



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116672779 A

(43) 申请公布日 2023. 09. 01

(21) 申请号 202310900419.1

(22) 申请日 2023.07.21

(71) 申请人 曲天野

地址 065906 河北省廊坊市大城经济开发区浦东路9号

(72) 发明人 曲天野 刘利娟

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/54 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/90 (2006.01)

C11B 3/00 (2006.01)

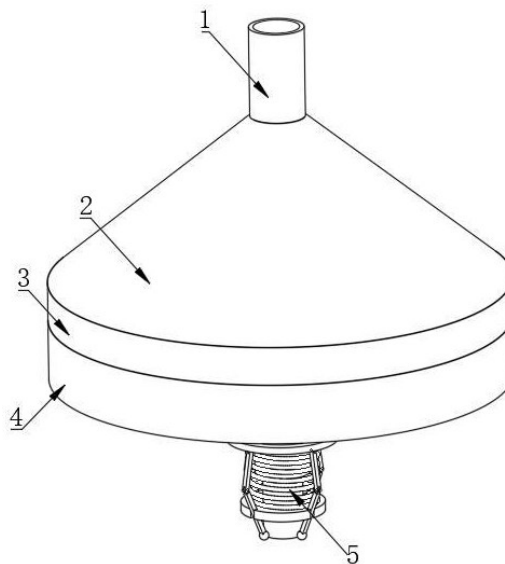
权利要求书2页 说明书5页 附图12页

(54) 发明名称

一种食用油生产用过滤方法

(57) 摘要

本发明公开了一种食用油生产用过滤方法，包括出料管，所述出料管的下端设置有密封壳，所述密封壳的下端固定连接有螺纹套，所述螺纹套的下端设置有用于对食用油进行过滤且收集的过滤组件，所述过滤组件的下端设置有用于将食用油灌装至容器内侧的灌装组件，所述过滤组件包括底座，所述底座的内侧设置有过滤网，所述过滤网的外侧设置有用与对过滤网进行清理并将食用油打散的清洁组件，所述出料管的内侧设置有用于限制食用油流动的引流组件，本发明的优点在于：能够在对食用油进行灌装的过程中进行过滤，保证食用油的最终品质，且能够对承接食用油的容器进行固定，防止容器瓶受外力倾倒。



1. 一种食用油生产用过滤方法,包括出料管(1),其特征在于:所述出料管(1)的下端设置有密封壳(2),所述密封壳(2)的下端固定连接有螺纹套(3),所述螺纹套(3)的下端设置有用用于对食用油进行过滤且收集的过滤组件(4),所述过滤组件(4)的下端设置有用用于将食用油灌装至容器内侧的灌装组件(5),所述过滤组件(4)包括底座(41),所述底座(41)的内侧设置有过滤网(44),所述过滤网(44)的外侧设置有用与对过滤网(44)进行清理并将食用油打散的清洁组件(6),所述出料管(1)的内侧设置有用用于限制食用油流动的引流组件(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种食用油生产用过滤方法,其特征在于:所述底座(41)为L形,所述底座(41)的内侧固定连接遮挡环(42),所述遮挡环(42)的内侧固定连接连接圈(43),所述连接圈(43)的内侧固定连接过滤网(44),所述过滤网(44)为圆锥形,所述过滤网(44)的顶端与出料管(1)对齐,所述连接圈(43)的下端固定连接支撑环(45),所述支撑环(45)的下端固定连接漏斗(46),所述漏斗(46)与圆锥形。

3. 根据权利要求2所述的一种食用油生产用过滤方法,其特征在于:所述底座(41)的上端固定连接螺纹圈(47),所述螺纹套(3)的内侧设置有螺纹,所述螺纹圈(47)与螺纹套(3)相契合。

4. 根据权利要求3所述的一种食用油生产用过滤方法,其特征在于:所述灌装组件(5)包括固定连接在漏斗(46)外侧的连接环(51)和固定连接在漏斗(46)下端的下料口(52),所述下料口(52)的内侧滑动连接滑筒(53),所述滑筒(53)的外侧固定连接压环(54),所述连接环(51)与压环(54)之间固定连接第一弹簧(59),所述第一弹簧(59)套设在压环(54)与连接环(51)的外侧。

5. 根据权利要求4所述的一种食用油生产用过滤方法,其特征在于:所述连接环(51)的下端转动连接第一转杆(55),所述第一转杆(55)位于下料口(52)的外侧,所述第一转杆(55)的下端转动连接第二转杆(56),所述第二转杆(56)的下端固定连接压球(58),所述压球(58)为橡胶材质,所述压环(54)的外侧开设有连接口(57),所述第二转杆(56)通过转轴转动连接在连接口(57)的内侧。

6. 根据权利要求5所述的一种食用油生产用过滤方法,其特征在于:所述第一转杆(55)的下端开设有转口(510),所述第二转杆(56)的上端固定连接转头(511),所述转头(511)通过转轴转动连接在转口(510)的内侧。

7. 根据权利要求6所述的一种食用油生产用过滤方法,其特征在于:所述清洁组件(6)包括与过滤网(44)滑动连接的连接杆(61),所述连接杆(61)的上端设置有螺纹,所述连接杆(61)上端螺纹位于过滤网(44)的上方,所述连接杆(61)的外侧螺纹连接螺纹环(63),所述螺纹环(63)的外侧固定连接拨杆(64),所述拨杆(64)为L形,所述拨杆(64)的下端与过滤网(44)相贴合,所述连接杆(61)的下端固定连接连接条(62),所述连接条(62)的下端与滑筒(53)的上端固定连接,所述拨杆(64)的前后两端均固定连接刮条(65),所述刮条(65)为圆弧状,所述拨杆(64)的一端设置有清理组件(66)。

8. 根据权利要求7所述的一种食用油生产用过滤方法,其特征在于:所述清理组件(66)包括与拨杆(64)固定连接有的连接板(661),所述连接板(661)的前后两端均固定连接护板(663),所述护板(663)为圆弧状,所述护板(663)与连接圈(43)和过滤网(44)的连接处相贴合,所述连接板(661)的前后两端固定连接弧板(662),所述弧板(662)的一侧与护板(663)相连接,所述弧板(662)的下端与连接圈(43)相贴合,所述弧板(662)的上端固定连接

有延伸板(664),所述连接板(661)的下端开设有滑口(665),所述遮挡环(42)的上端高于连接圈(43)的上端,所述滑口(665)卡在遮挡环(42)上。

9.根据权利要求8所述的一种食用油生产用过滤方法,其特征在于:所述螺纹圈(47)的内侧固定连接有夹槽(668),所述连接板(661)的一端固定连接有卡块(666),所述卡块(666)卡在夹槽(668)的内侧,所述卡块(666)的一端转动连接有滚轮(667),所述滚轮(667)与夹槽(668)的内壁相贴合。

10.根据权利要求7所述的一种食用油生产用过滤方法,其特征在于:所述连接杆(61)的上端固定连接有承接槽(71),所述承接槽(71)的外侧固定连接有引流槽(72),所述引流槽(72)为L形,所述承接槽(71)的内侧固定连接有顶杆(73),所述出料管(1)的内侧固定连接有下油口(74),所述下油口(74)的外侧套接有第二弹簧(76),所述下油口(74)的内侧连接有密封塞(75),所述密封塞(75)为T字形,所述密封塞(75)的下端与下油口(74)相契合,所述第二弹簧(76)的上端与密封塞(75)固定连接,所述下油口(74)与顶杆(73)相对齐。

一种食用油生产用过滤方法

技术领域

[0001] 本发明涉及食用油生产技术领域,具体为一种食用油生产用过滤方法。

背景技术

[0002] 我国是植物食用油的产销大国, 在我国各个地区分布着菜籽油、茶籽油、大豆油、花生油、玉米油等各种植物的种植基地和植物食用油的生产企业, 各类植物食用油的种植培育了农作物的种植产业规模, 植物食用油的进入千家万户的一日三餐生活, 形成了巨大的经济效益链, 也解决了人们的生活之所需, 植物食用油的高清沌油质是人们所需求的品质, 在植物食用油的生产企业的植物食用油的生产形成后通过以沉淀和过滤设备进行油质处理, 但是, 在大型食用油生产工厂, 由于食用油的量很大, 且无法保证食用油再生产过程中完全在密封状态下, 导致食用油中难免会出现油渣或者沉淀物, 或者会出现悬浮物, 这些东西之间灌入容器内侧, 会影响到食用油产品的最终品质, 且食用油在灌装时容器会因外力有倾倒的风险存在, 为此, 我们提出一种食用油生产用过滤方法。

