(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 115095937 A
(43)申请公布日 2022.09.23

(21)申请号 202210757584.1

(22)申请日 2022.06.29

(71)申请人 张晶
地址 150080 黑龙江省哈尔滨市南岗和兴三道街清滨路52号清滨花园4栋104室

(72)发明人 张晶

(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)

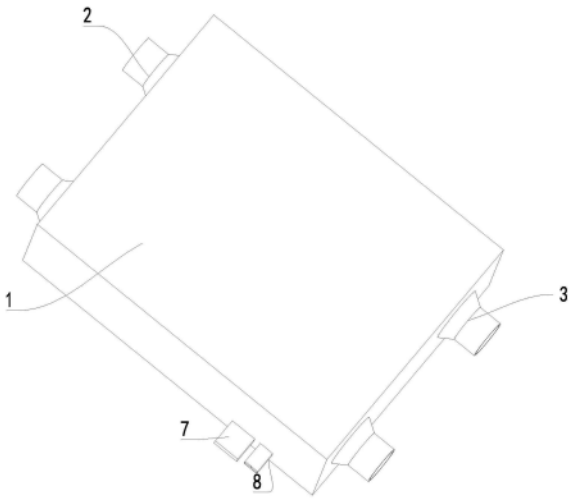
权利要求书2页 说明书6页 附图10页

(54)发明名称

一种改进型新风系统

(57)摘要

本发明提供了一种改进型新风系统，包括机壳体、进风组件、送风组件和冷热交换器，机壳体内部固定连接有四个挡板，四个挡板呈十字排列，且四个挡板之间安装有冷热交换器，进风组件和送风组件安装在机壳体内部，机壳体内部通过四个挡板分成有四个腔体，四个腔体分别为第一腔体、第二腔体、第三腔体和第四腔体，第四腔体内部设有过滤组件，进风组件包括固定连接在第一腔体和第四腔体上的进风管，通过设计的防堵塞机构，使粗效过滤网在使用时滤孔不会被堵塞，通过设计的擦除机构，实现毛刷杆对高效滤芯表面的灰尘进行擦除，防止高效滤芯表面上的灰尘影响滤芯工作，且无需将高效过滤网框体拿出就可以对滤芯表面清理擦除，增加了工作工作效率。



CN 115095937 A

1.一种改进型新风系统，包括机壳体(1)、进风组件(2)、送风组件(3)和冷热交换器(4)，所述机壳体(1)内部固定连接有四个挡板(5)，四个挡板(5)呈十字排列，且四个挡板(5)之间安装有冷热交换器(4)，进风组件(2)和送风组件(3)安装在机壳体(1)内部，其特征在于，所述机壳体(1)内部通过四个挡板(5)分成有四个腔体，四个腔体分别为第一腔体(501)、第二腔体(502)、第三腔体(503)和第四腔体(504)，所述第四腔体(504)内部设有过滤组件(6)；

进风组件(2)包括固定连接在第一腔体(501)和第四腔体(504)上的进风管(201)，第一腔体(501)内部固定安装有一号风机罩(202)，一号风机罩(202)内部活动安装有一号吸风机(203)，送风组件(3)包括固定连接在第二腔体(502)和第三腔体(503)上的送风管(301)，第二腔体(502)内部固定安装有二号风机罩(302)，二号风机罩(302)内部活动安装有二号吸风机(303)；

所述过滤组件(6)包括依次插接在第四腔体504内部的粗效过滤网框体(601)、高效过滤网框体(602)和气相过滤网框体(603)，粗效过滤网框体(601)上设有防堵塞机构(604)，所述高效过滤网框体(602)上设有擦除组件(605)和清洗组件(606)；

所述粗效过滤网框体(601)数量为两个，防堵塞机构(604)包括固定连接在左侧粗效过滤网框体(601)内的套筒(6041)，右侧粗效过滤网框体(601)上固定连接有挤压杆(6042)，挤压杆(6042)和套筒(6041)之间固定连接有弹簧(6043)，粗效过滤网框体(601)内部固定连接有粗效过滤网(6044)，粗效过滤网(6044)为刚性材料，粗效过滤网(6044)上设有多个滤孔(6045)，两侧粗效过滤网(6044)上均固定连接有多个固定杆(6046)，多个固定杆(6046)上均固定连接有固定球(6047)，两侧的固定球(6047)分别与滤孔(6045)相配合；

所述擦除组件(605)包括固定连接在高效过滤网框体(602)内的一号电机(6051)，一号电机(6051)输出轴固定连接有毛刷杆(6052)，毛刷杆(6052)远离一号电机(6051)一端转动连接在高效过滤网框体(602)内壁上，毛刷杆(6052)两端均固定连接有第一主动齿轮(6053)，高效过滤网框体(602)底端表面上固定连接有两个支撑架(6054)，两个支撑架(6054)之间转动连接有从动杆(6055)，从动杆(6055)两端均固定连接有第一从动齿轮(6056)，两个第一主动齿轮(6053)分别与两个第一从动齿轮(6056)啮合连接，所述从动杆(6055)上设有传动机构(607)和往复机构(608)。

2.根据权利要求1所述的一种改进型新风系统，其特征在于，所述传动机构(607)包括固定连接在从动杆(6055)上的两个第二主动齿轮(6071)，高效过滤网框体(602)顶端两侧壁之间同样转动连接着从动杆(6055)，从动杆(6055)上同样固定连接有两个第二主动齿轮(6071)，上下两个第二主动齿轮(6071)啮合连接有滤网齿框(6072)，两个滤网齿框(6072)之间固定连接有高效滤芯(6073)。

3.根据权利要求1所述的一种改进型新风系统，其特征在于，所述清洗组件(606)包括固定连接在高效过滤网框体(602)顶端上的水箱(6061)，所述水箱(6061)内部安装有水泵，水泵输出端上固定连接有水管(6062)，水管(6062)上固定设有多个喷头，所述高效过滤网框体(602)侧壁上固定连接有安装板(6063)，安装板(6063)底端固定连接有电动伸缩杆(6064)，电动伸缩杆(6064)输出轴上固定连接有密封罩(6065)，所述密封罩(6065)内部安装有二号电机(6066)，二号电机(6066)输出轴上固定连接有传动杆(6067)，传动杆(6067)上固定连接有海绵块(6068)。

4.根据权利要求1所述的一种改进型新风系统，其特征在于，所述往复机构(608)包括转动连接在支撑架(6054)上的扇形齿轮(6081)，扇形齿轮(6081)上部开设有限位槽(6082)，所述从动杆(6055)上固定连接有固定销(6083)，所述固定销(6083)与限位槽(6082)相配合，所述高效过滤网框体(602)内部表面上固定连接有两个固定块(6084)，所述两个固定块(6084)之间滑动连接有直齿板(6085)，扇形齿轮(6081)与直齿板(6085)齿牙啮合连接，所述从动杆(6055)另一侧同样设有相同的往复机构(608)，两个直齿板(6085)之间固定连接有挤压板(6086)。

5.根据权利要求1所述的一种改进型新风系统，其特征在于，所述机壳体(1)表面在高效过滤网框体(602)下方滑动连接有集灰框(7)，机壳体(1)表面在高效过滤网框体(602)与粗效过滤网框体(601)之间滑动连接有积水框(8)，集灰框(7)和积水框(8)均贯穿机壳体(1)延伸至机壳体(1)外部。

6.根据权利要求4所述的一种改进型新风系统，其特征在于，所述高效过滤网框体(602)上设有清水框(9)，所述直齿板(6085)延伸至与清水框(9)内部，且与清水框(9)壁面滑动连接，，所述挤压板(6086)在清水框(9)内部，清水框(9)底端与积水框(8)之间设有导流管，导流管在清水框(9)的一端设有密封盖。

7.根据权利要求2所述的一种改进型新风系统，其特征在于，所述高效过滤网框体(602)两侧底端与滤网齿框(6072)两侧下表面之间均固定连接有密封板(10)，所述密封板(10)表面为弧形表面。

8.根据权利要求1所述的一种改进型新风系统，其特征在于，所述第二腔体(502)内同样插接着粗效过滤网框体(601)。

一种改进型新风系统

技术领域

[0001] 本发明属于新风装置技术领域，尤其涉及一种改进型新风系统。

背景技术

[0002] 新风系统是由送风系统和排风系统组成的一套独立空气处理系统，它分为管道式新风系统和无管道式新风系统两种，管道式新风系统由新风机和管道配件组成，通过新风机净化室外空气导入室内，通过管道将室内空气排出；无管道新风系统由新风机组成，同样由新风机净化室外空气导入室内，新风系统的冷热交换器用于中和气温的作用，以调节室内和室外的温度差。

