



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221456887 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 02

(21) 申请号 202323656876.5

(22) 申请日 2023.12.31

(73) 专利权人 浙江艾佳食品有限公司

地址 324299 浙江省衢州市常山县金川街
道竹亭路68号

(72) 发明人 黄琼 谢盼 张志光

(74) 专利代理机构 重庆精研智峰知识产权代理
事务所(普通合伙) 50269

专利代理师 寸南华

(51) Int. Cl.

B30B 9/04 (2006.01)

B30B 15/00 (2006.01)

B26D 1/28 (2006.01)

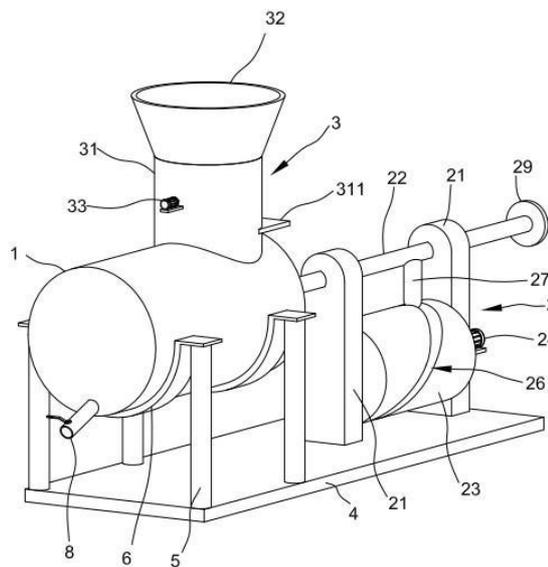
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

高效胡柚榨汁装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效胡柚榨汁装置,包括罐体、设置在罐体一侧的压榨装置以及设置在罐体上的进料结构;压榨装置包括两个固定板、活动连接在两个固定板上的推杆、设置在两固定板间的滚筒、带动滚筒转动的第一电机以及设置在推杆端部的压板;推杆两端分别穿过两固定板且在两固定板两侧均具有冗余,压板设置在罐体内部;推杆与滚筒平行设置,在滚筒外表面绕其轴向设置一连通的滑槽,滑槽自滚筒一端的外表面开设至滚筒另一端的外表面,滑槽开设在滚筒的两端部分别设置在滚筒两侧;在两个固定板之间的推杆上固定连接滑杆,滑杆的自由端活动限定在滑槽内。本实用新型的高效胡柚榨汁装置,结构简单,使用操作方便,压榨效率高,出汁率高。



1. 高效胡柚榨汁装置,其特征在於,包括罐体(1)、设置在罐体(1)一侧的压榨装置(2)以及设置在罐体(1)上的进料结构(3);

所述罐体(1)沿其轴向水平设置,所述进料结构(3)设置在罐体(1)上方外表面;所述压榨装置(2)包括两个竖向且平行设置的固定板(21)、活动连接在两个固定板(21)上的推杆(22)、固定设置在两个固定板(21)之间的滚筒(23)、带动滚筒(23)转动的第一电机(24)以及设置在推杆(22)端部的压板(25);所述推杆(22)两端分别穿过两固定板(21)且在两固定板(21)两侧均具有冗余,所述压板(25)与罐体(1)同轴且设置在罐体(1)内部,所述推杆(22)在压板(25)一端穿过滚筒(23)端面的中心;所述推杆(22)沿其轴向与滚筒(23)轴向平行设置,在滚筒(23)外表面绕其轴向设置一连通的滑槽(26),所述滑槽(26)自滚筒(23)一端的外表面开设至滚筒(23)另一端的外表面,所述滑槽(26)开设在滚筒(23)的两端部分别设置在滚筒(23)两侧;在两个固定板(21)之间的推杆(22)上固定连接有滑杆(27),所述滑杆(27)的自由端活动限定在滑槽(26)内。

