



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220931297 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 10

(21) 申请号 202322480846.7

(22) 申请日 2023.09.13

(73) 专利权人 安徽统达智慧科技有限公司

地址 231200 安徽省合肥市高新区柏堰科
技园菖蒲路666号厂房2层

(72) 发明人 肖玲 李腾飞

(74) 专利代理机构 北京投知圈知识产权代理事
务所(普通合伙) 16064

专利代理师 乔君

(51) Int.Cl.

F24F 7/003 (2021.01)

F24F 7/08 (2006.01)

F24F 8/108 (2021.01)

F24F 8/90 (2021.01)

F24F 13/28 (2006.01)

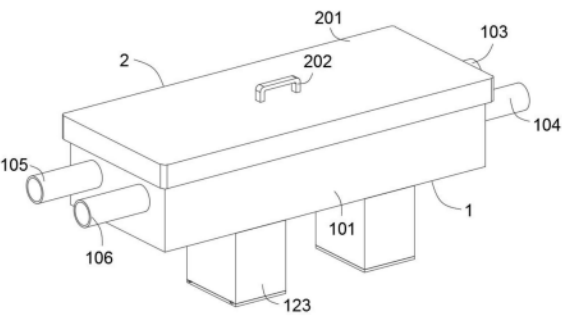
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种去异味的消毒新风机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种去异味的消毒新风机,包括清洁消毒机构,以及安装于清洁消毒机构内部的清洁电机,所述清洁消毒机构的顶部设置有顶盖机构,且顶盖机构的底部四周设置有限位滑动杆,所述清洁消毒机构包括新风机体,所述新风机的内部中心位置固定安装有全热交换器,所述新风机体的一侧对称安装有新风进气管和室内排气管,其中,新风机体远离新风进气管和室内排气管的一侧对称安装有新风出气管和室内进气管,通过设置清洁消毒机构不仅能够利用过滤滤芯和备用滤芯内部的去异味消毒物质对空气进行去异味消毒,同时利用除尘网对空气中的灰尘进行过滤,并利用清洁刷对除尘网表面的灰尘进行清理,避免出现除尘网堵塞的现象。



1. 一种去异味的消毒新风机,包括清洁消毒机构(1),以及安装于清洁消毒机构(1)内部的清洁电机(107);

所述清洁消毒机构(1)的顶部设置有顶盖机构(2),且顶盖机构(2)的底部四周设置有限位滑动杆(204);

其特征在于,还包括:

所述清洁消毒机构(1)包括新风机体(101),所述新风机体(101)的内部中心位置固定安装有全热交换器(102),所述新风机体(101)的一侧对称安装有新风进气管(103)和室内排气管(104);

其中,新风机体(101)远离新风进气管(103)和室内排气管(104)的一侧对称安装有新风出气管(105)和室内进气管(106);

其中,清洁电机(107)对称安装在新风机体(101)的底部两侧,所述清洁电机(107)的输出端固定连接有链轮传动组件(108)。

2. 根据权利要求1所述的一种去异味的消毒新风机,其特征在于:所述链轮传动组件(108)的顶部两侧固定连接有清洁螺纹杆(109),两个所述清洁螺纹杆(109)的中部均螺纹连接有清洁螺纹套(110),两个所述清洁螺纹套(110)之间固定连接有清洁连接杆(111),所述清洁连接杆(111)的内部对称螺纹连接有安装螺栓(112),所述安装螺栓(112)的一侧螺纹连接有清洁支架(113),所述清洁支架(113)的一侧固定连接有清洁刷(114)。

3. 根据权利要求2所述的一种去异味的消毒新风机,其特征在于:所述新风机体(101)的内部靠近清洁刷(114)的一侧对称有除尘网(115),所述除尘网(115)的底部设置有收集盒(116),所述收集盒(116)与新风机体(101)滑动连接,所述新风机体(101)的内部对称安装有风机本体(117),所述新风机体(101)靠近风机本体(117)的一侧设置有啮合转动杆(118)。

4. 根据权利要求3所述的一种去异味的消毒新风机,其特征在于:所述啮合转动杆(118)的两端固定连接有啮合转动齿轮(119),所述啮合转动齿轮(119)的两侧分别啮合连接有啮合齿条(120),所述啮合齿条(120)的一侧分别固定连接有过滤滤芯(121)和备用滤芯(122),所述备用滤芯(122)的外侧设置有防护罩(123),所述防护罩(123)对称安装在新风机体(101)的底部。