[0003] 现有的新风装置中内部安装有多种过滤网进行多效过滤，但是现有的新风设备针对滤网的自清洁结构存在不足，在进风的过程中风中夹杂的灰尘和毛絮可能会堵塞初步的粗效过滤网，从而影响进风量和过滤质量，同时新风设备使用一段时间后需对高效滤芯进行清理，现有的清理方式是将高效滤网框体直接拿出进行拆卸然后对其清理，且清洗效率低，浪费了大量时间，因此本发明提出了一种改进型新风系统。

发明内容

[0004] 为解决上述技术问题，本发明采用如下技术方案：一种改进型新风系统，包括机壳体、进风组件、送风组件和冷热交换器，所述机壳体内部固定连接有四个挡板，四个挡板十字排列，且四个挡板之间安装着冷热交换器进风组件和送风组件安装在机壳体内部，所述机壳体内部通过四个挡板分成有四个腔体，四个腔体分别为第一腔体、第二腔体、第三腔体和第四腔体，所述第四腔体内部设有过滤组件。

[0005] 进风组件包括固定连接在第一腔体和第四腔体上的进风管，第一腔体内部固定安装有一号风机罩，一号风机罩内部活动安装有一号吸风机，送风组件包括固定连接在第二腔体和第三腔体上的送风管，第二腔体内部固定安装有二号风机罩，二号风机罩内部活动安装有二号吸风机。

[0006] 所述过滤组件包括依次插接在机壳体内部的粗效过滤网框体、高效过滤网框体和气相过滤网框体，粗效过滤网框体、高效过滤网框体和气相过滤网框体内部依次安装着滤孔大小由大到小，密度由低到高的滤网，粗效过滤网框体上设有防堵塞机构，所述高效过滤网框体上设有擦除组件和清洗组件。

[0007] 所述粗效过滤网框体数量为两个，防堵塞机构包括固定连接在左侧粗效过滤网框体内的套筒，右侧粗效过滤网框体上固定连接有挤压杆，挤压杆和套筒之间固定连接有弹簧，粗效过滤网框体内部固定连接有粗效过滤网，粗效过滤网为刚性材料，粗效过滤网上设有多个滤孔，两侧粗效过滤网上均固定连接有多个固定杆，多个固定杆上均固定连接有固定球，两侧的固定球分别与滤孔相配合。

[0008] 所述擦除组件包括固定连接在高效过滤网框体内的一号电机，一号电机通过输出轴固定连接有毛刷杆，毛刷杆远离一号电机一端转动连接在高效过滤网框体内壁上，毛刷

杆两端均固定连接有第一主动齿轮，高效过滤网框体底端表面上固定连接有两个支撑架，两个支撑架之间转动连接有从动杆，从动杆两端均固定连接有第一从动齿轮，两个第一主动齿轮分别与两个第一从动齿轮啮合连接，所述从动杆上设有传动机构和往复机构。

[0009] 优选的，所述传动机构包括固定连接在从动杆上的两个第二主动齿轮，高效过滤网框体顶端两侧壁之间同样转动连接着从动杆，从动杆上同样固定连接有两个第二主动齿轮，上下两个第二主动齿轮啮合连接有滤网齿框，两个滤网齿框之间固定连接有高效滤芯。

[0010] 优选的，所述清洗组件包括固定连接在高效过滤网框体顶端上的水箱，所述水箱内部安装有水泵，水泵输出端上固定连接有水管，水管上固定设有多个喷头，所述高效过滤网框体侧壁上固定连接有安装板，安装板底端固定连接有电动伸缩杆，电动伸缩杆输出轴上固定连接有密封罩，所述密封罩内部安装有二号电机，二号电机输出轴上固定连接有传动杆，传动杆上固定连接有海绵块。

[0011] 优选的，所述往复机构包括转动连接在支撑架上的扇形齿轮，扇形齿轮上部开设有限位槽，所述从动杆上固定连接有固定销，所述固定销与限位槽相配合，所述高效过滤网框体内部表面上固定连接有两个固定块，所述两个固定块之间滑动连接有直齿板，扇形齿轮直齿板齿牙啮合连接，所述从动杆另一侧同样设有相同的往复机构，两个直齿板之间固定连接有挤压板。

[0012] 优选的，所述机壳体表面在高效过滤网框体下方滑动连接有集灰框，机壳体表面在高效过滤网框体与粗效过滤网框体之间滑动连接有积水框，集灰框和积水框均贯穿机壳体延伸至机壳体外部。

[0013] 优选的，所述高效过滤网框体上设有清水框，所述直齿板与清水框壁面滑动连接，所述挤压板在清水框内部，清水框底端与积水框之间设有导流管，导流管在清水框的一端设有密封盖。

[0014] 优选的，所述高效过滤网框体两侧底端与滤网齿框两侧下表面之间均固定连接有密封板，所述密封板表面为弧形表面。

[0015] 优选的，所述第二腔体内同样插接着粗效过滤网框体。

[0016] 本发明至少具有如下有益效果：1.通过两个粗效过滤网上设计的防堵塞机构，使户外的空气通过进风管经过粗效过滤网，在吸风机的作用下，能够使一个粗效过滤网向另一个粗效过滤网移动，从而使粗效过滤网表面上的固定球对滤孔进行贯穿，当吸风机停止工作时，粗效过滤网和固定球复位，从而实现防止滤孔堵塞的功能。

[0017] 2.本发明通过在高效过滤网框体上设计的擦除机构，实现毛刷杆带动着滤网齿框和高效滤芯转动，毛刷杆从而能够对高效滤芯表面的灰尘进行擦除，防止高效滤芯表面上的灰尘影响滤芯工作，且无需将高效过滤网框体拿出就可以对滤芯表面清理擦除，增加了工作工作效率。

[0018] 3.本发明通过在高效过滤网框体上设计的清洗机构，使该新风机能够自动的对高效滤网进行清洗，海绵块能够对清洗后的高效过滤芯表面进行吸附和擦除，使清洗过程更加充分全面，清洗效果更加干净。

附图说明

[0019] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0020] 图1是本发明的立体图。

[0021] 图2是本发明的俯视剖视图。

[0022] 图3是本发明侧视剖视图。

[0023] 图4是本发明粗效过滤网框体结构示意图。

[0024] 图5是图4中A处放大结构示意图。

[0025] 图6是图4中B处放大结构示意图。

[0026] 图7是本发明的高效过滤网框体结构示意图。

[0027] 图8是本发明的高效过滤网框体侧视部分剖视结构示意图。

[0028] 图9是图8中C处放大结构示意图。

[0029] 图10是图8中D处放大结构示意图。

[0030] 图11是本发明的高效滤芯和滤网齿框连接图。

[0031] 图12是本发明的高效过滤网框体俯视部分剖视结构示意图。

[0032] 图13是本发明的气体流程图。

[0033] 图中：1、机壳体；2、进风组件；201、进风管；202、一号风机罩；203、一号吸风机；3、送风组件；301、送风管；302、二号风机罩；303、二号吸风机；4、冷热交换器；5、挡板；501、第一腔体；502、第二腔体；503、第三腔体；504、第四腔体；6、过滤组件；601、粗效过滤网框体；602、高效过滤网框体；603、气相过滤网框体；604、防堵塞机构；6041、套筒；6042、挤压杆；6043、弹簧；6044、粗效过滤网；6045、滤孔；6046、固定杆；6047、固定球；605、擦除组件；6051、一号电机；6052、毛刷杆；6053、第一主动齿轮；6054、支撑架；6055、从动杆；6056、第一从动齿轮；606、清洗组件；6061、水箱；6062、水管；6063、安装板；6064、电动伸缩杆；6065、密封罩；6066、二号电机；6067、传动杆；6068、海绵块；607、传动机构；6071、第二主动齿轮；6072、滤网齿框；6073、高效滤芯；608、往复机构；6081、扇形齿轮；6082、限位槽；6083、固定销；6084、固定块；6085、直齿板；6086、挤压板；7、集灰框；8、积水框；9、清水框；10、密封板。

具体实施方式

[0034] 以下结合附图对本发明的实施例进行详细说明，但是本发明可以由权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0035] 参阅图1、图2、图3，一种改进型新风系统，包括机壳体1、进风组件2、送风组件3和冷热交换器4，机壳体1内部固定连接有四个挡板5，四个挡板5呈十字排列，且四个挡板5之间安装有冷热交换器4，进风组件2和送风组件3安装在机壳体1内部，机壳体1内部通过四个挡板5分成有四个腔体，四个腔体分别为第一腔体501、第二腔体502、第三腔体503和第四腔体504，第四腔体504内部设有过滤组件6，进风组件2包括固定连接在第一腔体501和第四腔体504上的进风管201，第一腔体501内部固定安装有一号风机罩202，一号风机罩202内部活动安装有一号吸风机203，送风组件3包括固定连接在第二腔体502和第三腔体503上的送风管301，第二腔体502内部固定安装有二号风机罩302，二号风机罩302内部活动安装有二号吸风机303；过滤组件6包括依次插接在第四腔体504内部的粗效过滤网框体601、高效过滤网框体602和气相过滤网框体603，粗效过滤网框体601上设有防堵塞机构604，高效过滤网框体602上设有擦除组件605和清洗组件606。

