



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117531262 A

(43) 申请公布日 2024. 02. 09

(21) 申请号 202311787172.3

B01D 29/94 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.25

(71) 申请人 江西欧氏化工有限公司

地址 331300 江西省吉安市新干县大洋洲  
盐化工业城

(72) 发明人 褚文超 陆广美 任建华 周国平  
孙斌 李兴生

(74) 专利代理机构 江西集睿智创知识产权代理  
有限公司 36158

专利代理师 熊成晶

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/72 (2006.01)

B01D 35/12 (2006.01)

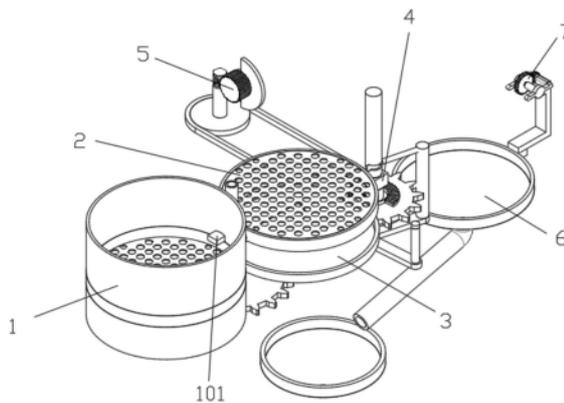
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 发明名称

一种高盐高有机废水副产盐精制的方法

(57) 摘要

本发明涉及废水回收技术领域,且公开了一种高盐高有机废水副产盐精制的方法,包括装置主体,所述装置主体内部固定设置有滤渣检测器,所述装置主体后侧固定设置有转动过滤单元,所述转动过滤单元底端固定设置有滤渣处理单元,所述滤渣处理单元右侧转动设置有间歇挡板单元,所述滤渣处理单元后侧固定设置有传料单元,所述传料单元后端固定设置有震动单元,通过转动过滤单元和滤渣处理单元的相互配合,既可以间歇更换过滤网提高过滤效果,还能够解决残留在滤网中的结晶盐不能彻底回收的问题,不需要人工操作或者通过特有机机械进行解决,既能够节约成本,而且能够机械化完成结晶盐的回收,效率大幅提高。



1. 一种高盐高有机废水副产盐精制的方法,包括装置主体(1),其特征在于:所述装置主体(1)内部固定设置有滤渣检测器(101),所述装置主体(1)后侧固定设置有转动过滤单元(2),所述转动过滤单元(2)底端固定设置有滤渣处理单元(3),所述滤渣处理单元(3)右侧转动设置有间歇挡板单元(5),所述滤渣处理单元(3)后侧固定设置有传料单元(6),所述传料单元(6)后端固定设置有震动单元(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种高盐高有机废水副产盐精制的方法,其特征在于:所述转动过滤单元(2)包括两个过滤网(201),所述过滤网(201)内侧固定设置有过滤齿轮(202),两个所述过滤齿轮(202)之间固定连接有过滤转动块(203),两个所述过滤齿轮(202)顶端啮合连接有固定卡齿(204),所述固定卡齿(204)固定设置于装置主体(1)侧面,所述过滤转动块(203)底端固定连接有转动齿轮(205),所述转动齿轮(205)底端固定连接有过滤电机(206),所述转动齿轮(205)侧端啮合连接有过滤辅助齿轮(207),所述过滤辅助齿轮(207)侧面啮合连接有滤渣处理单元(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种高盐高有机废水副产盐精制的方法,其特征在于:所述滤渣处理单元(3)包括滤渣承接板(301),所述滤渣承接板(301)内侧固定设置有承接齿轮(302),所述滤渣承接板(301)和承接齿轮(302)侧端转动连接有固定转轴(303),所述固定转轴(303)底端固定连接有处理齿轮(304),所述处理齿轮(304)顶面固定设置有滤渣辅助卡齿(305),所述承接齿轮(302)顶部转动连接有间歇停止转块单元(4),所述间歇停止转块单元(4)顶端固定连接有升降转轴(306),所述升降转轴(306)外壁开设有升降滑道(307),所述间歇停止转块侧面固定设置有清理电机(308),所述清理电机(308)输出端固定连接有清理齿轮(309),所述清理齿轮(309)顶端啮合连接有从动齿轮(310),所述从动齿轮(310)内侧固定连接有清理圆柱(311),所述承接齿轮(302)底端滑动连接在间歇挡板单元(5)侧端,所述升降滑道(307)内部滑动连接有滤渣固定柱(312),所述滤渣承接板(301)底部固定设置有导向轨(313)。

4. 根据权利要求3所述的一种高盐高有机废水副产盐精制的方法,其特征在于:所述间歇停止转块单元(4)包括外壁转块(401),所述外壁转块(401)内侧开设有波浪侧壁,所述外壁转块(401)内侧转动设置有固定轴(402),所述固定轴(402)内部开设有矩形凹槽,所述矩形凹槽内部固定设置有固定圆柱(403),所述固定圆柱(403)外侧套设有复位弹簧(404),所述复位弹簧(404)侧端固定连接有滑动圆柱(405),所述滑动圆柱(405)外侧端为半球状且滑动连接在波浪侧壁内表面,所述固定轴(402)底端固定连接在固定转轴(303)顶端,所述固定轴(402)顶端固定连接有升降转轴(306)。

5. 根据权利要求1所述的一种高盐高有机废水副产盐精制的方法,其特征在于:所述间歇挡板单元(5)包括挡板履带(501),所述挡板履带(501)一侧滑动连接在处理齿轮(304)底端,所述挡板履带(501)另一侧滑动连接有挡板转轮(502),所述挡板转轮(502)顶面固定连接有转动螺柱(503),所述转动螺柱(503)顶端螺纹处啮合连接有间歇挡板齿轮(504),所述间歇挡板齿轮(504)侧面固定连接有间歇挡板。

