



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 22251512 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 27

(21) 申请号 202421105187.7

(22) 申请日 2024.05.21

(73) 专利权人 浙江弘伦纸业有限公司

地址 324400 浙江省衢州市龙游县模环乡
浙江龙游经济开发区北斗大道25号

(72) 发明人 罗汉荣 赵廷晖 夏钰敏 李建茹

(74) 专利代理机构 杭州研基专利代理事务所
(普通合伙) 33389

专利代理师 林森

(51) Int.Cl.

D21D 1/02 (2006.01)

D21B 1/34 (2006.01)

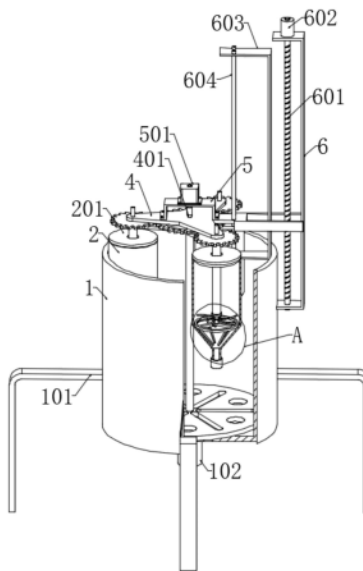
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种长纤维打浆机

(57) 摘要

本实用新型涉及打浆技术领域,具体是一种长纤维打浆机,包括集中罐,所述集中罐的内表面固定连接有三个混合罐,所述集中罐的外表面固定连接有升降架,本实用新型中,在使用的时候,限位套在上升的时候,接触盘和盖体接触,便于在上升的时候打开盖体,便于进行加料,安装环在上升的时候可刮擦混合罐的内壁,刮擦条可刮擦混合罐的锥形布内壁,避免纤维粘在混合罐的内壁,步进电机的输出端带动安装轴旋转,安装轴带动一号齿轮旋转,一号齿轮配合二号齿轮带动转轴旋转,使切刀对原料进行搅拌,原料分装在混合罐的内部,避免原料放在同一个搅拌容器中,减轻搅拌的压力,同时便于移出搅拌组件,便于对搅拌组件进行清理。



1. 一种长纤维打浆机,包括集中罐,其特征在于,所述集中罐的内表面固定连接有三个混合罐,所述集中罐的外表面固定连接有升降架,所述集中罐的内表面固定连接有限位架,所述限位架的内表面固定连接有限位杆,所述限位杆的外表面嵌套滑动连接有安装架,所述安装架的上表面靠近中心位置转动连接有安装轴,所述安装轴的外表面固定连接有一号齿轮,所述安装架的上表面可拆卸连接有电机架,所述电机架的上表面固定连接有步进电机,所述步进电机的输出端可拆卸连接有联轴器,所述步进电机通过联轴器和安装轴固定连接,所述安装架的下表面固定连接有限位套,所述限位套的内部转动连接有转轴,所述转轴的外表面固定连接有切刀。

2. 根据权利要求1所述的一种长纤维打浆机,其特征在于,所述集中罐的外表面固定连接四个支撑腿,所述集中罐的下表面嵌入固定连接出料管。

3. 根据权利要求2所述的一种长纤维打浆机,其特征在于,所述混合罐的上表面嵌套活动连接有盖体,所述盖体上表面开设有通孔,所述限位套穿过通孔,所述混合罐的下表面嵌套连接有电磁阀。

4. 根据权利要求3所述的一种长纤维打浆机,其特征在于,所述限位套的外表面固定连接接触盘,所述转轴的外表面固定连接安装环,所述安装环的下表面固定连接刮擦条。

5. 根据权利要求1所述的一种长纤维打浆机,其特征在于,所述转轴的上端固定连接二号齿轮,所述二号齿轮和一号齿轮啮合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种长纤维打浆机,其特征在于,所述升降架的内表面转动连接有丝杆,所述升降架的上表面固定连接动力电机,所述动力电机的输出端和丝杆固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种长纤维打浆机,其特征在于,所述丝杆和安装架螺纹连接,所述安装架的下表面固定连接下压轴,所述下压轴的下表面固定连接下压盘,所述下压盘的上表面开设有漏料槽。