[0036] 具体工作时，新风系统工作，启动一号吸风机203和二号吸风机303，一号吸风机

203将户外的空气通过进风管201进入第四腔体504，新风在第四腔体504进行过滤，新风过滤完后通过冷热交换器4进行冷热交换后进入第一腔体501，最后通过第一腔体501上的进风管201进入室内，同时二号吸风机303将室内的气体通过第三腔体503上的送风管301进入，然后通过冷热交换器4进行冷热交换，最后通过第二腔体502上的送风管301排出室外。

[0037] 参阅图4-6，粗效过滤网框体601数量为两个，防堵塞机构604包括固定连接在左侧粗效过滤网框体601内的套筒6041，右侧粗效过滤网框体601上固定连接有挤压杆6042，挤压杆6042和套筒6041之间固定连接有弹簧6043，粗效过滤网框体601内部固定连接有粗效过滤网6044，粗效过滤网6044为刚性材料，粗效过滤网6044上设有多个滤孔6045，两侧粗效过滤网6044上均固定连接有多个固定杆6046，多个固定杆6046上均固定连接有固定球6047，两侧的固定球6047分别与滤孔6045相配合。

[0038] 具体工作时，在新风机工作时，户外的空气通过进风管201首先到达第四腔体504进行过滤，新风首先经过粗效过滤网框体601，由于一号吸风机203工作产生的吸力，新风从而带动着右侧的粗效过滤网框体601向左侧的粗效过滤网框体601移动，右侧的粗效过滤网框体601上的挤压杆6042从而向套筒6041内部挤压，弹簧6043进而被挤压产生弹力，右侧的粗效过滤网框体601向左移动的同时，两侧的固定球6047进而插进与其相对应的滤孔6045里，当新风机停止工作时，右侧的粗效过滤网框体601从而在弹簧6043的弹力下复位，固定球6047进而离开滤孔6045，从而起到防止滤孔6045堵塞的情况。

[0039] 需要说明的是：固定球6047半径小于滤孔6045半径，固定杆6046半径远小于固定球6047半径，固定球6047在风力的作用下随着粗效过滤网框体601移动贯穿着滤孔6045，固定杆6046在滤孔6045内，从而使固定球6047和固定杆6046不妨碍滤芯过滤工作。

[0040] 参阅图8-12，擦除组件605包括固定连接在高效过滤网框体602内的一号电机6051，一号电机6051输出轴固定连接有毛刷杆6052，毛刷杆6052远离一号电机6051一端转动连接在高效过滤网框体602内壁上，毛刷杆6052两端均固定连接有第一主动齿轮6053，高效过滤网框体602底端表面上固定连接有两个支撑架6054，两个支撑架6054之间转动连接有从动杆6055，从动杆6055两端均固定连接有第一从动齿轮6056，两个第一主动齿轮6053分别与两个第一从动齿轮6056啮合连接，从动杆6055上设有传动机构607，传动机构607包括固定连接在从动杆6055上的两个第二主动齿轮6071，高效过滤网框体602顶端两侧壁之间同样转动连接着从动杆6055，从动杆6055上同样固定连接有两个第二主动齿轮6071，上下两个第二主动齿轮6071啮合连接有滤网齿框6072，两个滤网齿框6072之间固定连接有高效滤芯6073。

[0041] 具体工作时，新风机工作时，户外的空气通过进风管201首先到达第四腔体504进行过滤，新风经过粗效过滤网框体601初步过滤后进入高效过滤网框体602进行过滤，此时一号电机6051工作带动毛刷杆6052转动，毛刷杆6052从而带动两边的第一主动齿轮6053转动，第一主动齿轮6053转动从而带动第一从动齿轮6056转动，第一从动齿轮6056进而带动从动杆6055转动，从动杆6055进而带动着第二主动齿轮6071转动，第二主动齿轮6071上的轮齿与滤网齿框6072上的齿牙啮合，上下两侧第二主动齿轮6071转动进而带动着滤网齿框6072转动，从而使高效滤芯6073转动，毛刷杆6052紧贴着高效滤芯6073表面，且毛刷杆6052转动方向与滤网齿框6072转动方向相反，因此毛刷杆6052对高效滤芯6073擦除效果更佳。

[0042] 参阅图7、图8、图9和图10，清洗组件606包括固定连接在高效过滤网框体602顶端

上的水箱6061，水箱6061内部安装有水泵，水泵输出端上固定连接有水管6062，水管6062上固定设有多个喷头，高效过滤网框体602侧壁上固定连接有安装板6063，安装板6063底端固定连接有电动伸缩杆6064，电动伸缩杆6064输出轴上固定连接有密封罩6065，密封罩6065内部安装有二号电机6066，二号电机6066输出轴上固定连接有传动杆6067，传动杆6067上固定连接有海绵块6068，从动杆6055上设有往复机构608，往复机构608包括通过轴承转动连接在支撑架6054上的扇形齿轮6081，扇形齿轮6081上部开设有限位槽6082，从动杆6055上固定连接有固定销6083，固定销6083与限位槽6082相配合，高效过滤网框体602内部表面上固定连接有两个固定块6084，两个固定块6084之间滑动连接有直齿板6085，扇形齿轮6081与直齿板6085齿牙啮合连接，从动杆6055另一侧同样设有相同的往复机构608，两个直齿板6085之间固定连接有挤压板6086，机壳体1表面在高效过滤网框体602下方滑动连接有集灰框7，机壳体1表面在高效过滤网框体602与粗效过滤网框体601之间滑动连接有积水框8，集灰框7和积水框8均贯穿机壳体1延伸至机壳体1外部，高效过滤网框体602两侧底端与滤网齿框6072两侧下表面之间均固定连接有密封板10，密封板10表面为弧形表面，高效过滤网框体602上设有清水框9，直齿板6085延伸至与清水框9内部，且与清水框9壁面滑动连接，挤压板6086在清水框9内部，清水框9底端与积水框8之间设有导流管，导流管在清水框9的一端设有密封盖。

[0043] 具体工作时，在该新风机不工作需要对其高效过滤网框体602上的高效滤芯6073清洗时，在上述实施过程的基础上，启动一号电机6051和水箱6061内部的水泵，通过水管上6062的喷头对高效滤芯6073进行清洗，此时二号电机6066工作，二号电机6066带动传动杆6067转动，传动杆6067转动带动海绵块6068转动，海绵块6068紧贴着高效滤芯6073，对高效滤芯6073表面的污水进行吸附，当海绵块6068吸附一段时间后，通过电动伸缩杆6064使密封罩6065、二号电机6066、传动杆6067和海绵块6068一起向下运动到清水框9中，同时在高效滤芯6073转动的过程中，从动杆6055带动固定销6083转动，固定销6083从而在扇形齿轮6081上的限位槽6082里滑动，进而带动扇形齿轮6081通过轴承左右来回的摆动，左右来回摆动的扇形齿轮6081进而带动下方的直齿板6085左右的移动，直齿板6085左右移动进而使挤压板6086对向下移动到清水框9内部的海绵块6068进行来回的挤压，使海绵块6068上的污水清洗掉，海绵块6068多次挤压清洗干净后在通过电动伸缩杆6064带动上升继续对高效滤芯6073表面进行污水吸附，同时海绵块6068也起到擦除的功能，海绵块6068配合着左侧的毛刷杆6052同时对高效滤芯6073表面擦除，从而使整个对高效滤芯6073清洗擦除的过程更加充分全面，清洗效果更加干净，清洗完毕后关闭一号电机6051、水箱6061中的水泵、二号电机6066和电动伸缩杆6064，毛刷杆6052擦除的灰尘落进集灰框7中，可将集灰框7抽出对其清理，清水框9可通过将内部的密封盖打开，清水框9内部对海绵块6068清洗后的水从而通过导流管进入到积水框8中，可将积水框8抽出对其清理。

[0044] 需要说明的时：海绵块6068在密封板10内部，水箱6061和水管6062在密封板10上方，密封板10作用：1、密封板10对高效滤芯6073和高效过滤网框体602之间的缝隙进行密封，防止新风从缝隙穿过，2、密封板10可以遮挡水管6062喷洒在高效滤芯6073的水掉落到海绵块6068上；3、密封板10为弧形表面的作用是可以将喷洒后的水落到弧形表面，通过弧形表面流进积水框8内。