6. 根据权利要求1所述的一种高盐高有机废水副产盐精制的方法,其特征在于:所述传料单元(6)包括顶部漏斗(601),所述顶部漏斗(601)底端固定连接有传料管(602),所述传料管(602)底端固定设置有混合漏斗(603)。

7. 根据权利要求1所述的一种高盐高有机废水副产盐精制的方法,其特征在于:所述震

动单元(7)包括震动支架(701),所述震动支架(701)顶端固定连接震动电机(702),所述震动电机(702)输出端固定连接震动齿轮(703),所述震动齿轮(703)啮合连接有连接齿轮(704),所述连接齿轮(704)两侧固定设置有震动拨板(705)。

8. 根据权利要求7所述的一种高盐高有机废水副产盐精制的方法,其特征在于:所述高盐高有机废水副产盐精制的方法的具体步骤为:

S1:通过过滤网(201)进行过滤,当过滤完成后防止过滤网(201)中有结晶盐残留,此时通过装置主体(1)内部滤渣检测器(101)检测滤渣情况,然后控制底端过滤电机(206)转动,过滤电机(206)带动过滤转动块(203)转动,进而使两个过滤网(201)转动,当过滤网(201)内侧过滤齿轮(202)和固定卡齿(204)啮合时,此时过滤网(201)已经离开装置主体(1),并通过过滤齿轮(202)和固定卡齿(204)的作用转动,当过滤网(201)转动一般时过滤网(201)自身转动一百八十度,此时滤渣处理单元(3)已经开始清理过滤网(201)上的滤渣,然后过滤网(201)再继续转动一百八十度回到原位,此时过滤齿轮(202)脱离固定卡齿(204),过滤网(201)重新回到装置主体(1)内侧,两个过滤网(201)可交替使用

S2:当转动过滤单元(2)中的过滤电机(206)启动时,带动转动齿轮(205)转动,进而带动过滤辅助齿轮(207)转动,进而带动处理齿轮(304)转动,进而带动上方滤渣承接板(301)和清理圆柱(311)一起转动到过滤网(201)底部,此时清理电机(308)带动清理齿轮(309)进而使清理圆柱(311)转动清理过滤网(201)上面的滤渣,同时在转动过程中滤渣固定柱(312)在升降滑道(307)内部使升降转轴(306)上升,进而使清理圆柱(311)上升对过滤网(201)进行清理,当转过一定角度后通过升降滑道(307)下降复位,同时清理圆柱(311)为可伸缩的形势,外侧端设置为半球状,在清理时可根据过滤网(201)半径大小改变长短进行清理,通过半球状设置在上升时更为顺畅

S3:当滤渣承接板(301)和清理圆柱(311)收集完滤渣后,会继续转动,当滤渣承接板(301)底部导向轨(313)和固定的拨动柱滑动连接时,滤渣承接板(301)向外侧移动,使其自身不会被底部处理齿轮(304)影响,当承接齿轮(302)和滤渣辅助卡齿(305)相啮合时,承接齿轮(302)转动,进而带动滤渣承接板(301)自身转动,同时处理齿轮(304)转动带动挡板履带(501)转动,进而带动挡板转轮(502)转动,进而使转动螺柱(503)转动,进而使间歇挡板转动,进而通过间歇挡板挡住清理圆柱(311)转动,清理圆柱(311)通过间歇停止转块单元(4)停止转动,当滤渣承接板(301)自身转动一百八十度时,滤渣承接板(301)转动到顶部漏斗(601)顶端,并将滤渣倒入顶部漏斗(601)中,当滤渣承接板(301)转动一百八十度时,其滤渣承接板(301)自身转动三百六十度,滤渣通过传料单元(6)流入底部的混合漏斗(603)中进一步混合,滤渣承接板(301)底部导向轨(313)通过固定的拨动柱回到原位,同时滤渣承接板(301)继续转动四分之三圈到清理圆柱(311)底端,此时间歇挡板恰好转动到另一侧,使清理圆柱(311)和滤渣承接板(301)继续转动等待下一次对过滤网(201)进行清理

S4:由于滤渣处理单元(3)长期使用,使滤渣承接板(301)顶部积累大量滤渣,影响滤渣承接板(301)的使用效率,这种特殊情况通过震动单元(7)进行解决,在滤渣承接板(301)转动到震动单元(7)一侧时,震动电机(702)启动带动震动齿轮(703),进而使连接齿轮(704)转动,进而使震动拨板(705)转动,进而使滤渣承接板(301)表面滤渣通过震动清理掉完成滤渣的清理工作。

## 一种高盐高有机废水副产盐精制的方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及废水回收技术领域,具体为一种高盐高有机废水副产盐精制的方法。

### 背景技术

[0002] 高盐废水一般指总含盐量至少3.5wt%的废水,其主要来自化工厂及石油和天然气的采集加工等,这种废水含有多种物质(包括盐、油、有机重金属和放射性物质),含盐废水的产生途径广泛,水量也逐年增加,去除含盐污水中的有机污染物对环境造成的影响至关重要。

[0003] 高有机废水一般指高浓度有机废水,其含有毒性物质废水中有机物以芳香族化合物和杂环化合物居多,还多含有硫化物、氮化物、重金属和有毒有机物。

[0004] 现有的一种高盐高有机废水副产盐精制的方法申请号为202010847051.3相关某项技术实施的过程中存在以下几个问题:

[0005] 1.原文中所述将高盐高有机废水MVR残液送入盐析单元,在并向残液中投加萃取剂甲醇,甲醇添加量与残液体积比约为1:20,持续搅拌5~30分钟后析出结晶盐,将残液过滤得到结晶盐以及含甲醇的MVR残液,在过滤过程中,结晶盐被过滤出来后需要对接经验进行收集,再生产中一般通过人工进行收集结晶盐或者通过机器将滤网顶面的结晶盐收集起来,但是收集过程中会有少量结晶盐残留在滤网网孔内部,这样不仅影响以后制备时过滤的效果,使以后制备时过滤时间边长大幅降低制备效率,而且长时间的堆积需要人工将滤网拆除后清理,所需要的时间和人力成本十分巨大。

