



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 119430542 A

(43) 申请公布日 2025. 02. 14

(21) 申请号 202411675896.3

(22) 申请日 2024.11.22

(71) 申请人 阳信亿利源清真肉类有限公司

地址 251800 山东省滨州市阳信县经济开发
区工业三路277号

(72) 发明人 刘民泽 杨振刚 韩金玉

(74) 专利代理机构 山东恒果知识产权代理有限公司 37347

专利代理师 杨文龙

(51) Int. Cl.

C02F 9/00 (2023.01)

C02F 1/00 (2023.01)

C02F 1/52 (2023.01)

C02F 103/22 (2006.01)

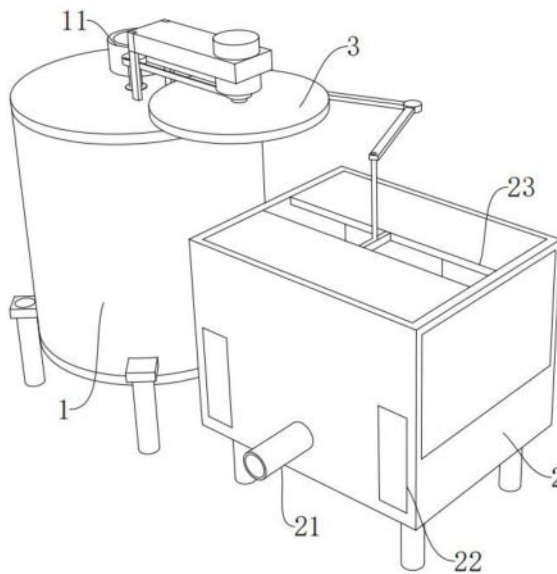
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种牛屠宰厂污水处理装置及处理方法

(57) 摘要

本发明提供一种牛屠宰厂污水处理装置及处理方法,涉及污水处理技术领域,包括筛选箱,所述筛选箱的内部设有筛选组件,所述筛选组件包括环框,所述环框上端与筛选箱顶部固定,且环框的下端固定有底板,所述环框与筛选箱内壁之间设有间隔,所述环框底部固定有收集箱,相对于现有技术,废水送入环框内部,通过转动刮板将粘附在环框内壁的毛发和残渣等旋转清理,不会影响对废水中杂质的筛选过滤同时也不需要人为进行清理,将碎肉和毛发等送入收集箱再通过排出筒送出,可以减少停机清理堵塞的时间,配合驱动组件的驱动,沉淀箱内的平移刮板对筛板上的沉淀物清理至两侧,从而避免影响中间筛板的通水率,提高对废水处理的效率。



1. 一种牛屠宰厂污水处理装置,包括筛选箱(1),其特征在于:所述筛选箱(1)的内部设有筛选组件(4),所述筛选组件(4)包括环框(41),所述环框(41)上端与筛选箱(1)顶部固定,且环框(41)的下端固定有底板(48),所述环框(41)与筛选箱(1)内壁之间设有间隔,所述环框(41)底部固定有收集箱(42),且环框(41)横向表面上开设有漏槽,所述筛选箱(1)顶部设置有进水口(11),且进水口(11)与环框(41)内部连通,所述筛选箱(1)一侧设有沉淀箱(2),且沉淀箱(2)内部固定有筛板(25),所述筛板(25)的两侧滑动卡接有侧箱(24),所述侧箱(24)侧面开设有与筛板(25)相同的漏槽,所述侧箱(24)开口与筛板(25)齐平,所述筛选箱(1)和沉淀箱(2)的顶部设有驱动组件(3),且驱动组件(3)包括轴杆(34),所述筛选箱(1)的内部通过轴承转动安装有轴杆(34),且轴杆(34)穿过环框(41)和收集箱(42),所述筛板(25)的表面上滑动连接有平移刮板(26),且驱动组件(3)带动平移刮板(26)水平往复移动。

2. 根据权利要求1所述的一种牛屠宰厂污水处理装置,其特征在于:所述筛选组件(4)还包括第二转动刮板(49),所述环框(41)内部等距对称设有四组第二转动刮板(49),且第二转动刮板(49)与轴杆(34)固定,所述第二转动刮板(49)与环框(41)内壁和底板(48)滑动接触,所述底板(48)位于两组第二转动刮板(49)之间的表面上开设有排渣口(410),且排渣口(410)与收集箱(42)内部连通,所述收集箱(42)的表面上设置有圆锥形的斜面(45)。

3. 根据权利要求2所述的一种牛屠宰厂污水处理装置,其特征在于:所述收集箱(42)底部开设有送出口(47),且送出口(47)底部固定有排出筒(43),所述排出筒(43)的另一端穿出筛选箱(1)的底部,所述轴杆(34)对应收集箱(42)内斜面(45)的位置等距固定有四组第一转动刮板(46),且第一转动刮板(46)与斜面(45)滑动接触。

