



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 118637799 B

(45) 授权公告日 2025. 03. 21

(21) 申请号 202410732609.1

(22) 申请日 2024.06.07

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 118637799 A

(43) 申请公布日 2024.09.13

(73) 专利权人 连云港绿润环保科技有限公司  
地址 222300 江苏省连云港市东海县经济  
开发区黄河路8号

(72) 发明人 孙承良 周生伟 曹洪团

(74) 专利代理机构 连云港迈文知识产权代理事  
务所(特殊普通合伙) 32717  
专利代理师 杨兆鹏

(51) Int. Cl.  
G02F 11/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 114524602 A, 2022.05.24

CN 216999285 U, 2022.07.19

CN 116569881 A, 2023.08.11

审查员 黄思琪

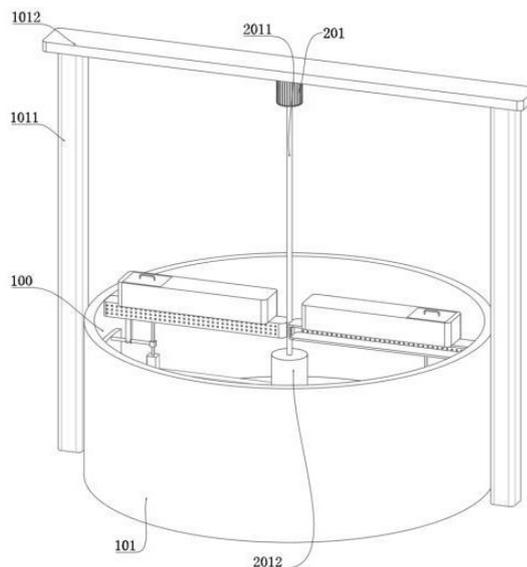
权利要求书2页 说明书7页 附图11页

(54) 发明名称

一种危废污泥酸浸池

(57) 摘要

本发明涉及污泥酸浸池技术领域,公开了一种危废污泥酸浸池,包括污泥池安装单元、传动单元和收集单元,污泥池安装单元包括污泥池本体,污泥池本体内腔底部固定安装有锥形板,污泥池本体外侧壁设置有两个相互对称的支撑腿,两个支撑腿上方安装有安装板,锥形板内腔底部中间开设有圆形槽口。本发明,当收集盒向下移动的时候,此时其能够带动收纳盒进入水中,因此在水的作用下能够顶动第一漂浮板在第一转轴的辅助下进行打开,进入收纳盒内,此时收纳盒内设置的第二漂浮板将能够在水的冲击力下在第二转轴的辅助下进行打开,因此能够让一开始进入收集盒内的漂浮物进入收纳盒内进行收集,适合广泛推广和使用。



1. 一种危废污泥酸浸池,包括污泥池安装单元(100)、传动单元(200)和收集单元(300),其特征在于:

所述污泥池安装单元(100)包括污泥池本体(101),所述污泥池本体(101)内腔底部固定安装有锥形板(1013),所述污泥池本体(101)外侧壁设置有两个相互对称的支撑腿(1011),两个所述支撑腿(1011)上方安装有安装板(1012),所述锥形板(1013)内腔底部中间开设有圆形槽口(1014);

所述传动单元(200)包括电机(201),所述电机(201)安装在安装板(1012)底部,所述电机(201)输出端位于远离安装板(1012)的一端,所述电机(201)输出端固定安装有转杆(2011),所述转杆(2011)上固定安装有搅拌筒(2012),所述搅拌筒(2012)远离电机(201)的一端转动连接在圆形槽口(1014)内壁,所述搅拌筒(2012)外侧壁固定安装有两个第一搅拌杆(102)和第二搅拌杆(1021),两个所述第一搅拌杆(102)和两个第二搅拌杆(1021)相互对称,所述搅拌筒(2012)内开设有空腔,所述搅拌筒(2012)内设置有传动机构,所述传动机构包括第一锥齿轮(202)、第二锥齿轮(2021)和第三锥齿轮(2024),所述第二锥齿轮(2021)和第三锥齿轮(2024)相反的一侧壁分别固定连接在旋转杆(2023),所述第一搅拌杆(102)和第二搅拌杆(1021)相对的一侧设置有多组等距分布设置的第一破碎杆(2025)和一个第二破碎杆(2026),两个所述第二破碎杆(2026)分别位于远离搅拌筒(2012)的一侧壁,位于两个所述第二破碎杆(2026)上端的第二搅拌杆(1021)上均开设有矩形槽口(1022),两个第二搅拌杆(1021)上方均固定安装有矩形插接筒(2031),搅拌筒(2012)转动带动两个旋转杆(2023)跟随转动,旋转杆(2023)带动第二破碎杆(2026)和第一破碎杆(2025)转动,对大块污泥进行破碎;

两个所述矩形插接筒(2031)内腔开设有滑动机构,所述滑动机构包括四个滑槽(2033),四个所述滑槽(2033)分别开设在矩形插接筒(2031)内壁上,四个所述滑槽(2033)两两之间相互对称,四个所述滑槽(2033)内腔均滑动安装有滑块(2034),四个所述滑块(2034)两两之间相互对称,四个所述滑块(2034)上方安装有圆形安装板(2035);

所述收集单元(300)包括两个收集盒(301),两个所述收集盒(301)上方均贯通设置有两个收纳盒(3011),所述收集盒(301)和收纳盒(3011)之间固定安装有阻挡板(3018),所述阻挡板(3018)和收集盒(301)相对的一侧壁设置有第一翻转机构,所述阻挡板(3018)上方在收纳盒(3011)内腔安装有第二翻转机构,两个所述收集盒(301)一侧壁分别开设有矩形槽(3015),两个所述收集盒(301)分别远离矩形槽(3015)的一侧壁开设有多个等距分布设置的过滤孔(3012),两个所述收纳盒(3011)上方设置有盖板(3013),两个所述盖板(3013)上方均安装有把手(3014),两个所述收集盒(301)相对的一侧壁均开设有半圆槽口(3016),两个所述半圆槽口(3016)相互对称,两个所述半圆槽口(3016)分别和转杆(2011)相互契合;

两个所述圆形安装板(2035)底部均固定安装有矩形插接板(203),两个所述矩形插接板(203)分别活动贯穿于矩形槽口(1022),两个所述矩形插接板(203)分别靠近第二破碎杆(2026)的一端开设有两个相互对称的倾斜口(2032),两个所述圆形安装板(2035)上方均固定安装有移动杆(2037),两个所述移动杆(2037)分别活动贯穿于两个矩形插接筒(2031)上方,两个所述圆形安装板(2035)上方还固定安装有复位弹簧(2036),两个所述复位弹簧(2036)另一端固定连接在矩形插接筒(2031)内壁,所述移动杆(2037)另一端固定连接在收

集盒(301)底部;

所述移动杆(2037)上套接有矩形套筒(204),所述矩形套筒(204)一侧壁固定安装有连接杆(2041),所述连接杆(2041)远离移动杆(2037)的一端固定连接刮板(2042),所述刮板(2042)活动贴合连接在污泥池本体(101)内壁,所述连接杆(2041)上方固定安装有固定杆(2043),所述固定杆(2043)一端固定连接在收集盒(301)底部。

2. 根据权利要求1所述的一种危废污泥酸浸池,其特征在于,所述转杆(2011)在搅拌筒(2012)内腔套接有圆形套筒(2013),所述圆形套筒(2013)底部固定安装有四个呈圆周分布安装的支撑杆(2014),四个所述支撑杆(2014)分别远离圆形套筒(2013)的一端固定连接在圆形槽口(1014)上。

3. 根据权利要求2所述的一种危废污泥酸浸池,其特征在于,所述圆形套筒(2013)侧壁贯穿开设有圆形通孔(1015),两个所述圆形通孔(1015)内腔固定安装有圆形密封筒(1016),两个所述圆形密封筒(1016)中间均活动贯穿有旋转杆(2023)。

4. 根据权利要求3所述的一种危废污泥酸浸池,其特征在于,所述第一锥齿轮(202)固定套接在圆形套筒(2013)上,所述第一锥齿轮(202)上分别垂直啮合安装有第二锥齿轮(2021)和第三锥齿轮(2024),所述第二锥齿轮(2021)和第三锥齿轮(2024)相互对称。

