



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217567782 U

(45) 授权公告日 2022.10.14

(21) 申请号 202221599594.9

(22) 申请日 2022.06.23

(73) 专利权人 福建荣建集团有限公司

地址 364000 福建省龙岩市新罗区东肖镇
龙工路19号天隆商务区2幢5层515室
(龙岩经济开发区)

(72) 发明人 张永兴 陈焕龙

(51) Int.Cl.

B01D 33/17 (2006.01)

B01D 33/46 (2006.01)

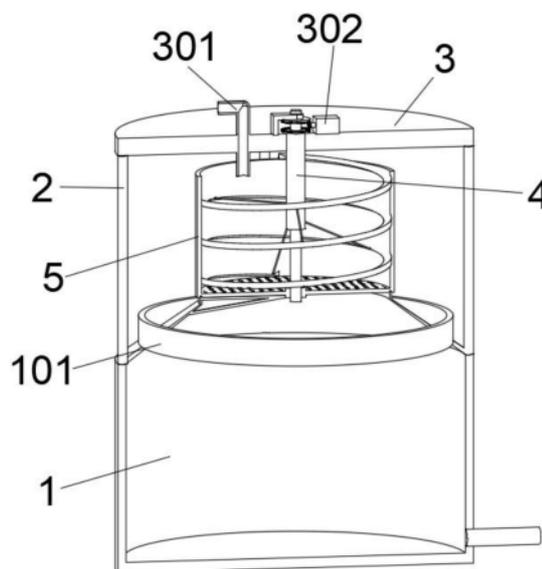
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种污泥资源化处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种污泥资源化处理装置,属于污泥处理领域。一种污泥资源化处理装置,包括过滤桶,过滤桶一端固定连接设置有多个支撑柱,多个支撑柱一端固定连接设置有安装板,安装板中部转动连接设置有旋料件,旋料件外部转动配合设置有甩干件。本实用新型通过拦截环设置,使得拦截环可对旋料件外排的污泥杂质进行集中聚集,方便污泥杂质收集处理,且通过清洁杆设置,使得清洁杆可对漏桶底部漏孔进行清理,避免漏桶发生堵塞,影响过滤使用效果。



1. 一种污泥资源化处理装置,包括过滤桶(1),其特征在于:所述过滤桶(1)一端固定连接设置有多个支撑柱(2),多个所述支撑柱(2)一端固定连接设置有安装板(3),所述安装板(3)中部转动连接设置有旋料件(4),所述旋料件(4)外部转动配合设置有甩干件(5)。

2. 根据权利要求1所述的污泥资源化处理装置,其特征在于:所述过滤桶(1)上可拆卸连接有拦截环(101),所述拦截环(101)与过滤桶(1)紧密贴合设置,所述过滤桶(1)内部铺设有活性炭层,且所述过滤桶(1)一侧固定连接设置有排水阀管。

3. 根据权利要求1所述的污泥资源化处理装置,其特征在于:所述安装板(3)一侧固定连接设置有进水对接管(301),所述安装板(3)另一侧固定连接设置有控制电机(302),所述控制电机(302)输出端固定连接设置有传动齿轮(303)。

4. 根据权利要求1所述的污泥资源化处理装置,其特征在于:所述旋料件(4)包括传动轴套(401),所述传动轴套(401)通过锥齿轮与传动齿轮(303)啮合传动设置,且所述传动轴套(401)外部固定连接设置有螺旋排料桨(402)。

5. 根据权利要求1所述的污泥资源化处理装置,其特征在于:所述甩干件(5)包括漏桶(501),所述漏桶(501)底面开设有定位环槽,所述过滤桶(1)一端固定连接设置有定位环(102),所述定位环(102)一侧固定连接设置有清洁杆(103),所述漏桶(501)通过设置的定位环槽与定位环(102)转动连接,所述漏桶(501)底部设有滤网,所述滤网与清洁杆(103)滑动接触,所述漏桶(501)内固定连接设置有传动轴(502),所述传动轴(502)通过锥齿轮与传动齿轮(303)啮合传动设置,且所述传动轴(502)一端转动连接设置有定位座(503),所述定位座(503)与安装板(3)固定连接设置。

一种污泥资源化处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污泥处理领域,更具体地说,涉及一种污泥资源化处理装置。

