(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 116747554 B
(45)授权公告日 2023.11.24

(21)申请号 202311007749.4

(22)申请日 2023.08.11

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 116747554 A

(43)申请公布日 2023.09.15

(73)专利权人 烟台载物生物科技有限公司
地址 264000 山东省烟台市经济技术开发区五指山路1号内2号1层109室

(72)发明人 刘玉成 臧传波 杨传刚

(74)专利代理机构 北京哌智科创知识产权代理事务所(普通合伙) 11745
专利代理师 高童童

(51)Int.Cl.
B01D 11/02(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

(56)对比文件
CN 102423475 A,2012.04.25
CN 105287666 A,2016.02.03
CN 111849641 A,2020.10.30
CN 210229193 U,2020.04.03
CN 219314899 U,2023.07.07
FR 739095 A,1933.01.05
US 2007071977 A1,2007.03.29

审查员 宋扬

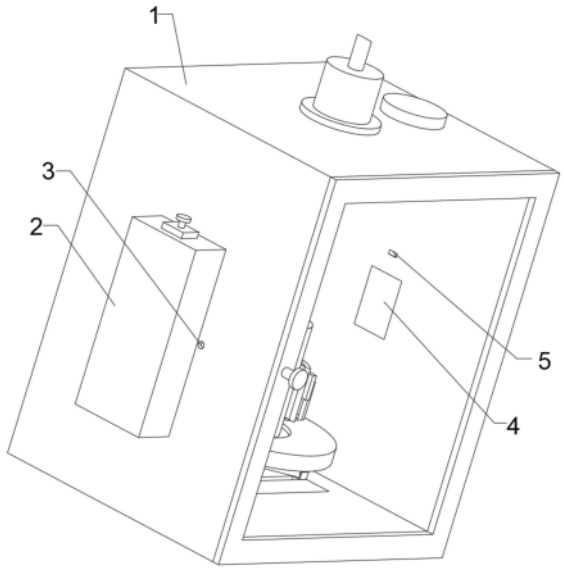
权利要求书2页 说明书6页 附图14页

(54)发明名称

一种海参肽生产萃取装置

(57)摘要

本发明涉及萃取装置技术领域，公开了一种海参肽生产萃取装置，包括超声波萃取机、位于超声波萃取机一侧的进气口和位于超声波萃取机内的放置架，超声波萃取机一侧安装有香料盒，超声波萃取机另一侧安装有蒸馏瓶，蒸馏瓶一侧开设有与进气口连通的连接口，本发明在蒸馏瓶一侧固定安装与超声波萃取机转动连接的转杆，在萃取结束后，将蒸馏瓶的开口打开，转动蒸馏瓶为倒置状态，可将内部的水倒出，使得连接口与安装口连通，继续启动蒸馏瓶内部的电加热管，然后通过电机、传送杆、第二传送齿轮和第二传送皮带的配合，使得转轴转动，转轴带动抽风扇抽风，将外界的空气抽入蒸馏瓶内经加热后抽至超声波萃取机内进行风干处理。



CN 116747554 B

1.一种海参肽生产萃取装置,包括超声波萃取机(1)、位于超声波萃取机(1)一侧的进气口(9)和位于超声波萃取机(1)内的放置架(18),超声波萃取机(1)一侧安装有香料盒(4),超声波萃取机(1)另一侧安装有蒸馏瓶(2),蒸馏瓶(2)一侧开设有与进气口(9)连通的连接口(17),其特征在于,蒸馏瓶(2)一侧固定安装有与超声波萃取机(1)转动连接的转杆(11),超声波萃取机(1)一侧开设有与连接口(17)连通的安装口(6),蒸馏瓶(2)一侧固定安装有固定机构(7),安装口(6)内安装有抽风机构,安装口(6)底部开设有安装腔(16),安装腔(16)内设置有动力机构,超声波萃取机(1)底部开设有限位槽(25),限位槽(25)内安装有升降机构,升降机构上端与放置架(18)连接,超声波萃取机(1)一侧开设有安装槽(8),安装槽(8)内壁开设有与香料盒(4)连通的通槽(19),安装槽(8)内安装有进风机构,安装槽(8)底部开设有连接腔(39),动力机构另一端贯穿升降机构和连接腔(39)与进风机构连接,超声波萃取机(1)内侧开设有与香料盒(4)连通的通口(5),连接腔(39)一侧开设有固定槽(41),动力机构位于固定槽(41)处固定连接有与升降机构连接的限位机构,抽风机构包括与安装口(6)侧壁固定连接的安装架(35),安装架(35)上转动连接有转轴(14),转轴(14)外侧固定安装有抽风扇(13),固定机构(7)包括与蒸馏瓶(2)一侧固定连接的连接块(701),连接块(701)内滑动连接有插杆(702),插杆(702)与连接块(701)之间固定安装有连接弹簧(704),超声波萃取机(1)外侧开设有与插杆(702)匹配的限位插孔(3),插杆(702)外端固定连接有拉环(703),抽风扇(13)抽风,将外界的空气抽入蒸馏瓶(2)内经加热后抽至超声波萃取机(1)内进行风干处理。

2.根据权利要求1所述的一种海参肽生产萃取装置,其特征在于,进风机构包括与安装槽(8)侧壁转动连接的固定杆(36),固定杆(36)外侧固定安装有扇叶(10)。

3.根据权利要求2所述的一种海参肽生产萃取装置,其特征在于,动力机构包括与连接腔(39)侧壁固定连接的电机(40),电机(40)输出轴上固定套设有第一传送机构,第一传送机构贯穿连接腔(39)与固定杆(36)固定连接,电机(40)输出端固定连接有传送杆(23),传送杆(23)外端贯穿升降机构位于安装腔(16)内,并固定套设有第二传送机构,第二传送机构贯穿安装腔(16)与转轴(14)固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种海参肽生产萃取装置,其特征在于,第一传送机构包括两个第一传送齿轮(37)和啮合套设在两个第一传送齿轮(37)之间的第一传送皮带(38),其中一个第一传送齿轮(37)固定套设在电机(40)输出轴上,另一个第一传送齿轮(37)固定套设在固定杆(36)上。

5.根据权利要求3所述的一种海参肽生产萃取装置,其特征在于,第二传送机构包括两个第二传送齿轮(15)和啮合套设在两个第二传送齿轮(15)之间的第二传送皮带(12),其中一个第二传送齿轮(15)固定套设在传送杆(23)上,另一个第二传送齿轮(15)固定套设在转轴(14)上。

6.根据权利要求3所述的一种海参肽生产萃取装置,其特征在于,升降机构包括对称设置在限位槽(25)内的限位滑块(26),限位滑块(26)上端转动连接有支撑架(21),两个支撑架(21)之间转动连接,放置架(18)下端开设有滑口(27),滑口(27)内滑动连接有安装块(28),支撑架(21)上端与安装块(28)转动连接,限位滑块(26)内螺纹贯穿有往复丝杆(24),往复丝杆(24)与限位槽(25)侧壁转动连接,传送杆(23)贯穿往复丝杆(24)。

7.根据权利要求6所述的一种海参肽生产萃取装置,其特征在于,放置架(18)上端开设

有与滑口(27)连通的开口(29),开口(29)内滑动连接有与安装块(28)固定连接的L型杆(30),L型杆(30)端部固定连接有挤压块(31),挤压块(31)一侧固定连接有挤压弹簧(34),挤压弹簧(34)外端固定连接有弧形固定块(32),弧形固定块(32)内侧固定安装有弧形挤压垫(33)。

8.根据权利要求6所述的一种海参肽生产萃取装置,其特征在于,限位机构包括固定套设在传送杆(23)上的固定环(42),固定环(42)一端开设有固定腔(43),固定腔(43)内滑动连接有铁棒(45),铁棒(45)与固定腔(43)之间固定设置有复位弹簧(44),固定腔(43)内壁安装有电磁铁(20),往复丝杆(24)一端开设有与铁棒(45)连接的插槽(22)。

一种海参肽生产萃取装置

技术领域

[0001] 本发明涉及萃取装置技术领域，具体为一种海参肽生产萃取装置。

背景技术

[0002] 海参肽是把海参进行深加工，通过高科技手段提取海参中的精华部分，制作成可口服的产品，这样更加有利于人体的吸收。在对海参肽加工时的主要步骤为：选取自然生长的海参→清洗刨肠、去除重金属→快速粉碎→原料入釜控制酶解→酶解控制→提取原液、分离→过滤调味→自动灌装→灌装质检→复合灭菌→产品包装→成品质检→成品入库。在“提取原液、分离”的生产步骤中常常会使用超声波萃取机来对海参进行原料萃取，如中国专利申请号201920945403.1，公告日为2020年04月03日的专利文件，公开了一种海参饮品用海参萃取装置，包括超声波萃取机、香料盒和蒸馏瓶，所述超声波萃取机外壁一侧粘接有蒸馏瓶，所述蒸馏瓶内壁底部通过螺栓固定安装有电加热管；该实用新型的电加热管可对蒸馏瓶内的水进行加热，形成热水蒸气对超声波萃取机内部进行高温蒸汽灭菌，提高了萃取中海参原料的健康性，且蒸馏瓶内热水蒸气增多后其内部压强会增大，使得热水蒸气在压强作用下推动圆槽孔内的六叶转架进行旋转，发电机输出端也会随之进行旋转发电，并将电力保存在蓄电池中，由蓄电池对电加热管进行供电，整体上减小电力资源的损耗，单向阀可对超声波萃取机内进行排气，防止机内气体压强不断变大而发生爆炸，提高了萃取装置的实用性。

