



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112503595 A

(43) 申请公布日 2021.03.16

(21) 申请号 202011299183.3

(22) 申请日 2020.11.18

(71) 申请人 广州哲阳贸易有限公司

地址 510610 广东省广州市天河区天河路
518号1929房A12

(72) 发明人 林东华

(51) Int. Cl.

F24C 15/20 (2006.01)

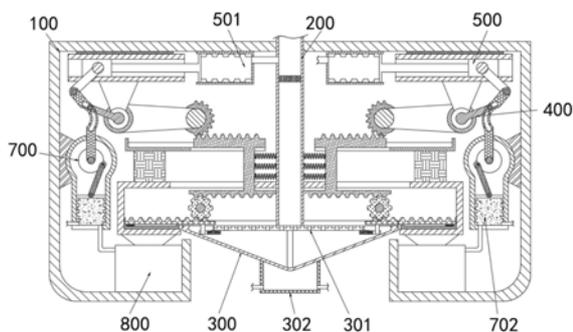
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

一种家用油烟机的维护保养装置

(57) 摘要

本发明涉及家用电器技术领域,且公开了一种家用油烟机的维护保养装置,包括主体架,所述主体架的左部与右部均设置有转动件,转动件的后面设置有主动轮,主动轮的左方设置有从动轮,从动轮的下面啮合连接有齿牙架,齿牙架的下面啮合连接有转动轮,转动轮的下面啮合连接有齿牙板,齿牙板的下面固定连接弹性吸油块。该装置,转动件转动时带动主动轮转动,齿牙板带动弹性吸油块在滤网的下方靠近,在靠近的过程中将滤网上的油污进行吸附清理,弹性吸油块挤压在一起将吸附的油污挤压出来并向下滴落进集油盒中,从动轮与齿牙架脱离后,在复位弹簧的拉力下带动弹性吸油块回到初始位置,通过以上结构实现了自动清理滤网表面的油污的效果。



1. 一种家用油烟机的维护保养装置,包括主体架(100),其特征在于:所述主体架(100)的中部设置有烟气筒(200),所述烟气筒(200)的下端设置有外罩(300),所述外罩(300)的内部设置有滤网(301),所述外罩(300)的底部固定安装有集油盒(302),所述主体架(100)的左部与右部均设置有转动件(400),所述转动件(400)的后面设置有主动轮(401),所述主动轮(401)的左方设置有从动轮(402),所述转动件(400)的前面设置有连接件(403),所述连接件(403)的上端活动连接有滑动块(500),所述滑动块(500)的左方设置有气囊(501),所述气囊(501)上固定安装有导气管(502),所述从动轮(402)的下面啮合连接有齿牙架(600),所述齿牙架(600)的左边与烟气筒(200)之间固定连接有复位弹簧(601),所述齿牙架(600)的下面啮合连接有转动轮(602),所述转动轮(602)的下面啮合连接有齿牙板(603),所述齿牙板(603)的下面固定连接有固定块(604),所述固定块(604)上安装有弹性吸油块(605),所述连接件(403)的下部固定安装有圆盘(700),所述圆盘(700)的下面活动连接有挤压件(701),所述挤压件(701)的下面设置有油囊(702),所述油囊(702)的下部固定连接有吸油管(703)与排油管(704),所述圆盘(700)的中间转动连接有固定轴(705),所述排油管(704)的下端固定连接收集箱(800)。

2. 根据权利要求1所述的一种家用油烟机的维护保养装置,其特征在于:所述转动件(400)的后方设置有驱动装置,驱动装置与转动件(400)之间固定连接转动轴,且主动轮(401)与该驱动轴固定连接,所述主动轮(401)与转动件(400)固定连接,所述主动轮(401)与从动轮(402)之间连接有皮带。

3. 根据权利要求1所述的一种家用油烟机的维护保养装置,其特征在于:所述吸油管(703)与排油管(704)上均设置有单向阀,且所述吸油管(703)的上端固定安装在集油盒(302)的底部。