背景技术

[0002] 污泥的组分主要包括水、有机物、微生物等,其中污泥中的有机质作为焙烧过程中的发泡剂,部分微生物是可被转化为生物柴油的油脂,为了实现污泥资源化,首先需要对污泥组分进行分离。现有公开专利号为CN214936913U的一种污泥资源化处理装置,该装置通过设置污泥盒与废水桶,第二电机带动转动杆转动,转动杆带动污泥盒转动,旋转过程中,污泥在离心力的作用下将水分脱离出来,从排水孔中排到废水桶内,与现有技术相比,可以降低污泥中的水分,减少污泥体积,便于运输和处置。虽然该装置有益效果较多,但依然存在下列问题:废水桶内甩干水分残留的污泥杂质需要拆开装置进行清理,操作较为繁琐,鉴于此,我们提出一种污泥资源化处理装置。

实用新型内容

[0003] 1. 要解决的技术问题

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种污泥资源化处理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 2. 技术方案

[0006] 一种污泥资源化处理装置,包括过滤桶,所述过滤桶一端固定连接设置有多个支撑柱,多个所述支撑柱一端固定连接设置有安装板,所述安装板中部转动连接设置有旋料件,所述旋料件外部转动配合设置有甩干件。

[0007] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案,所述过滤桶外部套接设置有拦截环,所述拦截环与过滤桶紧密贴合设置,所述过滤桶内部铺设活性炭层,且所述过滤桶一侧固定连接设置有排水阀管;

[0008] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案,所述安装板一侧固定连接设置有进水管,所述安装板另一侧固定连接设置有控制电机,所述控制电机输出端固定连接设置有传动齿轮。

[0009] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案,所述旋料件包括传动轴套,所述传动轴套通过锥齿轮与传动齿轮啮合传动设置,且所述传动轴套外部固定连接设置有螺旋排料桨。

[0010] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案,所述甩干件包括漏桶,所述漏桶底面开设有定位环槽,所述过滤桶一端固定连接设置有定位环,所述定位环一侧固定连接设置有清洁杆,所述漏桶通过设置的定位环槽与定位环转动连接,所述漏桶底部设有滤网,所述滤网与清洁杆滑动接触,所述漏桶内固定连接设置有传动轴,所述传动轴通过锥齿轮与传动齿轮啮合传动设置,且所述传动轴一端转动连接设置有定位座,所述定位座与安装板固定连接设置。

[0011] 3.有益效果

[0012] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0013] 1、本实用新型通过旋料件设置,使得旋料件对甩干件中漏桶内脱水过滤后残留的污泥杂质进行上旋外排,进而实现对漏桶自清洁的使用效果,大大提高了装置使用的灵活性,且旋料件与甩干件反向工作,进一步提高了漏桶自清洁的使用效率。

[0014] 2、本实用新型通过拦截环设置,使得拦截环可对旋料件外排的污泥杂质进行集中聚集,方便污泥杂质收集处理,且通过清洁杆设置,使得清洁杆可对漏桶底部漏孔进行清理,避免漏桶发生堵塞,影响过滤使用效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构内部示意图;

[0016] 图2为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的过滤桶结构内部示意图;

[0018] 图4为本实用新型的旋料件结构内部示意图;

[0019] 图5为本实用新型的甩干件结构内部示意图;

[0020] 图中标号说明:1、过滤桶;2、支撑柱;3、安装板;4、旋料件;5、甩干件;101、拦截环;102、定位环;103、清洁杆;301、进水对接管;302、控制电机;303、传动齿轮;401、传动轴套;402、螺旋排料桨;501、漏桶;502、传动轴;503、定位座。

具体实施方式

[0021] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:

[0022] 一种污泥资源化处理装置,包括过滤桶1,过滤桶1一端固定连接设置有多个支撑柱2,多个支撑柱2一端固定连接设置有安装板3,安装板3中部转动连接设置有旋料件4,旋料件4外部转动配合设置有甩干件5。

[0023] 本实用新型通过旋料件4设置,使得旋料件4对甩干件5中漏桶501内脱水过滤后残留的污泥杂质进行上旋外排,进而实现对漏桶501自清洁的使用效果,大大提高了装置使用的灵活性,且旋料件4与甩干件5反向工作,进一步提高了漏桶501自清洁的使用效率。

