



(21) 申请号 202321191299.4

(22) 申请日 2023.05.17

(73) 专利权人 江西三元药业有限公司

地址 331300 江西省吉安市新干县大洋洲
盐化工业城

(72) 发明人 葛国华 涂军华 郑建军 王俊
黄文武

(74) 专利代理机构 南昌贤达专利代理事务所
(普通合伙) 36136

专利代理师 金一娴

(51) Int.Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/85 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 101/22 (2022.01)

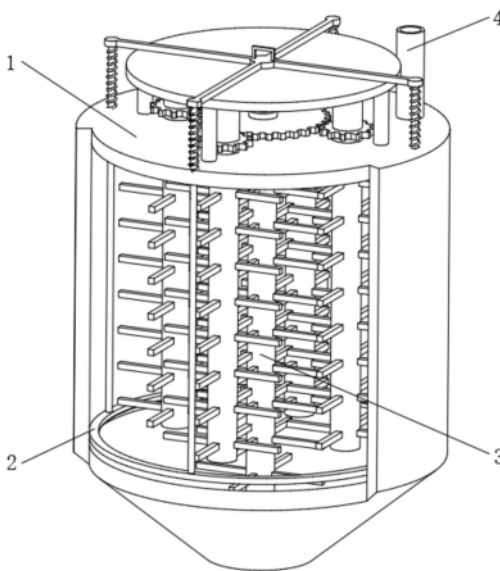
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于药品加工的混料机

(57) 摘要

本实用新型涉及药品加工设备技术领域,且公开了一种用于药品加工的混料机,解决了目前混料筒内壁可能产生积料,如果积料太多,会影响混料筒的运转,从而影响产品的搅拌质量,导致产品的质量下降的问题,其包括混料筒,所述混料筒的顶部固定安装有进料口,混料筒的内侧安装有刮除机构和搅拌机构,刮除机构包括位于混料筒内侧的刮环,刮环的外侧与混料筒的内壁贴合,刮环的顶部等角度固定安装有顶杆,顶杆的顶端贯穿混料筒并固定安装有支架;本实用新型,通过顶杆和弹簧以及支架和把手之间的配合,继而能够使得刮环上下移动,继而能够对混料筒内壁上的积料进行刮除,从而避免影响对药品原料的搅拌质量。



1. 一种用于药品加工的混料机,包括混料筒(1),其特征在于:所述混料筒(1)的顶部固定安装有进料口(4),混料筒(1)的内侧安装有刮除机构(2)和搅拌机构(3);

刮除机构(2)包括位于混料筒(1)内侧的刮环(201),刮环(201)的外侧与混料筒(1)的内壁贴合,刮环(201)的顶部等角度固定安装有顶杆(202),顶杆(202)的顶端贯穿混料筒(1)并固定安装有支架(204),支架(204)的顶部固定安装有把手(203)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于药品加工的混料机,其特征在于:所述支架(204)与混料筒(1)之间等角度固定连接有弹簧(205),弹簧(205)与顶杆(202)活动套接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于药品加工的混料机,其特征在于:所述搅拌机构(3)包括位于混料筒(1)内侧的主动轴(301),主动轴(301)的外侧等距离固定安装有搅拌杆一(302),搅拌杆一(302)位于混料筒(1)的内侧,主动轴(301)的顶部贯穿混料筒(1)并固定安装有电机(307)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于药品加工的混料机,其特征在于:所述电机(307)的顶部固定安装有顶板(304),顶板(304)与混料筒(1)的顶部之间等角度固定安装有支撑杆(305)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于药品加工的混料机,其特征在于:所述顶板(304)的顶部与支架(204)的底部贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种用于药品加工的混料机,其特征在于:所述混料筒(1)的内侧等角度设有从动轴(303),从动轴(303)的顶端贯穿混料筒(1)并与顶板(304)的底部转动连接,从动轴(303)的外侧等距离固定安装有位于混料筒(1)内侧的搅拌杆二(306),搅拌杆二(306)与搅拌杆一(302)交错排列。

7. 根据权利要求6所述的一种用于药品加工的混料机,其特征在于:所述从动轴(303)的外侧固定安装有从动齿轮(308),从动齿轮(308)为顶板(304)和混料筒(1)之间,主动轴(301)的外侧固定安装有主动齿轮(309),主动齿轮(309)与从动齿轮(308)啮合。

