



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222064335 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 26

(21) 申请号 202420439941.4

(22) 申请日 2024.03.07

(73) 专利权人 四川水磨华全农业发展有限公司
地址 628200 四川省广元市旺苍县东河镇
滨河中路293号

(72) 发明人 边兵 李斌先

(74) 专利代理机构 成都鼎胜专利代理事务所
(普通合伙) 51356

专利代理师 李想

(51) Int. Cl.

C02F 11/127 (2019.01)

C02F 1/38 (2023.01)

B01F 33/83 (2022.01)

C02F 103/20 (2006.01)

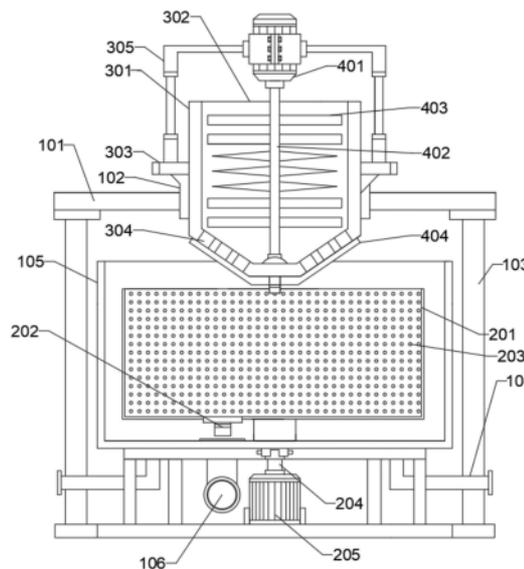
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种养牛场粪水处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种养牛场粪水处理装置,包括底座桶架结构,所述底座桶架结构的表面固定安装有分离结构,所述底座桶架结构的表面固定连接有搅碎桶结构,所述搅碎桶结构的表面固定安装有搅动电机结构,本实用新型所述的一种养牛场粪水处理装置,通过设置底座桶架结构方便安装固定,并且提供桶体方便对液体和固体分别排出,通过设置分离结构对搅碎后的固体进行液体分离,通过旋转电机的旋转从而带动分离桶进行转动,高速旋转后液体会通过液体孔洞落入桶体内部,旋转停止后排出阀门会对准固体输出管在打开进行排出固体,通过设置搅碎桶结构和搅动电机结构对粪水进行破碎防止大面积的凝固,并且搅碎的粪水可以提高发酵的效率。



1. 一种养牛场粪水处理装置,其特征在于:包括底座桶架结构(1),所述底座桶架结构(1)的表面固定安装有分离结构(2),所述底座桶架结构(1)的表面固定连接有搅碎桶结构(3),所述搅碎桶结构(3)的表面固定安装有搅动电机结构(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种养牛场粪水处理装置,其特征在于:所述底座桶架结构(1)包括连接架(101)、固定环(102)、立柱底架(103)、液体输出管(104)、桶体(105)和固体输出管(106),所述连接架(101)的一端表面固定连接有固定环(102),所述连接架(101)的另一端表面固定连接有立柱底架(103),所述立柱底架(103)的表面固定安装有桶体(105),所述桶体(105)的底端表面固定连接有液体输出管(104),所述桶体(105)的底端表面固定连接有固体输出管(106)。

3. 根据权利要求2所述的一种养牛场粪水处理装置,其特征在于:所述分离结构(2)包括分离桶(201)、排出阀门(202)、液体孔洞(203)、转动对接头(204)和旋转电机(205),所述分离桶(201)的底端表面固定安装有排出阀门(202),所述分离桶(201)的表面固定开设有液体孔洞(203),所述分离桶(201)的底端表面固定安装有转动对接头(204),所述转动对接头(204)的一端表面固定安装有旋转电机(205)。

4. 根据权利要求3所述的一种养牛场粪水处理装置,其特征在于:所述搅碎桶结构(3)包括搅拌桶(301)、放料口(302)、固定架(303)、下料口(304)和稳定架(305),所述搅拌桶(301)的顶端表面固定开设有放料口(302),所述搅拌桶(301)的表面固定连接有固定架(303),所述固定架(303)的表面固定连接有稳定架(305),所述搅拌桶(301)的底端表面固定开设有下料口(304)。

