



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220317740 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 09

(21) 申请号 202321519809.6

(22) 申请日 2023.06.15

(73) 专利权人 吉林省巨祥生物科技有限公司

地址 134000 吉林省通化市通化县通化聚
鑫经济开发区同德路6666号

(72) 发明人 郭敏 孙元胜

(74) 专利代理机构 湖北创融蓝图知识产权代理

事务所(特殊普通合伙)

42276

专利代理师 陈冲

(51) Int. Cl.

C12G 3/026 (2019.01)

B01F 33/83 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B02C 18/12 (2006.01)

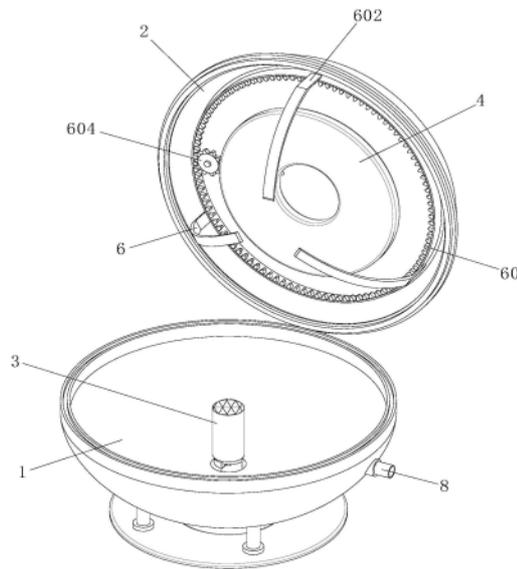
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种黑人参配制酒的制酒机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种黑人参配制酒的制酒机,涉及制酒技术领域。该黑人参配制酒的制酒机,包括釜体、牵引组件、搅拌组件和处理组件;釜体的顶部开口处铰接安装有可与其盖合的釜盖,釜盖的内侧设置有用于压制酒糟的环形压料盘;牵引组件设于所述釜盖上并与环形压料盘连接,搅拌组件可对釜体内酒糟进行搅拌。该黑人参配制酒的制酒机,可于酒糟发酵时利用转杆将其从输送至送料筒的内部,再通过送料筒的顶部开口处排回釜体内,有效增加并确保酒糟全面与空气接触的时间,提升好氧发酵效果和效率;同时利用破碎刀片和剪切网对酒糟及其中添加的黑人参配料进行破碎和剪切,确保黑人参原料在发酵过程中充分与酒糟混合。



1. 一种黑人参配制酒的制酒机,其特征在于,包括:

釜体(1),釜体(1)的顶部开口处铰接安装有可与其盖合的釜盖(2),釜盖(2)的内侧设置有用于压制酒糟的环形压料盘(4);牵引组件(5)和搅拌组件(6),牵引组件(5)设于所述釜盖(2)上并与环形压料盘(4)连接,搅拌组件(6)可对釜体(1)内酒糟进行搅拌;

处理组件(3),设于所述釜体(1)的中部,处理组件(3)包括送料筒(301)、转杆(302)、第一电机(303)、螺旋刀片(304)和破碎刀片(305),釜体(1)的内侧底部中心处架设安装有送料筒(301),送料筒(301)的底部开口和釜体(1)的内侧底部之间形成入料通道,釜体(1)的内侧底部中心处转动连接有转杆(302),转杆(302)位于送料筒(301)的内侧,釜体(1)的底部固定安装有第一电机(303),第一电机(303)的输出轴通过联轴器与转杆(302)的端部固定连接,转杆(302)的外壁处固定连接螺旋刀片(304)和破碎刀片(305)。

2. 根据权利要求1所述的一种黑人参配制酒的制酒机,其特征在于:所述处理组件(3)还包括剪切网(306),送料筒(301)的顶部开口处镶嵌安装有剪切网(306),破碎刀片(305)位于螺旋刀片(304)和剪切网(306)之间,剪切网(306)位于破碎刀片(305)的正上方。

