



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 115215480 B

(45) 授权公告日 2023.04.28

(21) 申请号 202210870049.7

C02F 103/16 (2006.01)

(22) 申请日 2022.07.22

审查员 李一清

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 115215480 A

(43) 申请公布日 2022.10.21

(73) 专利权人 江西勇骏实业有限公司

地址 335000 江西省鹰潭市贵溪市工业园

(72) 发明人 倪敏 邵春先 夏先福

(74) 专利代理机构 九江中擎知识产权代理事务

所(普通合伙) 36148

专利代理师 陈海涛

(51) Int. Cl.

C02F 9/00 (2023.01)

C02F 1/00 (2023.01)

C02F 1/52 (2023.01)

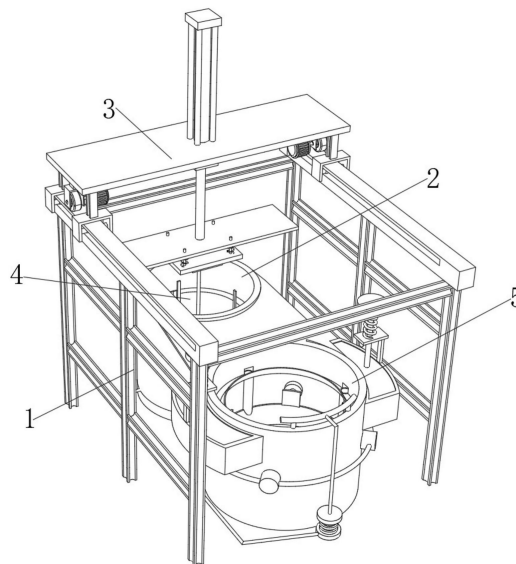
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54) 发明名称

一种环保型退镀分离用沉淀物清理分离装置

(57) 摘要

本发明涉及退镀辅助设备技术领域,具体的说是一种环保型退镀分离用沉淀物清理分离装置,包括:两个架体及沉淀罐,所述沉淀罐设置于两个所述架体之间;沉淀处理机构;该装置中沉淀处理机构通过和行走机构相互配合,能够将沉淀罐中絮状体分离出来,从而有效实现沉淀物的分离,同时能够在上升时对沉淀罐的内壁进行刮除,进一步提高清理效果,其中的搅拌组件能够对沉淀罐内部的溶液进行搅拌,有效缩短溶液混合的时间,提高沉淀的效率,劳动强度小,节省时间,提高退镀液循环使用的效率,且滤板组件为可拆卸的结构设置,便于后期对滤板组件内絮状物的去除和分离,降低后期处理的难度。



1. 一种环保型退镀分离用沉淀物清理分离装置,其特征在于,包括:

两个架体(1)及沉淀罐(2),所述沉淀罐(2)设置于两个所述架体(1)之间;

沉淀处理机构(4),用以对沉淀罐(2)内部退镀液进行沉淀处理,所述沉淀处理机构(4)设置于沉淀罐(2)的内部;

行走机构(3),带动沉淀处理机构(4)进行方位上转变的所述行走机构(3)设置于架体(1)的顶端;

清理维护机构(5),对沉淀处理机构(4)进行维护的所述清理维护机构(5)设置于沉淀罐(2)的一端;

其中,所述沉淀处理机构(4)包括设置于行走机构(3)底端的搅拌组件(402),所述沉淀罐(2)的内壁设置有滤板组件(401),所述滤板组件(401)和搅拌组件(402)之间设置有单向限定组件(403),滤板组件(401)包括设置于沉淀罐(2)内壁的滤板筒(4011),所述滤板筒(4011)的内壁开设有两个竖槽(4012),所述滤板筒(4011)的内壁开设有与竖槽(4012)相连通的圆形槽(4013),所述滤板筒(4011)的内壁开设有两个并与圆形槽(4013)相连通的锁定槽(4014),所述圆形槽(4013)的内底壁固定连接有多个第二弹簧(4015),所述第二弹簧(4015)的顶端固定连接有限位环(4016),所述锁定槽(4014)的内壁卡接有卡块(4017),两个所述卡块(4017)之间固定连接安装有安装环(4019),所述安装环(4019)的内壁设置有滤布(4018),搅拌组件(402)包括固定连接于安装板(309)底端的第二电机(4021),所述第二电机(4021)的输出轴固定连接于竖杆(4022),所述竖杆(4022)的表面固定连接于环形分布的搅拌杆(4023),所述搅拌杆(4023)的形状为L形,单向限定组件(403)包括固定连接于安装环(4019)内壁的安装框(4031),所述安装框(4031)的内底壁转动连接有连接杆(4032),所述连接杆(4032)的表面固定连接于棘轮(4033),所述连接杆(4032)的顶端贯穿安装框(4031)并与竖杆(4022)的底端固定连接,所述安装框(4031)的内底壁转动连接有转动杆(4034),所述转动杆(4034)的表面固定连接于棘爪(4035),所述转动杆(4034)和安装框(4031)内底壁之间设置有卷弹簧(4036);

其中,所述行走机构(3)包括行走板(302),所述行走板(302)的底端四角均固定连接于移动框(301),所述架体(1)的两侧均开设有行走槽(101),所述行走槽(101)的内壁滑动连接有滑动杆(3010),所述滑动杆(3010)的另一端贯穿行走槽(101)并与移动框(301)的内壁连接,所述行走板(302)的底端固定连接于U形架(304),所述U形架(304)的内壁转动连接有与架体(1)顶端接触的行走轮(305),所述行走板(302)的底端固定连接于第一电机(306),所述第一电机(306)的输出轴贯穿U形架(304)并与行走轮(305)的一端固定连接,所述行走板(302)的顶端固定连接于气缸(303),所述气缸(303)的底端贯穿行走板(302)并固定连接于触发板(307),所述触发板(307)的底端固定连接于多个第一弹簧(308),所述第一弹簧(308)的底端固定连接于安装板(309),

所述清理维护机构(5)包括清理罐(501),所述清理罐(501)和沉淀罐(2)之间设置有引导板(505),所述清理罐(501)的内壁固定连接于放置环(5011),所述清理罐(501)的顶端设置有冲洗组件(504),所述清理罐(501)的内壁设置有夹持组件(502),所述清理罐(501)的外壁设置有驱动组件(503),所述清理罐(501)的内壁固定连接于清理环(508),所述清理罐(501)的内壁开设有环形分布的圆槽(509),所述圆槽(509)的内壁设置有排渣管(5010)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型退镀分离用沉淀物清理分离装置,其特征在于:所

