(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 118217836 A
(43)申请公布日 2024.06.21

(21)申请号 202410616765.1

(22)申请日 2024.05.17

(71)申请人 武汉自然萃创新科技有限公司
地址 430070 湖北省武汉市东湖新技术开发区光谷大道58号关南福星医药园2栋13层03室

(72)发明人 陈丽 刘超奇 龚耀平 王迪明

(74)专利代理机构 济南泉城专利商标事务所 37218
专利代理师 朱昌昊

(51)Int.Cl.
B01F 23/70(2022.01)
B01D 29/01(2006.01)
B01D 29/56(2006.01)
B01D 29/62(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)
B01F 27/90(2022.01)

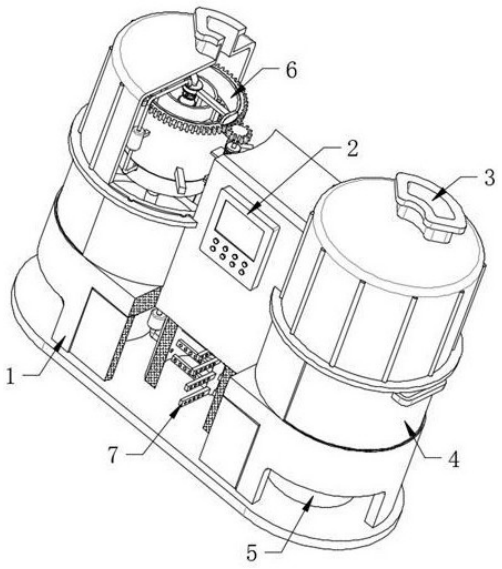
权利要求书2页 说明书7页 附图11页

(54)发明名称

一种金银花柚子汁筛分混合系统

(57)摘要

本发明公开了一种金银花柚子汁筛分混合系统,具体涉及筛分混合设备技术领域,本发明包括机体,所述机体的一侧设置有控制器,所述机体的一侧设置有进料管,所述机体的一侧设置有防护门,所述机体的内部设置有对金银花汁和柚子汁进行多次过滤,将其内部掺杂的不同大小杂质去除的筛分装置,所述机体的内部设置有搅拌装置,所述机体的一侧设置有储存桶,本发明通过设置筛分装置可达到对金银花汁和柚子汁中不同大小杂质的过滤效果,并在首次过滤后对第一滤网和第二滤网表面残留的杂质进行快速清理,减少杂质堵塞滤网影响后续汁液的过滤,达到对金银花柚子汁的多次和持续筛分,提高人员对金银花柚子汁的筛分效率。



CN 118217836 A

1.一种金银花柚子汁筛分混合系统,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)的一侧设置有控制器(2),所述机体(1)的一侧设置有进料管(3),所述机体(1)的一侧设置有防护门(4),所述机体(1)的内部设置有对金银花汁和柚子汁进行多次过滤,将其内部掺杂的不同大小杂质去除的筛分装置(6),所述机体(1)的内部设置有搅拌装置(7),所述机体(1)的一侧设置有储存桶(5);所述筛分装置(6)包括第一圆筒(61),所述第一圆筒(61)设置在机体(1)内部,所述第一圆筒(61)的开口处位置与进料管(3)的位置相对应,所述第一圆筒(61)的内壁固定连接有第二圆筒(62),所述第二圆筒(62)的一端呈锥形,所述第二圆筒(62)的锥形一端固定连接有排料管(63),所述第一圆筒(61)的内壁固定连接有第一滤网(64),所述第一滤网(64)固定在第一圆筒(61)与第二圆筒(62)之间,所述第二圆筒(62)的内壁固定连接有第二滤网(65),所述第二滤网(65)的滤孔小于第一滤网(64)的滤孔,所述第一圆筒(61)的一侧固定连接有第一管道(67),所述第一管道(67)的一侧设有第一泵机(68),所述第一管道(67)的出口处位于第二圆筒(62)的进口处位置。

2.根据权利要求1所述的一种金银花柚子汁筛分混合系统,其特征在于:所述第一圆筒(61)的一侧固定连接有第一电机(69),所述第一电机(69)的输出端固定连接有齿轮(610),所述第一圆筒(61)的表面固定连接有限位环(66),所述限位环(66)的表面转动连接有齿环(617),所述齿环(617)的表面与齿轮(610)的表面相啮合,所述齿环(617)的一侧固定连接有方通(618),所述方通(618)的一侧固定连接有两个圆管(621),两个所述圆管(621)的长度不同,两个所述圆管(621)远离方通(618)的一端均固定连接有矩形罩(622),两个所述矩形罩(622)的表面分别与第一滤网(64)和第二滤网(65)的表面贴近,两个所述矩形罩(622)的内壁一侧均固定连接有铲块(623),两个所述铲块(623)的表面分别与第一滤网(64)和第二滤网(65)的表面贴合,所述方通(618)的一端固定连接有圆环(619),所述方通(618)的内壁与圆环(619)的内壁相连,所述圆环(619)的表面对称固定连接有两个轴承密封圈(620),所述第一管道(67)靠近第二圆筒(62)的一侧固定连接有圆盘(612),所述圆盘(612)的横截面呈H形,所述圆环(619)套设在圆盘(612)的内部,两个所述轴承密封圈(620)的外侧环均与圆盘(612)的内壁固定连接,所述圆盘(612)的一侧固定连接有第二管道(613),所述第二管道(613)的一侧与第一圆筒(61)固定连接,所述第二管道(613)的一侧设有第二泵机(614),所述第一圆筒(61)的一侧设有固定螺栓(615),所述第一圆筒(61)的一侧通过固定螺栓(615)螺纹连接有收集框(616),所述第二管道(613)的一侧设置在收集框(616)内部。

3.根据权利要求2所述的一种金银花柚子汁筛分混合系统,其特征在于:所述矩形罩(622)的一侧开设有辅助槽(624),所述辅助槽(624)的内壁横截面呈凹形,所述辅助槽(624)的内壁固定连接有第一圆孔板(625),所述辅助槽(624)的另一侧内壁固定连接有第二圆孔板(626),所述第一圆孔板(625)的内壁滑动连接有橡胶软杆(627),所述橡胶软杆(627)的一侧固定连接有橡胶软块(628),所述橡胶软块(628)的表面设有多个橡胶钩刺,所述橡胶软杆(627)远离橡胶软块(628)的一端固定连接有第一活塞(629),所述第一活塞(629)的表面与辅助槽(624)的内壁滑动连接,所述第一活塞(629)的靠近橡胶软杆(627)的一侧固定连接有第一弹簧(630),所述第一弹簧(630)套设在橡胶软杆(627)表面,所述第一弹簧(630)的另一端与第一圆孔板(625)固定连接,所述第一活塞(629)的一侧固定连接有绳索(631),所述绳索(631)的另一端固定连接有第二活塞(632),所述绳索(631)设置在第二圆孔板(626)内部,所述第二活塞(632)的表面与辅助槽(624)的内壁滑动连接,所述第二

活塞(632)的一侧固定连接有第二弹簧(633),所述第二弹簧(633)套设在绳索(631)表面,所述第二弹簧(633)的另一端与第二圆孔板(626)固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种金银花柚子汁筛分混合系统,其特征在于:所述辅助槽(624)靠近第二圆孔板(626)一侧的内壁固定连接有滤板(634),所述滤板(634)的孔洞小于第一滤网(64)和第二滤网(65)。

5.根据权利要求5所述的一种金银花柚子汁筛分混合系统,其特征在于:所述第一管道(67)靠近圆盘(612)的一侧固定连接有连接座(635),所述连接座(635)通过螺丝螺纹连接有锥形罩(636),所述锥形罩(636)套设在第一管道(67)表面,所述锥形罩(636)的内壁固定连接有多个倒钩(637)。

6.根据权利要求5所述的一种金银花柚子汁筛分混合系统,其特征在于:所述第一圆筒(61)靠近第一电机(69)的一侧固定连接有支撑杆(611),所述支撑杆(611)远离第一圆筒(61)的一端与第一电机(69)的输出轴转动连接。

7.根据权利要求1所述的一种金银花柚子汁筛分混合系统,其特征在于:所述搅拌装置(7)包括第二电机(71),所述机体(1)的内部设有混合室(73),所述第二电机(71)的输出端固定连接有多个搅拌杆(72),多个所述搅拌杆(72)设置在混合室(73)内部,所述机体(1)的一侧开设有锥形槽(76),所述锥形槽(76)的内壁固定连接有第三管道(77),所述第三管道(77)的另一端与混合室(73)固定连接,所述混合室(73)的一侧固定连接有抽液管(74),所述抽液管(74)的一侧设有第三泵机(75),所述抽液管(74)的另一端位于储存桶(5)的上方。