一种长纤维打浆机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打浆技术领域,具体是一种长纤维打浆机。

背景技术

[0002] 镜片擦拭纸生产的时候需要将原料搅拌成纸浆,但是现有技术中的装置在使用的时候存在一定的弊端,如公开号CN219772551U所记载的一种防止纤维沉淀打浆机,涉及纸张加工设备领域,防止纤维沉淀打浆机包括打浆桶,打浆桶顶部安装有封盖,封盖顶部分别穿设有搅拌组件以及多个添料管,且封盖底部固定连接有齿盘,打浆桶底部穿设有出料管,通过启动驱动机构带动轴杆转动,轴杆转动会分别带动两个第一横板以及两个第二横板转动,两个第一横板转动会带动两个搅拌转轴围绕轴杆进行公转;

[0003] 上述装置优化打浆效果,但是原料集中在同一个罐体中,导致搅拌组件受到的负载较大,且搅拌组件在装置的内部,不方便对装置搅拌组件进行清理。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种长纤维打浆机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种长纤维打浆机,包括集中罐,所述集中罐的内表面固定连接有三个混合罐,所述集中罐的外表面固定连接有升降架,所述集中罐的内表面固定连接有限位架,所述限位架的内表面固定连接有限位杆,所述限位杆的外表面嵌套滑动连接有安装架,所述安装架的上表面靠近中心位置转动连接有安装轴,所述安装轴的外表面固定连接有一号齿轮,所述安装架的上表面可拆卸连接有电机架,所述电机架的上表面固定连接有步进电机,所述步进电机的输出端可拆卸连接有联轴器,所述步进电机通过联轴器和安装轴固定连接,所述安装架的下表面固定连接有限位套,所述限位套的内部转动连接有转轴,所述转轴的外表面固定连接有切刀。

[0007] 进一步在于:所述集中罐的外表面固定连接有四个支撑腿,所述集中罐的下表面嵌入固定连接出料管。

[0008] 进一步在于:所述混合罐的上表面嵌套活动连接有盖体,所述盖体上表面开设有通孔,所述限位套穿过通孔,所述混合罐的下表面嵌套连接有电磁阀。

[0009] 进一步在于:所述限位套的外表面固定连接有接触盘,所述转轴的外表面固定连接安装环,所述安装环的下表面固定连接刮擦条。

[0010] 进一步在于:所述转轴的上端固定连接二号齿轮,所述二号齿轮和一号齿轮啮合连接。

[0011] 进一步在于:所述升降架的内表面转动连接有丝杆,所述升降架的上表面固定连接动力电机,所述动力电机的输出端和丝杆固定连接。

[0012] 优选的:所述丝杆和安装架螺纹连接,所述安装架的下表面固定连接下压轴,所

述下压轴的下表面固定连接有下压盘,所述下压盘的上表面开设有漏料槽。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、通过设置的限位套,限位套在上升的时候,接触盘和盖体接触,便于在上升的时候打开盖体,便于进行加料,安装环在上升的时候可刮擦混合罐的内壁,刮擦条可刮擦混合罐的锥形布内壁,避免纤维粘在混合罐的内壁,步进电机的输出端带动安装轴旋转,安装轴带动一号齿轮旋转,一号齿轮配合二号齿轮带动转轴旋转,使切刀对原料进行搅拌,原料分装在混合罐的内部,避免原料放在同一个搅拌容器中,减轻搅拌的压力,同时便于移出搅拌组件,便于对搅拌组件进行清理。

[0015] 2、通过设置的动力电机,动力电机的输出端带动丝杆转动,丝杆带动安装架上升,限位杆对安装架的上升进行限位,在安装架带动限位套上升的时候,下压盘挤压集中罐中的混合料,使多个混合罐产生的混合料混合。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型整体结构示意图:

[0017] 图2是本实用新型集中罐内部结构示意图:

[0018] 图3是本实用新型一号齿轮和二号齿轮传动结构示意图:

[0019] 图4是本实用新型的图2中A处的放大图。

[0020] 图中:1、集中罐;101、支撑腿;102、出料管;2、混合罐;201、盖体;202、电磁阀;3、限位套;301、接触盘;302、转轴;303、切刀;304、安装环;305、刮擦条;4、安装架;401、安装轴;402、一号齿轮;403、二号齿轮;5、电机架;501、步进电机;6、升降架;601、丝杆;602、动力电机;603、限位架;604、限位杆;7、下压轴;701、下压盘;702、漏料槽。