5. 根据权利要求4所述的一种危废污泥酸浸池,其特征在于,两个所述旋转杆(2023)分别远离搅拌筒(2012)的一端固定连接有多个等距分布设置的第一破碎杆(2025),且两个旋转杆(2023)相反的一端在第一破碎杆(2025)距离搅拌筒(2012)最远端相反的一侧壁固定安装有第二破碎杆(2026)。

6. 根据权利要求1所述的一种危废污泥酸浸池,其特征在于,所述第一翻转机构包括第一漂浮板(302),所述第一漂浮板(302)密封安装在阻挡板(3018)和收集盒(301)内腔相对的一侧壁,所述第一漂浮板(302)相对的两侧壁固定贯穿有第一转轴(3022),所述第一转轴(3022)相对的两侧壁均设置有第一轴承(3021),两个所述第一轴承(3021)分别安装在收集盒(301)内壁,所述阻挡板(3018)上方在固定安装有锥形安装板(3017)。

7. 根据权利要求1所述的一种危废污泥酸浸池,其特征在于,所述第二翻转机构包括两个第二漂浮板(303),两个所述第二漂浮板(303)相互对称,两个所述第二漂浮板(303)分别贴合设置在锥形安装板(3017)后侧,两个所述第二漂浮板(303)相对的两侧均固定安装有第二转轴(3032),两个所述第二转轴(3032)相对的两侧壁均设置有第二轴承(3031),四个所述第二轴承(3031)分别安装在阻挡板(3018)和收纳盒(3011)相对的一侧壁,两个所述第二转轴(3032)上分别设置有两个相互对称的扭簧(3033),每个所述扭簧(3033)两端分别设置在第二轴承(3031)和第二漂浮板(303)相对的一侧壁。

## 一种危废污泥酸浸池

### 技术领域

[0001] 本发明属于污泥酸浸池技术领域,具体地说,涉及一种危废污泥酸浸池。

### 背景技术

[0002] 污泥中除金属外还包括其他杂质,如泥土、石子等,容易在浸出池内沉淀,影响到金属的浸出。

[0003] 但是现有的污泥酸浸池在对污泥进行沉浸的过程中,此时容易导致一些含在泥土中的漂浮物将能够在进行搅拌后在水中慢慢的漂浮起来,这样就会导致污泥池上方漂着大量的漂浮物,使得在进行清理的时候较为麻烦。

[0004] 有鉴于此特提出本发明。

### 发明内容

[0005] 为解决上述技术问题,本发明采用技术方案的基本构思是:

[0006] 一种危废污泥酸浸池,包括污泥池安装单元、传动单元和收集单元,

[0007] 所述污泥池安装单元包括污泥池本体,所述污泥池本体内腔底部固定安装有锥形板,所述污泥池本体外侧壁设置有两个相互对称的支撑腿,两个所述支撑腿上方安装有安装板,所述锥形板内腔底部中间开设有圆形槽口;

[0008] 所述传动单元包括电机,所述电机安装在安装板底部,所述电机输出端位于远离安装板的一端,所述电机输出端固定安装有转杆,所述转杆上固定安装有搅拌筒,所述搅拌筒远离电机的一端转动连接在圆形槽口内壁,所述搅拌筒外侧壁固定安装有两个第一搅拌杆和第二搅拌杆,两个所述第一搅拌杆和两个第二搅拌杆相互对称,所述搅拌筒内开设有空腔,所述搅拌筒内设置有传动机构,所述传动机构包括第一锥齿轮、第二锥齿轮和第三锥齿轮,所述第一搅拌杆和第二搅拌杆相对的一侧设置有多组等距分布设置的第一破碎杆和一个第二破碎杆,两个所述第二破碎杆分别位于远离搅拌筒的一侧壁,位于两个所述第二破碎杆(2026)上端的第二搅拌杆(1021)上均开设有矩形槽口(1022),两个第二搅拌杆(1021)上方均固定安装有矩形插接筒(2031),搅拌筒(2012)转动带动两个旋转杆(2023)跟随转动,旋转杆(2023)带动第二破碎杆(2026)和第一破碎杆(2025)转动,对大块污泥进行破碎;

[0009] 所述收集单元包括两个收集盒,两个所述收集盒上方均贯通设置有两个收纳盒,所述收集盒和收纳盒之间固定安装有阻挡板,所述阻挡板和收集盒相对的一侧壁设置有第一翻转机构,所述阻挡板上方在收纳盒内腔安装有第二翻转机构,两个所述收集盒一侧壁分别开设有矩形槽,两个所述收集盒分别远离矩形槽的一侧壁开设有多个等距分布设置的过滤孔,两个所述收纳盒上方设置有盖板,两个所述盖板上方均安装有把手,两个所述收集盒相对的一侧壁均开设有半圆槽口,两个所述半圆槽口相互对称,两个所述半圆槽口分别和转杆相互契合。

[0010] 作为本发明的一种优选实施方式,所述转杆在搅拌筒内腔套接有圆形套筒,所述

圆形套筒底部固定安装有四个呈圆周分布安装的支撑杆,四个所述支撑杆分别远离圆形套筒的一端固定连接在圆形槽口上。

[0011] 作为本发明的一种优选实施方式,所述圆形套筒侧壁贯穿开设有圆形通孔,两个所述圆形通孔内腔固定安装有圆形密封筒,两个所述圆形密封筒中间均活动贯穿有旋转杆。

[0012] 作为本发明的一种优选实施方式,所述第一锥齿轮固定套接在圆形套筒上,所述第一锥齿轮上分别垂直啮合安装有第二锥齿轮和第三锥齿轮,所述第二锥齿轮和第三锥齿轮相互对称,所述第二锥齿轮和第三锥齿轮相反的一侧壁分别固定连接在旋转杆上。

[0013] 作为本发明的一种优选实施方式,两个所述旋转杆分别远离搅拌筒的一端固定连接在多个等距分布设置的第一破碎杆上,且两个旋转杆相反的一端在第一破碎杆距离搅拌筒最远端相反的一侧壁固定安装有第二破碎杆。

[0014] 作为本发明的一种优选实施方式,两个所述矩形插接筒内腔开设有滑动机构,所述滑动机构包括四个滑槽,四个所述滑槽分别开设在矩形插接筒内壁上,四个所述滑槽两两之间相互对称,四个所述滑槽内腔均滑动安装有滑块,四个所述滑块两两之间相互对称,四个所述滑块上方安装有圆形安装板。

[0015] 作为本发明的一种优选实施方式,两个所述圆形安装板底部均固定安装有矩形插接板,两个所述矩形插接板分别活动贯穿于矩形槽口,两个所述矩形插接板分别靠近第二破碎杆的一端开设有两个相互对称的倾斜口,两个所述圆形安装板上方均固定安装有移动杆,两个所述移动杆分别活动贯穿于两个矩形插接筒上方,两个所述圆形安装板上方还固定安装有复位弹簧,两个所述复位弹簧另一端固定连接在矩形插接筒内壁,所述移动杆另一端固定连接在收集盒底部。

[0016] 作为本发明的一种优选实施方式,所述移动杆上套接有矩形套筒,所述矩形套筒一侧壁固定安装有连接杆,所述连接杆远离移动杆的一端固定连接在刮板,所述刮板活动贴合连接在污泥池本体内壁,所述连接杆上方固定安装有固定杆,所述固定杆一端固定连接在收集盒底部。

[0017] 作为本发明的一种优选实施方式,所述第一翻转机构包括第一漂浮板,所述第一漂浮板密封安装在阻挡板和收集盒内腔相对的一侧壁,所述第一漂浮板相对的两侧壁固定贯穿有第一转轴,所述第一转轴相对的两侧壁均设置有第一轴承,两个所述第一轴承分别安装在收集盒内壁,所述阻挡板上方在固定安装有锥形安装板。

[0018] 作为本发明的一种优选实施方式,所述第二翻转机构包括两个第二漂浮板,两个所述第二漂浮板相互对称,两个所述第二漂浮板分别贴合设置在锥形安装板后侧,两个所述第二漂浮板相对的两侧均固定安装有第二转轴,两个所述第二转轴相对的两侧壁均设置有第二轴承,四个所述第二轴承分别安装在阻挡板和收纳盒相对的一侧壁,两个所述第二转轴上分别设置有两个相互对称的扭簧,每个所述扭簧两端分别设置在第二轴承和第二漂浮板相对的一侧壁。

[0019] 本发明与现有技术相比具有以下有益效果:

[0020] 本发明,当收集盒向下移动的时候,此时其能够带动收纳盒进入水中,因此在水的作用下能够顶动第一漂浮板在第一转轴的辅助下进行打开,进入收纳盒内,此时收纳盒内设置的第二漂浮板将能够在水的冲击力下在第二转轴的辅助下进行打开,因此能够让一开

始进入收集盒内的漂浮物进入收纳盒内进行收集,当第二破碎杆进行转动一圈的时候,其能够挤压矩形插接板向上移动,矩形插接板向上移动的时候将能够顶动圆形安装板向上移动,使得圆形安装板能够带动移动杆向上移动,当移动杆向上移动的时候,此时其能够顶动收集盒向上移动,让收纳盒内开水中位于上方,以此往复,因此能够对污泥池本体内水中污泥破碎后产生的漂浮物进行收集,一定程度上保证了能够对漂浮物进行清理。

[0021] 下面结合附图对本发明的具体实施方式作进一步详细的描述。

### 附图说明

[0022] 在附图中:

[0023] 图1为一种危废污泥酸浸池的立体结构示意图;

[0024] 图2为一种危废污泥酸浸池的侧视结构示意图;

[0025] 图3为一种危废污泥酸浸池的污泥池本体剖视结构示意图;

[0026] 图4为一种危废污泥酸浸池的污泥池本体剖视局部结构示意图;

[0027] 图5为一种危废污泥酸浸池的剖视结构示意图;

[0028] 图6为一种危废污泥酸浸池的剖视局部(一)结构示意图;

[0029] 图7为一种危废污泥酸浸池的剖视局部(二)结构示意图;

[0030] 图8为一种危废污泥酸浸池的收集单元结构示意图;

[0031] 图9为一种危废污泥酸浸池的收集单元剖视结构示意图;

[0032] 图10为一种危废污泥酸浸池的收集单元内腔结构示意图;

[0033] 图11为一种危废污泥酸浸池的图4中A处结构放大结构示意图;

[0034] 图12为一种危废污泥酸浸池的图6中B处结构放大结构示意图;

[0035] 图13为一种危废污泥酸浸池的图7中C处结构放大结构示意图。

[0036] 图中:

[0037] 100、污泥池安装单元;101、污泥池本体;1011、支撑腿;1012、安装板;1013、锥形板;1014、圆形槽口;1015、圆形通孔;1016、圆形密封筒;102、第一搅拌杆;1021、第二搅拌杆;1022、矩形槽口;

[0038] 200、传动单元;201、电机;2011、转杆;2012、搅拌筒;2013、圆形套筒;2014、支撑杆;202、第一锥齿轮;2021、第二锥齿轮;2023、旋转杆;2024、第三锥齿轮;2025、第一破碎杆;2026、第二破碎杆;203、矩形插接板;2031、矩形插接筒;2032、倾斜口;2033、滑槽;2034、滑块;2035、圆形安装板;2036、复位弹簧;2037、移动杆;204、矩形套筒;2041、连接杆;2042、刮板;2043、固定杆;

[0039] 300、收集单元;301、收集盒;3011、收纳盒;3012、过滤孔;3013、盖板;3014、把手;3015、矩形槽;3016、半圆槽口;3017、锥形安装板;3018、阻挡板;302、第一漂浮板;3021、第一轴承;3022、第一转轴;303、第二漂浮板;3031、第二轴承;3032、第二转轴;3033、扭簧。

### 具体实施方式

[0040] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,以下实施例用于说明本发明。

[0041] 实施例1:

[0042] 如图1至图13所示,一种危废污泥酸浸池,包括污泥池安装单元100、传动单元200和收集单元300,

[0043] 污泥池安装单元100包括污泥池本体101,污泥池本体101内腔底部固定安装有锥形板1013,污泥池本体101外侧壁设置有两个相互对称的支撑腿1011,两个支撑腿1011上方安装有安装板1012,锥形板1013内腔底部中间开设有圆形槽口1014;

[0044] 传动单元200包括电机201,电机201安装在安装板1012底部,电机201输出端位于远离安装板1012的一端,电机201输出端固定安装有转杆2011,转杆2011上固定安装有搅拌筒2012,搅拌筒2012远离电机201的一端转动连接在圆形槽口1014内壁,搅拌筒2012外侧壁固定安装有两个第一搅拌杆102和第二搅拌杆1021,两个第一搅拌杆102和两个第二搅拌杆1021相互对称,搅拌筒2012内开设有空腔,搅拌筒2012内设置有传动机构,传动机构包括第一锥齿轮202、第二锥齿轮2021和第三锥齿轮2024,第一搅拌杆102和第二搅拌杆1021相对的一侧设置有多组等距分布设置的第一破碎杆2025和一个第二破碎杆2026,两个第二破碎杆2026分别位于远离搅拌筒2012的一侧壁,位于两个所述第二破碎杆2026上端的第二搅拌杆1021上均开设有矩形槽口1022,两个第二搅拌杆1021上方均固定安装有矩形插接筒2031,搅拌筒2012转动带动两个旋转杆2023跟随转动,旋转杆2023带动第二破碎杆2026和第一破碎杆2025转动,对大块污泥进行破碎;

[0045] 收集单元300包括两个收集盒301,两个收集盒301上方均贯通设置有两个收纳盒3011,收集盒301和收纳盒3011之间固定安装有阻挡板3018,阻挡板3018和收集盒301相对的一侧壁设置有第一翻转机构,阻挡板3018上方在收纳盒3011内腔安装有第二翻转机构,两个收集盒301一侧壁分别开设有矩形槽3015,两个收集盒301分别远离矩形槽3015的一侧壁开设有多个等距分布设置的过滤孔3012,两个收纳盒3011上方设置有盖板3013,两个盖板3013上方均安装有把手3014,两个收集盒301相对的一侧壁均开设有半圆槽口3016,两个半圆槽口3016相互对称,两个半圆槽口3016分别和转杆2011相互契合。当收集盒301向下移动的时候,此时其能够带动收纳盒3011进入水中,因此在水的作用下能够顶动第一漂浮板302在第一转轴3022的辅助下进行打开,进入收纳盒3011内,此时收纳盒3011内设置的第二漂浮板303将能够在水的冲击力下在第二转轴3032的辅助下进行打开,因此能够让一开始进入收集盒301内的漂浮物进入收纳盒3011内进行收集,当第二破碎杆2026进行转动一圈的时候,其能够挤压矩形插接板203向上移动,矩形插接板203向上移动的时候将能够顶动圆形安装板2035向上移动,使得圆形安装板2035能够带动移动杆2037向上移动,当移动杆2037向上移动的时候,此时其能够顶动收集盒301向上移动,让收纳盒3011内开水中位于上方,以此往复,因此能够对污泥池本体101内水中污泥破碎后产生的漂浮物进行收集,一定程度上保证了能够对漂浮物进行清理。

[0046] 如图1至图7和图11所示,在具体实施方式中,转杆2011在搅拌筒2012内腔套接有圆形套筒2013,圆形套筒2013底部固定安装有四个呈圆周分布安装的支撑杆2014,四个支撑杆2014分别远离圆形套筒2013的一端固定连接在圆形槽口1014上。本设置中,确定了转杆2011的安装位置,保证了当转杆2011进行转动的时候,此时其能够带动搅拌筒2012进行转动,同时确定了圆形套筒2013和支撑杆2014的安装位置。

[0047] 如图1至图7和图11所示,进一步的,圆形套筒2013侧壁贯穿开设有圆形通孔1015,两个圆形通孔1015内腔固定安装有圆形密封筒1016,两个圆形密封筒1016中间均活动贯穿

有旋转杆2023。本设置中,确定了圆形通孔1015的开设位置,以及圆形密封筒1016的安装位置。

[0048] 如图1至图7和图11所示,进一步的,第一锥齿轮202固定套接在圆形套筒2013上,第一锥齿轮202上分别垂直啮合安装有第二锥齿轮2021和第三锥齿轮2024,第二锥齿轮2021和第三锥齿轮2024相互对称,第二锥齿轮2021和第三锥齿轮2024相反的一侧壁分别固定连接在旋转杆2023。本设置中,保证了当搅拌筒2012转动的时候其能够带动两个旋转杆2023进行跟着进行转动,当两个旋转杆2023跟着进行转动的使用,此时两个旋转杆2023上固定安装的第二锥齿轮2021和第三锥齿轮2024呈圆周进行运动,因此能够让第二锥齿轮2021和第三锥齿轮2024在第一锥齿轮202上进行走动。

