



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222984248 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 17

(21) 申请号 202422197503.4

(22) 申请日 2024.09.06

(73) 专利权人 华藻(江苏)海洋生物科技有限公司

地址 226200 江苏省南通市江苏省启东市
生命健康科技园金科路西侧

(72) 发明人 柏继帅 倪卫华 程忠葵

(74) 专利代理机构 北京同春专利代理事务所
(普通合伙) 16239

专利代理师 朱怡蔓

(51) Int.Cl.

B01F 33/83 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

B01F 35/45 (2022.01)

B01F 101/06 (2022.01)

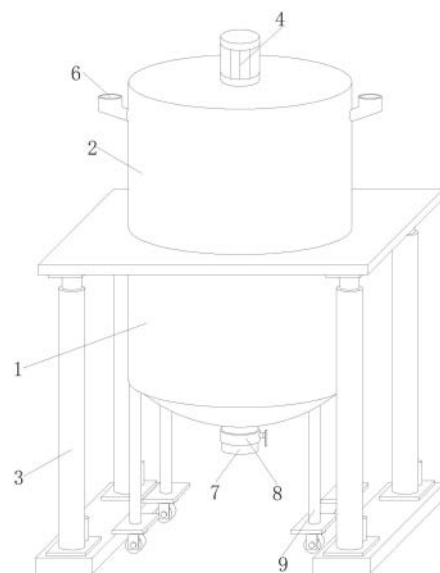
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

食品添加剂生产用混料机

(57) 摘要

本实用新型公开了食品添加剂生产用混料机,包括混料罐,所述混料罐顶部卡接有筒盖,所述筒盖,所述筒盖底端固定有支撑结构,所述食品添加剂生产用混料机还包括:搅拌结构,所述搅拌结构设置在筒盖中间位置;研磨结构,所述研磨结构设置在搅拌结构两侧;移动结构,所述移动结构设置在混料罐底部。电机带动齿轮一和搅拌桨转动,与齿轮一啮合的齿轮二随之转动,从而带动研磨块转动,能将结块的添加剂原料磨碎,使添加剂原料混合均匀,电机能同时带动研磨块和搅拌桨转动,不需要多组驱动结构,使用方便,对混料罐清理时,通过电动伸缩杆带动筒盖上移,使筒盖与混料罐分离,混料罐顶端和筒盖底端的开口直径较大,方便对混料罐内部清理。



1. 食品添加剂生产用混料机,包括混料罐(1),所述混料罐(1)顶部卡接有筒盖(2),所述筒盖(2),所述筒盖(2)底端固定有支撑结构(3),其特征在于,所述食品添加剂生产用混料机还包括:

搅拌结构(4),所述搅拌结构(4)设置在筒盖(2)中间位置;

研磨结构(5),所述研磨结构(5)设置在搅拌结构(4)两侧;

移动结构(9),所述移动结构(9)设置在混料罐(1)底部。

2. 根据权利要求1所述的食品添加剂生产用混料机,其特征在于:所述支撑结构(3)包括固定板(301)、电动伸缩杆(302)和底板(303),所述固定板(301)设置在筒盖(2)底部,所述筒盖(2)底端嵌入固定在固定板(301)中间位置。

3. 根据权利要求1所述的食品添加剂生产用混料机,其特征在于:所述筒盖(2)两侧的固定板(301)底部设置有底板(303),所述底板(303)顶部两端固定有电动伸缩杆(302),所述电动伸缩杆(302)顶端固定在固定板(301)底部。

4. 根据权利要求1所述的食品添加剂生产用混料机,其特征在于:所述搅拌结构(4)包括电机(401)、齿轮一(402)和搅拌桨(403),所述电机(401)固定在筒盖(2)顶部中间位置,所述电机(401)输出端穿过筒盖(2)顶部固定有齿轮一(402),所述齿轮一(402)底端固定有搅拌桨(403)。