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、完整的描述,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,本实用新型实施例中,一种长纤维打浆机,包括集中罐1,集中罐1的内表面固定连接有三个混合罐2,集中罐1的外表面固定连接有升降架6,集中罐1的内表面固定连接有限位架603,限位架603的内表面固定连接有限位杆604,限位杆604的外表面嵌套滑动连接在安装架4,安装架4的上表面靠近中心位置转动连接有安装轴401,安装轴401的外表面固定连接有一号齿轮402,安装架4的上表面可拆卸连接有电机架5,电机架5的上表面固定连接步进电机501,步进电机501的输出端可拆卸连接有联轴器,步进电机501通过联轴器和安装轴401固定连接,安装架4的下表面固定连接有限位套3,限位套3的内部转动连接有转轴302,转轴302的外表面固定连接切刀303。

[0023] 具体的,在使用的時候,通過升降架6配合安裝架4,使限位套3上升,便于對混合罐2中進行加料,限位套3下降后,啟動步進電機501,步進電機501使切刀303轉動,對混合罐2中的原料進行攪拌,將原料通過多個混合罐2分裝,減輕攪拌組件的壓力,且限位套3可升降,便于對混合罐2不同位置進行攪拌,便于混合罐2的清理以及提高攪拌效果。

[0024] 实施例一

[0025] 如图1-2所示,集中罐1的外表面固定连接有四个支撑腿101,集中罐1的下表面嵌入固定连接有出料管102,混合罐2的上表面嵌套活动连接有盖体201,盖体201上表面开设有通孔,限位套3穿过通孔,混合罐2的下表面嵌套连接有电磁阀202。

[0026] 在本实施例中,支撑腿101用于支撑集中罐1,出料管102可和外界带有阀门的管道连接,搅拌完成的原料配合电磁阀202掉入集中罐1中,由集中罐1进行收集,通孔使限位套3升降的时候不会对盖体201造成影响。

[0027] 实施例二

[0028] 在实施例一的基础上,为了弥补实施例一中物料较为集中,导致搅拌组件压力较大的问题。

[0029] 如图3-4所示,限位套3的外表面固定连接有接触盘301,转轴302的外表面固定连接有安装环304,安装环304的下表面固定连接有刮擦条305,转轴302的上端固定连接有二号齿轮403,二号齿轮403和一号齿轮402啮合连接。

[0030] 在本实施例中,限位套3在上升的时候,接触盘301和盖体201接触,便于在上升的时候打开盖体201,便于进行加料,安装环304在上升的时候可刮擦混合罐2的内壁,刮擦条305可刮擦混合罐2的锥形布内壁,避免纤维粘在混合罐2的内壁,步进电机501的输出端带动安装轴401旋转,安装轴401带动一号齿轮402旋转,一号齿轮402配合二号齿轮403带动转轴302旋转,使切刀303对原料进行搅拌,原料分装在混合罐2的内部,避免原料放在同一个搅拌容器中,减轻搅拌的压力。

[0031] 如图2所示,升降架6的内表面转动连接有丝杆601,升降架6的上表面固定连接有动力电机602,动力电机602的输出端和丝杆601固定连接,丝杆601和安装架4螺纹连接,安装架4的下表面固定连接有下压轴7,下压轴7的下表面固定连接有下压盘701,下压盘701的上表面开设有漏料槽702。

[0032] 在本实施例中,动力电机602的输出端带动丝杆601转动,丝杆601带动安装架4上升,限位杆604对安装架4的上升进行限位,在安装架4带动限位套3上升的时候,下压盘701挤压集中罐1中的混合料,使多个混合罐2产生的混合料混合,同时便于移出搅拌组件,便于对搅拌组件进行清理。

[0033] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0034] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