一种用于药品加工的混料机

技术领域

[0001] 本实用新型属于药品加工设备技术领域,具体为一种用于药品加工的混料机。

背景技术

[0002] 药品是指用于预防、治疗、诊断人的疾病,有目的地调节人的生理机能并规定有适应症或者功能主治、用法和用量的物质,包括中药、化学药和生物制品等,药品原料在加工的时候需要混料均匀,以保证药效平均;根据授权公告号为:CN216572613U,名称为“一种药品原料加工用混料机”的专利文件,其在说明书中记载了:一种药品原料加工用混料机,包括主体,所述主体的上表面固定连接有电机,所述电机的输出端延伸至主体的内部固定连接有转轴,所述转轴的表面且靠近顶部边缘处设置有分料机构;但仍存在以下缺陷:

[0003] 其药品原料在混合过程中,混料筒内壁可能产生积料,如果积料太多,会影响混料筒的运转,从而影响产品的搅拌质量,导致产品的质量下降。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种用于药品加工的混料机,有效的解决了目前混料筒内壁可能产生积料,如果积料太多,会影响混料筒的运转,从而影响产品的搅拌质量,导致产品的质量下降的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于药品加工的混料机,包括混料筒,所述混料筒的顶部固定安装有进料口,混料筒的内侧安装有刮除机构和搅拌机构;

[0006] 刮除机构包括位于混料筒内侧的刮环,刮环的外侧与混料筒的内壁贴合,刮环的顶部等角度固定安装有顶杆,顶杆的顶端贯穿混料筒并固定安装有支架,支架的顶部固定安装有把手。

[0007] 优选的,所述支架与混料筒之间等角度固定连接有弹簧,弹簧与顶杆活动套接。

[0008] 优选的,所述搅拌机构包括位于混料筒内侧的主动轴,主动轴的外侧等距离固定安装有搅拌杆一,搅拌杆一位于混料筒的内侧,主动轴的顶部贯穿混料筒并固定安装有电机。

[0009] 优选的,所述电机的顶部固定安装有顶板,顶板与混料筒的顶部之间等角度固定安装有支撑杆。

[0010] 优选的,所述顶板的顶部与支架的底部贴合。

[0011] 优选的,所述混料筒的内侧等角度设有从动轴,从动轴的顶端贯穿混料筒并与顶板的底部转动连接,从动轴的外侧等距离固定安装有位于混料筒内侧的搅拌杆二,搅拌杆二与搅拌杆一交错排列。

[0012] 优选的,所述从动轴的外侧固定安装有从动齿轮,从动齿轮为顶板和混料筒之间,主动轴的外侧固定安装有主动齿轮,主动齿轮与从动齿轮啮合。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1)、本实用新型,通过顶杆和弹簧以及支架和把手之间的配合,继而能够使得刮环上下移动,继而能够对混料筒内壁上的积料进行刮除,从而避免影响对药品原料的搅拌质量;

[0015] (2)、该新型通过电机和主动齿轮以及主动轴之间的配合,继而能够使得搅拌杆一转动,并通过主动齿轮和从动齿轮以及从动轴之间的配合,继而能够使得搅拌杆二转动,从而搅拌杆一和搅拌杆二的同时转动能够对药品物料进行充分搅拌,使得药品原料搅拌均匀。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0017] 在附图中:

[0018] 图1为本实用新型用于药品加工的混料机结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型刮除机构结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型搅拌机构结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型主动轴和从动轴连接结构示意图;

[0022] 图中:1、混料筒;2、刮除机构;201、刮环;202、顶杆;203、把手;204、支架;205、弹簧;3、搅拌机构;301、主动轴;302、搅拌杆一;303、从动轴;304、顶板;305、支撑杆;306、搅拌杆二;307、电机;308、从动齿轮;309、主动齿轮;4、进料口。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例一,由图1-图4给出,本实用新型包括混料筒1,混料筒1的顶部固定安装有进料口4,混料筒1的内侧安装有刮除机构2和搅拌机构3。

[0025] 实施例二,在实施例一的基础上,刮除机构2包括位于混料筒1内侧的刮环201,刮环201的外侧与混料筒1的内壁贴合,刮环201的顶部等角度固定安装有顶杆202,顶杆202的顶端贯穿混料筒1并固定安装有支架204,支架204的顶部固定安装有把手203,支架204与混料筒1之间等角度固定连接有弹簧205,弹簧205与顶杆202活动套接;