[0024] 具体的,过滤桶1外部套接设置有拦截环101,拦截环101与过滤桶1紧密贴合设置,过滤桶1内部铺设活性炭层,且过滤桶1一侧固定连接设置有排水阀管;

[0025] 本实用新型通过拦截环101设置,使得拦截环101可对旋料件4外排的污泥杂质进行集中聚集,方便污泥杂质收集处理,且通过清洁杆103设置,使得清洁杆103可对漏桶501底部漏孔进行清理,避免漏桶501发生堵塞,影响过滤使用效果。

[0026] 进一步的,安装板3一侧固定连接设置有进水对接管301,安装板3另一侧固定连接设置有控制电机302,控制电机302输出端固定连接设置有传动齿轮303。

[0027] 再进一步的,旋料件4包括传动轴套401,传动轴套401通过锥齿轮与传动齿轮303啮合传动设置,且传动轴套401外部固定连接设置有螺旋排料桨402。

[0028] 除此之外,甩干件5包括漏桶501,漏桶501底面开设有定位环槽,漏桶501内固定连接设置有传动轴502,传动轴502通过锥齿轮与传动齿轮303啮合传动设置,过滤桶1一端固定连接设置有定位环102,所述定位环102一侧固定连接设置有清洁杆103,所述漏桶501通

过设置的定位环槽与定位环102转动连接,所述漏桶501底部设有滤网,所述滤网与清洁杆103滑动接触,且传动轴502一端转动连接设置有定位座503,定位座503与安装板3固定连接设置。

[0029] 本实用新型通过传动轴套401及传动轴502均与传动齿轮303啮合传动设置,使得传动轴套401与传动轴502发生反向转动工作,从而提高漏桶501自清洁的使用效率。

[0030] 当需要该污泥资源化处理装置时,先将外部污泥排水管与进水对接管301固定连接设置,当控制电机302低速工作时,其输出端固定连接设置的传动齿轮303分别与传动轴套401及传动轴502啮合传动,使得传动轴502及传动轴套401反向旋转;

[0031] 此时,污泥水通过进水对接管301落入甩干件5中漏桶501内,经过漏桶501底部的滤网将被过滤颗粒杂质阻挡在漏桶501内部,并在漏桶501低速转动下,被过滤颗粒杂质将在离心力的作用下移动至漏桶501外侧边缘处,同时,与漏桶501反向旋转的螺旋排料桨402将边缘处的颗粒杂质螺旋向上推动,因螺旋排料桨402高于漏桶501,进而螺旋排料桨402螺旋上移的颗粒杂质沿着漏桶501外壁滑落外排,并落入拦截环101内集中堆积,而过滤后的水源通过过滤桶1内活性炭层二次净化,并排出过滤桶1进行利用。