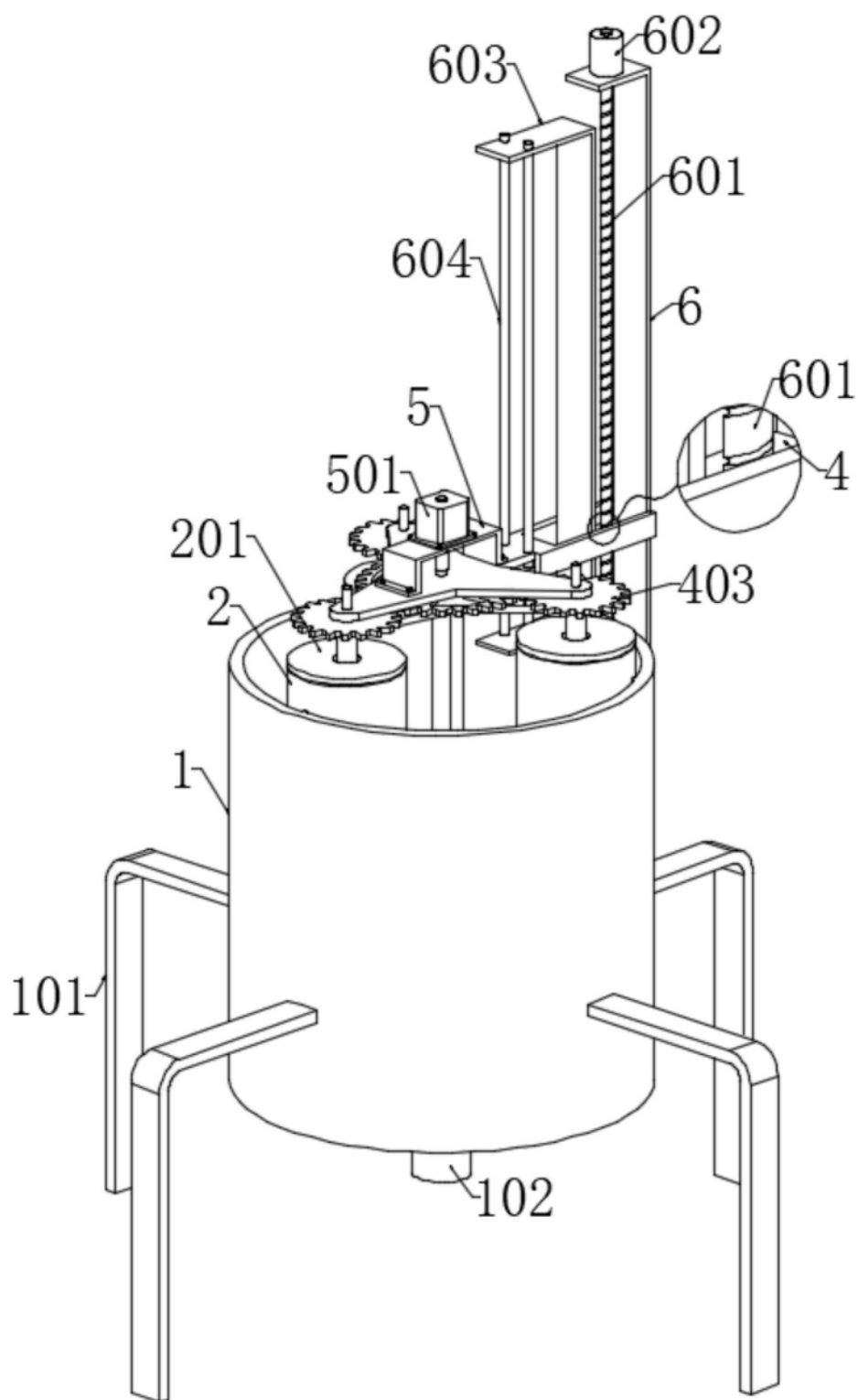


图1