8.根据权利要求7所述的一种金银花柚子汁筛分混合系统,其特征在于:多个所述搅拌杆(72)的表面开设有多个通孔,多个所述通孔呈等距离排列。

9.根据权利要求8所述的一种金银花柚子汁筛分混合系统,其特征在于:所述第三管道(77)的一侧固定连接有卡环(78),所述卡环(78)的另一端套设在抽液管(74)表面。

一种金银花柚子汁筛分混合系统

技术领域

[0001] 本发明涉及筛分混合设备技术领域,尤其是涉及一种金银花柚子汁筛分混合系统。

背景技术

[0002] 在日常的金银花柚子汁的生产加工过程中,筛分、混合是整个生产过程中后段的关键性工序,但是现有的设备在对金银花汁和柚子汁进行筛分、混合加工时大多将筛分和混合两个步骤单独进行,先将金银花和柚子汁放在筛分设备中进行单独筛分,然后再将筛分后的金银花汁和柚子汁放入另一个混合设备中进行混合加工,使生产的质量符合标准,并实现对金银花柚子汁的生产处理,然而这种加工方式虽然能实现对金银花柚子汁的筛分、混合加工,但是也由于操作步骤较多降低了对金银花柚子汁的生产效率。

[0003] 为此授权公告号为CN220404845U的中国专利提供了一种富色果蔬汁干燥筛分混合系统,通过带冷却的喷雾干燥塔进行干燥,接着通过振动筛中进行筛分,最后通过锥形螺旋混合机混合,得到均匀的粉体产品,结构简单,使用方便,设备处理量大,可连续不间断进行果蔬汁的干燥筛分混合,提高转运效率,减少人工的劳动强度。

[0004] 金银花柚子汁是将金银花汁液和柚子汁液进行混合而的,金银花在榨汁过程会有许多花瓣碎屑产生,柚子榨汁过程也会有许多碎裂的果粒,这就导致着金银花柚子汁内部含杂着大量不同大小的杂物,但是此设备在对金银花柚子汁进行筛分时,由于筛分为一次性筛分,且筛分步骤较为单一,进而可能会导致汁液中掺杂的不同大小杂质无法被单一滤网进行筛分,影响金银花柚子汁的生产质量。

发明内容

[0005] 本发明为解决滤网无法针对汁液中掺杂的不同大小杂质进行筛分,进而影响生产质量的问题所提出一种金银花柚子汁筛分混合系统。

[0006] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:一种金银花柚子汁筛分混合系统,包括机体,所述机体的一侧设置有控制器,所述机体的一侧设置有进料管,所述机体的一侧设置有防护门,所述机体的内部设置有对金银花汁和柚子汁进行多次过滤,将其内部掺杂的不同大小杂质去除的筛分装置,所述机体的内部设置有搅拌装置,所述机体的一侧设置有储存桶。

[0007] 优选的,所述筛分装置包括第一圆筒,所述第一圆筒设置在机体内部,所述第一圆筒的开口处位置与进料管的位置相对应,所述第一圆筒的内壁固定连接有第二圆筒,所述第二圆筒的一端呈锥形,所述第二圆筒的锥形一端固定连接有排料管,所述第一圆筒的内壁固定连接有第一滤网,所述第一滤网固定在第一圆筒与第二圆筒之间,所述第二圆筒的内壁固定连接有第二滤网,所述第二滤网的滤孔小于第一滤网的滤孔,所述第一圆筒的一侧固定连接有第一管道,所述第一管道的一侧设有第一泵机,所述第一管道的出口处位于第二圆筒的进口处位置。

[0008] 优选的,所述第一圆筒的一侧固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有齿轮,所述第一圆筒的表面固定连接有限位环,所述限位环的表面转动连接有齿环,所述齿环的表面与齿轮的表面相啮合,所述齿环的一侧固定连接有方通,所述方通的一侧固定连接有两个圆管,两个所述圆管的长度不同,两个所述圆管远离方通的一端均固定连接有矩形罩,两个所述矩形罩的表面分别与第一滤网和第二滤网的表面贴近,两个所述矩形罩的内壁一侧均固定连接有铲块,两个所述铲块的表面分别与第一滤网和第二滤网的表面贴合,所述方通的一端固定连接有圆环,所述方通的内壁与圆环的内壁相连,所述圆环的表面对称固定连接有两个轴承密封圈,所述第一管道靠近第二圆筒的一侧固定连接有圆盘,所述圆盘的横截面呈H形,所述圆环套设在圆盘的内部,两个所述轴承密封圈的外侧环均与圆盘的内壁固定连接,所述圆盘的一侧固定连接有第二管道,所述第二管道的一侧与第一圆筒固定连接,所述第二管道的一侧设有第二泵机,所述第一圆筒的一侧设有固定螺栓,所述第一圆筒的一侧通过固定螺栓螺纹连接有收集框,所述第二管道的一侧设置在收集框内部。

[0009] 优选的,所述矩形罩的一侧开设有辅助槽,所述辅助槽的内壁横截面呈凹形,所述辅助槽的内壁固定连接有第一圆孔板,所述辅助槽的另一侧内壁固定连接有第二圆孔板,所述第一圆孔板的内壁滑动连接有橡胶软杆,所述橡胶软杆的一侧固定连接有橡胶软块,所述橡胶软块的表面设有多个橡胶钩刺,所述橡胶软杆远离橡胶软块的一端固定连接有第一活塞,所述第一活塞的表面与辅助槽的内壁滑动连接,所述第一活塞的靠近橡胶软杆的一侧固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧套设在橡胶软杆表面,所述第一弹簧的另一端与第一圆孔板固定连接,所述第一活塞的一侧固定连接有绳索,所述绳索的另一端固定连接有第二活塞,所述绳索设置在第二圆孔板内部,所述第二活塞的表面与辅助槽的内壁滑动连接,所述第二活塞的一侧固定连接有第二弹簧,所述第二弹簧套设在绳索表面,所述第二弹簧的另一端与第二圆孔板固定连接。

[0010] 优选的,所述辅助槽靠近第二圆孔板一侧的内壁固定连接有滤板,所述滤板的孔洞小于第一滤网和第二滤网。

[0011] 优选的,所述第一管道靠近圆盘的一侧固定连接有连接座,所述连接座通过螺丝螺纹连接有锥形罩,所述锥形罩套设在第一管道表面,所述锥形罩的内壁固定连接有多个倒钩。

[0012] 优选的,所述第一圆筒靠近第一电机的一侧固定连接有支撑杆,所述支撑杆远离第一圆筒的一端与第一电机的输出轴转动连接。

[0013] 优选的,所述搅拌装置包括第二电机,所述机体的内部设有混合室,所述第二电机的输出端固定连接有多个搅拌杆,多个所述搅拌杆设置在混合室内部,所述机体的一侧开设有锥形槽,所述锥形槽的内壁固定连接有第三管道,所述第三管道的另一端与混合室固定连接,所述混合室的一侧固定连接有抽液管,所述抽液管的一侧设有第三泵机,所述抽液管的另一端位于储存桶的上方。

[0014] 优选的,多个所述搅拌杆的表面开设有多个通孔,多个所述通孔呈等距离排列。

[0015] 优选的,所述第三管道的一侧固定连接有卡环,所述卡环的另一端套设在抽液管表面。

[0016] 综上所述,本发明的有益效果为:

通过设置筛分装置可达到对金银花汁和柚子汁中不同大小杂质的过滤效果,并在首次过滤后对第一滤网和第二滤网表面残留的杂质进行快速清理,减少杂质堵塞滤网影响后续汁液的过滤,达到对金银花柚子汁的多次和持续筛分,提高人员对金银花柚子汁的筛分效率。

[0017] 通过设置搅拌装置,使得由筛分装置过滤后的汁液可自动流入混合室内进行高效混合,并输送到储存桶内部进行收集使用,减少生产时所需要的操作步骤和人工的消耗,提高金银花柚子汁的生产效率。

附图说明

[0018] 图1是本发明的立体示意图;

图2是本发明图1的局部剖视图;

图3是本发明图1的局部结构示意图;

图4是本发明图3的A处放大图;

图5是本发明第一圆筒的局部剖视图;

图6是本发明第一圆筒的另一角度剖视图;

图7是本发明圆管部分示意图;