[0006] 2.原文中所述将步骤S10中得到的含有机物杂质的氯化钠盐和步骤S20中得到的结晶盐混合在盐精制单元中,并分为三组加入萃取剂甲醇,此过程中结晶盐为过滤后得到的滤渣,一般情况处理方法需要人工方式将结晶盐和氯化钠盐混合,或者通过大型滤渣处理机器进行处理,但是人工方法需要人工操作效率非常低下,滤渣处理设备需要投入大量金钱进行购买和维护。

### 发明内容

[0007] 本发明的目的在于提供一种高盐高有机废水副产盐精制的方法,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0008] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种高盐高有机废水副产盐精制的方法,包括装置主体,所述装置主体内部固定设置有滤渣检测器,所述装置主体后侧固定设置有转动过滤单元,所述转动过滤单元底端固定设置有滤渣处理单元,所述滤渣处理单元右侧转动设置有间歇挡板单元,所述滤渣处理单元后侧固定设置有传料单元,所述传料单元后端固定设置有震动单元。

[0009] 优选的,所述转动过滤单元包括两个过滤网,所述过滤网内侧固定设置有过滤齿轮,两个所述过滤齿轮之间固定连接有过滤转动块,两个所述过滤齿轮顶端啮合连接有固定卡齿,所述固定卡齿固定设置于装置主体侧面,所述过滤转动块底端固定连接有过滤转动齿

轮,所述转动齿轮底端固定连接有过滤电机,所述转动齿轮侧端啮合连接有过滤辅助齿轮,所述过滤辅助齿轮侧面啮合连接有滤渣处理单元。

[0010] 优选的,所述滤渣处理单元包括滤渣承接板,所述滤渣承接板内侧固定设置有承接齿轮,所述滤渣承接板和承接齿轮侧端转动连接有固定转轴,所述固定转轴底端固定连接有过滤电机,所述承接齿轮顶部转动连接有间歇停止转块单元,所述间歇停止转块单元顶端固定连接有过滤电机,所述升降转轴外壁开设有升降滑道,所述间歇停止转块侧面固定设置有清理电机,所述清理电机输出端固定连接有过滤电机,所述清理齿轮顶端啮合连接有从动齿轮,所述从动齿轮内侧固定连接有清理圆柱,所述承接齿轮底端滑动连接在间歇挡板单元侧端,所述升降滑道内部滑动连接有滤渣固定柱,所述滤渣承接板底部固定设置有导向轨。

[0011] 优选的,所述间歇停止转块单元包括外壁转块,所述外壁转块内侧开设有波浪侧壁,所述外壁转块内侧转动设置有固定轴,所述固定轴内部开设有矩形凹槽,所述矩形凹槽内部固定设置有固定圆柱,所述固定圆柱外侧套设有复位弹簧,所述复位弹簧侧端固定连接有过滤电机,所述滑动圆柱外侧端为半球状且滑动连接在波浪侧壁内表面,所述固定轴底端固定连接在固定转轴顶端,所述固定轴顶端固定连接有过滤电机。

[0012] 优选的,所述间歇挡板单元包括挡板履带,所述挡板履带一侧滑动连接在承接齿轮底端,所述挡板履带另一侧滑动连接有挡板转轮,所述挡板转轮顶部固定连接有过滤电机,所述转动螺柱顶端螺纹处啮合连接有间歇挡板齿轮,所述间歇挡板齿轮侧面固定连接有过滤电机。

[0013] 优选的,所述传料单元包括顶部漏斗,所述顶部漏斗底端固定连接有过滤管,所述传料管底端固定设置有混合漏斗。

[0014] 优选的,所述震动单元包括震动支架,所述震动支架顶端固定连接有过滤电机,所述震动电机输出端固定连接有过滤齿轮,所述震动齿轮啮合连接有连接齿轮,所述连接齿轮两侧固定设置有震动拨板。

[0015] (一)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本发明提供了一种高盐高有机废水副产盐精制的方法,具备以下有益效果:

[0017] 1、该高盐高有机废水副产盐精制的方法,在处理滤渣过程中,会有结晶盐残留在滤网中,通过转动过滤单元和滤渣处理单元的相互配合,既可以间歇更换过滤网提高过滤效果,还能够解决残留在滤网中的结晶盐不能彻底回收的问题,不需要人工操作或者通过特有机机械进行解决,既能够节约成本,而且能够机械化完成结晶盐的回收,效率大幅提高。

[0018] 2、该高盐高有机废水副产盐精制的方法,在处理滤网中的结晶盐过程中,不仅需要回收结晶盐而且需要将结晶盐和其他原料混合,此时通过滤渣处理单元、间歇挡板单元和传料单元的配合,既能够收集滤渣,将滤渣导入下方与其他原料混合,而且避免人工操作或者滤渣处理机器的使用,降低成本提高效率,使制备过程更加快速高效。

[0019] 3、该高盐高有机废水副产盐精制的方法,在滤渣处理单元中的滤渣承接板收集滤渣过程中,承接板由于长时间回收工作,其表面会残留一些滤渣,长时间不处理会影响滤渣承接板的工作效率,为了解决这一特殊情况通过震动单元辅助滤渣承接板完成滤渣的收集和处理问题,避免滤渣承接板长时间残留的滤渣影响收集工作,提高滤渣承接板使用寿命。