发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题, 本发明提供了一种食用油生产用过滤方法, 本发明所要解决的技术问题在与食用油生产过程中由于食用油的量很大, 导致食用油中难免会出现油渣或者沉淀物, 或者会出现悬浮物, 这些东西之间灌入容器内侧, 会影响到食用油产品的最终品质, 且食用油在灌装时容器会因外力有倾倒的风险存在。

[0004] 本发明采用以下技术方案解决上述技术问题: 提供了一种食用油生产用过滤方法, 包括出料管, 所述出料管的下端设置有密封壳, 所述密封壳的下端固定连接有螺纹套, 所述螺纹套的下端设置有用于对食用油进行过滤且收集的过滤组件, 所述过滤组件的下端设置有用于将食用油灌装至容器内侧的灌装组件, 所述过滤组件包括底座, 所述底座的内侧设置有过滤网, 所述过滤网的外侧设置有用与对过滤网进行清理并将食用油打散的清洁组件, 所述出料管的内侧设置有用于限制食用油流动的引流组件。

[0005] 优选的, 所述底座为L形, 所述底座的内侧固定连接有一遮挡环, 所述遮挡环的内侧固定连接有一连接圈, 所述连接圈的内侧固定连接有一过滤网, 所述过滤网为圆锥形, 所述过滤网的顶端与出料管对齐, 所述连接圈的下端固定连接有一支撑环, 所述支撑环的下端固定连接有一漏斗, 所述漏斗与圆锥形。

[0006] 优选的, 所述底座的上端固定连接有一螺纹圈, 所述螺纹套的内侧设置有一螺纹, 所述螺纹圈与螺纹套相契合。

[0007] 优选的, 所述灌装组件包括固定连接在漏斗外侧的连接环和固定连接在漏斗下端的下料口, 所述下料口的内侧滑动连接有一滑筒, 所述滑筒的外侧固定连接有一压环, 所述连接环与压环之间固定连接有一第一弹簧, 所述第一弹簧套设在压环与连接环的外侧。

[0008] 优选的, 所述连接环的下端转动连接有一第一转杆, 所述第一转杆位于下料口的外侧, 所述第一转杆的下端转动连接有一第二转杆, 所述第二转杆的下端固定连接有一压球, 所述

压球为橡胶材质,所述压环的外侧开设有连接口,所述第二转杆通过转轴转动连接在连接口的内侧。

[0009] 优选的,所述第一转杆的下端开设有转口,所述第二转杆的上端固定连接在转口,所述转头通过转轴转动连接在转口的内侧。

[0010] 优选的,所述清洁组件包括与过滤网滑动连接的连接杆,所述连接杆的上端设置有螺纹,所述连接杆上端螺纹位于过滤网的上方,所述连接杆的外侧螺纹连接有螺纹环,所述螺纹环的外侧固定连接在拨杆,所述拨杆为L形,所述拨杆的下端与过滤网相贴合,所述连接杆的下端固定连接在连接条,所述连接条的下端与滑筒的上端固定连接,所述拨杆的前后两端均固定连接在刮条,所述刮条为圆弧状,所述拨杆的一端设置有清理组件。

[0011] 优选的,所述清理组件包括与拨杆固定连接有的连接板,所述连接板的前后两端均固定连接在护板,所述护板为圆弧状,所述护板与连接圈和过滤网的连接处相贴合,所述连接板的前后两端固定连接在弧板,所述弧板的一侧与护板相连接,所述弧板的下端与连接圈相贴合,所述弧板的上端固定连接在延伸板,所述连接板的下端开设有滑口,所述遮挡环的上端高于连接圈的上端,所述滑口卡在遮挡环上。

[0012] 优选的,所述螺纹圈的内侧固定连接在夹槽,所述连接板的一端固定连接在卡块,所述卡块卡在夹槽的内侧,所述卡块的一端转动连接有滚轮,所述滚轮与夹槽的内壁相贴合。

[0013] 优选的,所述连接杆的上端固定连接在承接槽,所述承接槽的外侧固定连接在引流槽,所述引流槽为L形,所述承接槽的内侧固定连接在顶杆,所述出料管的内侧固定连接在下油口,所述下油口的外侧套接有第二弹簧,所述下油口的内侧连接有密封塞,所述密封塞为T字形,所述密封塞的下端与下油口相契合,所述第二弹簧的上端与密封塞固定连接,所述下油口与顶杆相对齐。

[0014] 与现有技术相比,本发明提供了一种食用油生产用过滤方法,具备以下有益效果:

该食用油生产用过滤方法,通过过滤网能够对食用油进行最终的过滤,保证食用油最终产品的质量,通过遮挡环与连接圈能够将滑落到连接圈上的食用油进行遮挡,防止食用油直接流到底座与遮挡环的夹缝处,造成实用有的浪费,通过漏斗能够方便食用油的汇集,便于食用油灌装,通过螺纹圈与螺纹套方便底座的拆卸,方便杂质的清理。

[0015] 该食用油生产用过滤方法,通过滑筒能够方便食用油的灌装,防止食用油泄露,通过压环能够将容器瓶压住防止容器倾倒,压环上移能够带动第一转杆与第二转杆相互转动,使第二转杆在连接口的内侧,通过压球将容器瓶口夹住,使容器进一步固定防止容器受到外力倾倒,通过第一弹簧能够方便压环下移,使滑筒回归原位。

[0016] 该食用油生产用过滤方法,通过连接条能够将连接杆与滑筒相互连接,使连接杆能够跟随滑筒移动,且不妨碍食用油流入滑筒的内侧,连接杆的移动能够通过连接杆上端的螺纹带动螺纹环转动,通过夹槽能够将卡块夹住,通过连接板与拨杆的连接,能够防止螺纹环跟随连接杆上移,使螺纹环在连接杆上转动,通过刮条能够对过滤网进行刮动将过滤网上残留的杂质进行扫落,且能够对食用油进行打散方便食用油的过滤,通过滚轮能够方便卡块在夹槽的内侧移动,通过护板与弧板能够将连接圈上的杂质铲起,并通过延伸板将杂质引导入底座与遮挡环之间的夹缝中。

[0017] 该食用油生产用过滤方法,连接杆上移能使承接槽上移没带动顶杆插入下油口的

内侧,将密封塞从下油口的内侧顶出,使食用油通过下油口向下流出,使食用油能够跟随装置的上下移动而流出和停止流出,食用油会通过顶杆引流到承接槽的内侧,食用油会通过引流槽引流到过滤网上,方便食用油过滤,方便食用油下流,防止食用油滴落到螺纹环上造成食用油飞溅。

附图说明

[0018] 图1为本发明整体结构示意图;
图2为本发明剖视图一;
图3为本发明剖视图二;
图4为本发明部分结构示意图一;
图5为本发明A部分放大结构示意图;
图6为本发明部分结构示意图二;
图7为本发明部分结构剖视图;
图8为本发明C部分放大结构示意图;
图9为本发明部分结构示意图三;
图10为本发明部分结构示意图四;
图11为本发明B部分放大结构示意图;
图12为本发明部分结构示意图五;
图13为本发明部分结构示意图六。

[0019] 图中:1、出料管;2、密封壳;3、螺纹套;4、过滤组件;41、底座;42、遮挡环;43、连接圈;44、过滤网;45、支撑环;46、漏斗;47、螺纹圈;5、灌装组件;51、连接环;52、下料口;53、滑筒;54、压环;55、第一转杆;56、第二转杆;57、连接口;58、压球;59、第一弹簧;510、转口;511、转头;6、清洁组件;61、连接杆;62、连接条;63、螺纹环;64、拨杆;65、刮条;66、清理组件;661、连接板;662、弧板;663、护板;664、延伸板;665、滑口;666、卡块;667、滚轮;668、夹槽;7、引流组件;71、承接槽;72、引流槽;73、顶杆;74、下油口;75、密封塞;76、第二弹簧。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-13,一种食用油生产用过滤方法,包括出料管1,出料管1的下端设置有密封壳2,密封壳2的下端固定连接螺纹套3,螺纹套3的下端设置有用于对食用油进行过滤且收集的过滤组件4,过滤组件4的下端设置有用于将食用油灌装至容器内侧的灌装组件5,过滤组件4包括底座41,底座41的内侧设置有过滤网44,过滤网44的外侧设置有用与对过滤网44进行清理并将食用油打散的清洁组件6,出料管1的内侧设置有用于限制食用油流动的引流组件7。

[0022] 本实施例中,底座41为L形,底座41的内侧固定连接遮挡环42,遮挡环42的内侧固定连接连接圈43,连接圈43的内侧固定连接过滤网44,过滤网44为圆锥形,过滤网44的顶端与出料管1对齐,连接圈43的下端固定连接支撑环45,支撑环45的下端固定连接漏斗46,漏斗46与圆锥形。