5. 根据权利要求4所述的一种养牛场粪水处理装置,其特征在于:所述搅动电机结构(4)包括搅拌电机(401)、转动杆(402)、搅碎刀片块(403)和下料旋转挡板(404),所述搅拌电机(401)的一端表面固定连接有转动杆(402),所述转动杆(402)的弧形表面固定连接有搅碎刀片块(403),所述转动杆(402)的一端表面固定设置有下列旋转挡板(404)。

6. 根据权利要求5所述的一种养牛场粪水处理装置,其特征在于:所述底座桶架结构(1)的桶体(105)与分离结构(2)的分离桶(201)连接固定,所述底座桶架结构(1)的固定环(102)与搅碎桶结构(3)的搅拌桶(301)固定安装,所述搅碎桶结构(3)的稳定架(305)与搅动电机结构(4)的搅拌电机(401)连接固定。

一种养牛场粪水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粪水处理领域,特别涉及一种养牛场粪水处理装置。

背景技术

[0002] 随着我国经济的不断发展,我国的养殖业也发展迅猛,畜牧业的发展规模也越来越大,牛的养殖也是其中的重要一项,但是伴随着养殖业的快速发展,也产生了越来越多的环境问题,最重要的环境问题就是牛群的粪便的问题,而这些粪便既含有固相的粪又含有液相的粪水,固相的粪和液相的粪水如果处理不当,肆意排放会造成环境的污染,在现有的技术中粪水处理效果差,使其无法进行快速发酵形成肥料,而且固体和液体分离效果差,从而影响发酵,同时粉碎混合效果差,由于过多的牛粪堆积在一起凝固了,从而无法使其进行加工发酵,因此提出一种养牛场粪水处理装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种养牛场粪水处理装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种养牛场粪水处理装置,包括底座桶架结构,所述底座桶架结构的表面固定安装有分离结构,所述底座桶架结构的表面固定连接有机碎桶结构,所述机碎桶结构的表面固定安装有搅动电机结构。

[0006] 优选的,所述底座桶架结构包括连接架、固定环、立柱底架、液体输出管、桶体和固体输出管,所述连接架的一端表面固定连接有机碎桶,所述连接架的另一端表面固定连接有机碎桶,所述立柱底架的表面固定安装有桶体,所述桶体的底端表面固定连接有机碎桶,所述桶体的底端表面固定连接有机碎桶。

[0007] 优选的,所述分离结构包括分离桶、排出阀门、液体孔洞、转动对接头和旋转电机,所述分离桶的底端表面固定安装有排出阀门,所述分离桶的表面固定开设有液体孔洞,所述分离桶的底端表面固定安装有转动接头,所述转动接头的一端表面固定安装有旋转电机。

[0008] 优选的,所述机碎桶结构包括搅拌桶、放料口、固定架、下料口和稳定架,所述搅拌桶的顶端表面固定开设有放料口,所述搅拌桶的表面固定连接有机碎桶,所述固定架的表面固定连接有机碎桶,所述搅拌桶的底端表面固定开设有下料口。

[0009] 优选的,所述搅动电机结构包括搅拌电机、转动杆、搅碎刀片块和下料旋转挡板,所述搅拌电机的一端表面固定连接有机碎桶,所述转动杆的弧形表面固定连接有机碎桶,所述转动杆的一端表面固定设置有机碎桶。

[0010] 优选的,所述底座桶架结构的桶体与分离结构的分离桶连接固定,所述底座桶架结构的固定环与机碎桶结构的搅拌桶固定安装,所述机碎桶结构的稳定架与搅动电机结构的搅拌电机连接固定。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 本技术通过设置底座桶架结构方便安装固定,并且提供桶体方便对液体和固体分别排出,液体输出管对内部装置旋转后所排出的液体进行排出,固体输出管设置在桶体底部并高于桶底的表面方便对固体进行排出,通过设置分离结构对搅碎后的固定进行液体分离,通过旋转电机的旋转从而带动分离桶进行转动,高速旋转后液体会通过液体孔洞落入桶体内部,旋转停止后排出阀门会对准固体输出管再打开进行排出固体,通过设置搅碎桶结构和搅动电机结构对粪水进行破碎防止大面积的凝固,并且搅碎的粪水可以提高发酵的效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种养牛场粪水处理装置的整体示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种养牛场粪水处理装置的底座桶架结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型一种养牛场粪水处理装置的分离结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型一种养牛场粪水处理装置的搅碎桶结构示意图;