[0026] 当对药品物料搅拌完成后,首先向上拉动把手203,带动支架204向上移动,并带动顶杆202向上移动,此时弹簧205拉伸,同时带动刮环201向上移动,并刮除混料筒1内壁上的积料,避免积料过多而影响后续混料筒1的正常使用,当解除对把手203的控制时,此时弹簧205复位带动支架204向下移动,并带动刮环201恢复初始位置,避免下一次对混料筒1内壁积料的刮除。

[0027] 实施例三,在实施例一的基础上,搅拌机构3包括位于混料筒1内侧的主动轴301,主动轴301的外侧等距离固定安装有搅拌杆一302,搅拌杆一302位于混料筒1的内侧,主动轴301的顶部贯穿混料筒1并固定安装有电机307,电机307的顶部固定安装有顶板304,顶板

304与混料筒1的顶部之间等角度固定安装有支撑杆305,顶板304的顶部与支架204的底部贴合,混料筒1的内侧等角度设有从动轴303,从动轴303的顶端贯穿混料筒1并与顶板304的底部转动连接,从动轴303的外侧等距离固定安装有位于混料筒1内侧的搅拌杆二306,搅拌杆二306与搅拌杆一302交错排列,从动轴303的外侧固定安装有从动齿轮308,从动齿轮308为顶板304和混料筒1之间,主动轴301的外侧固定安装有主动齿轮309,主动齿轮309与从动齿轮308啮合;

[0028] 首先将药品原料从进料口4投入混料筒1内,同时启动电机307,带动主动轴301的转动,并带动搅拌杆一302的转动,同时主动轴301带动主动齿轮309的转动,并通过主动齿轮309和从动齿轮308的啮合作用带动从动轴303的转动,此时搅拌杆二306转动,最后搅拌杆一302和搅拌杆二306同时转动实现对药品原料的充分搅拌。

[0029] 工作原理:在使用时,首先将药品原料从进料口4投入混料筒1内,同时启动电机307,带动主动轴301的转动,并带动搅拌杆一302的转动,同时主动轴301带动主动齿轮309的转动,并通过主动齿轮309和从动齿轮308的啮合作用带动从动轴303的转动,此时搅拌杆二306转动,最后搅拌杆一302和搅拌杆二306同时转动实现对药品原料的充分搅拌,当对药品物料搅拌完成后,首先向上拉动把手203,带动支架204向上移动,并带动顶杆202向上移动,此时弹簧205拉伸,同时带动刮环201向上移动,并刮除混料筒1内壁上的积料,避免积料过多而影响后续混料筒1的正常使用,当解除对把手203的控制时,此时弹簧205复位带动支架204向下移动,并带动刮环201恢复初始位置,避免下一次对混料筒1内壁积料的刮除。