[0049] 如图1至图7和图11所示,进一步的,两个旋转杆2023分别远离搅拌筒2012的一端固定连接有多个等距分布设置的第一破碎杆2025,且两个旋转杆2023相反的一端在第一破碎杆2025距离搅拌筒2012最远端相反的一侧壁固定安装有第二破碎杆2026。本设置中,保证了当第二锥齿轮2021和第三锥齿轮2024在第一锥齿轮202上进行走动,此时的两个旋转杆2023能够进行转动,因此旋转杆2023能够带动第二破碎杆2026和第一破碎杆2025进行转动,对大块污泥进行破碎,一定程度减少了污泥结块的情况。

[0050] 实施例2:

[0051] 基于上述实施例与本实施例不同的是:如图1至图7和图12以及图13所示,一种危废污泥酸浸池,两个矩形插接筒2031内腔开设有滑动机构,滑动机构包括四个滑槽2033,四个滑槽2033分别开设在矩形插接筒2031内壁上,四个滑槽2033两两之间相互对称,四个滑槽2033内腔均滑动安装有滑块2034,四个滑块2034两两之间相互对称,四个滑块2034上方安装有圆形安装板2035。确定了滑动机构的安装位置和组成部分,保证了圆形安装板2035能够在滑动机构的辅助下进行水平方向上下移动。

[0052] 如图1至图7和图12以及图13所示,在具体实施方式中,两个圆形安装板2035底部均固定安装有矩形插接板203,两个矩形插接板203分别活动贯穿于矩形槽口1022,两个矩形插接板203分别靠近第二破碎杆2026的一端开设有两个相互对称的倾斜口2032,两个圆形安装板2035上方均固定安装有移动杆2037,两个移动杆2037分别活动贯穿于两个矩形插接筒2031上方,两个圆形安装板2035上方还固定安装有复位弹簧2036,两个复位弹簧2036另一端固定连接在矩形插接筒2031内壁,移动杆2037另一端固定连接在收集盒301底部。本设置中,保证了当第二破碎杆2026矩形插接板203分离的时候,复位弹簧2036将能够在弹性的作用下挤压圆形安装板2035在滑动机构的辅助下向下移动,让矩形插接板203能够向下移动,当圆形安装板2035向下移动的时候,此时圆形安装板2035将能够带动移动杆2037向下移动,当移动杆2037向下移动的时候,此时其能够带动收集盒301向下移动。

[0053] 实施例3:

[0054] 基于上述实施例与本实施例不同的是:如图1至图9和图12以及图13所示,一种危废污泥酸浸池,移动杆2037上套接有矩形套筒204,矩形套筒204一侧壁固定安装有连接杆2041,连接杆2041远离移动杆2037的一端固定连接在刮板2042,刮板2042活动贴合连接在污泥池本体101内壁,连接杆2041上方固定安装有固定杆2043,固定杆2043一端固定连接在收集盒301底部。保证了当第二搅拌杆1021转动的时候,此时第二搅拌杆1021将能够带动矩形插接筒2031进行转动,因此矩形插接筒2031将能够带动移动杆2037转动,当移动杆2037

转动的时候其能够通过连接杆2041带动刮板2042对污泥池本体101内壁上吸附的污泥进行清理,一定保证了污泥池本体101内壁不会留有污泥。

[0055] 如图1至图10和图12以及图13所示,在具体实施方式中,第一翻转机构包括第一漂浮板302,第一漂浮板302密封安装在阻挡板3018和收集盒301内腔相对的一侧壁,第一漂浮板302相对的两侧壁固定贯穿有第一转轴3022,第一转轴3022相对的两侧壁均设置有第一轴承3021,两个第一轴承3021分别安装在收集盒301内壁,阻挡板3018上方在固定安装有锥形安装板3017。本设置中,确定了第一翻转机构的安装位置和组成部分,保证了当第一漂浮板302受到水的作用时,此时水能够顶动第一漂浮板302在第一转轴3022的辅助下进行打开。

[0056] 如图1至图10和图12以及图13所示,进一步的,第二翻转机构包括两个第二漂浮板303,两个第二漂浮板303相互对称,两个第二漂浮板303分别贴合设置在锥形安装板3017后侧,两个第二漂浮板303相对的两侧均固定安装有第二转轴3032,两个第二转轴3032相对的两侧壁均设置有第二轴承3031,四个第二轴承3031分别安装在阻挡板3018和收纳盒3011相对的一侧壁,两个第二转轴3032上分别设置有两个相互对称的扭簧3033,每个扭簧3033两端分别设置在第二轴承3031和第二漂浮板303相对的一侧壁。本设置中,保证了当水进入收纳盒3011内设置的第二漂浮板303将能够在水的冲击力下在第二转轴3032的辅助下进行打开,因此能够让一开始进入收集盒301内的漂浮物进入收纳盒3011内进行收集。

[0057] 本实施例的一种危废污泥酸浸池的实施原理如下:

[0058] 首先工作人员通过向污泥池本体101内腔倒入适配的酸液,同时工作人员通过控制器控制电机201进行转动,当电机201转动的时候,电机201将能够带动转杆2011旋转;

[0059] 当转杆2011转动的时候,此时转杆2011将能够带动搅拌筒2012进行转动,搅拌筒2012转动的时候,此时搅拌筒2012能够带动第一搅拌杆102和第二搅拌杆1021进行转动,对注入的酸液以及污泥进行搅拌,使得酸液对污泥能够更好的进行酸解,且能够让酸解效率更高;

[0060] 同时当搅拌筒2012转动的时候其能够带动两个旋转杆2023进行跟着进行转动,当两个旋转杆2023跟着进行转动的使用,此时两个旋转杆2023上固定安装的第二锥齿轮2021和第三锥齿轮2024呈圆周进行运动,因此能够让第二锥齿轮2021和第三锥齿轮2024在第一锥齿轮202上进行走动,使得此时的两个旋转杆2023能够进行转动,因此旋转杆2023能够带动第二破碎杆2026和第一破碎杆2025进行转动,对污泥进行破碎,一定程度上避免了污泥池本体101内出现大污泥结块的情况;

[0061] 当第二破碎杆2026与矩形插接板203分离的时候,因此复位弹簧2036将能够在弹性的作用下挤压圆形安装板2035在滑动机构的辅助下向下移动,让矩形插接板203能够向下移动,且带动圆形安装板2035向下移动,此时圆形安装板2035将能够带动移动杆2037向下移动,当移动杆2037向下移动的时候,此时其能够带动收集盒301向下移动;

[0062] 当收集盒301向下移动的时候,此时其能够带动收纳盒3011进入水中,因此在水的作用下能够顶动第一漂浮板302在第一转轴3022的辅助下进行打开,进入收纳盒3011内,此时收纳盒3011内设置的第二漂浮板303将能够在水的冲击力下在第二转轴3032的辅助下进行打开,因此能够让一开始进入收集盒301内的漂浮物进入收纳盒3011内进行收集;

[0063] 同时当第二破碎杆2026进行转动一圈的时候,其能够挤压矩形插接板203向上移

动,矩形插接板203向上移动的时候将能够顶动圆形安装板2035向上移动,使得圆形安装板2035能够带动移动杆2037向上移动,当移动杆2037向上移动的时候,此时其能够顶动收集盒301向上移动,让收纳盒3011内开水中位于上方,重复上述运动,能够对污泥池本体101内水中污泥破碎后产生的漂浮物进行收集,一定程度上保证了能够对漂浮物进行清理;

[0064] 当第二搅拌杆1021转动的时候,此时第二搅拌杆1021将能够带动矩形插接筒2031进行转动,因此矩形插接筒2031将能够带动移动杆2037转动,当移动杆2037转动的时候其能够通过连接杆2041带动刮板2042对污泥池本体101内壁上吸附的污泥进行清理。