2. 如权利要求1所述的高效胡柚榨汁装置,其特征在於,所述进料结构(3)包括贯穿连接在罐体(1)上方两端开口的通管(31)、设置在通管(31)上端进料的漏斗(32)以及设置在通管(31)内切割胡柚的切割装置;所述切割装置包括设置在通管(31)外的第二电机(33)、与第二电机(33)输出轴连接的第一转轴(34)、设置在第一转轴(34)另一端的第一锥齿轮(35)、固定在通管(31)内的固定盒(36)以及两套切割机构;所述切割机构包括第二锥齿轮(37)、切割刀具(38)以及两端连接第二锥齿轮(37)和切割刀具(38)的第二转轴(39);两套所述切割机构的两个第二锥齿轮(37)相对设置在固定盒(36)内,两个第二转轴(39)分别活动连接在固定盒(36)上且穿出固定盒(36);所述第一锥齿轮(35)同时与两个第二锥齿轮(37)相互啮合并驱动两个切割刀具(38)进行切割;所述第一转轴(34)活动连接在通管(31)上。

3. 如权利要求2所述高效胡柚榨汁装置,其特征在於,两套切割机构的第二转轴(39)竖向设置;所述切割刀具(38)为叶片式切割刀具(38),包括若干叶片(310),若干叶片(310)均布在第二转轴(39)的端部,两个切割刀具(38)平行设置。

4. 如权利要求2所述高效胡柚榨汁装置,其特征在於,所述进料结构(3)在所述通管(31)的切割刀具(38)下还设置有抽板(311);在所述通管(31)的上开设有通槽(312),所述抽板(311)通过在通槽(312)内滑动以打开或关闭通管(31),在抽板(311)的一端设置有拉手(313)。

5. 如权利要求1所述高效胡柚榨汁装置,其特征在於,所述滑杆(27)的自由端设置有活动连接的滑动结构,所述滑动结构沿滑槽(26)内壁滑动。

6. 如权利要求1所述高效胡柚榨汁装置,其特征在於,所述滚筒(23)通过第三转轴(28)活动连接在两个固定板(21)上,所述第一电机(24)的输出轴与第三转轴(28)相连以驱动滚筒(23)转动。

7. 如权利要求1所述高效胡柚榨汁装置,其特征在於,所述推杆(22)一端设置的压板(25)为多孔板,所述推杆(22)的另一端设置有限位板(29)。

8. 如权利要求1所述高效胡柚榨汁装置,其特征在於,还包括底板(4)、竖向设置在底板(4)上的若干支撑柱(5)以及若干限位弧板(6);若干所述支撑柱(5)两两相对,且若干限位弧板(6)分别固定在两两相对的支撑柱(5)上,若干限位弧板(6)形成一固定罐体(1)的限位

槽。

9. 如权利要求1所述高效胡柚榨汁装置,其特征在于,所述罐体(1)在压榨装置(2)一端还设置有可拆卸的罐盖(7),所述推杆(22)穿过罐盖(7)与压板(25)连接;所述罐体(1)另一端底部设置有出汁管(8),出汁管(8)上设置有阀门。

高效胡柚榨汁装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于胡柚汁生产技术领域,具体涉及一种高效胡柚榨汁装置。

背景技术

[0002] 果蔬榨汁是我们日常生活中常见的一种食品加工方式,其原理是通过挤压的方式将果蔬中的汁液压榨并收集起来,供人们饮用,使得口感更加鲜美,食用更加方便,胡柚是香椽与其他柑橘天然杂交品种,果实橙黄色,是优良的庭院果树,胡柚具有很高的营养价值,可解酒毒帮助开胃,而胡柚在进行榨汁时常会使用一种榨汁装置。