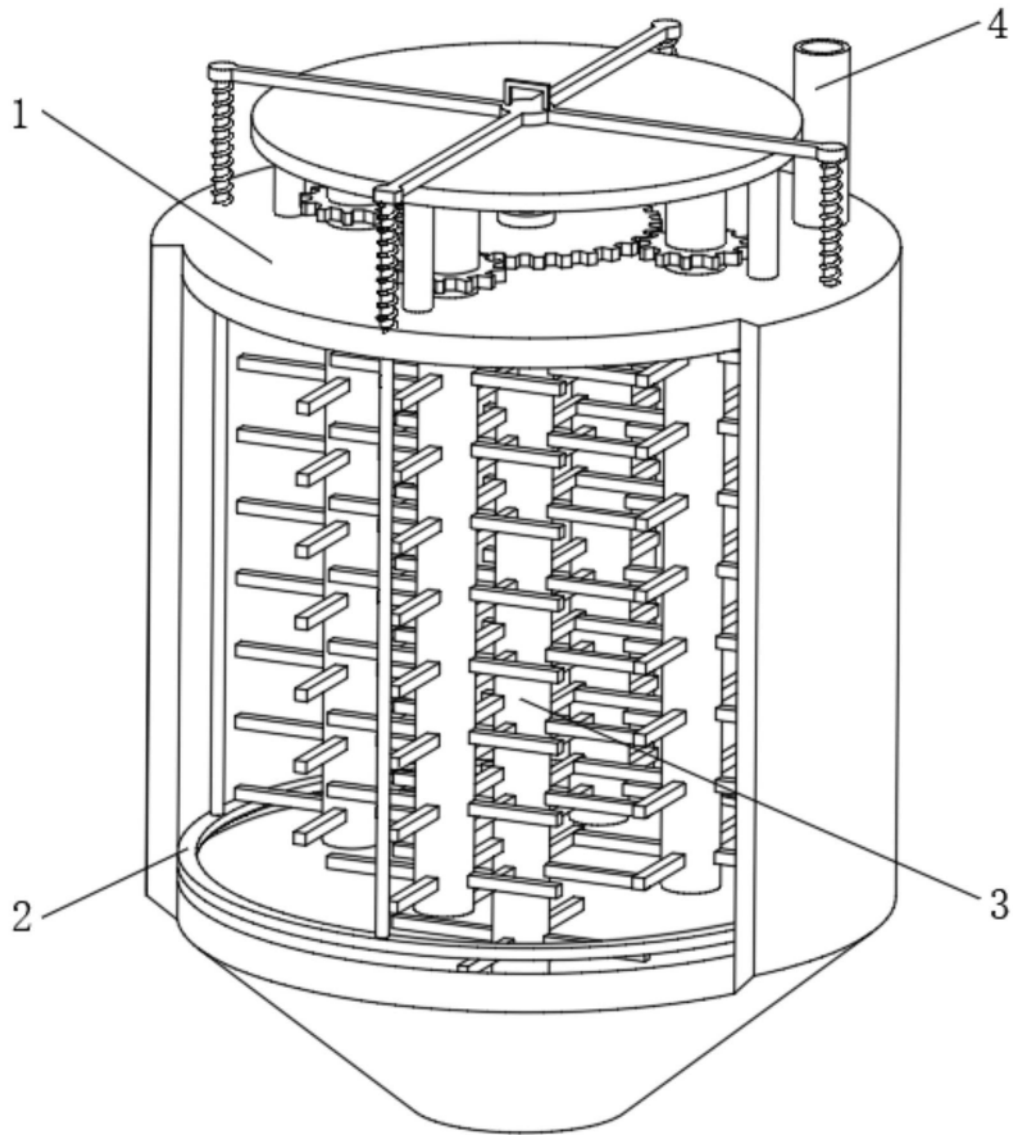


图1