图8是本发明矩形罩的部分截面示意图;

图9是本发明橡胶软块的立体结构示意图;

图10是本发明倒钩的立体结构示意图;

图11是本发明混合室的局部剖视图。

[0019] 附图标记说明:

1、机体;2、控制器;3、进料管;4、防护门;5、储存桶;6、筛分装置;61、第一圆筒;62、第二圆筒;63、排料管;64、第一滤网;65、第二滤网;66、限位环;67、第一管道;68、第一泵机;69、第一电机;610、齿轮;611、支撑杆;612、圆盘;613、第二管道;614、第二泵机;615、固定螺栓;616、收集框;617、齿环;618、方通;619、圆环;620、轴承密封圈;621、圆管;622、矩形罩;623、铲块;624、辅助槽;625、第一圆孔板;626、第二圆孔板;627、橡胶软杆;628、橡胶软块;629、第一活塞;630、第一弹簧;631、绳索;632、第二活塞;633、第二弹簧;634、滤板;635、连接座;636、锥形罩;637、倒钩;7、搅拌装置;71、第二电机;72、搅拌杆;73、混合室;74、抽液管;75、第三泵机;76、锥形槽;77、第三管道;78、卡环。

具体实施方式

[0020] 参照图1-11所示,本实施例公开了一种金银花柚子汁筛分混合系统,包括机体1,机体1的一侧设置有控制器2,机体1的一侧设置有进料管3,机体1的一侧设置有防护门4,机体1的内部设置有对金银花汁和柚子汁进行多次过滤,将其内部掺杂的不同大小杂质去除的筛分装置6,机体1的内部设置有搅拌装置7,机体1的一侧设置有储存桶5,首先将金银花汁和柚子汁分别放入两个进料管3内部,然后通过机体1内部的筛分装置6对其内部掺杂的杂质进行分离,使得筛分后的金银花汁和柚子汁流入搅拌装置7内进行混合,达到对金银花汁和柚子汁的持续筛分和混合加工,减少加工步骤和人工的消耗,提高生产效率。

[0021] 参照图3和图4以及图5所示,本实施例公开了筛分装置6包括第一圆筒61,第一圆

筒61设置在机体1内部,第一圆筒61的开口处位置与进料管3的位置相对应,第一圆筒61的内壁固定连接有第二圆筒62,第二圆筒62的一端呈锥形,第二圆筒62的锥形一端固定连接有排料管63,第一圆筒61的内壁固定连接有第一滤网64,第一滤网64固定在第一圆筒61与第二圆筒62之间,第二圆筒62的内壁固定连接有第二滤网65,第二滤网65的滤孔小于第一滤网64的滤孔,第一圆筒61的一侧固定连接有第一管道67,第一管道67的一侧设有第一泵机68,第一管道67的出口处位于第二圆筒62的进口处位置,通过设置筛分装置6,首先将金银花汁或柚子汁投入进料管3,使得汁液通过进料管3落入第一圆筒61与第二圆筒62之间位置,使得汁液与第一滤网64接触并在第一滤网64上经过第一次过滤,使得过滤后的汁液落入第一圆筒61与第二圆筒62之间进行短暂储存,此时启动第一泵机68,使得第一泵机68将第一圆筒61内部储存的汁液通过第一管道67抽入第二圆筒62内部,使得汁液进入第二圆筒62内部与第二滤网65接触,使得第二滤网65对汁液进行二次过滤,此时经过第一滤网64和第二滤网65筛分过滤后的汁液通过排料管63排出,完成对金银花汁或柚子汁的多次过滤并在第一滤网64和第二滤网65的滤孔大小不一的作用下,实现对汁液中不同大小杂质的过滤,减少了金银花汁和柚子汁中掺杂的体积较大或较小的杂质无法被分离的情况,提高了对金银花汁或柚子汁的过滤效率和生产质量。

[0022] 参照图6和图7以及图8所示,本实施例公开了第一圆筒61的一侧固定连接有第一电机69,第一电机69的输出端固定连接有齿轮610,第一圆筒61的表面固定连接有限位环66,限位环66的表面转动连接有齿环617,齿环617的表面与齿轮610的表面相啮合,齿环617的一侧固定连接有方通618,方通618的一侧固定连接有两个圆管621,两个圆管621的长度不同,两个圆管621远离方通618的一端均固定连接有矩形罩622(圆管621连通在矩形罩622的侧面),两个矩形罩622的表面分别与第一滤网64和第二滤网65的表面贴近,两个矩形罩622的内壁一侧均固定连接有铲块623,两个铲块623的表面分别与第一滤网64和第二滤网65的表面贴合,方通618的一端固定连接有圆环619,方通618的内壁与圆环619的内壁相连,圆环619的表面对称固定连接有两个轴承密封圈620,第一管道67靠近第二圆筒62的一侧固定连接有圆盘612,圆盘612的横截面呈H形,圆环619套设在圆盘612的内部,两个轴承密封圈620的外侧环均与圆盘612的内壁固定连接,圆盘612的一侧固定连接有第二管道613,第二管道613的一侧与第一圆筒61固定连接,第二管道613的一侧设有第二泵机614,第一圆筒61的一侧设有固定螺栓615,第一圆筒61的一侧通过固定螺栓615螺纹连接有收集框616,第二管道613的一侧设置在收集框616内部,首先启动第一电机69,使得第一电机69带动齿轮610转动,使得齿轮610带动齿环617沿限位环66表面转动,使得齿环617带动连接板转动,使得连接板带动方通618转动,使得方通618通过两个圆管621带动两个矩形罩622转动,两个矩形罩622带动两个铲块623转动,在两个轴承密封圈620的转动密封作用下,使得方通618带动圆环619沿圆盘612内部转动,同时两个铲块623分别贴合第一滤网64和第二滤网65的表面进行转动,此时启动第二泵机614,使得第二泵机614对第二管道613提供吸力,使得第二泵机614通过圆盘612、圆环619、方通618和圆管621对矩形罩622提供吸力,使得矩形罩622配合铲块623将残留在第一滤网64和第二滤网65表面的杂质铲除并吸入内部,使得杂质进入圆管621、方通618、圆环619、圆盘612和第二管道613的内部,并通过第二管道613排入收集框616内部,完成对第一滤网64和第二滤网65表面残留杂质的快速清理和收集,减少了第一滤网64和第二滤网65在对汁液中杂质分离后部分杂质堆积在其表面,造成第一滤网64

和第二滤网65堵塞影响后续汁液过滤的情况,进一步提高了第一滤网64和第二滤网65对金银花汁或柚子汁的筛分效率。

[0023] 参照图6、图7和图8以及图9所示,本实施例公开了矩形罩622的一侧开设有辅助槽624,辅助槽624的内壁横截面呈凹形,辅助槽624的内壁固定连接有第一圆孔板625,辅助槽624的另一侧内壁固定连接有第二圆孔板626,第一圆孔板625的内壁滑动连接有橡胶软杆627,橡胶软杆627的一侧固定连接有橡胶软块628,橡胶软块628的表面设有多个橡胶钩刺,橡胶软杆627远离橡胶软块628的一端固定连接有第一活塞629,第一活塞629的表面与辅助槽624的内壁滑动连接,第一活塞629的靠近橡胶软杆627的一侧固定连接有第一弹簧630,第一弹簧630套设在橡胶软杆627表面,第一弹簧630的另一端与第一圆孔板625固定连接,第一活塞629的一侧固定连接有绳索631,绳索631的另一端固定连接有第二活塞632,绳索631设置在第二圆孔板626内部,第二活塞632的表面与辅助槽624的内壁滑动连接,第二活塞632的一侧固定连接有第二弹簧633,第二弹簧633套设在绳索631表面,第二弹簧633的另一端与第二圆孔板626固定连接,当矩形罩622沿第一滤网64和第二滤网65表面滑动时,使得橡胶软块628在第一弹簧630的反作用力下进入第一滤网64和第二滤网65的滤孔内部,使得橡胶软块628配合自身的橡胶钩刺将堵塞在第一滤网64或第二滤网65孔洞内的杂质钩出,同时第一活塞629通过绳索631拉动第二活塞632移动,使得第二活塞632吸取辅助槽624内部的空气,使得第二活塞632通过移动对靠近辅助槽624内壁的杂质进行抽取,使得沾附在第一滤网64或第二滤网65孔洞内的杂质被吸出或变得松散,使得第一滤网64或第二滤网65孔洞内堵塞的杂质可被吸出、松散或钩出方便后续铲块623将其铲除,提高了对第一滤网64和第二滤网65的清洁效率。