4. 根据权利要求1所述的一种家用油烟机的维护保养装置,其特征在于:所述连接件(403)上开设有弧形槽,所述转动件(400)与连接件(403)上开设的弧形槽活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种家用油烟机的维护保养装置,其特征在于:所述滑动块(500)的外部设置有滑轨,且滑动块(500)的左端固定连接有连杆与方形板。

6. 根据权利要求1所述的一种家用油烟机的维护保养装置,其特征在于:所述左边气囊(501)上的导气管(502)连接在烟气筒(200)的上部,而右边气囊(501)上的导气管(502)连接在烟气筒(200)的下部。

7. 根据权利要求1所述的一种家用油烟机的维护保养装置,其特征在于:所述齿牙架(600)与齿牙板(603)的外部均设置有定位板,齿牙架(600)与齿牙板(603)均与定位板滑动连接。

一种家用油烟机的维护保养装置

技术领域

[0001] 本发明涉及家用电器技术领域,具体为一种家用油烟机的维护保养装置。

背景技术

[0002] 烹饪是一种对食品的加工方式,在烹饪的过程中会产生大量的油烟,而油烟机的出现了解决了烹饪产生油烟的问题,油烟机虽然能够将大量的油烟吸进清除,但是油烟机在使用过程中仍然存在以下问题:油烟机的内部滤网上会粘附大量的油污,不及时清理则会影响过滤效果;油污会附着在烟筒中,长时间积累会造成烟筒堵塞;外罩上粘附的油污会流到烟机底部的放油盒中,放油盒体积有限,油污满了之后会溢出,从而造成污染。为了解决以上问题,现提出一种家用油烟机的维护保养装置。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,发明提供了一种家用油烟机的维护保养装置,具备自动清理滤网表面的油污,使滤网保持过滤作用,利用气体的快速流动对烟筒内部的杂物进行清除,将放油盒中的油污进行抽取清理,使放油盒中的油污不会溢出来污染环境的优点,解决了滤网上会粘附大量的油污影响过滤效果,烟筒堵塞,油污溢出放油盒污染环境的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述自动清理滤网表面的油污,使滤网保持过滤作用,利用气体的快速流动对烟筒内部的杂物进行清除,将放油盒中的油污进行抽取清理,使放油盒中的油污不会溢出来污染环境的目的,发明提供如下技术方案:

[0007] 一种家用油烟机的维护保养装置,包括主体架,所述主体架的中部设置有烟气筒,所述烟气筒的下端设置有外罩,所述外罩的内部设置有滤网,所述外罩的底部固定安装有集油盒,所述主体架的左部与右部均设置有转动件,所述转动件的后面设置有主动轮,所述主动轮的左方设置有从动轮,所述转动件的前面设置有连接件,所述连接件的上端活动连接有滑动块,所述滑动块的左方设置有气囊,所述气囊上固定安装有导气管,所述从动轮的下面啮合连接有齿牙架,所述齿牙架的左边与烟气筒之间固定连接有复位弹簧,所述齿牙架的下面啮合连接有转动轮,所述转动轮的下面啮合连接有齿牙板,所述齿牙板的下面固定连接固定块,所述固定块上安装有弹性吸油块,所述连接件的下部固定安装有圆盘,所述圆盘的下面活动连接有挤压件,所述挤压件的下面设置有油囊,所述油囊的下部固定连接吸油管与排油管,所述圆盘的中间转动连接有固定轴,所述排油管的下端固定连接收集箱。

[0008] 优选的,所述转动件的后方设置有驱动装置,驱动装置与转动件之间固定连接转动轴,且主动轮与该驱动轴固定连接,所述主动轮与转动件固定连接,所述主动轮与从动轮之间连接有皮带,驱动装置带动转动件转动,转动件转动时带动主动轮转动,主动轮通过皮带带动从动轮转动。

[0009] 优选的,所述吸油管与排油管上均设置有单向阀,且所述吸油管的上端固定安装在集油盒的底部。

[0010] 优选的,所述连接件上开设有弧形槽,所述转动件与连接件上开设的弧形槽活动连接,转动件转动时带动连接件左右移动,连接件左右移动时带动滑动块左右移动,并且连接件通过与圆盘固定连接从而带动圆盘来回转动。