[0023] 具体的,通过过滤网44能够对食用油进行最终的过滤,保证食用油最终产品的质量,通过遮挡环42与连接圈43能够将滑落到连接圈43上的食用油进行遮挡,防止食用油直接流到底座41与遮挡环42的夹缝处,造成实用有的浪费,通过漏斗46能够方便食用油的汇集,便于食用油灌装。

[0024] 本实施例中,底座41的上端固定连接有螺纹圈47,螺纹套3的内侧设置有螺纹,螺纹圈47与螺纹套3相契合。

[0025] 具体的,通过螺纹圈47与螺纹套3方便底座41的拆卸,方便杂质的清理。

[0026] 本实施例中,灌装组件5包括固定连接在漏斗46外侧的连接环51和固定连接在漏斗46下端的下料口52,下料口52的内侧滑动连接有滑筒53,滑筒53的外侧固定连接有压环54,连接环51与压环54之间固定连接有第一弹簧59,第一弹簧59套设在压环54与连接环51的外侧。

[0027] 具体的,通过滑筒53能够方便食用油的灌装,防止食用油泄露,通过压环54能够将容器瓶压住防止容器倾倒。

[0028] 本实施例中,连接环51的下端转动连接有第一转杆55,第一转杆55位于下料口52的外侧,第一转杆55的下端转动连接有第二转杆56,第二转杆56的下端固定连接有压球58,压球58为橡胶材质,压环54的外侧开设有连接口57,第二转杆56通过转轴转动连接在连接口57的内侧。

[0029] 第一转杆55的下端开设有转口510,第二转杆56的上端固定连接有转头511,转头511通过转轴转动连接在转口510的内侧。

[0030] 具体的,压环54上移能够带动第一转杆55与第二转杆56相互转动,使第二转杆56在连接口57的内侧,通过压球58将容器瓶口夹住,使容器进一步固定防止容器受到外力倾倒。

[0031] 本实施例中,清洁组件6包括与过滤网44滑动连接的连接杆61,连接杆61的上端设置有螺纹,连接杆61上端螺纹位于过滤网44的上方,连接杆61的外侧螺纹连接有螺纹环63,螺纹环63的外侧固定连接有拨杆64,拨杆64为L形,拨杆64的下端与过滤网44相贴合,连接杆61的下端固定连接有连接条62,连接条62的下端与滑筒53的上端固定连接,拨杆64的前后两端均固定连接有刮条65,刮条65为圆弧状,拨杆64的一端设置有清理组件66。

[0032] 具体的,通过连接条62能够将连接杆61与滑筒53相互连接,使连接杆61能够跟随滑筒53移动,且不妨碍食用油流入滑筒53的内侧,连接杆61的移动能够通过连接杆61上端的螺纹带动螺纹环63转动,通过刮条65能够对过滤网44进行刮动将过滤网44上残留的杂质进行扫落,且能够对食用油进行打散方便食用油的过滤。

[0033] 本实施例中,清理组件66包括与拨杆64固定连接有的连接板661,连接板661的前后两端均固定连接有护板663,护板663为圆弧状,护板663与连接圈43和过滤网44的连接处相贴合,连接板661的前后两端固定连接有弧板662,弧板662的一侧与护板663相连接,弧板662的下端与连接圈43相贴合,弧板662的上端固定连接有延伸板664,连接板661的下端开设有滑口665,遮挡环42的上端高于连接圈43的上端,滑口665卡在遮挡环42上。

[0034] 具体的,通过滚轮667能够方便卡块666在夹槽668的内侧移动,通过护板663与弧板662能够将连接圈43上的杂质铲起,并通过延伸板664将杂质导入底座41与遮挡环42之间的夹缝中。

[0035] 本实施例中,螺纹圈47的内侧固定连接夹槽668,连接板661的一端固定连接卡块666,卡块666卡在夹槽668的内侧,卡块666的一端转动连接有滚轮667,滚轮667与夹槽668的内壁相贴合。

[0036] 具体的,通过夹槽668能够将卡块666夹住,通过连接板661与拨杆64的连接,能够防止螺纹环63跟随连接杆61上移,使螺纹环63在连接杆61上转动。

[0037] 本实施例中,连接杆61的上端固定连接承接槽71,承接槽71的外侧固定连接引流槽72,引流槽72为L形,承接槽71的内侧固定连接顶杆73,出料管1的内侧固定连接下油口74,下油口74的外侧套接第二弹簧76,下油口74的内侧连接密封塞75,密封塞75为T字形,密封塞75的下端与下油口74相契合,第二弹簧76的上端与密封塞75固定连接,下油口74与顶杆73相对齐。

[0038] 具体的,连接杆61上移能使承接槽71上移没带动顶杆73插入下油口74的内侧,将密封塞75从下油口74的内侧顶出,使食用油通过下油口74向下流出,使食用油能够跟随装置的上下移动而流出和停止流出,食用油会通过顶杆73引流到承接槽71的内侧,食用油会通过引流槽72引流到过滤网44上。

[0039] 使用时,将出料管1与灌装设备的出油口相连接,然后控制整个装置下移,使滑筒53插入需要灌装食用油的容器内侧,随着整个装置的下移容器的瓶口会抵在压环54的下端,容器会通过压环54推动滑筒53向下料口52的内侧上移,同时使第一弹簧59收缩,压环54上移会带动第二转杆56上端的转头511在转口510的内侧转动,并带动第一转杆55向外转动,此时第二转杆56会在连接口57的内侧转动,通过压球58将容器瓶口夹紧使容器固定,同时滑筒53会推动连接条62带动连接杆61上移,使承接槽71上移没带动顶杆73插入下油口74的内侧,将密封塞75从下油口74的内侧顶出,使食用油通过下油口74向下流出,食用油会通过顶杆73引流到承接槽71的内侧,食用油会通过引流槽72引流到过滤网44上,通过过滤网44过滤落入漏斗46的内侧,通过漏斗46的汇聚,流入滑筒53的内侧,对容器进行灌装,连接杆61上移过程中会通过上端螺纹带动螺纹环63转动,螺纹环63会带动拨杆64对过滤网44进行刮动,带动连接板661在遮挡环42上转动,使卡块666在夹槽668的内侧滑动,并且滚轮667会在夹槽668的内侧进行滚动,通过护板663与弧板662能够将连接圈43上的杂质铲起,并通过延伸板664将杂质导入底座41与遮挡环42之间的夹缝中,灌装完成后,控制整个装置上移第一弹簧59会推动压环54下移,带动第一转杆55与第二转杆56相互展开,将容器口松开,同时连接杆61会下移,使顶杆73从下油口74的内侧移出,使密封塞75带动顶杆73重新将下油口74堵住,同时拨杆64会反向转动,对过滤网44进行反向清理。