5. 根据权利要求1所述的一种去异味的消毒新风机,其特征在于:所述顶盖机构(2)包括机盖本体(201),所述机盖本体(201)的顶部中心位置固定安装有把手(202),所述机盖本体(201)的底部四周固定安装有限位弹簧(203),所述限位滑动杆(204)的底部固定连接有卡合连接头(205),所述限位滑动杆(204)的中部滑动连接有卡合滑动套(206),所述新风机体(101)的内部开设有连接槽(207),所述连接槽(207)的两侧对称开设有卡合槽(208)。

6. 根据权利要求5所述的一种去异味的消毒新风机,其特征在于:所述卡合槽(208)的内侧固定连接有弹簧连接片(209),所述弹簧连接片(209)的一侧固定连接有阻尼伸缩杆(210),所述阻尼伸缩杆(210)的外侧滑动连接有阻尼弹簧(211),所述阻尼弹簧(211)的一侧固定连接有卡合块(212)。

7. 根据权利要求6所述的一种去异味的消毒新风机,其特征在于:所述限位滑动杆(204)和卡合连接头(205)通过连接槽(207)与新风机体(101)滑动连接,所述卡合连接头(205)与卡合块(212)卡合连接,所述卡合块(212)通过卡合槽(208)与新风机体(101)滑动

连接。

一种去异味的消毒新风机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及新风机技术领域,具体为一种去异味的消毒新风机。

背景技术

[0002] 新风机是一种有效的空气净化设备,能够使室内空气产生循环,新风机运用新风对流技术,通过自主送风和引风,使室内空气实现对流,从而最大程度化的进行室内空气置换,进而保证了室内空气的清,然而传统的新风机,无法在室内空气循环的过程中对室内环境进行杀菌消臭,对于室外的空气过滤不够完全,使得输送室内的空气质量较低,混杂有细菌进入室内,进而影响室内的空气环境,另外传统的新风机顶盖为固定安装,影响新风机的后期内部检修,使得检修麻烦,使得检修效率低下。

[0003] 公开号CN 217330093 U公开了一种杀菌除霾式新风机,通过设置消臭除霾仓和第二滤板,利用活性炭网对新风气体进行异味去除,保证了新风气体的无异味,然后通过高效过滤网对新风气体中的雾霾颗粒吸附,进而保证了新风气体有害颗粒的消除,另外通过紫外线灯和光触媒滤网,对新风气体进一步消毒杀菌,进而保证了新风气体的安全洁净度,通过设置机盖和卡固机构,利用弹簧推动卡块顶入卡槽中,保证了机盖与机体连接的稳定性,通过拉动卡块脱离卡槽中,进而使得机盖更加方便快捷的拆除,提高了新风机后期的检修效率,使得新风机后期检修更加高效便捷,但是该专利在实际使用过程中还存在以下问题:

[0004] 该杀菌除霾式新风机虽然能够实现杀菌除霾功能,但是在进行第一滤板和第二滤板的更换时需要先关闭整个新风机,才能便于第一滤板和第二滤板的更换,从而在进行第一滤板和第二滤板的更换时影响空气的净化效果,同时该新风机没有设置相关的清洁结构对第一滤板和第二滤板进行清理,导致在进行空气的净化时第一滤板和第二滤板的表面会附着大量的灰尘,导致更换第一滤板和第二滤板的频率较多,不利于节约成本。

[0005] 提出了一种去异味的消毒新风机,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种去异味的消毒新风机,以解决上述背景技术提出的该杀菌除霾式新风机虽然能够实现杀菌除霾功能,但是在进行第一滤板和第二滤板的更换时需要先关闭整个新风机,才能便于第一滤板和第二滤板的更换,从而在进行第一滤板和第二滤板的更换时影响空气的净化效果,同时该新风机没有设置相关的清洁结构对第一滤板和第二滤板进行清理,导致在进行空气的净化时第一滤板和第二滤板的表面会附着大量的灰尘,导致更换第一滤板和第二滤板的频率较多,不利于节约成本的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种去异味的消毒新风机,包括清洁消毒机构,以及安装于清洁消毒机构内部的清洁电机;

[0008] 所述清洁消毒机构的顶部设置有顶盖机构,且顶盖机构的底部四周设置有限位滑动杆;

[0009] 还包括:

[0010] 所述清洁消毒机构包括新风机体,所述新风机体的内部中心位置固定安装有全热交换器,所述新风机体的一侧对称安装有新风进气管和室内排气管;

[0011] 其中,新风机体远离新风进气管和室内排气管的一侧对称安装有新风出气管和室内进气管;

[0012] 其中,清洁电机对称安装在新风机体的底部两侧,所述清洁电机的输出端固定连接链轮传动组件。

[0013] 优选的,所述链轮传动组件的顶部两侧固定连接清洁螺纹杆,两个所述清洁螺纹杆的中部均螺纹连接清洁螺纹套,两个所述清洁螺纹套之间固定连接清洁连接杆,所述清洁连接杆的内部对称螺纹连接安装螺栓,所述安装螺栓的一侧螺纹连接清洁支架,所述清洁支架的一侧固定连接清洁刷。