[0003] 上述的萃取装置在使用时还存在以下缺陷：其通过热蒸汽进行杀菌消毒，由于热蒸汽中含有水分，因此杀菌消毒后，需要对超声波萃取机内部进行干燥处理，且现有的市场上的超声波萃取机内部的放置架大都为金属制品，使用后的超声波萃取机内部没有干燥，会使得超声波萃取机内部一直处于潮湿状态，易加速超声波萃取机内部金属部件的损坏速度，且潮湿环境在没有杀菌的状态下易滋生细菌。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本发明提供了一种海参肽生产萃取装置，解决超声波萃取机内部通过热蒸汽杀菌消毒后，没有进行干燥处理，会使得超声波萃取机内部一直处于潮湿状态，易加速其内部金属部件的损坏速度的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种海参肽生产萃取装置，包括超声波萃取机、位于超声波萃取机一侧的进气口和位于超声波萃取机内的放置架，超声波萃取机一侧安装有香料盒，超声波萃取机另一侧安装有蒸馏瓶，蒸馏瓶一侧开设有与进气口连通的连接口，蒸馏瓶一侧固定安装有与超声波萃取机转动连接的转杆，超声波萃取机一侧开设有与连接口连通的安装口，蒸馏瓶一侧固定安装有固定机构，安装口内安装有抽风机构，安装口底部开设有安装腔，安装腔内设置有动力机构，超声波萃取机底部开设有限位

槽，限位槽内安装有升降机构，升降机构上端与放置架连接，超声波萃取机一侧开设有安装槽，安装槽内壁开设有与香料盒连通的通槽，安装槽内安装有进风机构，安装槽底部开设有连接腔，动力机构另一端贯穿升降机构和连接腔与进风机构连接，超声波萃取机内侧开设有与香料盒连通的通口，连接腔一侧开设有固定槽，动力机构位于固定槽处固定连接有与升降机构连接的限位机构。

[0008] 优选地，抽风机构包括与安装口侧壁固定连接的安装架，安装架上转动连接有转轴，转轴外侧固定安装有抽风扇。

[0009] 优选地，进风机构包括与安装槽侧壁转动连接的固定杆，固定杆外侧固定安装有扇叶。

[0010] 优选地，动力机构包括与连接腔侧壁固定连接的电机，电机输出轴上固定套设有第一传送机构，第一传送机构贯穿连接腔与固定杆固定连接，电机输出端固定连接有传送杆，传送杆外端贯穿升降机构位于安装腔内，并固定套设有第二传送机构，第二传送机构贯穿安装腔与转轴固定连接。

[0011] 优选地，第一传送机构包括两个第一传送齿轮和啮合套设在两个第一传送齿轮之间的第一传送皮带，其中一个第一传送齿轮固定套设在电机输出轴上，另一个第一传送齿轮固定套设在固定杆上。

[0012] 优选地，第二传送机构包括两个第二传送齿轮和啮合套设在两个第二传送齿轮之间的第二传送皮带，其中一个第二传送齿轮固定套设在传送杆上，另一个第二传送齿轮固定套设在转轴上。

[0013] 优选地，升降机构包括对称设置在限位槽内的限位滑块，限位滑块上端转动连接有支撑架，两个支撑架之间转动连接，放置架下端开设有滑口，滑口内滑动连接有安装块，支撑架上端与安装块转动连接，限位滑块内螺纹贯穿有往复丝杆，往复丝杆与限位槽侧壁转动连接，传送杆贯穿往复丝杆。

[0014] 优选地，放置架上端开设有与滑口连通的开口，开口内滑动连接有与安装块固定连接的L型杆，L型杆端部固定连接有挤压块，挤压块一侧固定连接有挤压弹簧，挤压弹簧外端固定连接有弧形固定块，弧形固定块内侧固定安装有弧形挤压垫。

[0015] 优选地，限位机构包括固定套设在传送杆上的固定环，固定环一端开设有固定腔，固定腔内滑动连接有铁棒，铁棒与固定腔之间固定设置有复位弹簧，固定腔内壁安装有电磁铁，往复丝杆一端开设有与铁棒连接的插槽。

[0016] 优选地，固定机构包括与蒸馏瓶一侧固定连接的连接块，连接块内滑动连接有插杆，插杆与连接块之间固定安装有连接弹簧，超声波萃取机外侧开设有与插杆匹配的限位插孔，插杆外端固定连接有拉环。

[0017] (三)有益效果

[0018] 与现有技术对比，本发明具备以下有益效果：

[0019] 1、本发明在蒸馏瓶一侧固定安装与超声波萃取机转动连接的转杆，在萃取结束后，将蒸馏瓶的开口打开，转动蒸馏瓶为倒置状态，可将内部的水倒出，使得连接口与安装口连通，继续启动蒸馏瓶内部的电加热管，然后通过电机、传送杆、第二传送齿轮和第二传送皮带的配合，使得转轴转动，转轴带动抽风扇抽风，将外界的空气抽入蒸馏瓶内经加热后抽至超声波萃取机内进行风干处理。

[0020] 2、本发明在蒸馏瓶一侧安装槽内转动连接固定杆，通过电机、第一传送齿轮和第一传送皮带的配合，使得固定杆转动，固定杆带动扇叶抽风，可将香料盒内的气味通过通口抽至超声波萃取机内，且通口处一直有气流，避免热蒸汽通过通口进入香料盒内，避免使用挡板，后续还需要人们将其打开。

[0021] 3、本发明在限位槽内滑动连接限位滑块，限位滑块上端的支撑架与放置架下端的安装块转动连接，在限位滑块内螺纹贯穿往复丝杆，通过控制限位机构使得往复丝杆与传送杆连接，通过电机、传送杆、往复丝杆、限位滑块、支撑架和安装块的配合，可实现放置架的上升与下降，不需要人为的调节。

附图说明

[0022] 图1为本发明整体正视立体结构示意图；

[0023] 图2为本发明超声波萃取机和蒸馏瓶的展开立体结构示意图；

[0024] 图3为本发明整体左侧视立体剖面结构示意图；

[0025] 图4为图3中B的放大结构示意图；

[0026] 图5为本发明整体局部立体剖面结构示意图；

[0027] 图6为图5中A的放大结构示意图；

[0028] 图7为本发明剖面结构示意图；

[0029] 图8为图7中C的放大结构示意图；

[0030] 图9为图7中D的放大结构示意图；

[0031] 图10为图7中E的放大结构示意图；

[0032] 图11为图7中F的放大结构示意图；

[0033] 图12为本发明整体右侧视立体剖面结构示意图；

[0034] 图13为图12中G的放大结构示意图；

[0035] 图14为本发明固定机构的展开立体结构示意图。

[0036] 图中：1、超声波萃取机；2、蒸馏瓶；3、限位插孔；4、香料盒；5、通口；6、安装口；7、固定机构；8、安装槽；9、进气口；10、扇叶；11、转杆；12、第二传送皮带；13、抽风扇；14、转轴；15、第二传送齿轮；16、安装腔；17、连接口；18、放置架；19、通槽；20、电磁铁；21、支撑架；22、插槽；23、传送杆；24、往复丝杆；25、限位槽；26、限位滑块；27、滑口；28、安装块；29、开口；30、L型杆；31、挤压块；32、弧形固定块；33、弧形挤压垫；34、挤压弹簧；35、安装架；36、固定杆；37、第一传送齿轮；38、第一传送皮带；39、连接腔；40、电机；41、固定槽；42、固定环；43、固定腔；44、复位弹簧；45、铁棒；701、连接块；702、插杆；703、拉环；704、连接弹簧。

具体实施方式

[0037] 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。

[0038] 请参阅图1-14，一种海参肽生产萃取装置，包括超声波萃取机1、位于超声波萃取机1一侧的进气口9和位于超声波萃取机1内的放置架18，超声波萃取机1一侧安装有香料盒4，香料盒4与超声波萃取机1的连接与申请号为201920945403.1的中国专利文件中的连接方式一致，超声波萃取机1另一侧安装有蒸馏瓶2，蒸馏瓶2一侧开设有与进气口9连通的连

接口17，上述结构与申请号为201920945403.1的中国专利文件中的结构类似，蒸馏瓶2一侧固定安装有与超声波萃取机1转动连接的转杆11，通过转杆11可使得蒸馏瓶2转动，萃取结束后，可将蒸馏瓶2转至为倒置状态，便于将内部的水倒出，超声波萃取机1一侧开设有与连接口17连通的安装口6，蒸馏瓶2一侧固定安装有固定机构7，固定机构7包括与蒸馏瓶2一侧固定连接的连接块701，连接块701内滑动连接有插杆702，插杆702与连接块701之间固定安装有连接弹簧704，超声波萃取机1外侧开设有与插杆702匹配的限位插孔3，插杆702外端固定连接有拉环703，通过插杆702与限位插孔3的连接，可对倒置以及正放的蒸馏瓶2进行限位固定；