[0003] 但是现有胡柚榨汁技术还存在如下问题:首先,在榨汁过程之前,需要将胡柚切割成小块,在榨汁的时候才能更好的榨汁,现在市面上的榨汁设备无法将胡柚切割成小块,影响对胡柚的榨汁;其次,一般在胡柚需要榨汁时,都是单次对胡柚压榨,单次压榨效率低,现在市面上的榨汁设备无法对胡柚自动往复的反复挤压榨汁,严重影响了胡柚的出汁率。针对上述问题,发明人提出高效胡柚榨汁装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决无法将胡柚切割成小块不方便榨汁和无法对胡柚自动往复进行反复挤压榨汁的问题,本实用新型提供一种高效胡柚榨汁装置。为达到上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0005] 高效胡柚榨汁装置,包括罐体、设置在罐体一侧的压榨装置以及设置在罐体上的进料结构;所述罐体沿其轴向水平设置,所述进料结构设置在罐体上方外表面;所述压榨装置包括两个竖向且平行设置的固定板、活动连接在两个固定板上的推杆、固定设置在两个固定板之间的滚筒、带动滚筒转动的第一电机以及设置在推杆端部的压板;所述推杆两端分别穿过两固定板且在两固定板两侧均具有冗余,所述压板与罐体同轴且设置在罐体内部,所述推杆在压板一端穿过滚筒端面的中心;所述推杆沿其轴向与滚筒轴向平行设置,在滚筒外表面绕其轴向设置一连通的滑槽,所述滑槽自滚筒一端的外表面开设至滚筒另一端的外表面,所述滑槽开设在滚筒的两端部分别设置在滚筒两侧;在两个固定板之间的推杆上固定连接滑杆,所述滑杆的自由端活动限定在滑槽内。

[0006] 优选的,所述进料结构包括贯穿连接在罐体上方两端开口的通管、设置在通管上端进料的漏斗以及设置在通管内切割胡柚的切割装置;所述切割装置包括设置在通管外的第二电机、与第二电机输出轴连接的第一转轴、设置在第一转轴另一端的第一锥齿轮、固定在通管内的固定盒以及两套切割机构;所述切割机构包括第二锥齿轮、切割刀具以及两端连接第二锥齿轮和切割刀具的第二转轴;两套所述切割机构的两个第二锥齿轮相对设置在固定盒内,两个第二转轴分别活动连接在固定盒上且穿出固定盒;所述第一锥齿轮同时与两个第二锥齿轮相互啮合并驱动两个切割刀具进行切割;所述第一转轴活动连接在通管上。

[0007] 进一步,两套切割机构的第二转轴竖向设置;所述切割刀具为叶片式切割刀具,包

括若干叶片,若干叶片均布在第二转轴的端部,两个切割刀具平行设置。

[0008] 进一步,所述进料结构在所述通管的切割刀具下还设置有抽板;在所述通管的上开设有通槽,所述抽板通过在通槽内滑动以打开或关闭通管,在抽板的一端设置有拉手。

[0009] 进一步,所述滑杆的自由端设置有活动连接的滑动结构,所述滑动结构沿滑槽内壁滑动。

[0010] 进一步,所述滚筒通过第三转轴活动连接在两个固定板上,所述第一电机的输出轴与第三转轴相连以驱动滚筒转动。

[0011] 进一步,所述推杆一端设置的压板为多孔板,所述推杆的另一端设置有限位板。

[0012] 优选的,还包括底板、竖向设置在底板上的若干支撑柱以及若干限位弧板;若干所述支撑柱两两相对,且若干限位弧板分别固定在两两相对的支撑柱上,若干限位弧板形成一固定罐体的限位槽。