[0014] 优选的,所述新风机体的内部靠近清洁刷的一侧对称有除尘网,所述除尘网的底部设置有收集盒,所述收集盒与新风机体滑动连接,所述新风机体的内部对称安装风机本体,所述新风机体靠近风机本体的一侧设置有啮合转动杆。

[0015] 优选的,所述啮合转动杆的两端固定连接啮合转动齿轮,所述啮合转动齿轮的两侧分别啮合连接啮合齿条,所述啮合齿条的一侧分别固定连接过滤滤芯和备用滤芯,所述备用滤芯的外侧设置有防护罩,所述防护罩对称安装在新风机体的底部。

[0016] 优选的,所述顶盖机构包括机盖本体,所述机盖本体的顶部中心位置固定安装有把手,所述机盖本体的底部四周固定安装有限位弹簧,所述限位滑动杆的底部固定连接卡合连接头,所述限位滑动杆的中部滑动连接卡合滑动套,所述新风机体的内部开设有连接槽,所述连接槽的两侧对称开设有卡合槽。

[0017] 优选的,所述卡合槽的内侧固定连接弹簧连接片,所述弹簧连接片的一侧固定连接阻尼伸缩杆,所述阻尼伸缩杆的外侧滑动连接阻尼弹簧,所述阻尼弹簧的一侧固定连接卡合块。

[0018] 优选的,所述限位滑动杆和卡合连接头通过连接槽与新风机体滑动连接,所述卡合连接头与卡合块卡合连接,所述卡合块通过卡合槽与新风机体滑动连接。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该一种去异味的消毒新风机,通过设置清洁消毒机构不仅能够利用过滤滤芯和备用滤芯内部的去异味消毒物质对空气进行去异味消毒,同时利用除尘网对空气中的灰尘尽心过滤,通过设置顶盖机构不仅能够实现新风机体的闭合,同时利用卡合块与卡合连接头卡合连接的特点,进行机盖本体快速打开,其具体内容如下:

[0020] 1.通过设置清洁消毒机构不仅能够利用过滤滤芯和备用滤芯内部的去异味消毒物质对空气进行去异味消毒,同时利用除尘网对空气中的灰尘尽心过滤,并利用清洁刷对除尘网表面的灰尘进行清理,避免出现除尘网堵塞的现象,同时设置啮合转动齿轮和啮合齿条能够实现过滤滤芯和备用滤芯的互换,能够不停机进行过滤滤芯和备用滤芯的更换,提高新风机的实用性;

[0021] 2.通过设置顶盖机构不仅能够实现新风机体的闭合,同时利用卡合块与卡合连接头卡合连接的特点,进行机盖本体快速打开,进而使得机盖本体更加方便快捷的拆除,提高了新风机后期的检修效率,使得新风机后期检修更加高效便捷。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型整体三维结构示意图；

[0023] 图2为本实用新型中清洁消毒机构三维结构示意图；

[0024] 图3为本实用新型中除尘网三维结构示意图；

[0025] 图4为本实用新型中啮合转动齿轮三维结构示意图；

[0026] 图5为本实用新型整体剖面三维结构示意图；

[0027] 图6为本实用新型图5中A区域放大结构示意图。

[0028] 图中：1、清洁消毒机构；101、新风机体；102、全热交换器；103、新风进气管；104、室内排气管；105、新风出气管；106、室内进气管；107、清洁电机；108、链轮传动组件；109、清洁螺纹杆；110、清洁螺纹套；111、清洁连接杆；112、安装螺栓；113、清洁支架；114、清洁刷；115、除尘网；116、收集盒；117、风机本体；118、啮合转动杆；119、啮合转动齿轮；120、啮合齿条；121、过滤滤芯；122、备用滤芯；123、防护罩；2、顶盖机构；201、机盖本体；202、把手；203、限位弹簧；204、限位滑动杆；205、卡合连接头；206、卡合滑动套；207、连接槽；208、卡合槽；209、弹簧连接片；210、阻尼伸缩杆；211、阻尼弹簧；212、卡合块。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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。