述滤板筒(4011)的内底壁固定连接有圆环(404),所述沉淀罐(2)内底壁固定连接有与圆环(404)底端卡接的卡接杆。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型退镀分离用沉淀物清理分离装置,其特征在于:所述夹持组件(502)包括多个环形分布固定连接于清理罐(501)表面的圆筒(5021),相邻两个所述圆筒(5021)之间设置有第二连接管(5022),所述圆筒(5021)的内壁一端固定连接有第三弹簧(5023),所述第三弹簧(5023)的另一端固定连接有活塞杆(5024),所述活塞杆(5024)的另一端贯穿清理罐(501)并固定连接有夹持板(5025)。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型退镀分离用沉淀物清理分离装置,其特征在于:所述驱动组件(503)包括固定连接于清理罐(501)表面的放置框(5031),所述放置框(5031)的内壁设置有驱动气囊(5036),所述驱动气囊(5036)和第二连接管(5022)之间设置有第三连接管(5037),所述第三连接管(5037)表面设置有电动阀门(5038),所述放置框(5031)的顶端固定连接有安装架(5032),所述安装架(5032)的顶端固定连接有第四弹簧(5035),所述第四弹簧(5035)的顶端固定连接有触发杆(5033),所述触发杆(5033)的底端依次贯穿第四弹簧(5035)和安装架(5032)并固定连接有压板(5034)。

5. 根据权利要求1所述的一种环保型退镀分离用沉淀物清理分离装置,其特征在于:所述清理罐(501)的内壁设置有分离滤板(5012),所述清理罐(501)的表面设置有回流泵(506),所述回流泵(506)和沉淀罐(2)之间设置有第一连接管(507)。

6. 根据权利要求1所述的一种环保型退镀分离用沉淀物清理分离装置,其特征在于:所述冲洗组件(504)包括固定连接于清理罐(501)顶端的弧形管(5043),所述弧形管(5043)的表面设置有多个喷头(5044),所述清理罐(501)的表面设置有水泵(5041),所述水泵(5041)和弧形管(5043)之间设置有第五连接管(5045),所述水泵(5041)和沉淀罐(2)之间设置有第四连接管(5042)。

一种环保型退镀分离用沉淀物清理分离装置

技术领域

[0001] 本发明涉及退镀辅助设备技术领域,特别的涉及一种环保型退镀分离用沉淀物清理分离装置。

背景技术

[0002] 退镀是退除制件表面镀层的过程。退镀是电镀领域中不可避免的一环,其方法有两种:一种是将退镀零件浸泡在退镀溶液中,其原理是利用化学溶解法将电镀层除去;另一种方法是将退镀零件放在退镀溶液中进行电解,其原理是利用电化学法将电镀层除去。处理结束后退镀液中会含有大量的杂质,无法直接进行循环使用,需要进行过滤沉淀处理,退镀液中大量悬浮物可利用絮凝剂形成絮凝体,絮凝体会向下移动,沉淀后会形成分离,在清理时需要将上层的退锡液排空后,打捞池底的沉淀物,该处理方法效率较低,工作强度大且耗费时间加长,影响退锡液的循环使用效率。

发明内容

[0003] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种环保型退镀分离用沉淀物清理分离装置,改善了清理时需要将上层的退锡液排空后,打捞池底的沉淀物,该处理方法效率较低,工作强度大且耗费时间加长,影响退锡液循环使用效率的问题。

[0004] 本发明通过以下技术方案来实现上述目的,一种环保型退镀分离用沉淀物清理分离装置,包括:两个架体及沉淀罐,所述沉淀罐设置于两个所述架体之间;沉淀处理机构,用以对沉淀罐内部退镀液进行沉淀处理的所述沉淀处理机构设置于沉淀罐的内部;行走机构,带动沉淀处理机构进行方位上转变的所述行走机构设置于架体的顶端;清理维护机构,对沉淀处理机构进行维护的所述清理维护机构设置于沉淀罐的一端;其中,所述沉淀处理机构包括设置于行走机构底端的搅拌组件,所述沉淀罐的内壁设置有滤板组件,所述滤板组件和搅拌组件之间设置有单向限定组件;其中,所述行走机构包括行走板,所述行走板的底端四角均固定连接移动框,所述架体的两侧均开设有行走槽,所述行走槽的内壁滑动连接有滑动杆,所述滑动杆的另一端贯穿行走槽并与移动框的内壁连接,所述行走板的底端固定连接U形架,所述U形架的内壁转动连接有与架体顶端接触的行走轮,所述行走板的底端固定连接第一电机,所述第一电机的输出轴贯穿U形架并与行走轮的一端固定连接,所述行走板的顶端固定连接气缸,所述气缸的底端贯穿行走板并固定连接触发板,所述触发板的底端固定连接多个第一弹簧,所述第一弹簧的底端固定连接安装板。

[0005] 优选的,所述滤板组件包括设置于沉淀罐内壁的滤板筒,所述滤板筒的内壁开设有两个竖槽,所述滤板筒的内壁开设与竖槽相连通的圆形槽,所述滤板筒的内壁开设有两个并与圆形槽相连通的锁定槽,所述圆形槽的内底壁固定连接多个第二弹簧,所述第二弹簧的顶端固定连接限位环,所述锁定槽的内壁卡接有卡块,两个所述卡块之间固定连接安装环,所述安装环的内壁设置有滤布。

[0006] 优选的,所述搅拌组件包括固定连接于安装板底端第二电机,所述第二电机的

输出轴固定连接有竖杆,所述竖杆的表面固定连接有环形分布的搅拌杆,所述搅拌杆的形状为L形。

[0007] 优选的,所述单向限定组件包括固定连接于安装环内壁的安装框,所述安装框的内底壁转动连接有连接杆,所述连接杆的表面固定连接有棘轮,所述连接杆的顶端贯穿安装框并与竖杆的底端固定连接,所述安装框的内底壁转动连接有转动杆,所述转动杆的表面固定连接有与棘轮配合使用的棘爪,所述转动杆和安装框内底壁之间设置有卷弹簧。

[0008] 优选的,所述滤板筒的内底壁固定连接有圆环,所述沉淀罐内底壁固定连接有与圆环底端卡接的卡接杆。

[0009] 优选的,所述清理维护机构包括清理罐,所述清理罐和沉淀罐之间设置有引导板,所述清理罐的内壁固定连接有放置环,所述清理罐的顶端设置有冲洗组件,所述清理罐的内壁设置有夹持组件,所述清理罐的外壁设置有驱动组件,所述清理罐的内壁固定连接清理环,所述清理罐的内壁开设有环形分布的圆槽,所述圆槽的内壁设置有排渣管。

[0010] 优选的,所述夹持组件包括多个环形分布固定连接于清理罐表面的圆筒,相邻两个所述圆筒之间设置有第二连接管,所述圆筒的内壁一端固定连接有第三弹簧,所述第三弹簧的另一端固定连接有活塞杆,所述活塞杆的另一端贯穿清理罐并固定连接有夹持板。

[0011] 优选的,所述驱动组件包括固定连接于清理罐表面的放置框,所述放置框的内壁设置有驱动气囊,所述驱动气囊和第二连接管之间设置有第三连接管,所述第三连接管表面设置有电动阀门,所述放置框的顶端固定连接有安装架,所述安装架的顶端固定连接有第四弹簧,所述第四弹簧的顶端固定连接有触发杆,所述触发杆的底端依次贯穿第四弹簧和安装架并固定连接有压板。