[0011] 优选的,所述滑动块的外部设置有滑轨,且滑动块的左端固定连接有连杆与方形板,滑动块通过外部的滑轨左移并快速挤压气囊。

[0012] 优选的,所述左边气囊上的导气管连接在烟气筒的上部,而右边气囊上的导气管连接在烟气筒的下部,使气囊中的气体被瞬间挤压出来进入烟气筒中,通过一上一下同步向烟气筒中吹气,使烟气筒内部附着的杂质在气流的作用下而掉落。

[0013] 优选的,所述齿牙架与齿牙板的外部均设置有定位板,齿牙架与齿牙板均与定位板滑动连接,齿牙架在从动轮的转动下右移,齿牙架通过转动轮带动齿牙板左移,齿牙板带动弹性吸油块在滤网的下方左右移动。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本发明提供了一种家用油烟机的维护保养装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该家用油烟机的维护保养装置,通过转动件的后方设置的驱动装置带动转动件转动,转动件转动时带动连接件左右移动,连接件左右移动时带动滑动块左右移动,滑动块左移并快速挤压气囊,使气囊中的气体被瞬间挤压出来进入烟气筒中,通过一上一下同步向烟气筒中吹气,使烟气筒内部附着的杂质在气流的作用下而掉落,从而达到了利用气体的快速流动对烟筒内部的杂物进行清除的效果。

[0017] 2、该家用油烟机的维护保养装置,转动件转动时带动主动轮转动,齿牙板带动弹性吸油块在滤网的下方靠近,在靠近的过程中将滤网上的油污进行吸附清理,弹性吸油块挤压在一起将吸附的油污挤压出来并向下滴落进集油盒中,从动轮与齿牙架脱离后,在复位弹簧的拉力下带动弹性吸油块回到初始位置,通过以上结构实现了自动清理滤网表面的油污的效果,并将清理下来的油污进行收集,同时使滤网保持过滤作用。

[0018] 3、该家用油烟机的维护保养装置,连接件左右移动时通过与圆盘固定连接从而带动圆盘来回转动,圆盘顺时针转动一个角度时则带动挤压件上移,油囊鼓起并通过吸油管将集油盒中的油污吸进油囊中,圆盘逆时针转动一个角度时则带动挤压件下移挤压油囊,油囊中的油污通过排油管排进收集箱中,从而对放油盒中的油污进行清理,使放油盒处于空置可以收集油污的工作状态,解决了油污溢出放油盒污染环境的问题。

附图说明

[0019] 图1为本发明结构正面剖视示意图;

[0020] 图2为本发明结构正面局部剖视示意图;

[0021] 图3为本发明转动件与滑动块及其相关结构示意图;

[0022] 图4为本发明齿牙架及其相关结构示意图;

[0023] 图5为本发明图2中A区域放大示意图。

[0024] 图中:100、主体架;200、烟气筒;300、外罩;301、滤网;302、集油盒;400、转动件;

401、主动轮；402、从动轮；403、连接件；500、滑动块；501、气囊；502、导气管；600、齿牙架；601、复位弹簧；602、转动轮；603、齿牙板；604、固定块；605、弹性吸油块；700、圆盘；701、挤压件；702、油囊；703、吸油管；704、排油管；705、固定轴；800、收集箱。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图，对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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于发明中的实施例，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，都属于发明保护的范围。

[0026] 请参阅图1-5，一种家用油烟机的维护保养装置，包括主体架100，主体架100的中部设置有烟气筒200，烟气筒200的下端设置有外罩300，外罩300的内部设置有滤网301，外罩300的底部固定安装有集油盒302，主体架100的左部与右部均设置有转动件400，转动件400的后方设置有驱动装置，驱动装置与转动件400之间固定连接转动轴，且主动轮401与该驱动轴固定连接，主动轮401与转动件400固定连接，主动轮401与从动轮402之间连接有皮带，驱动装置带动转动件400转动，转动件400转动时带动主动轮401转动，主动轮401通过皮带带动从动轮402转动，转动件400的后面设置有主动轮401，主动轮401的左方设置有从动轮402，转动件400的前面设置有连接件403，连接件403上开设有弧形槽，转动件400与连接件403上开设的弧形槽活动连接，转动件400转动时带动连接件403左右移动，连接件403左右移动时带动滑动块500左右移动，并且连接件403通过与圆盘700固定连接从而带动圆盘700来回转动。