[0030] 请参阅图1-6，本实用新型提供技术方案：一种去异味的消毒新风机，包括清洁消毒机构1，以及安装于清洁消毒机构1内部的清洁电机107，清洁消毒机构1的顶部设置有顶盖机构2，且顶盖机构2的底部四周设置有限位滑动杆204，清洁消毒机构1包括新风机体101，新风机体101的内部中心位置固定安装有全热交换器102，新风机体101的一侧对称安装有新风进气管103和室内排气管104，其中，新风机体101远离新风进气管103和室内排气管104的一侧对称安装有新风出气管105和室内进气管106，其中，清洁电机107对称安装在新风机体101的底部两侧，清洁电机107的输出端固定连接链轮传动组件108，链轮传动组件108的顶部两侧固定连接清洁螺纹杆109，两个清洁螺纹杆109的中部均螺纹连接清洁螺纹套110，两个清洁螺纹套110之间固定连接清洁连接杆111，清洁连接杆111的内部对称螺纹连接安装螺栓112，安装螺栓112的一侧螺纹连接清洁支架113，清洁支架113的一侧固定连接清洁刷114，新风机体101的内部靠近清洁刷114的一侧对称有除尘网115，除尘网115的底部设置收集盒116，收集盒116与新风机体101滑动连接，新风机体101的内部对称安装风机本体117，新风机体101靠近风机本体117的一侧设置啮合转动杆118，啮合转动杆118的两端固定连接啮合转动齿轮119，啮合转动齿轮119的两侧分别啮合连接啮合齿条120，啮合齿条120的一侧分别固定连接过滤滤芯121和备用滤芯122，备用滤芯122的外侧设置防护罩123，防护罩123对称安装在新风机体101的底部，通过设置清洁消毒机构1不仅能够利用过滤滤芯121和备用滤芯122内部的去异味消毒物质对空气进行去异味消毒，同时利用除尘网115对空气中的灰尘尽心过滤，并利用清洁刷114对除尘网115表面的灰尘进行清理，避免出现除尘网115堵塞的现象，同时设置啮合转动齿轮119和

啮合齿条120能够实现过滤滤芯121和备用滤芯122的互换,能够不停机进行过滤滤芯121和备用滤芯122的更换,提高新风机的实用性。

[0031] 顶盖机构2包括机盖本体201,机盖本体201的顶部中心位置固定安装有把手202,机盖本体201的底部四周固定安装有限位弹簧203,限位滑动杆204的底部固定连接有卡合连接头205,限位滑动杆204的中部滑动连接有卡合滑动套206,新风机体101的内部开设有连接槽207,连接槽207的两侧对称开设有卡合槽208,卡合槽208的内侧固定连接有弹簧连接片209,弹簧连接片209的一侧固定连接有阻尼伸缩杆210,阻尼伸缩杆210的外侧滑动连接有阻尼弹簧211,阻尼弹簧211的一侧固定连接有卡合块212,限位滑动杆204和卡合连接头205通过连接槽207与新风机体101滑动连接,卡合连接头205与卡合块212卡合连接,卡合块212通过卡合槽208与新风机体101滑动连接,通过设置顶盖机构2不仅能够实现新风机体101的闭合,同时利用卡合块212与卡合连接头205卡合连接的特点,进行机盖本体201快速打开,进而使得机盖本体201更加方便快捷的拆除,提高了新风机后期的检修效率,使得新风机后期检修更加高效便捷。

[0032] 工作原理:在使用该一种去异味的消毒新风机之前,需要先检查装置整体情况,确定能够进行正常工作,根据图1—图6所示,首先启动风机本体117实现室内空气的流通,将室外的空气通过新风进气管103、全热交换器102和新风出气管105排入到室内,同时,将室内的空气通过室内进气管106、全热交换器102和室内排气管104排入到室外,当空气进入到新风机体101的内部时,会先通过除尘网115对空气中的灰尘进行过滤,使灰尘被阻隔在除尘网115的外侧,其次,启动清洁电机107带动链轮传动组件108和清洁螺纹杆109转动,使清洁螺纹套110带动清洁连接杆111和清洁刷114对除尘网115表面的灰尘进行清理,使灰尘落入底部的收集盒116中进行收集,空气进入到过滤滤芯121处,通过过滤滤芯121内部的去异味消毒物质对空气进行去异味消毒,从而带到净化空气的效果,当需要对过滤滤芯121进行更换时,只需要打开防护罩123,推动备用滤芯122,在啮合转动齿轮119与啮合齿条120啮合作用下,实现过滤滤芯121与备用滤芯122的外置互换,在不停机的情况下进行过滤滤芯121的快速更换,最后,需要对新风机体101进行检修时,通过按压机盖本体201,使卡合滑动套206越过卡合块212与卡合连接头205卡合连接,向上拉动把手202,在卡合滑动套206的作用下,压缩阻尼伸缩杆210和阻尼弹簧211,使卡合连接头205与卡合滑动套206越过卡合块212,从而快速的将机盖本体201打开,便于进行新风机体101的检修。