## 附图说明

[0020] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0021] 图1为正面立体结构图。

[0022] 图2为后侧面立体结构图。

[0023] 图3为图2中A处的局部放大图。

[0024] 图4为底侧立体结构图。

[0025] 图5为侧面立体结构图。

[0026] 图6为图5中B处的局部放大图。

[0027] 图7为图5中C处的局部放大图。

[0028] 图8为顶面立体结构图。

[0029] 图9为间歇停止转块单元内部立体结构图。

[0030] 图中:1、装置主体;101、滤渣检测器;2、转动过滤单元;201、过滤网;202、过滤齿轮;203、过滤转动块;204、固定卡齿;205、转动齿轮;206、过滤电机;207、过滤辅助齿轮;3、滤渣处理单元;301、滤渣承接板;302、承接齿轮;303、固定转轴;304、处理齿轮;305、滤渣辅助卡齿;306、升降转轴;307、升降滑道;308、清理电机;309、清理齿轮;310、从动齿轮;311、清理圆柱;312、滤渣固定柱;313、导向轨;4、间歇停止转块单元;401、外壁转块;402、固定轴;403、固定圆柱;404、复位弹簧;405、滑动圆柱;5、间歇挡板单元;501、挡板履带;502、挡板转轮;503、转动螺柱;504、间歇挡板齿轮;505、间隙挡板;6、传料单元;601、顶部漏斗;602、传料管;603、混合漏斗;7、震动单元;701、震动支架;702、震动电机;703、震动齿轮;704、连接齿轮;705、震动拨板。

## 具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 请参阅图1,一种高盐高有机废水副产盐精制的方法,包括装置主体1,所述装置主体1内部固定设置有滤渣检测器101,所述装置主体1后侧固定设置有转动过滤单元2,所述转动过滤单元2底端固定设置有滤渣处理单元3,所述滤渣处理单元3右侧转动设置有间歇挡板单元5,所述滤渣处理单元3后侧固定设置有传料单元6,所述传料单元6后端固定设置有震动单元7。

[0033] 请参阅图2和图3,所述转动过滤单元2包括两个过滤网201,所述过滤网201内侧固定设置有过滤齿轮202,两个所述过滤齿轮202之间固定连接有过滤转动块203,两个所述过滤齿轮202顶端啮合连接固定卡齿204,所述固定卡齿204固定设置于装置主体1侧面,所述过滤转动块203底端固定连接转动齿轮205,所述转动齿轮205底端固定连接过滤电机206,所述转动齿轮205侧端啮合连接过滤辅助齿轮207,所述过滤辅助齿轮207侧面啮合连接滤渣处理单元3。

[0034] 请参阅图4、图5和图6,所述滤渣处理单元3包括滤渣承接板301,所述滤渣承接板301内侧固定设置有承接齿轮302,所述滤渣承接板301和承接齿轮302侧端转动连接有固定

转轴303,所述固定转轴303底端固定连接在处理齿轮304,所述处理齿轮304顶面固定设置有滤渣辅助卡齿305,所述承接齿轮302顶部转动连接有间歇停止转块单元4,所述间歇停止转块单元4顶端固定连接升降转轴306,所述升降转轴306外壁开设有升降滑道307,所述间歇停止转块侧面固定设置有清理电机308,所述清理电机308输出端固定连接清理齿轮309,所述清理齿轮309顶端啮合连接有从动齿轮310,所述从动齿轮310内侧固定连接清理圆柱311,所述承接齿轮302底端滑动连接在间歇挡板单元5侧端,所述升降滑道307内部滑动连接有滤渣固定柱312,所述滤渣承接板301底部固定设置有导向轨313。

[0035] 请参阅图8和图9,所述间歇停止转块单元4包括外壁转块401,所述外壁转块401内侧开设有波浪侧壁,所述外壁转块401内侧转动设置有固定轴402,所述固定轴402内部开设有矩形凹槽,所述矩形凹槽内部固定设置有固定圆柱403,所述固定圆柱403外侧套设有复位弹簧404,所述复位弹簧404侧端固定连接滑动圆柱405,所述滑动圆柱405外侧端为半球状且滑动连接在波浪侧壁内表面,所述固定轴402底端固定连接在固定转轴303顶端,所述固定轴402顶端固定连接升降转轴306。

[0036] 请参阅图2和图5,所述间歇挡板单元5包括挡板履带501,所述挡板履带501一侧滑动连接在处理齿轮304底端,所述挡板履带501另一侧滑动连接有挡板转轮502,所述挡板转轮502顶面固定连接转动螺柱503,所述转动螺柱503顶端螺纹处啮合连接有间歇挡板齿轮504,所述间歇挡板齿轮504侧面固定连接间歇挡板。

[0037] 请参阅图4和图5,所述传料单元6包括顶部漏斗601,所述顶部漏斗601底端固定连接传料管602,所述传料管602底端固定设置有混合漏斗603。

[0038] 请参阅图7,所述震动单元7包括震动支架701,所述震动支架701顶端固定连接震动电机702,所述震动电机702输出端固定连接震动齿轮703,所述震动齿轮703啮合连接有连接齿轮704,所述连接齿轮704两侧固定设置有震动拨板705。

[0039] 综上所述本发明中通过过滤网201进行过滤,当过滤完成后防止过滤网201中有结晶盐残留,此时通过装置主体1内部滤渣检测器101检测滤渣情况,然后控制底端过滤电机206转动,过滤电机206带动过滤转动块203转动,进而使两个过滤网201转动,当过滤网201内侧过滤齿轮202和固定卡齿204啮合时,此时过滤网201已经离开装置主体1,并通过过滤齿轮202和固定卡齿204的作用转动,当过滤网201转动一般时过滤网201自身转动一百八十度,此时滤渣处理单元3已经开始清理过滤网201上的滤渣,然后过滤网201继续再转动一百八十度回到原位,此时过滤齿轮202脱离固定卡齿204,过滤网201重新回到装置主体1内侧,两个过滤网201可交替使用。

[0040] 本发明中当转动过滤单元2中的过滤电机206启动时,带动转动齿轮205转动,进而带动过滤辅助齿轮207转动,进而带动处理齿轮304转动,进而带动上方滤渣承接板301和清理圆柱311一起转动到过滤网201底部,此时清理电机308带动清理齿轮309进而使清理圆柱311转动清理过滤网201上面的滤渣,同时在转动过程中滤渣固定柱312在升降滑道307内部使升降转轴306上升,进而使清理圆柱311上升对过滤网201进行清理,当转过一定角度后通过升降滑道307下降复位,同时清理圆柱311为可伸缩的形势,外侧端设置为半球状,在清理时可根据过滤网201半径大小改变长短进行清理,通过半球状设置在上升时更为顺畅。