[0012] 优选的,所述清理罐的内壁设置有分离滤板,所述清理罐的表面设置有回流泵,所述回流泵和沉淀罐之间设置有第一连接管。

[0013] 优选的,所述冲洗组件包括固定连接于清理罐顶端的弧形管,所述弧形管的表面设置有多个喷头,所述清理罐的表面设置有水泵,所述水泵和弧形管之间设置有第五连接管,所述水泵和沉淀罐之间设置有第四连接管。

[0014] 本发明的有益效果是:

[0015] 1、该装置中沉淀处理机构通过和行走机构相互配合,能够将沉淀罐中絮状体分离出来,从而有效实现沉淀物的分离,同时能够在上升时对沉淀罐的内壁进行刮除,进一步提高清理效果,其中的搅拌组件能够对沉淀罐内部的溶液进行搅拌,有效缩短溶液混合的时间,提高沉淀的效率,劳动强度小,节省时间,提高退镀液循环使用的效率,且滤板组件为可拆卸的结构设置,便于后期对滤板组件内絮状物的去除和分离,降低后期处理的难度,单向限定组件能够确保搅拌组件正常进行搅拌作业,反向旋转时则能够进行滤板组件的拆卸作业;

[0016] 2、该装置中清理维护机构能够自动化实现对沉淀处理机构的清理和维护,有效实现絮状物从滤板组件中分离,且触发板在向下移动时,驱动组件会自动运行,带动夹持组件运行,对沉淀处理机构进行有效限位,使得在拆卸时滤板组件时更加方便,增加处理的稳定性。

附图说明

- [0017] 图1为本发明的整体结构示意图；
- [0018] 图2为本发明架体和行走机构的连接示意图；
- [0019] 图3为图2中A处的放大图；
- [0020] 图4为本发明沉淀罐、沉淀处理机构和清理维护机构的连接示意图；
- [0021] 图5为本发明沉淀处理机构的内部结构示意图；
- [0022] 图6为本发明滤板组件和搅拌组件的爆炸图；
- [0023] 图7为本发明单向限定组件的结构示意图；
- [0024] 图8为本发明清理维护机构的内部结构示意图；
- [0025] 图9为本发明夹持组件和驱动组件的连接示意图；
- [0026] 图10为本发明夹持组件和驱动组件的内部结构示意图。
- [0027] 图中：1、架体；101、行走槽；2、沉淀罐；3、行走机构；301、移动框；302、行走板；303、气缸；304、U形架；305、行走轮；306、第一电机；307、触发板；308、第一弹簧；309、安装板；3010、滑动杆；4、沉淀处理机构；401、滤板组件；4011、滤板筒；4012、竖槽；4013、圆形槽；4014、锁定槽；4015、第二弹簧；4016、限位环；4017、卡块；4018、滤布；4019、安装环；402、搅拌组件；4021、第二电机；4022、竖杆；4023、搅拌杆；403、单向限定组件；4031、安装框；4032、连接杆；4033、棘轮；4034、转动杆；4035、棘爪；4036、卷弹簧；404、圆环；5、清理维护机构；501、清理罐；502、夹持组件；5021、圆筒；5022、第二连接管；5023、第三弹簧；5024、活塞杆；5025、夹持板；503、驱动组件；5031、放置框；5032、安装架；5033、触发杆；5034、压板；5035、第四弹簧；5036、驱动气囊；5037、第三连接管；5038、电动阀门；504、冲洗组件；5041、水泵；5042、第四连接管；5043、弧形管；5044、喷头；5045、第五连接管；505、引导板；506、回流泵；507、第一连接管；508、清理环；509、圆槽；5010、排渣管；5011、放置环；5012、分离滤板。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0029] 具体实施时：如图1-10所示，一种环保型退镀分离用沉淀物清理分离装置，包括：两个架体1及沉淀罐2，沉淀罐2设置于两个架体1之间；沉淀处理机构4，用以对沉淀罐2内部退镀液进行沉淀处理的沉淀处理机构4设置于沉淀罐2的内部；行走机构3，带动沉淀处理机构4进行方位上转变的行走机构3设置于架体1的顶端；清理维护机构5，对沉淀处理机构4进行维护的清理维护机构5设置于沉淀罐2的一端；其中，沉淀处理机构4包括设置于行走机构3底端的搅拌组件402，沉淀罐2的内壁设置有滤板组件401，滤板组件401和搅拌组件402之间设置有单向限定组件403；其中，行走机构3包括行走板302，行走板302的底端四角均固定连接移动框301，架体1的两侧均开设有行走槽101，行走槽101的内壁滑动连接有滑动杆3010，滑动杆3010的另一端贯穿行走槽101并与移动框301的内壁连接，行走板302的底端固定连接U形架304，U形架304的内壁转动连接有与架体1顶端接触的行走轮305，行走板302的底端固定连接第一电机306，第一电机306的输出轴贯穿U形架304并与行走轮305的一

501的内壁固定连接清理环508,清理罐501的内壁开设有环形分布的圆槽509,圆槽509的内壁设置有排渣管5010,夹持组件502包括多个环形分布固定连接于清理罐501表面的圆筒5021,相邻两个圆筒5021之间设置有第二连接管5022,圆筒5021的内壁一端固定连接第三弹簧5023,第三弹簧5023的另一端固定连接活塞杆5024,活塞杆5024的另一端贯穿清理罐501并固定连接夹持板5025,驱动组件503包括固定连接于清理罐501表面的放置框5031,放置框5031的内壁设置有驱动气囊5036,驱动气囊5036和第二连接管5022之间设置有第三连接管5037,第三连接管5037表面设置有电动阀门5038,放置框5031的顶端固定连接安装架5032,安装架5032的顶端固定连接第四弹簧5035,第四弹簧5035的顶端固定连接触发杆5033,触发杆5033的底端依次贯穿第四弹簧5035和安装架5032并固定连接压板5034,清理罐501的内壁设置有分离滤板5012,清理罐501的表面设置有回流泵506,回流泵506和沉淀罐2之间设置有第一连接管507,冲洗组件504包括固定连接于清理罐501顶端的弧形管5043,弧形管5043的表面设置有多个喷头5044,清理罐501的表面设置有水泵5041,水泵5041和弧形管5043之间设置有第五连接管5045,水泵5041和沉淀罐2之间设置有第四连接管5042,气缸303带动沉淀处理机构4向下移动至清理罐501内时,清理环508能够对滤板筒4011的表面进行刮除,清理出来的杂质或沉淀物会进入至清理环508内,从排渣管5010排放至分离滤板5012上,圆环404会停留在放置环5011的顶端,气缸303带动触发板307继续向下移动,安装板309的高度不会发生变化,第一弹簧308受力弯曲,触发板307会对触发杆5033进行挤压,第四弹簧5035会出现弯曲,触发杆5033带动压板5034对驱动气囊5036进行挤压,驱动气囊5036中的气体会从第三连接管5037输送至第二连接管5022,气体从第二连接管5022进入至圆筒5021内,气体推动活塞杆5024向滤板筒4011表面靠近,夹持板5025对滤板筒4011紧密接触,此时关闭电动阀门5038,限位结束,在此过程中,卡块4017会从锁定槽4014中向下移动进入至圆形槽4013内,卡块4017会挤压限位环4016,第二弹簧4015受力弯曲,启动第二电机4021,此时,第二电机4021逆时针旋转,此时在卷弹簧4036的作用下,棘爪4035会对棘轮4033进行卡接,竖杆4022会带动单向限定组件403和安装环4019同步旋转,卡块4017在圆形槽4013中旋转,使得卡块4017和竖槽4012处于统一处置高度,在夹持组件502的作用下,滤板筒4011会保持不动,安装环4019、单向限定组件403和卡块4017会和滤板筒4011分离,再利用气缸303将安装环4019向上移动一段距离,此时启动水泵5041,水泵5041将沉淀罐2中的一小部分溶液利用第四连接管5042和第五连接管5045输送至弧形管5043内,利用喷头5044对安装环4019内滤布4018上的絮状物进行冲洗,使得絮状物进入至清理罐501内,絮状物和溶液的混合物会到达至分离滤板5012上,溶液会贯穿分离滤板5012进入至清理罐501底部,启动回流泵506,将溶液输送至沉淀罐2内,完成沉淀处理机构4的清理作业,其沉淀处理机构4的再次组装和沉淀处理机构4和沉淀罐2的再次组装作业,利用行走机构3进行操作即可,原理一致,因此不做过多的叙述,清理维护机构5能够自动化实现对沉淀处理机构4的清理和维护,有效实现絮状物从滤板组件401中分离,且触发板307在向下移动时,驱动组件503会自动运行,带动夹持组件502运行,对沉淀处理机构4进行有效限位,使得在拆卸时滤板组件401时更加方便,增加处理的稳定性。