[0024] 参照图7、图8和图9以及图10所示,本实施例公开了辅助槽624靠近第二圆孔板626一侧的内壁固定连接有滤板634,滤板634的孔洞小于第一滤网64和第二滤网65,通过设置滤板634,使得滤板634可对第二活塞632吸出的杂质进行拦截,减少杂质进入辅助槽624内部发生堵塞的情况,第一管道67靠近圆盘612的一侧固定连接有连接座635,连接座635通过螺丝螺纹连接有锥形罩636,锥形罩636套设在第一管道67表面,锥形罩636的内壁固定连接有多个倒钩637,通过设置锥形罩636和倒钩637,使得锥形罩636可通过连接座635安装在第一管道67的出口处位置,然后通过多个倒钩637对流出的液体进行打撒,降低液体对第二滤网65表面的冲击力,降低液体发生大面积溅射的情况,同时多个倒钩637可对流出的液体中携带的杂质进行钩取,进一步提高对液体的中杂质的过滤效果,第一圆筒61靠近第一电机69的一侧固定连接有支撑杆611,支撑杆611远离第一圆筒61的一端与第一电机69的输出轴转动连接,通过设置支撑杆611,使得支撑杆611可对第一电机69的输出轴进行辅助限位,减少第一电机69带动齿轮610转动时发生晃动的情况,提高了第一电机69带动齿轮610转动的稳定性。

[0025] 参照图10和图11所示,本实施例公开了搅拌装置7包括第二电机71,机体1的内部设有混合室73,第二电机71的输出端固定连接有多个搅拌杆72,多个搅拌杆72设置在混合室73内部,机体1的一侧开设有锥形槽76,锥形槽76的内壁固定连接有第三管道77,第三管道77的另一端与混合室73固定连接,混合室73的一侧固定连接有抽液管74,抽液管74的一侧设有第三泵机75,抽液管74的另一端位于储存桶5的上方,通过设置搅拌装置7,首先经过筛分装置6过滤后的金银花汁或柚子汁通过排料管63进入锥形槽76内部,使得汁液通过第

三管道77流入混合室73内部,此时启动第二电机71,使得第二电机71带动多个搅拌杆72转动,使得多个搅拌杆72对混合室73内部的金银花汁和柚子汁进行混合,当金银花汁和柚子汁混合完成后启动第三泵机75,使得第三泵机75通过抽液管74将混合室73内部的汁液抽出并输送到储存桶5内部完成收集,使得混合装置配合筛分装置6可对金银花汁和柚子汁进行连续的筛分和混合,减少了人工的消耗,提高了对金银花柚子汁的生产效率。

[0026] 参照图10和图11所示,本实施例公开了多个搅拌杆72的表面开设有多个通孔,多个通孔呈等距离排列,通过设置通孔,使得多个通孔可增加搅拌杆72与汁液的接触次数,增加搅拌杆72与汁液搅拌时的密度,提高对汁液的混合效率,第三管道77的一侧固定连接有卡环78,卡环78的另一端套设在抽液管74表面,通过设置卡环78,使得卡环78配合第三管道77的限位可对抽液管74远离混合室73的一侧进行辅助限位,减少抽液管74在使用过程中发生晃动的情况,提高抽液管74的稳定性。

[0027] 工作原理为:首先将金银花汁或柚子汁投入进料管3,使得汁液通过进料管3落入第一圆筒61与第二圆筒62之间位置,使得汁液与第一滤网64接触并在第一滤网64上经过第一次过滤,使得过滤后的汁液落入第一圆筒61与第二圆筒62之间进行短暂储存,此时启动第一泵机68,使得第一泵机68将第一圆筒61内部储存的汁液通过第一管道67抽入第二圆筒62内部,使得汁液进入第二圆筒62内部与第二滤网65接触,使得第二滤网65对汁液进行二次过滤,此时经过第一滤网64和第二滤网65筛分过滤后的汁液通过排料管63排出,同时通过多个倒钩637对流出的液体进行打撒,降低液体对第二滤网65表面的冲击力,降低液体发生大面积溅射的情况,并且多个倒钩637可对流出的液体中携带的杂质进行钩取,进一步提高对液体的中杂质的过滤效果,完成对金银花汁或柚子汁的多次过滤并在第一滤网64和第二滤网65的滤孔大小不一的作用下,实现对汁液中不同大小杂质的过滤,同时启动第一电机69,使得第一电机69带动齿轮610转动,使得齿轮610带动齿环617沿限位环66表面转动,使得齿环617带动连接板转动,使得连接板带动方通618转动,使得方通618通过两个圆管621带动两个矩形罩622转动,两个矩形罩622带动两个铲块623转动,当矩形罩622沿第一滤网64和第二滤网65表面滑动时,使得橡胶软块628在第一弹簧630的反作用力下进入第一滤网64和第二滤网65的滤孔内部,使得橡胶软块628配合自身的橡胶钩刺将堵塞在第一滤网64或第二滤网65孔洞内的杂质钩出,同时第一活塞629通过绳索631拉动第二活塞632移动,使得第二活塞632吸取辅助槽624内部的空气,使得第二活塞632通过移动对靠近辅助槽624内壁的杂质进行抽取,使得沾附在第一滤网64或第二滤网65孔洞内的杂质被吸出或变得松散,使得第一滤网64或第二滤网65孔洞内堵塞的杂质可被吸出、松散或钩出方便后续铲块623将其铲除,在两个轴承密封圈620的转动密封作用下,使得方通618带动圆环619沿圆盘612内部转动,同时两个铲块623分别贴合第一滤网64和第二滤网65的表面进行转动,此时启动第二泵机614,使得第二泵机614对第二管道613提供吸力,使得第二泵机614通过圆盘612、圆环619、方通618和圆管621对矩形罩622提供吸力,使得矩形罩622配合铲块623将残留在第一滤网64和第二滤网65表面的杂质铲除并吸入内部,使得杂质进入圆管621、方通618、圆环619、圆盘612和第二管道613的内部,并通过第二管道613排入收集框616内部,完成对第一滤网64和第二滤网65表面残留杂质的快速清理和收集,此时经过筛分装置6过滤后的金银花汁或柚子汁通过排料管63进入锥形槽76内部,使得汁液通过第三管道77流入混合室73内部,此时启动第二电机71,使得第二电机71带动多个搅拌杆72转动,使得多个搅拌

杆72对混合室73内部的金银花汁和柚子汁进行混合,当金银花汁和柚子汁混合完成后启动第三泵机75,使得第三泵机75通过抽液管74将混合室73内部的汁液抽出并输送到储存桶5内部完成收集,进而完成对金银花柚子汁的筛分混合加工。