[0040] 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。

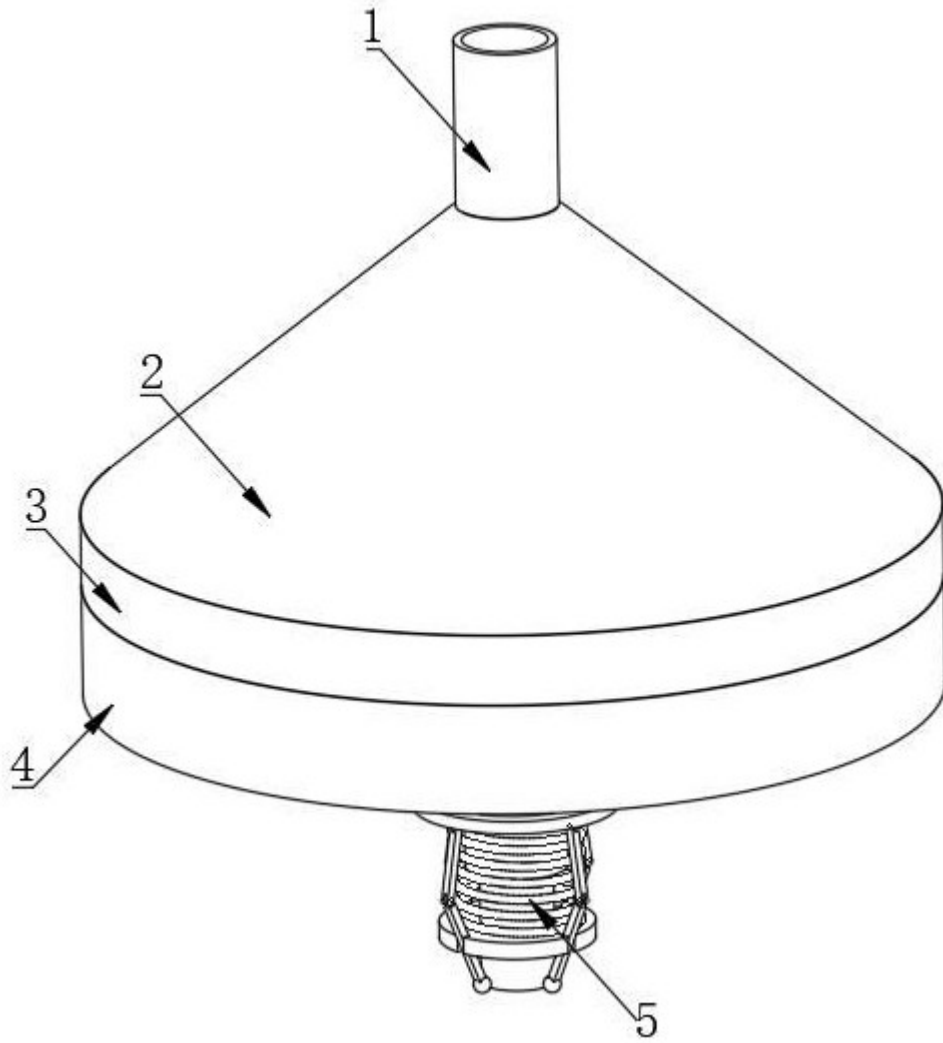


图 1

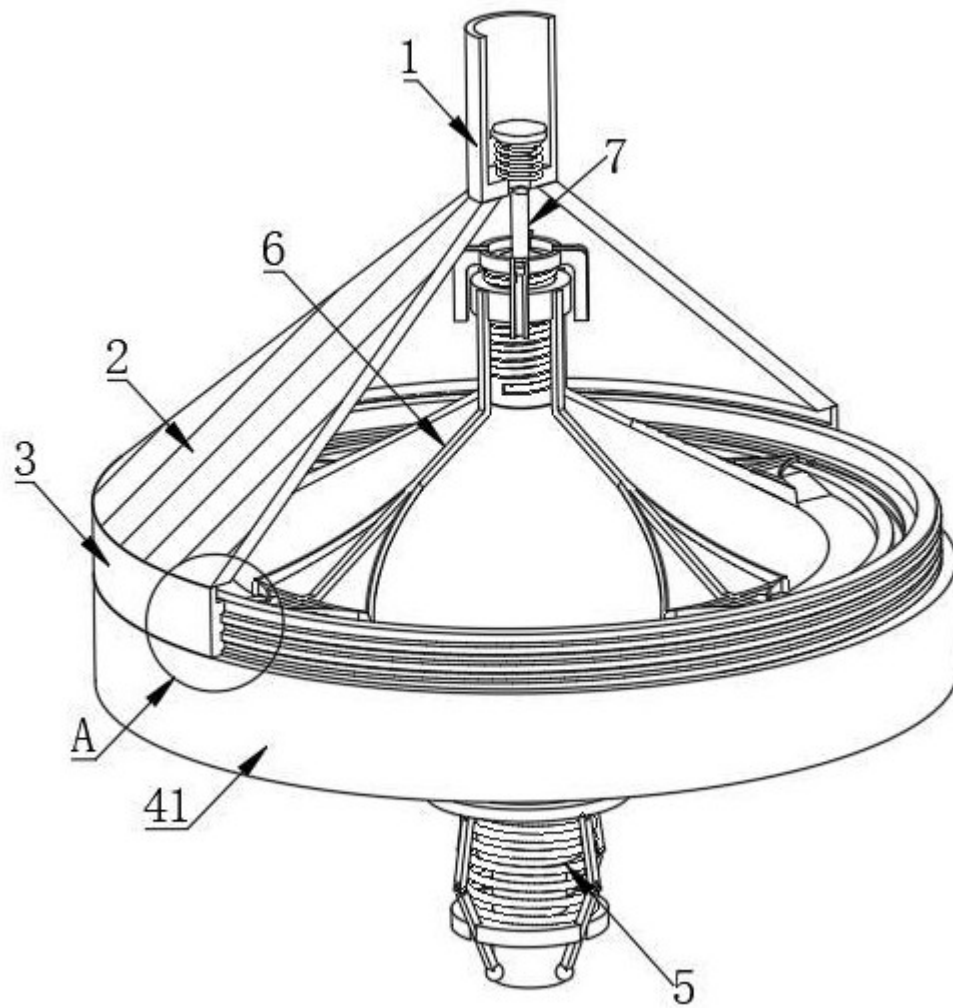