[0032] 本发明在使用时,当退镀液需要进行处理再循环使用时,将退镀溶液放置进入至沉淀罐2内,在沉淀罐2中添加碱性溶液,气缸303带动沉淀处理机构4进入至沉淀罐2内移动至一定高度时,圆环404会与卡接杆实现卡接,启动第二电机4021,第二电机4021带动竖杆

4022旋转,从而带动搅拌杆4023对溶液进行混合搅拌,此时搅拌组件402顺时针旋转,单向限定组件403并不会对搅拌组件402的转动产生影响,当圆环404在沉淀罐2向上移动时,圆环404会对沉淀罐2的内壁进行刮除作业,同时絮状物会下落至滤布4018上,溶液则会贯穿滤布4018达到至沉淀罐2内,絮状物则会停留在滤板筒4011、安装环4019和滤布4018上,先启动气缸303,气缸303带动触发板307和安装板309向上移动,从而带动沉淀处理机构4从沉淀罐2中取出,启动第一电机306,第一电机306带动行走轮305转动,从而带动行走板302向右侧移动,滑动杆3010在行走槽101内移动,当行走机构3移动至清理维护机构5上方,气缸303带动沉淀处理机构4向下移动至清理罐501内时,清理环508能够对滤板筒4011的表面进行刮除,清理出来的杂质或沉淀物会进入至清理环508内,从排渣管5010排放至分离滤板5012上,圆环404会停留在放置环5011的顶端,气缸303带动触发板307继续向下移动,安装板309的高度不会发生变化,第一弹簧308受力弯曲,触发板307会对触发杆5033进行挤压,第四弹簧5035会出现弯曲,触发杆5033带动压板5034对驱动气囊5036进行挤压,驱动气囊5036中的气体会从第三连接管5037输送至第二连接管5022,气体从第二连接管5022进入至圆筒5021内,气体推动活塞杆5024向滤板筒4011表面靠近,夹持板5025对滤板筒4011紧密接触,此时关闭电动阀门5038,限位结束,在此过程中,卡块4017会从锁定槽4014中向下移动进入至圆形槽4013内,卡块4017会挤压限位环4016,第二弹簧4015受力弯曲,启动第二电机4021,此时,第二电机4021逆时针旋转,此时在卷弹簧4036的作用下,棘爪4035会对棘轮4033进行卡接,竖杆4022会带动单向限定组件403和安装环4019同步旋转,卡块4017在圆形槽4013中旋转,使得卡块4017和竖槽4012处于统一处置高度,在夹持组件502的作用下,滤板筒4011会保持不动,安装环4019、单向限定组件403和卡块4017会和滤板筒4011分离,再利用气缸303将安装环4019向上移动一段距离,此时启动水泵5041,水泵5041将沉淀罐2中的一小部分溶液利用第四连接管5042和第五连接管5045输送至弧形管5043内,利用喷头5044对安装环4019内滤布4018上的絮状物进行冲洗,使得絮状物进入至清理罐501内,絮状物和溶液的混合物会到达至分离滤板5012上,溶液会贯穿分离滤板5012进入至清理罐501底部,启动回流泵506,将溶液输送至沉淀罐2内,完成沉淀处理机构4的清理作业,其沉淀处理机构4的再次组装和沉淀处理机构4和沉淀罐2的再次组装作业,利用行走机构3进行操作即可,原理一致,因此不做过多的叙述。