4. 根据权利要求3所述的一种牛屠宰厂污水处理装置,其特征在于:所述排出筒(43)穿出筛选箱(1)的表面上通过轴承转动套接有主动齿轮(411),所述轴杆(34)穿出排出筒(43)的外端固定有固定架(412),且固定架(412)的另一端与主动齿轮(411)表面固定连接,所述筛选箱(1)底部通过转轴等距转动安装有多组从动齿轮(413),且主动齿轮(411)与从动齿轮(413)啮合连接,所述筛选箱(1)底部内壁对应从动齿轮(413)的位置通过轴承转动安装有搅拌架(44),且搅拌架(44)与从动齿轮(413)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种牛屠宰厂污水处理装置,其特征在于:所述驱动组件(3)还包括安装架(31),所述筛选箱(1)的顶部固定有安装架(31),且安装架(31)表面上固定电机(32),所述电机(32)输出端固定有转盘(35),且转盘(35)底部偏心的一侧通过转轴转动连接有第一连杆(36),所述第一连杆(36)的另一端通过转轴转动连接有第二连杆(37),所述平移刮板(26)的顶部固定有竖杆38,且第二连杆(37)的另一端通过转轴与竖杆38转动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种牛屠宰厂污水处理装置,其特征在于:所述电机(32)的输出端安装有传动带(33),且传动带(33)另一侧带轮固定在轴杆(34)穿出筛选箱(1)的表面上。

7. 根据权利要求1所述的一种牛屠宰厂污水处理装置,其特征在于:所述沉淀箱(2)对应两侧箱(24)的外端密封安装有密封板(22),所述沉淀箱(2)位于筛板(25)底部的外表面上开设有排出管(21),所述筛选箱(1)的顶部一侧设置有添加管(12),所述沉淀箱(2)顶部开设有移动槽(23),且平移刮板(26)的顶部沿移动槽(23)滑动。

8. 一种使用如权利要求1中所述装置实现的牛屠宰厂污水处理方法,其特征在于:所述

污水处理方法包括以下步骤:

1) 筛选:废水通过进水口送入筛选箱的环框内部,驱动组件带动筛选箱内的轴杆转动,对应进水口部分的环框表面被毛发阻碍时通过第二转动刮板的转动沿环框内部移动,直至移动到排渣口的位置时落在收集箱内部,并将部分的废水推入其他层内部,通过其他层未被毛发遮挡的环框筛选送出废水,通过送出口进入排出筒内部;

2) 凝絮混合:通过添加管可向筛选箱内部加入凝絮剂,与废水反应,轴杆底部通过固定架与主动齿轮连接,轴杆的转动带动主动齿轮转动,并与四个从动齿轮啮合传动,带动四组搅拌架在筛选箱的底部转动,使得凝絮剂和废水混合更加充分;

3) 沉淀:通过抽吸泵将废水送入沉淀箱中,通过转盘的转动和第一连杆拉动第二连杆往复的平移运动,通过竖杆带动平移刮板沿筛板的表面平移,将沉淀推入两侧箱中,避免堆积在筛板的表面上,经过筛板的筛选杂质被送入到侧箱内部;

4) 送出:将沉淀物不断的向两侧箱推入,避免筛板的表面上有过多的沉淀堆积,通过人为打开密封板,可以将侧箱从沉淀箱内部取出,并清理沉淀物,通过排出管对筛选沉淀后的废水进行送出,进行下一流程的处理。

9. 根据权利要求8所述的一种牛屠宰厂污水处理方法,其特征在于:步骤中收集箱内杂质的送出,在收集箱内部的轴杆上设置与斜面贴合的第一转动刮板,通过第一转动刮板推动斜面上的杂质和毛发移动,并逐渐落入送出口的位置,进入排出筒内。

10. 根据权利要求9所述的一种牛屠宰厂污水处理方法,其特征在于:步骤中平移刮板的移动,在沉淀箱的顶部设有移动槽,通过移动槽和竖杆,将驱动组件的竖杆与平移刮板连接,对平移刮板的移动方向进行导向和限位,使其保持在筛板的表面上往复移动。

一种牛屠宰厂污水处理装置及处理方法

技术领域

[0001] 本发明涉及污水处理技术领域,具体为一种牛屠宰厂污水处理装置及处理方法。

背景技术

[0002] 屠宰厂是宰杀大牲畜如牛羊猪等的作业场所,具有一系列的配套设施,将宰杀后的动物进行一次性加工、清洗、肢解、整理、检验、冷冻、冷藏备用,在屠宰过程中需要使用大量的水进行清理冲洗等,从而会产生很多屠宰污水,从而要用到屠宰厂污水处理装置。