3. 根据权利要求2所述的一种黑人参配制酒的制酒机,其特征在于:所述牵引组件(5)包括U型架(501)、收卷杆(502)和牵引绳(503),釜盖(2)的外壁处固定安装有U型架(501),U型架(501)的两侧内壁之间转动连接有收卷杆(502),釜盖(2)的顶部开设有多组与其内部贯通的穿孔,收卷杆(502)的外壁处固定连接有多组牵引绳(503),牵引绳(503)的一端穿过穿孔延伸至釜盖(2)的内侧并与环形压料盘(4)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种黑人参配制酒的制酒机,其特征在于:所述牵引组件(5)还包括第二电机(504),U型架(501)的外壁处固定安装有第二电机(504),第二电机(504)的输出轴通过联轴器与收卷杆(502)的端部固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种黑人参配制酒的制酒机,其特征在于:所述搅拌组件(6)包括内齿环(601)、搅拌叶片(602)、第三电机(603)和传动齿轮(604),釜盖(2)的内侧顶部转动安装有内齿环(601),内齿环(601)的外壁处固定连接有多组搅拌叶片(602),釜盖(2)的顶部固定安装有第三电机(603),第三电机(603)的输出轴通过联轴器延伸至内齿环(601)的内侧并固定连接传动齿轮(604),传动齿轮(604)与内齿环(601)相啮合。

6. 根据权利要求5所述的一种黑人参配制酒的制酒机,其特征在于:所述釜体(1)为双层空心结构,釜体(1)的内侧形成换热腔室(7),釜体(1)的外壁处固定连接有两组对称分布的换热管(8),换热管(8)与换热腔室(7)的内部连通。

一种黑人参配制酒的制酒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制酒技术领域,具体为一种黑人参配制酒的制酒机。

背景技术

[0002] 公开号为CN216837885U的一种用于制酒材料的发酵装置,发酵槽内腔下部设有用于承载制酒材料的支撑板,发酵槽上部设有密封盖,密封盖下部面设有插入发酵槽内制酒材料的换气降温机构,换气降温机构包括用于对发酵槽内部进行降温或加热处理的U形水管,通过探入制酒材料内部的换气降温机构,使得在对发酵槽内进行降温加热处理,或氧气注入或排出操作时,不仅仅实现对发酵槽内进行调节,还能对堆放的制酒材料内部进行调节,从而大大提高了制酒材料的发酵效率和发酵质量。

[0003] 上述制酒装置在对酒糟进行发酵时,通过探入制酒材料内部的换气降温机构完成换气处理,以达到好氧发酵目的,但简单的通气处理,难以使位于底层的酒糟充分与空气中的氧气反应发酵,使得发酵效果和效率较差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种黑人参配制酒的制酒机,能够解决部分装置好氧发酵效果和效率较差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种黑人参配制酒的制酒机,包括釜体、牵引组件、搅拌组件和处理组件;

[0006] 釜体的顶部开口处铰接安装有可与其盖合的釜盖,釜盖的内侧设置有用于压制酒糟的环形压料盘;牵引组件设于所述釜盖上并与环形压料盘连接,搅拌组件可对釜体内酒糟进行搅拌;

[0007] 处理组件设于所述釜体的中部,处理组件包括送料筒、转杆、第一电机、螺旋刀片和破碎刀片,釜体的内侧底部中心处架设安装有送料筒,送料筒的底部开口和釜体的内侧底部之间形成入料通道,釜体的内侧底部中心处转动连接有转杆,转杆位于送料筒的内侧,釜体的底部固定安装有第一电机,第一电机的输出轴通过联轴器与转杆的端部固定连接,转杆的外壁处固定连接螺旋刀片和破碎刀片。

[0008] 优选的,所述处理组件还包括剪切网,送料筒的顶部开口处镶嵌安装有剪切网,破碎刀片位于螺旋刀片和剪切网之间,剪切网位于破碎刀片的正上方。

[0009] 优选的,所述牵引组件包括U型架、收卷杆和牵引绳,釜盖的外壁处固定安装有U型架,U型架的两侧内壁之间转动连接有收卷杆,釜盖的顶部开设有多组与其内部贯通的穿孔,收卷杆的外壁处固定连接有多组牵引绳,牵引绳的一端穿过穿孔延伸至釜盖的内侧并与环形压料盘固定连接。