[0027] 连接件403的上端活动连接有滑动块500，滑动块500的外部设置有滑轨，且滑动块500的左端固定连接有机杆与方形板，滑动块500通过外部的滑轨左移并快速挤压气囊501，滑动块500的左方设置有气囊501，左边气囊501上的导气管502连接在烟气筒200的上部，而右边气囊501上的导气管502连接在烟气筒200的下部，使气囊501中的气体被瞬间挤压出来进入烟气筒200中，通过一上一下同步向烟气筒200中吹气，使烟气筒200内部附着的杂质在气流的作用下而掉落，气囊501上固定安装有导气管502，从动轮402的下面啮合连接有齿牙架600，齿牙架600与齿牙板603的外部均设置有定位板，齿牙架600与齿牙板603均与定位板滑动连接，齿牙架600在从动轮402的转动下右移，齿牙架600通过转动轮602带动齿牙板603左移，齿牙板603带动弹性吸油块605在滤网301的下方左右移动，齿牙架600的左边与烟气筒200之间固定连接有机杆，齿牙架600的下面啮合连接有转动轮602，转动轮602的下面啮合连接有齿牙板603，齿牙板603的下面固定连接有机杆，固定块604上安装有弹性吸油块605，连接件403的下部固定安装有圆盘700，圆盘700的下面活动连接有挤压件701，挤压件701的下面设置有油囊702，油囊702的下部固定连接有机杆与排油管704，吸油管703与排油管704上均设置有单向阀，且吸油管703的上端固定安装在集油盒302的底部，圆盘700的中间转动连接有固定轴705，排油管704的下端固定连接有机箱800。

[0028] 工作原理：该家用油烟机的维护保养装置，通过转动件400的后方设置的驱动装置带动转动件400转动，转动件400转动时带动连接件403左右移动，连接件403左右移动时带动滑动块500左右移动，并且连接件403通过与圆盘700固定连接从而带动圆盘700来回转动，滑动块500的外部设置有滑轨，且滑动块500的左端固定连接有机杆与方形板，滑动块

500通过外部的滑轨左移并快速挤压气囊501,使气囊501中的气体被瞬间挤压出来进入烟气管200中,通过一上一下同步向烟气管200中吹气,使烟气管200内部附着的杂质在气流的作用下而掉落,从而达到了利用气体的快速流动对烟筒内部的杂物进行清除的效果。

[0029] 转动件400转动时带动主动轮401转动,主动轮401通过皮带带动从动轮402转动,从动轮402外部的不完全齿牙与齿牙架600接触从而带动齿牙架600右移,齿牙架600通过转动轮602带动齿牙板603左移,齿牙板603带动弹性吸油块605在滤网301的下方靠近,在靠近的过程中将滤网301上的油污进行吸附清理,最终二者靠近挤压在一起将吸附的油污挤压出来并向下滴落进集油盒302中,在从动轮402外部的不完全齿牙与齿牙架600脱离后,齿牙架600则再复位弹簧601的拉力下带动弹性吸油块605回到初始位置,通过以上结构实现了自动清理滤网301表面的油污的效果,并将清理下来的油污进行收集,同时使滤网301保持过滤作用。

[0030] 连接件403左右移动时通过与圆盘700固定连接从而带动圆盘700来回转动,圆盘700顺时针转动一个角度时则带动挤压件701上移,油囊702鼓起并通过吸油管703将集油盒302中的油污吸进油囊702中,圆盘700逆时针转动一个角度时则带动挤压件701下移挤压油囊702,油囊702中的油污通过排油管704排进收集箱800中,从而对放油盒中的油污进行清理,使放油盒处于空置可以收集油污的工作状态,解决了油污溢出放油盒污染环境的问题。