[0033] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

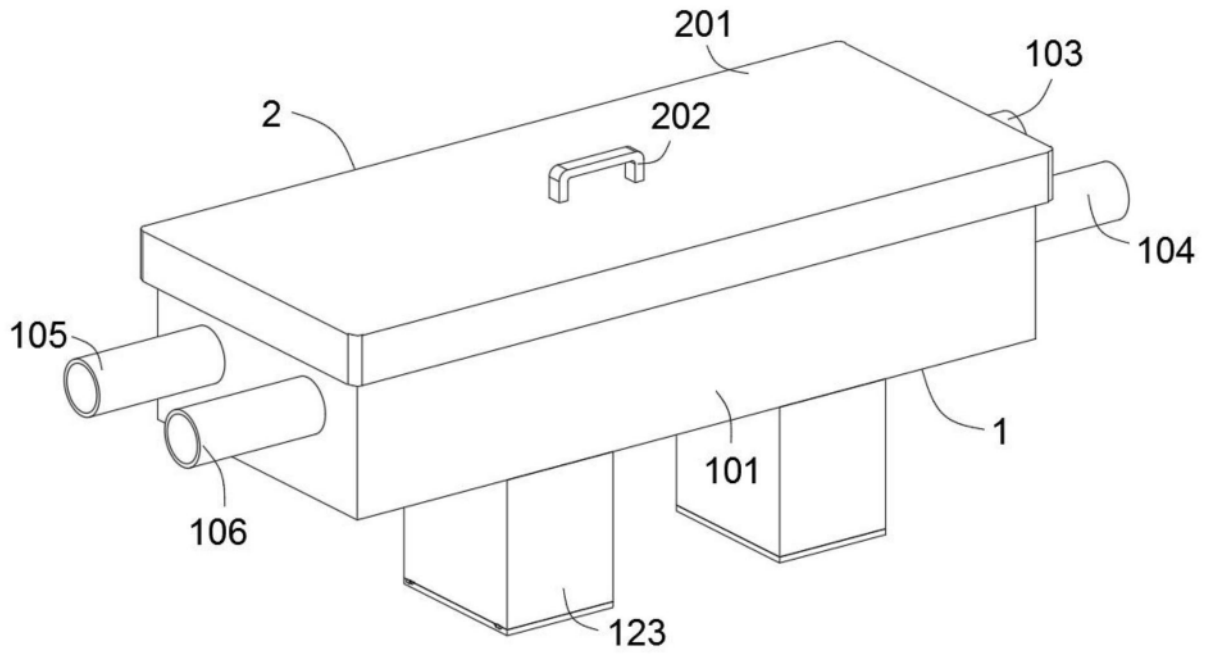