[0033] 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。

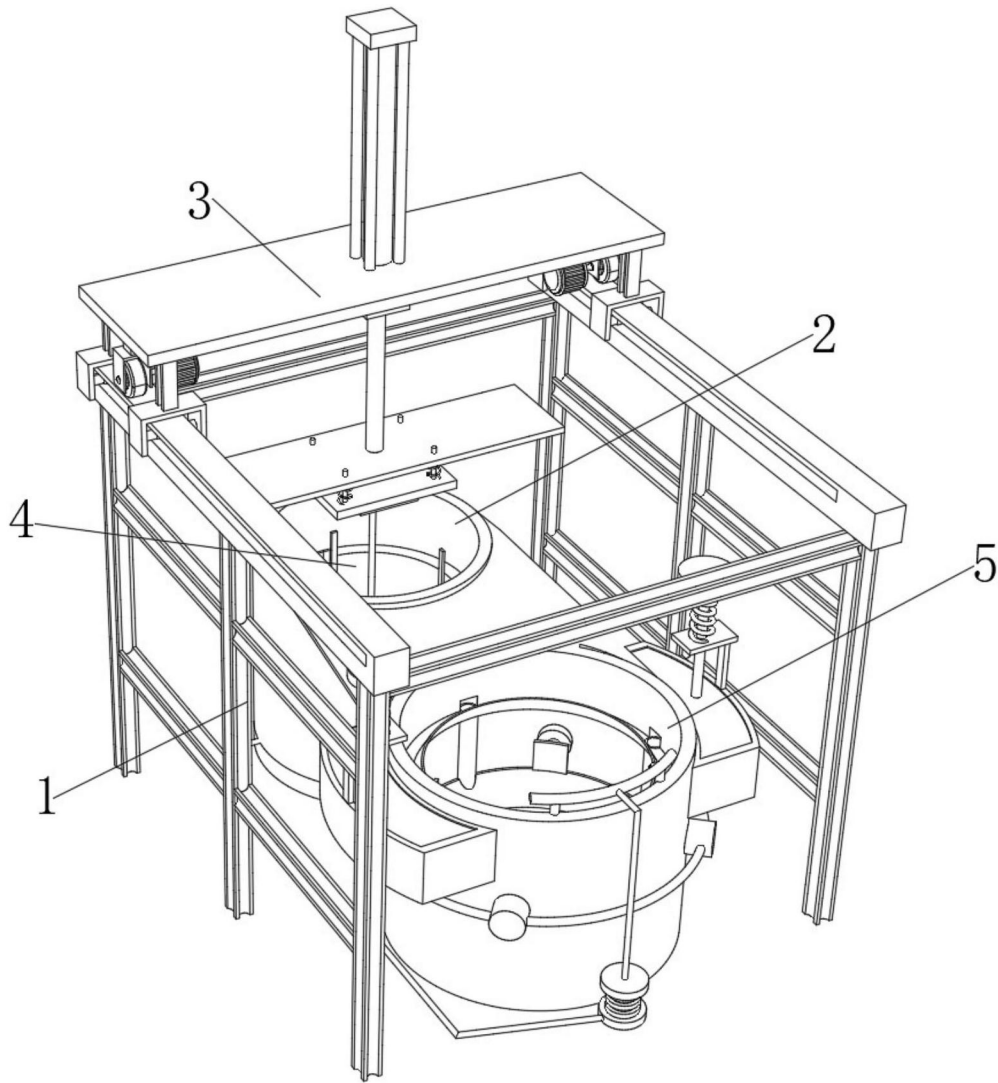


图1

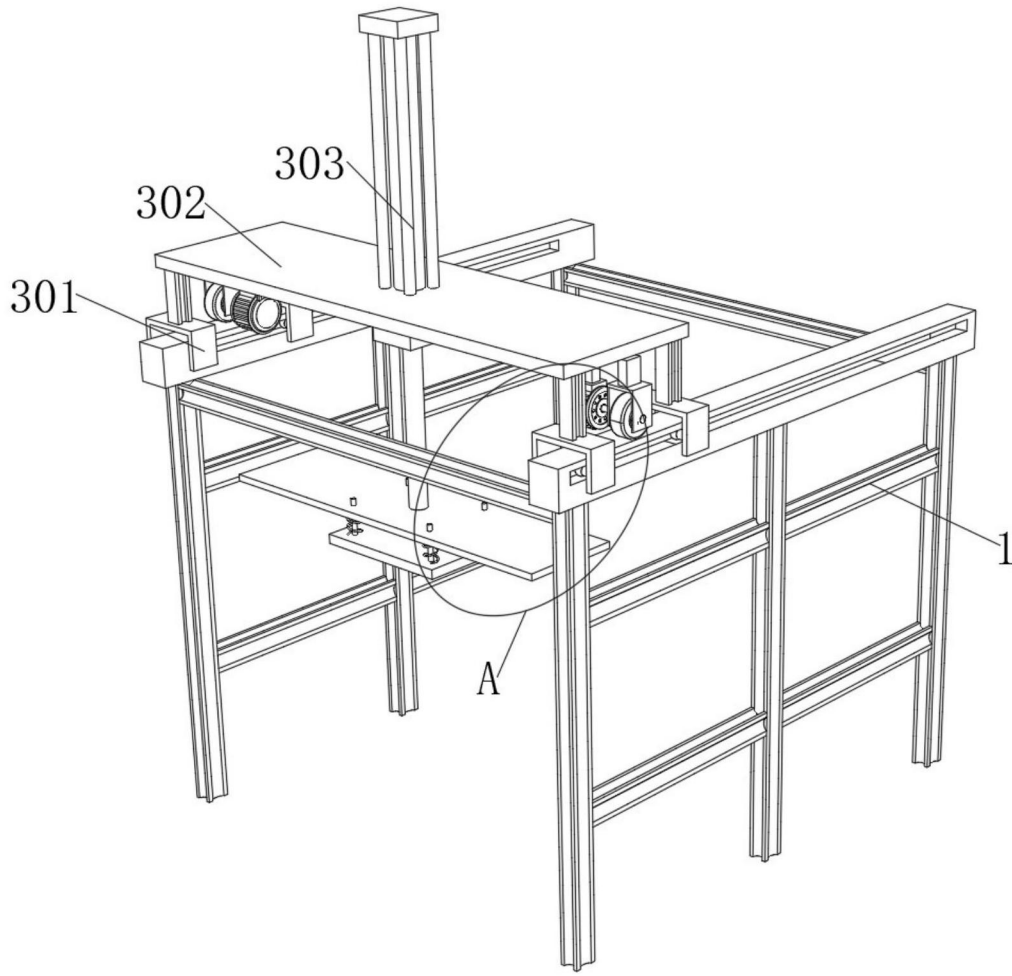