[0010] 优选的,所述牵引组件还包括第二电机,U型架的外壁处固定安装有第二电机,第二电机的输出轴通过联轴器与收卷杆的端部固定连接。

[0011] 优选的,所述搅拌组件包括内齿环、搅拌叶片、第三电机和传动齿轮,釜盖的内侧

顶部转动安装有内齿环,内齿环的外壁处固定连接有多组搅拌叶片,釜盖的顶部固定安装有第三电机,第三电机的输出轴通过联轴器延伸至内齿环的内侧并固定连接有传动齿轮,传动齿轮与内齿环相啮合。

[0012] 优选的,所述釜体为双层空心结构,釜体的内侧形成换热腔室,釜体的外壁处固定连接有两组对称分布的换热管,换热管与换热腔室的内部连通,对酒糟和原料进行水浴加热,提升发酵速率。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1)、该黑人参配制酒的制酒机,通过釜体和处理组件的配合使用,可于酒糟发酵时利用转杆将其从输送至送料筒的内部,再通过送料筒的顶部开口处排回釜体内,达到循环翻动的效果,有效增加并确保酒糟全面与空气接触的时间,提升好氧发酵效果和效率;同时利用破碎刀片和剪切网对酒糟及其中添加的黑人参配料进行破碎和剪切,确保黑人参原料在发酵过程中充分与酒糟混合,提升发酵以及酒品成品质量。

[0015] (2)、该黑人参配制酒的制酒机,通过环形压料盘的设置,可于发酵过程中对酒糟和黑人参原料进行压制处理,确保其中物质充分析出,加之搅拌组件的配合使用,对酒糟和黑人参原料进行搅拌,一并提升发酵质量和效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的主视图;

[0017] 图2为本实用新型的剖视图;

[0018] 图3为本实用新型的A部放大图;

[0019] 图4为本实用新型的俯视图。

[0020] 图中:1、釜体;2、釜盖;3、处理组件;301、送料筒;302、转杆;303、第一电机;304、螺旋刀片;305、破碎刀片;306、剪切网;4、环形压料盘;5、牵引组件;501、U型架;502、收卷杆;503、牵引绳;504、第二电机;6、搅拌组件;601、内齿环;602、搅拌叶片;603、第三电机;604、传动齿轮;7、换热腔室;8、换热管。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种黑人参配制酒的制酒机,包括釜体1、牵引组件5、搅拌组件6和处理组件3;釜体1的顶部开口处铰接安装有可与其盖合的釜盖2,釜盖2的内侧设置有用于压制酒糟的环形压料盘4;牵引组件5设于釜盖2上并与环形压料盘4连接,搅拌组件6可对釜体1内酒糟进行搅拌,釜体1为双层空心结构,釜体1的内侧形成换热腔室7,釜体1的外壁处固定连接有两组对称分布的换热管8,换热管8与换热腔室7的内部连通;处理组件3设于釜体1的中部,处理组件3包括送料筒301、转杆302、第一电机303、螺旋刀片304和破碎刀片305,釜体1的内侧底部中心处架设安装有送料筒301,送料筒301的底部开口和釜体1的内侧底部之间形成入料通道,釜体1的内侧底部中心处转动连接

有转杆302,转杆302位于送料筒301的内侧,釜体1的底部固定安装有第一电机303,第一电机303的输出轴通过联轴器与转杆302的端部固定连接,转杆302的外壁处固定连接有螺旋刀片304和破碎刀片305,处理组件3还包括剪切网306,送料筒301的顶部开口处镶嵌安装有剪切网306,破碎刀片305位于螺旋刀片304和剪切网306之间,剪切网306位于破碎刀片305的正上方,于酒糟发酵时利用转杆302将其从输送至送料筒301的内部,再通过送料筒301的顶部开口处排回釜体1内,达到循环翻动的效果,有效增加并确保酒糟全面与空气接触的时间,提升好氧发酵效果和效率;同时利用破碎刀片305和剪切网306对酒糟及其中添加的黑人参配料进行破碎和剪切,确保黑人参原料在发酵过程中充分与酒糟混合,提升发酵以及酒品成品质,整体结构新颖实用,操作简单方便,利于推广和使用。