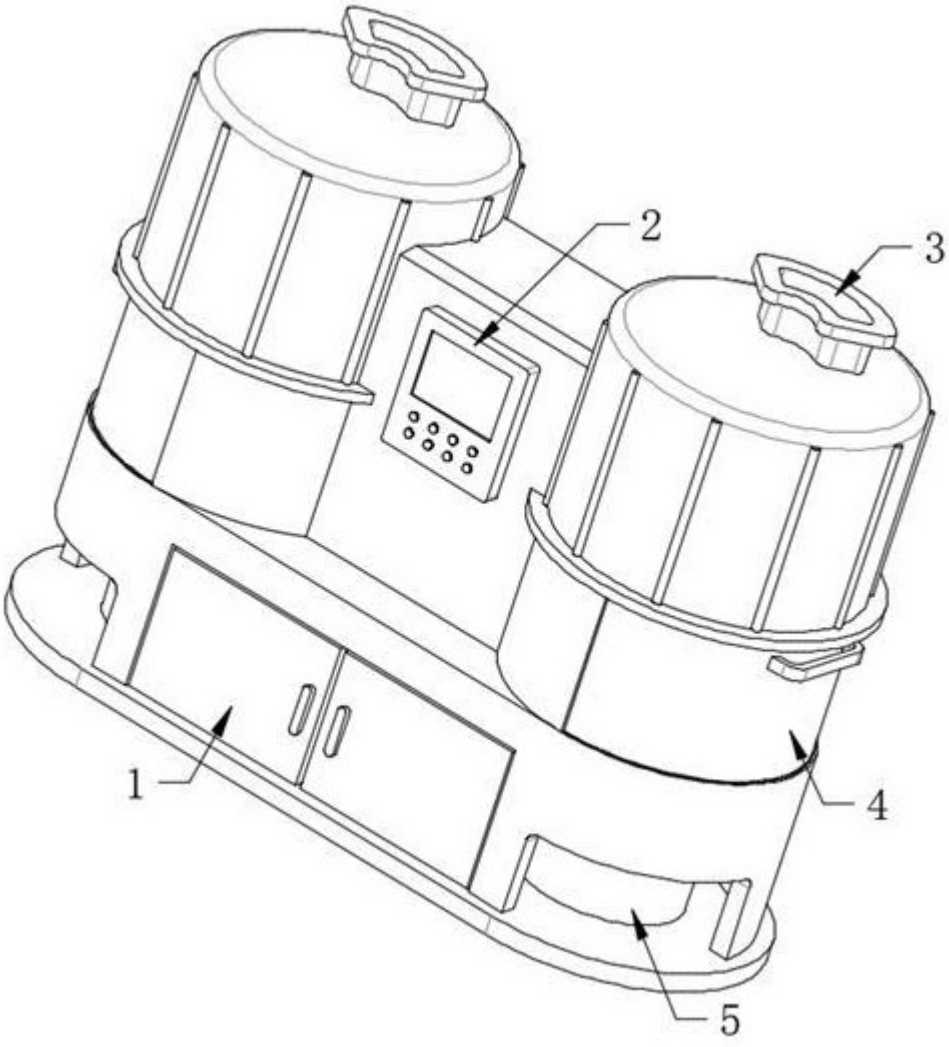


图 1

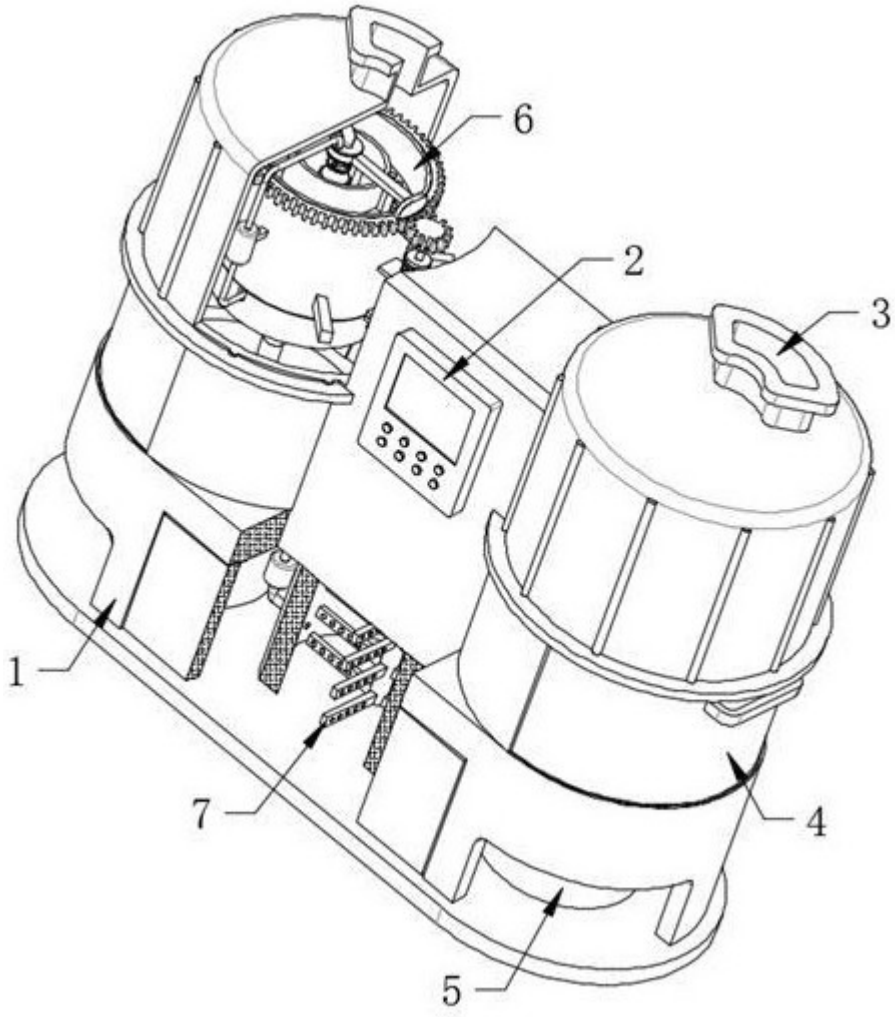


图 2

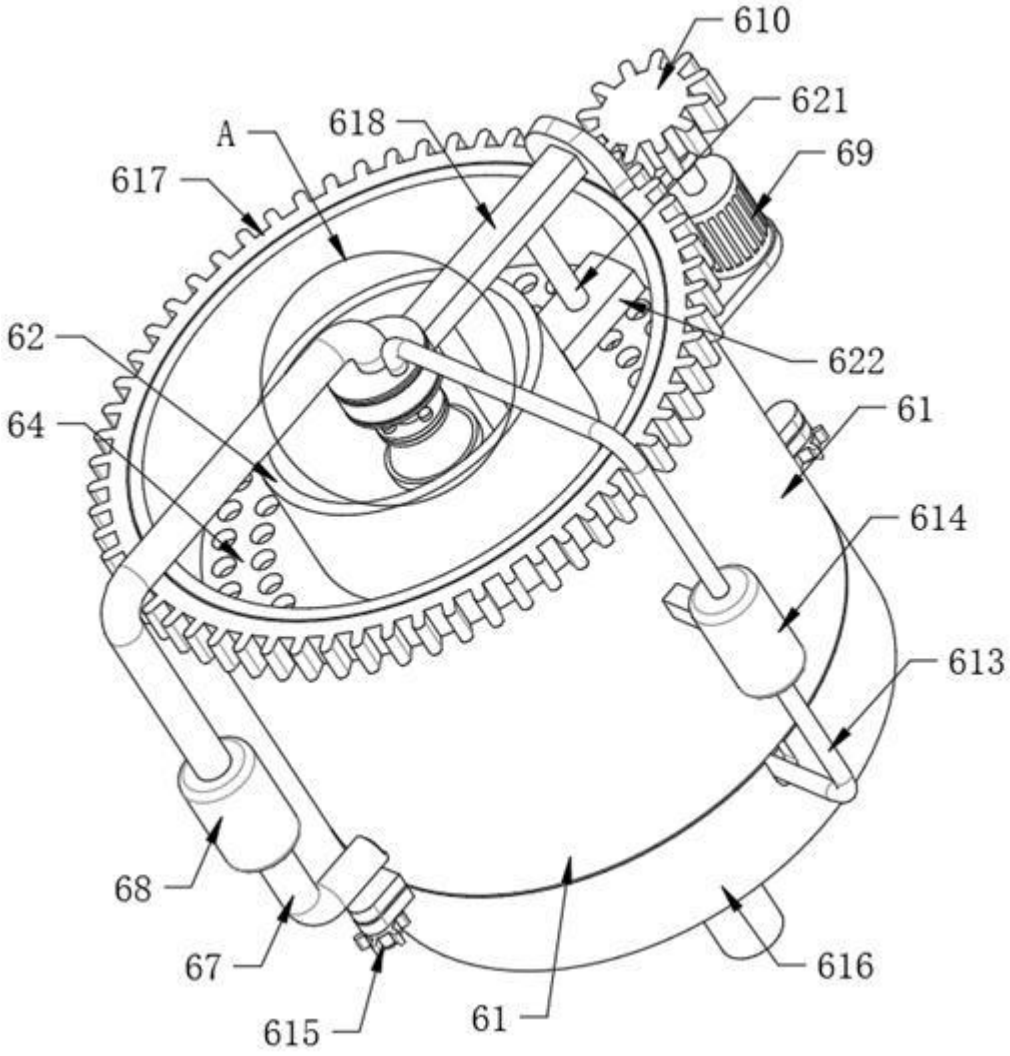


