



(21) 申请号 202321217443.7

(22) 申请日 2023.05.19

(73) 专利权人 陕西佳樱酒业有限公司

地址 723500 陕西省汉中市西乡县城北街
道办事处余家山村一组

(72) 发明人 周永明

(74) 专利代理机构 西安志帆知识产权代理事务
所(普通合伙) 61258

专利代理师 侯峰

(51) Int.Cl.

B04B 1/00 (2006.01)

B04B 11/04 (2006.01)

B04B 11/06 (2006.01)

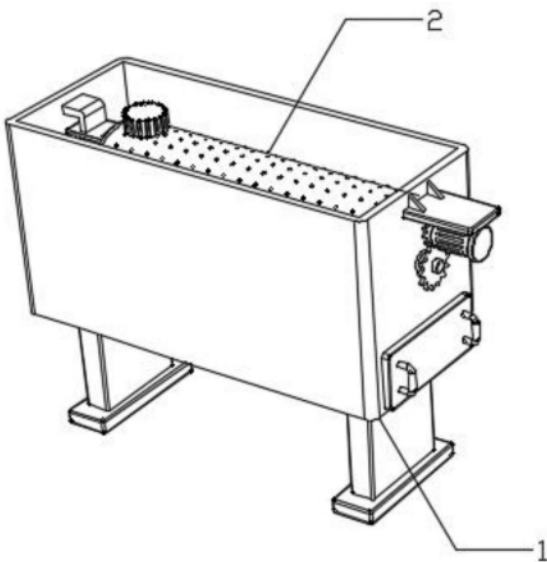
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种樱桃浆渣液分离装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种樱桃浆渣液分离装置,涉及樱桃酒生产技术领域,包括收集机构、分离机构和集渣机构;所述收集机构包括收集箱,所述收集箱底端的两侧均固定设有支撑座;所述分离机构包括一端中空的分离筒,所述分离筒设置在所述收集箱的内部,所述分离筒的表面开设有若干个分离孔,所述分离筒一端的中部固定设有转动轴,所述转动轴与所述收集箱的一侧转动连接,本实用新型的有益效果是:通过设置的第一驱动电机能够带动分离筒进行转动,在离心力的作用下能够使浆渣液中的固液分离,分离出的浆渣不易附着浆液,减少物料的浪费。



1. 一种樱桃浆渣液分离装置,其特征在于,包括

收集机构(1);所述收集机构(1)包括收集箱(101),所述收集箱(101)底端的两侧均固定设有支撑座(102);

分离机构(2);所述分离机构(2)包括一端中空的分离筒(201),所述分离筒(201)设置在所述收集箱(101)的内部,所述分离筒(201)的表面开设有若干个分离孔(202),所述分离筒(201)一端的中部固定设有转动轴(203),所述转动轴(203)与所述收集箱(101)的一侧转动连接;

集渣机构(3);所述集渣机构(3)包括转动盘(301)、连接丝杆(302)、推动盘(303),所述转动盘(301)转动设置在所述分离筒(201)的端部,所述转动盘(301)与所述连接丝杆(302)转动连接,所述推动盘(303)设置在所述分离筒(201)的内部,所述推动盘(303)的中部固定设有与所述连接丝杆(302)螺纹连接的丝杆螺母(304)。

2. 根据权利要求1所述的樱桃浆渣液分离装置,其特征在于:所述收集箱(101)底端的中部开设有排液孔(103),所述排液孔(103)的底部卡合连接有密封塞(104)。

3. 根据权利要求1所述的樱桃浆渣液分离装置,其特征在于:所述收集箱(101)一侧的底部开设有排渣槽(105),所述排渣槽(105)的一侧卡合连接有清理板(106)。

4. 根据权利要求1所述的樱桃浆渣液分离装置,其特征在于:所述转动轴(203)的一端固定设有第一从动齿轮(206),所述收集箱(101)的一侧固定设有第一安装板(207),所述第一安装板(207)的底端固定设有第一驱动电机(208),所述第一驱动电机(208)的传动轴固定设有第一主动齿轮(209),所述第一主动齿轮(209)与所述第一从动齿轮(206)啮合连接。

5. 根据权利要求1所述的樱桃浆渣液分离装置,其特征在于:所述分离筒(201)顶端的一侧固定设有与其相通的进料管(204),所述分离筒(201)底端的一侧固定设有与其相通的出料管(205),所述进料管(204)的一端以及出料管(205)的一端均螺纹连接有密封盖。

