



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221901253 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 25

(21) 申请号 202420462065.7

(22) 申请日 2024.03.11

(73) 专利权人 深圳市凯瑞亿德科技有限公司  
地址 518000 广东省深圳市南山区公园南路蛇口联合工业村G栋南山互联网创新创意服务基地B503

(72) 发明人 牛飞霞 多晶晶 刘洋波

(51) Int. Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

H04Q 1/02 (2006.01)

B01D 46/12 (2022.01)

B01D 46/681 (2022.01)

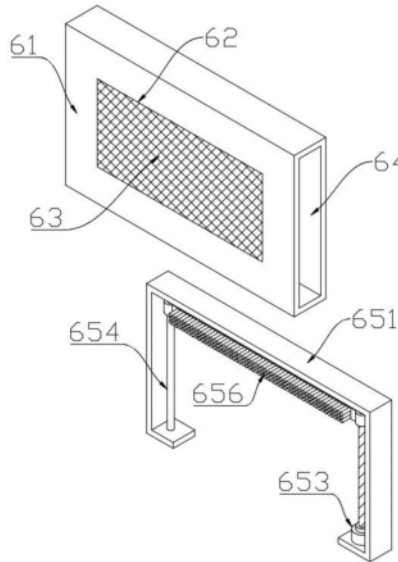
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种通信基站通风装置

(57) 摘要

本实用新型涉及通信基站通风技术领域,具体涉及一种通信基站通风装置,包括基站箱,基站箱的顶部设置有左右对称的两个出风口,出风口内安装防尘网一;基站箱的左右两侧壁内均嵌设有与基站箱内部连通且具有自清理、防尘功能的过滤器,且基站箱内位于过滤器的位置均安装有风机。本实用新型中过滤器内的防尘网二设有两层,其能提升防尘效果,同时在其内槽内安装清理结构,能对防尘网二实现清理,避免其在长时间使用后出现堵塞,保证了基站箱在运行时具有良好的散热效果。



1. 一种通信基站通风装置,包括基站箱(1),基站箱(1)的顶部设置有左右对称的两个出风口(4),出风口(4)内安装防尘网一(5),其特征在于:

基站箱(1)的左右两侧壁内均嵌设有与基站箱(1)内部连通且具有自清理、防尘功能的过滤器(6),且基站箱(1)内位于过滤器(6)的位置均安装有风机(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种通信基站通风装置,其特征在于,所述基站箱(1)的底部设有底板(2),底板(2)的四角处开设有固定孔。

3. 根据权利要求2所述的一种通信基站通风装置,其特征在于,所述基站箱(1)的前侧还安装有显示屏(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种通信基站通风装置,其特征在于,所述过滤器(6)包括安装框(61),安装框(61)位于基站箱(1)侧壁内,其内部为中空结构并设为内槽(64),内槽(64)内插接有清理结构(65)。

5. 根据权利要求4所述的一种通信基站通风装置,其特征在于,所述安装框(61)位于内槽(64)的左右两侧侧壁上均开设通风槽(62),通风槽(62)内设置防尘网二(63)。

6. 根据权利要求4所述的一种通信基站通风装置,其特征在于,所述清理结构(65)包括支架(651),支架(651)置于内槽(64)内,并与其滑动连接。

7. 根据权利要求6所述的一种通信基站通风装置,其特征在于,所述支架(651)内部一侧设有螺杆(652),螺杆(652)的底部安装电机(653),电机(653)固定在支架(651)底部。

8. 根据权利要求7所述的一种通信基站通风装置,其特征在于,所述支架(651)内部另一侧设置滑杆(654),滑杆(654)与螺杆(652)之间套设有升降板(655),升降板(655)一端与螺杆(652)螺纹连接,另一端套设在滑杆(654)上与其滑动,升降板(655)前侧安装有清理刷(656)。