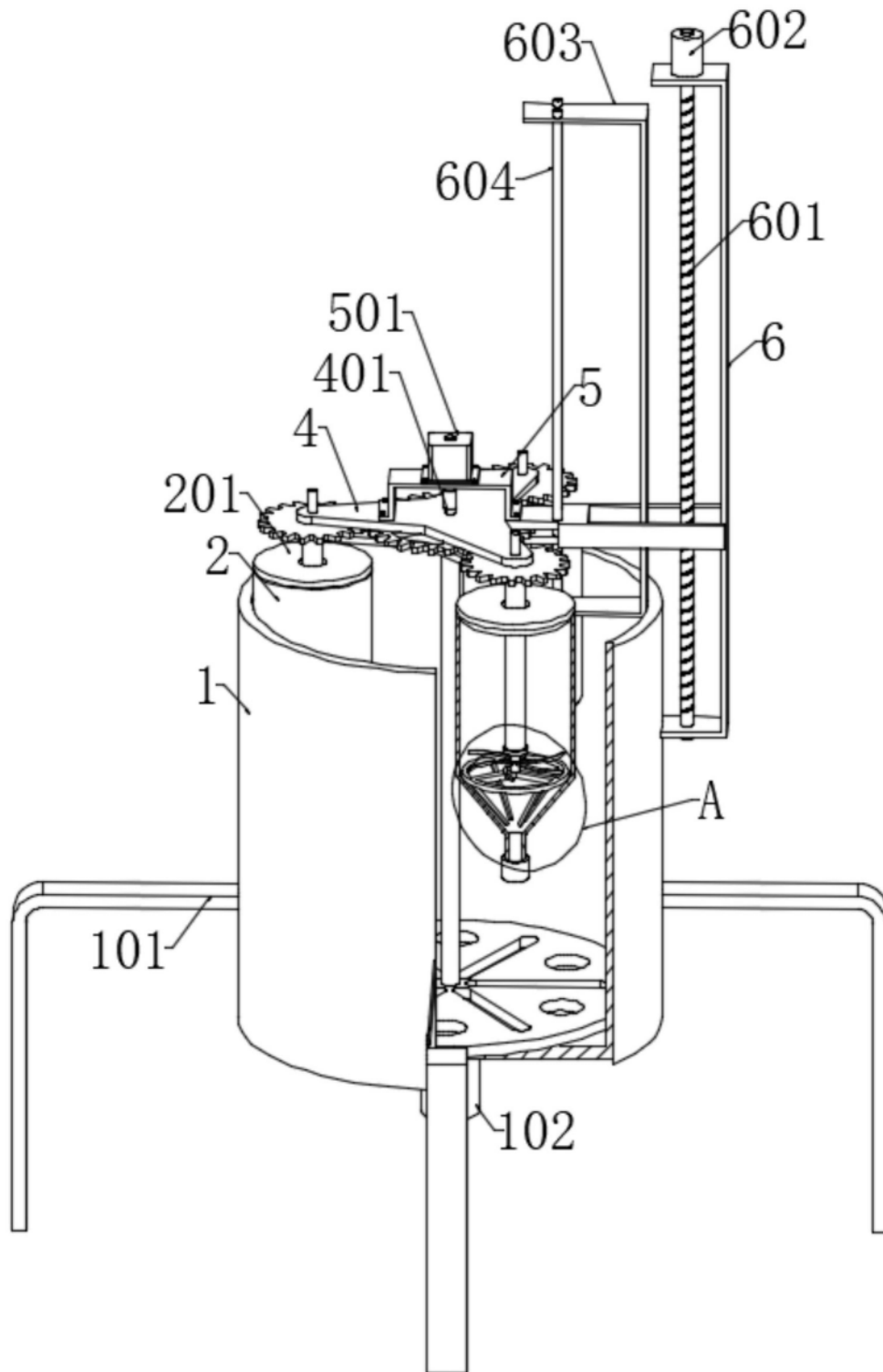


图2

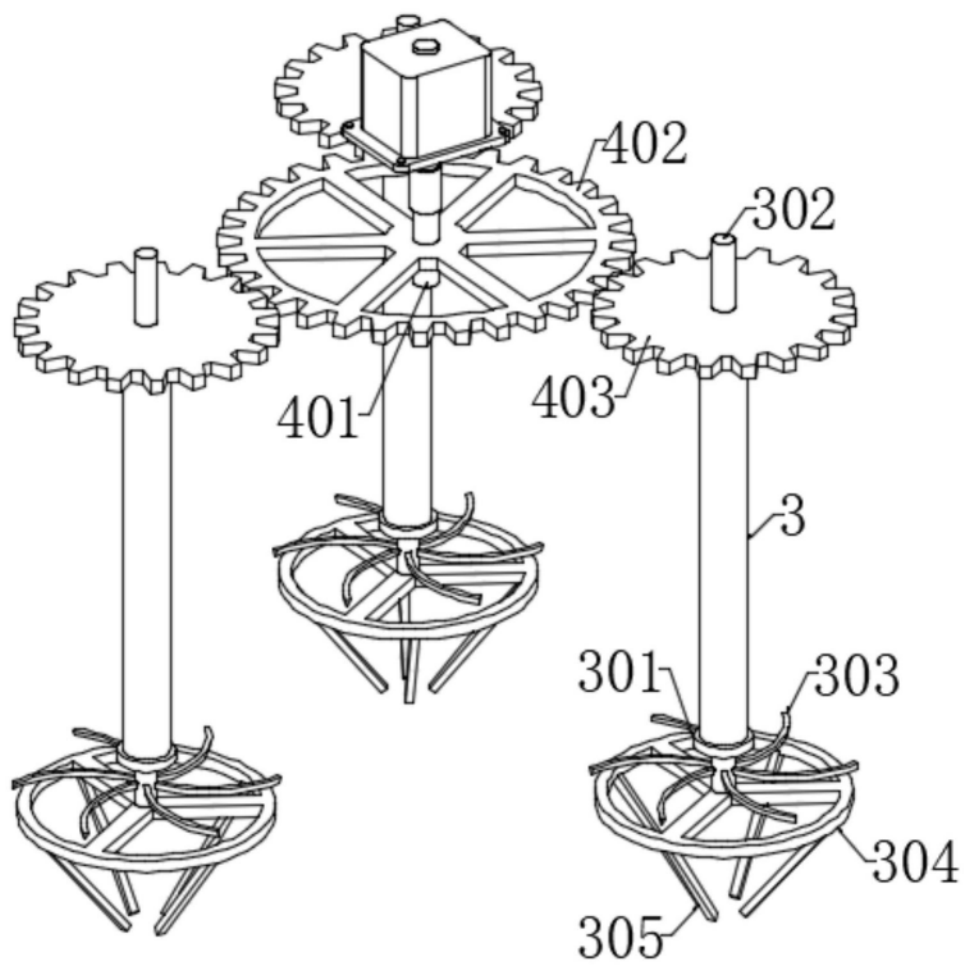