[0013] 进一步,所述罐体在压榨装置一端还设置有可拆卸的罐盖,所述推杆穿过罐盖与压板连接;所述罐体另一端底部设置有出汁管,出汁管上设置有阀门。

[0014] 本实用新型通过设置切割装置,第一转轴旋转带动第一锥齿轮旋转,第一锥齿轮旋转带动两个第二锥齿轮旋转,两个第二锥齿轮旋转分别带动第二转轴旋转,两个第二转轴旋转带动切割刀具旋转,从而达到了将胡柚进行切成小块方便榨汁的目的。本实用新型通过设置压榨装置,第三转轴旋转带动滚筒旋转,滚筒旋转将带动滑槽旋转,滚筒旋转一圈则滑槽旋转一圈,滑杆始终处于滚筒上方,当滑槽旋转时带动滑杆在滑槽内滑动,且滑槽为一斜向类椭圆的环形槽,从而使滑杆在滑槽内往复移动,滑杆移动带动推杆往复移动,推杆带动压板在罐体的内壁中滑动,压板往复运动反复挤压小块的胡柚,从而达到了对胡柚自动往复的反复挤压榨汁的目的。

[0015] 本实用新型的高效胡柚榨汁装置,结构简单,使用操作方便,压榨效率高,出汁率高。

附图说明

[0016] 说明书各附图所表达的内容及图中的标记作出简要的说明:

[0017] 图1为实施例榨汁装置结构示意图;

[0018] 图2为实施例切割装置结构示意图;

[0019] 图3为实施例压榨装置结构示意图;

[0020] 图4为实施例压榨装置滚筒部分结构示意图;

[0021] 图5为实施例抽板和通管配合结构示意图;

[0022] 图6为实施例罐体罐盖配合结构示意图;

[0023] 图7为实施例罐体与压板配合结构示意图;

[0024] 图:1、罐体;2、压榨装置;21、固定板;22、推杆;23、滚筒;24、第一电机;25、压板;26、滑槽;27、滑杆;28、第三转轴;29、限位板;3、进料结构;31、通管;32、漏斗;33、第二电机;34、第一转轴;35、第一锥齿轮;36、固定盒;37、第二锥齿轮;38、切割刀具;39、第二转轴;310、叶片;311、抽板;312、通槽;313、拉手;4、底板;5、支撑柱;6、限位弧板;7、罐盖;8、出汁管。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图给出一个非限定的实施例对本实用新型作进一步的阐述。但是应该理解,这些描述只是示例的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

实施例

[0026] 如图1所示,高效胡柚榨汁装置,包括罐体1、设置在罐体1一侧的压榨装置2以及设置在罐体1上的进料结构3;罐体1沿其轴向水平设置,进料结构3设置在罐体1上方外表面;如图3、4所示,压榨装置2包括两个竖向且平行设置的固定板21、活动连接在两个固定板21上的推杆22、固定设置在两个固定板21之间的滚筒23、带动滚筒23转动的第一电机24以及设置在推杆22端部的压板25;推杆22两端分别穿过两固定板21且在两固定板21两侧均具有冗余,压板25与罐体1同轴且设置在罐体1内部,推杆22在压板25一端穿过滚筒23端面的中心;推杆22沿其轴向与滚筒23轴向平行设置,在滚筒23外表面绕其轴向设置一连通的滑槽26,滑槽26自滚筒23一端的外表面开设至滚筒23另一端的外表面,滑槽26开设在滚筒23的两端部分别设置在滚筒23两侧;在两个固定板21之间的推杆22上固定连接有滑杆27,滑杆27的自由端活动限定在滑槽26内。滑杆27的自由端设置有活动连接的滑动结构,滑动结构沿滑槽26内壁滑动。还包括底板4、竖向设置在底板4上的若干支撑柱5以及若干限位弧板6;若干支撑柱5两两相对,且若干限位弧板6分别固定在两两相对的支撑柱5上,若干限位弧板6形成一固定罐体1的限位槽。