## 一种通信基站通风装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及通信基站通风技术领域,具体涉及一种通信基站通风装置。

### 背景技术

[0002] 通信基站一般是个内部封闭的机房,机房内放置有许多通信设备,这些通信设备在工作中,会产生大量的热量,因此需要安装通风装置用于对其降温。经检索,中国专利公开了一种通信基站通风装置(授权公告号CN210781173U),包括基站箱,所述基站箱的两侧均开设有凹槽,两个凹槽内均设有第一滤板,两个凹槽的一侧内壁上均开设有固定孔,两个固定孔内均固定连接有散热风扇,所述基站箱的顶部开设有两个固定槽,两个固定槽内均放置有第二滤板,两个固定槽的底部内壁上均开设有通风孔,两个通风孔内均转动安装有多个调节叶片,多个调节叶片的一侧均固定连接有第一齿轮。本实用新型结构合理,操作方便,该通风装置的防尘效果好,且便于调节通风方向。

[0003] 上述专利的第一滤板为进风板,其长时间使用后会积累灰尘,且其不能自动清理除尘,若不能及时清理则有可能出现堵塞,影响散热效果。因此,本领域技术人员提供了一种通信基站通风装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种通信基站通风装置,包括基站箱,基站箱的顶部设置有左右对称的两个出风口,出风口内安装防尘网一;

[0005] 基站箱的左右两侧壁内均嵌设有与基站箱内部连通且具有自清理、防尘功能的过滤器,且基站箱内位于过滤器的位置均安装有风机。

[0006] 优选地:所述基站箱的底部设有底板,底板的四角处开设有固定孔。

[0007] 优选地:所述基站箱的前侧还安装有显示屏。

[0008] 优选地:所述过滤器包括安装框,安装框位于基站箱侧壁内,其内部为中空结构并设为内槽,内槽内插接有清理结构。

[0009] 优选地:所述安装框位于内槽的左右两侧侧壁上均开设通风槽,通风槽内设置防尘网二。

[0010] 优选地:所述清理结构包括支架,支架置于内槽内,并与其滑动连接。

[0011] 优选地:所述支架内部一侧设有螺杆,螺杆的底部安装电机,电机固定在支架底部。

[0012] 优选地:所述支架内部另一侧设置滑杆,滑杆与螺杆之间套设有升降板,升降板一端与螺杆螺纹连接,另一端套设在滑杆上与其滑动,升降板前侧安装有清理刷。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点:

[0014] 本实用新型中过滤器内的防尘网二设有两层,其能提升防尘效果,同时在其内槽内安装清理结构,能对防尘网二实现清理,避免其在长时间使用后出现堵塞,保证了基站箱在运行时具有良好的散热效果。

## 附图说明

- [0015] 图1是本申请实施例提供的一种通信基站通风装置的结构示意图一；
- [0016] 图2是本申请实施例提供的一种通信基站通风装置的结构示意图二；
- [0017] 图3是本申请实施例提供的一种通信基站通风装置的主视图；
- [0018] 图4是本申请实施例提供的一种通信基站通风装置中基站箱内部的结构示意图；
- [0019] 图5是本申请实施例提供的一种通信基站通风装置中过滤器的结构示意图；
- [0020] 图6是本申请实施例提供的一种通信基站通风装置中支架与安装框分离状态的结构示意图；
- [0021] 图7是本申请实施例提供的一种通信基站通风装置中清理结构的主视图。
- [0022] 图中：
- [0023] 1、基站箱；2、底板；3、显示屏；4、出风口；5、防尘网一；6、过滤器；7、风机；61、安装框；62、通风槽；63、防尘网二；64、内槽；65、清理结构；651、支架；652、螺杆；653、电机；654、滑杆；655、升降板；656、清理刷。

## 具体实施方式

[0024] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的，而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用，并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

[0025] 实施例

[0026] 请参阅图1~图7，在本实施例中提供一种通信基站通风装置，包括基站箱1，基站箱1的底部设有底板2，底板2的四角处开设有固定孔，用于将底板2固定，从而对基站箱1实现稳定放置，基站箱1的顶部设置有左右对称的两个出风口4，出风口4内安装防尘网一5，出风口4排出热气流，实现散热，同时防尘网一5起到防尘以及防止其他杂物进入基站箱1的作用；