[0045] 本发明在工作时的工作步骤：步骤一、粗效过滤网6044的防堵塞：在新风机工作

时，户外的空气通过进风管201首先到达第四腔体504进行过滤，新风首先经过粗效过滤网框体601，由于一号吸风机203工作产生的吸力，新风从而带动着右侧的粗效过滤网框体601向左侧的粗效过滤网框体601移动，右侧的粗效过滤网框体601上的挤压杆6042从而向套筒6041里挤压，弹簧6043进而被挤压产生弹力，右侧的粗效过滤网框体601向左移动的同时，两侧的固定球6047进而插进与其相对应的滤孔6045里，当新风机停止工作时，右侧的粗效过滤网框体601从而在弹簧6043的弹力下复位，固定球6047进而离开滤孔6045，从而起到防止滤孔6045堵塞的情况。

[0046] 步骤二、高效滤芯6073的擦除：新风机工作时，户外的空气通过进风管201首先到达第四腔体504进行过滤，新风经过粗效过滤网框体601初步过滤后进入高效过滤网框体602进行过滤，此时一号电机6051工作带动毛刷杆6052转动，毛刷杆6052从而带动两边的第一主动齿轮6053转动，第一主动齿轮6053转动从而带动第一从动齿轮6056转动，第一从动齿轮6056进而带动从动杆6055转动，从动杆6055进而带动着第二主动齿轮6071转动，第二主动齿轮6071上的轮齿与滤网齿框6072上的齿牙啮合，上下两侧第二主动齿轮6071转动进而带动着滤网齿框6072转动，从而使高效滤芯6073转动，毛刷杆6052紧贴着高效滤芯6073表面，且毛刷杆6052转动方向与滤网齿框6072转动方向相反，因此毛刷杆6052对高效滤芯6073擦除效果更佳。

[0047] 步骤三、高效滤芯6073的清洗：在该新风机不工作需要对其高效过滤网框体602上的高效滤芯6073清洗时，在上述实施过程的基础上，启动一号电机6051和水箱6061内部的水泵，通过水管上6062的喷头对高效滤芯6073进行清洗，此时二号电机6066工作，二号电机6066带动传动杆6067转动，传动杆6067转动带动海绵块6068转动，海绵块6068紧贴着高效滤芯6073，对高效滤芯6073表面的污水进行吸附，当海绵块6068吸附一段时间后，通过电动伸缩杆6064使密封罩6065、二号电机6066、传动杆6067和海绵块6068一起向下运动到清水框9中，同时在高效滤芯6073转动的过程中，从动杆6055带动固定销6083转动，固定销6083从而在扇形齿轮6081上的限位槽6082里滑动，进而带动扇形齿轮6081通过轴承左右来回的摆动，左右来回摆动的扇形齿轮6081进而带动下方的直齿板6085左右的移动，直齿板6085左右移动进而使挤压板6086对向下移动到清水框9内部的海绵块6068进行来回的挤压，使海绵块6068上的污水清洗掉，海绵块6068多次挤压清洗干净后在通过电动伸缩杆6064带动上升继续对高效滤芯6073表面进行污水吸附，同时海绵块6068也起到擦除的功能，海绵块6068配合着左侧的毛刷杆6052同时对高效滤芯6073表面擦除，从而使整个对高效滤芯6073清洗擦除的过程更加充分全面，清洗效果更加干净，清洗完毕后关闭一号电机6051、水箱6061中的水泵、二号电机6066和电动伸缩杆6064，毛刷杆6052擦除的灰尘落进集灰框7中，可将集灰框7抽出对其清理，清水框9可通过将内部的密封盖打开，清水框9内部对海绵块6068清洗后的水从而通过导流管进入到积水框8中，可将积水框8抽出对其清理。

[0048] 以上仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，对于本领域的技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