5. 根据权利要求1所述的食品添加剂生产用混料机,其特征在于:所述研磨结构(5)包括齿轮二(501)、研磨筒(502)、研磨板(503)、研磨块(504)和安装板(505),所述齿轮二(501)对称设置在齿轮一(402)两侧,所述齿轮二(501)顶端与筒盖(2)内顶部转动连接,所述齿轮二(501)与齿轮一(402)相互啮合。

6. 根据权利要求5所述的食品添加剂生产用混料机,其特征在于:所述齿轮二(501)底部均设置有研磨筒(502),所述研磨筒(502)与筒盖(2)内壁固定,所述研磨筒(502)内壁固定有研磨板(503)。

7. 根据权利要求5所述的食品添加剂生产用混料机,其特征在于:所述齿轮二(501)端均固定有研磨块(504),所述研磨块(504)直径由上而下逐渐变大,所述研磨块(504)底端与安装板(505)顶部转动连接,所述安装板(505)两端与研磨筒(502)底端内壁固定。

8. 根据权利要求6所述的食品添加剂生产用混料机,其特征在于:所述研磨筒(502)顶部的筒盖(2)侧壁固定有进料斗(6),所述进料斗(6)输出端穿过筒盖(2)侧壁与筒盖(2)内部连通。

9. 根据权利要求1所述的食品添加剂生产用混料机,其特征在于:所述混料罐(1)底部中间固定有排料管(7),所述排料管(7)上固定有阀门(8)。

10. 根据权利要求1所述的食品添加剂生产用混料机,其特征在于:所述移动结构(9)包括支撑柱(901)和滚轮(902),所述支撑柱(901)固定在排料管(7)两侧的混料罐(1)底部两端,所述支撑柱(901)底部均固定有滚轮(902)。

食品添加剂生产用混料机

技术领域

[0001] 本申请涉及食品添加剂生产用混料机。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,食品添加剂成为了人们日常不可或缺的一部分,食品添加剂是为改善食品品质,以及加工工艺的需要而加入食品中的人工合成或者天然物质,合理的使用食品添加剂,能够防止食物变质,改善食品感官性状,方便食品加工,满足人们的不同需求,并被誉为现代食品工业的灵魂,食品添加剂在生产过程中有混料这一步骤,混料时需要使用混料机。

[0003] 现有专利公开号为CN212119633U公开了一种食品添加剂生产用混料机,包括罐体,罐体的顶端固定安装有进料口,进料口的内部设有重量感应板,罐体的右端外侧可拆卸连接有外罩,外罩的底部外侧固定安装有操控箱,外罩的内部底端固定安装有电机,电机的输出端固定连接搅拌轴,搅拌轴贯穿罐体的左右两侧并延伸至罐体的左侧,搅拌轴的上端外侧固定连接多个第一搅拌杆,搅拌轴的下端外侧固定连接多个与第一搅拌杆相对应的第二搅拌杆,罐体的底部固定焊接有两个支腿,两个支腿的底部固定连接有底板,从而从称量食品添加剂至投放为一体,在混料机工作时,可显示罐内的温度与湿度,保留添加剂中的营养价值,减少劳动力。

[0004] 现有的混料机虽然能够很好的对添加剂原料搅拌混合,但是食品添加剂在生产混合时,食品添加剂中会有结块的原料,结块的原料相互混合,会导致混合不均匀,影响添加剂的质量,从而降低食品质量,而且,食品添加剂在混料结束后,混料机内壁会附着许多添加剂原料,混合机罐体上的进料口直径较小,例如上述的混料机,导致清理不够方便。

[0005] 因此,希望提供食品添加剂生产用混料机。

实用新型内容

[0006] 在本实施例中提供了食品添加剂生产用混料机解决了食品添加剂中会有结块的原料,结块的原料相互混合,会导致混合不均匀,以及不便于对混料罐内部清理的问题。

[0007] 根据本申请的一个方面,提供了食品添加剂生产用混料机,包括混料罐,所述混料罐顶部卡接有筒盖,所述筒盖,所述筒盖底端固定有支撑结构,所述食品添加剂生产用混料机还包括:

[0008] 搅拌结构,所述搅拌结构设置在筒盖中间位置;

[0009] 研磨结构,所述研磨结构设置在搅拌结构两侧;

[0010] 移动结构,所述移动结构设置在混料罐底部。

[0011] 进一步地,所述支撑结构包括固定板、电动伸缩杆和底板,所述固定板设置在筒盖底部,所述筒盖底端嵌入固定在固定板中间位置。

[0012] 进一步地,所述筒盖两侧的固定板底部设置有底板,所述底板顶部两端固定有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆顶端固定在固定板底部。

[0013] 进一步地,所述搅拌结构包括电机、齿轮一和搅拌桨,所述电机固定在筒盖顶部中间位置,所述电机输出端穿过筒盖顶部固定有齿轮一,所述齿轮一底端固定有搅拌桨。

[0014] 进一步地,所述研磨结构包括齿轮二、研磨筒、研磨板、研磨块和安装板,所述齿轮二对称设置在齿轮一两侧,所述齿轮二顶端与筒盖内顶部转动连接,所述齿轮二与齿轮一相互啮合。

[0015] 进一步地,所述齿轮二底部均设置有研磨筒,所述研磨筒与筒盖内壁固定,所述研磨筒内壁固定有研磨板。

[0016] 进一步地,所述齿轮二端均固定有研磨块,所述研磨块直径由上而下逐渐变大,所述研磨块底端与安装板顶部转动连接,所述安装板两端与研磨筒底端内壁固定。

[0017] 进一步地,所述研磨筒顶部的筒盖侧壁固定有进料斗,所述进料斗输出端穿过筒盖侧壁与筒盖内部连通。

[0018] 进一步地,所述混料罐底部中间固定有排料管,所述排料管上固定有阀门。

[0019] 进一步地,所述移动结构包括支撑柱和滚轮,所述支撑柱固定在排料管两侧的混料罐底部两端,所述支撑柱底部均固定有滚轮。

[0020] 本申请的有益之处在于:

[0021] 1、通过在搅拌结构两侧设置研磨结构,将需要混合的添加剂原料分别从进料斗倒入,此时通过电机带动齿轮一和搅拌桨转动,与齿轮一啮合的齿轮二随之转动,从而带动研磨块转动,研磨块能够将结块的添加剂原料磨碎,经过研磨筒落在混料罐内,使添加剂原料混合均匀,避免结块的原料相互混合,导致混合不均匀,影响添加剂的质量,从而降低食品质量的情况。

[0022] 2、研磨结构中的齿轮二与搅拌结构中的齿轮一啮合,电机能够同时带动研磨块和搅拌桨转动,不需要多组驱动结构,使用方便。

[0023] 3、通过将混合机设置成混料罐和筒盖两部分,筒盖底端与混料罐顶端相互卡合,对混料罐清理时,通过支撑结构中的电动伸缩杆带动筒盖上移,使筒盖与混料罐分离,并使搅拌桨上移到混料罐外部,此时,可将混料罐移出,混料罐顶端和筒盖底端的开口直径较大,方便对混料罐内部清理,提高混料机的实用性。

附图说明

[0024] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0025] 图1为本申请一种实施例的整体结构示意图;

[0026] 图2为本申请一种实施例的正视结构示意图;

[0027] 图3为本申请一种实施例的图2的A处放大结构示意图;

[0028] 图4为本申请一种实施例的俯视结构示意图。

[0029] 图中:1、混料罐;2、筒盖;3、支撑结构;301、固定板;302、电动伸缩杆;303、底板;4、搅拌结构;401、电机;402、齿轮一;403、搅拌桨;5、研磨结构;501、齿轮二;502、研磨筒;503、研磨板;504、研磨块;505、安装板;6、进料斗;7、排料管;8、阀门;9、移动结构;901、支撑柱;