[0039] 安装口6内安装有抽风机构，抽风机构包括与安装口6侧壁固定连接的安装架35，安装架35上转动连接有转轴14，转轴14外侧固定安装有抽风扇13，在萃取结束后，将蒸馏瓶2的开口处打开，转动蒸馏瓶2为倒置状态，可将内部的水倒出，此时使得连接口17与安装口6连通，继续启动蒸馏瓶2内部的电加热管，利用转轴14转动，可带动抽风扇13抽风，将外界的空气抽入蒸馏瓶2内经加热后抽至超声波萃取机1内进行风干处理，避免因热蒸汽杀菌消毒后，使得超声波萃取机1内部一直处于潮湿状态，易加速超声波萃取机1内部金属部件的损坏速度，且潮湿环境在没有杀菌的状态下易滋生细菌；安装口6底部开设有安装腔16，安装腔16内设置有动力机构，超声波萃取机1底部开设有限位槽25，限位槽25内安装有升降机构，升降机构上端与放置架18连接，超声波萃取机1一侧开设有安装槽8，安装槽8内壁开设有与香料盒4连通的通槽19，安装槽8内安装有进风机构，安装槽8底部开设有连接腔39，动力机构另一端贯穿升降机构和连接腔39与进风机构连接，超声波萃取机1内侧开设有与香料盒4连通的通口5，进风机构包括与安装槽8侧壁转动连接的固定杆36，固定杆36外侧固定安装有扇叶10，通过动力机构的配合可同时带动转轴14和固定杆36转动，固定杆36转动时，可将香料盒4内的气味通过通口5抽至超声波萃取机1内，且通口5处一直有气流，避免热蒸汽通过通口5进入香料盒4内，避免使用如申请号为201920945403.1的中国专利文件中挡板，且后续还需要人们将其打开；连接腔39一侧开设有固定槽41，动力机构位于固定槽41处固定连接有与升降机构连接的限位机构，通过控制限位机构使得升降机构与动力机构连接，可实现动力机构控制升降机构来实现放置架18的上升与下降，不需要人为的调节。

[0040] 参照图4、图6、图7、图8和图3，动力机构包括与连接腔39侧壁固定连接的电机40，电机40输出轴上固定套设有第一传送机构，第一传送机构贯穿连接腔39与固定杆36固定连接，第一传送机构包括两个第一传送齿轮37和啮合套设在两个第一传送齿轮37之间的第一传送皮带38，其中一个第一传送齿轮37固定套设在电机40输出轴上，另一个第一传送齿轮37固定套设在固定杆36上，通过电机40、第一传送齿轮37和第一传送皮带38的配合，使得固定杆36转动，固定杆36带动扇叶10抽风，可将香料盒4内的气味通过通口5抽至超声波萃取机1内，且通口5处一直有气流，避免热蒸汽通过通口5进入香料盒4内；电机40输出端固定连接有传送杆23，传送杆23外端贯穿升降机构位于安装腔16内，并固定套设有第二传送机构，第二传送机构贯穿安装腔16与转轴14固定连接，第二传送机构包括两个第二传送齿轮15和啮合套设在两个第二传送齿轮15之间的第二传送皮带12，其中一个第二传送齿轮15固定套设在传送杆23上，另一个第二传送齿轮15固定套设在转轴14上，通过电机40、传送杆23、第二传送齿轮15和第二传送皮带12的配合，使得转轴14转动，转轴14带动抽风扇13抽风，将外界的空气抽入蒸馏瓶2内经加热后抽至超声波萃取机1内进行风干处理，避免因热蒸汽杀菌

消毒后，使得超声波萃取机1内部一直处于潮湿状态，易加速超声波萃取机1内部金属部件的损坏速度，且潮湿环境在没有杀菌的状态下易滋生细菌。

[0041] 参照图5、图7、图10和图11，升降机构包括对称设置在限位槽25内的限位滑块26，限位滑块26上端转动连接有支撑架21，两个支撑架21之间转动连接，放置架18下端开设有滑口27，滑口27内滑动连接有安装块28，支撑架21上端与安装块28转动连接，限位滑块26内螺纹贯穿有往复丝杆24，往复丝杆24与限位槽25侧壁转动连接，传送杆23贯穿往复丝杆24，通过限位机构的配合使得往复丝杆24与传送杆23连接后，通过电机40、传送杆23、往复丝杆24、限位滑块26、支撑架21和安装块28的配合，可实现放置架18的上升与下降，不需要人为的调节；放置架18上端开设有与滑口27连通的开口29，开口29内滑动连接有与安装块28固定连接的L型杆30，L型杆30端部固定连接有挤压块31，挤压块31一侧固定连接有挤压弹簧34，挤压弹簧34外端固定连接有弧形固定块32，弧形固定块32内侧固定安装有弧形挤压垫33，放置架18上升时，安装块28的移动会带动L型杆30移动，通过挤压块31、挤压弹簧34和弧形固定块32的配合，可带动弧形挤压垫33移动对放置架18上的圆筒状器皿进行固定。

[0042] 参照图11，限位机构包括固定套设在传送杆23上的固定环42，固定环42一端开设有固定腔43，固定腔43内滑动连接有铁棒45，铁棒45与固定腔43之间固定设置有复位弹簧44，固定腔43内壁安装有电磁铁20，往复丝杆24一端开设有与铁棒45连接的插槽22，通过电磁铁20的通放电，来实现铁棒45与插槽22的连接与分离，即来控制往复丝杆24与传送杆23的连接与分离。

[0043] 工作原理：工作时，打开超声波萃取机1一侧的玻璃门，玻璃门通过铰接在超声波萃取机1一侧，玻璃门的设置与连接为现有技术，这里不做多赘述，然后将状液体的器皿放置在放置架18上，电磁铁20为断电状态，此时由于的复位弹簧44的作用，铁棒45与插槽22连接；

[0044] 启动电机40，电机40带动传送杆23转动，传送杆23通过固定环42和铁棒45，带动往复丝杆24转动，往复丝杆24由两个螺纹方向相反的小往复转杆组成，往复丝杆24带动两个限位滑块26在限位槽25内相向滑动，限位滑块26带动支撑架21转动将放置架18升起，支撑架21转动时带动安装块28在滑口27内滑动，安装块28带动L型杆30在开口29内滑动，L型杆30带动挤压块31移动，挤压块31通过挤压弹簧34带动弧形固定块32移动，弧形固定块32带动弧形挤压垫33移动对放置架18上的圆筒状器皿进行固定；

[0045] 然后给电磁铁20通电，电磁铁20吸引铁棒45移动脱离插槽22，复位弹簧44被挤压，关上超声波萃取机1一侧的玻璃门；

[0046] 然后继续控制电机40转动，电机40带动与其连接的第一传送齿轮37转动，通过第一传送皮带38的配合，可使得另一个第一传送齿轮37转动，使得固定杆36转动，固定杆36带动扇叶10抽风，可将外界的空气通过安装槽8与通槽19进入香料盒4内，再将香料盒4内的气味通过通口5抽至超声波萃取机1内，且通口5处一直有气流，避免热蒸汽通过通口5进入香料盒4内，香料盒4与通口5和通槽19的连接处均设置有过滤网；

[0047] 萃取时，按照申请号为201920945403.1的中国专利文件中的萃取方式进行，同时进行蒸汽消毒，蒸汽消毒时超声波萃取机1如申请号为201920945403.1的中国专利文件中一致，有单向阀；

[0048] 萃取结束后，关闭电机40，电机40转动状态为整数周，此时给电磁铁20断电，由于

的复位弹簧44的作用，铁棒45与插槽22连接；按照上述步骤启动电机40，此时往复丝杆24带动两个限位滑块26在限位槽25内相背滑动，限位滑块26带动支撑架21转动将放置架18下降，支撑架21转动时带动安装块28在滑口27内滑动，安装块28带动L型杆30在开口29内滑动，L型杆30带动挤压块31移动，挤压块31通过挤压弹簧34带动弧形固定块32移动脱离圆筒状器皿，然后给电磁铁20通电，电磁铁20吸引铁棒45移动脱离插槽22，然后打开玻璃门，可将圆筒状器皿从超声波萃取机1取出；

[0049] 然后拉动拉环703带动插杆702移动脱离限位插孔3，连接弹簧704被挤压，转动蒸馏瓶2为倒置状态，可将蒸馏瓶2的瓶口处打开，可将内部的水倒出，倒置后，松开拉环703，由于连接弹簧704的作用插杆702插入另一个限位插孔3，来对蒸馏瓶2进行限位，此时连接口17与安装口6；

[0050] 启动电机40，电机40带动传送杆23转动，使得第一传送齿轮37和第二传送齿轮15同时转动，第一传送齿轮37按照上述步骤进行工作，第二传送齿轮15转动，通过第二传送皮带12的配合，可使得另一个第二传送齿轮15转动，第二传送齿轮15带动转轴14转动，转轴14带动抽风扇13抽风，将外界的空气抽入蒸馏瓶2内经加热后抽至超声波萃取机1内进行风干处理，避免因热蒸汽杀菌消毒后，使得超声波萃取机1内部一直处于潮湿状态，易加速超声波萃取机1内部金属部件的损坏速度，且潮湿环境在没有杀菌的状态下易滋生细菌。

[0051] 对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本发明。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0052] 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。