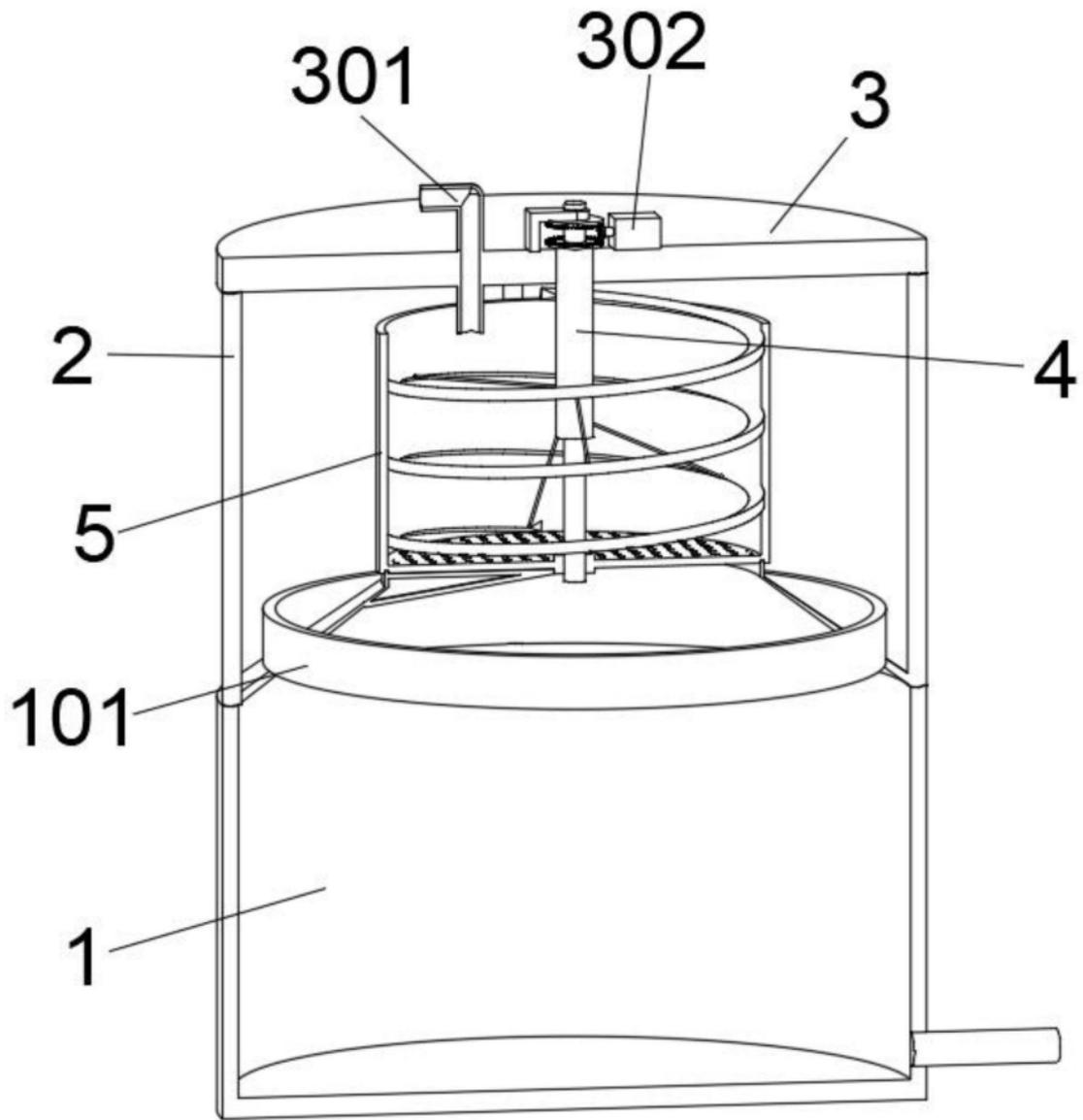


图1