902、滚轮。

具体实施方式

[0030] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本申请保护的范围。

[0031] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施例。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0032] 在本申请中,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”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。这些术语主要是为了更好地描述本申请及其实施例,并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位,或以特定方位进行构造和操作。

[0033] 并且,上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外,还可能用于表示其他含义,例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解这些术语在本申请中的具体含义。

[0034] 此外,术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”、“套接”应做广义理解。例如,可以是固定连接,可拆卸连接,或整体式构造;可以是机械连接,或电连接;可以是直接相连,或者是通过中间媒介间接相连,又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0035] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0036] 请参阅图1-4所示,食品添加剂生产用混料机,包括混料罐1,所述混料罐1顶部卡接有筒盖2,所述筒盖2,所述筒盖2底端固定有支撑结构3,所述食品添加剂生产用混料机还包括:

[0037] 搅拌结构4,所述搅拌结构4设置在筒盖2中间位置;

[0038] 研磨结构5,所述研磨结构5设置在搅拌结构4两侧;

[0039] 移动结构9,所述移动结构9设置在混料罐1底部。

[0040] 所述支撑结构3包括固定板301、电动伸缩杆302和底板303,所述固定板301设置在筒盖2底部,所述筒盖2底端嵌入固定在固定板301中间位置。

[0041] 所述筒盖2两侧的固定板301底部设置有底板303,所述底板303顶部两端固定有电动伸缩杆302,所述电动伸缩杆302顶端固定在固定板301底部。

[0042] 所述搅拌结构4包括电机401、齿轮一402和搅拌桨403,所述电机401固定在筒盖2顶部中间位置,所述电机401输出端穿过筒盖2顶部固定有齿轮一402,所述齿轮一402底端

固定有搅拌桨403。

[0043] 所述研磨结构5包括齿轮二501、研磨筒502、研磨板503、研磨块504和安装板505,所述齿轮二501对称设置在齿轮一402两侧,所述齿轮二501顶端与筒盖2内顶部转动连接,所述齿轮二501与齿轮一402相互啮合。

[0044] 所述齿轮二501底部均设置有研磨筒502,所述研磨筒502与筒盖2内壁固定,所述研磨筒502内壁固定有研磨板503。

[0045] 所述齿轮二501端均固定有研磨块504,所述研磨块504直径由上而下逐渐变大,所述研磨块504底端与安装板505顶部转动连接,所述安装板505两端与研磨筒502底端内壁固定。

[0046] 所述研磨筒502顶部的筒盖2侧壁固定有进料斗6,所述进料斗6输出端穿过筒盖2侧壁与筒盖2内部连通。

[0047] 所述混料罐1底部中间固定有排料管7,所述排料管7上固定有阀门8。

[0048] 所述移动结构9包括支撑柱901和滚轮902,所述支撑柱901固定在排料管7两侧的混料罐1底部两端,所述支撑柱901底部均固定有滚轮902。

[0049] 工作原理,申请中出现的电器元件在使用时均外接连通电源和控制装置,首先,将混料罐1移动到筒盖2正下方,通过电动伸缩杆302带动筒盖2下移,使筒盖2底端与混料罐1顶端卡合,此时,也能使混料罐1保持稳定,然后启动电机401,再将需要混合的添加剂原料分别从进料斗6倒入,电机401带动齿轮一402和搅拌桨403转动,与齿轮一402啮合的齿轮二501随之转动,从而带动研磨块504转动,研磨块504能够将结块的添加剂原料磨碎,经过研磨筒502落在混料罐1内,使添加剂原料混合均匀,避免结块的原料相互混合,导致混合不均匀,影响添加剂的质量,从而降低食品质量的情况,研磨结构5中的齿轮二501与搅拌结构4中的齿轮一402啮合,电机401能够同时带动研磨块504和搅拌桨403转动,不需要多组驱动结构,使用方便,食品添加剂混合结束后,打开排料管7上的阀门8,使添加剂从排料管7处排出,对混料罐1清理时,通过支撑结构3中的电动伸缩杆302带动筒盖2上移,使筒盖2与混料罐1分离,并使搅拌桨403上移到混料罐1外部,此时,可将混料罐1移出,混料罐1顶端和筒盖2底端的开口直径较大,方便对混料罐1内部清理,提高混料机的实用性。