图2

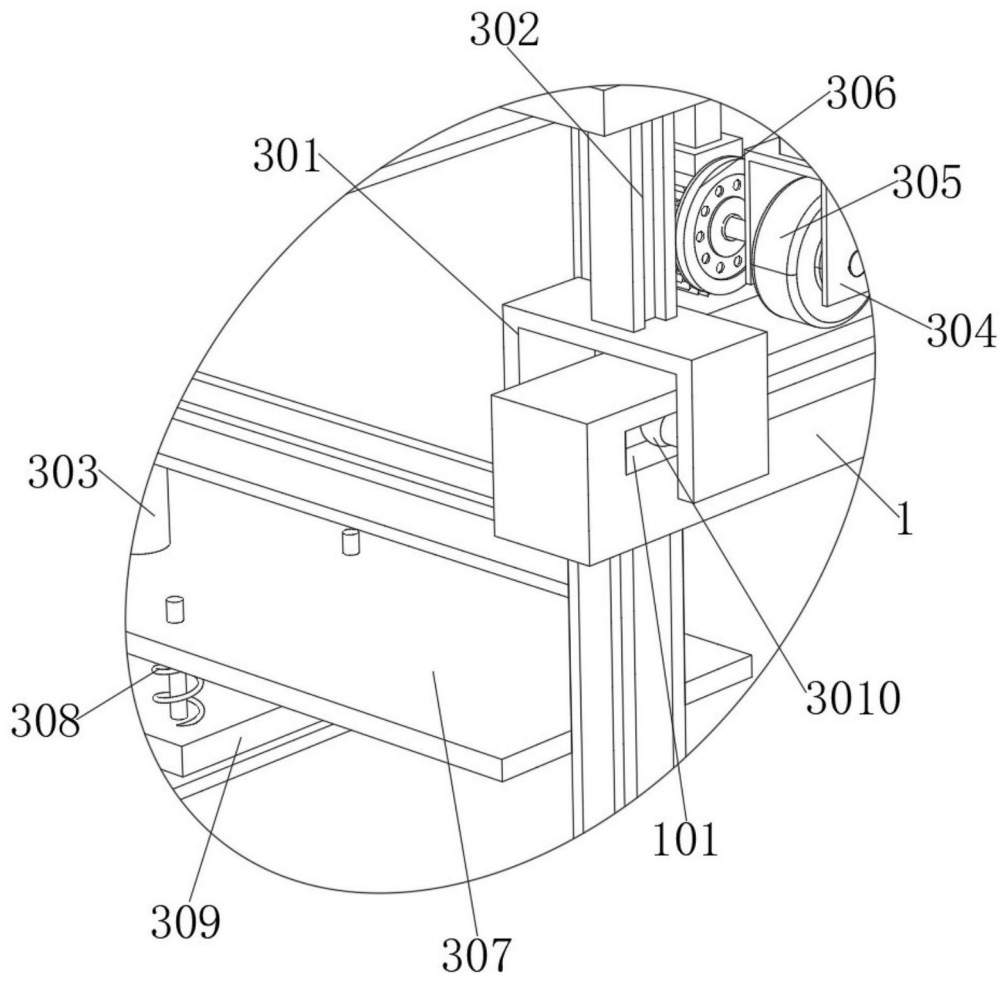


图3

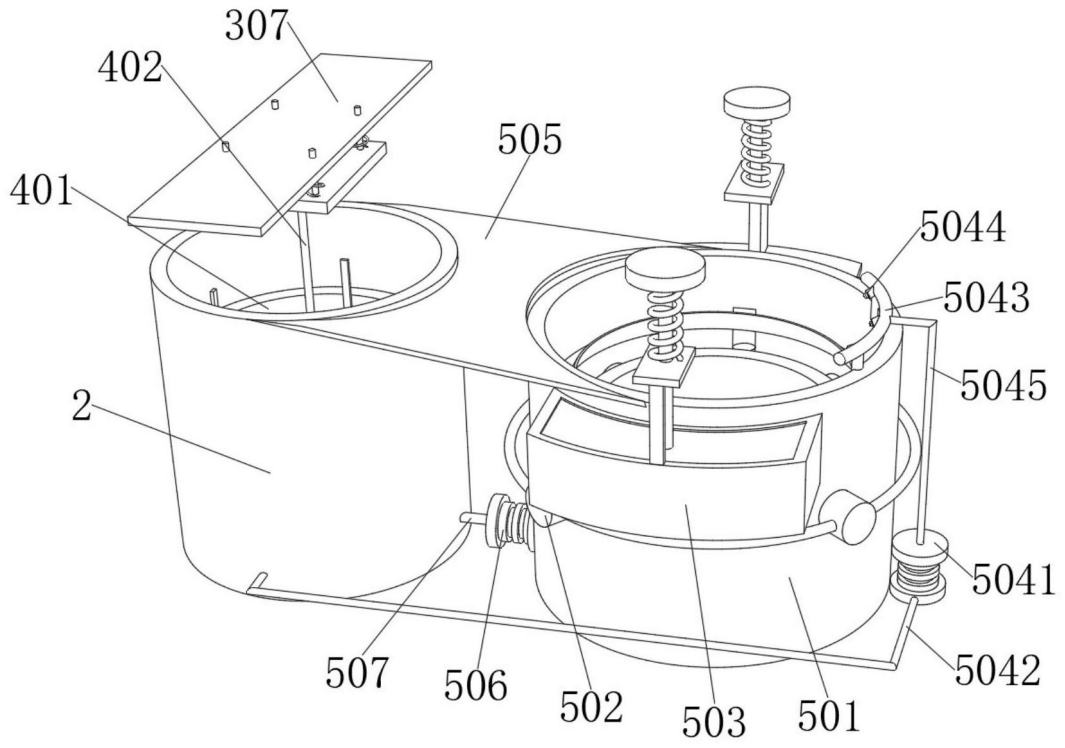


图4