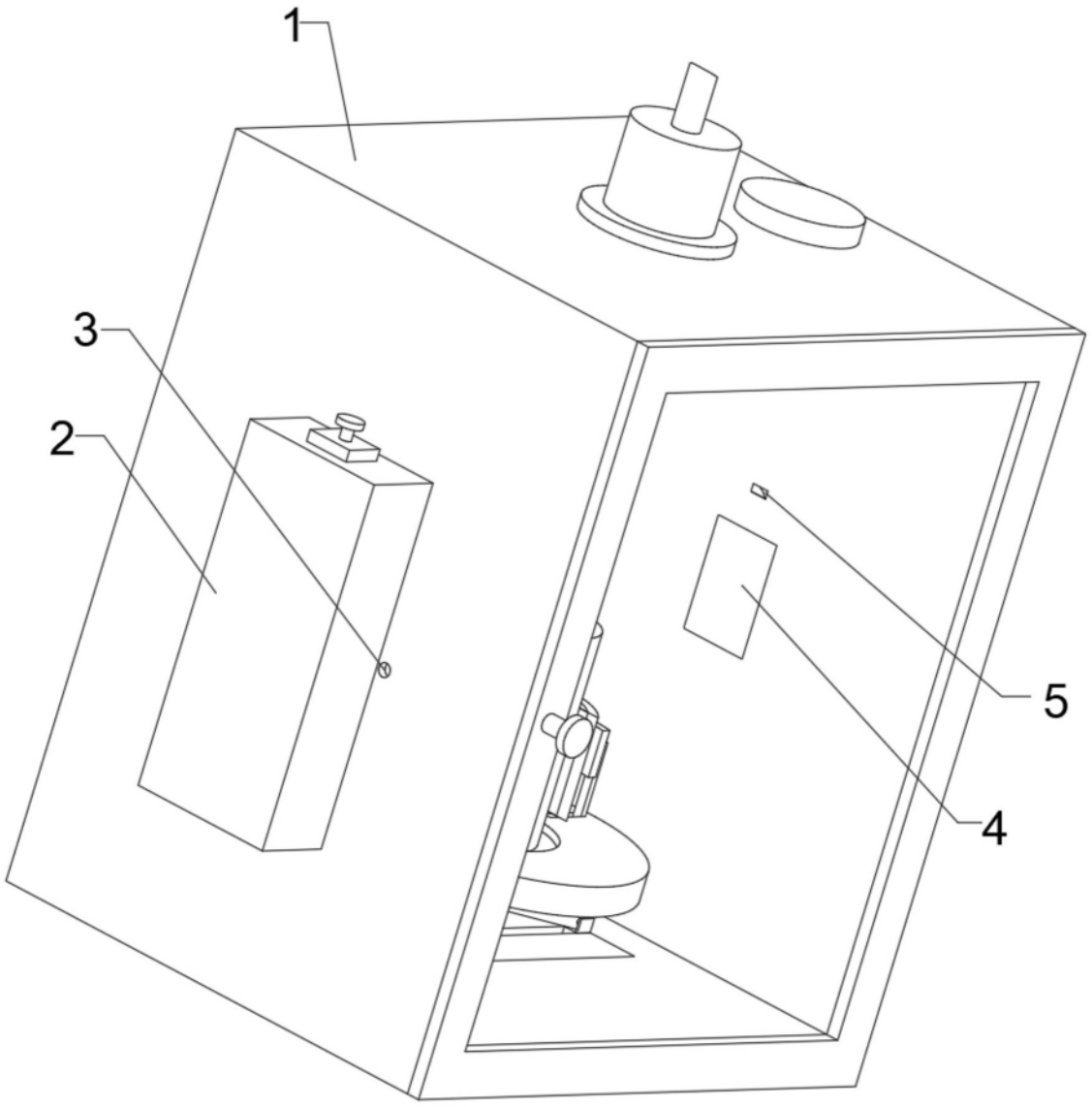


图1

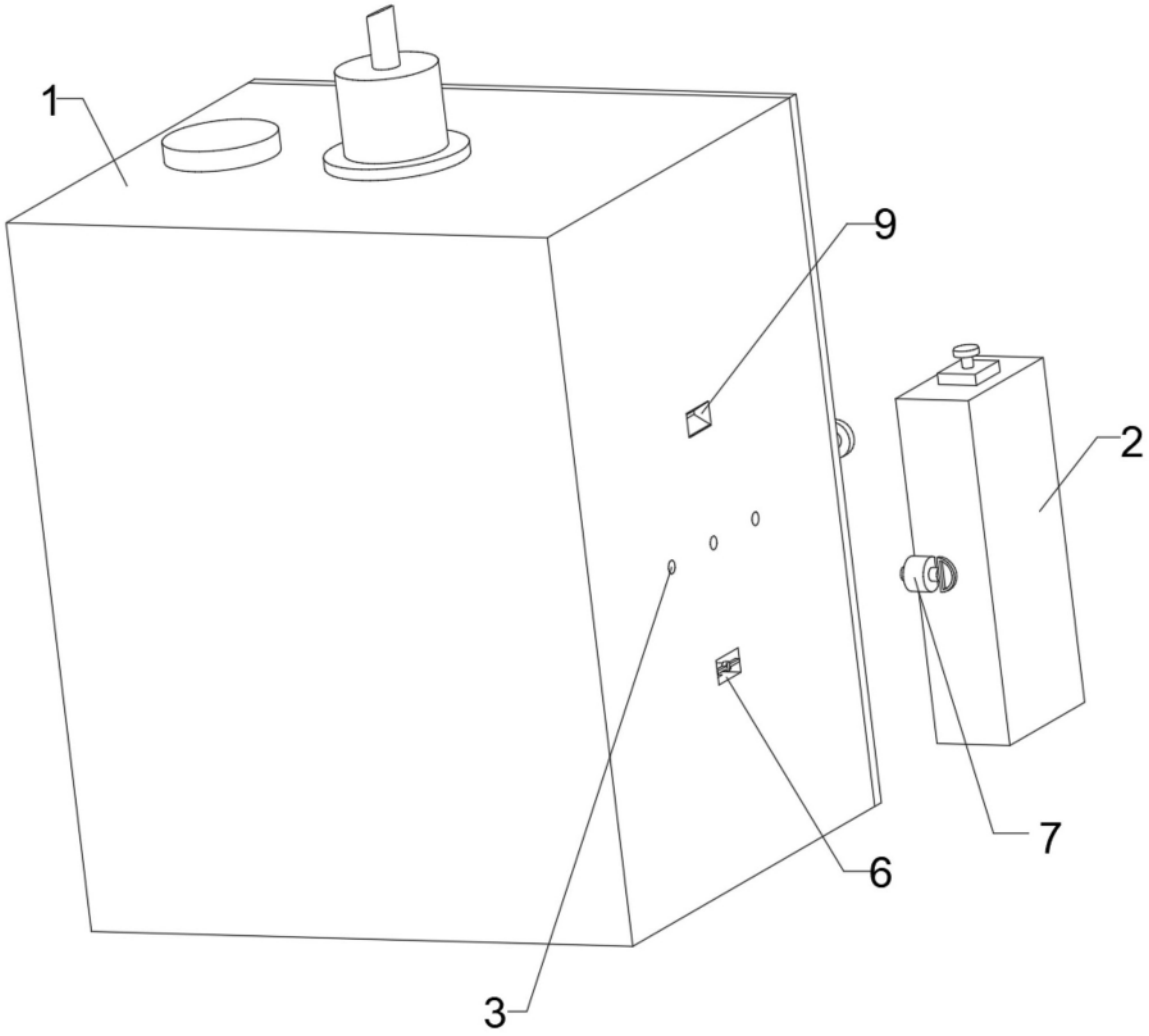


图2

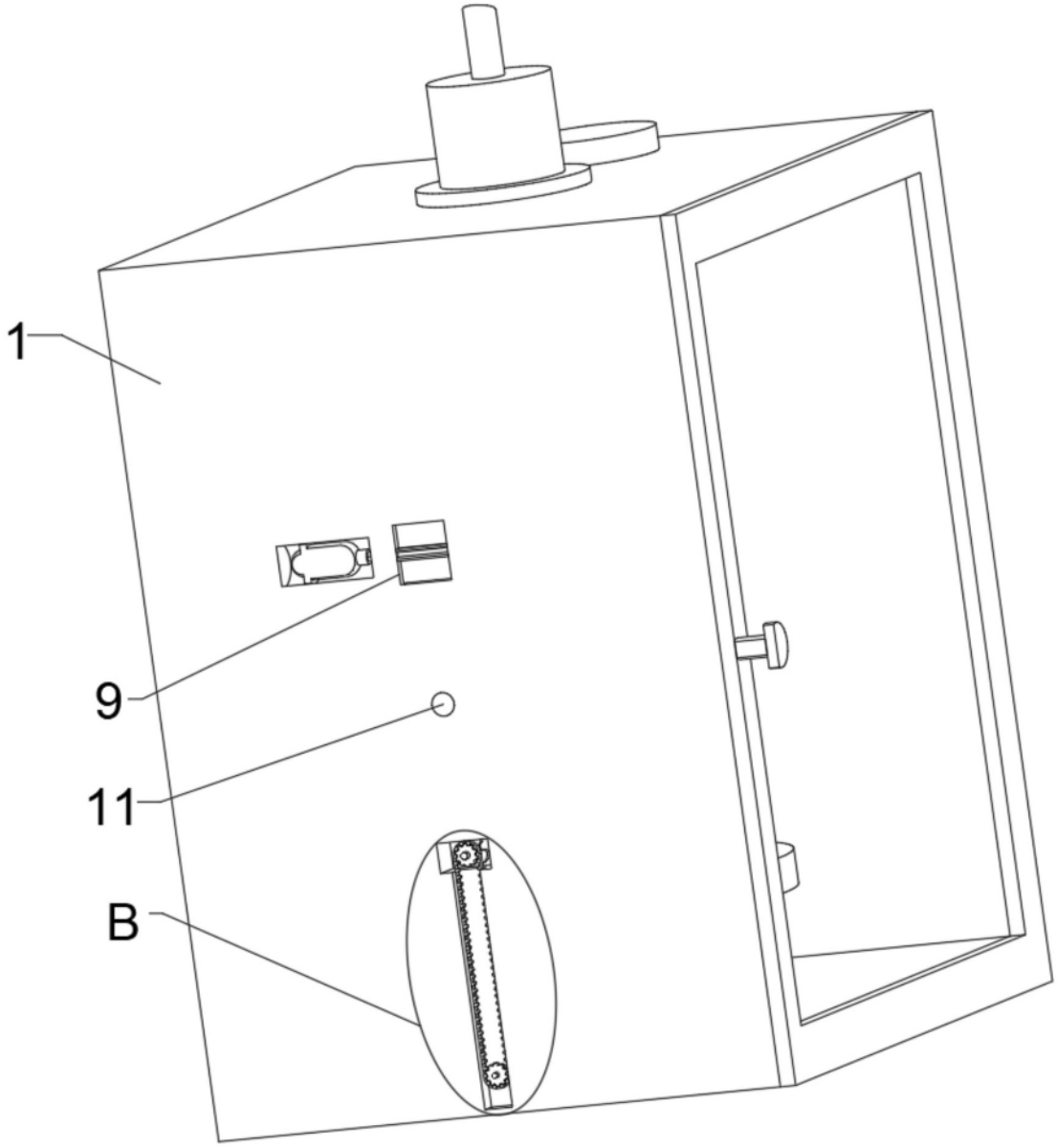