图 3

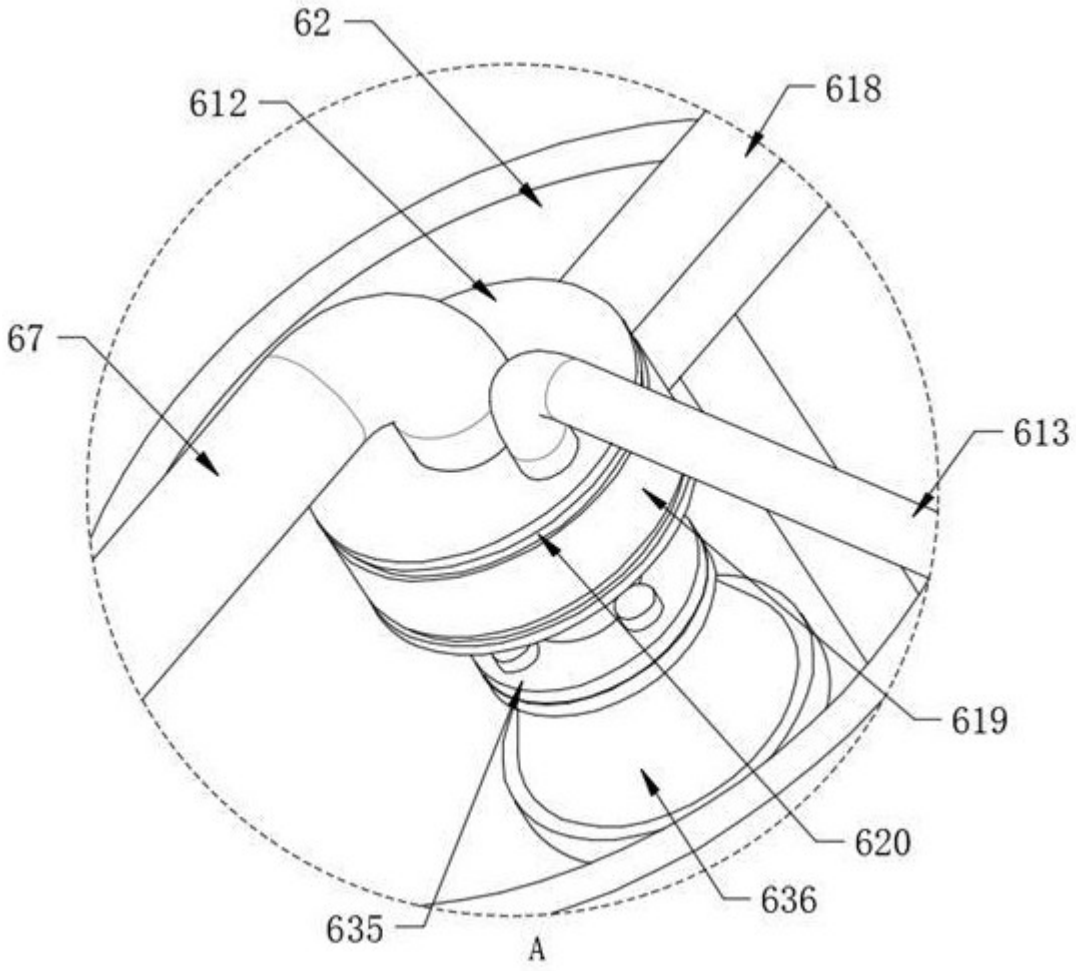


图 4

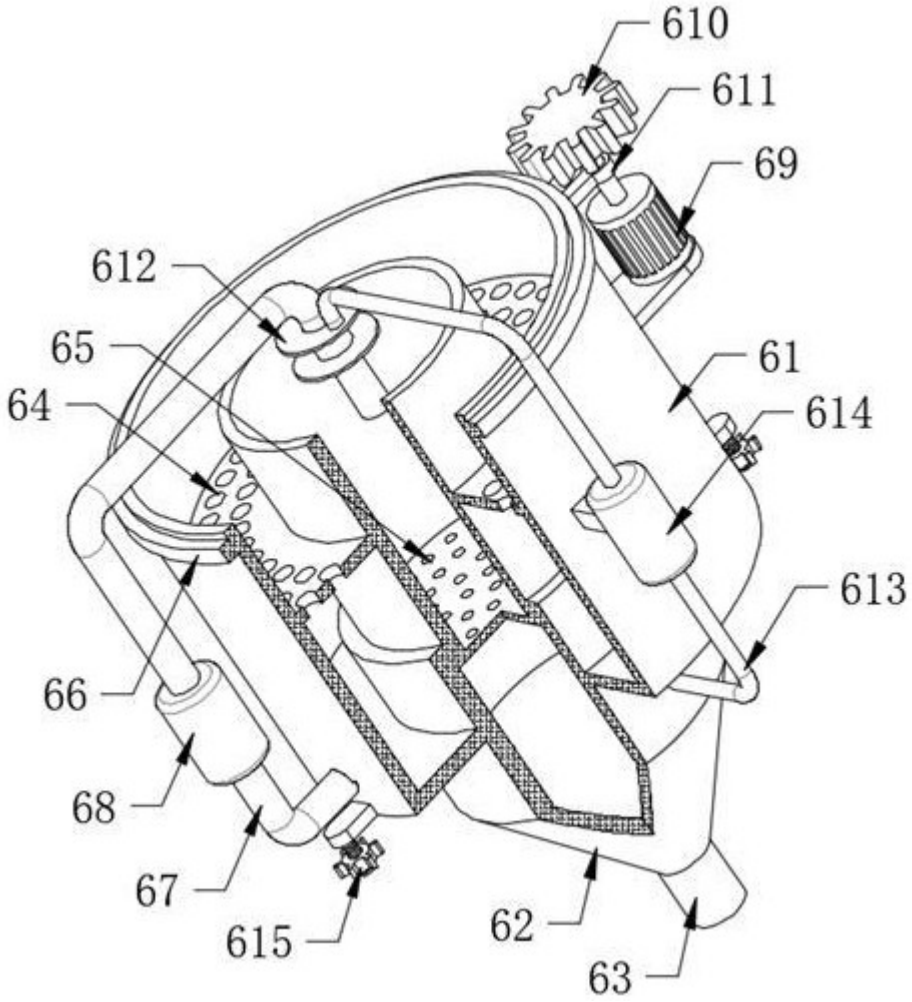


图 5

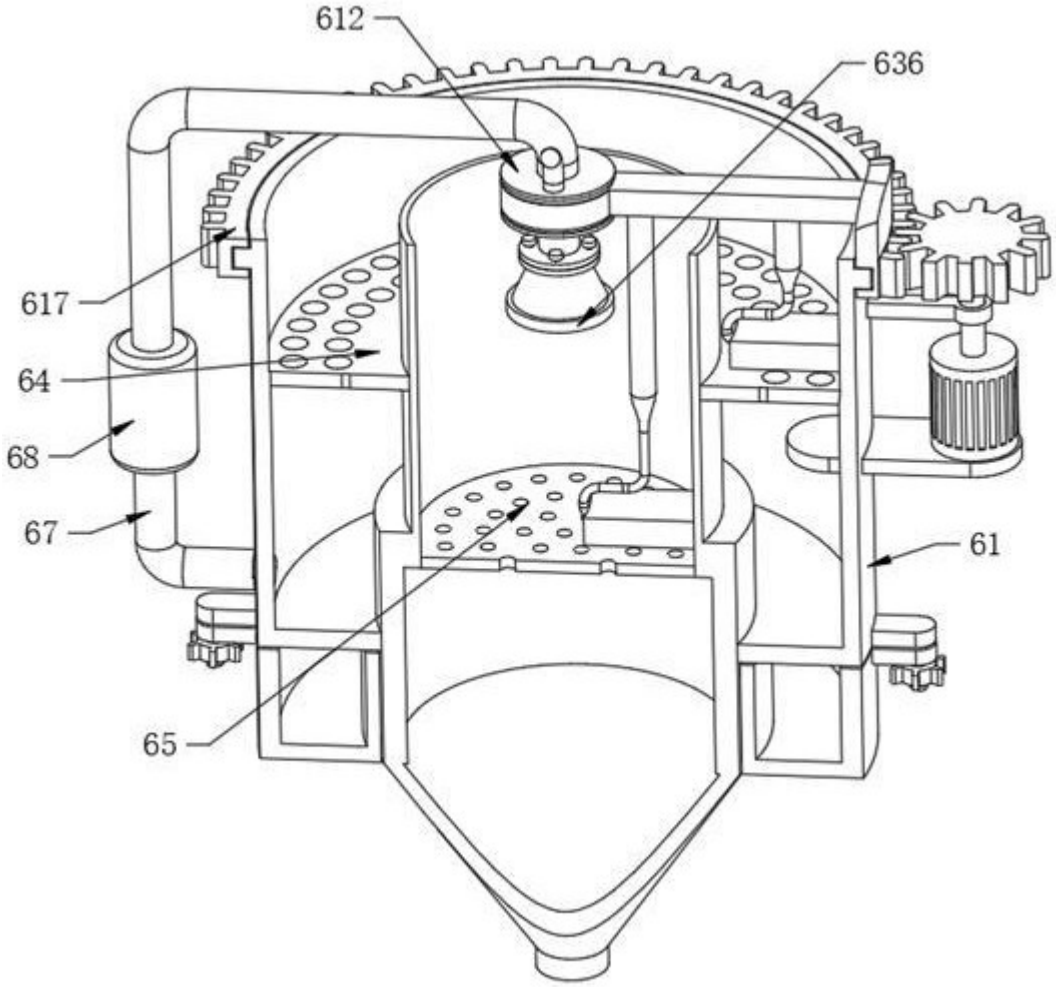