[0027] 如图2所示,进料结构3包括贯穿连接在罐体1上方两端开口的通管31、设置在通管31上端进料的漏斗32以及设置在通管31内切割胡柚的切割装置;切割装置包括设置在通管31外的第二电机33、与第二电机33输出轴连接的第一转轴34、设置在第一转轴34另一端的第一锥齿轮35、固定在通管31内的固定盒36以及两套切割机构;切割机构包括第二锥齿轮37、切割刀具38以及两端连接第二锥齿轮37和切割刀具38的第二转轴39;两套切割机构的两个第二锥齿轮37相对设置在固定盒36内,两个第二转轴39分别活动连接在固定盒36上且穿出固定盒36;第一锥齿轮35同时与两个第二锥齿轮37相互啮合并驱动两个切割刀具38进行切割;第一转轴34活动连接在通管31上。两套切割机构的第二转轴39竖向设置;切割刀具38为叶片式切割刀具38,包括若干叶片310,若干叶片310均布在第二转轴39的端部,两个切割刀具38平行设置。如图5所示,进料结构3在通管31的切割刀具38下还设置有抽板311;在通管31的上开设有通槽312,抽板311通过在通槽312内滑动以打开或关闭通管31,在抽板311的一端设置有拉手313。如图3、4所示,滚筒23通过第三转轴28活动连接在两个固定板21上,第一电机24的输出轴与第三转轴28相连以驱动滚筒23转动。

[0028] 如图3、6、7所示,推杆22一端设置的压板25为多孔板,推杆22的另一端设置有限位板29。罐体1在压榨装置2一端还设置有可拆卸的罐盖7,推杆22穿过罐盖7与压板25连接;罐体1另一端底部设置有出汁管8,出汁管8上设置有阀门。

[0029] 如图1所示,准备进行榨汁时,首先将需要榨汁的胡柚倒入到漏斗32中,通过抽板311的拉手313将抽板311插入通槽312内关闭通管31,开启切割装置第二电机33,第二电机33通过第一转轴34带动第一锥齿轮35转动,第一锥齿轮35带动两个第二锥齿轮37转动,两个第二锥齿轮37分别通过第二转轴39带动两个切割刀具38转动,从而将胡柚切成小块方便

榨汁,后抽出抽板311,将切割好的胡柚置入罐体1内;也可以不采用抽板311,直接在压榨过程中将胡柚从漏斗32投入,切割刀具38亦可切割胡柚,该方式切割的胡柚大小不一。当进行榨汁时,开启第一电机24,第一电机24输出轴带动第三转轴28转动,第三转轴28带动滚筒23转动,滚筒23旋转使滑槽26同时旋转,滑槽26迫使滑杆27往复运动,滑杆27往复运动带动推杆22往复运动,推杆22带动罐体1内的压板25往复挤压罐体1内的胡柚,榨汁完成后,通过出汁管8收集胡柚汁即可。罐盖7打开可以清理罐体1内的胡柚渣或者方便罐体1的清洁。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,若出现术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,若出现术语“第一”、“第二”等,其仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,若出现术语“安装”、“相连”、“连接”,应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