[0017] 图中:1、底座桶架结构;101、连接架;102、固定环;103、立柱底架;104、液体输出管;105、桶体;106、固体输出管;2、分离结构;201、分离桶;202、排出阀门;203、液体孔洞;204、转动对接头;205、旋转电机;3、搅碎桶结构;301、搅拌桶;302、放料口;303、固定架;304、下料口;305、稳定架;4、搅动电机结构;401、搅拌电机;402、转动杆;403、搅碎刀片块;404、下料旋转挡板。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-4所示,一种养牛场粪水处理装置,包括底座桶架结构1,底座桶架结构1的表面固定安装有分离结构2,底座桶架结构1的表面固定连接搅碎桶结构3,搅碎桶结构3的表面固定安装有搅动电机结构4;

[0020] 底座桶架结构1包括连接架101、固定环102、立柱底架103、液体输出管104、桶体105和固体输出管106,连接架101的一端表面固定连接固定环102,连接架101的另一端表面固定连接立柱底架103,立柱底架103的表面固定安装有桶体105,桶体105的底端表面固定连接液体输出管104,桶体105的底端表面固定连接固体输出管106,分离结构2包括分离桶201、排出阀门202、液体孔洞203、转动对接头204和旋转电机205,分离桶201的底端表面固定安装有排出阀门202,分离桶201的表面固定开设有液体孔洞203,分离桶201的底端表面固定安装有转动对接头204,转动对接头204的一端表面固定安装有旋转电机205,搅碎桶结构3包括搅拌桶301、放料口302、固定架303、下料口304和稳定架305,搅拌桶301的顶端表面固定开设有放料口302,搅拌桶301的表面固定连接固定架303,固定架303的表面固定连接稳定架305,搅拌桶301的底端表面固定开设下料口304,搅动电机结构4包括搅拌电机401、转动杆402、搅碎刀片块403和下料旋转挡板404,搅拌电机401的一端表面固定连接转动杆402,转动杆402的弧形表面固定连接搅碎刀片块403,转动杆402的一端表面固定设置下料旋转挡板404,底座桶架结构1的桶体105与分离结构2的分离桶201

连接固定,底座桶架结构1的固定环102与搅碎桶结构3的搅拌桶301固定安装,搅碎桶结构3的稳定架305与搅动电机结构4的搅拌电机401连接固定。

[0021] 需要说明的是,本实用新型为一种养牛场粪水处理装置,可以通过底座桶架结构1方便安装固定,并且提供桶体方便对液体和固体分别排出,液体输出管104对内部装置旋转后所排出的液体进行排出,固体输出管106设置在桶体105底部,并高于桶底的表面方便对固体进行排出,连接架101和固定环102用于固定安装搅碎桶结构3,分离结构2对搅碎后的固定进行液体分离,通过旋转电机205的旋转从而带动分离桶201进行转动,高速旋转后液体会通过液体孔洞203落入桶体105内部,旋转停止后排出阀门202会对准固体输出管106再打开进行排出固体,搅碎桶结构3和搅动电机结构4对粪水进行破碎防止大面积的凝固,并且搅碎的粪水可以提高发酵的效率,搅拌电机401旋转带动转动杆402表面的搅碎刀片403对其材料进行搅碎,搅碎后下料旋转挡板404会旋转打开,让内部材料从下料口304落入到分离桶201进行液体分离。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