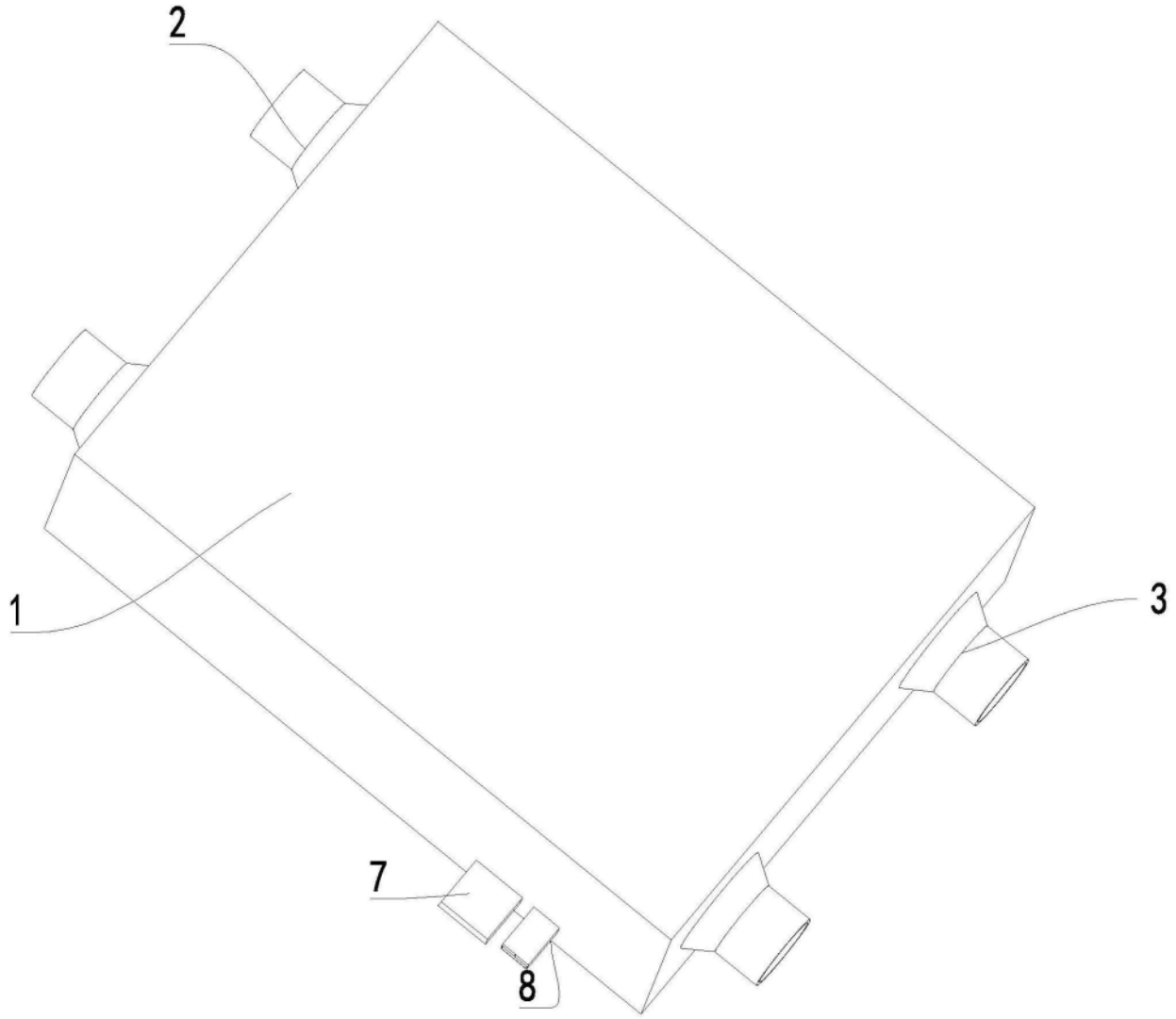


图1

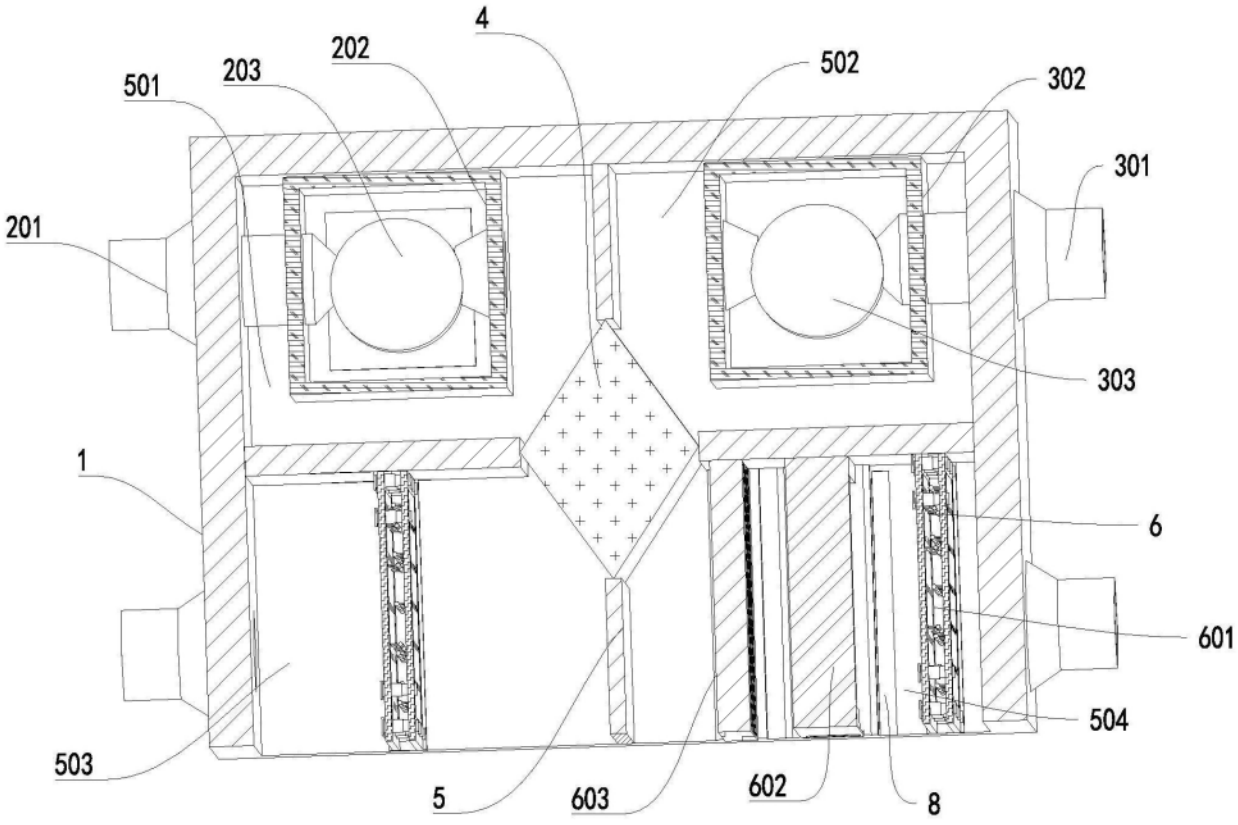

4
202
203
501
502
302
301
201
303
1
6
601
504
503
5
603
602
8

图2

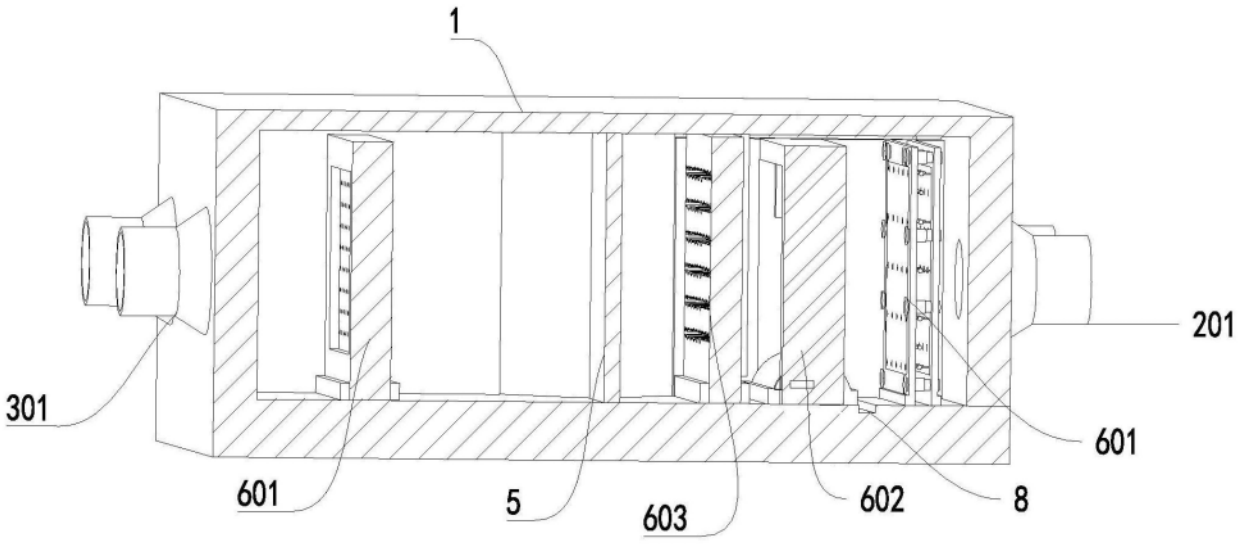

1
201
301