图3

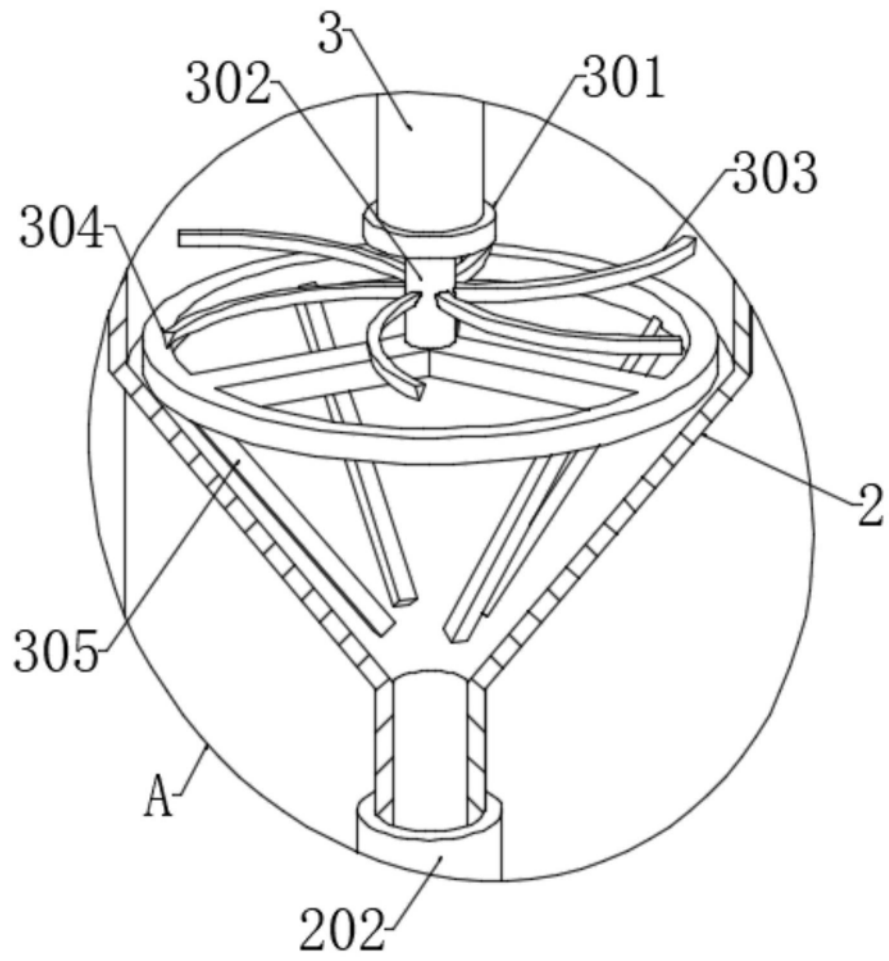


图4