[0031] 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,发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

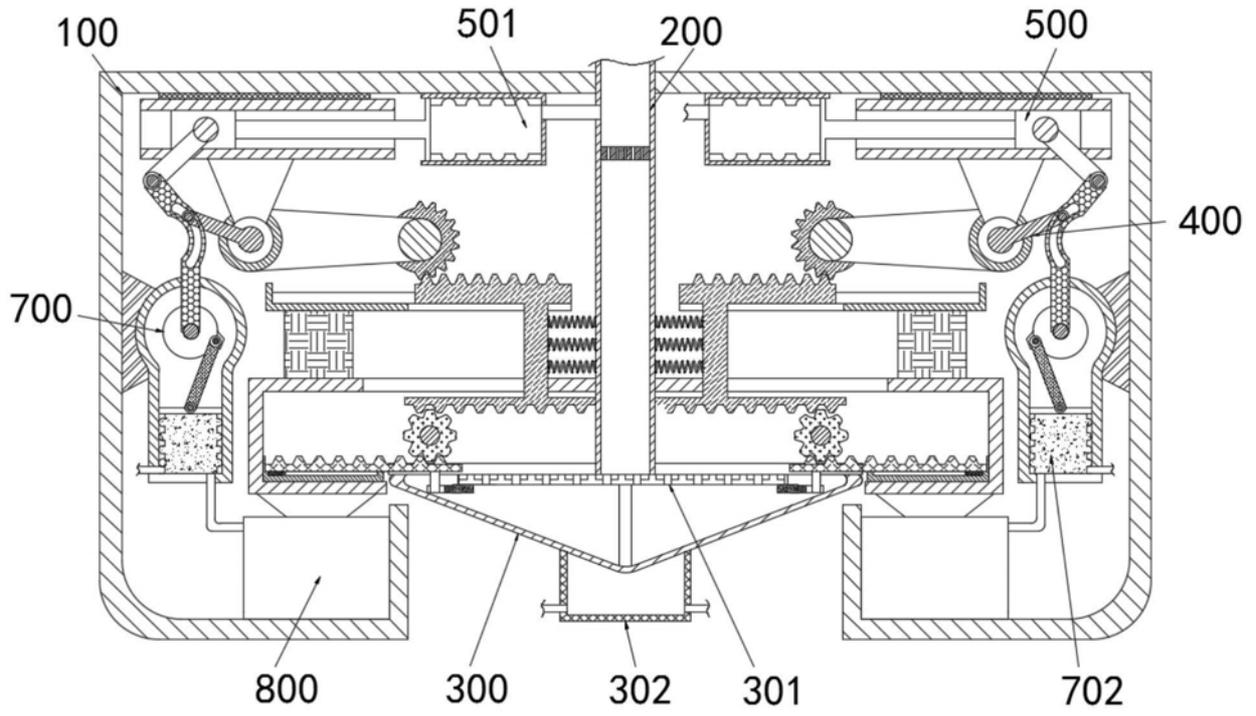


图1