[0041] 本发明中当滤渣承接板301和清理圆柱311收集完滤渣后,会继续转动,当滤渣承接板301底部导向轨313和固定的拨动柱滑动连接时,滤渣承接板301向外侧移动,使其自身

不会被底部处理齿轮304影响,当承接齿轮302和滤渣辅助卡齿305相啮合时,承接齿轮302转动,进而带动滤渣承接板301自身转动,同时处理齿轮304转动带动挡板履带501转动,进而带动挡板转轮502转动,进而使转动螺柱503转动,进而使间歇挡板转动,进而通过间歇挡板挡住清理圆柱311转动,清理圆柱311通过间歇停止转块单元4停止转动,当滤渣承接板301自身转动一百八十度时,滤渣承接板301转动到顶部漏斗601顶端,并将滤渣倒入顶部漏斗601中,当滤渣承接板301转动一百八十度时,其滤渣承接板301自身转动三百六十度,滤渣通过传料单元6流入底部的混合漏斗603中进一步混合,滤渣承接板301底部导向轨313通过固定的拨动柱回到原位,同时滤渣承接板301继续转动四分之三圈到清理圆柱311底端,此时间歇挡板恰好转动到另一侧,使清理圆柱311和滤渣承接板301继续转动等待下一次对过滤网201进行清理。

[0042] 本发明中由于滤渣处理单元3长期使用,使滤渣承接板301顶部积累大量滤渣,影响滤渣承接板301的使用效率,这种特殊情况通过震动单元7进行解决,在滤渣承接板301转动到震动单元7一侧时,震动电机702启动带动震动齿轮703,进而使连接齿轮704转动,进而使震动拨板705转动,进而使滤渣承接板301表面滤渣通过震动清理掉完成滤渣的清理工作。

[0043] 在本发明的描述中,除非另有明确的规定和限定,属于“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述属于在本发明中的具体含义。