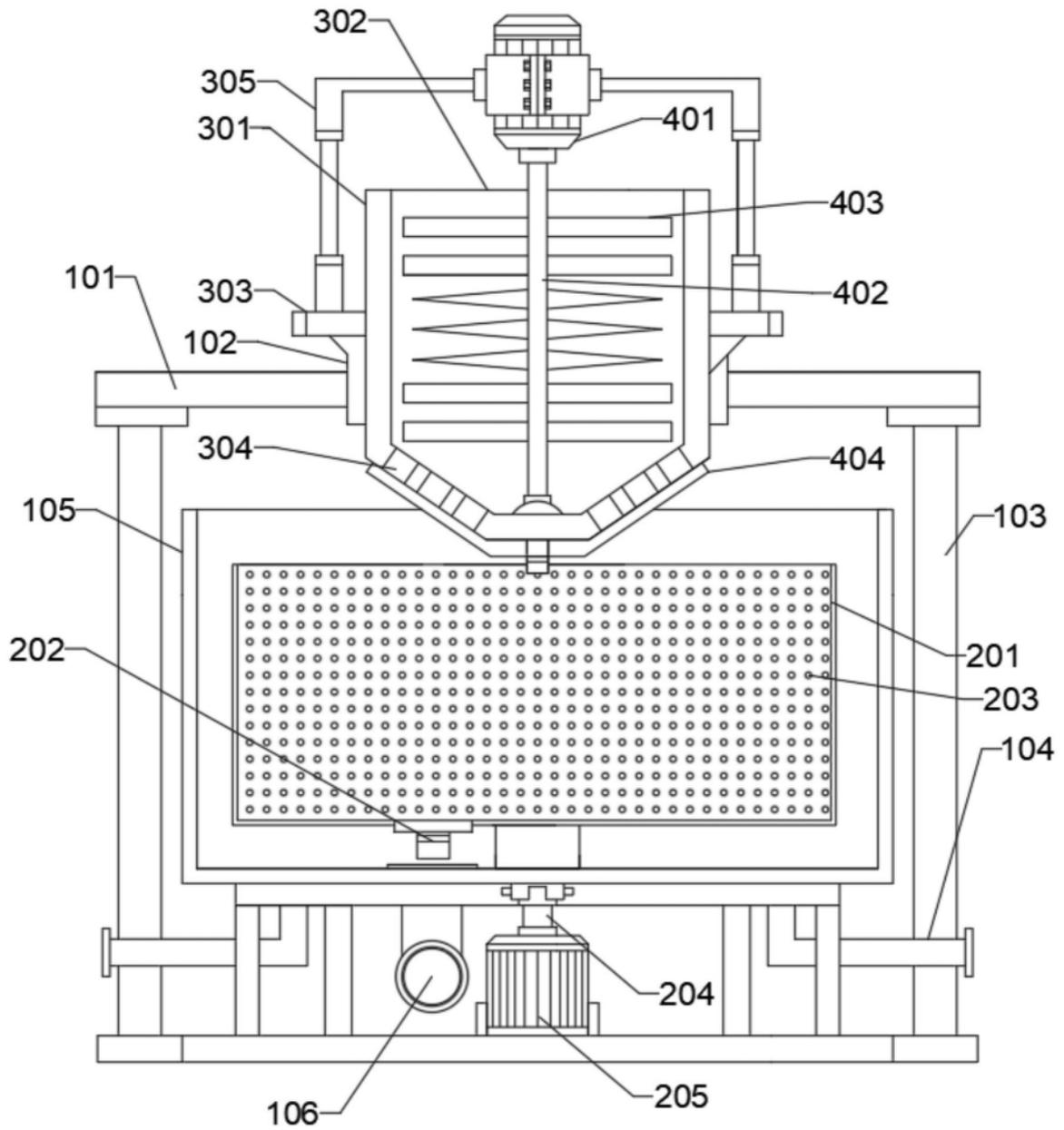


图1