图 2

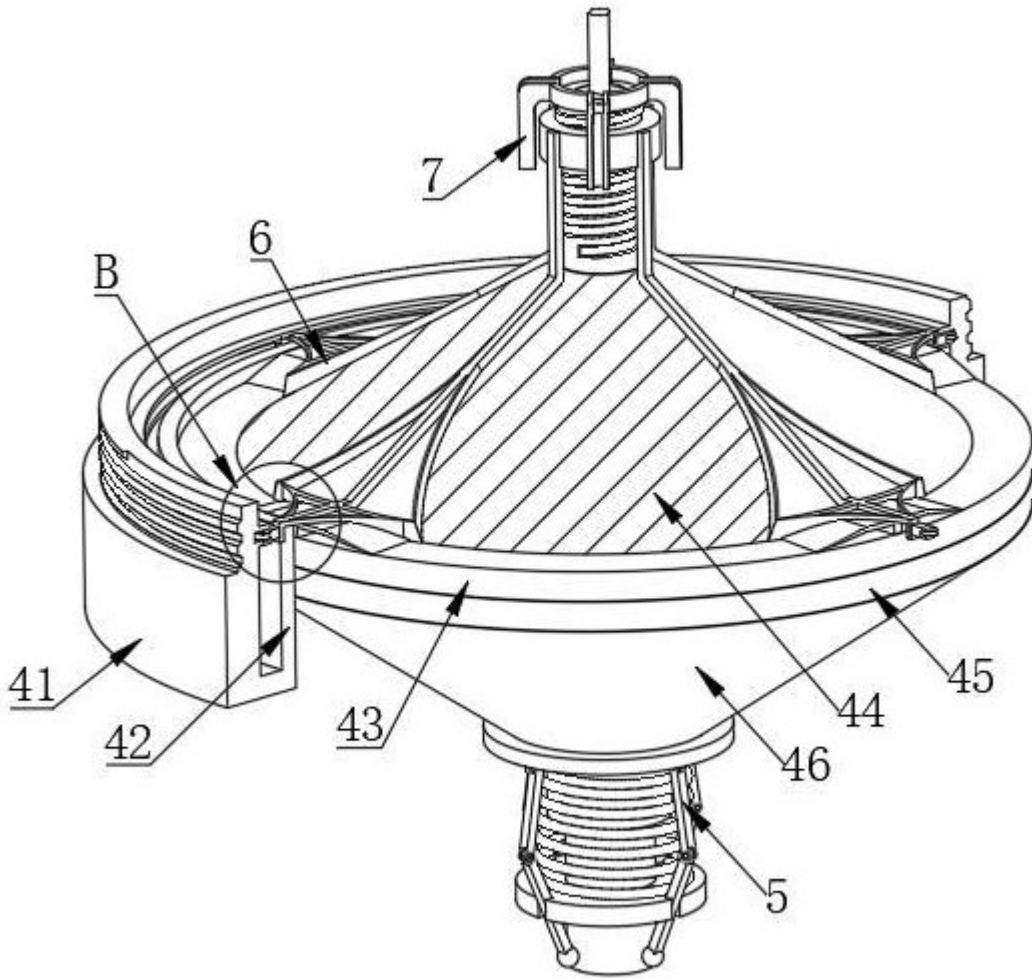


图 3

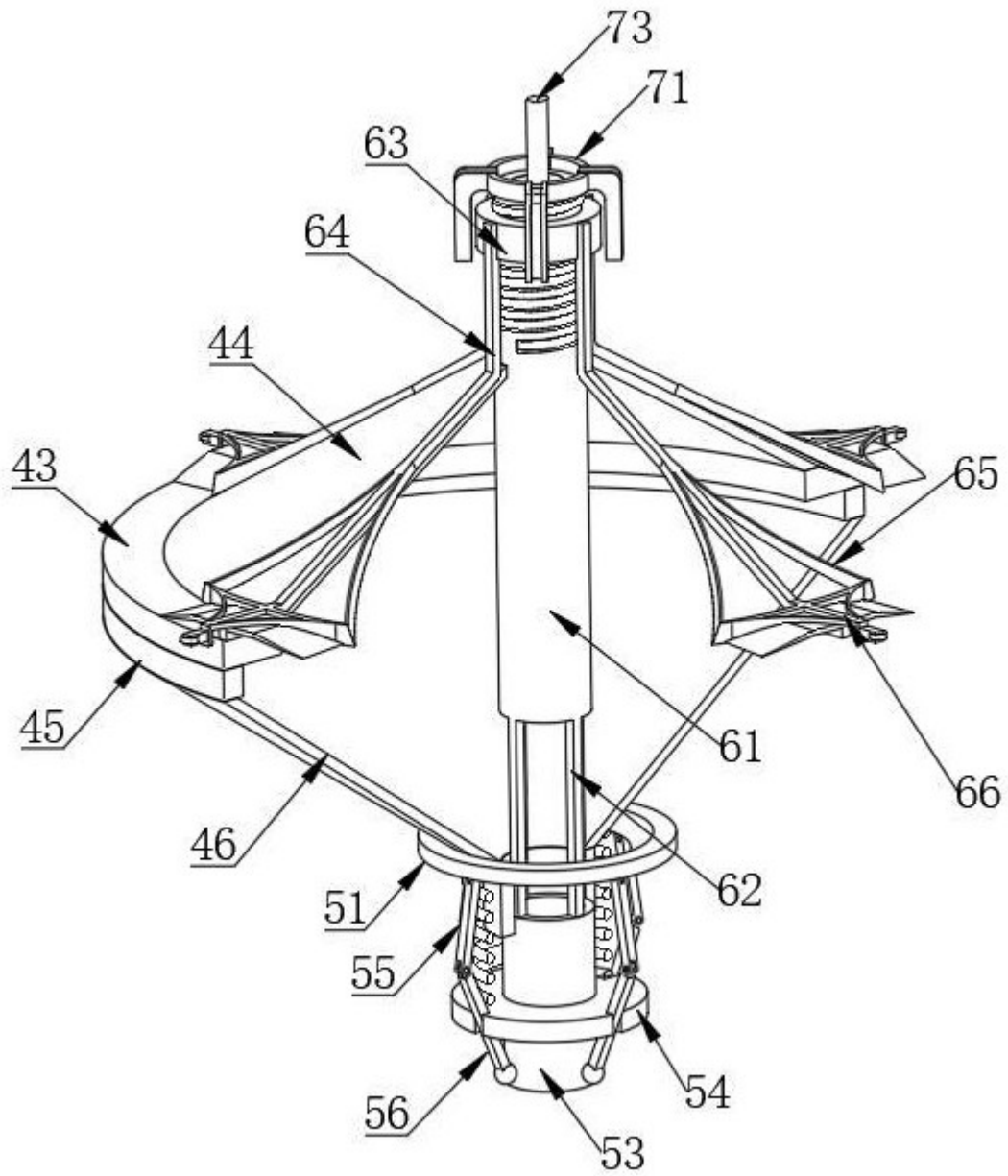


图 4