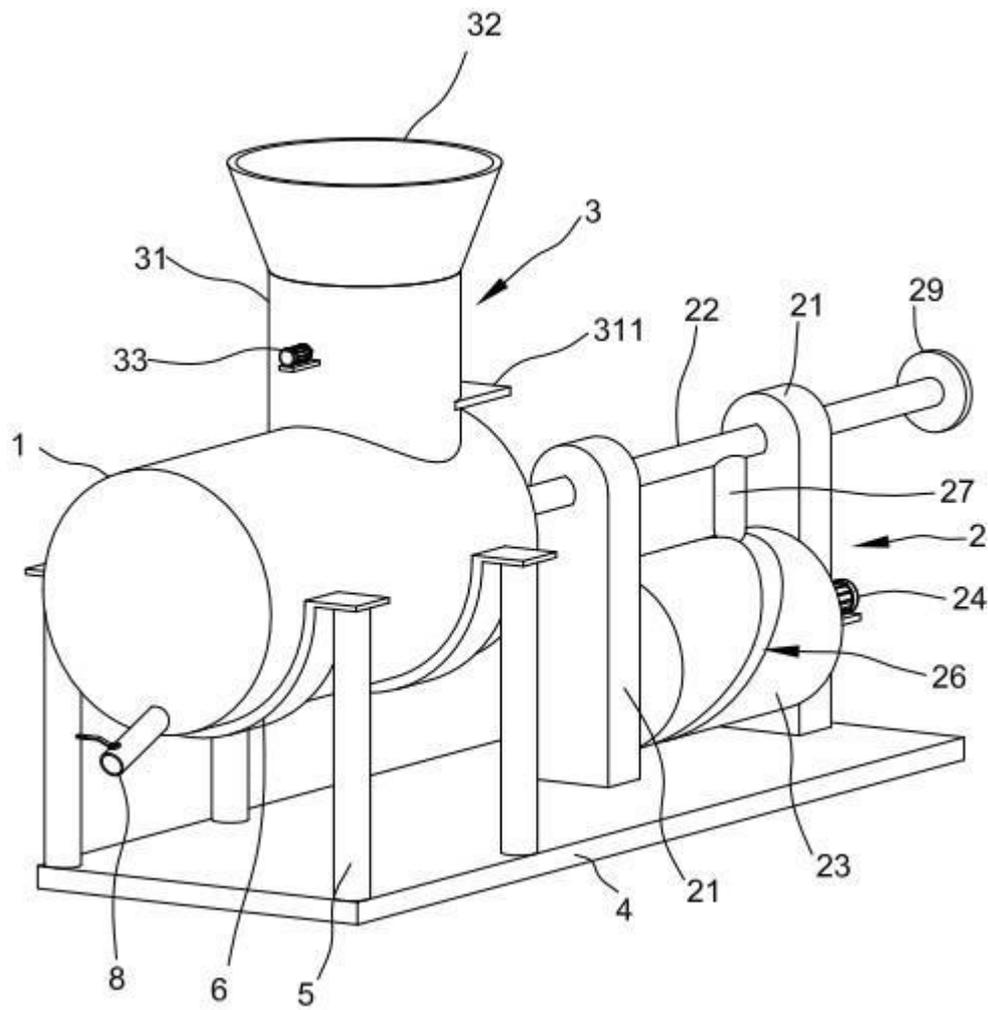


图 1

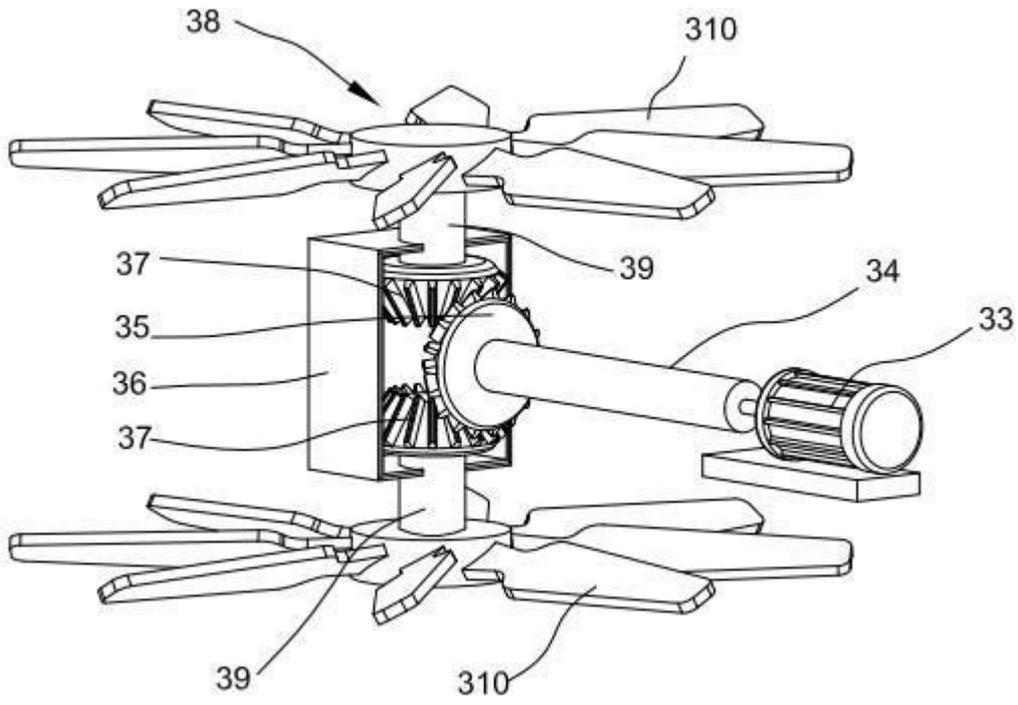


图 2