图3

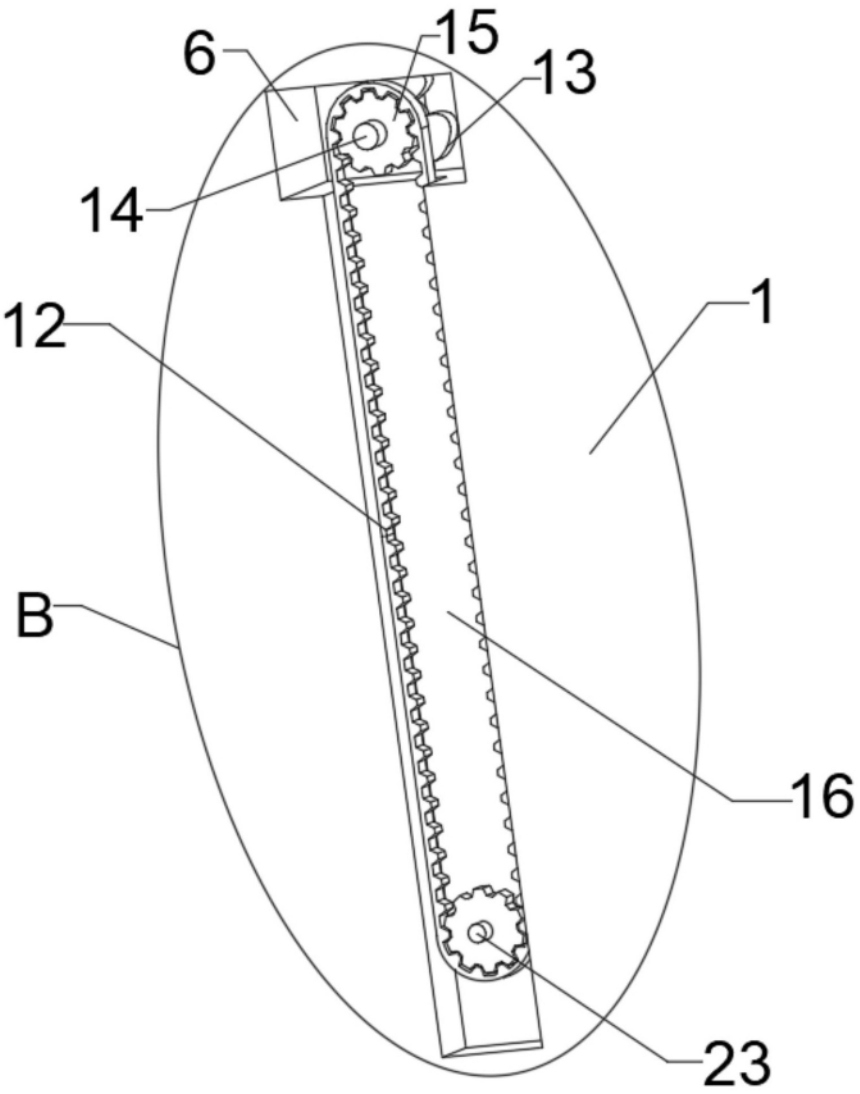


图4

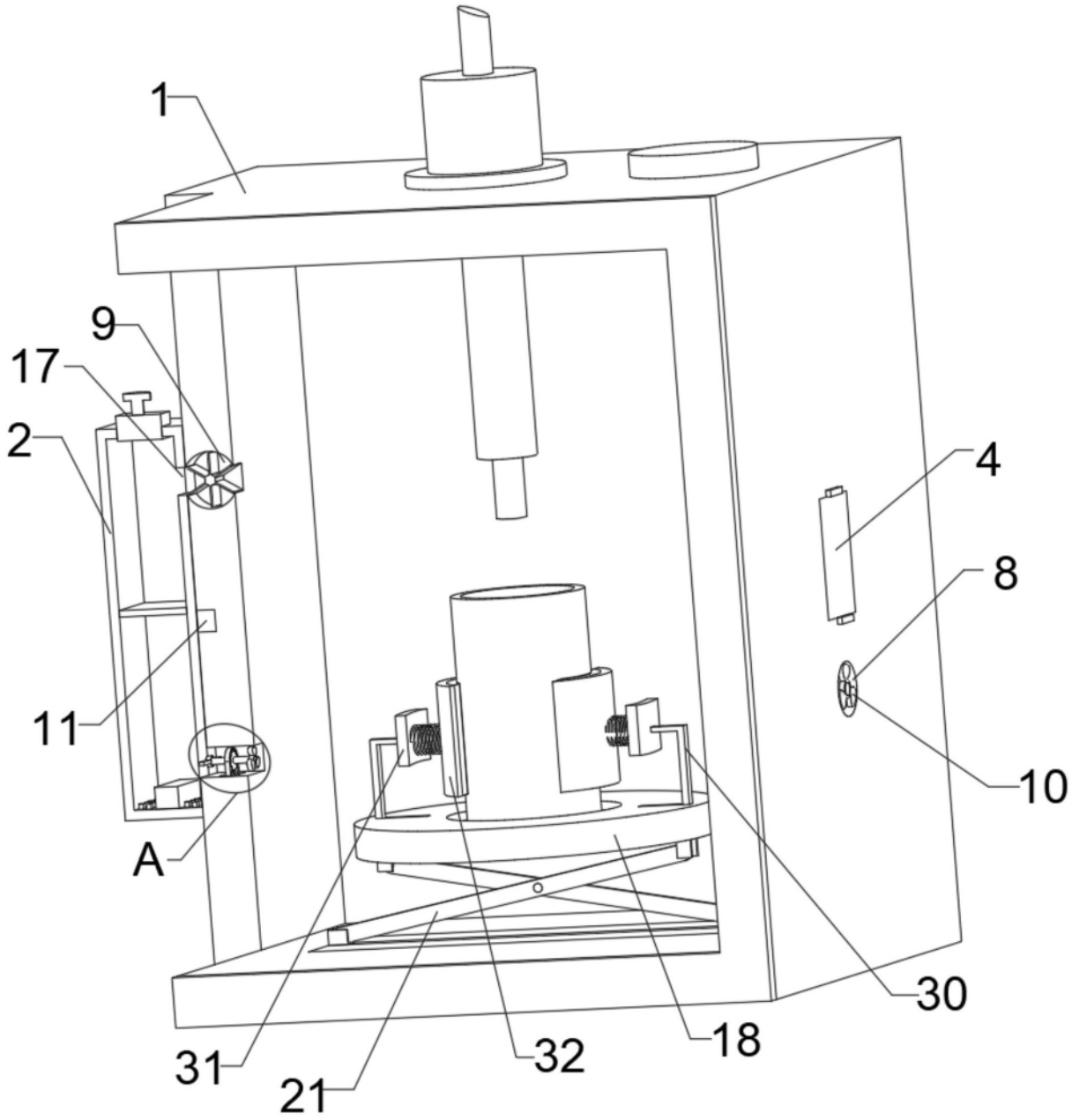


图5

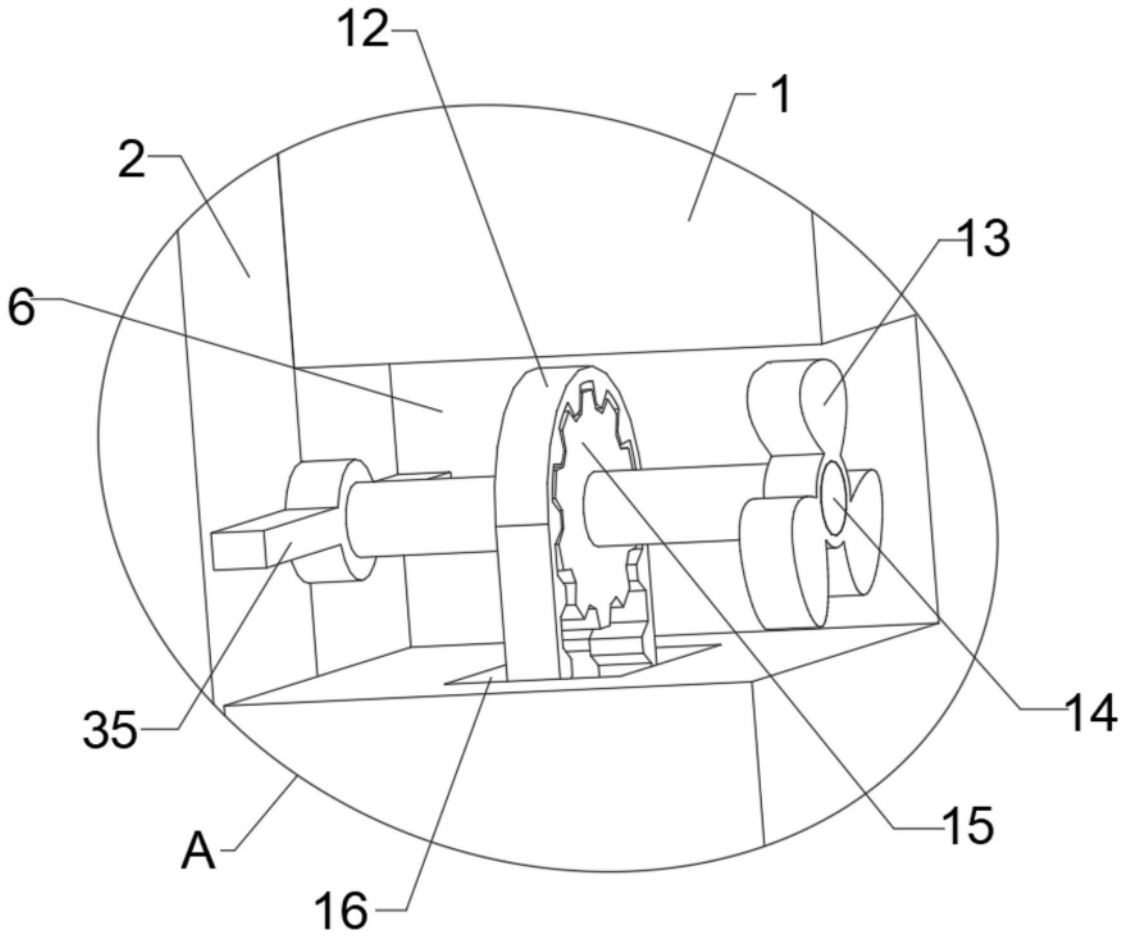