[0027] 需要说明的是，在出风口4处，气体从基站箱1内部排出，从而几乎不会造成灰尘的堆积，即是气流会吹走灰尘，然后进风口则不同，外部的风进入时会带来灰尘，因此需要对进风口经常清理；

[0028] 基站箱1的前侧还安装有显示屏3，显示屏3能用于显示基站箱1的运行参数，方便对基站箱1进行观测，文中的附图中只是画出了箱体，其内部的电气结构没有给出，由于是对其散热方面进行改进，与电气结构没有关联，在此进行说明；

[0029] 基站箱1的左右两侧壁内均嵌设有过滤器6，且基站箱1内位于过滤器6的位置均安装有风机7，风机7启动能通过外部连通的过滤器6实现将外部的冷风输送至基站箱1内，再经由出风口4排出，实现散热循环；

[0030] 过滤器6包括安装框61，安装框61位于基站箱1侧壁内，其内部为中空结构并设为内槽64，内槽64内插接有清理结构65，通过插接的方式对清理结构65安装，有利于将清理结构65从安装框61内取出，方便对其维修；

[0031] 安装框61位于内槽64的左右两侧侧壁上均开设通风槽62，通风槽62内设置防尘网

二63,在风机7作用时,外部的冷风会从通风槽62内进入到基站箱1内,同时,通风槽62以及防尘网二63均设有两层,提升了防尘效果,这样即是外部的防尘网二63出现损坏,则内部依然能够使用,提高了防尘作用;

[0032] 在长时间的使用后,由于外部的防尘网二63上会积累有灰尘,这时,清理结构65对其清理,将其灰尘刷掉,避免堵塞住网孔,影响气流的流动;

[0033] 清理结构65包括支架651,支架651置于内槽64内,并与其滑动连接,从而方便将清理结构65拉出内槽64,支架651内部一侧设有螺杆652,螺杆652的底部安装电机653,电机653固定在支架651底部,电机653启动后,能带动螺杆652在支架651内旋转;

[0034] 支架651内部另一侧设置滑杆654,滑杆654与螺杆652之间套设有升降板655,升降板655一端与螺杆652螺纹连接,另一端套设在滑杆654上与其滑动,从而,在螺杆652被电机653带动旋转时,升降板655在螺杆652的带动下下移或者上移,同时其另一端在滑杆654上跟着滑动,这时,升降板655前侧安装有清理刷656跟着移动,其能对外侧的防尘网二63实现清理,避免其堵塞,在清理结束后,升降板655回到支架651的底部或者上部,其不会阻挡外部气流的进入基站箱1内。

[0035] 本实用新型中过滤器6内的防尘网二63设有两层,其能提升防尘效果,同时在其内槽64内安装清理结构65,能对防尘网二63实现清理,避免其在长时间使用后出现堵塞,保证了基站箱1在运行时具有良好的散热效果。

[0036] 显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域及相关领域的普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都应属于本实用新型保护的范围。本实用新型中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法,如无特别说明和限定,均按照本领域的常规手段进行实施。