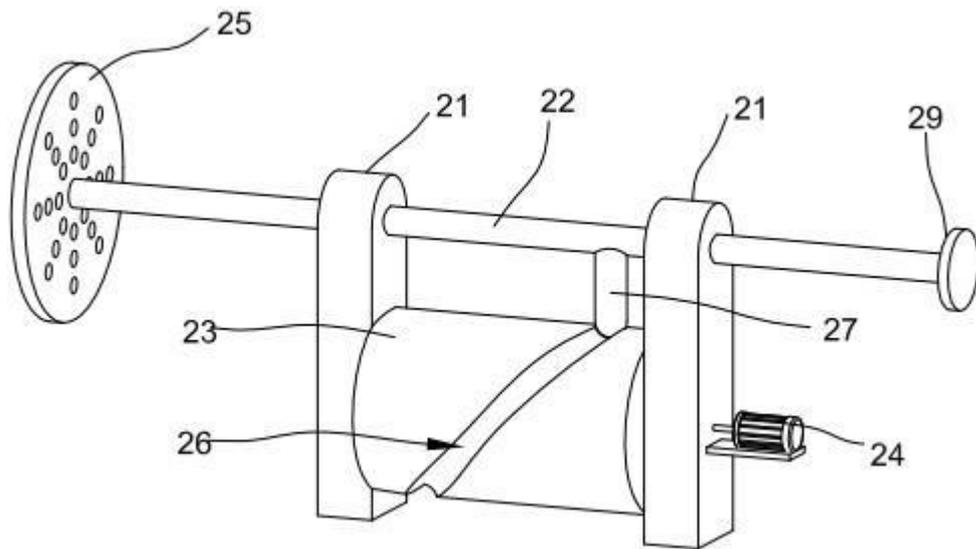


图 3

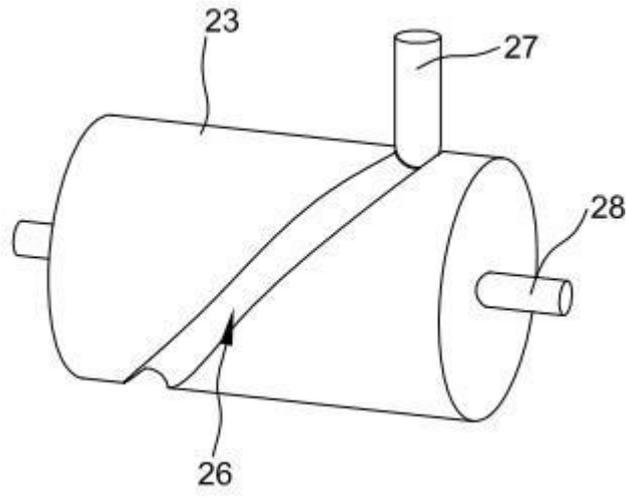


图 4

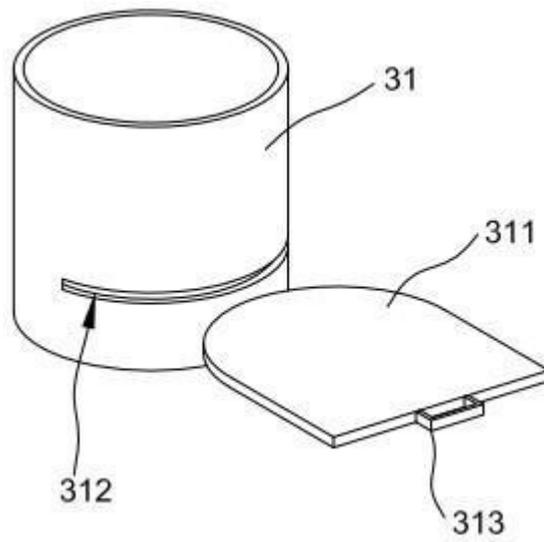