图6

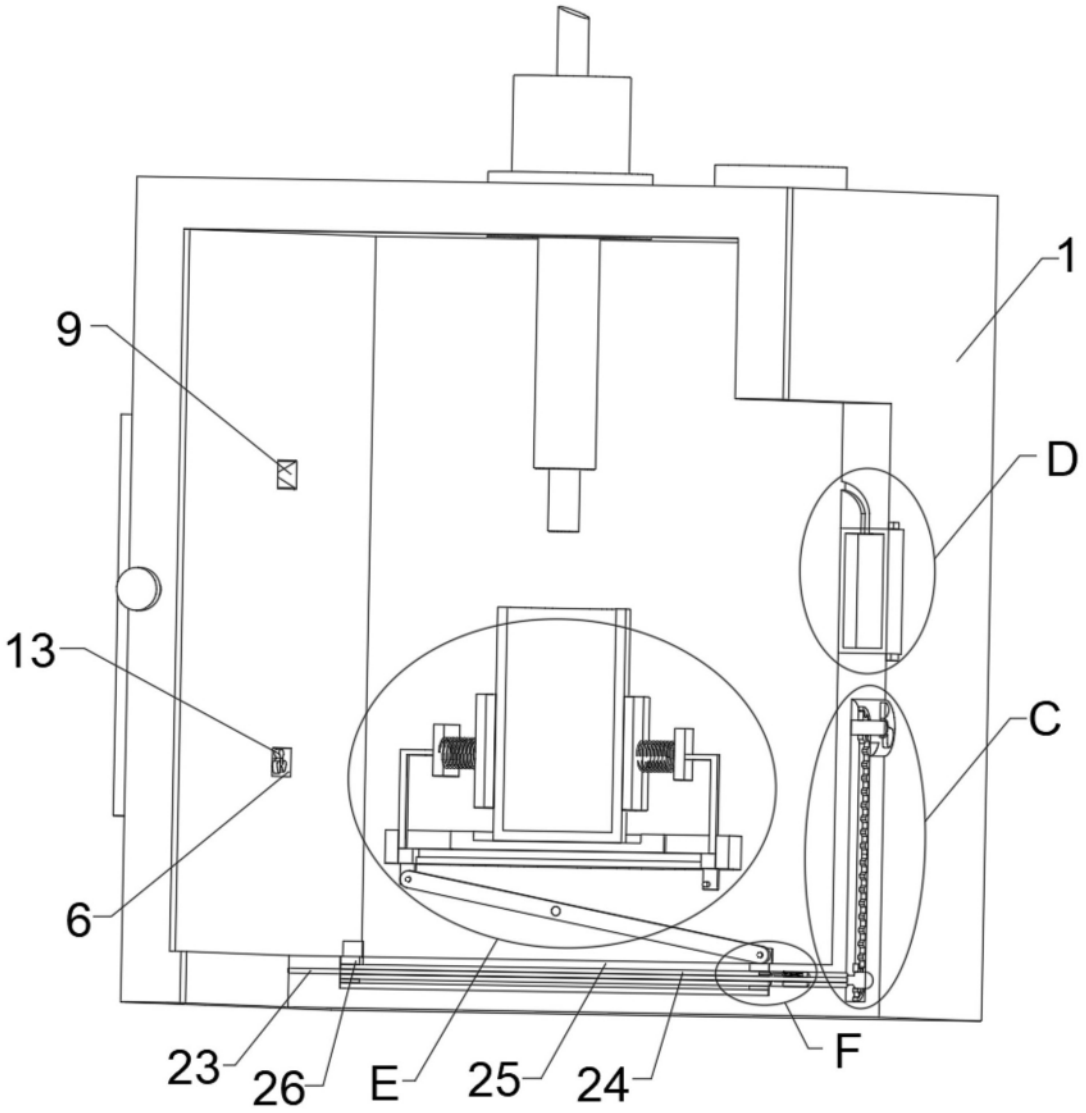


图7

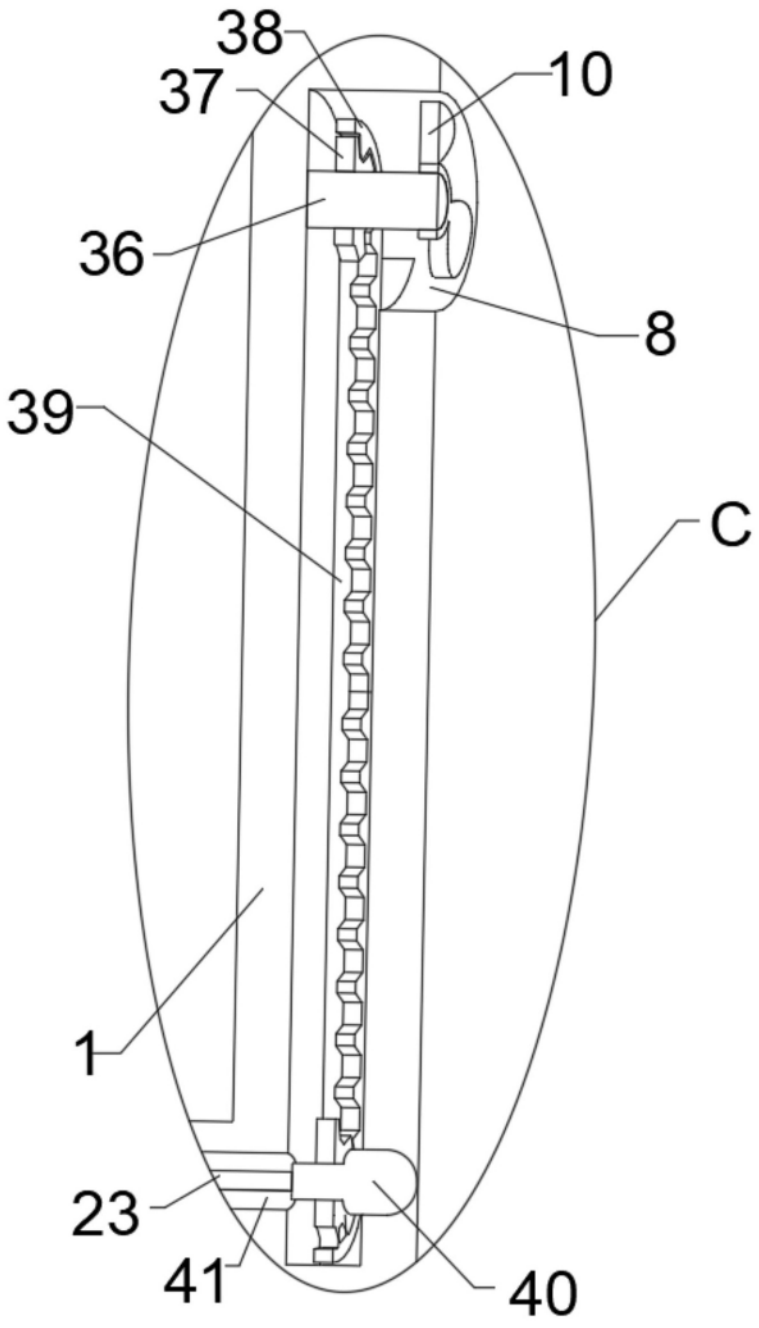


图8

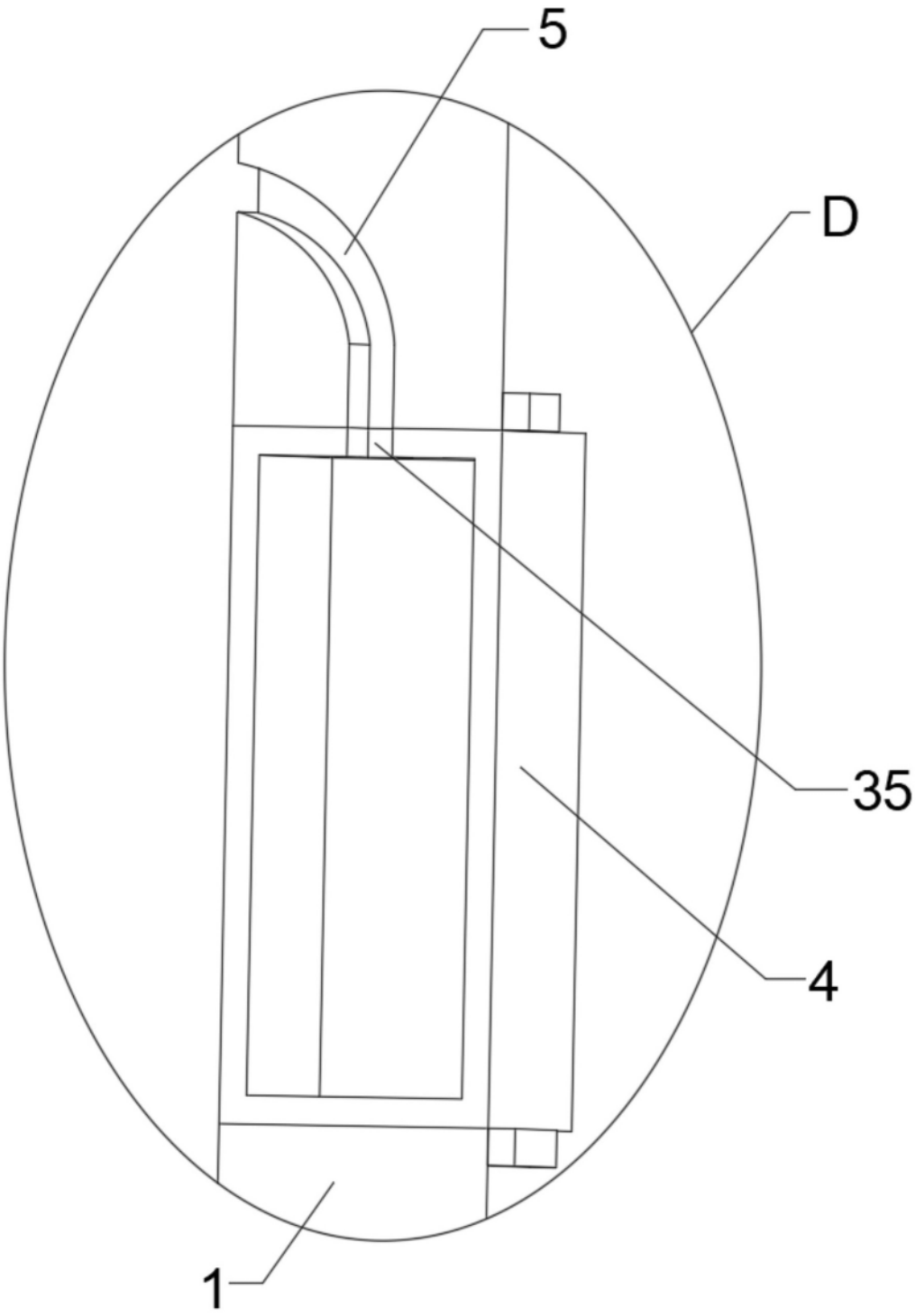