601
601
5
603
602
8

图3

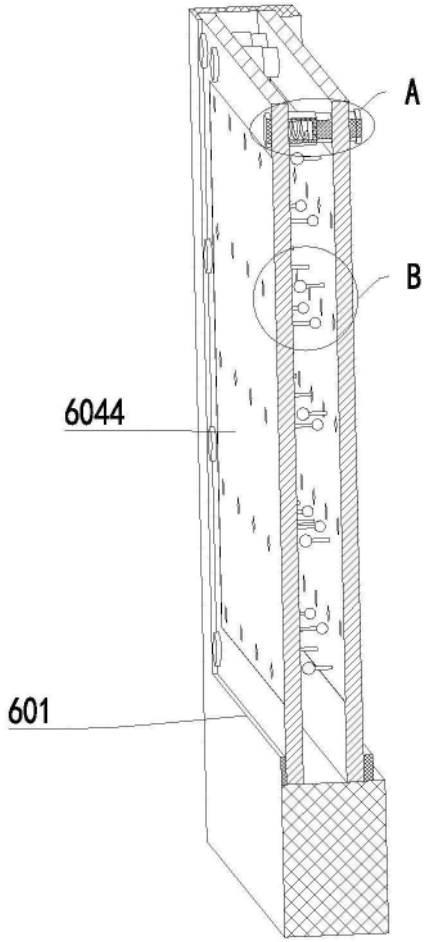


图4

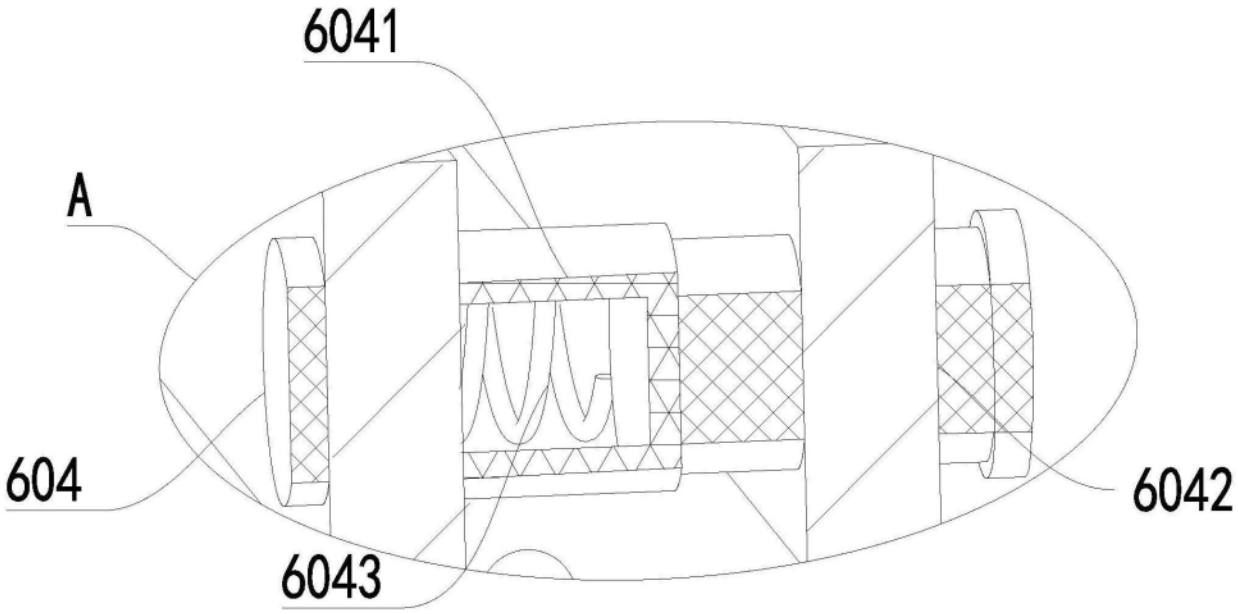


图5

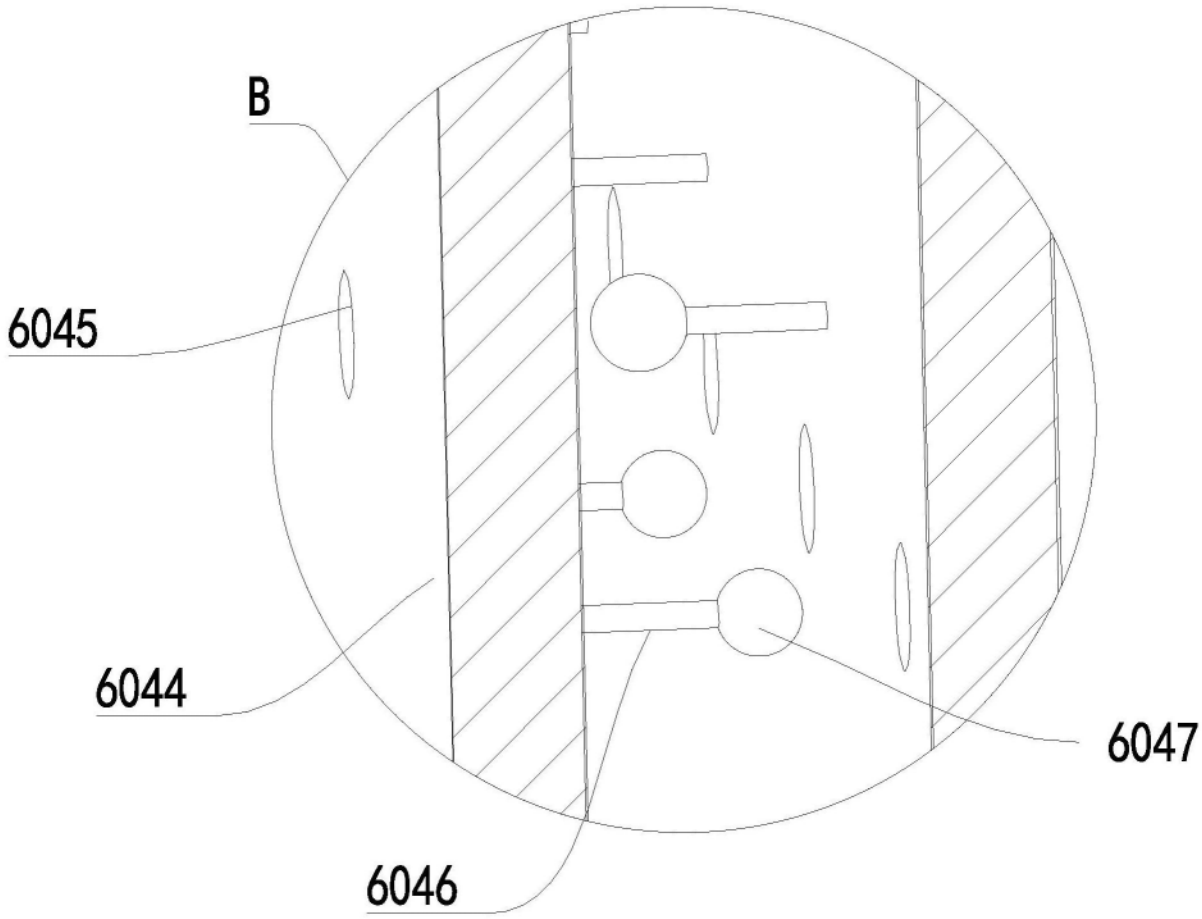


图6

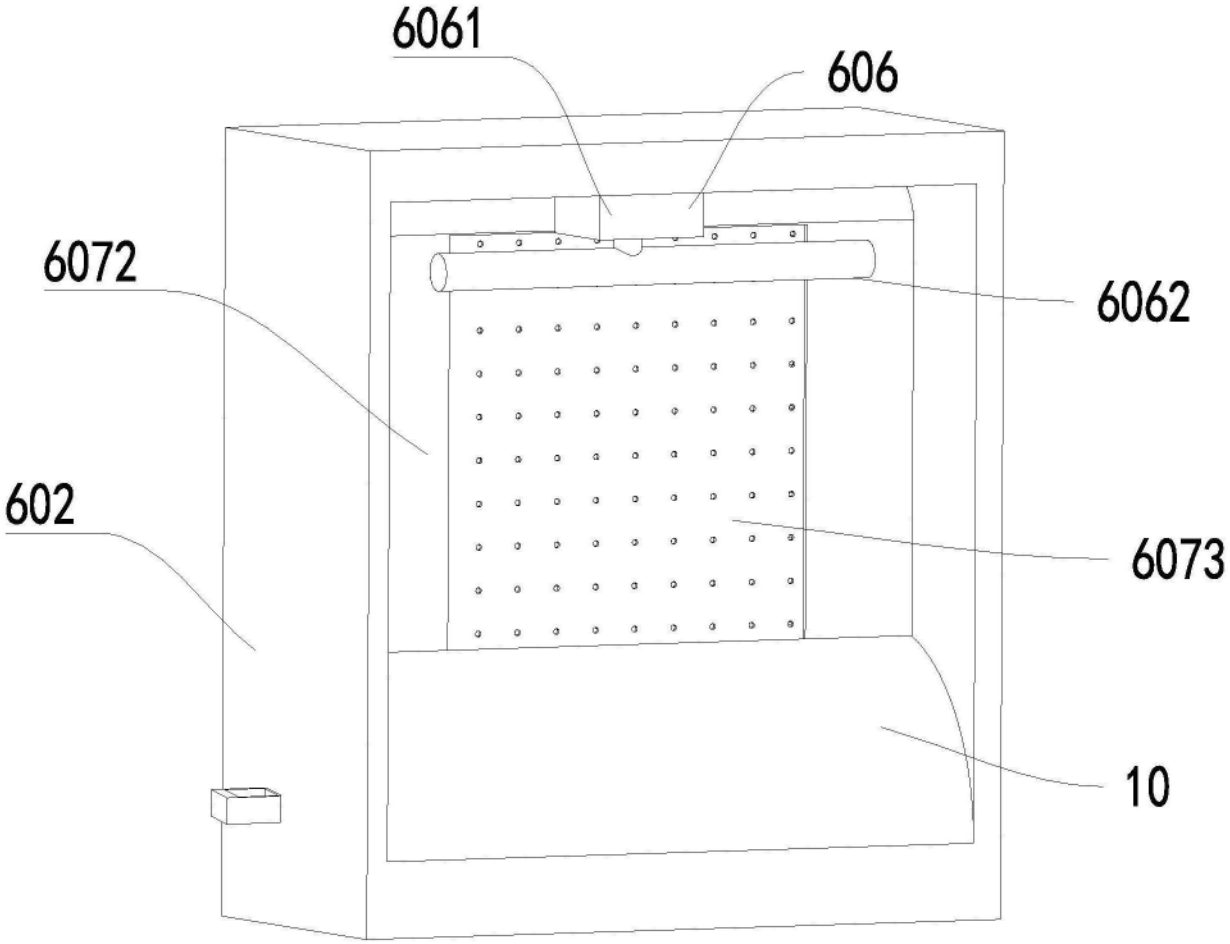