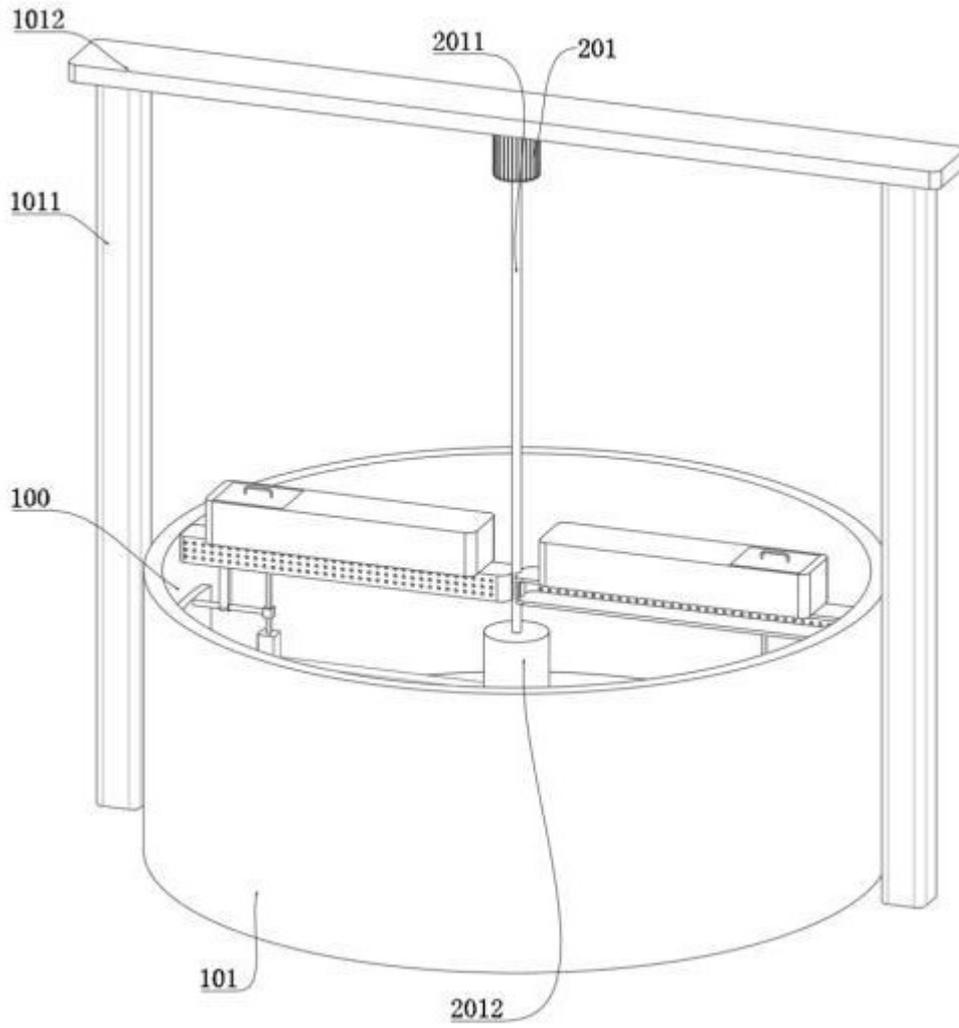


图 1

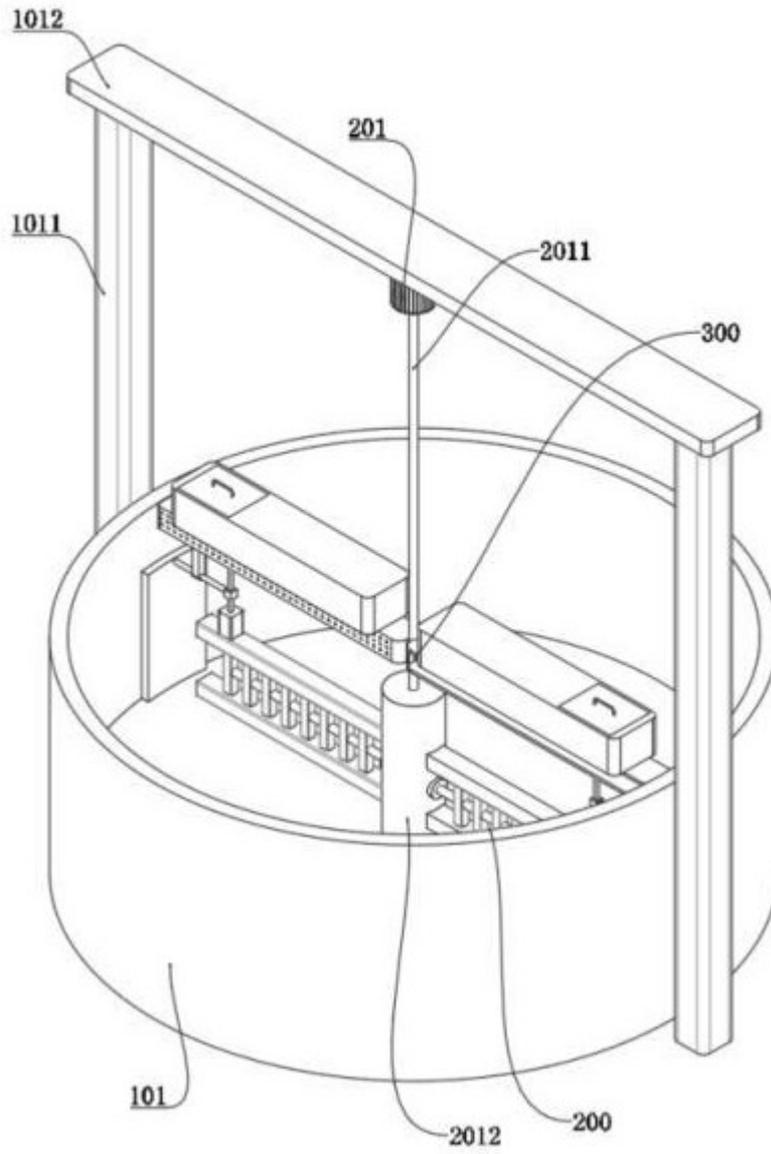


图 2

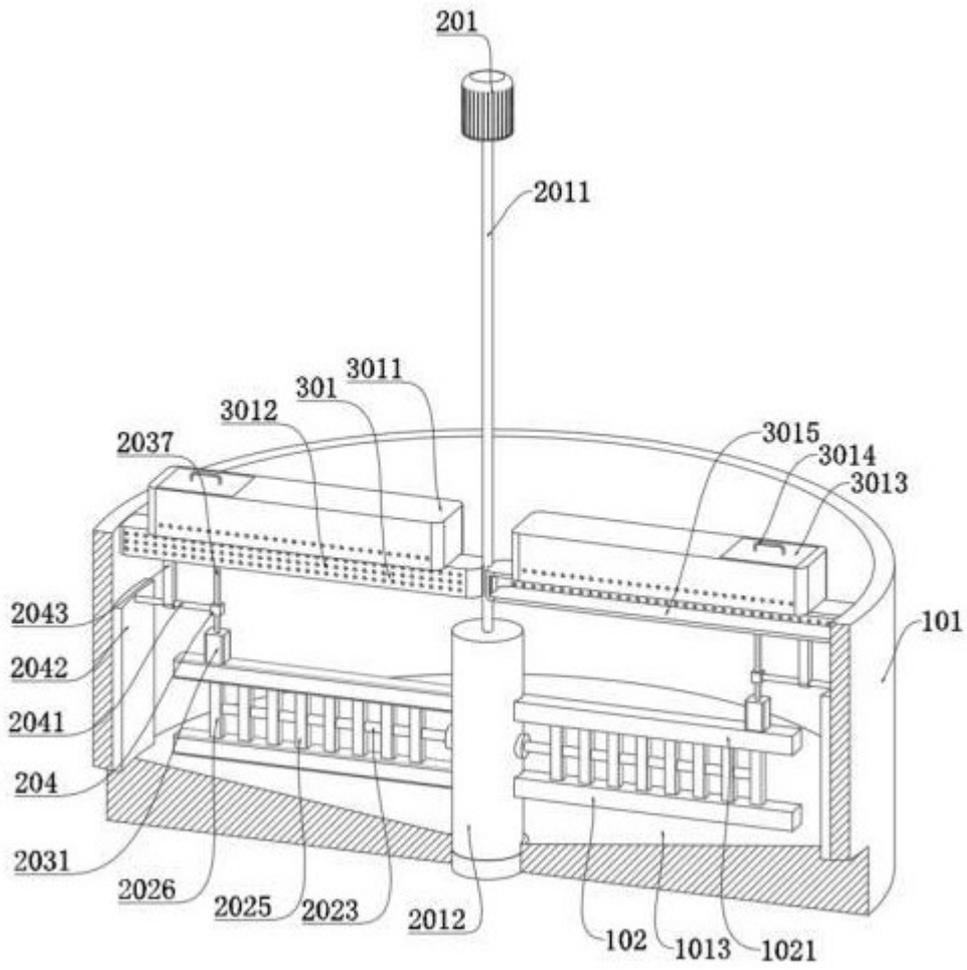


图 3