图1

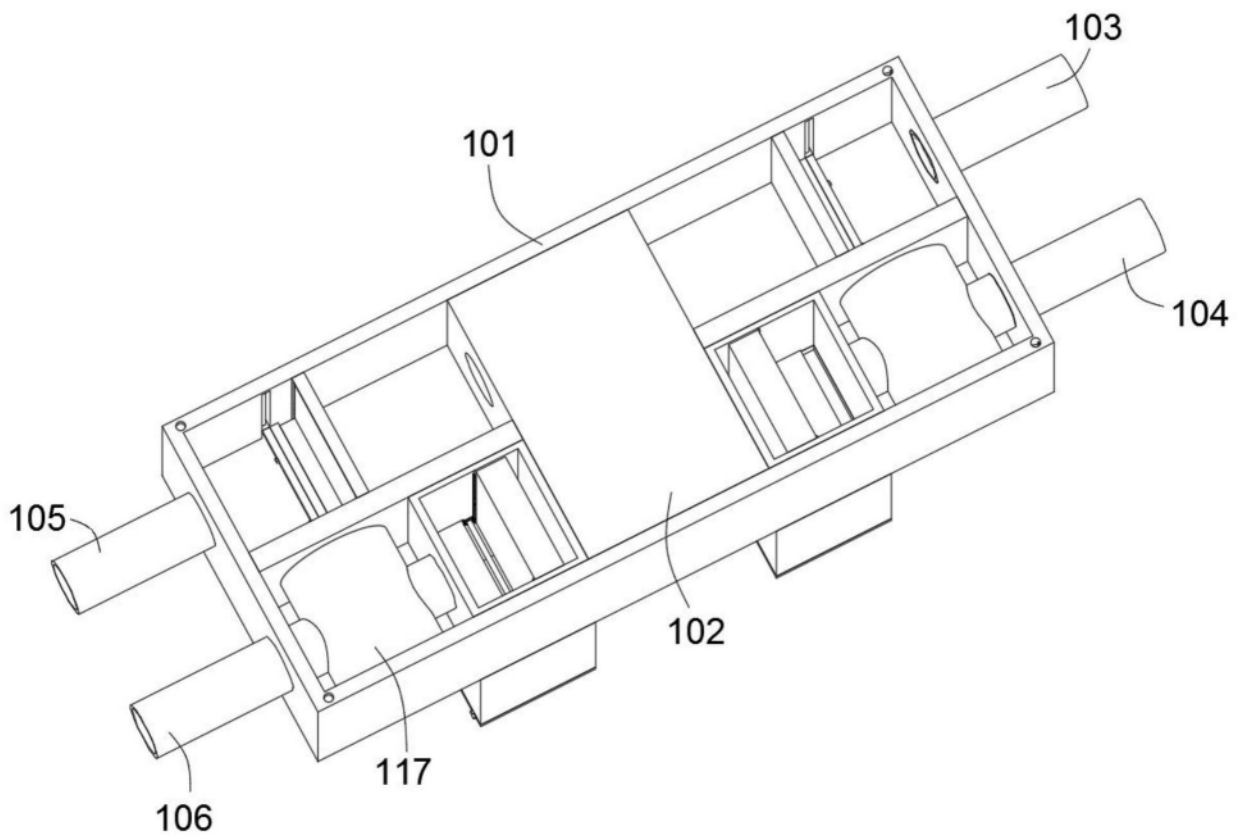


图2