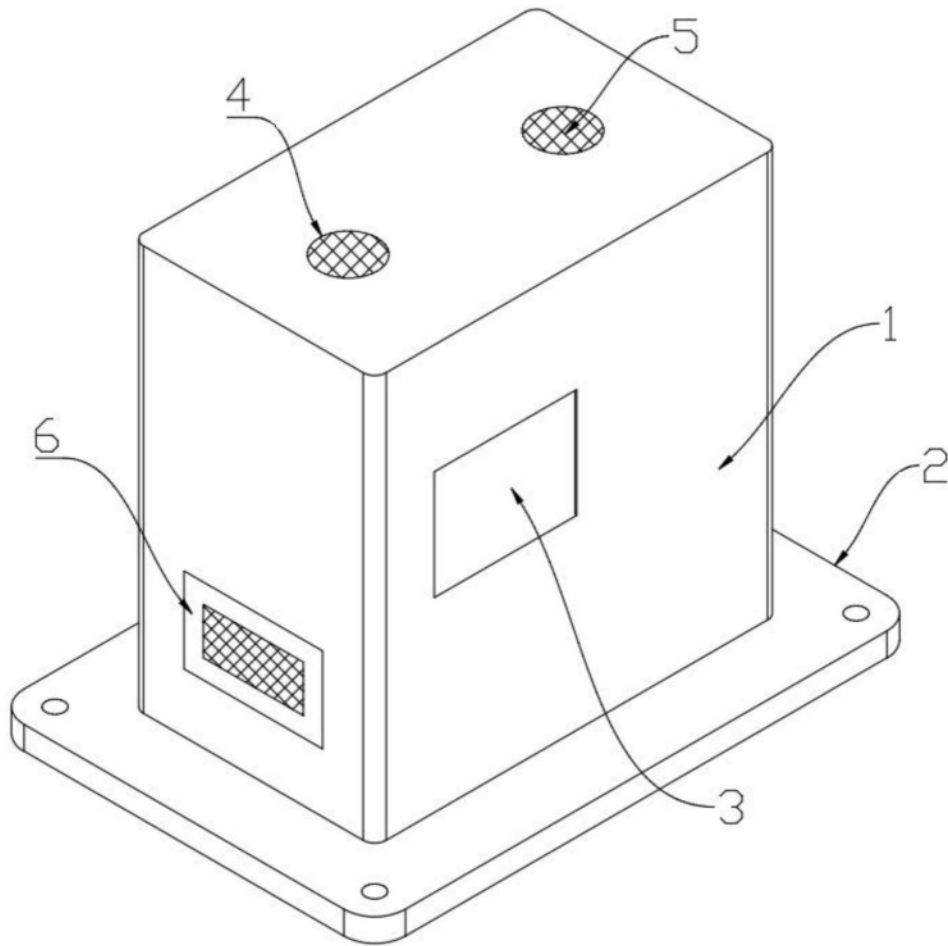


图1

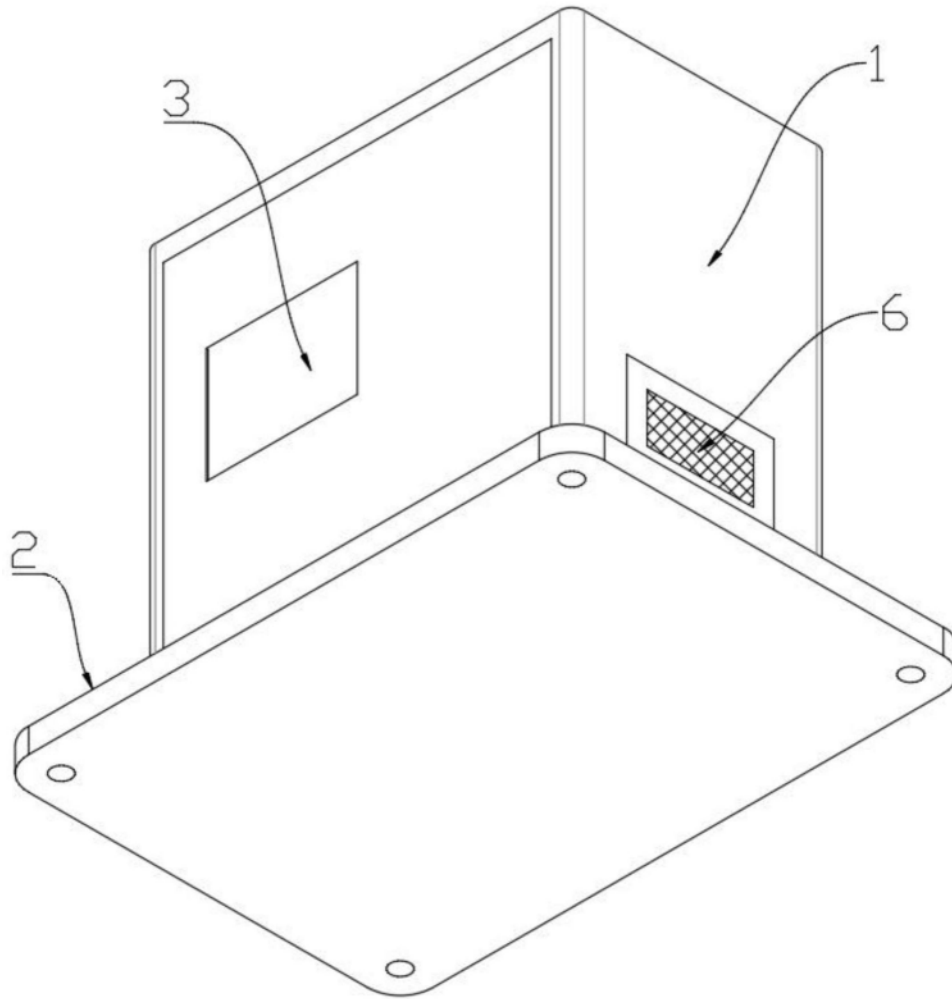