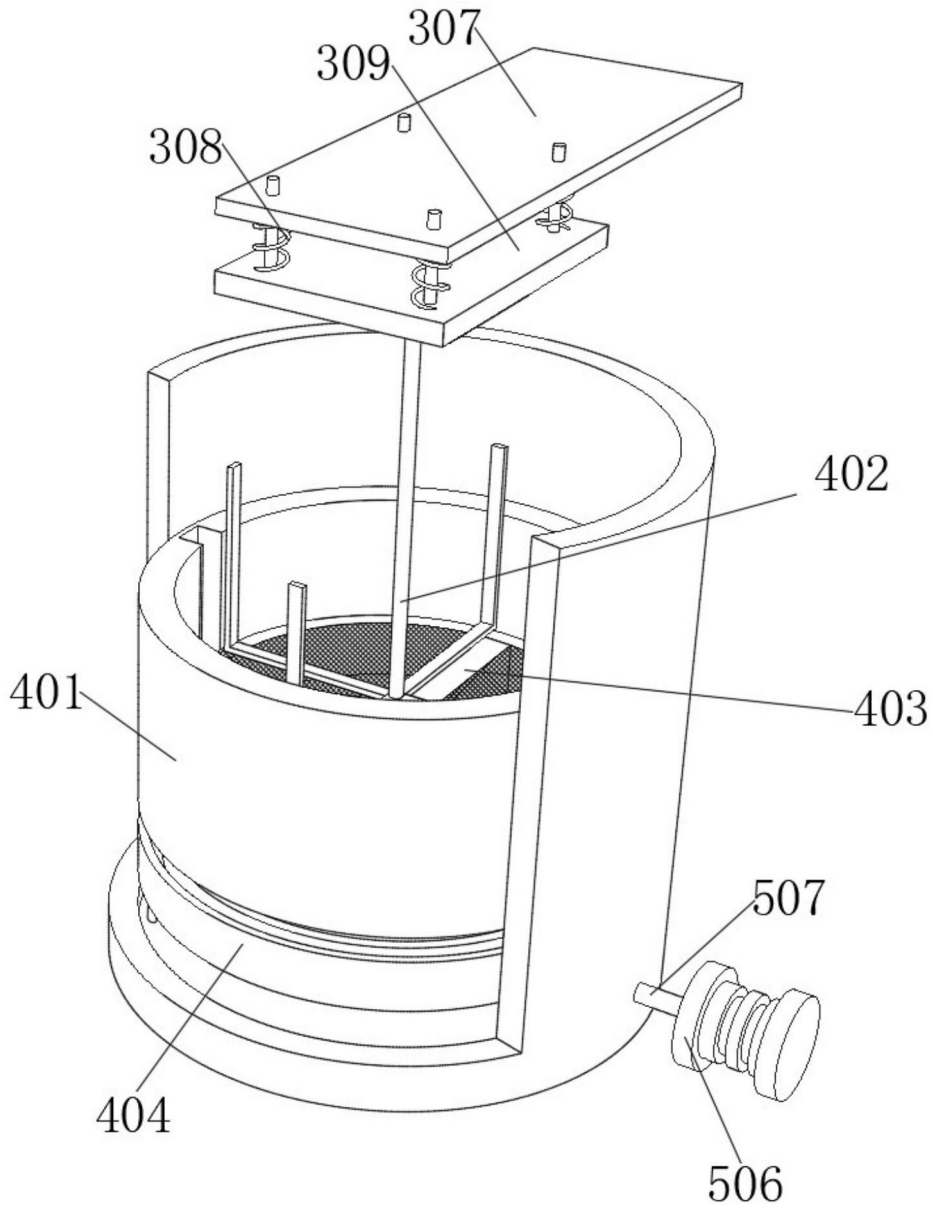


图5

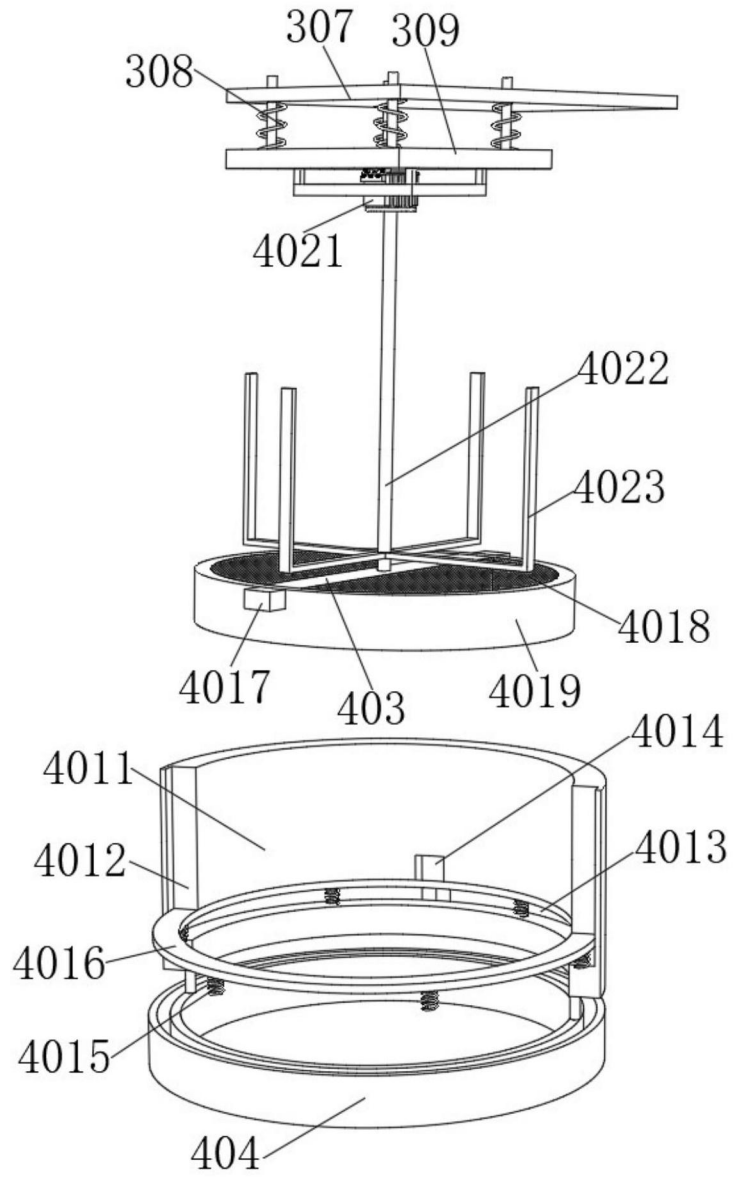


图6

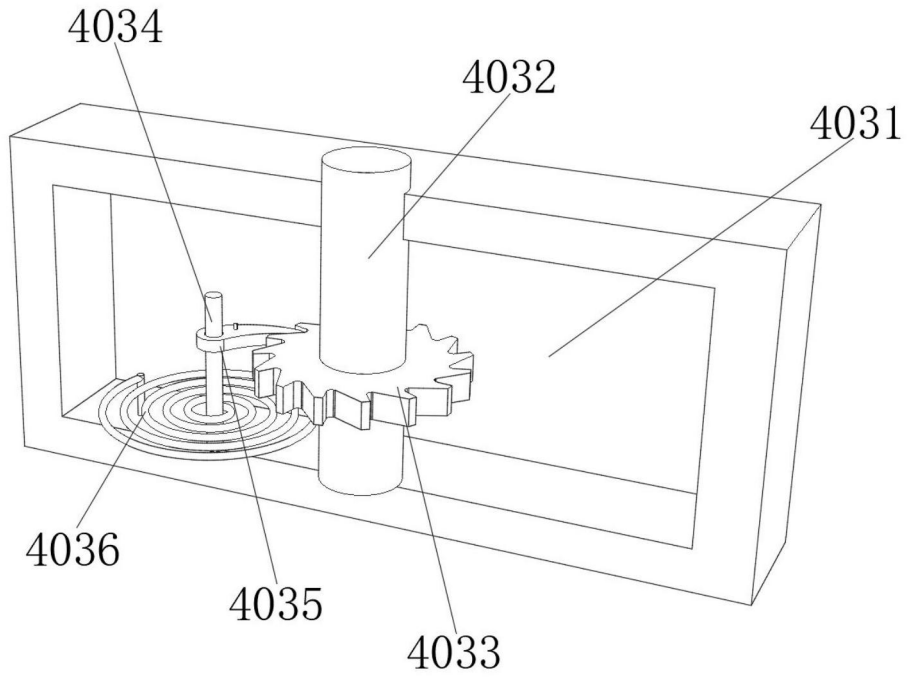


图7