[0044] 本发明使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行定制。

[0045] 以上,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

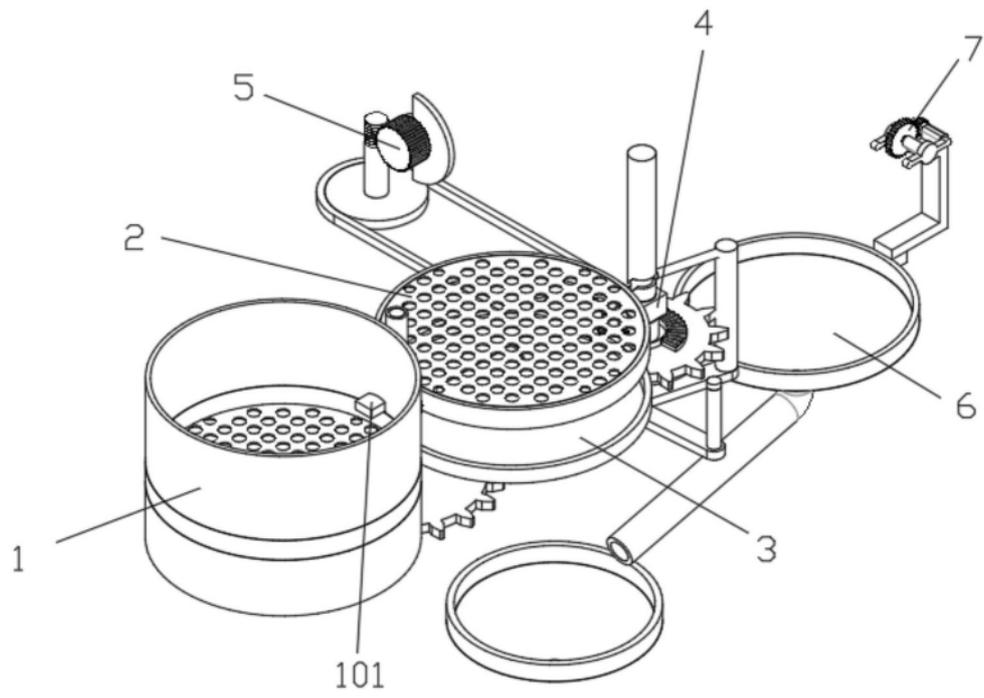


图1