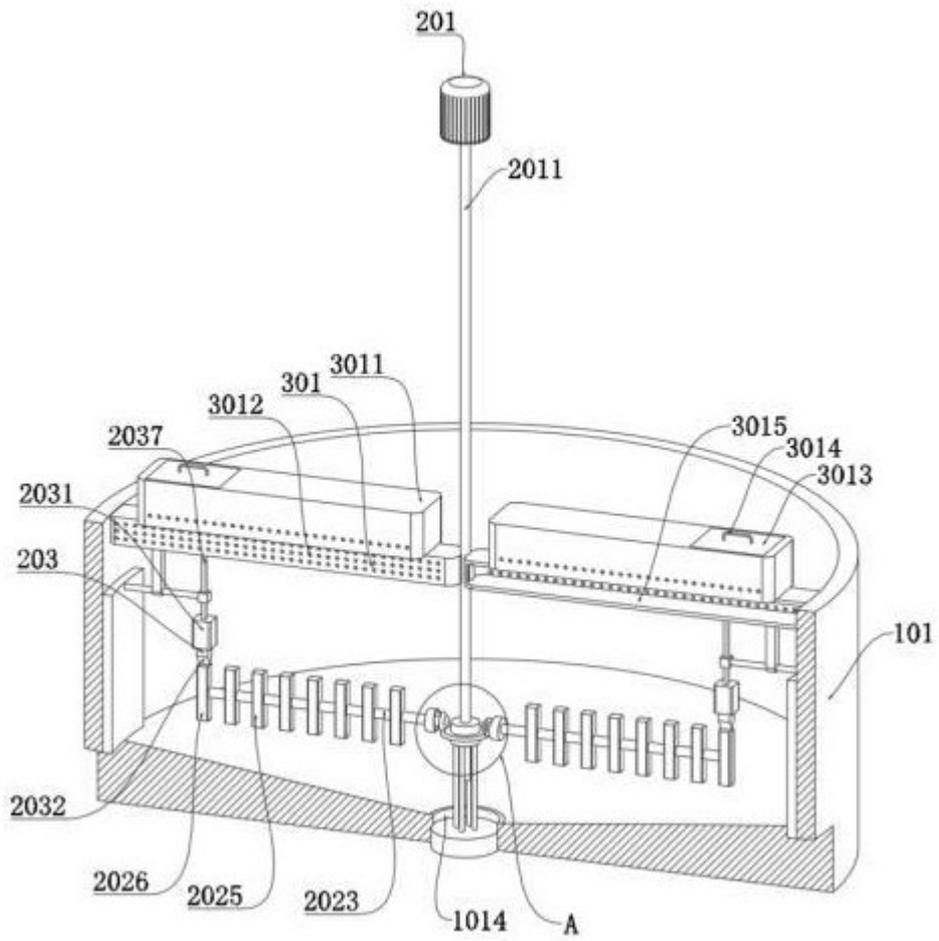


图 4

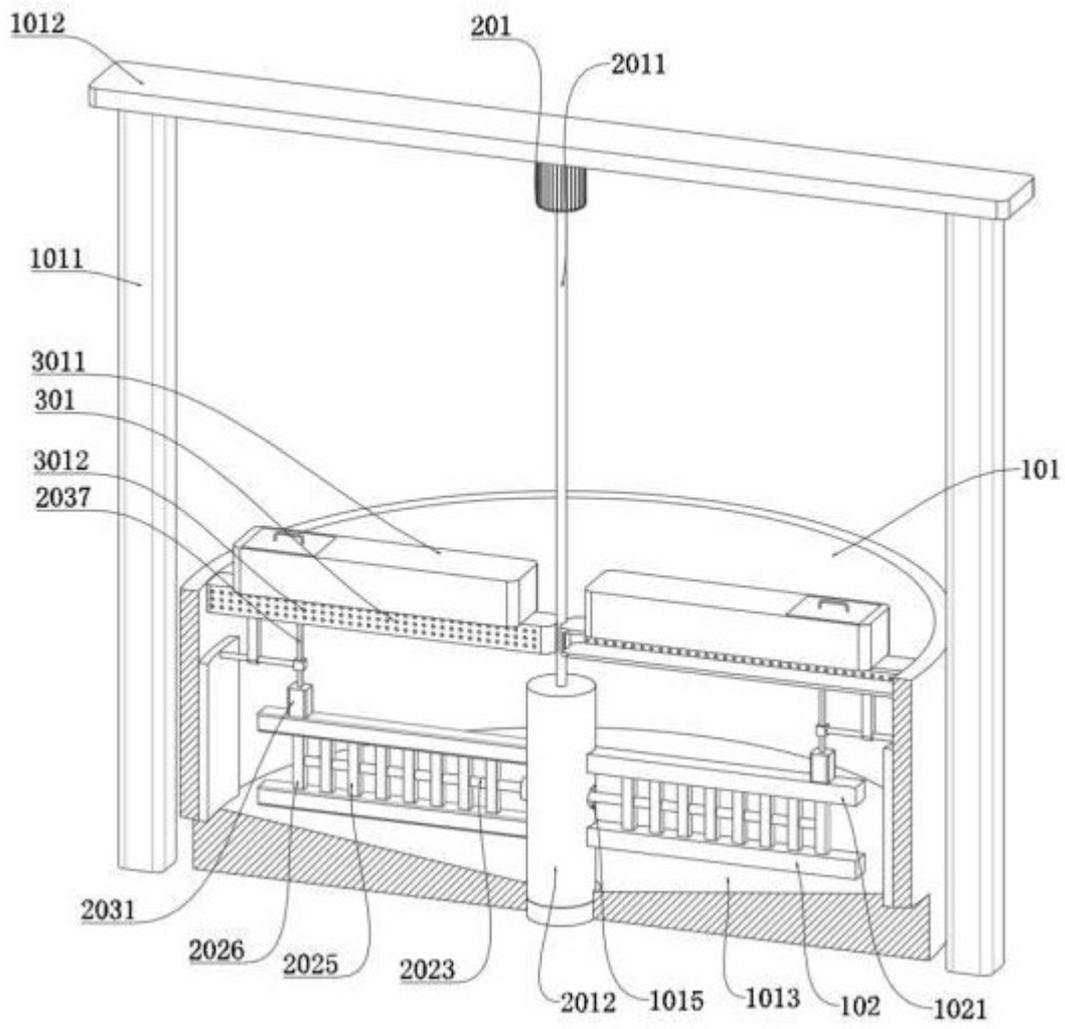


图 5

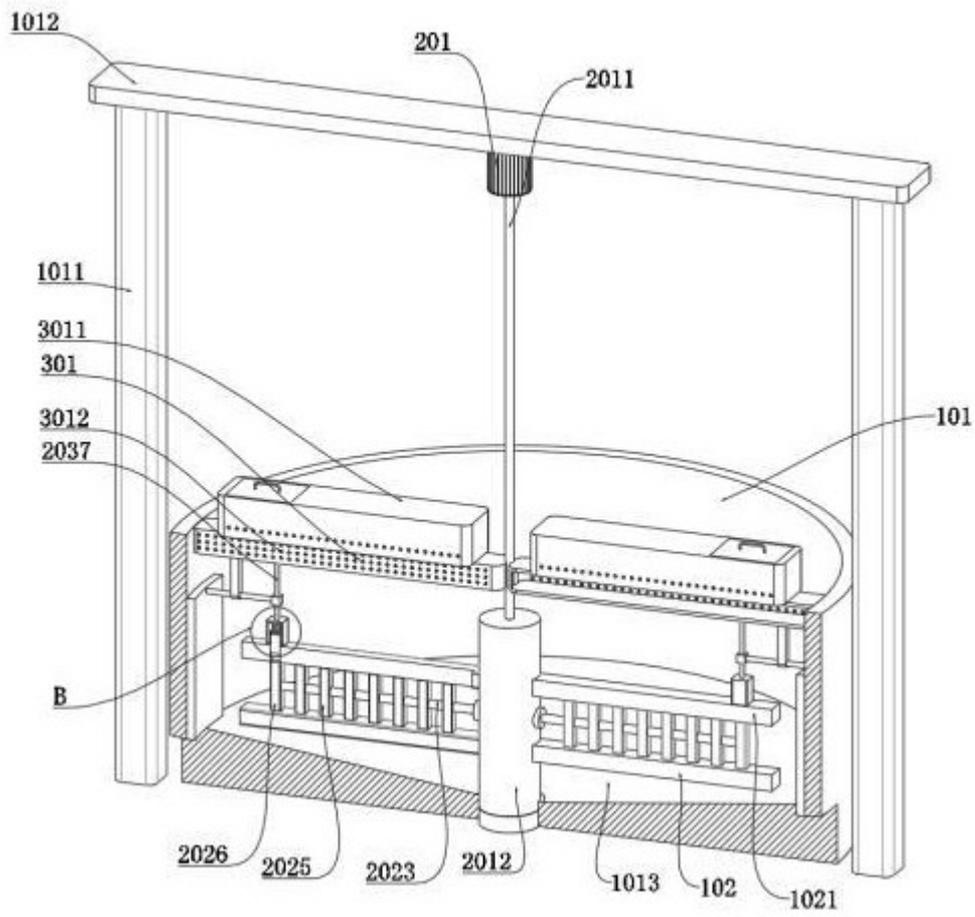


图 6

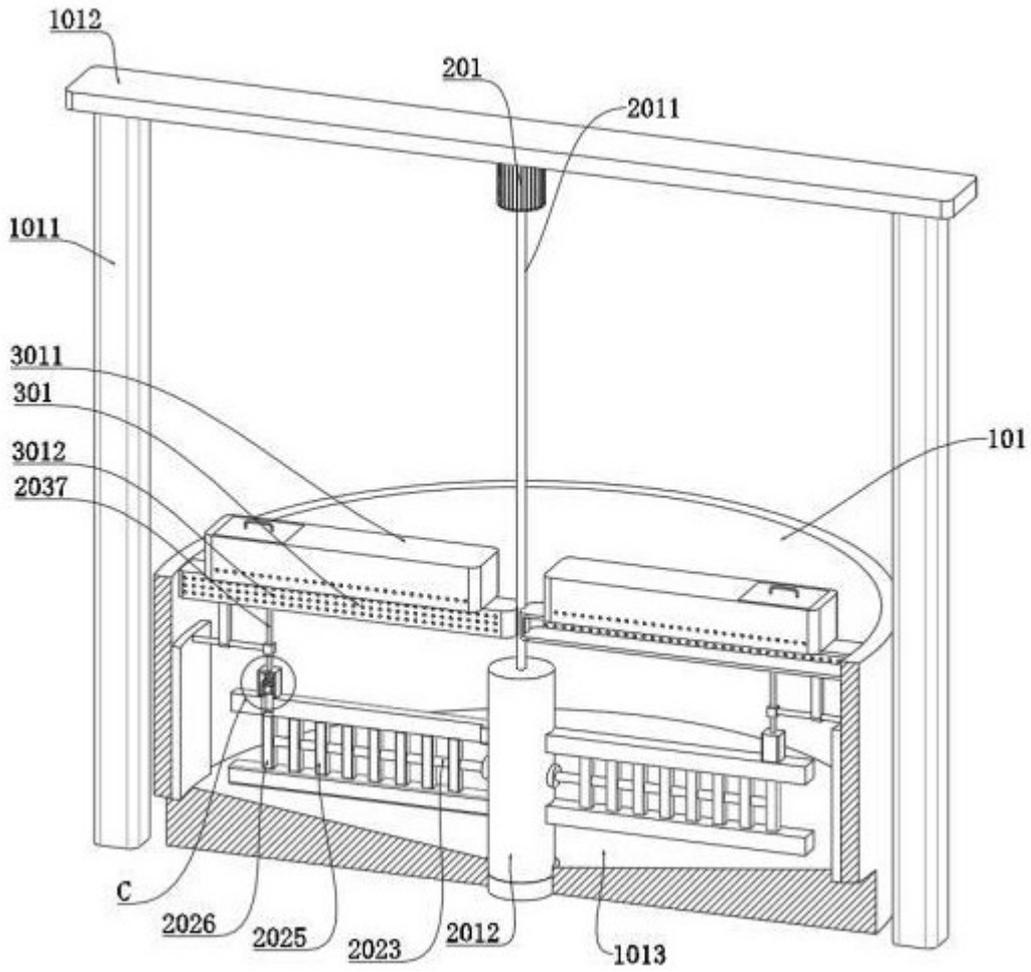