图 6

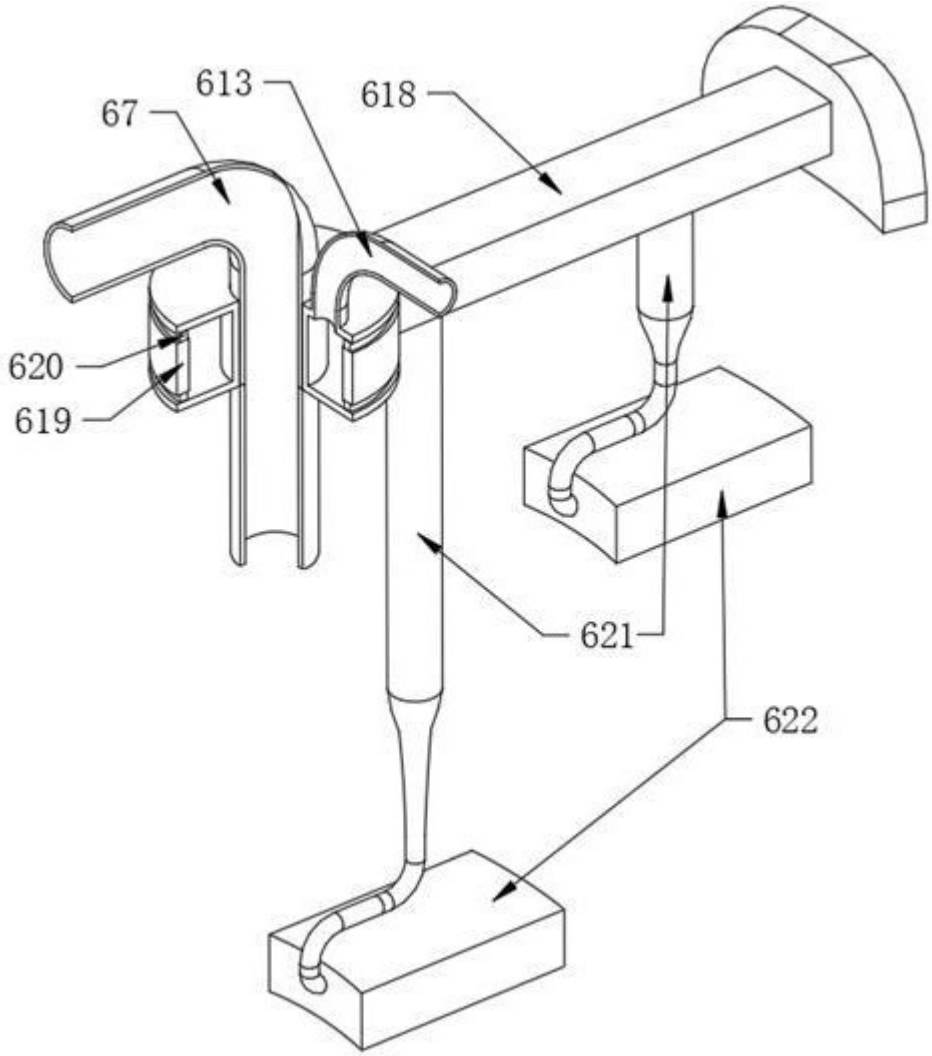


图 7

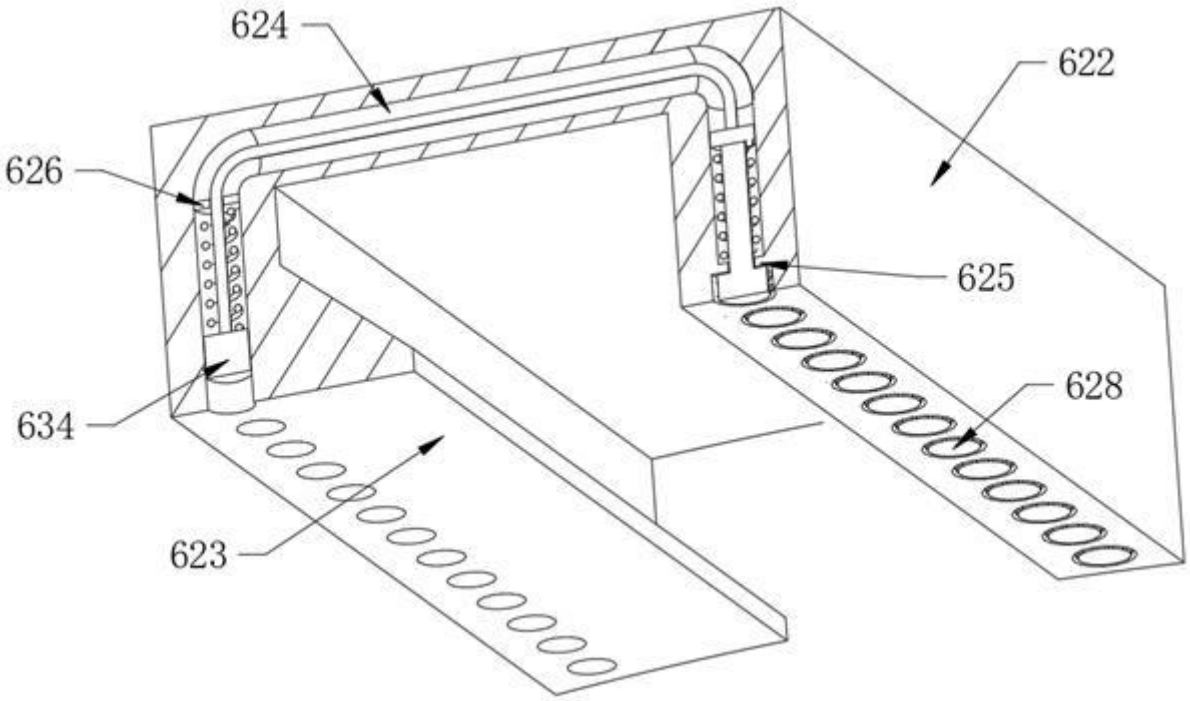


图 8