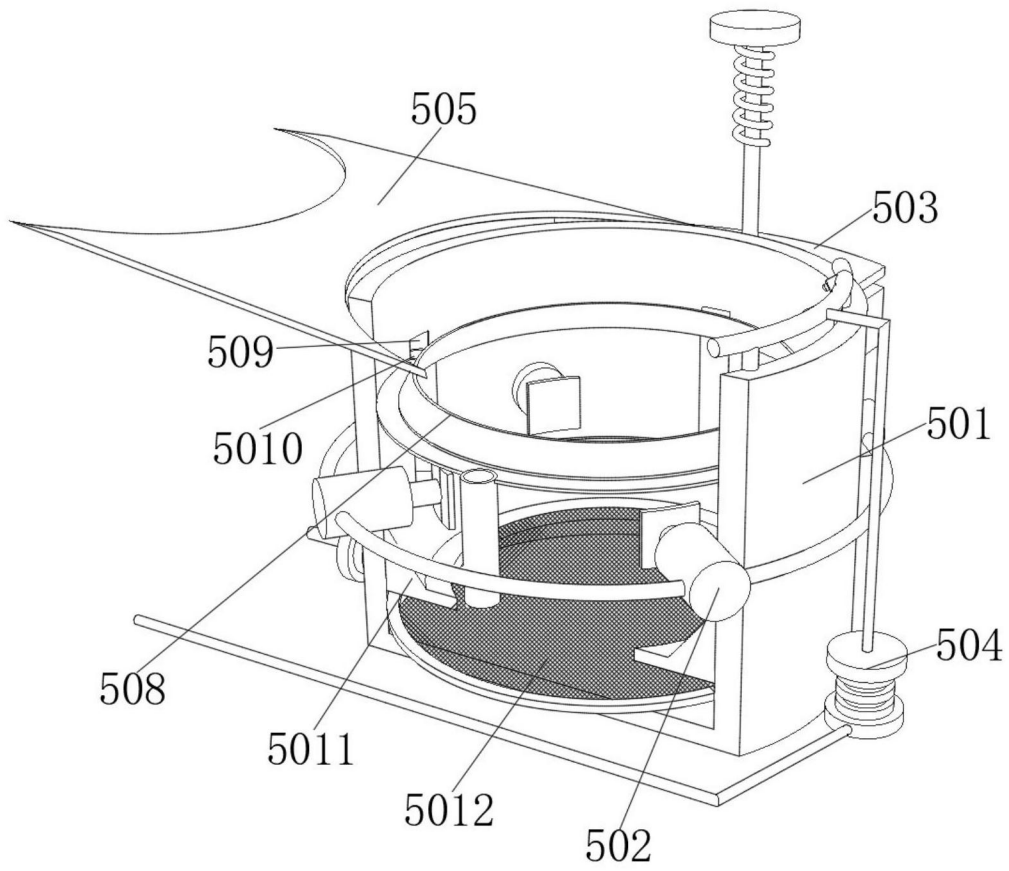


图8

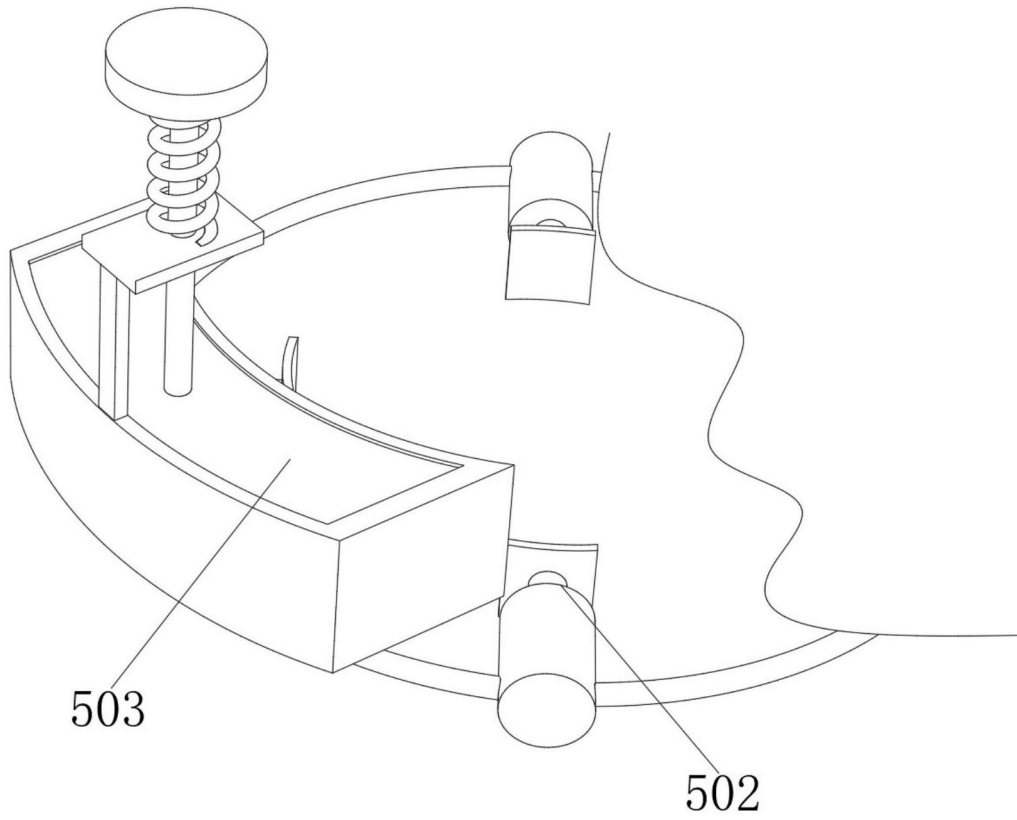


图9

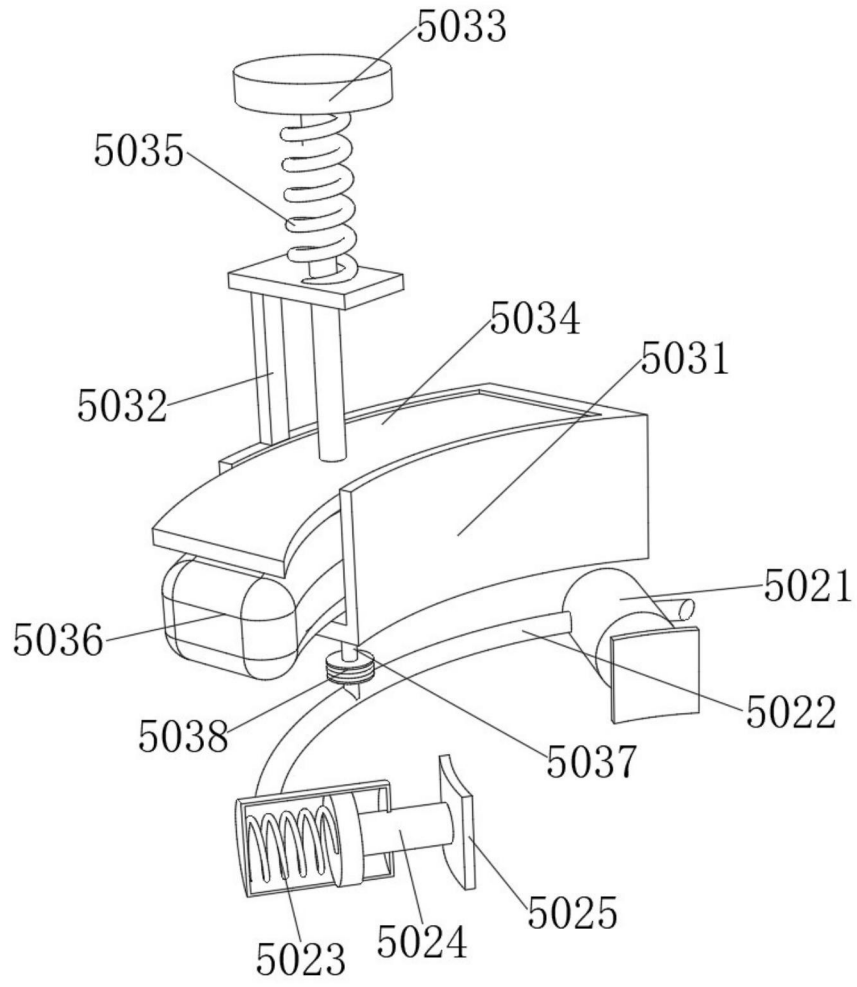


图10