[0050] 以上所述仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

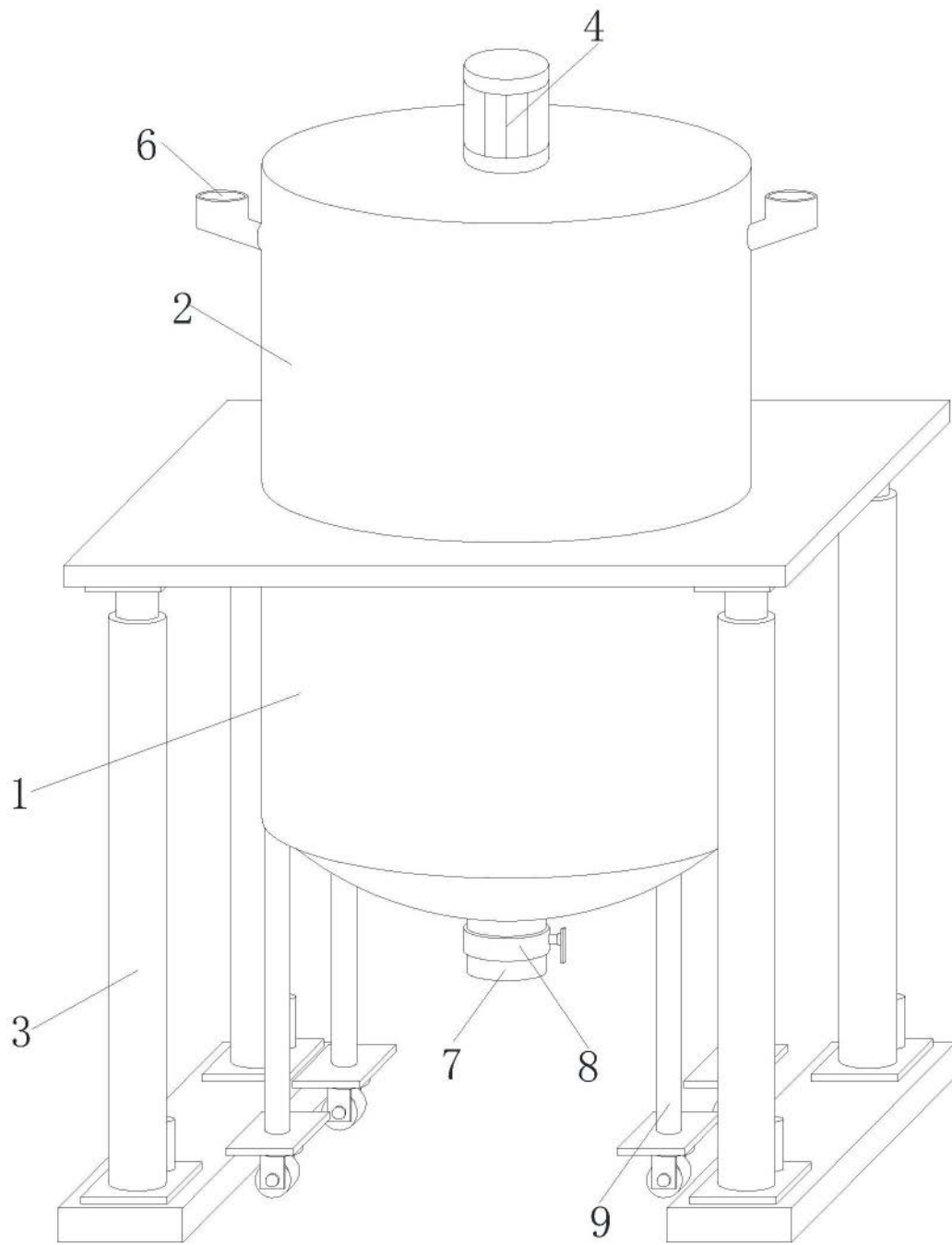


图1