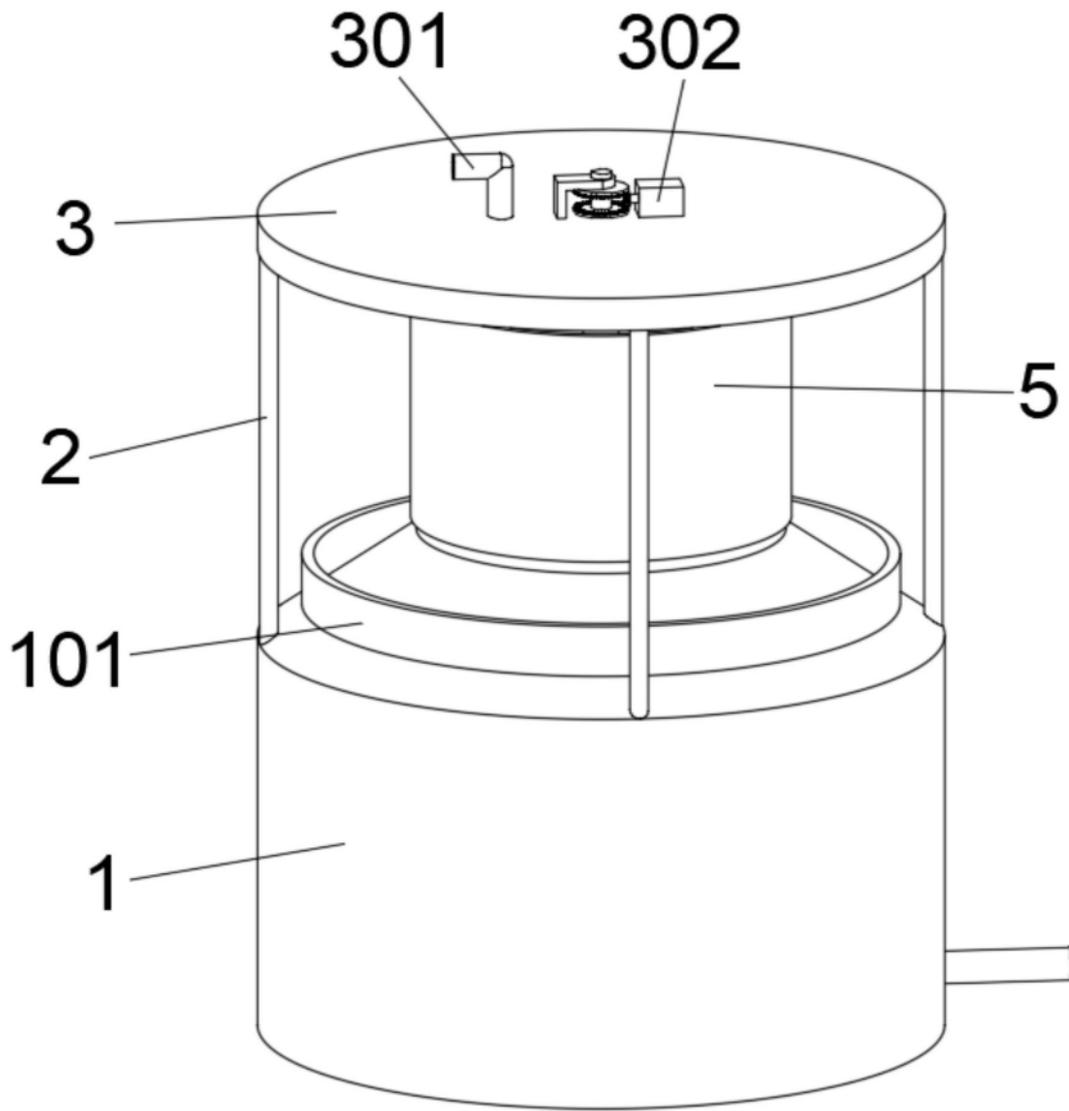


图2

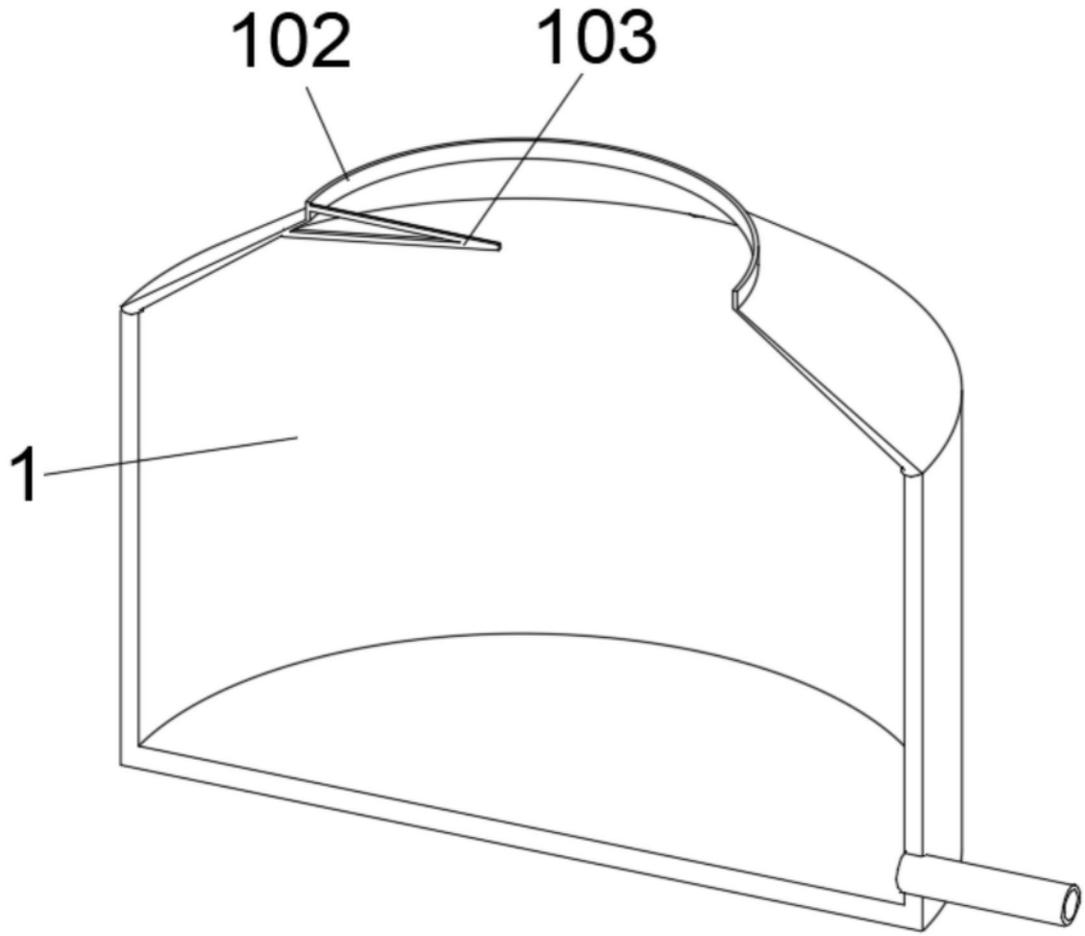