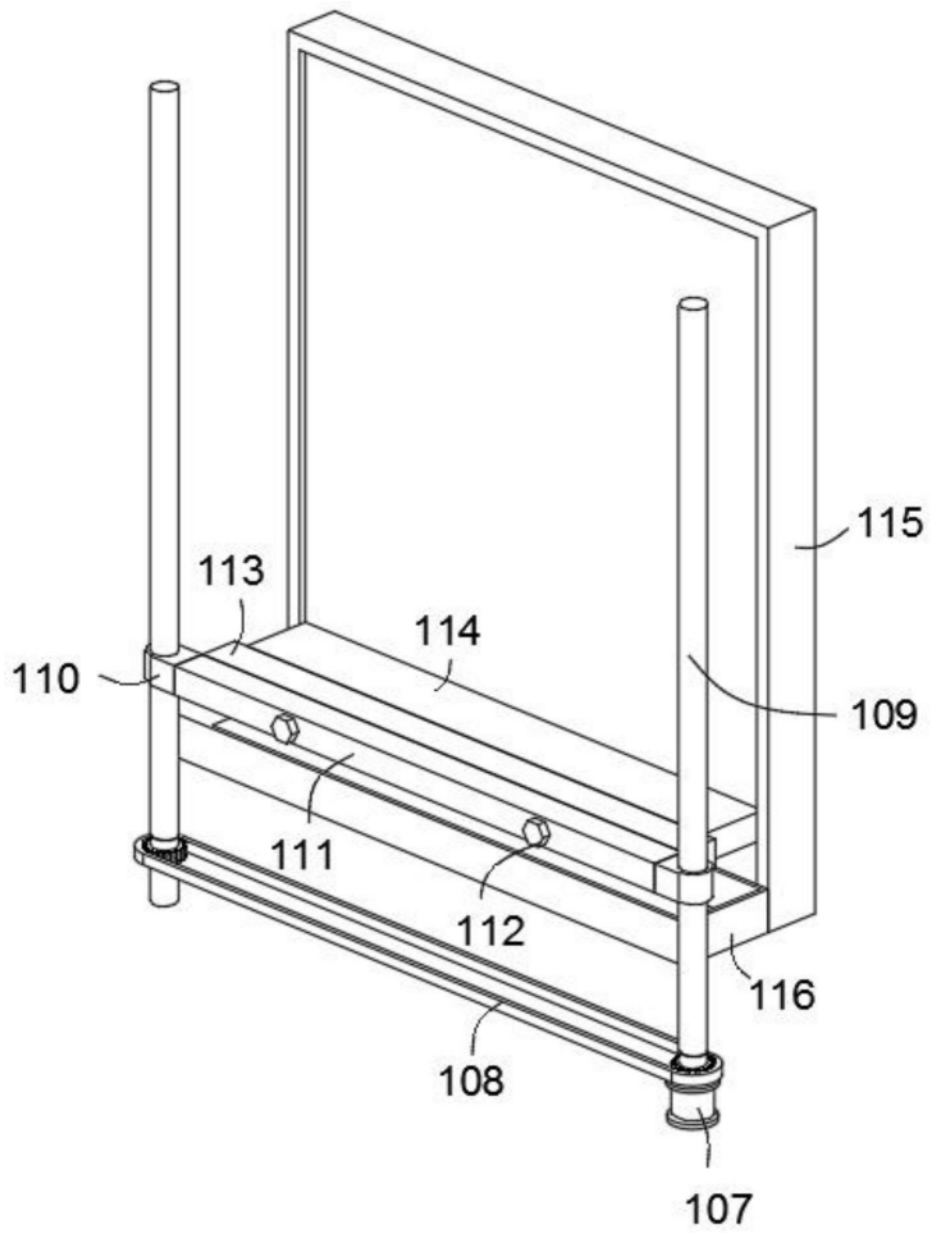


图3

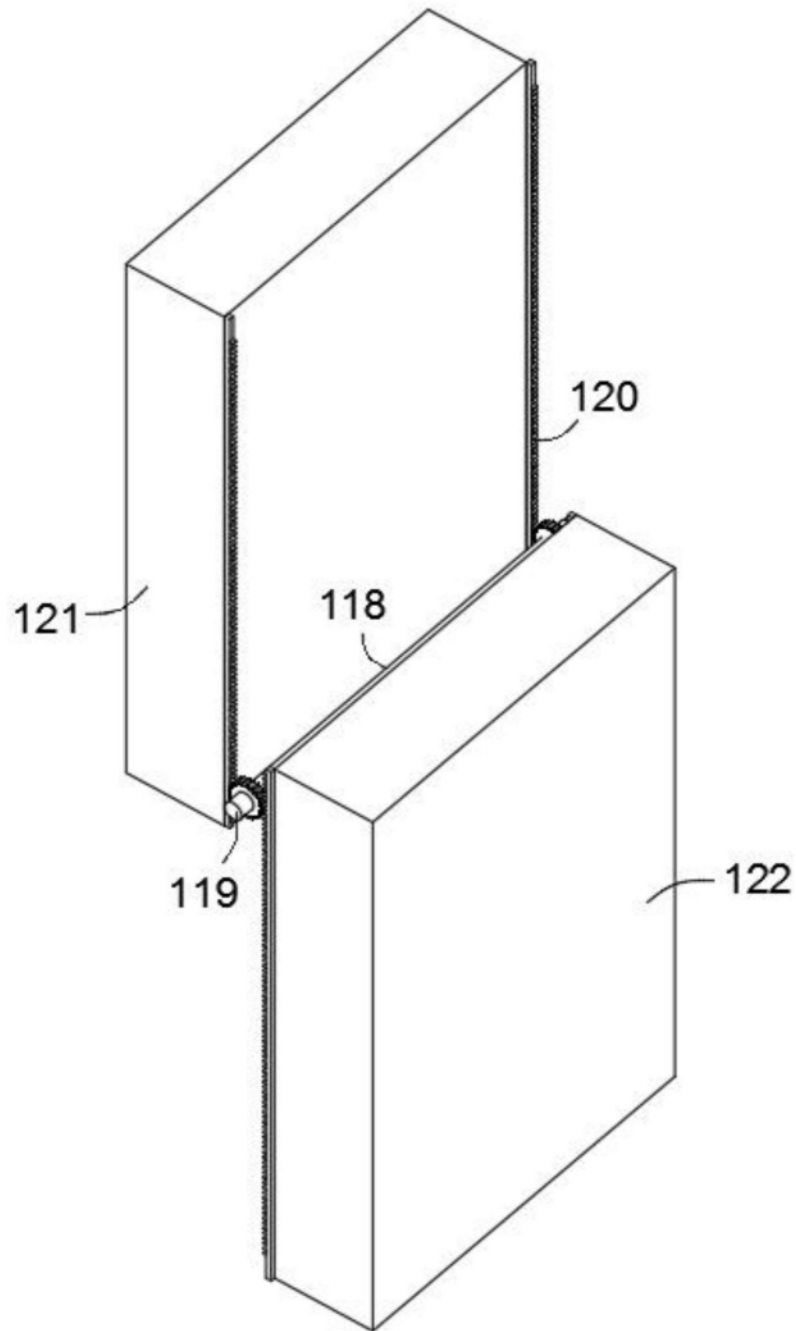


图4