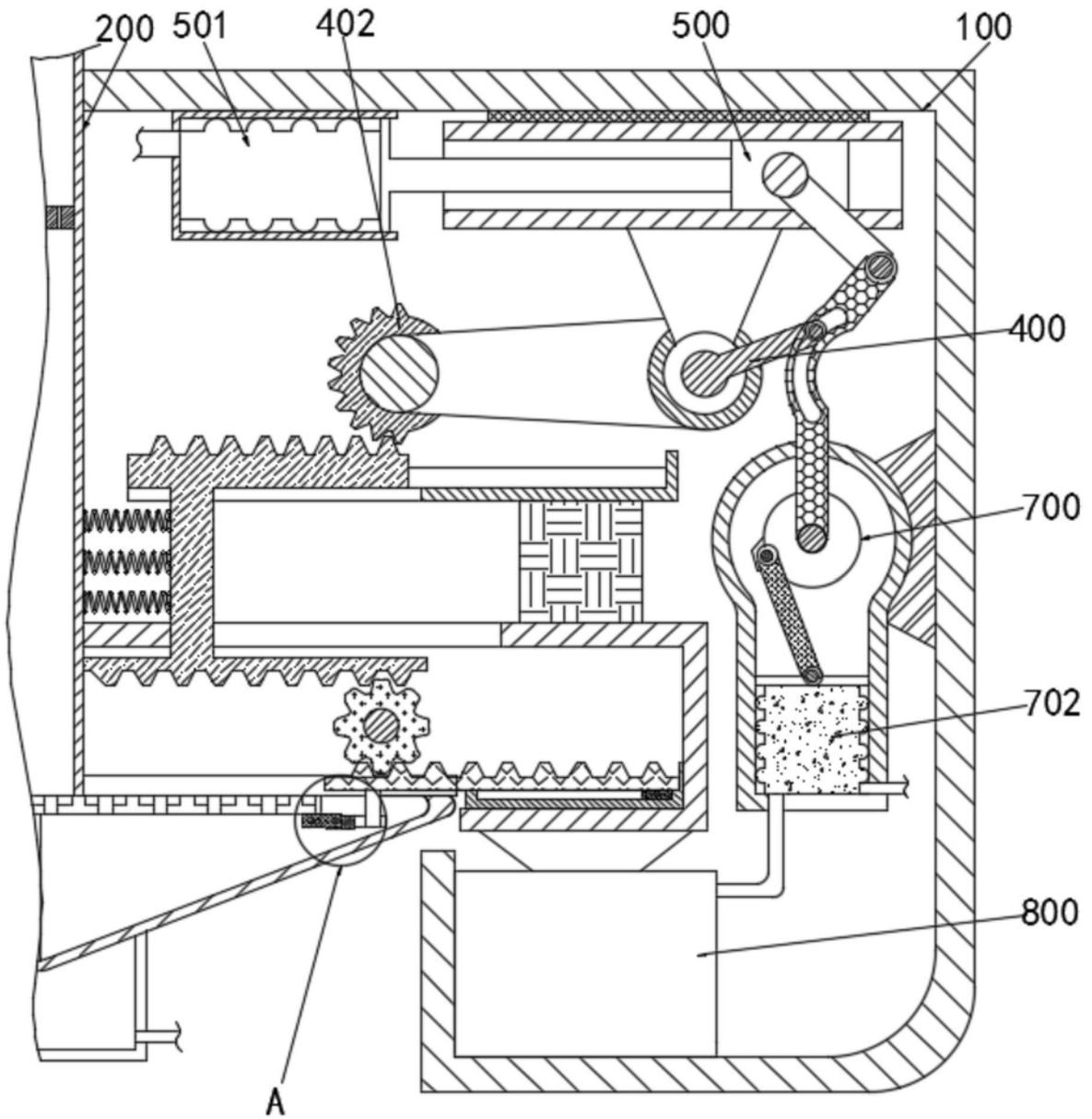


图2

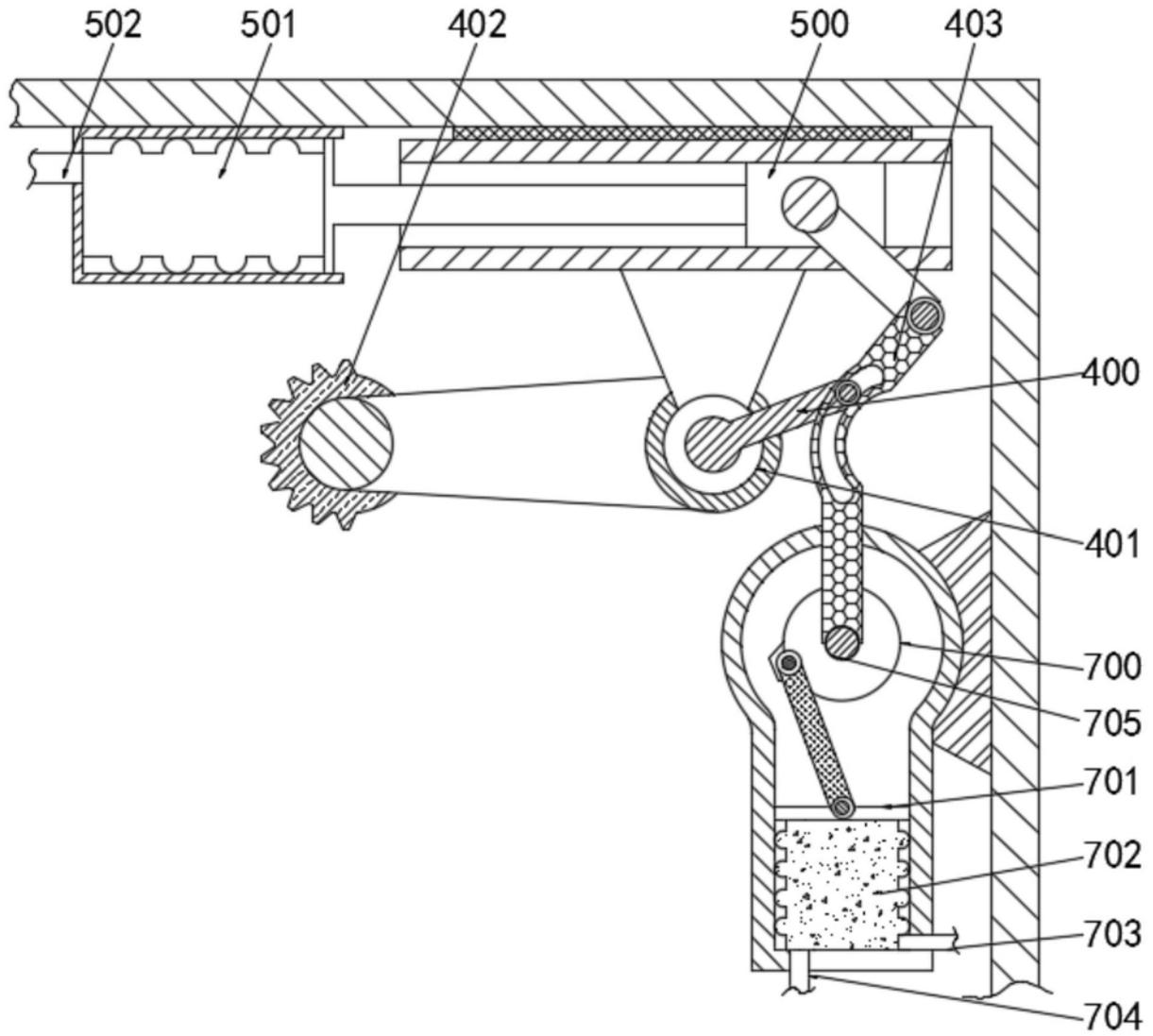


图3