[0023] 进一步的,牵引组件5包括U型架501、收卷杆502和牵引绳503,釜盖2的外壁处固定安装有U型架501,U型架501的两侧内壁之间转动连接有收卷杆502,釜盖2的顶部开设有多组与其内部贯通的穿孔,收卷杆502的外壁处固定连接有多组牵引绳503,牵引绳503的一端穿过穿孔延伸至釜盖2的内侧并与环形压料盘4固定连接,牵引组件5还包括第二电机504,U型架501的外壁处固定安装有第二电机504,第二电机504的输出轴通过联轴器与收卷杆502的端部固定连接于发酵过程中对酒糟和黑人参原料进行压制处理,确保其中物质充分析出,加之搅拌组件6的配合使用,对酒糟和黑人参原料进行搅拌,一并提升发酵质量和效率,为成品质量提供保障。

[0024] 再进一步的,搅拌组件6包括内齿环601、搅拌叶片602、第三电机603和传动齿轮604,釜盖2的内侧顶部转动安装有内齿环601,内齿环601的外壁处固定连接有多组搅拌叶片602,釜盖2的顶部固定安装有第三电机603,第三电机603的输出轴通过联轴器延伸至内齿环601的内侧并固定连接有传动齿轮604,传动齿轮604与内齿环601相啮合。

[0025] 工作原理:将待发酵的酒糟和黑人参原料一并送入釜体1内,将换热管8与外部输送热水管道连接,向换热腔室7内输送热水,对酒糟和黑人参原料进行水浴加热,控制第一电机303启动,带动转杆302、螺旋刀片304和破碎刀片305转动,螺旋刀片304将送料筒301底部入料通道处堆积的酒糟和黑人参原料输送至送料筒301内,破碎刀片305对酒糟和黑人参原料进行破碎,破碎后的酒糟和黑人参原料在螺旋刀片304持续输送的酒糟和黑人参原料推动下通过剪切网306从送料筒301顶部开口排出,剪切网306对酒糟和黑人参原料进行剪切,处理后的酒糟和黑人参原料重新回到釜体1内,达到循环效果,将釜盖2与釜体1盖合,控制第三电机603启动,通过606的传动作用带动内齿环601转动,搅拌叶片602随之转动并对酒糟和黑人参原料进行搅拌,控制第二电机504启动,带动收卷杆502转动,牵引绳503于收卷杆502上收放,环形压料盘4在自身重力作用以及牵引绳503的牵引作用下升降,控制环形压料盘4压于酒糟和黑人参原料上。