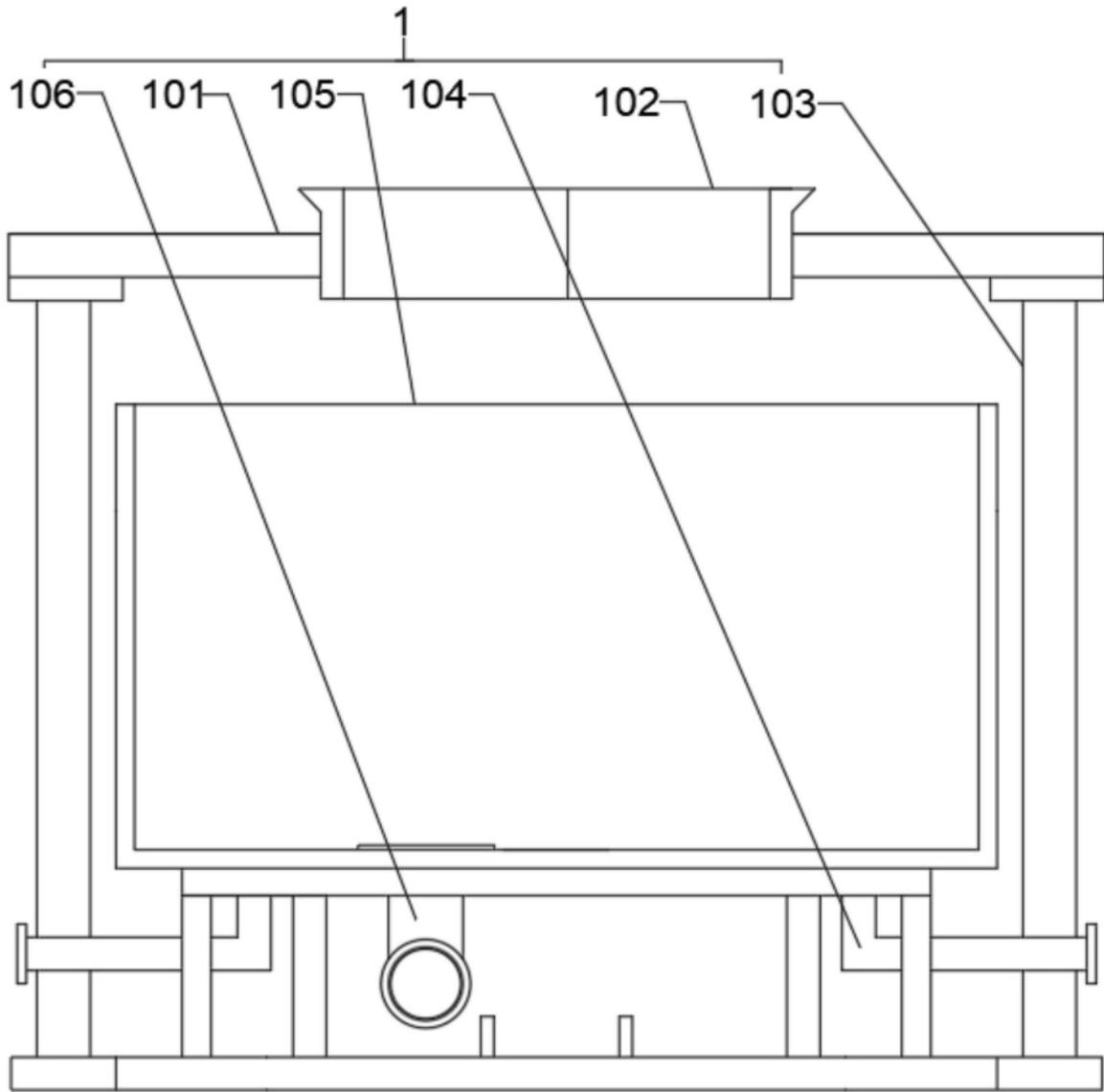


图2

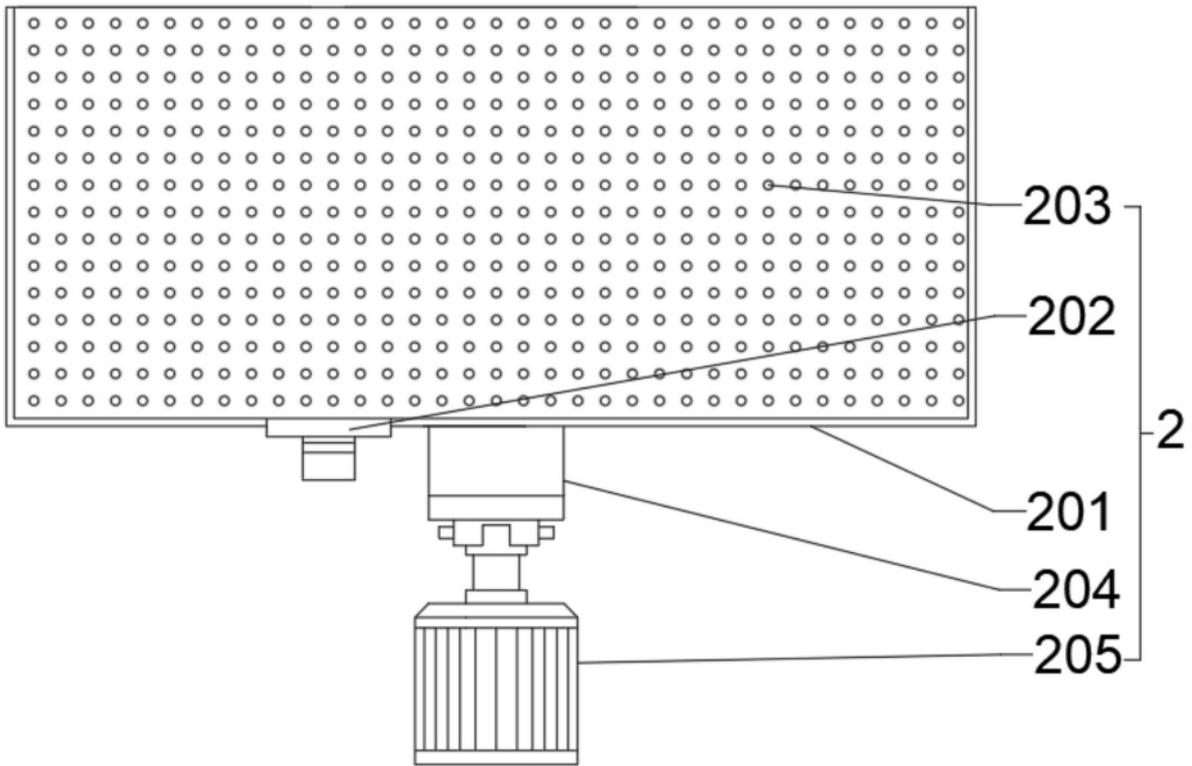