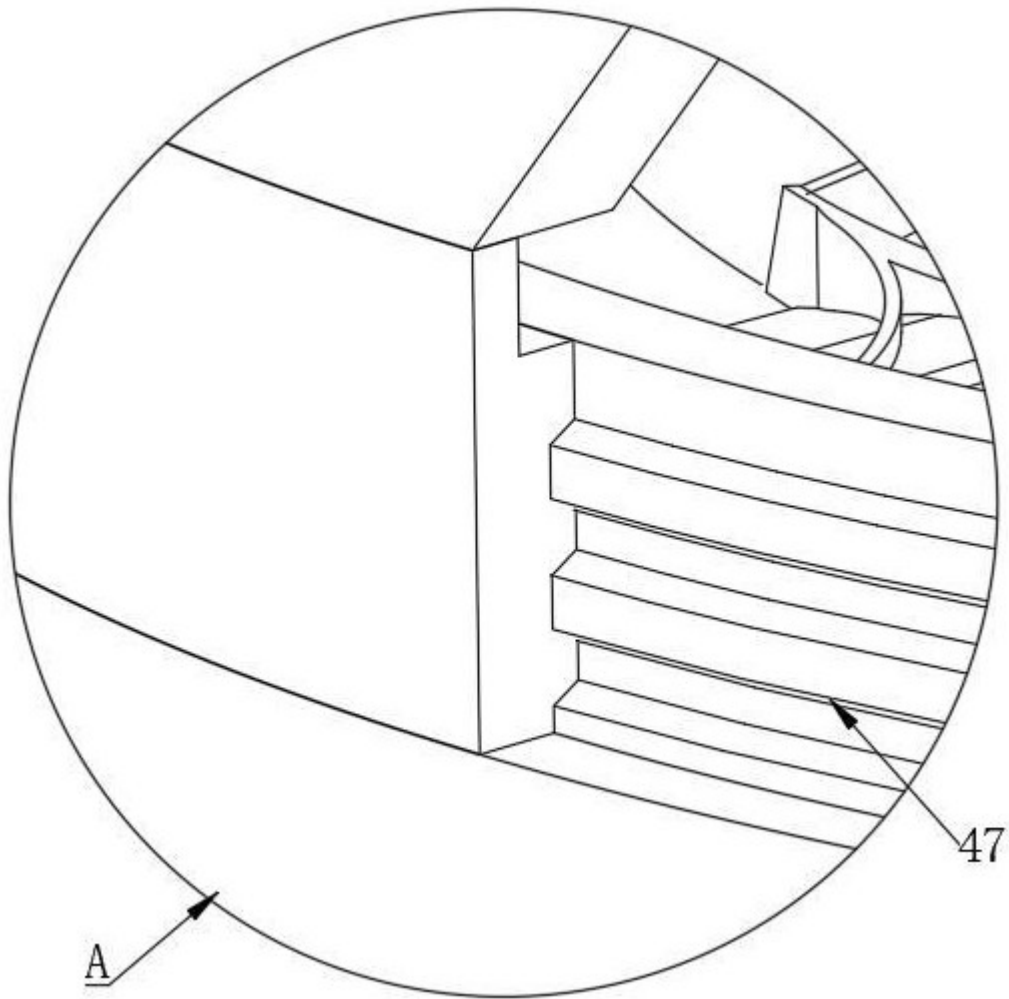


图 5

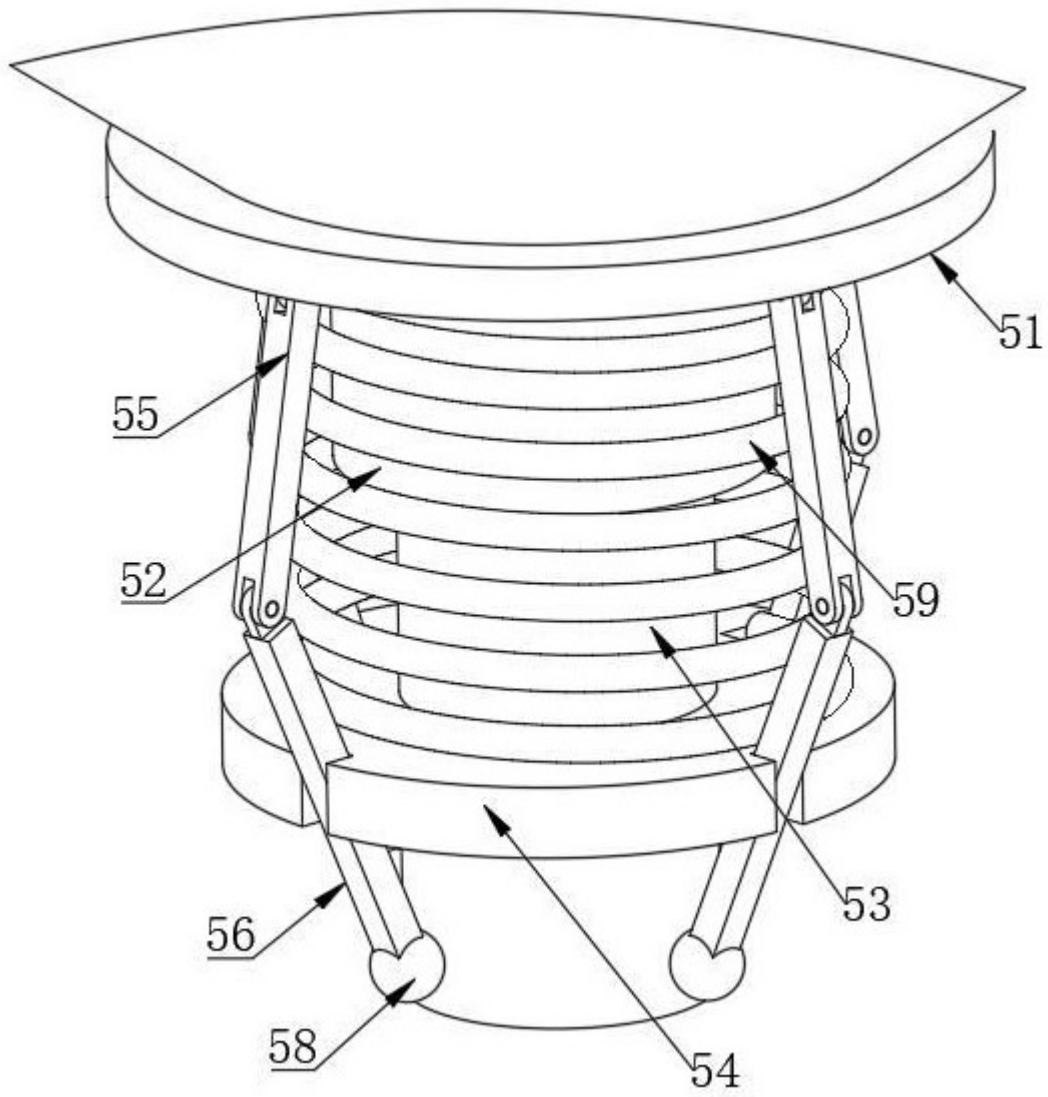


图 6

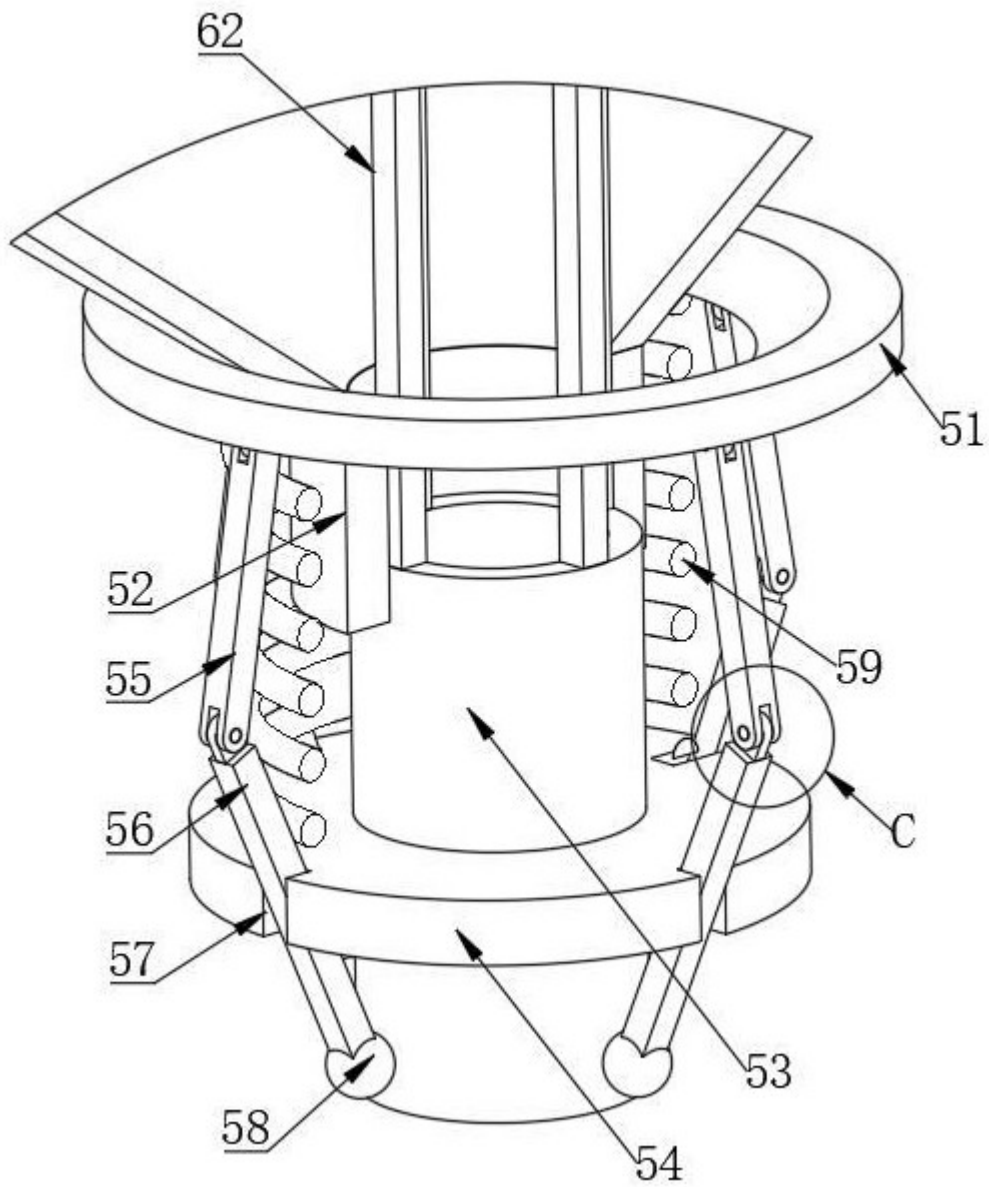


图 7