[0003] 常见的污水处理设备是通过过滤、沉淀、除油脂、净化异味和消毒等步骤中将屠宰场的废水进行处理,对于牛类屠宰场来说,废水中会掺杂较多的碎肉、碎骨和毛发等,常规的筛板可以将其与废水直接分离,但是长时间的时间会导致筛板的筛选效率降低,废水的通过效率降低,导致废水处理的总体效率受到影响,特别是对于毛发来说,沾水后具有较强的吸附性,容易吸附在处理设备的筛板上,只能通过人为对设备内部进行清理,将堵塞的毛发取出,才能维持正常的水流通过速度,因此较为不便。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本发明目的是提供一种牛屠宰厂污水处理装置及处理方法以解决上述背景技术中提出的问题,本发明结构新颖,废水送入环框内部,通过转动刮板将粘附在环框内壁的毛发和残渣等旋转清理,不会影响对废水中杂质的筛选过滤同时也不需要人为进行清理,将碎肉和毛发等送入收集箱再通过排出筒送出,可以减少停机清理堵塞的时间,配合驱动组件的驱动,沉淀箱内的平移刮板对筛板上的沉淀物清理至两侧,从而避免影响中间筛板的通水率,提高对废水处理的效率。

[0005] 为了实现上述目的,本发明是通过如下的技术方案来实现:一种牛屠宰厂污水处理装置,包括筛选箱,所述筛选箱的内部设有筛选组件,所述筛选组件包括环框,所述环框上端与筛选箱顶部固定,且环框的下端固定有底板,所述环框与筛选箱内壁之间设有间隔,所述环框底部固定有收集箱,且环框横向表面上开设有漏槽,所述筛选箱顶部设置有进水口,且进水口与环框内部连通,所述筛选箱一侧设有沉淀箱,且沉淀箱内部固定有筛板,所述筛板的两侧滑动卡接有侧箱,所述侧箱侧面开设有与筛板相同的漏槽,所述侧箱开口与筛板齐平,所述筛选箱和沉淀箱的顶部设有驱动组件,且驱动组件包括轴杆,所述筛选箱的内部通过轴承转动安装有轴杆,且轴杆穿过环框和收集箱,所述筛板的表面上滑动连接有平移刮板,且驱动组件带动平移刮板水平往复移动。

[0006] 进一步的,所述筛选组件还包括第二转动刮板,所述环框内部等距对称设有四组第二转动刮板,且第二转动刮板与轴杆固定,所述第二转动刮板与环框内壁和底板滑动接触,所述底板位于两组第二转动刮板之间的表面上开设有排渣口,且排渣口与收集箱内部连通,所述收集箱的表面上设置有圆锥形的斜面。

[0007] 进一步的,所述收集箱底部开设有送出口,且送出口底部固定有排出筒,所述排出筒的另一端穿出筛选箱的底部,所述轴杆对应收集箱内斜面的位置等距固定有四组第一转

动刮板,且第一转动刮板与斜面滑动接触。

[0008] 进一步的,所述排出筒穿出筛选箱的表面上通过轴承转动套接有主动齿轮,所述轴杆穿出排出筒的外端固定有固定架,且固定架的另一端与主动齿轮表面固定连接,所述筛选箱底部通过转轴等距转动安装有多个从动齿轮,且主动齿轮与从动齿轮啮合连接,所述筛选箱底部内壁对应从动齿轮的位置通过轴承转动安装有搅拌架,且搅拌架与从动齿轮固定连接。

[0009] 进一步的,所述驱动组件还包括安装架,所述筛选箱的顶部固定有安装架,且安装架表面上固定电机,所述电机输出端固定有转盘,且转盘底部偏心的一侧通过转轴转动连接有第一连杆,所述第一连杆的另一端通过转轴转动连接有第二连杆,所述平移刮板的顶部固定有竖杆,且第二连杆的另一端通过转轴与竖杆转动连接。

[0010] 进一步的,所述电机的输出端安装有传动带,且传动带另一侧带轮固定在轴杆穿出筛选箱的表面上。

[0011] 进一步的,所述沉淀箱对应两侧箱的外端密封安装有密封板,所述沉淀箱位于筛板底部的外表面上开设有排出管,所述筛选箱的顶部一侧设置有添加管,所述沉淀箱顶部开设有移动槽,且平移刮板的顶部沿移动槽滑动。

[0012] 进一步的,所述连接块的顶部固定有齿板,所述压辊的驱动轴位于齿板的表面上固定有齿轮,且齿轮与齿板啮合连接。

[0013] 一种牛屠宰厂污水处理方法,所述污水处理方法包括以下步骤:

[0014] 1) 筛选:废水通过进水口送入筛选箱的环框内部,驱动组件带动筛选箱内的轴杆转动,对应进水口部分的环框表面被毛发阻碍时通过第二转动刮板的转动沿环框内部移动,直至移动到排渣口的位置时落在收集箱内部,并将部分的废水推入其他层内部,通过其他层未被毛发遮挡的环框筛选送出废水,通过送出口进入排出筒内部;

[0015] 2) 凝絮混合:通过添加管可向筛选箱内部加入凝絮剂,与废水反应,轴杆底部通过固定架与主动齿轮连接,轴杆的转动带动主动齿轮转动,并与四个从动齿轮啮合传动,带动四组搅拌架在筛选箱的底部转动,使得凝絮剂和废水混合更加充分;

[0016] 3) 沉淀:通过抽吸泵将废水送入沉淀箱中,通过转盘的转动和第一连杆拉动第二连杆往复的平移运动,通过竖杆带动平移刮板沿筛板的表面平移,将沉淀推入两侧箱中,避免堆积在筛板的表面上,经过筛板的筛选杂质被送入到侧箱内部;

[0017] 4) 送出:将沉淀物不断的向两侧箱推入,避免筛板的表面上有过多的沉淀堆积,通过人为打开密封板,可以将侧箱从沉淀箱内部取出,并清理沉淀物,通过排出管对筛选沉淀后的废水进行送出,进行下一流程的处理。

[0018] 进一步的,步骤中收集箱内杂质的送出,在收集箱内部的轴杆上设置与斜面贴合的第一转动刮板,通过第一转动刮板推动斜面上的杂质和毛发移动,并逐渐落入送出口的位置,进入排出筒内。

[0019] 进一步的,步骤中平移刮板的移动,在沉淀箱的顶部设有移动槽,通过移动槽和竖杆,将驱动组件的竖杆与平移刮板连接,对平移刮板的移动方向进行导向和限位,使其保持在筛板的表面上往复移动。

[0020] 本发明的有益效果:

[0021] 1. 本发明通过滑框内的杂质和毛发通过第二转动刮板的转动沿环框内部移动,直

至移动到排渣口的位置时落在收集箱内部,通过收集箱斜面的引导从送出口进入排出筒,再通过排出筒的底部送出,该过程中,第一转动刮板按照逆时针旋转,排渣口为进水口的最远端,对应进水口部分的环框表面被毛发阻碍时,第一转动刮板将毛发清理,并将部分的废水推入其他层内部,通过其他层未被毛发遮挡的环框筛选送出废水,第一转动刮板同样推动斜面上的杂质和毛发移动。

[0022] 2.本发明通过送出口进入排出筒内部,在从排出筒送出,轴杆底部通过固定架与主动齿轮连接,轴杆的转动带动主动齿轮转动,并与四个从动齿轮啮合传动,带动四组搅拌架在筛选箱的底部转动,使得凝絮剂和废水混合更加充分。

[0023] 3.本发明通过轴杆带动第一转动刮板、第二转动刮板、搅架转动,实现筛选箱内部的刮壁清理和废水与凝絮剂的混合均匀,通过转盘的转动和第一连杆拉动第二连杆往复的平移运动,通过竖杆带动平移刮板沿筛板的表面平移,将沉淀推入两侧箱中,避免堆积在筛板的表面上。

[0024] 4.本发明通过添加管可向筛选箱内部加入凝絮剂,与废水反应,配合搅拌架的搅板加快混合效果,随后通过抽吸泵抽入沉淀箱内部进行沉淀筛选,通过排出管对筛选沉淀后的废水进行送出,进行下一流程的处理,通过移动槽的设置,对平移刮板的移动方向进行导向和限位,使其保持在筛板的表面上往复移动,将沉淀物不断的向两侧箱推入,避免筛板的表面上有过多的沉淀堆积,通过人为打开密封板,可以将侧箱从沉淀箱内部取出,并清理沉淀物,在不影响筛板通水速度的前提下,可以减少人为清理侧箱的次数。

[0025] 5.本发明相对于现有技术,废水送入环框内部,通过转动刮板将粘附在环框内壁的毛发和残渣等旋转清理,不会影响对废水中杂质的筛选过滤同时也不需要人为进行清理,将碎肉和毛发等送入收集箱再通过排出筒送出,可以减少停机清理堵塞的时间,配合驱动组件的驱动,沉淀箱内的平移刮板对筛板上的沉淀物清理至两侧,从而避免影响中间筛板的通水率,提高对废水处理的效率。