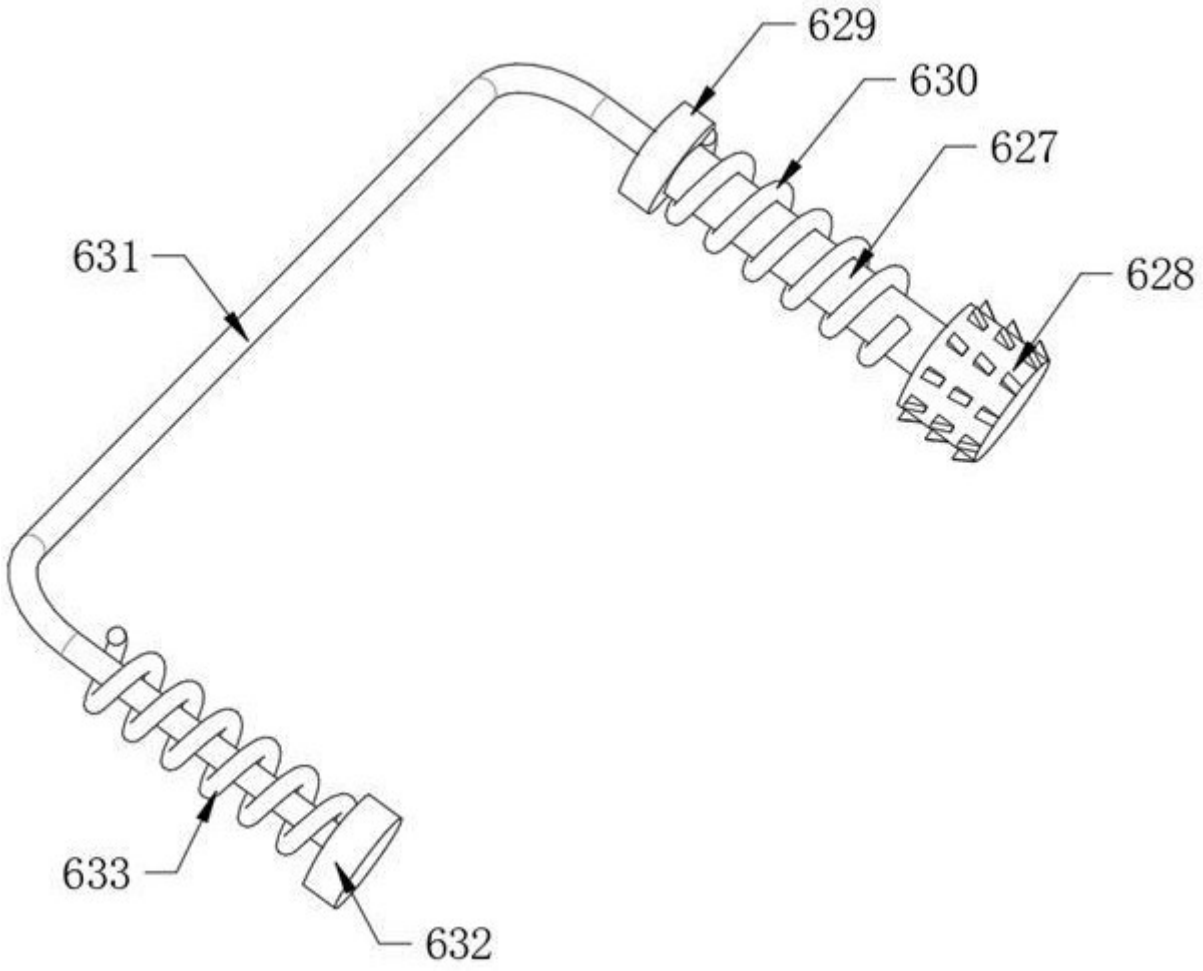


图 9

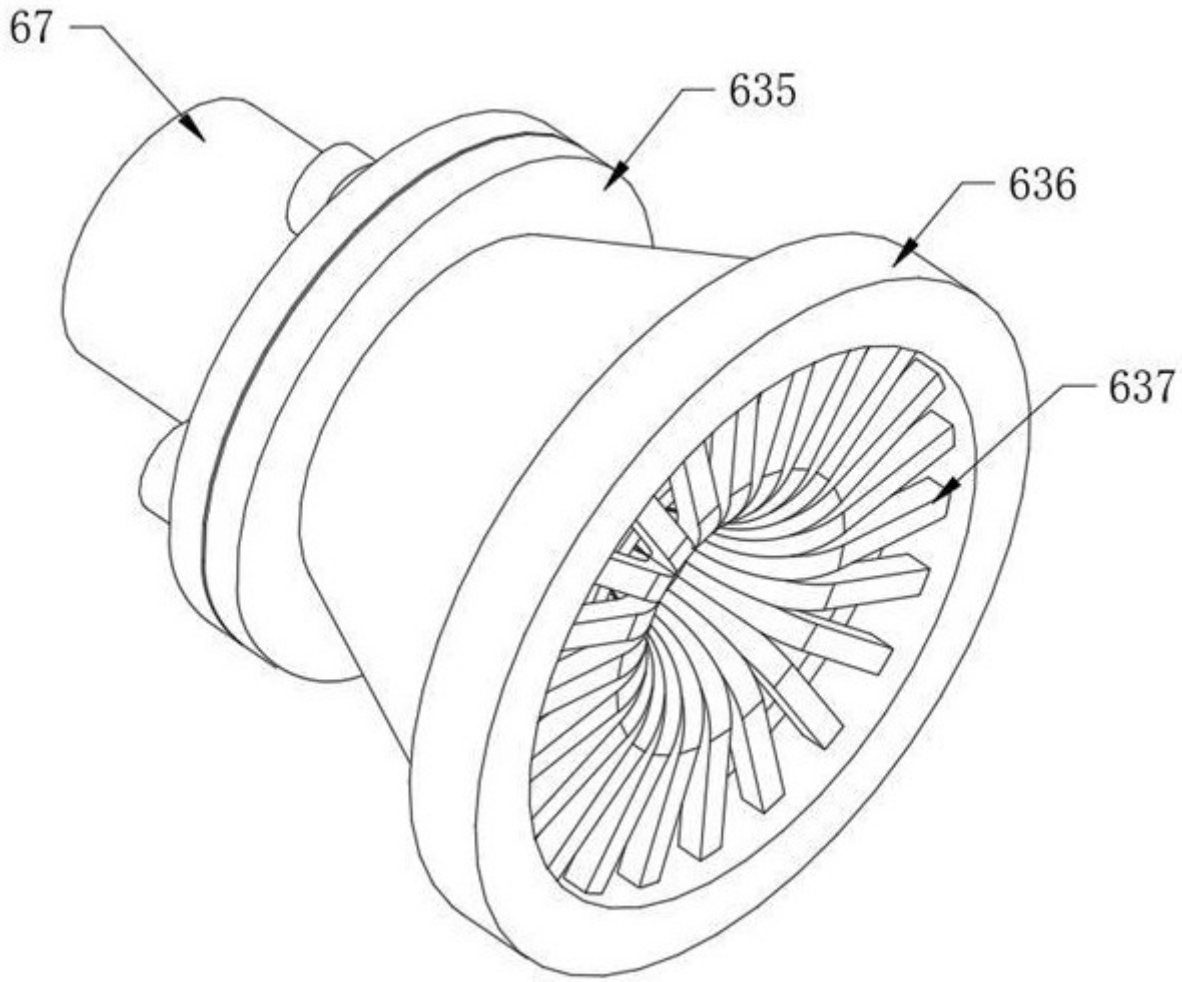


图 10

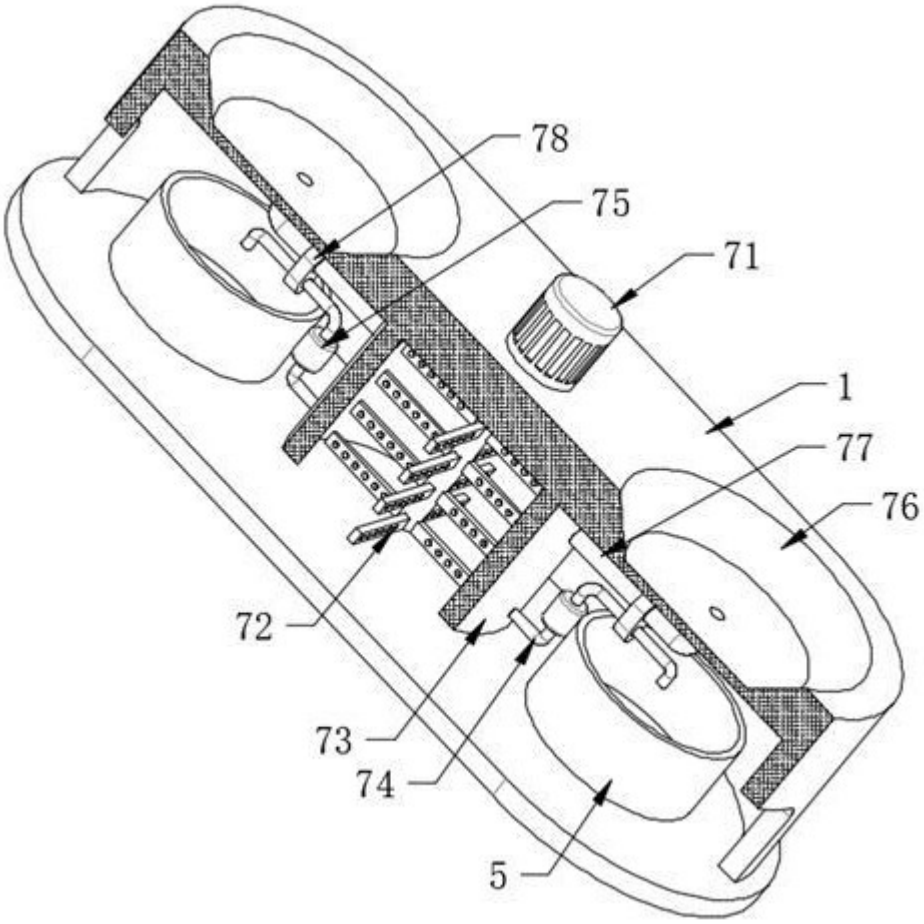


图 11