图2

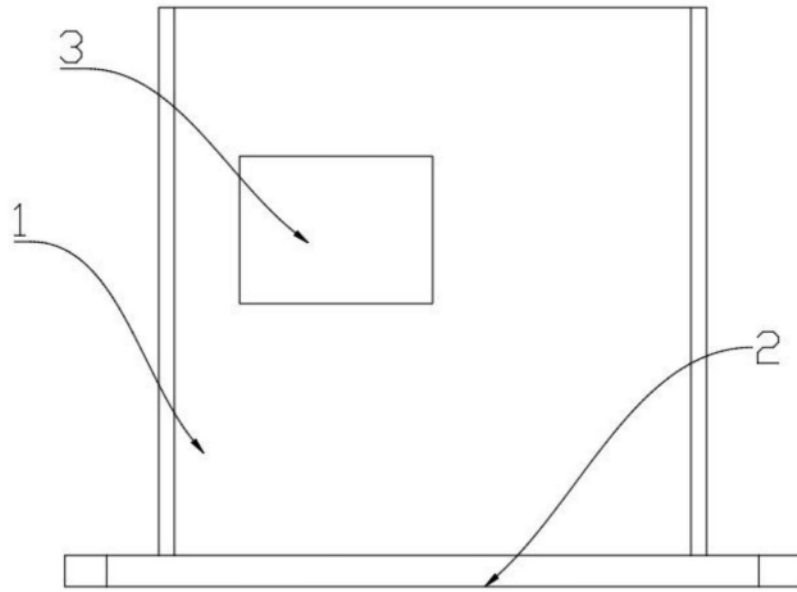


图3

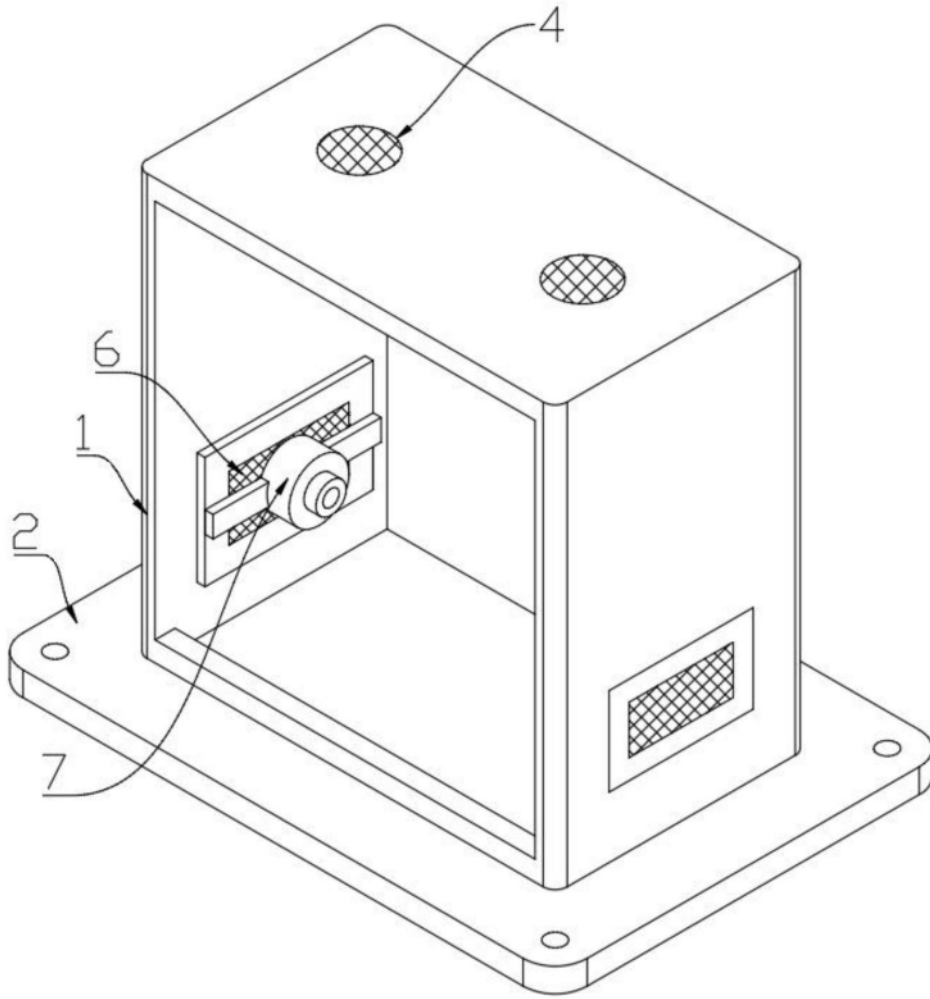