附图说明

[0026] 图1为本发明一种牛屠宰厂污水处理装置的整体结构示意图;

[0027] 图2为本发明一种牛屠宰厂污水处理装置的驱动组件结构示意图;

[0028] 图3为本发明一种牛屠宰厂污水处理装置的筛选箱与沉淀箱内部结构示意图;

[0029] 图4为本发明一种牛屠宰厂污水处理装置的收集箱内部结构示意图;

[0030] 图5为本发明一种牛屠宰厂污水处理装置的环框内部结构示意图;

[0031] 图6为本发明一种牛屠宰厂污水处理装置的筛选箱底部结构示意图;

[0032] 图7为本发明一种牛屠宰厂污水处理装置的沉淀箱上端结构示意图。

[0033] 图中:1、筛选箱;11、进水口;12、添加管;2、沉淀箱;21、排出管;22、密封板;23、移动槽;24、侧箱;25、筛板;26、平移刮板;3、驱动组件;31、安装架;32、电机;33、传动带;34、轴杆;35、转盘;36、第一连杆;37、第二连杆;38、竖杆;4、筛选组件;41、环框;42、收集箱;43、排出筒;44、搅拌架;45、斜面;46、第一转动刮板;47、送出口;48、底板;49、第二转动刮板;410、排渣口;411、主动齿轮;412、固定架;413、从动齿轮。

具体实施方式

[0034] 为使本发明实现的技术手段、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,进一步阐述本发明。

[0035] 请参阅图1至图7,本发明提供一种技术方案:种牛屠宰厂污水处理方法,所述污水处理方法包括以下步骤:

[0036] 1) 筛选:废水通过进水口11送入筛选箱1的环框41内部,驱动组件3带动筛选箱1内的轴杆34转动,对应进水口11部分的环框41表面被毛发阻碍时通过第二转动刮板49的转动沿环框41内部移动,直至移动到排渣口410的位置时落在收集箱42内部,并将部分的废水推入其他层内部,通过其他层未被毛发遮挡的环框41筛选送出废水,通过送出口47进入排出筒43内部;

[0037] 2) 凝絮混合:通过添加管12可向筛选箱1内部加入凝絮剂,与废水反应,轴杆34底部通过固定架412与主动齿轮411连接,轴杆34的转动带动主动齿轮411转动,并与四个从动齿轮413啮合传动,带动四组搅拌架44在筛选箱1的底部转动,使得凝絮剂和废水混合更加充分;

[0038] 3) 沉淀:通过抽吸泵将废水送入沉淀箱2中,通过转盘35的转动和第一连杆36拉动第二连杆37往复的平移运动,通过竖杆38带动平移刮板26沿筛板25的表面平移,将沉淀推入两侧箱24中,避免堆积在筛板25的表面上,经过筛板25的筛选杂质被送入到侧箱24内部;

[0039] 4) 送出:将沉淀物不断的向两侧箱24推入,避免筛板25的表面上有过多的沉淀堆积,通过人为打开密封板22,可以将侧箱24从沉淀箱2内部取出,并清理沉淀物,通过排出管21对筛选沉淀后的废水进行送出,进行下一流程的处理。

[0040] 一种牛屠宰厂污水处理装置,包括筛选箱1,所述筛选箱1的内部设有筛选组件4,所述筛选组件4包括环框41,所述环框41上端与筛选箱1顶部固定,且环框41的下端固定有底板48,所述环框41与筛选箱1内壁之间设有间隔,所述环框41底部固定有收集箱42,且环框41横向表面上开设有漏槽,所述筛选箱1顶部设置有进水口11,且进水口11与环框41内部连通,所述筛选箱1一侧设有沉淀箱2,且沉淀箱2内部固定有筛板25,所述筛板25的两侧滑动卡接有侧箱24,所述侧箱24侧面开设有与筛板25相同的漏槽,所述侧箱24开口与筛板25齐平,所述筛选箱1和沉淀箱2的顶部设有驱动组件3,且驱动组件3包括轴杆34,所述筛选箱1的内部通过轴承转动安装有轴杆34,且轴杆34穿过环框41和收集箱42,所述筛板25的表面上滑动连接有平移刮板26,且驱动组件3带动平移刮板26水平往复移动,筛选箱1和沉淀箱2之间通过管道和抽吸泵连接,废水通过进水口11送入筛选箱1的环框41内部,通过环框41的漏槽对废水中的杂质和毛发筛选,废水落入下层与凝絮剂混合,随后废水与凝絮剂反应后通过抽吸泵送入沉淀箱2中,经过筛板25的筛选杂质被送入到侧箱24内部,废水由沉淀箱2送出进行下一阶段的处理。

