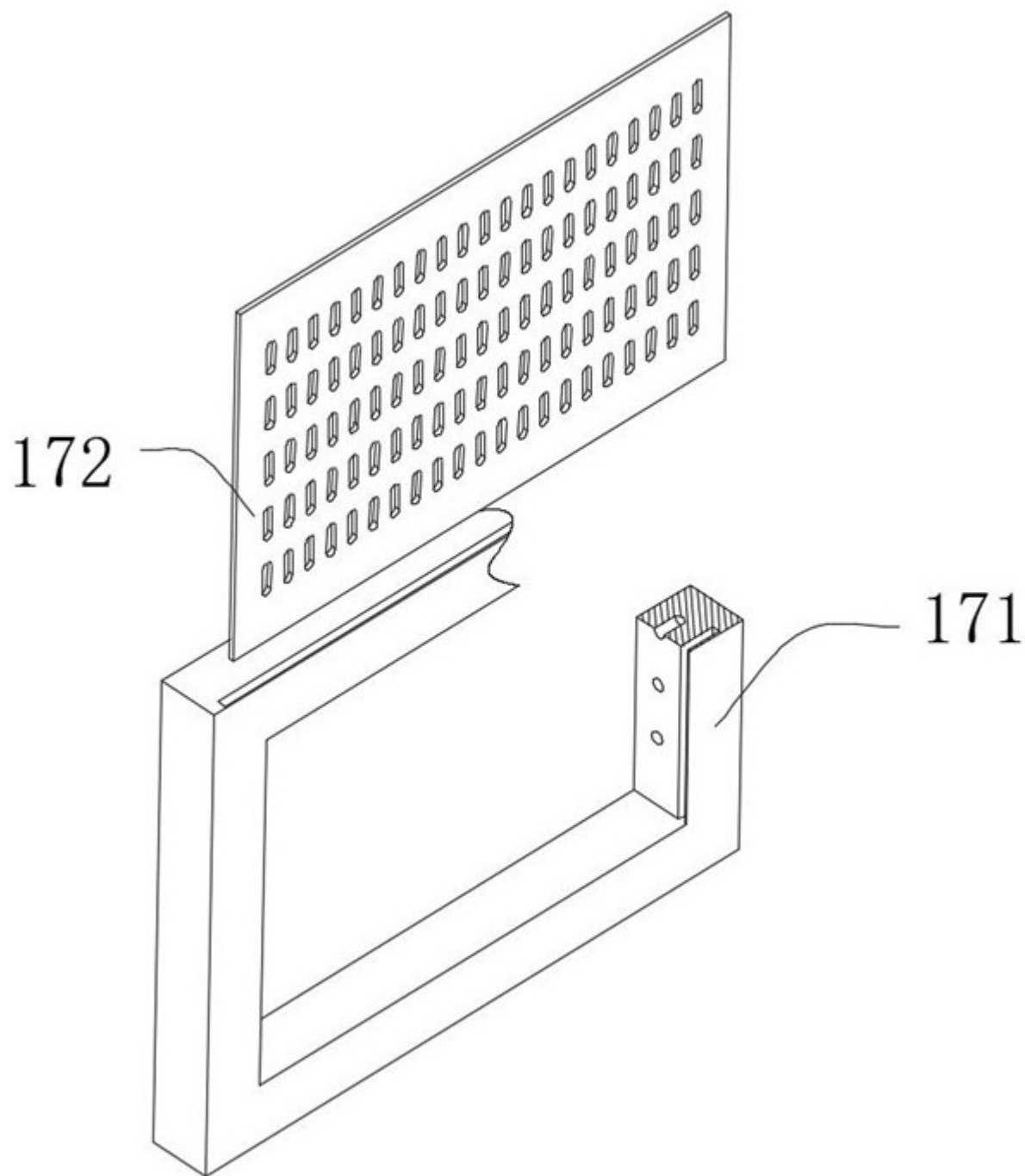


图 9