图4

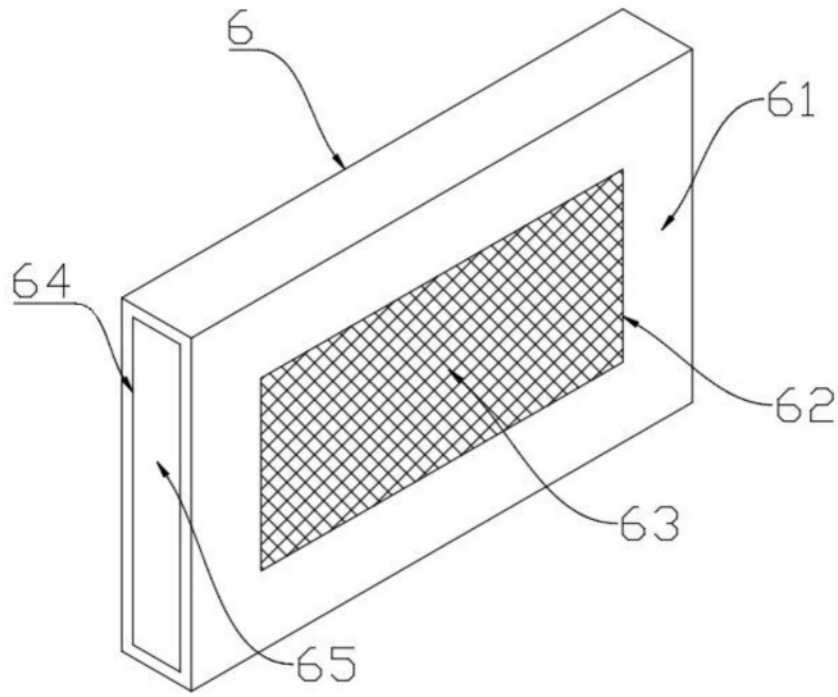


图5