[0041] 本实施例,所述筛选组件4还包括第二转动刮板49,所述环框41内部等距对称设有四组第二转动刮板49,且第二转动刮板49与轴杆34固定,所述第二转动刮板49与环框41内壁和底板48滑动接触,所述底板48位于两组第二转动刮板49之间的表面上开设有排渣口410,且排渣口410与收集箱42内部连通,所述收集箱42的表面上设置有圆锥形的斜面45,所述收集箱42底部开设有送出口47,且送出口47底部固定有排出筒43,所述排出筒43的另一端穿出筛选箱1的底部,所述轴杆34对应收集箱42内斜面45的位置等距固定有四组第一转

动刮板46,且第一转动刮板46与斜面45滑动接触,所述排出筒43穿出筛选箱1的表面上通过轴承转动套接有主动齿轮411,所述轴杆34穿出排出筒43的外端固定有固定架412,且固定架412的另一端与主动齿轮411表面固定连接,所述筛选箱1底部通过转轴等距转动安装有多个从动齿轮413,且主动齿轮411与从动齿轮413啮合连接,所述筛选箱1底部内壁对应从动齿轮413的位置通过轴承转动安装有搅拌架44,且搅拌架44与从动齿轮413固定连接,滑框内的杂质和毛发通过第二转动刮板49的转动沿环框41内部移动,直至移动到排渣口410的位置时落在收集箱42内部,通过收集箱42斜面45的引导从送出口47进入排出筒43,在通过排出筒43的底部送出,该过程中,第一转动刮板46按照逆时针旋转,排渣口410为进水口11的最远端,对应进水口11部分的环框41表面被毛发阻碍时,第一转动刮板46将毛发清理,并将部分的废水推入其他层内部,通过其他层未被毛发遮挡的环框41筛选送出废水,第一转动刮板46同样推动斜面45上的杂质和毛发移动,通过送出口47进入排出筒43内部,再从排出筒43送出,轴杆34底部通过固定架412与主动齿轮411连接,轴杆34的转动带动主动齿轮411转动,并与四个从动齿轮413啮合传动,带动四组搅拌架44在筛选箱1的底部转动,使得凝絮剂和废水混合更加充分。

[0042] 本实施例,所述驱动组件3还包括安装架31,所述筛选箱1的顶部固定有安装架31,且安装架31表面上固定电机32,所述电机32输出端固定有转盘35,且转盘35底部偏心的一侧通过转轴转动连接有第一连杆36,所述第一连杆36的另一端通过转轴转动连接有第二连杆37,所述平移刮板26的顶部固定有竖杆38,且第二连杆37的另一端通过转轴与竖杆38转动连接,所述电机32的输出端安装有传动带33,且传动带33另一侧带轮固定在轴杆34穿出筛选箱1的表面上,电机32通过传动带33带动轴杆34转动,轴杆34带动第一转动刮板46、第二转动刮板49、搅架转动,实现筛选箱1内部的刮壁清理和废水与凝絮剂的混合均匀,通过转盘35的转动和第一连杆36拉动第二连杆37往复的平移运动,通过竖杆38带动平移刮板26沿筛板25的表面平移,将沉淀推入两侧箱24中,避免堆积在筛板25的表面上。

[0043] 本实施例,所述沉淀箱2对应两侧箱24的外端密封安装有密封板22,所述沉淀箱2位于筛板25底部的外表面上开设有排出管21,所述筛选箱1的顶部一侧设置有添加管12,所述沉淀箱2顶部开设有移动槽23,且平移刮板26的顶部沿移动槽23滑动,通过添加管12可向筛选箱1内部加入凝絮剂,与废水反应,配合搅拌架44的搅拌加快混合效果,随后通过抽吸泵抽入沉淀箱2内部进行沉淀筛选,通过排出管21对筛选沉淀后的废水进行送出,进行下一流程的处理,通过移动槽23的设置,对平移刮板26的移动方向进行导向和限位,使其保持在筛板25的表面上往复移动,将沉淀物不断的向两侧箱24推入,避免筛板25的表面上有过多的沉淀堆积,通过人为打开密封板22,可以将侧箱24从沉淀箱2内部取出,并清理沉淀物,在不影响筛板25通水速度的前提下,可以减少人为清理侧箱24的次数。

[0044] 使用装置时,筛选箱1和沉淀箱2之间通过管道和抽吸泵连接,废水通过进水口11送入筛选箱1的环框41内部,电机32通过传动带33带动轴杆34转动,轴杆34带动第一转动刮板46、第二转动刮板49、搅架转动,实现筛选箱1内部的刮壁清理和废水与凝絮剂的混合均匀,第一转动刮板46将毛发清理,并将部分的废水推入其他层内部,通过其他层未被毛发遮挡的环框41筛选送出废水,第一转动刮板46同样推动斜面45上的杂质和毛发移动,通过送出口47进入排出筒43内部,再从排出筒43送出,轴杆34底部通过固定架412与主动齿轮411连接,轴杆34的转动带动主动齿轮411转动,并与四个从动齿轮413啮合传动,带动四组搅拌