6. 根据权利要求1所述的樱桃浆渣液分离装置,其特征在于:所述转动盘(301)的内侧固定设有四个呈环形分布的导向杆(306),所述推动盘(303)的表面设有四个与导向杆(306)滑动配合的导向环(305)。

7. 根据权利要求1所述的樱桃浆渣液分离装置,其特征在于:所述连接丝杆(302)的一端固定设有第二从动齿轮(307),所述收集箱(101)另一侧的内壁固定设有固定架(308),所述固定架(308)的底端固定设有第二安装板(309),所述第二安装板(309)与所述转动盘(301)的一侧固定连接,所述第二安装板(309)的底端固定设有第二驱动电机(3010),所述第二驱动电机(3010)的传动轴固定设有第二主动齿轮(3011),所述第二主动齿轮(3011)与所述第二从动齿轮(307)啮合连接。

一种樱桃浆渣液分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种分离装置,特别涉及一种樱桃浆渣液分离装置,属于樱桃酒生产技术领域。

背景技术

[0002] 樱桃是阿西罗拉樱桃的中文名称;原产于热带美洲西印度群岛加勒比海地区,因此又叫西印度樱桃;适合在雨量充沛、日照充足、温度适宜的热带及亚热带地区生长,以富含维生素C而闻名于世,是世界公认的“天然VC之王”和“生命之果”;在对樱桃酒进行生产时需要对其浆渣液进行分离;

[0003] 其中申请号为“CN201420428732.6”所公开的“樱桃浆渣液分离装置”也是日益成熟的技术,其包括机架,所述机架上固定设有机壳,所述机壳内转动设有转鼓,所述转鼓传动连接有转鼓驱动装置,所述转鼓内安装有螺旋推料装置,所述螺旋推料装置传动连接有推料驱动装置,所述转鼓包括圆柱筒体区和圆锥台筒体区,所述转鼓上位于所述圆柱筒体区一端的端部设有排液口,所述转鼓上位于所述圆锥台筒体区一端的端部设有排固口,所述转鼓上位于所述圆锥台筒体区的内壁上与所述螺旋推料装置间设有至少一道环形阻滞板。本实用新型通过设置所述环形阻滞板,能够有效阻止果渣的出料时间,在同等离心力作用下延长果渣的压榨离心时间,当果渣足够干燥时,通过螺旋推料装置带出,从而达到有效分离的效果;

[0004] 但是上述方式在实际使用时还存在以下缺陷:分离出的浆渣容易附着浆液,导致物料的浪费,并且分离出的浆渣不便于进行收集。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种樱桃浆渣液分离装置,以解决上述背景技术中提出的分离出的浆渣容易附着浆液的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种樱桃浆渣液分离装置,包括收集机构、分离机构和集渣机构;所述收集机构包括收集箱,所述收集箱底端的两侧均固定设有支撑座;所述分离机构包括一端中空的分离筒,所述分离筒设置在所述收集箱的内部,所述分离筒的表面开设有若干个分离孔,所述分离筒一端的中部固定设有转动轴,所述转动轴与所述收集箱的一侧转动连接;所述集渣机构包括转动盘、连接丝杆、推动盘,所述转动盘转动设置在所述分离筒的端部,所述转动盘与所述连接丝杆转动连接,所述推动盘设置在所述分离筒的内部,所述推动盘的中部固定设有与所述连接丝杆螺纹连接的丝杆螺母。

[0007] 优选的,所述收集箱底端的中部开设有排液孔,所述排液孔的底部卡合连接有密封塞;

[0008] 优选的,所述收集箱一侧的底部开设有排渣槽,所述排渣槽的一侧卡合连接有清理板;

[0009] 优选的,所述转动轴的一端固定设有第一从动齿轮,所述收集箱的一侧固定设有第一安装板,所述第一安装板的底端固定设有第一驱动电机,所述第一驱动电机的传动轴固定设有第一主动齿轮,所述第一主动齿轮与所述第一从动齿轮啮合连接;

[0010] 优选的,所述分离筒顶端的一侧固定设有与其相通的进料管,所述分离筒底端的一侧固定设有与其相通的出料管,所述进料管的一端以及出料管的一端均螺纹连接有密封盖;