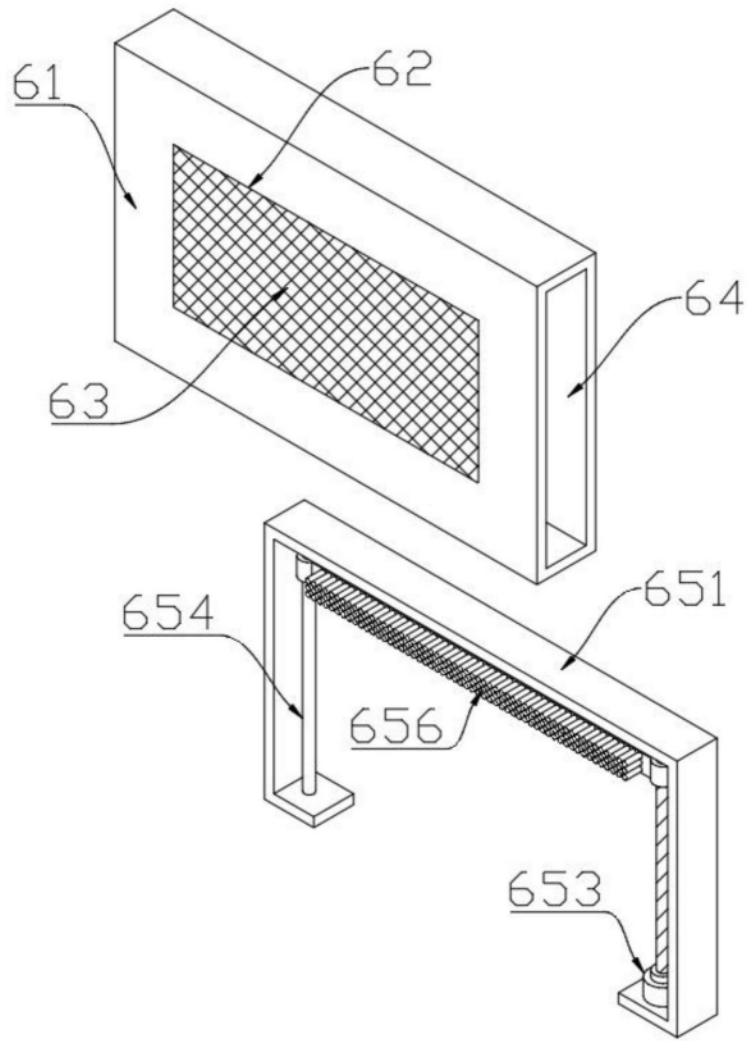


图6

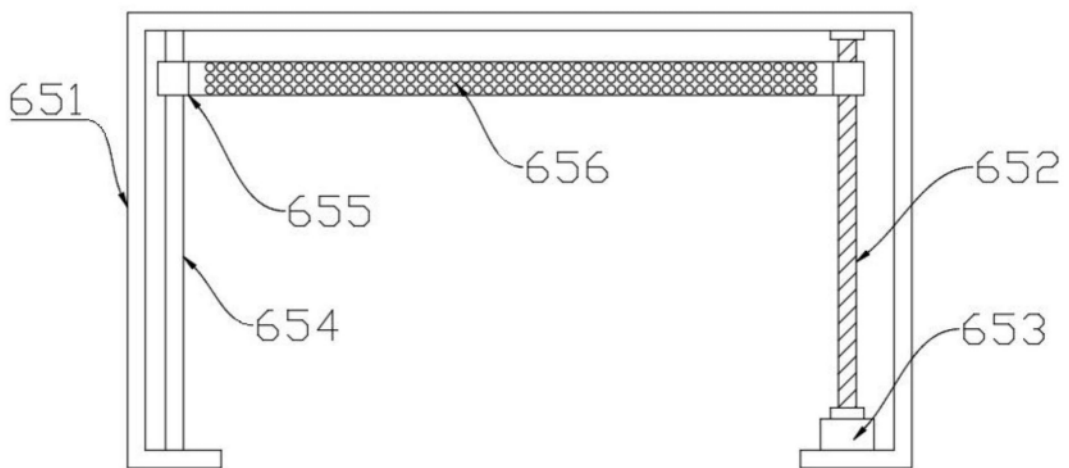


图7