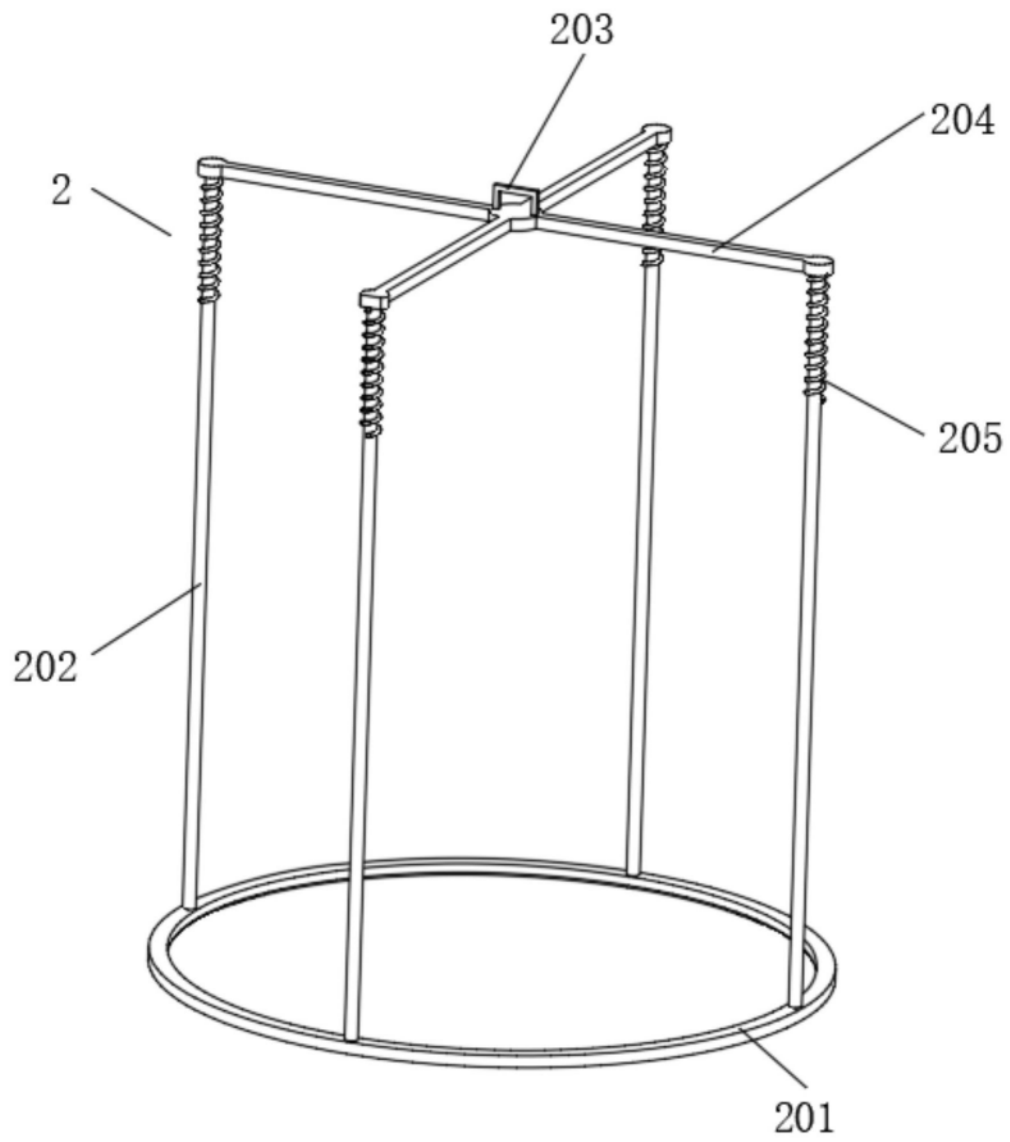


图2

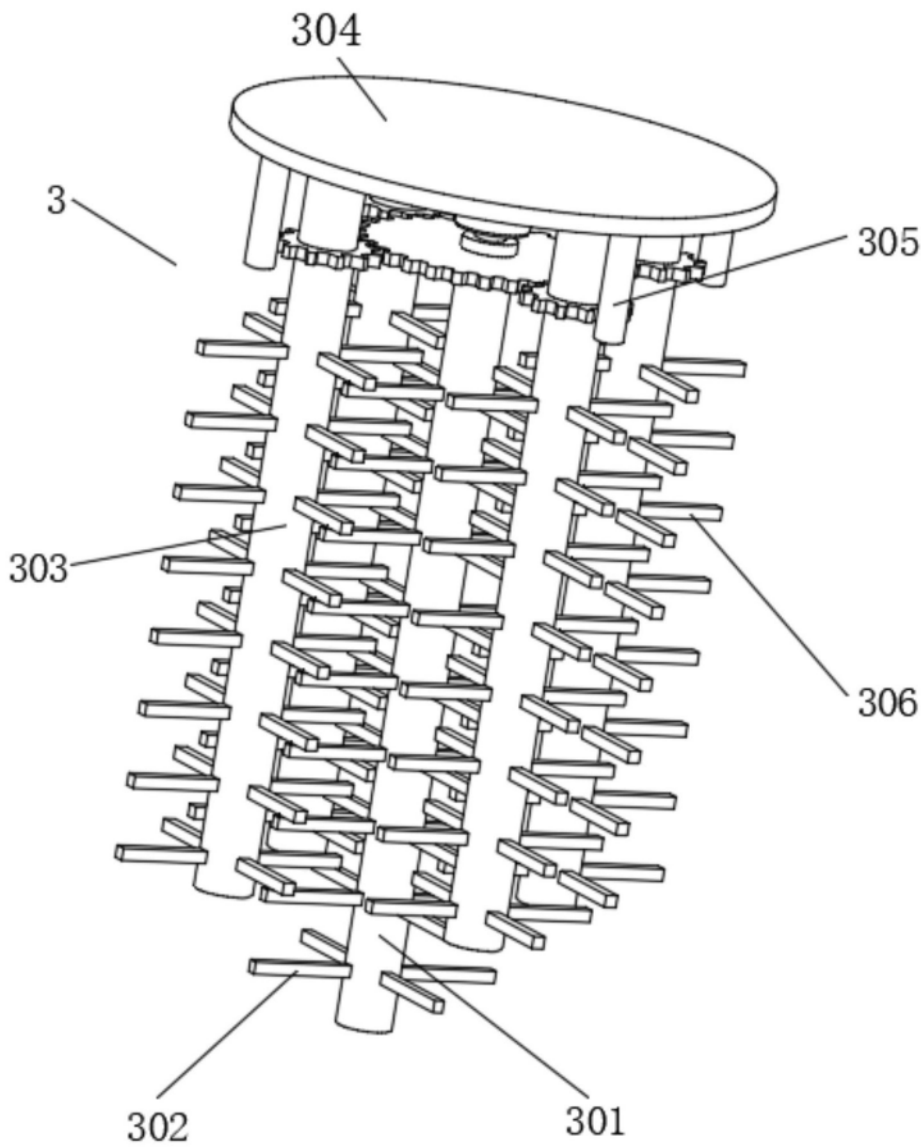