图9

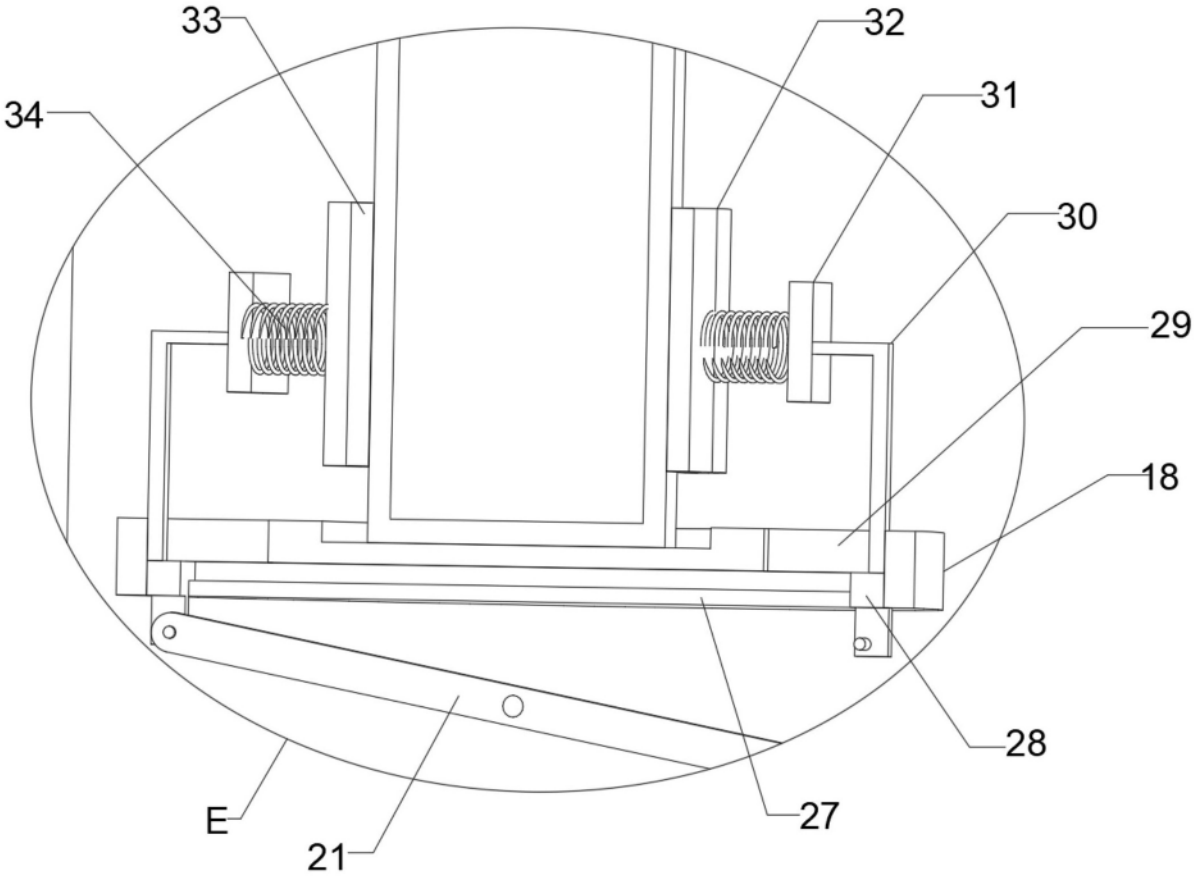


图10

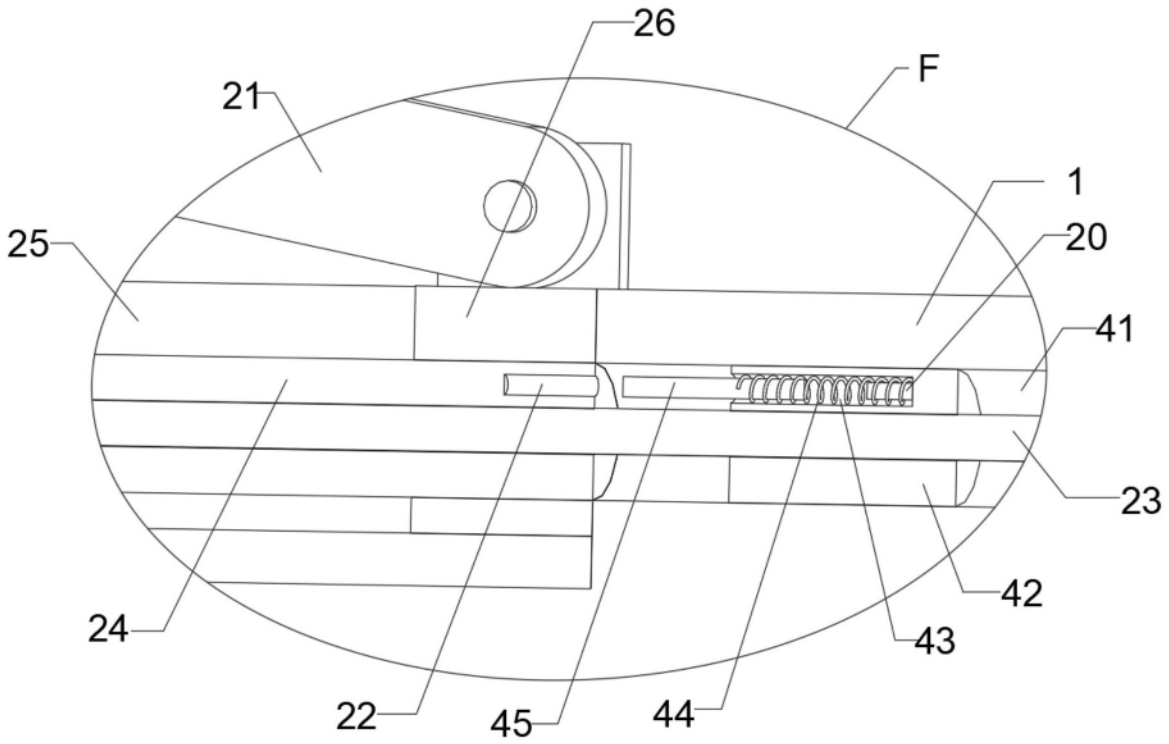


图11