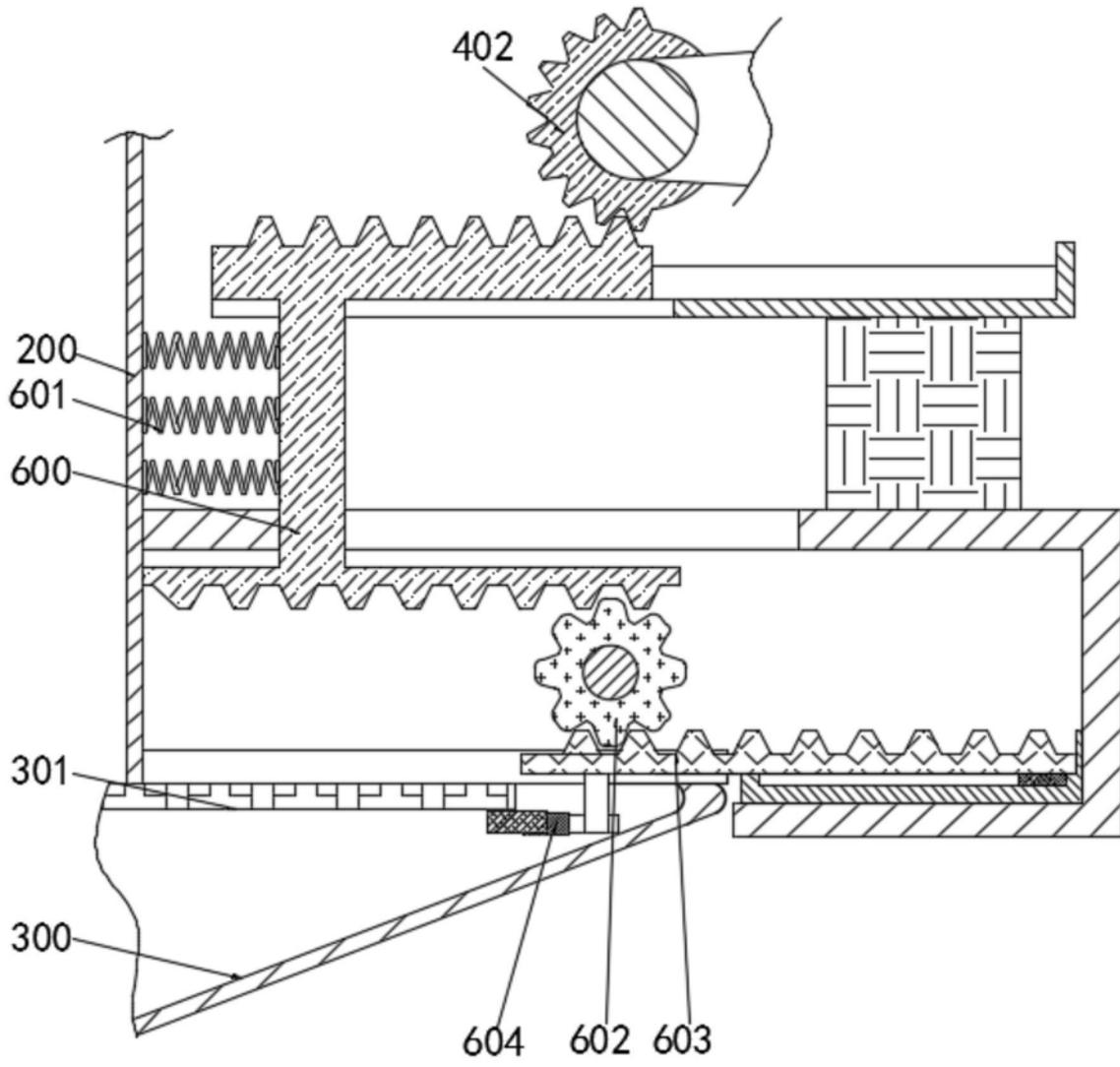


图4

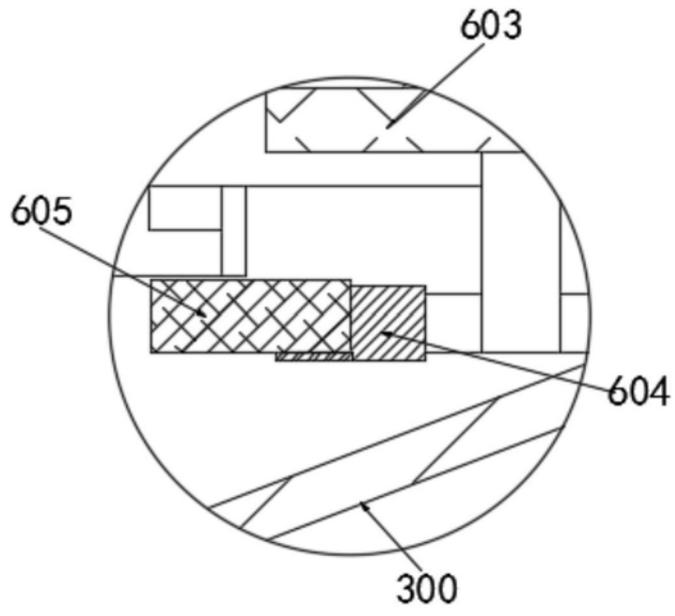


图5