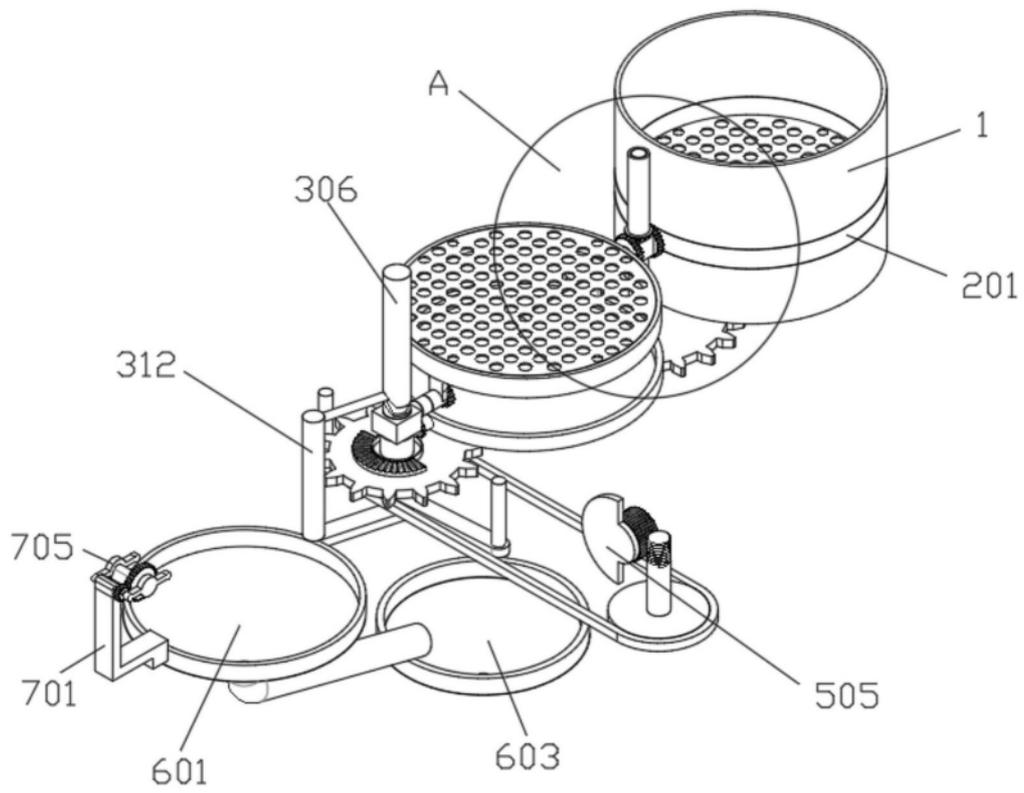


图2

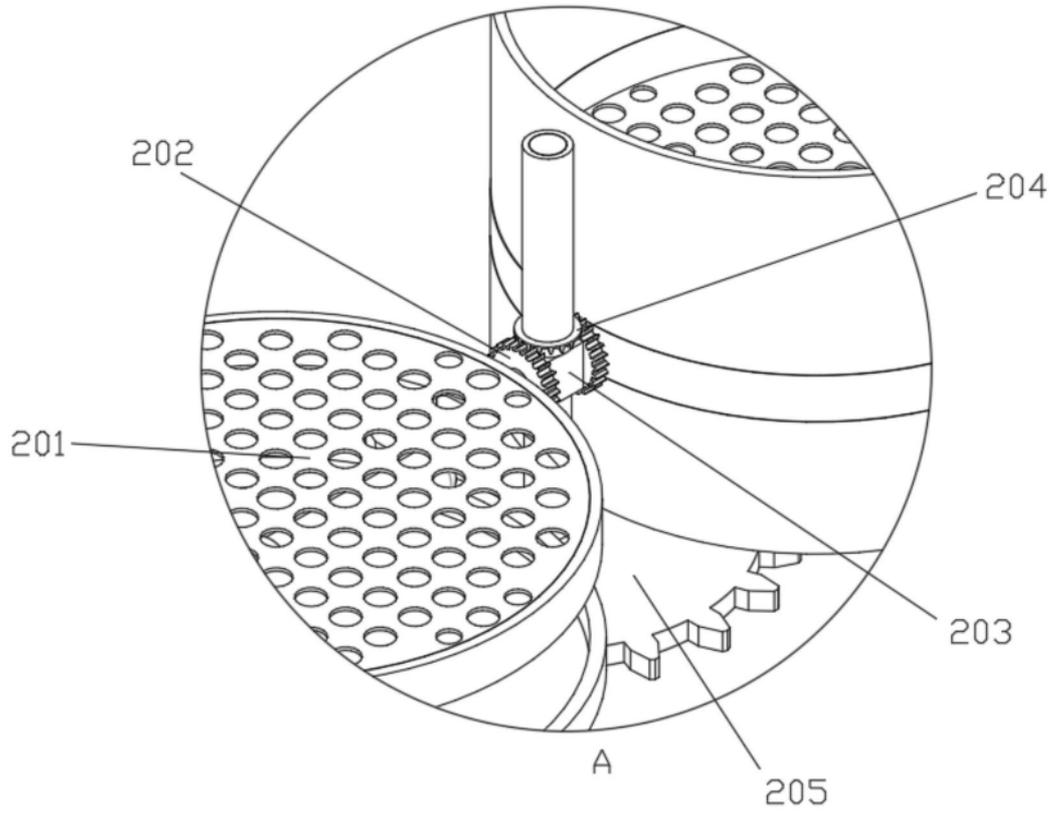


图3

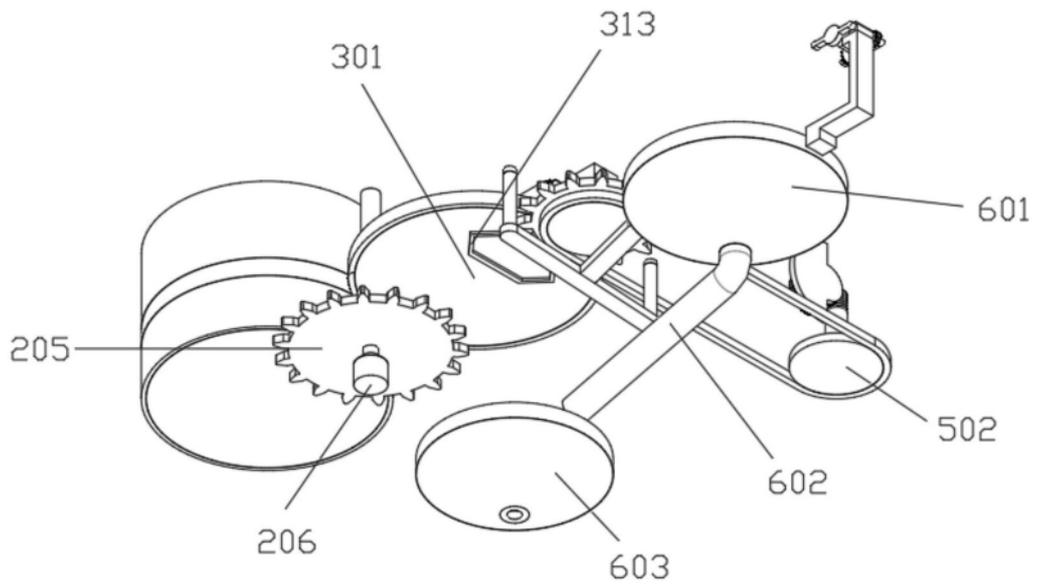


图4

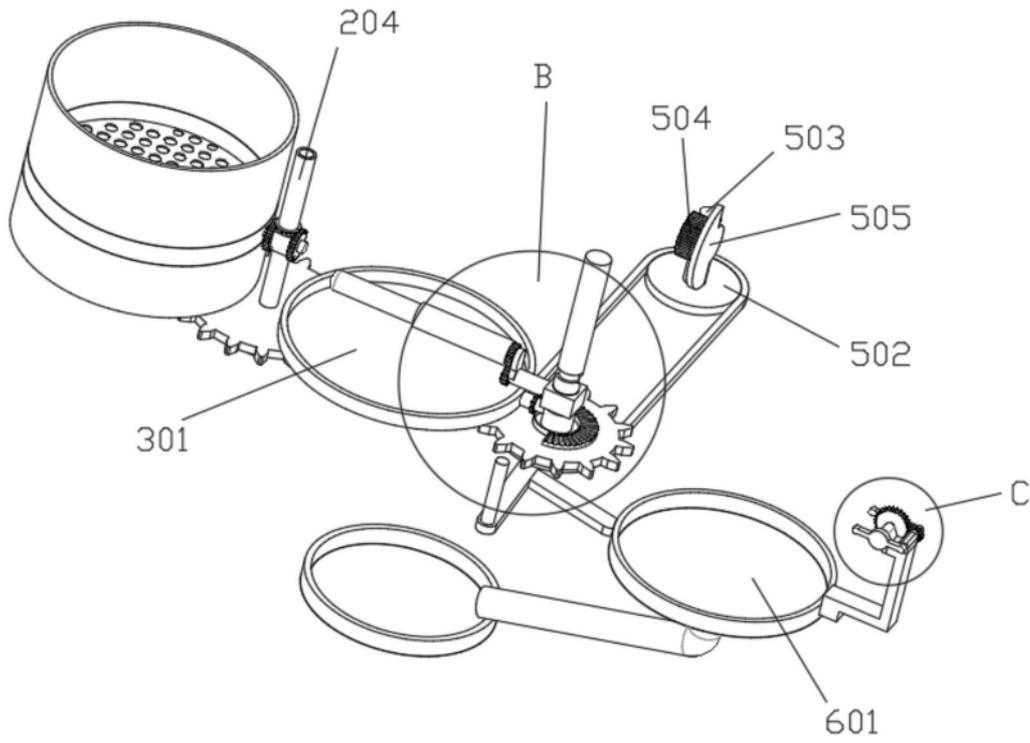


图5