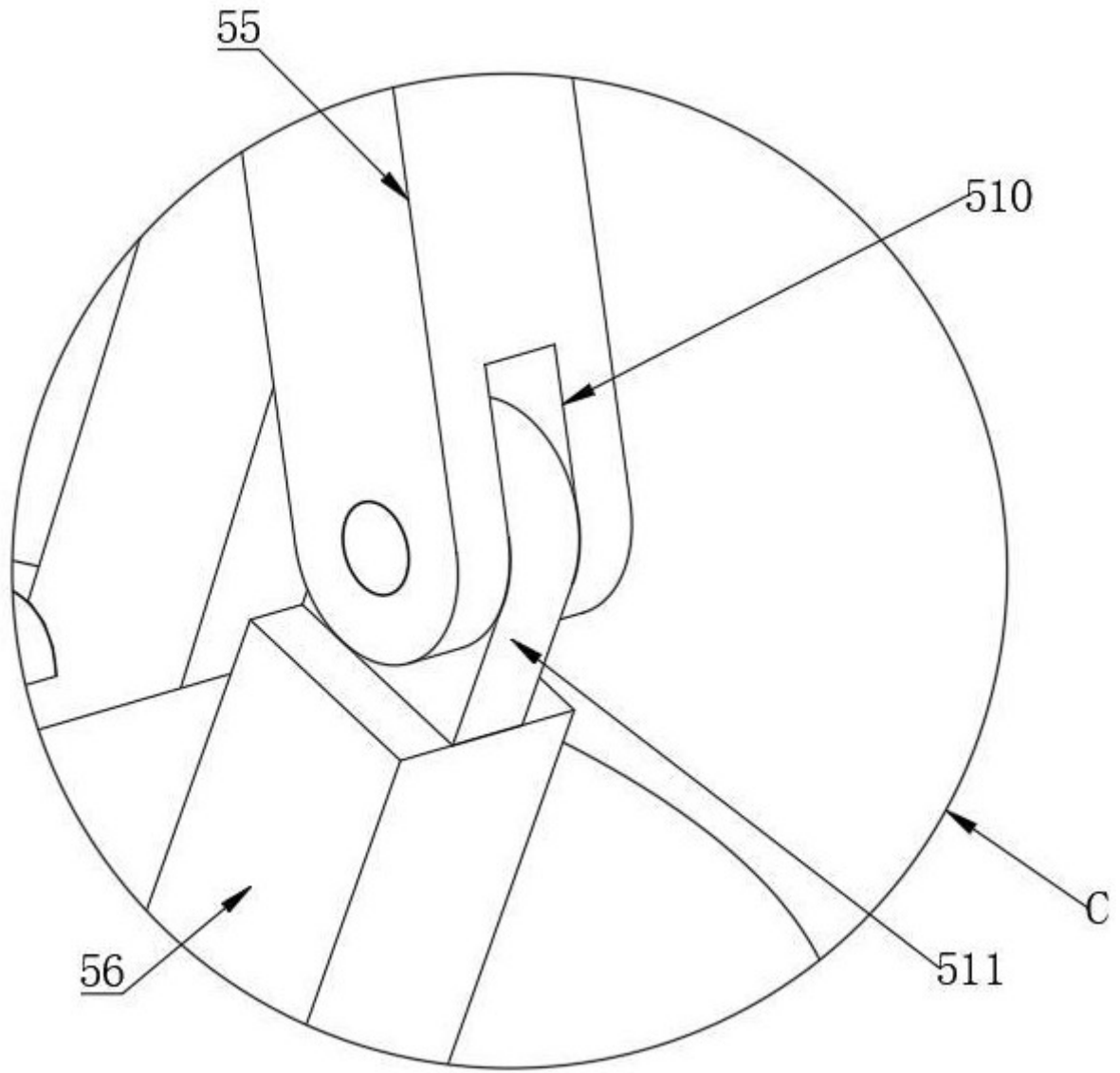


图 8

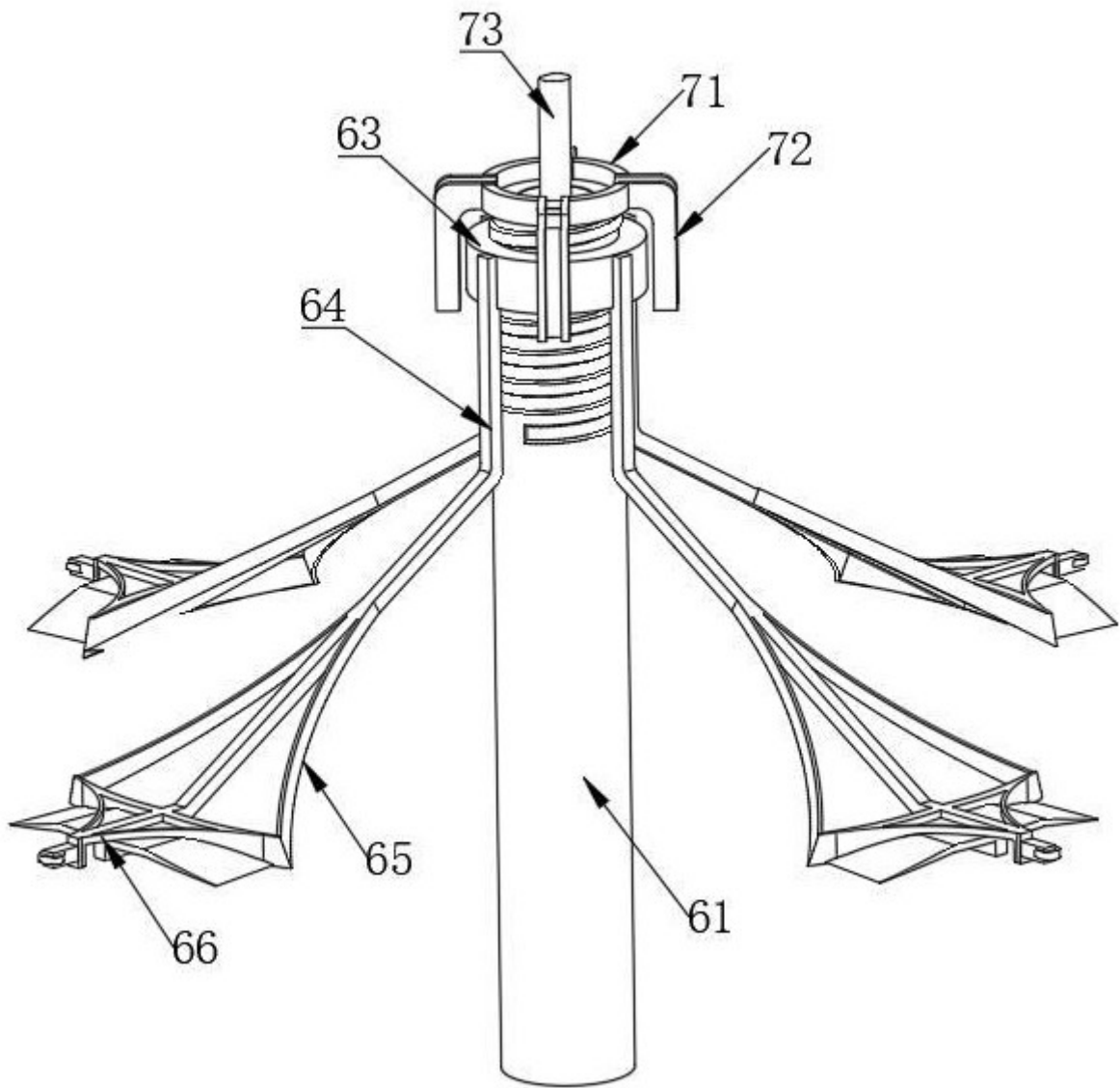


图 9

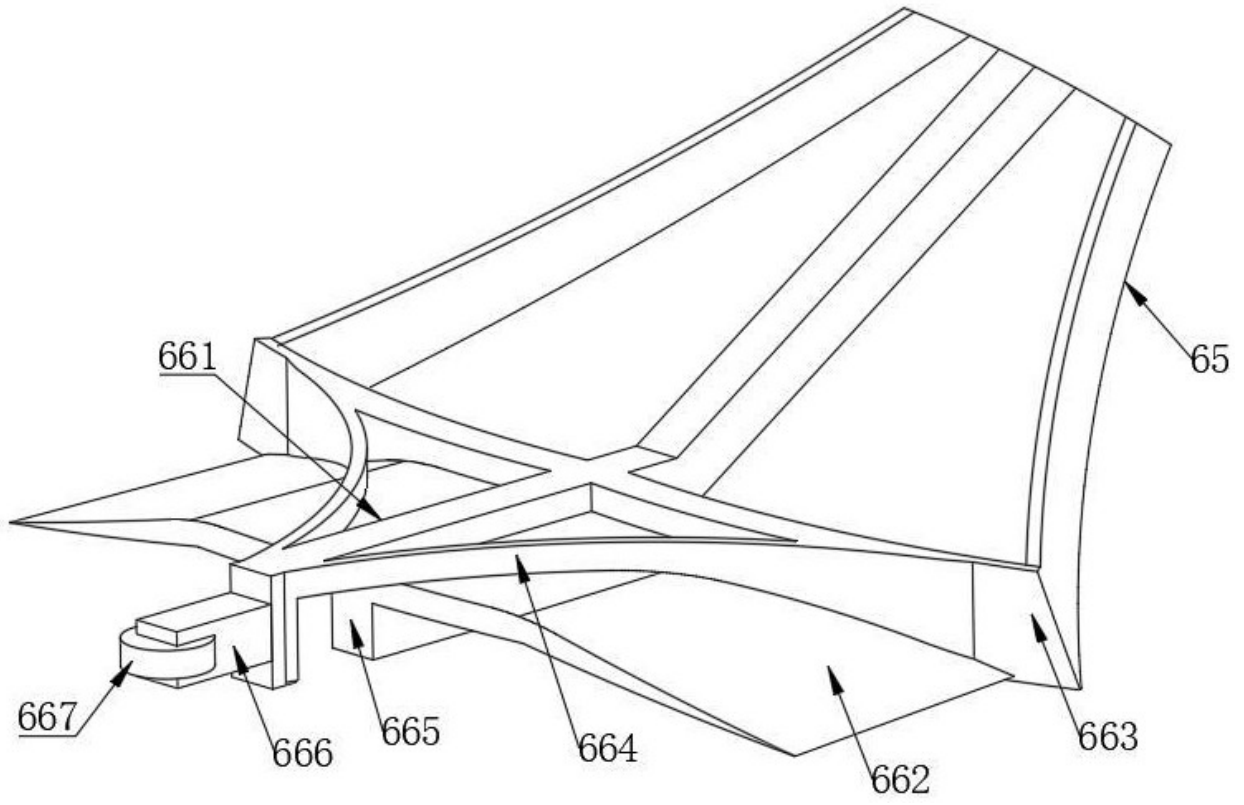


图 10