[0026] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

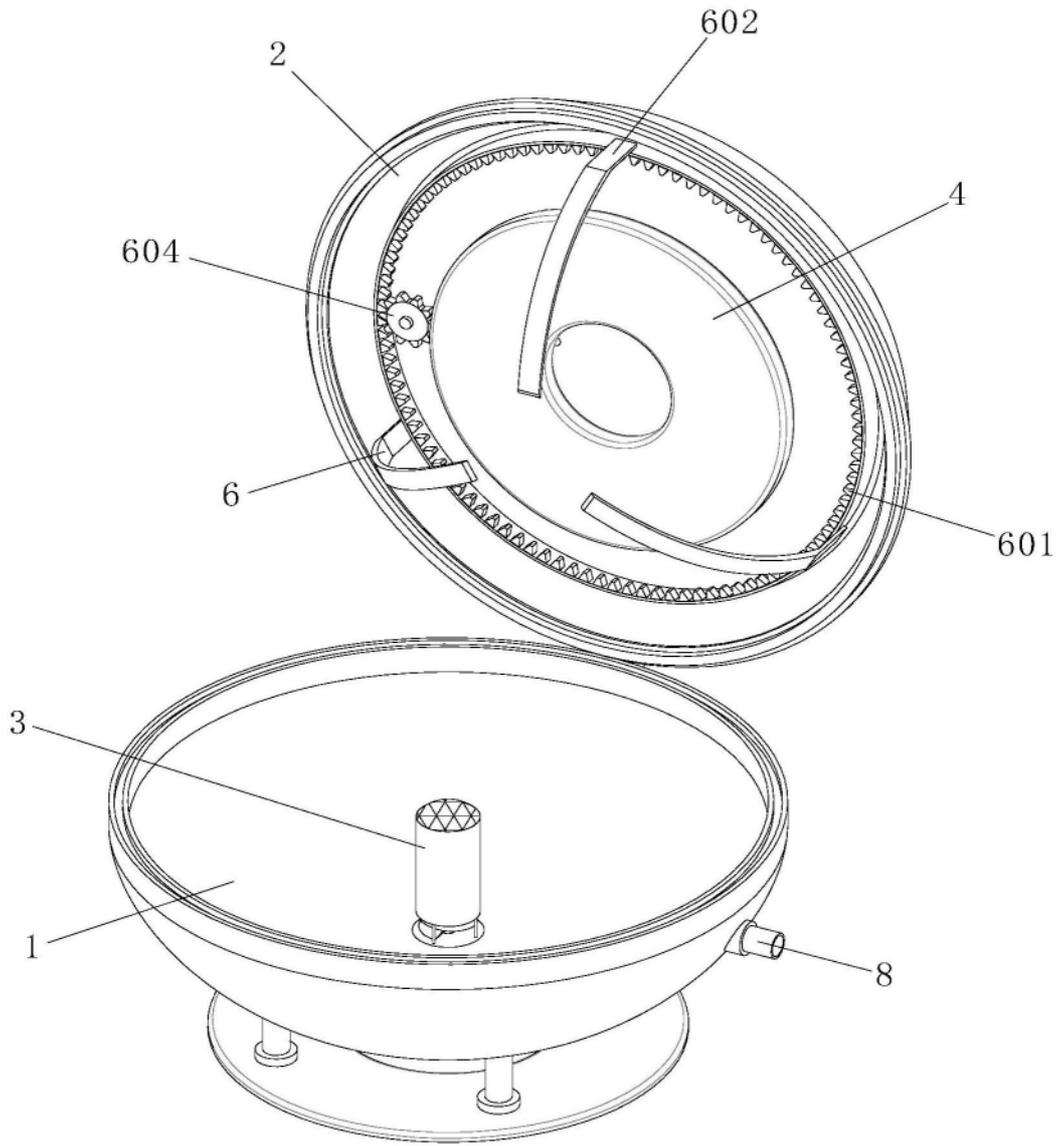