图3

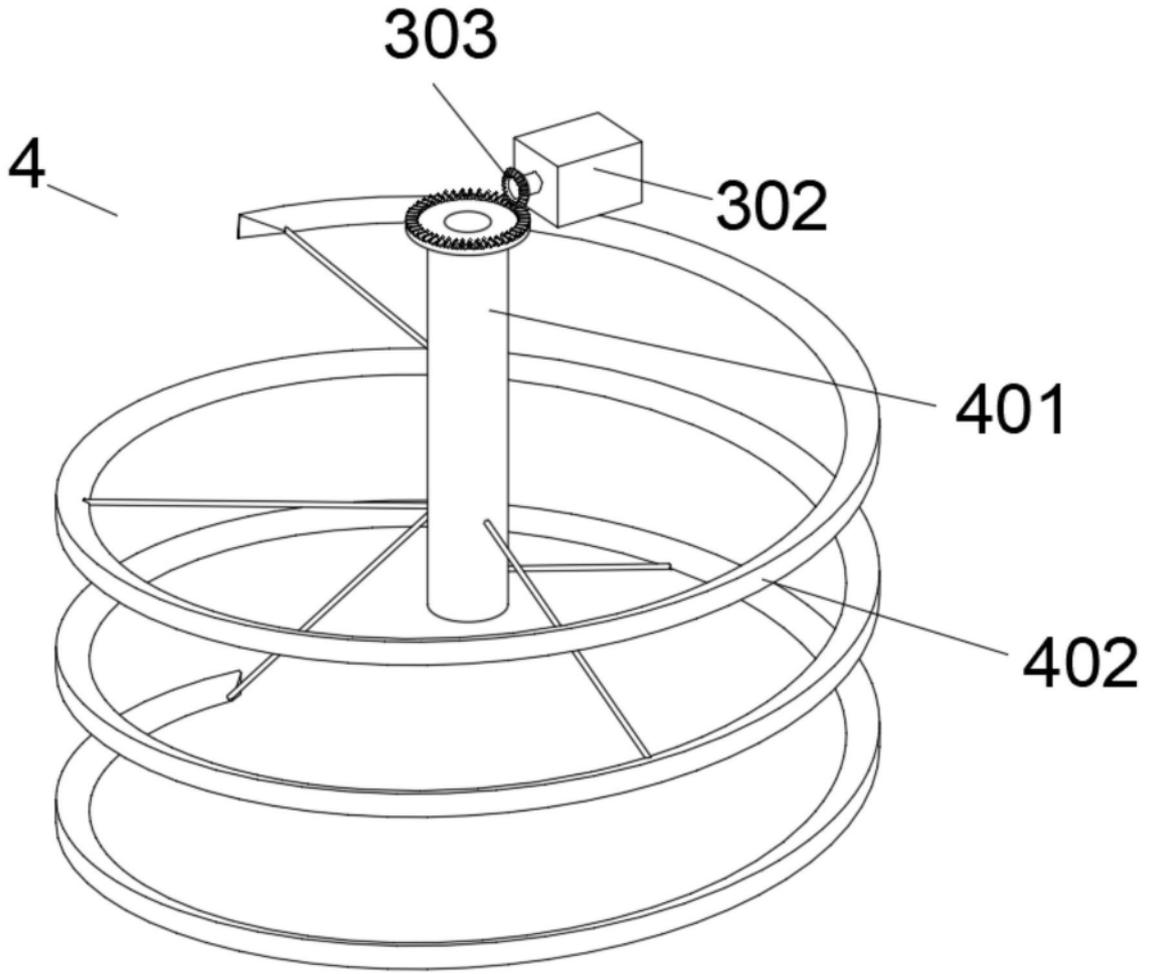