[0011] 优选的,所述转动盘的内侧固定设有四个呈环形分布的导向杆,所述推动盘的表面设有四个与导向杆滑动配合的导向环;

[0012] 优选的,所述连接丝杆的一端固定设有第二从动齿轮,所述收集箱另一侧的内壁固定设有固定架,所述固定架的底端固定设有第二安装板,所述第二安装板与所述转动盘的一侧固定连接,所述第二安装板的底端固定设有第二驱动电机,所述第二驱动电机的传动轴固定设有第二主动齿轮,所述第二主动齿轮与所述第二从动齿轮啮合连接。

[0013] 与相关技术相比较,本实用新型提供一种樱桃浆渣液分离装置具有如下有益效果:

[0014] 1、通过设置的第一驱动电机能够带动分离筒进行转动,在离心力的作用下能够使浆渣液中的固液分离,分离出的浆渣不易附着浆液,减少物料的浪费;

[0015] 2、通过设置的集渣机构便于将分离出的浆渣清理至分离筒的出料管处,排入至收集箱的内部,便于对分离出的浆渣进行收集盒处理。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的底部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的剖面结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型集渣机构的放大结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型推动盘的结构示意图。

[0021] 图中:1、收集机构;101、收集箱;102、支撑座;103、排液孔;104、密封塞;105、排渣槽;106、清理板;2、分离机构;201、分离筒;202、分离孔;203、转动轴;204、进料管;205、出料管;206、第一从动齿轮;207、第一安装板;208、第一驱动电机;209、第一主动齿轮;3、集渣机构;301、转动盘;302、连接丝杆;303、推动盘;304、丝杆螺母;305、导向环;306、导向杆;307、第二从动齿轮;308、固定架;309、第二安装板;3010、第二驱动电机;3011、第二主动齿轮。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例:

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供了一种樱桃浆渣液分离装置,包括收集机构1、分离机构2和集渣机构3。

- [0025] 收集机构1包括收集箱101,收集箱101底端的两侧均固定设有支撑座102;
- [0026] 收集箱101底端的中部开设有排液孔103,排液孔103的底部卡合连接有密封塞104;
- [0027] 收集箱101一侧的底部开设有排渣槽105,排渣槽105的一侧卡合连接有清理板106;
- [0028] 请参阅图1-5,分离机构2包括一端中空的分离筒201,分离筒201设置在收集箱101的内部,分离筒201的表面开设有若干个分离孔202,分离筒201一端的中部固定设有转动轴203,转动轴203与收集箱101的一侧转动连接;
- [0029] 转动轴203的一端固定设有第一从动齿轮206,收集箱101的一侧固定设有第一安装板207,第一安装板207的底端固定设有第一驱动电机208,第一驱动电机208的传动轴固定设有第一主动齿轮209,第一主动齿轮209与第一从动齿轮206啮合连接;
- [0030] 分离筒201顶端的一侧固定设有与其相通的进料管204,分离筒201底端的一侧固定设有与其相通的出料管205,进料管204的一端以及出料管205的一端均螺纹连接有密封盖;
- [0031] 具体的,开启进料管204的密封盖,将需要分离的浆渣液通过进料管204加入至分离筒201的内部,通过分离筒201表面的分离孔202对浆渣液进行固液分离,分离出的浆液排入至收集箱101的内部,分离出的浆渣存留在分离筒201的内部,接着关闭进料管204的密封盖,并启动第一驱动电机208,第一驱动电机208带动第一主动齿轮209进行转动,在第一主动齿轮209与第一从动齿轮206的啮合配合下带动分离筒201进行转动,在离心力作用下将分离的浆渣中残留的浆液排出。
- [0032] 请参阅图1-5,集渣机构3包括转动盘301、连接丝杆302、推动盘303,转动盘301转动设置在分离筒201的端部,转动盘301与连接丝杆302转动连接,推动盘303设置在分离筒201的内部,推动盘303的中部固定设有与连接丝杆302螺纹连接的丝杆螺母304;
- [0033] 转动盘301的内侧固定设有四个呈环形分布的导向杆306,推动盘303的表面设有四个与导向杆306滑动配合的导向环305;
- [0034] 连接丝杆302的一端固定设有第二从动齿轮307,收集箱101另一侧的内壁固定设有固定架308,固定架308的底端固定设有第二安装板309,第二安装板309与转动盘301的一侧固定连接,第二安装板309的底端固定设有第二驱动电机3010,第二驱动电机3010的传动轴固定设有第二主动齿轮3011,第二主动齿轮3011与第二从动齿轮307啮合连接;
- [0035] 具体的,启动第二驱动电机3010,第二驱动电机3010带动第二主动齿轮3011进行转动,在第二主动齿轮3011与第二从动齿轮307的啮合配合下带动连接丝杆302进行转动,在连接丝杆302与丝杆螺母304的螺纹配合下以及导向杆306与导向环305的滑动配合下带动推动盘303进行移动,将分离筒201内部的浆渣推动至出料管205处。
- [0036] 工作原理:使用本装置时,首先开启进料管204的密封盖,将需要分离的浆渣液通过进料管204加入至分离筒201的内部,通过分离筒201表面的分离孔202对浆渣液进行固液分离,分离出的浆液排入至收集箱101的内部,分离出的浆渣存留在分离筒201的内部,接着关闭进料管204的密封盖,并启动第一驱动电机208,第一驱动电机208带动第一主动齿轮209进行转动,在第一主动齿轮209与第一从动齿轮206的啮合配合下带动分离筒201进行转动,在离心力作用下将分离的浆渣中残留的浆液排出,减少物料的损失,分离完成后,开启