图7

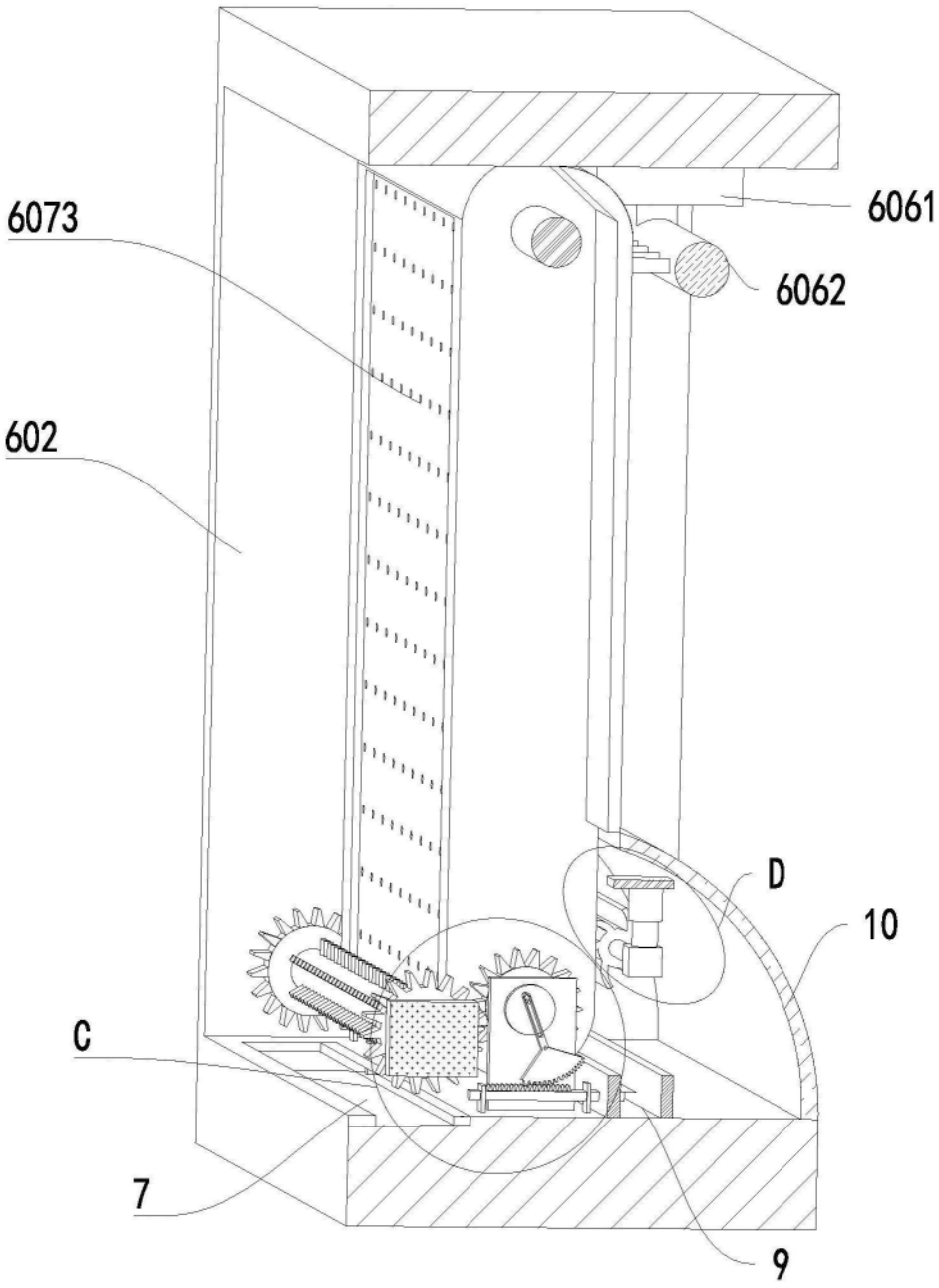


图8

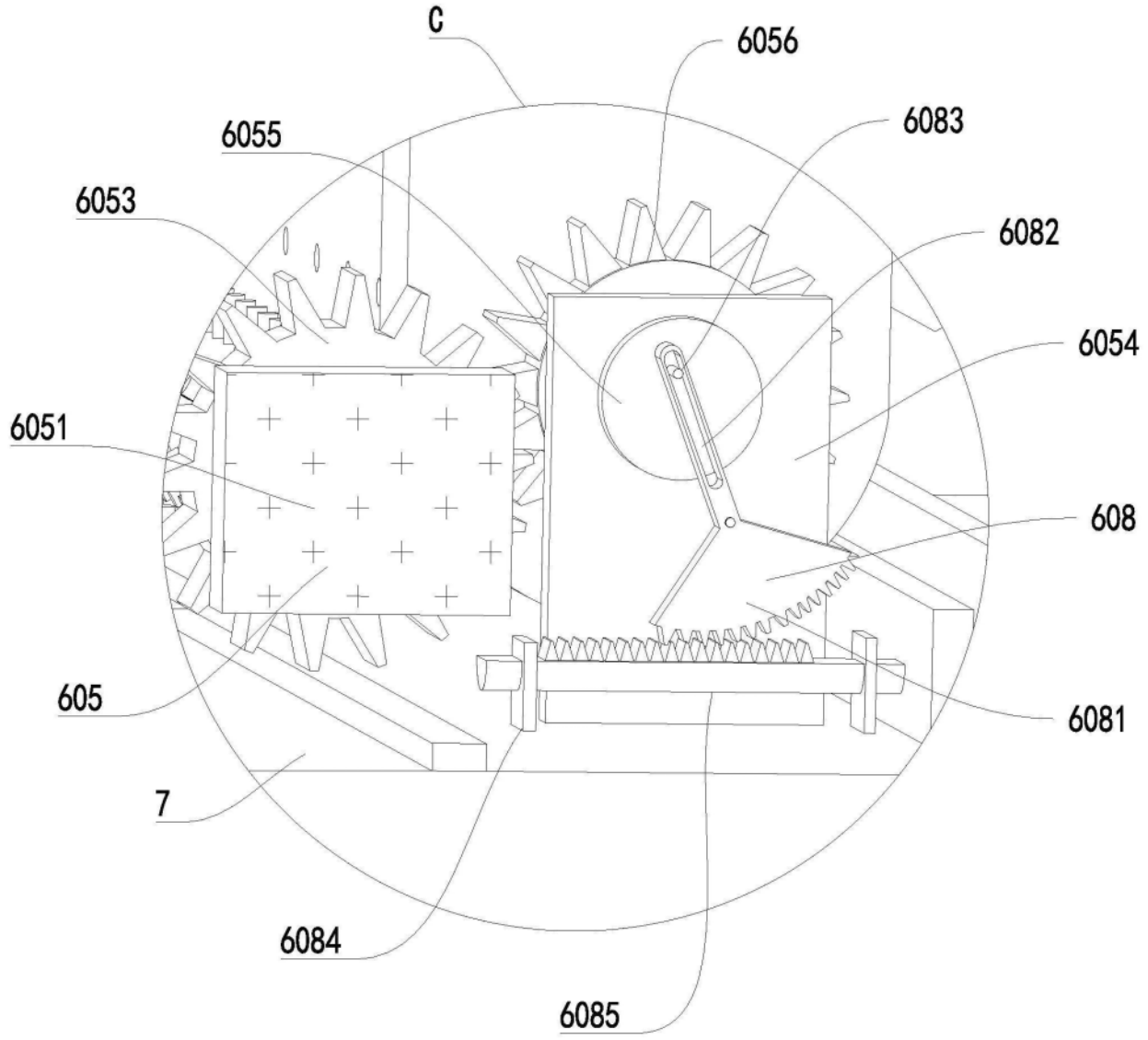


图9

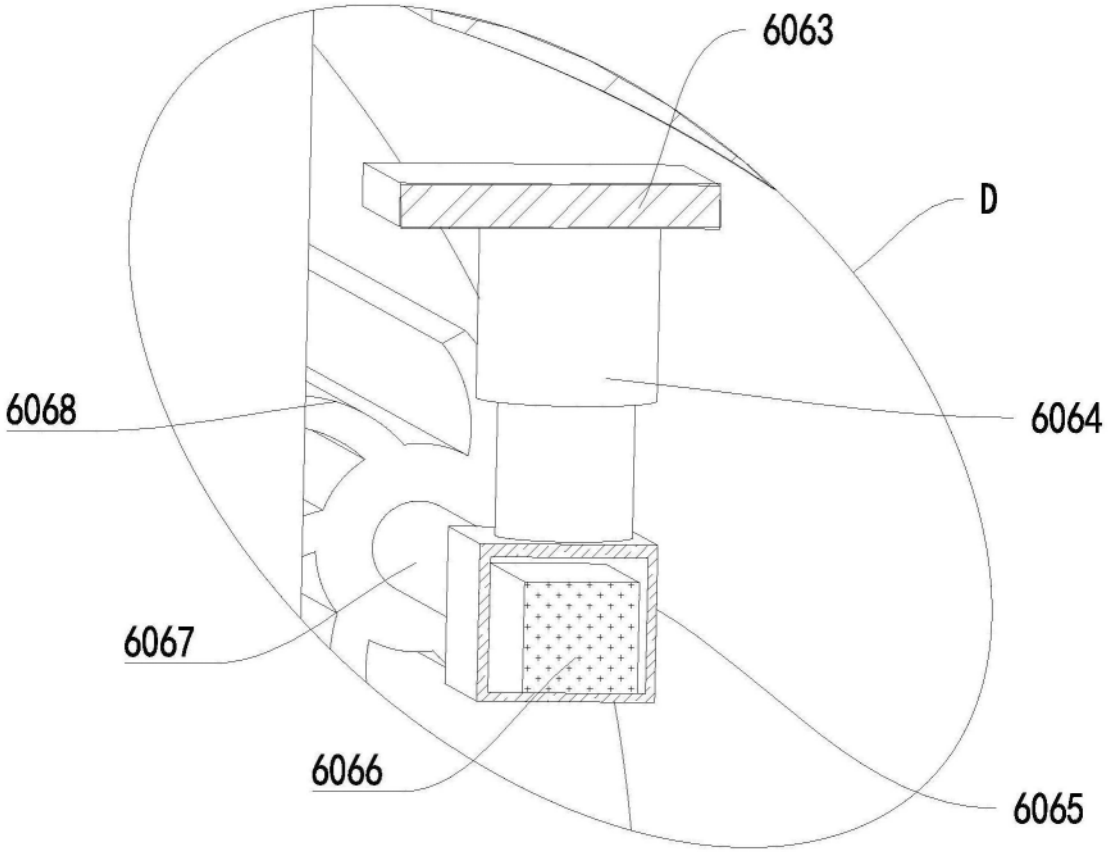


图10

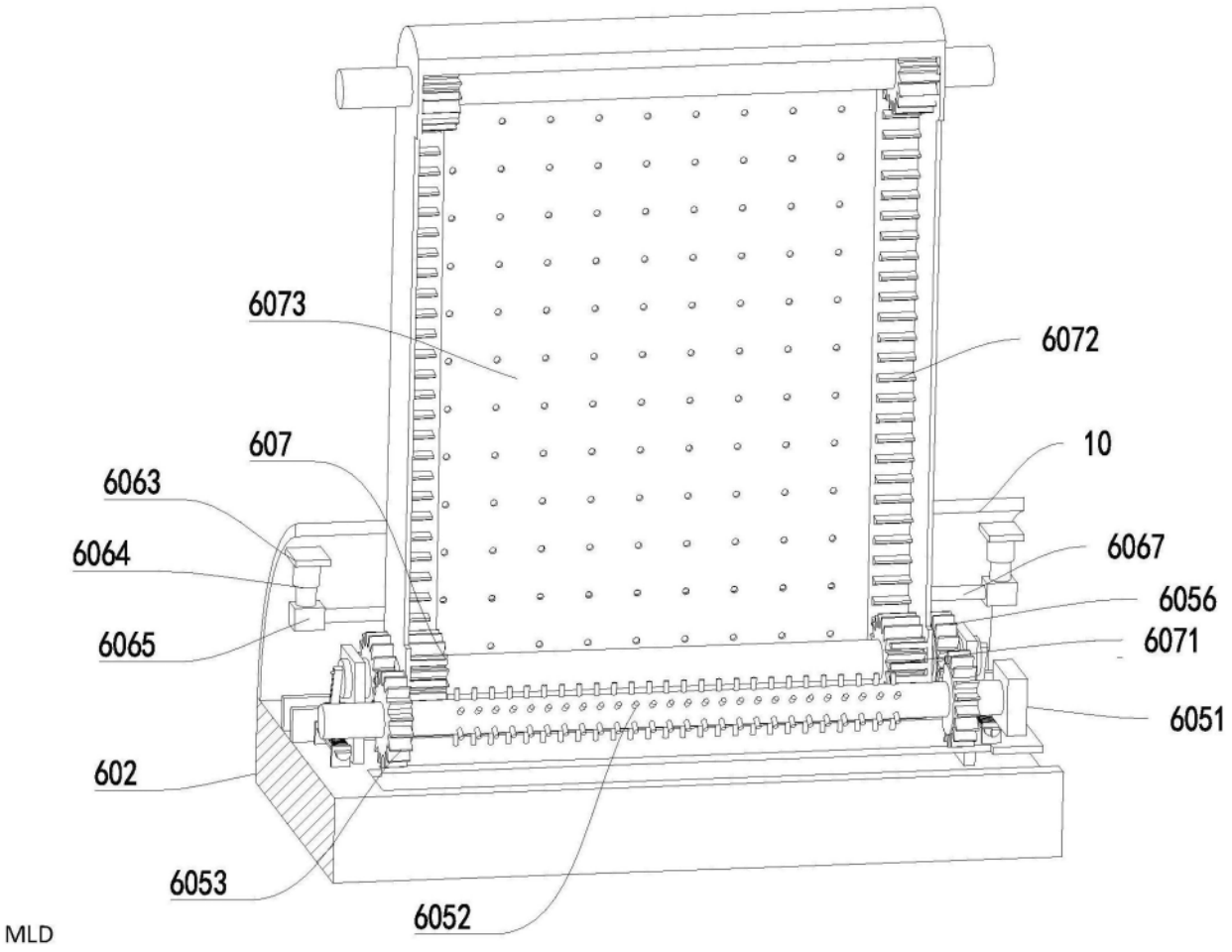

6073
6072
607
10
6063