图3

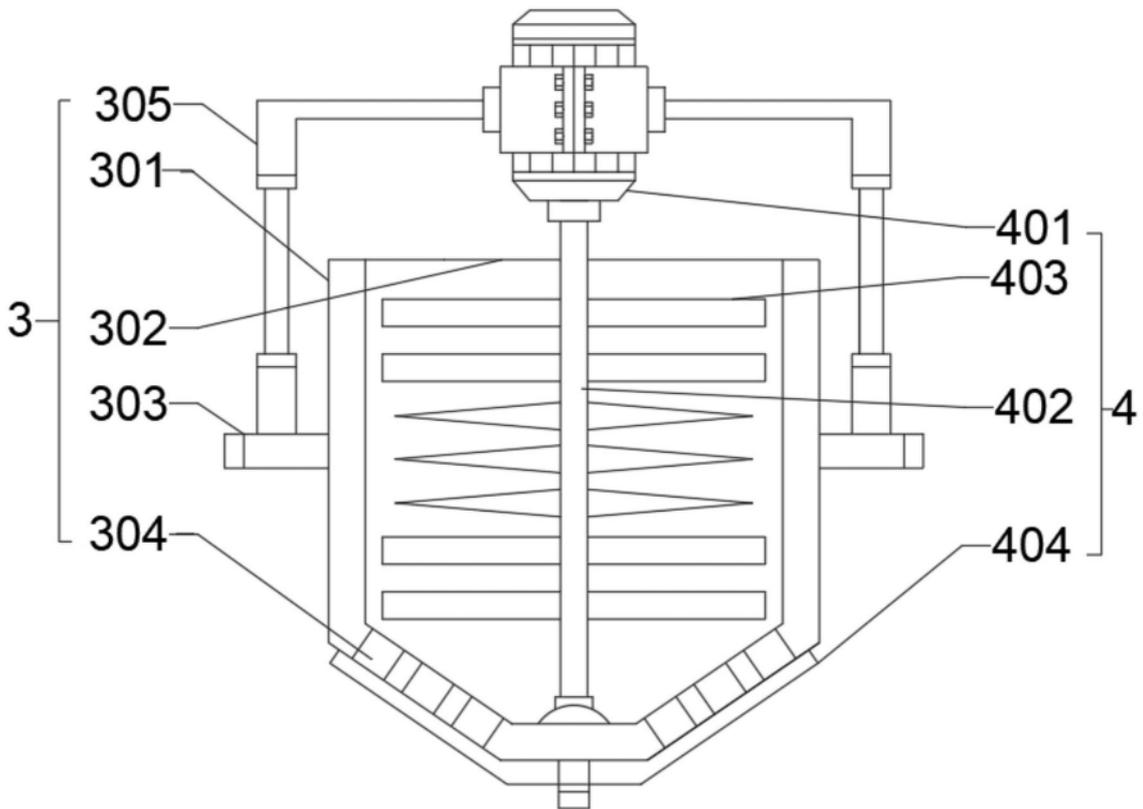


图4