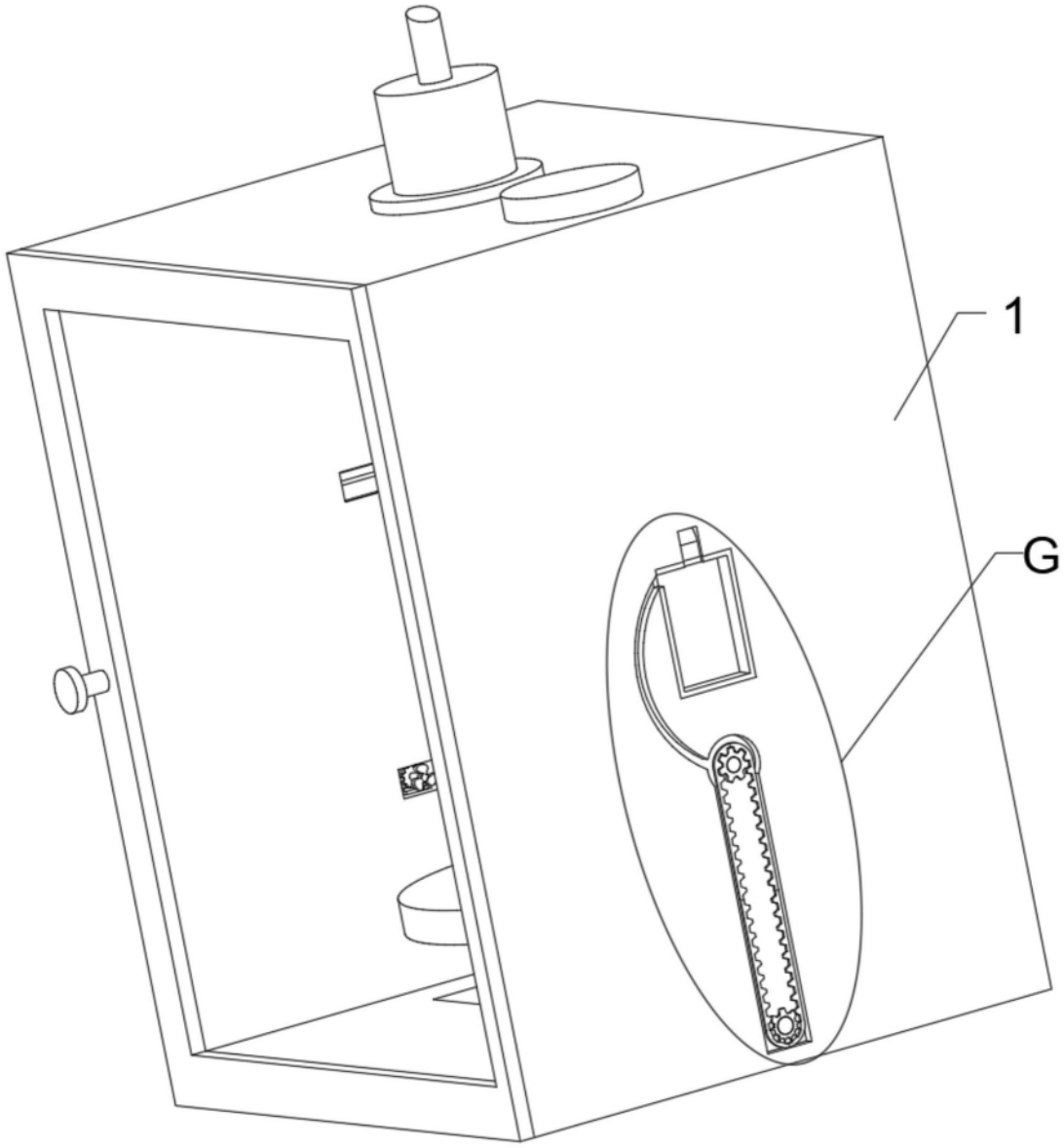


图12

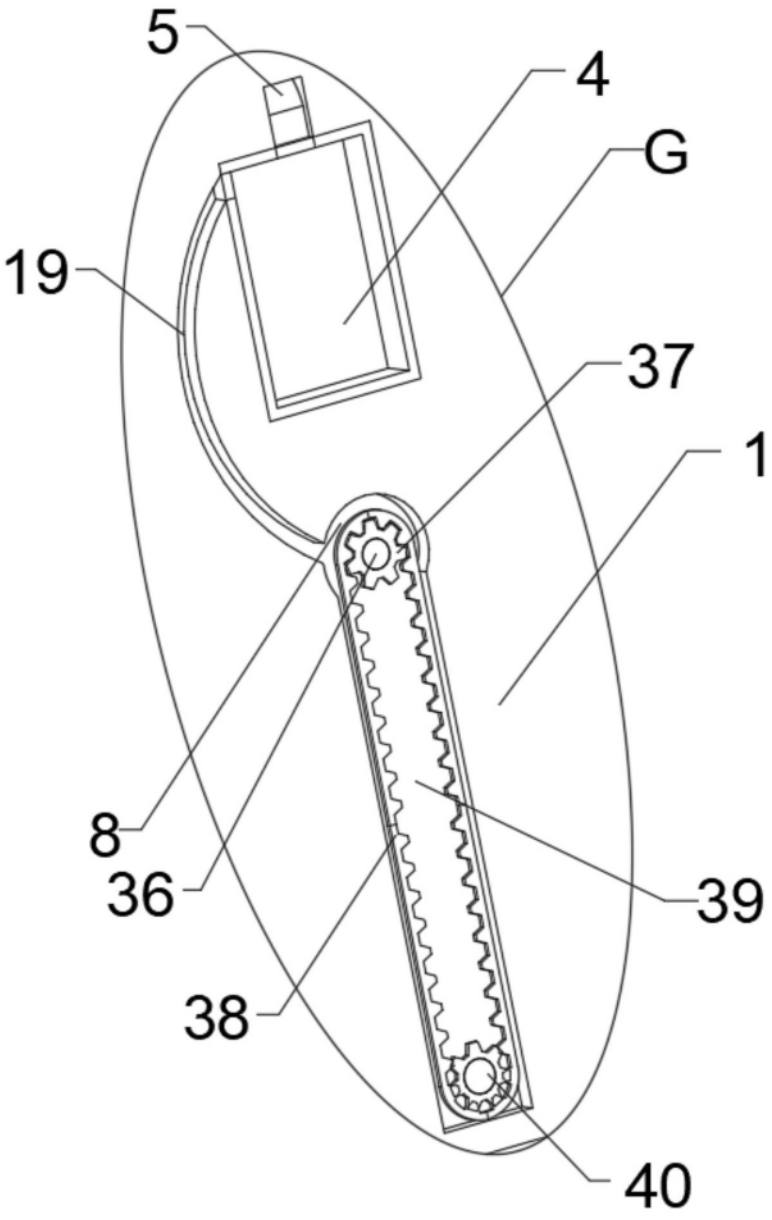


图13

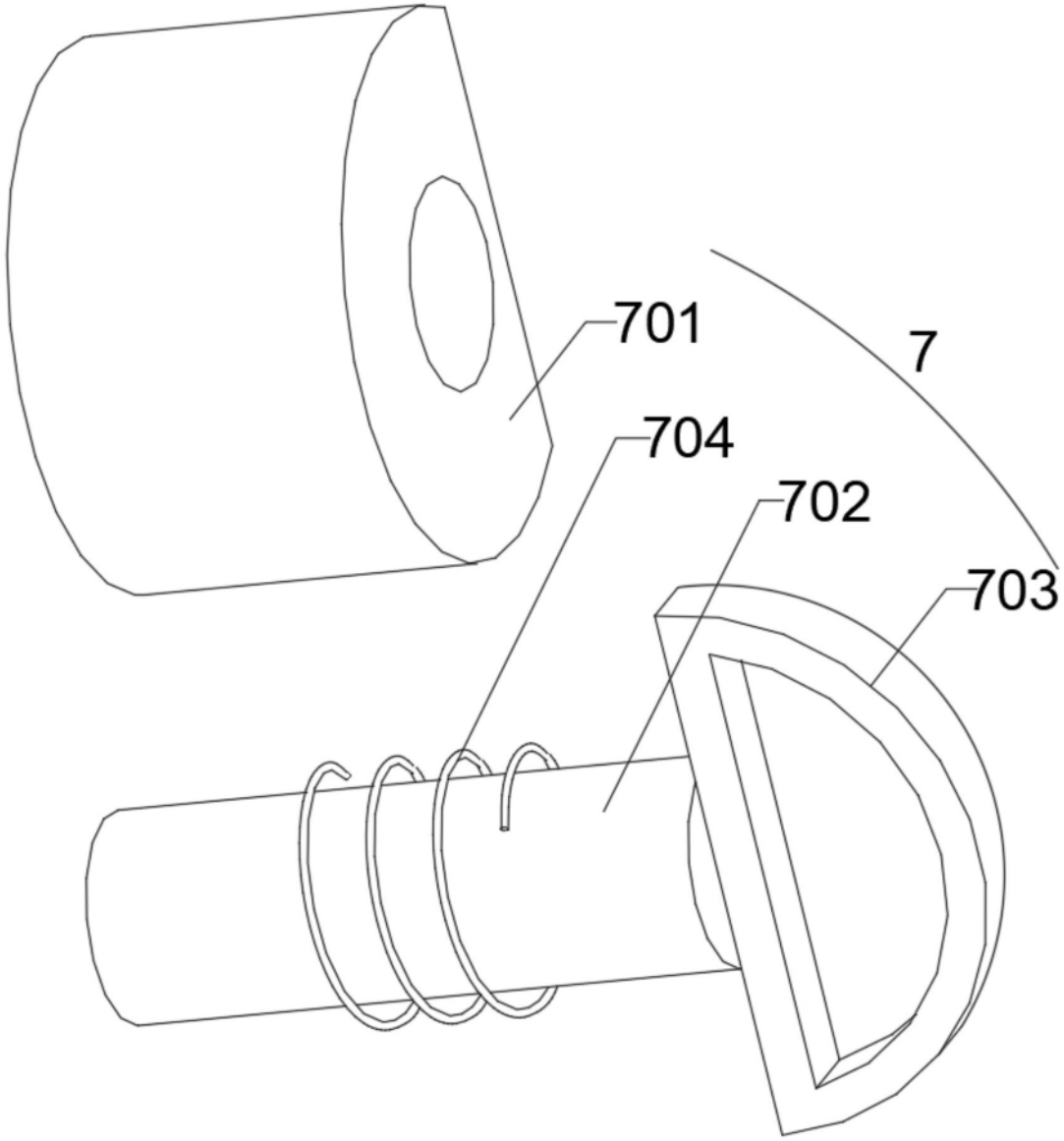


图14