图4

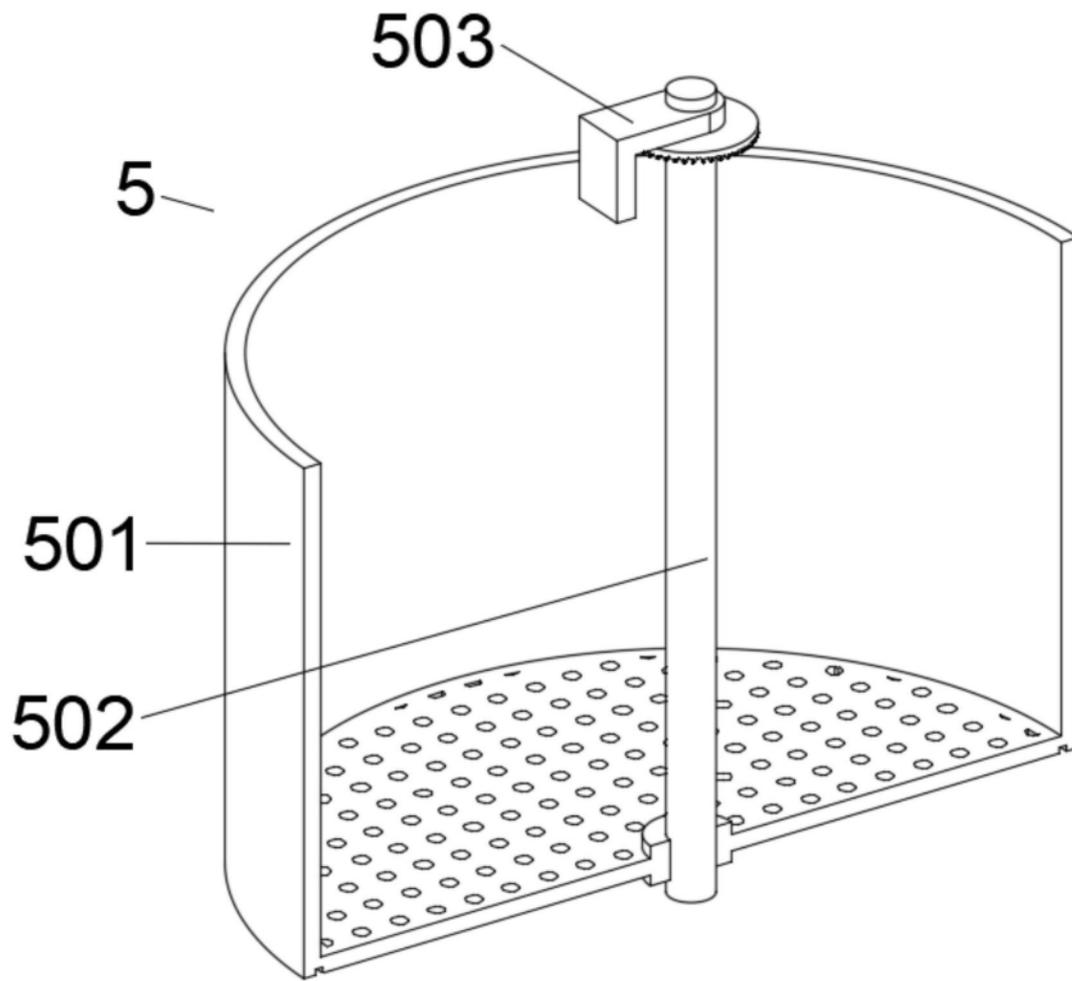


图5