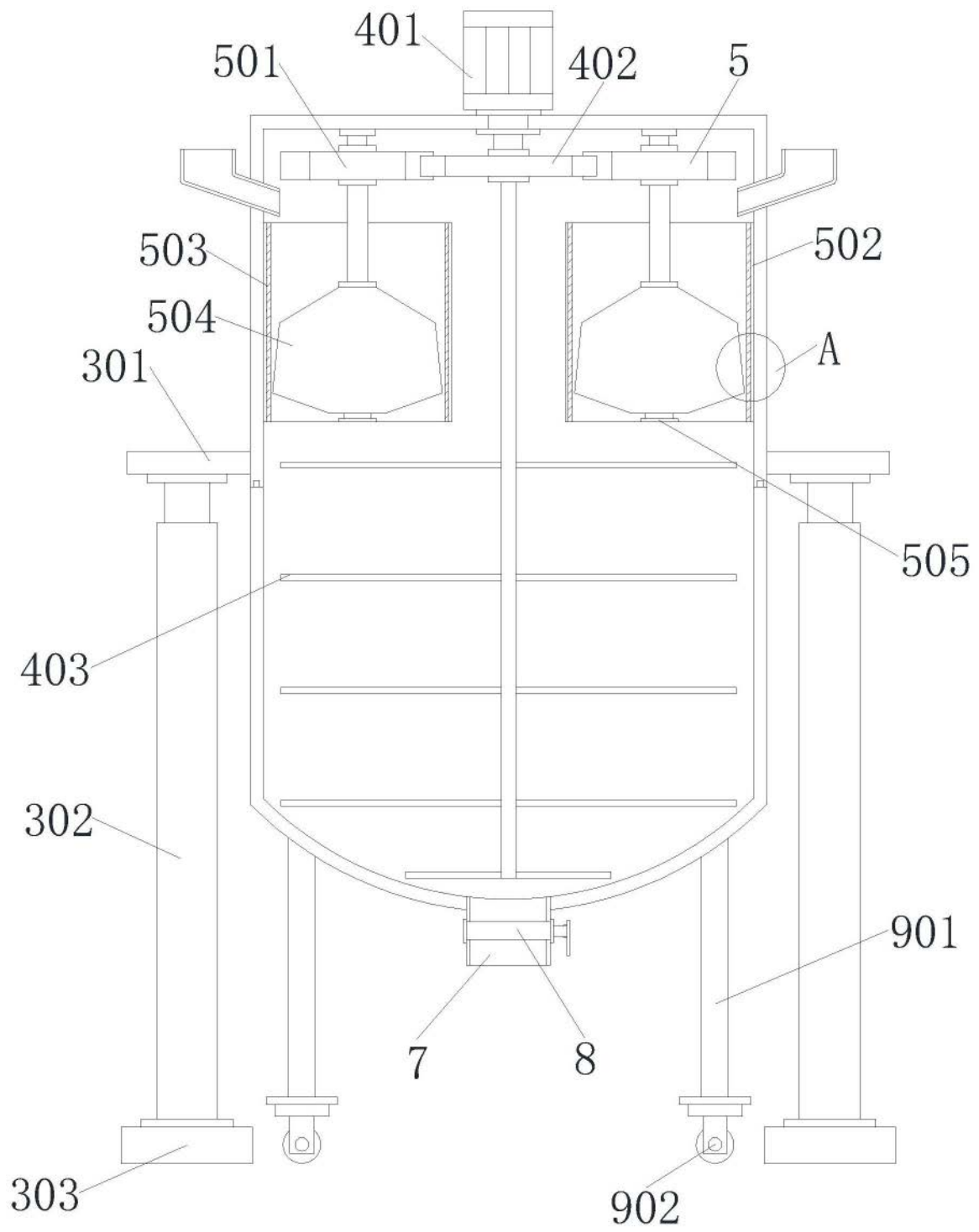


图2

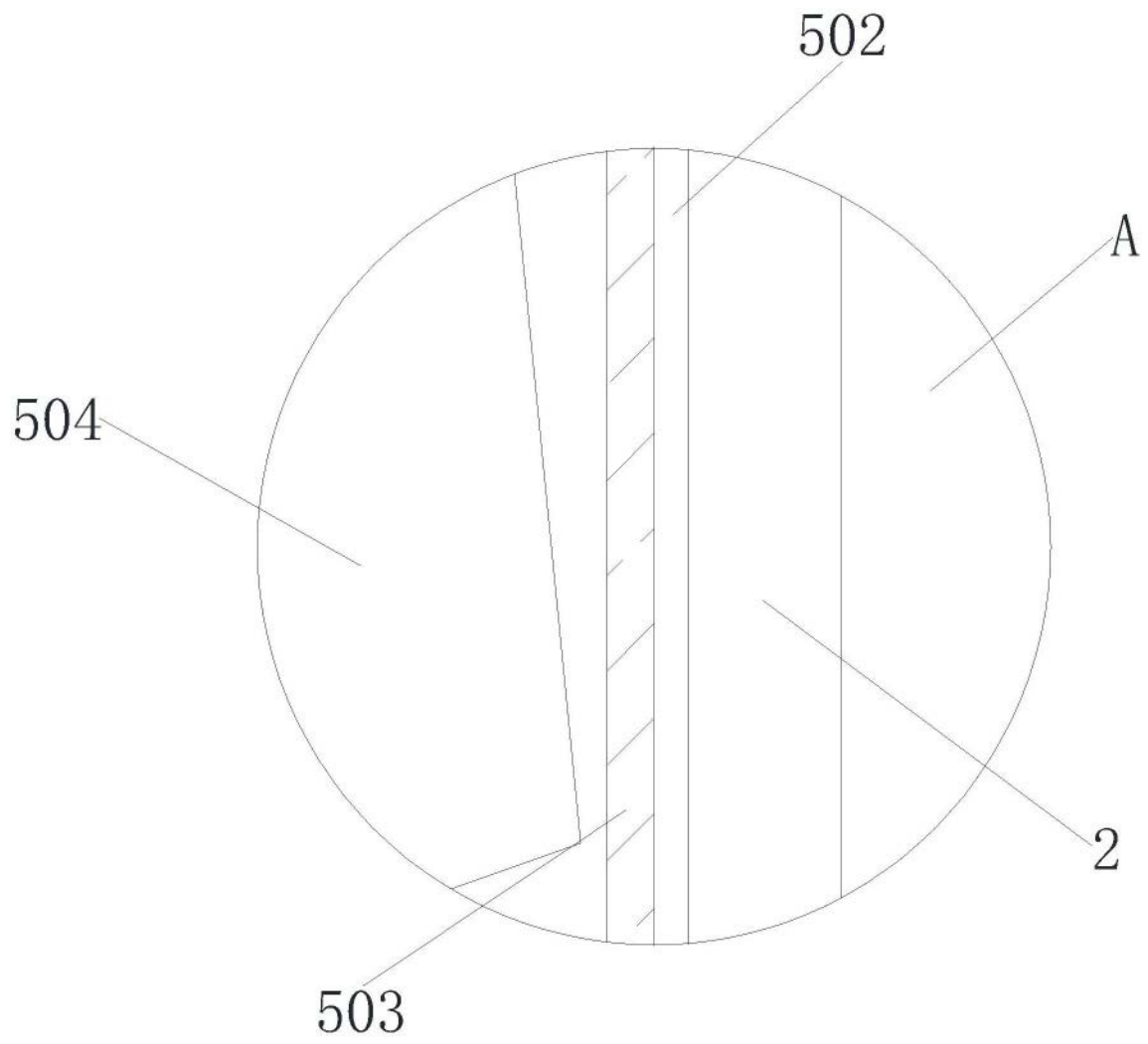