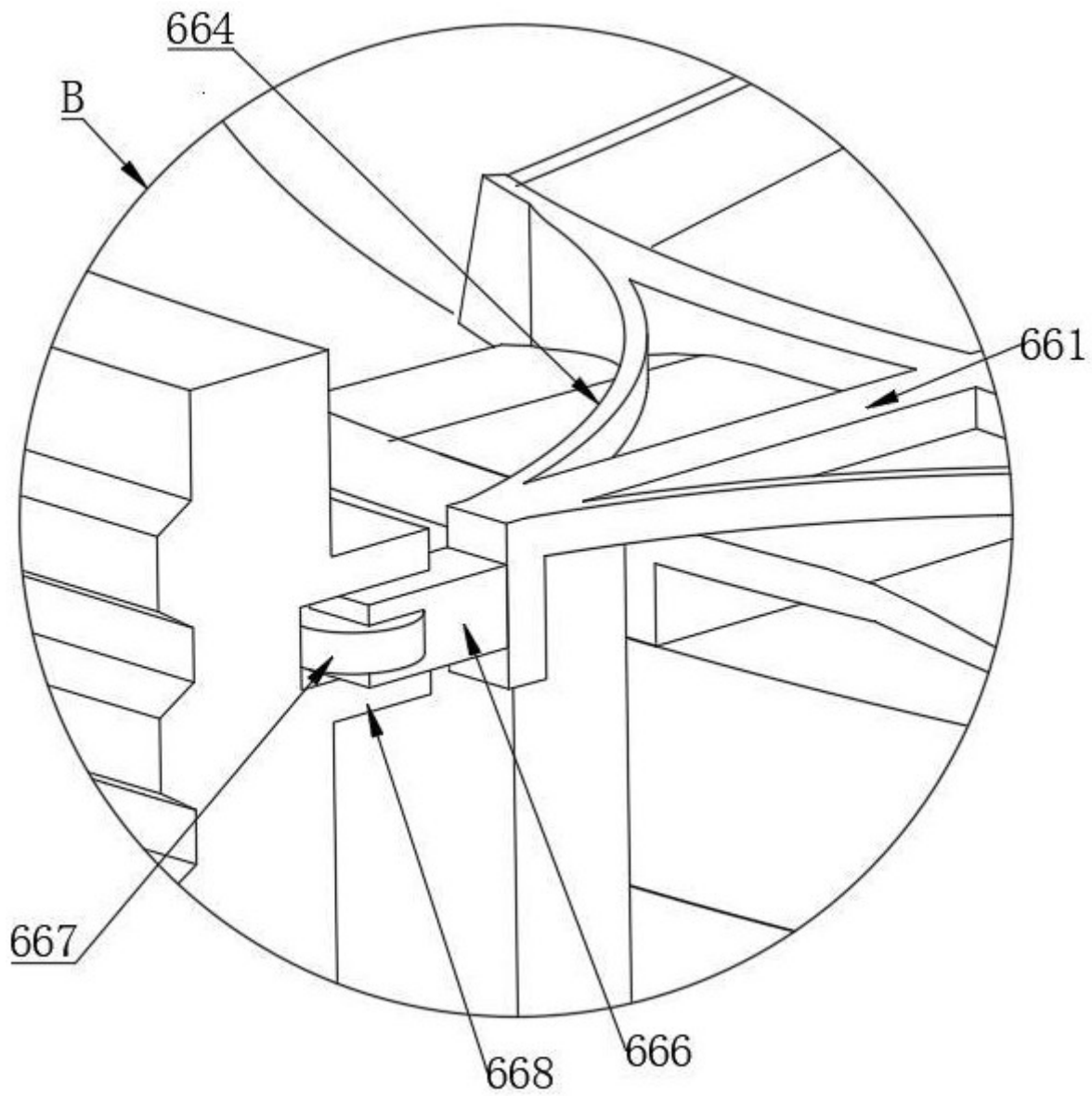


图 11

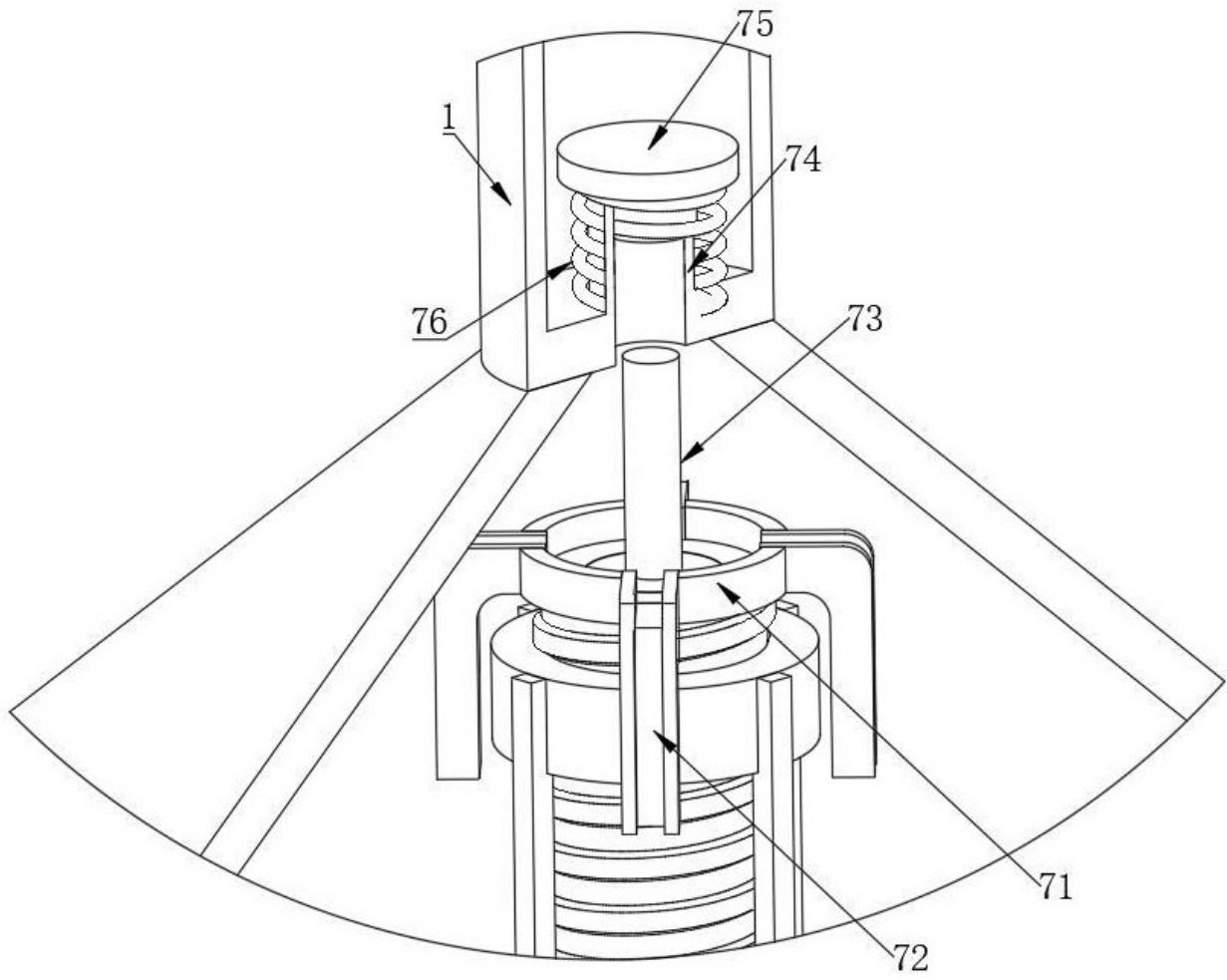


图 12

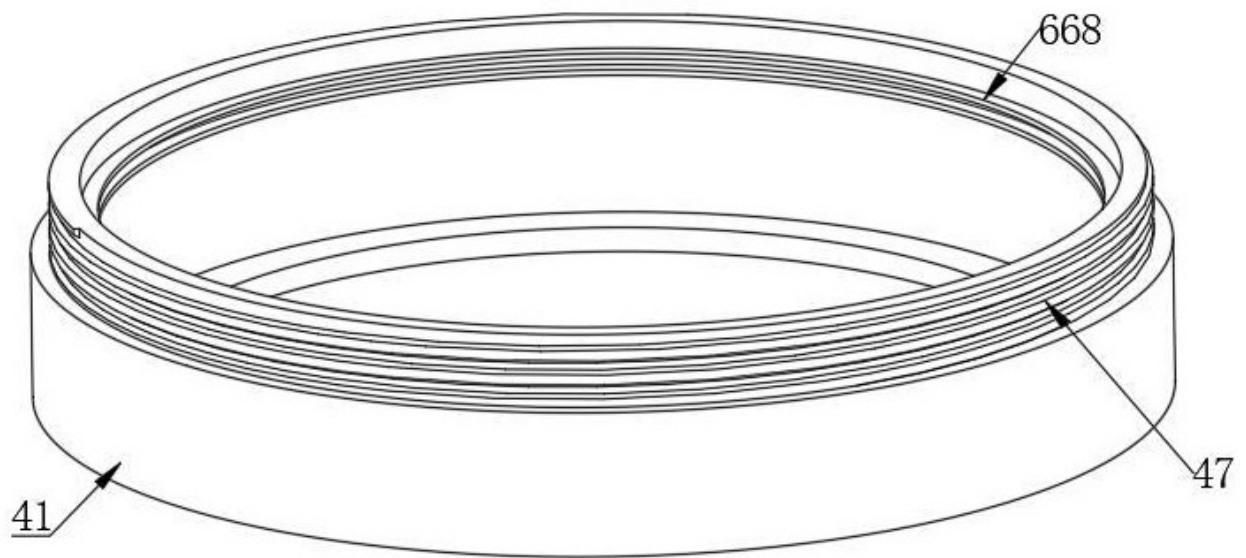


图 13