图 7

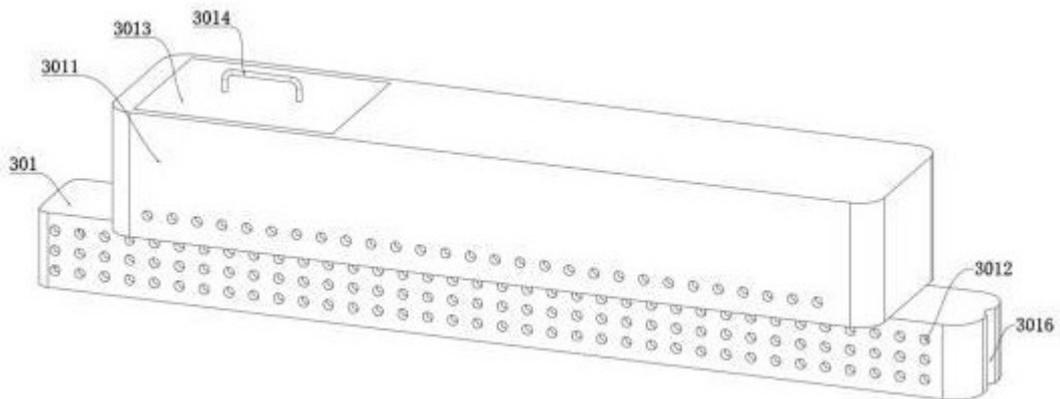


图 8

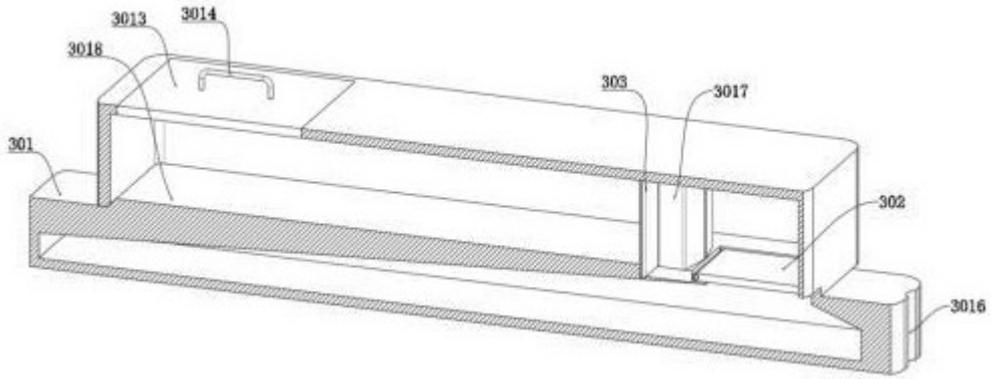


图 9

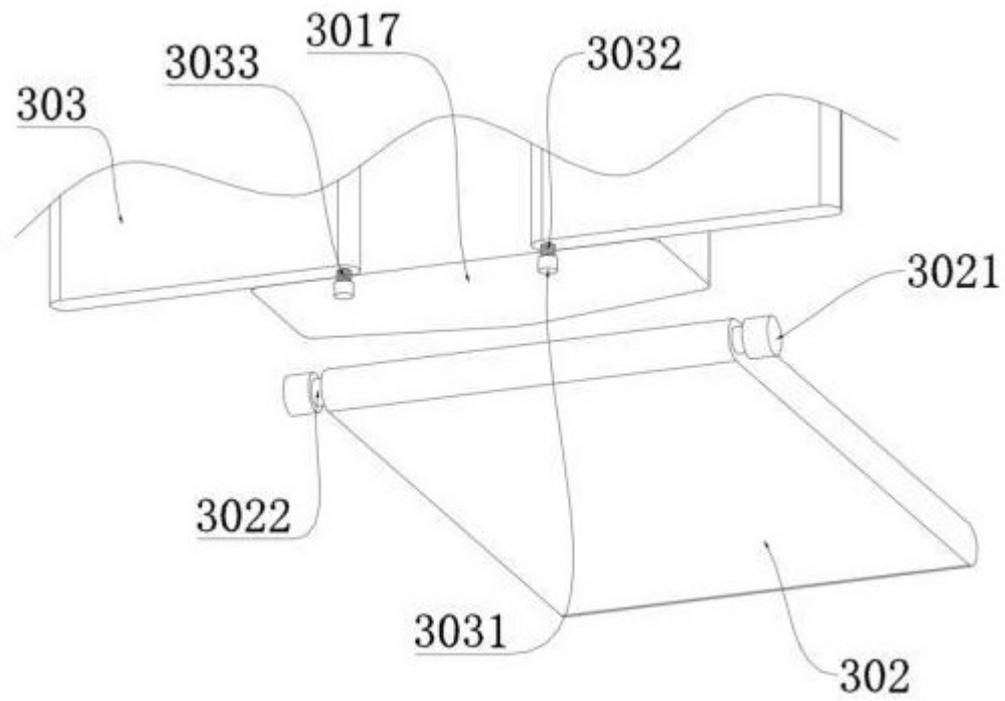