图3

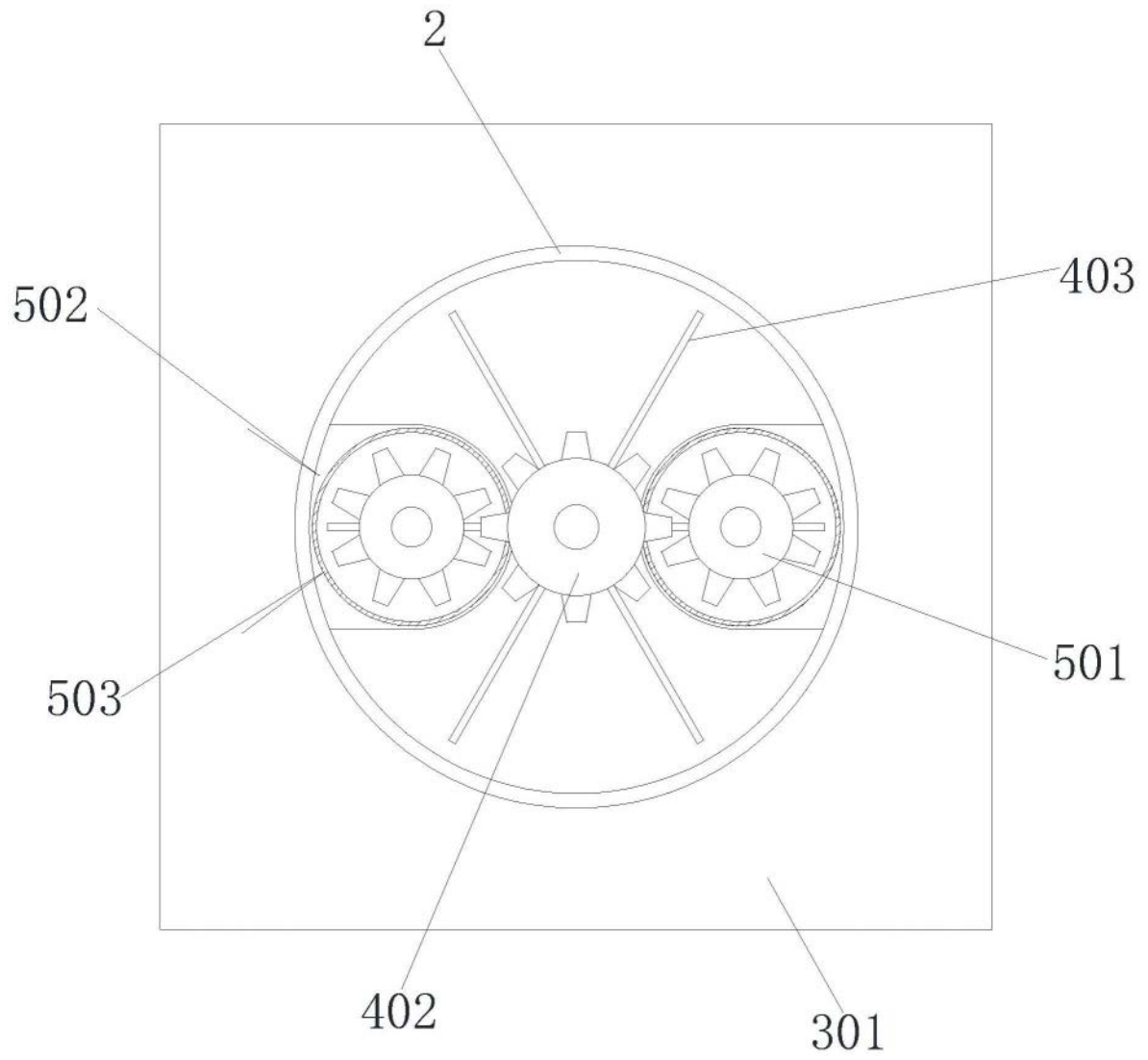


图4