图3

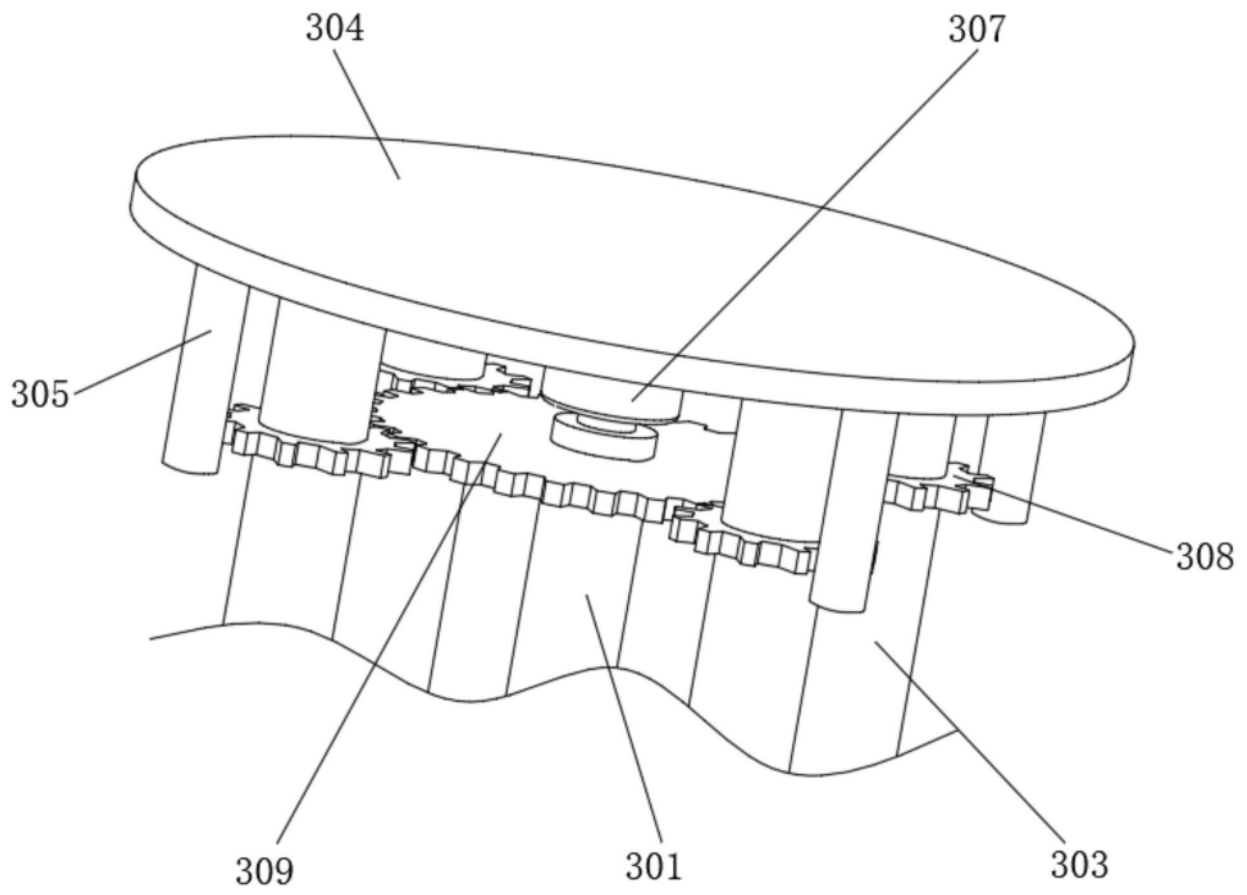


图4