密封塞104,将分离出的浆液通过排液孔103排出进行收集,然后开启清理板106,将出料管205的密封盖,分离筒201内部的浆渣通过出料管205排出,同时启动第二驱动电机3010,第二驱动电机3010带动第二主动齿轮3011进行转动,在第二主动齿轮3011与第二从动齿轮307的啮合配合下带动连接丝杆302进行转动,在连接丝杆302与丝杆螺母304的螺纹配合下以及导向杆306与导向环305的滑动配合下带动推动盘303进行移动,将分离筒201内部的浆渣推动至出料管205处。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

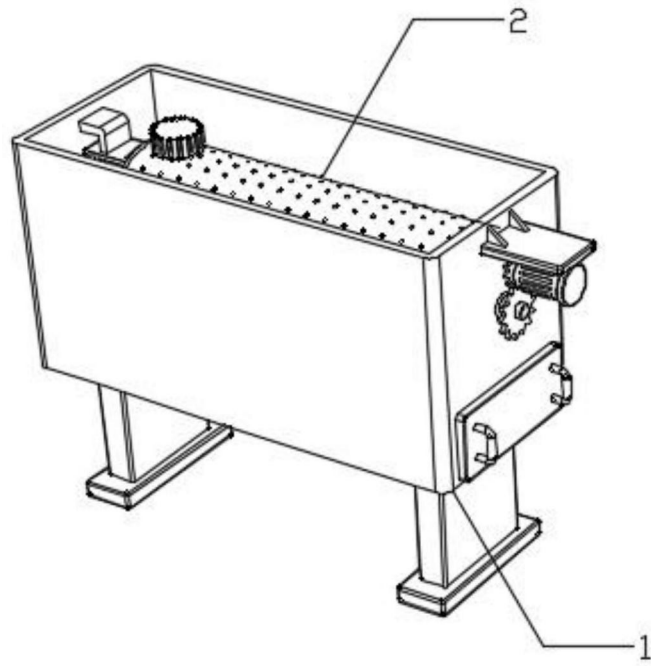


图1