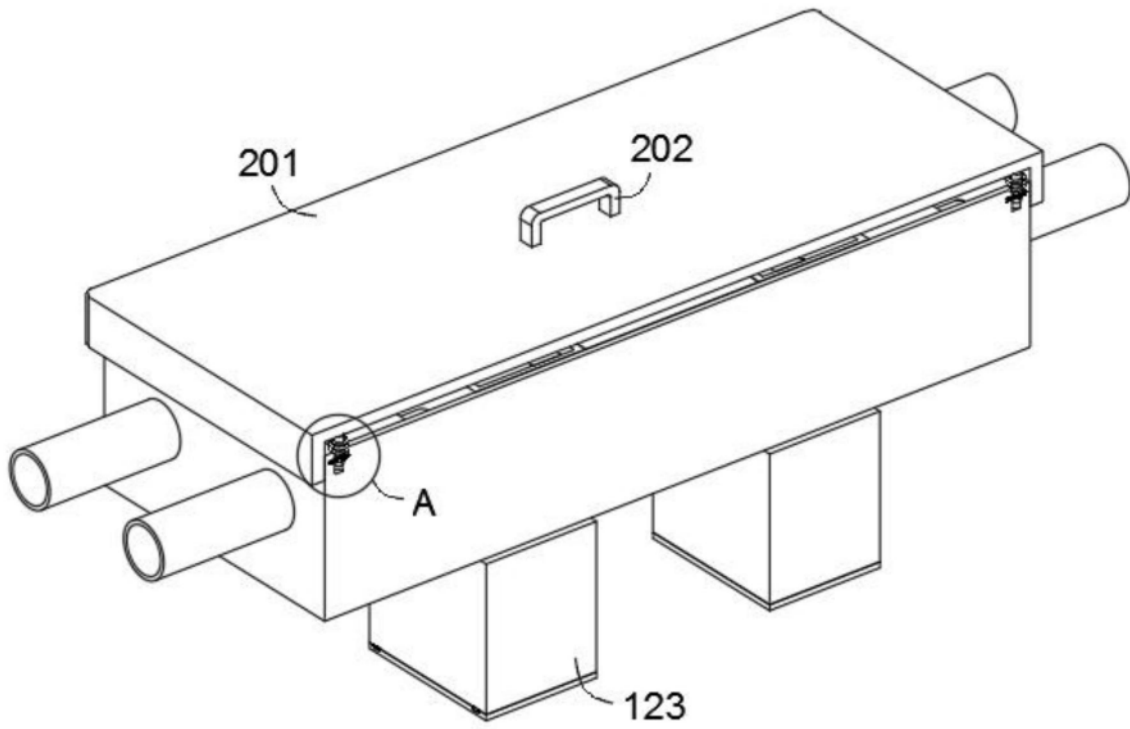


图5

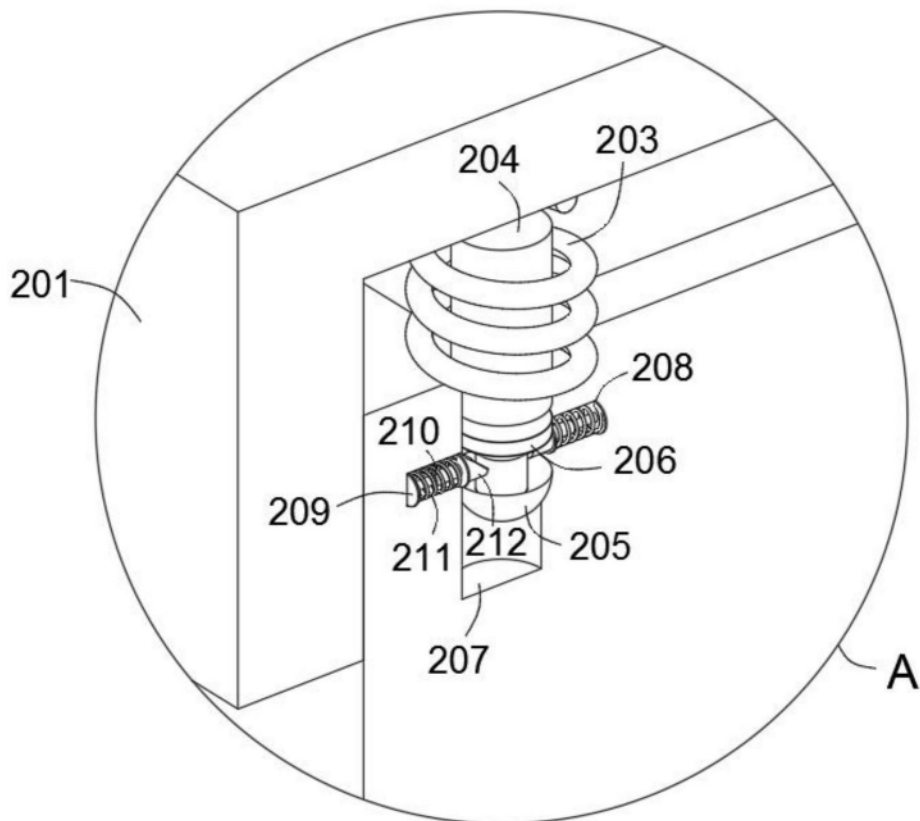


图6