图 10

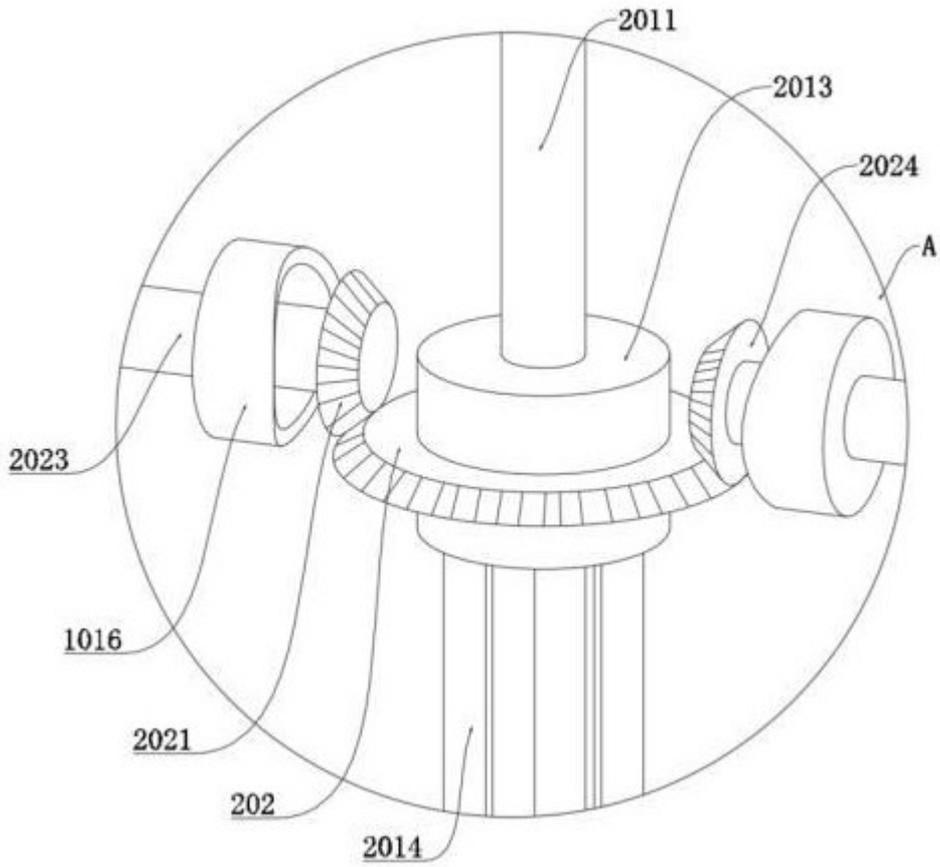


图 11

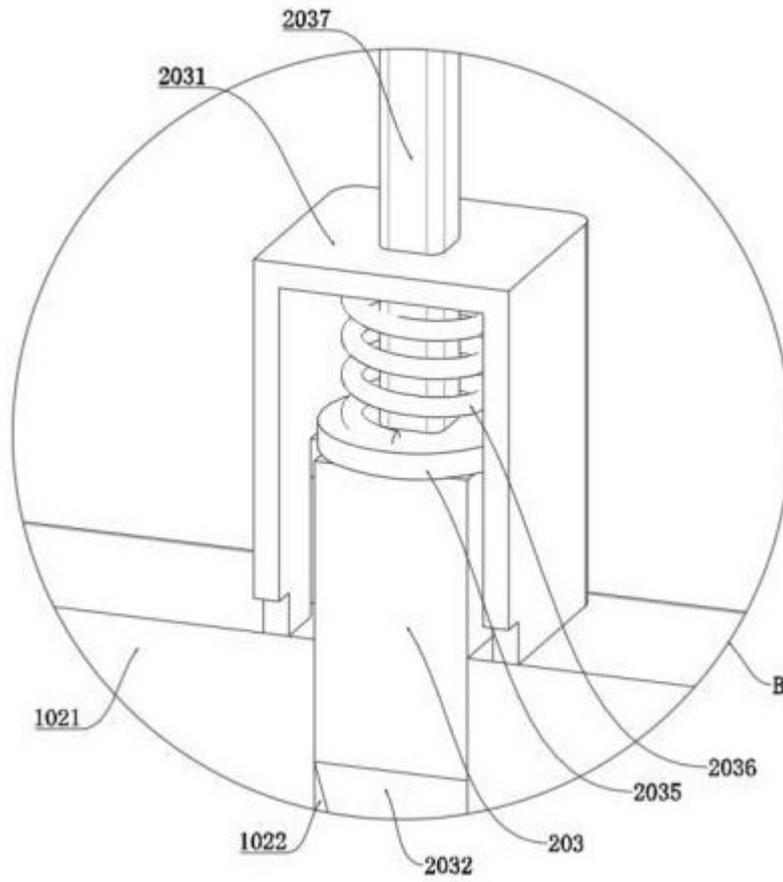


图 12

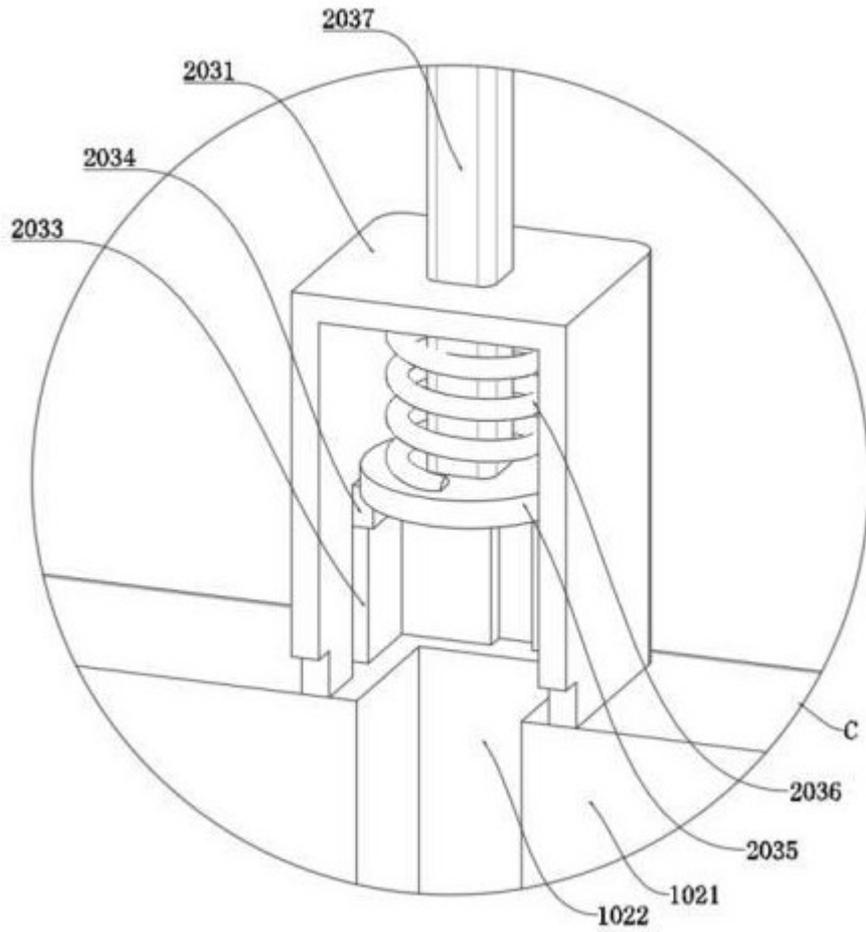


图 13