图1

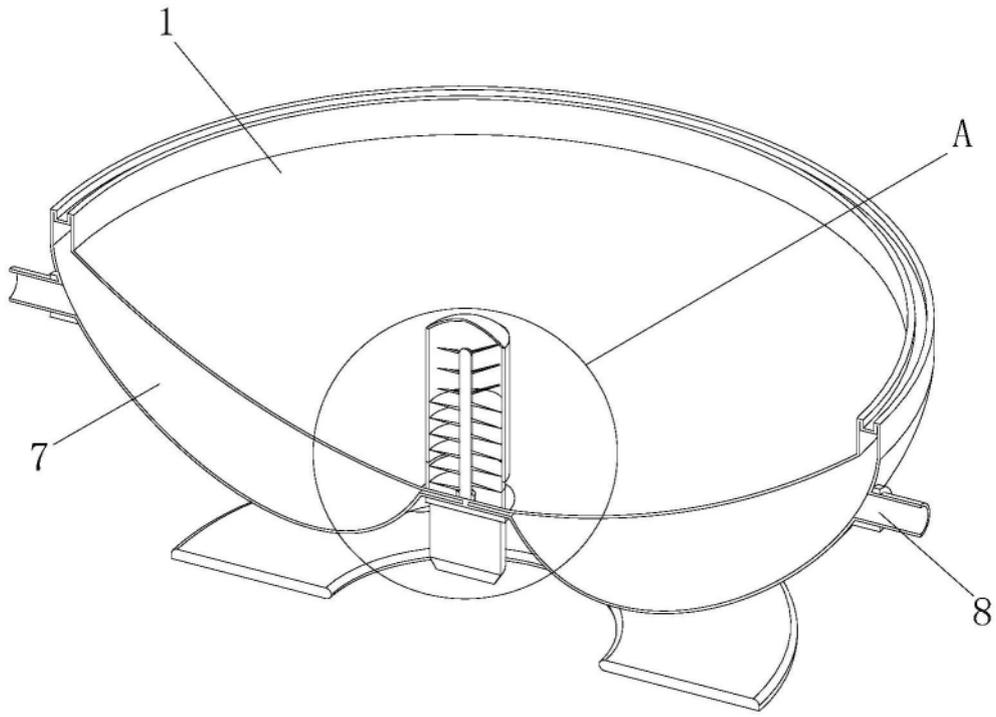


图2