6067
6064
6056
6065
6071
6051
602
6053
6052
MLD

图11

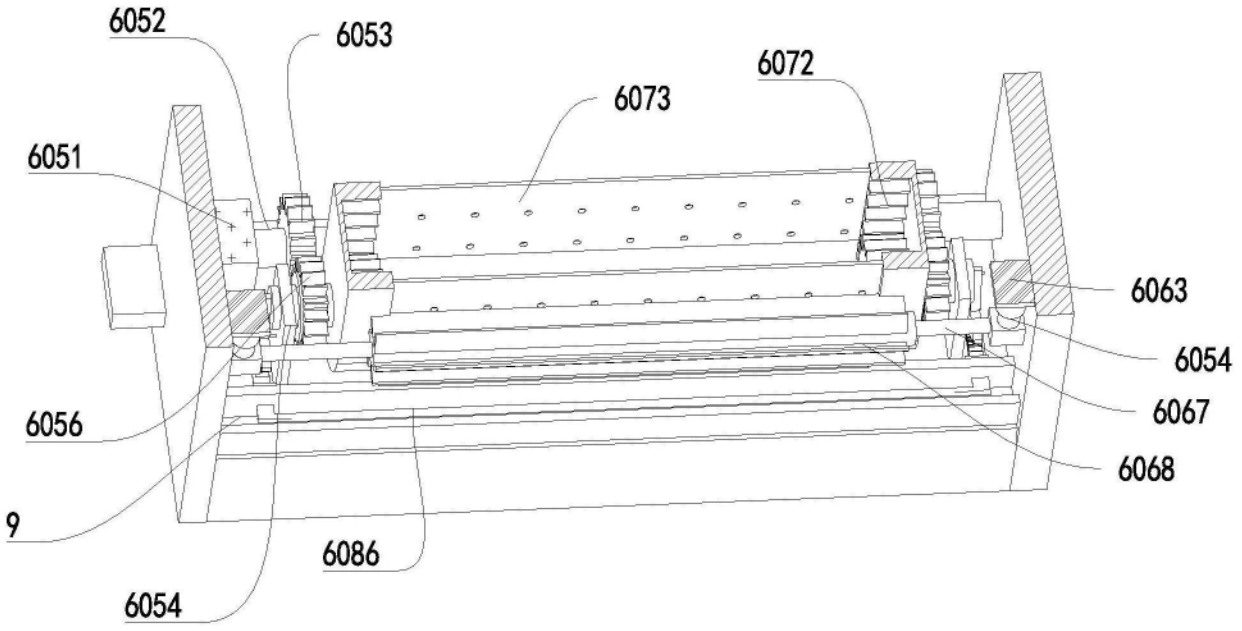

6052
6053
6072
6073
6051
6063
6054
6067
6056
6068
9
6086
6054

图12

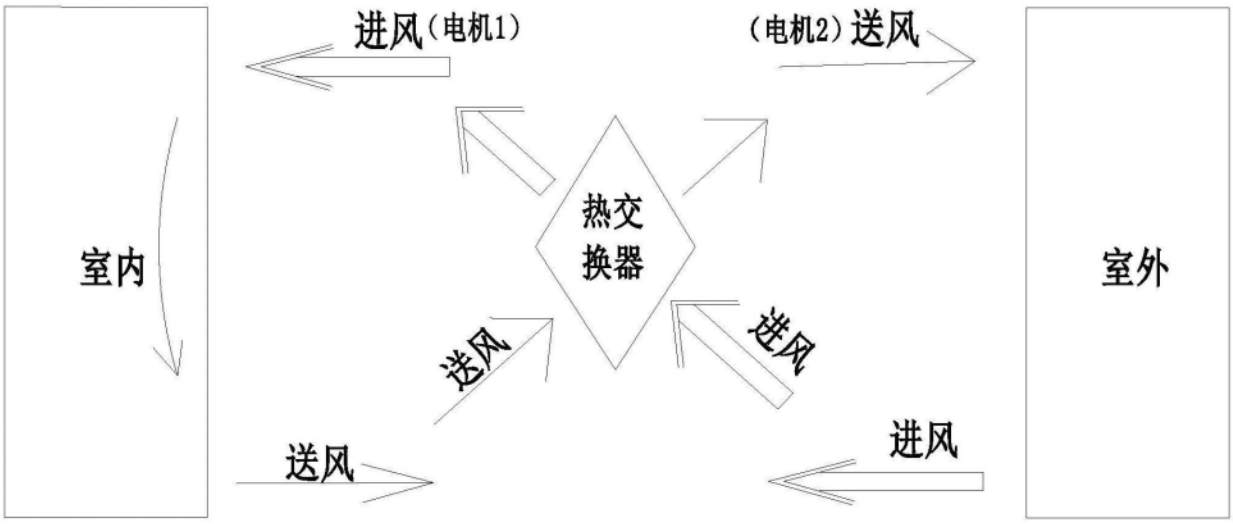


图13