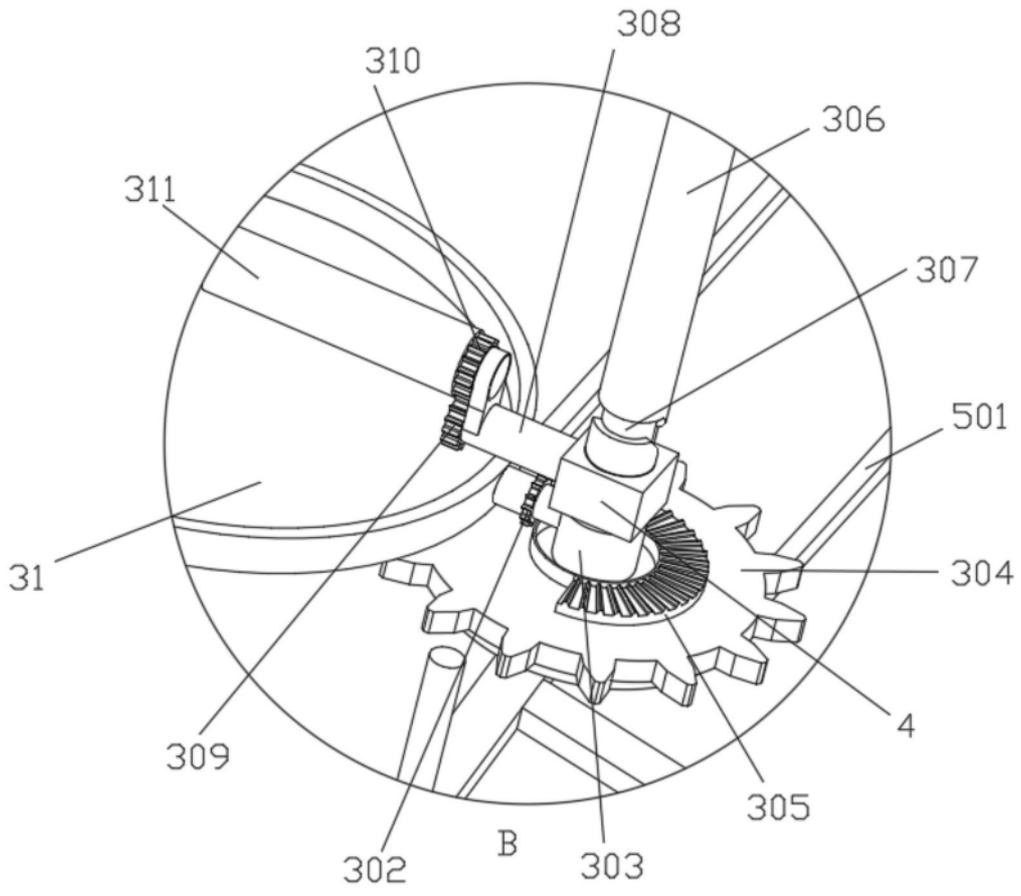


图6

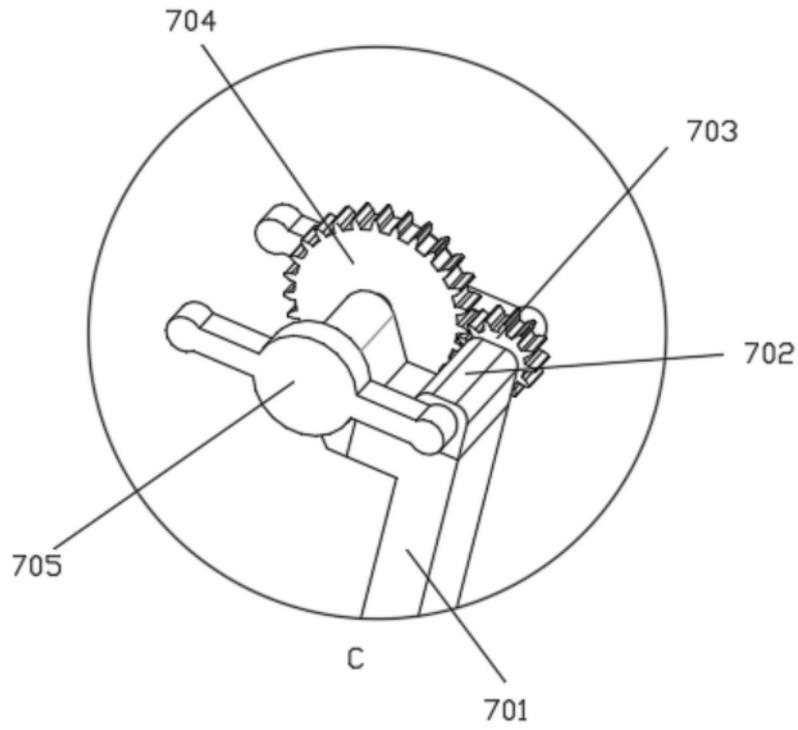


图7

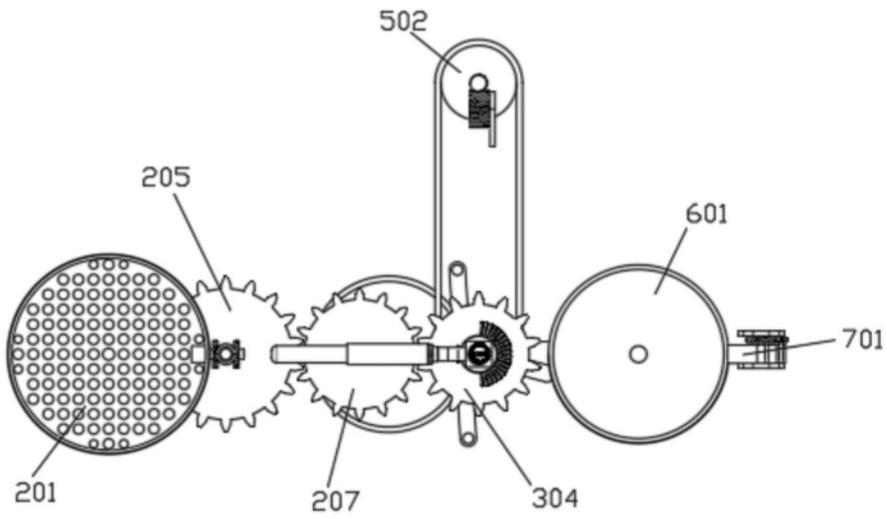


图8

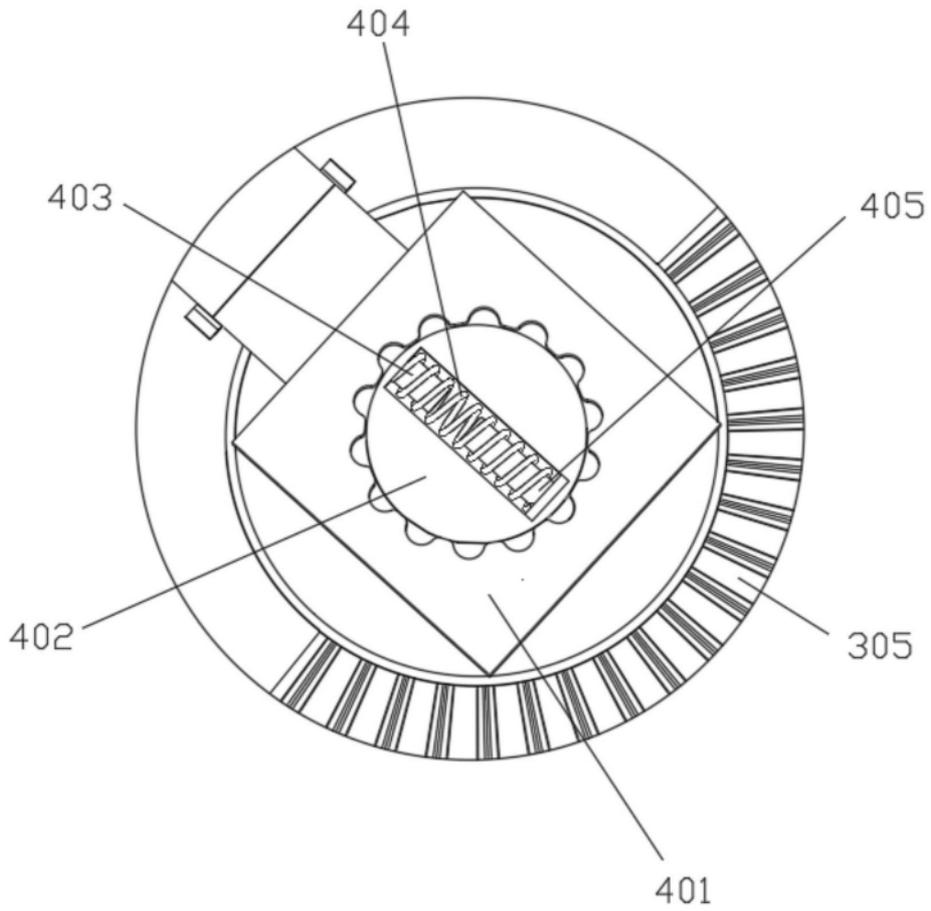


图9