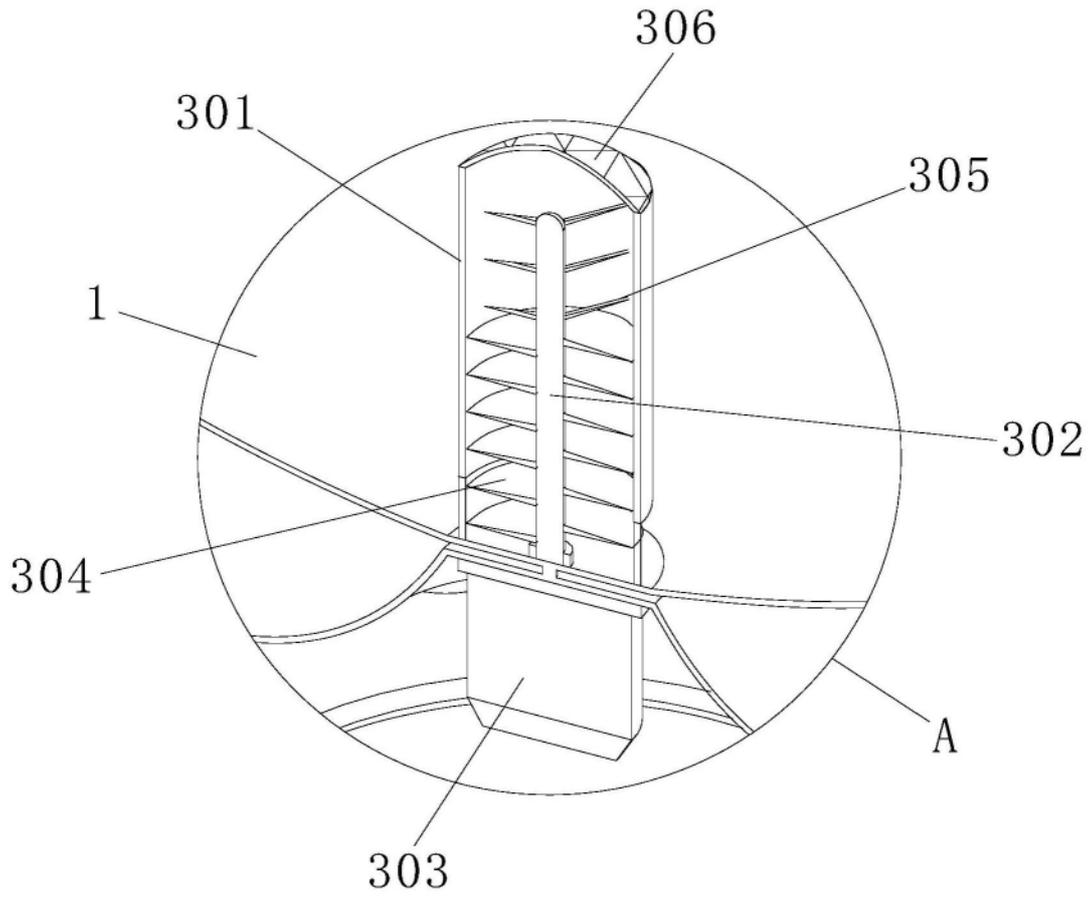


图3

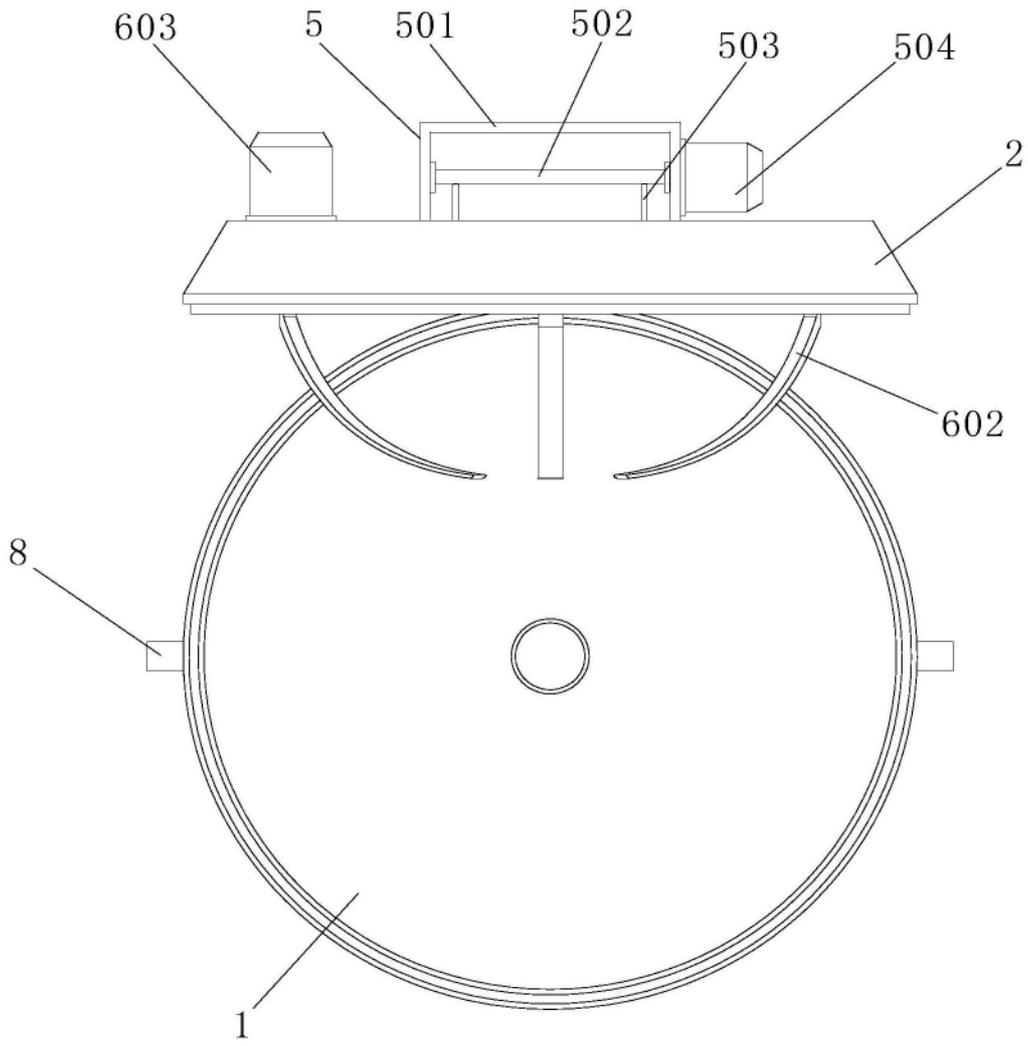


图4