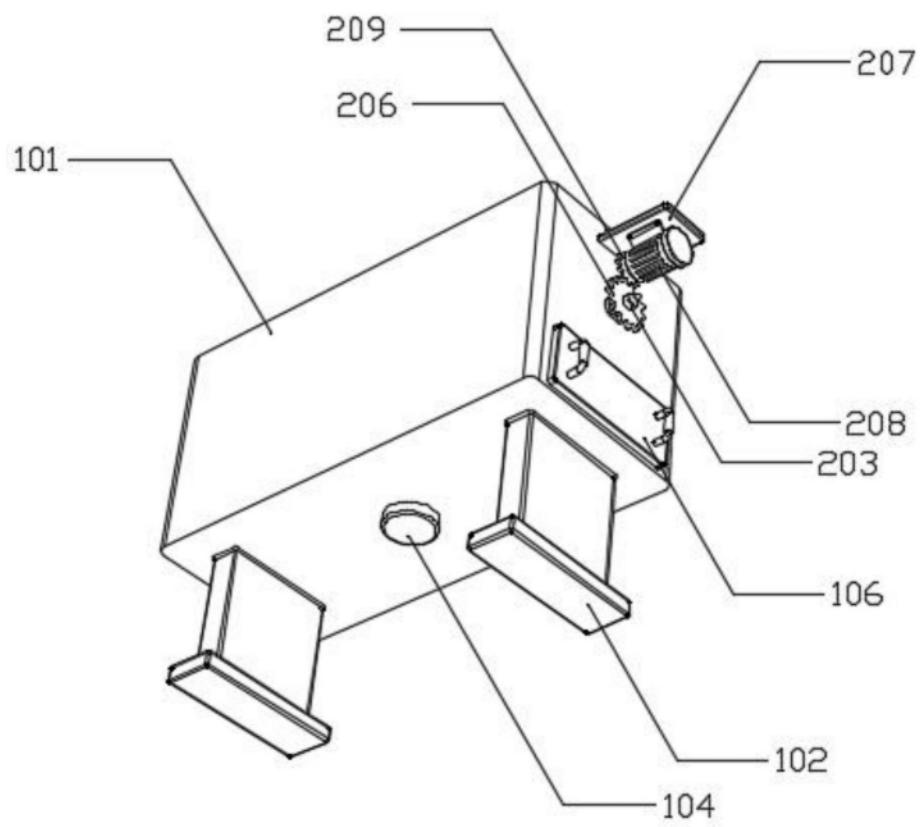


图2

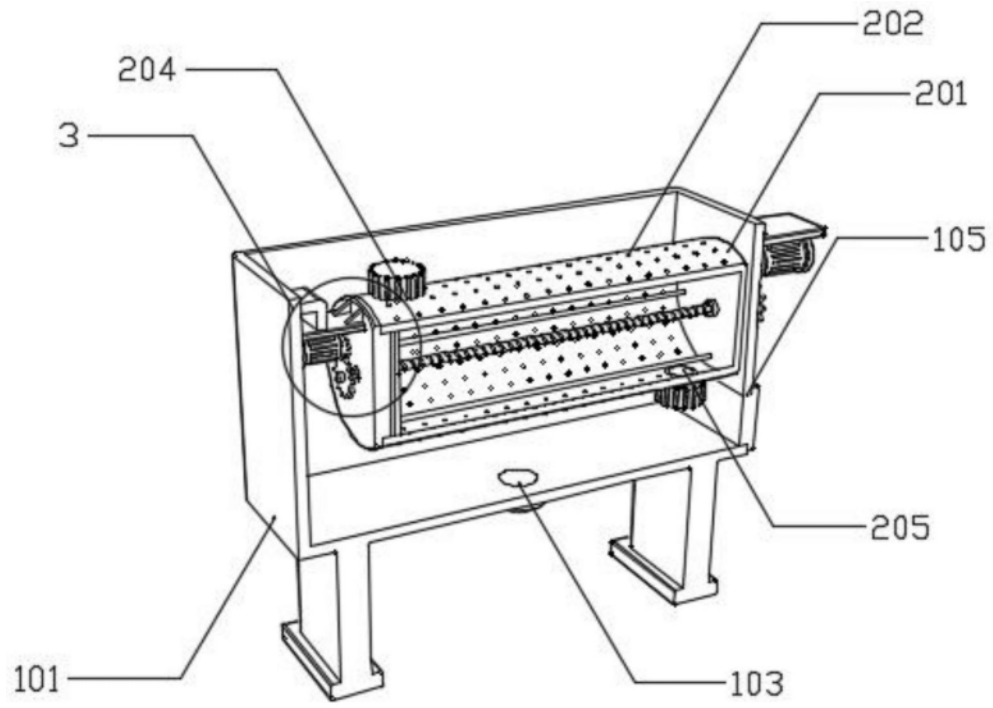


图3

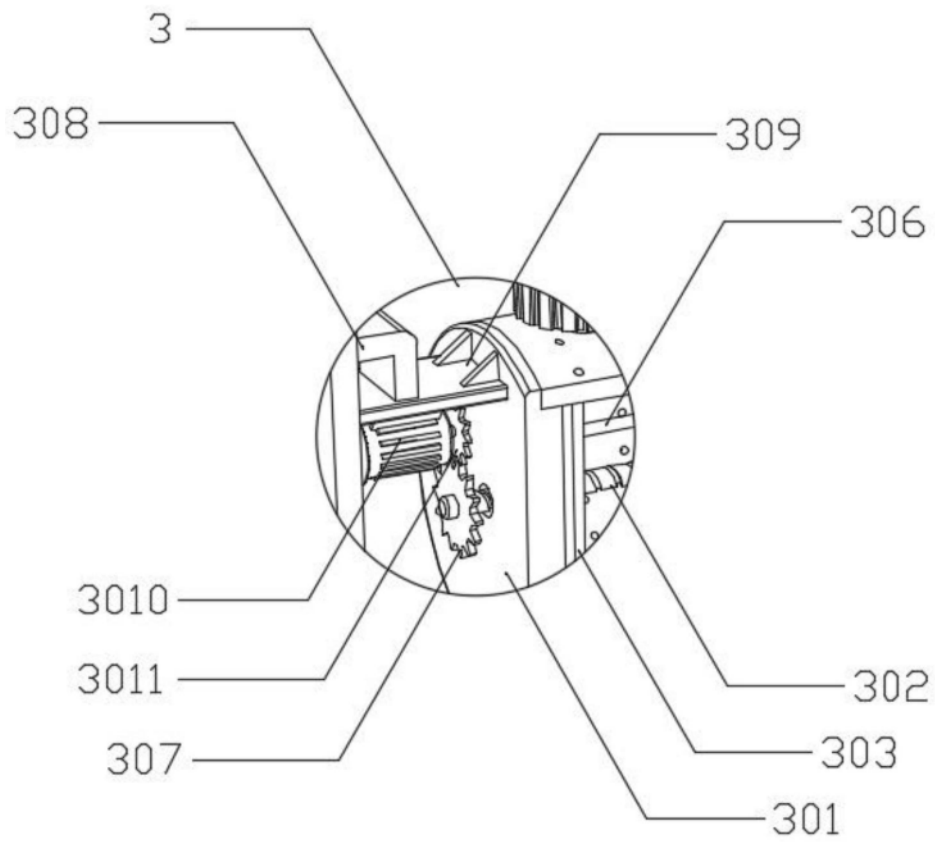


图4

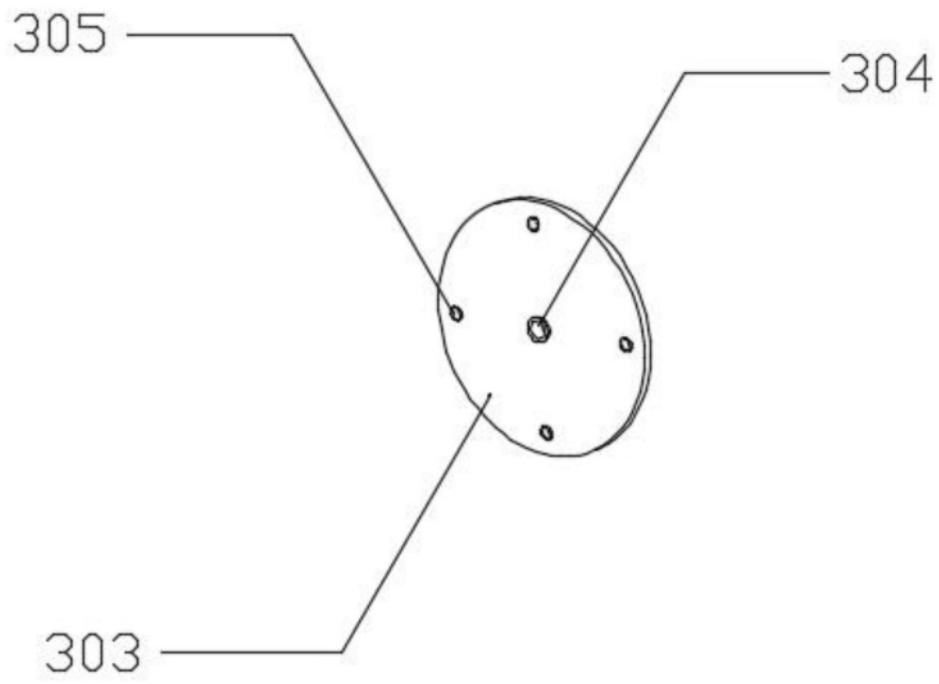


图5