图 5

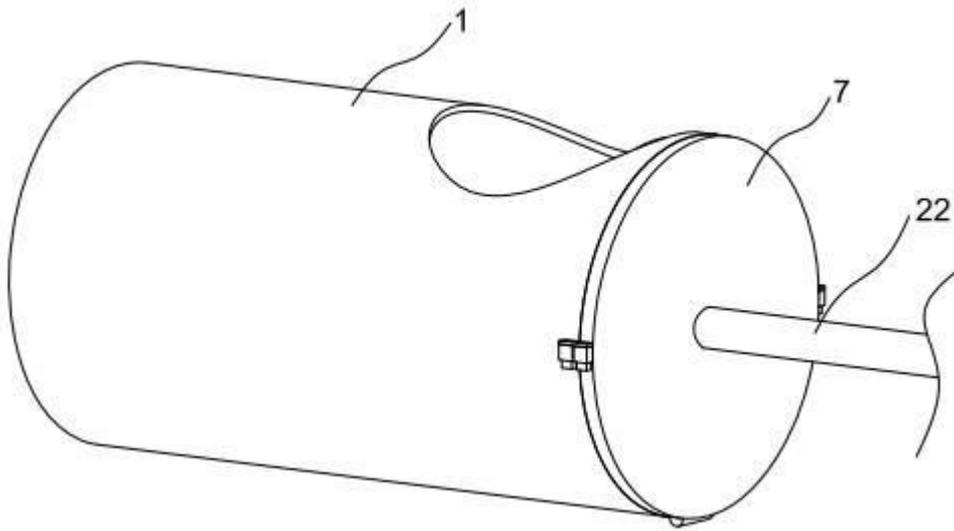


图 6

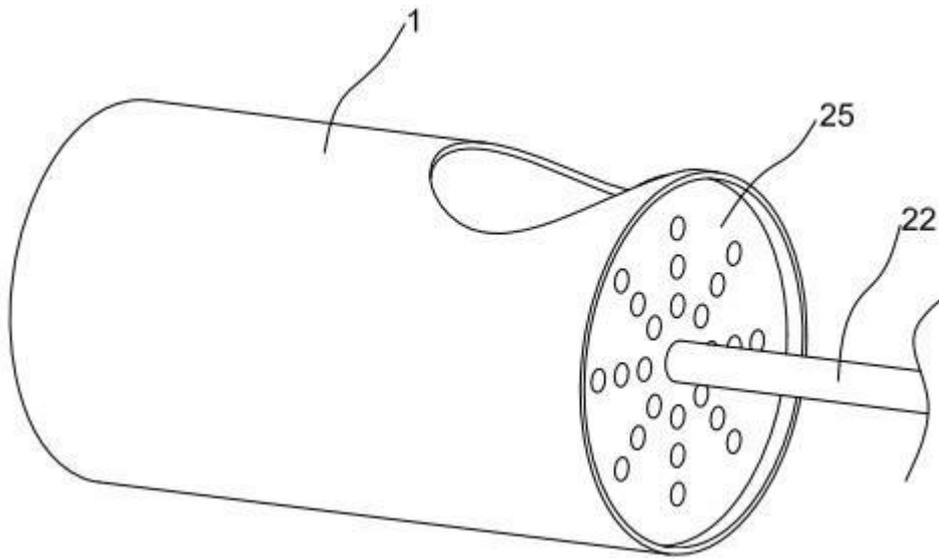


图 7