架44在筛选箱1的底部转动,使得凝絮剂和废水混合更加充分,废水落入下层与凝絮剂混合,随后废水与凝絮剂反应后通过抽吸泵送入沉淀箱2中,通过转盘35的转动和第一连杆36拉动第二连杆37往复的平移运动,通过竖杆38带动平移刮板26沿筛板25的表面平移,将沉淀推入两侧箱24中,避免堆积在筛板25的表面上,经过筛板25的筛选杂质被送入到侧箱24内部,废水由沉淀箱2送出进行下一阶段的处理。

[0045] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。

[0046] 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。

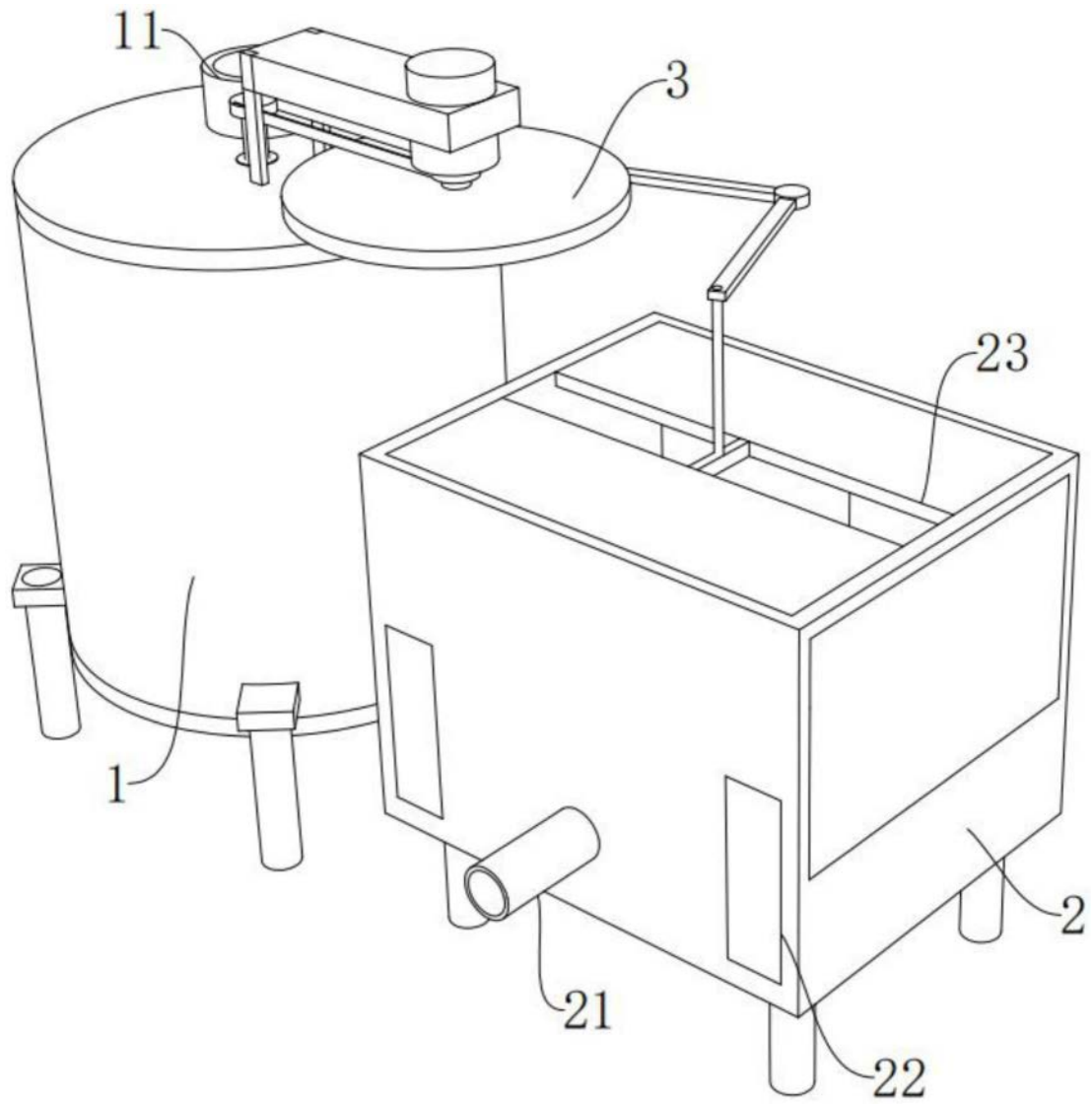


图1

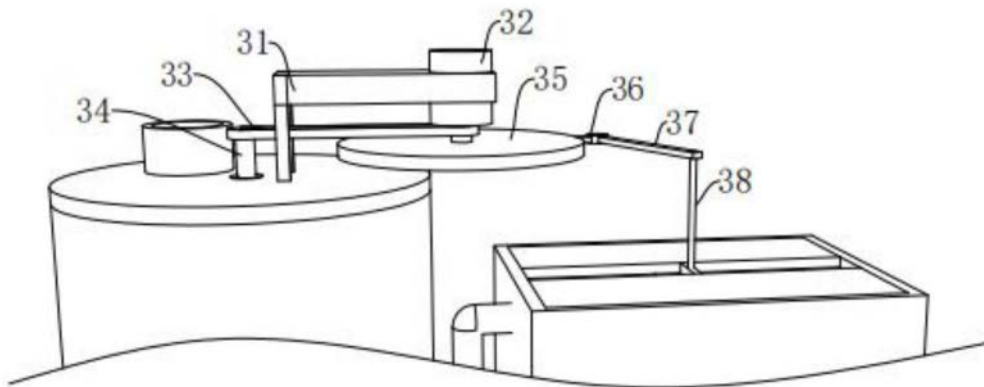


图2

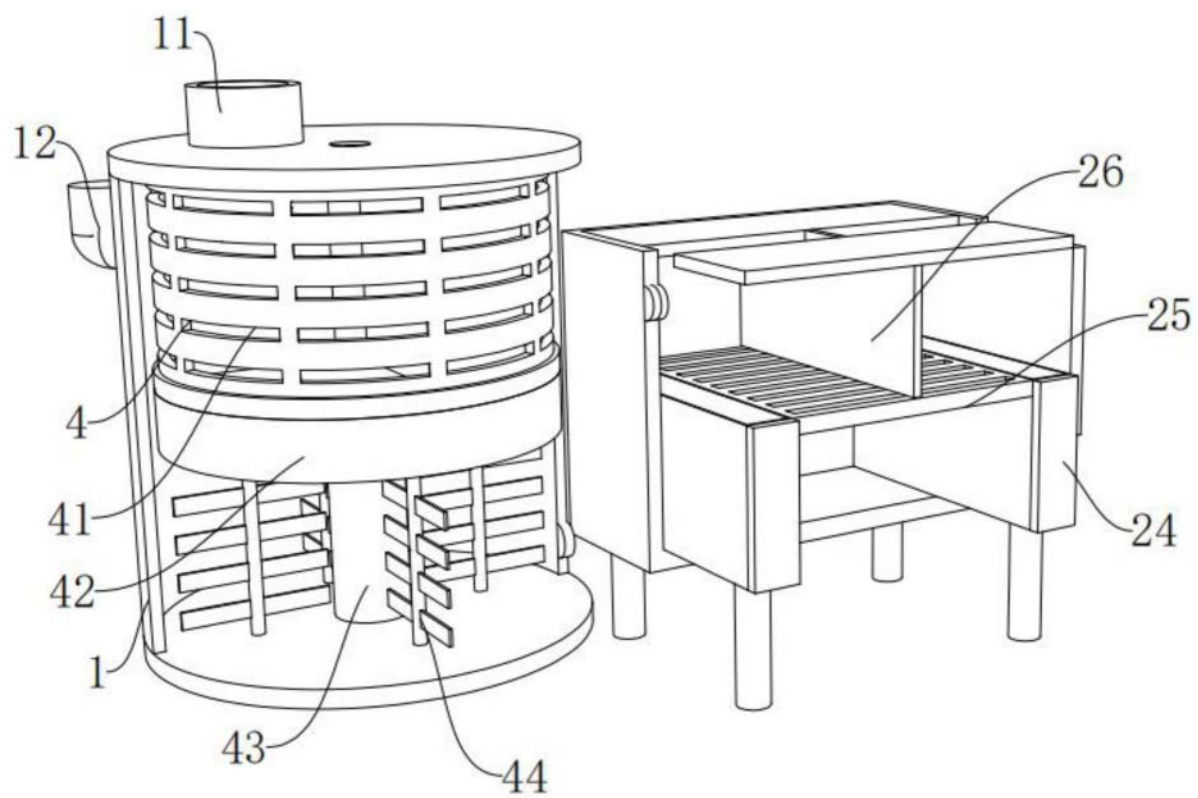


图3

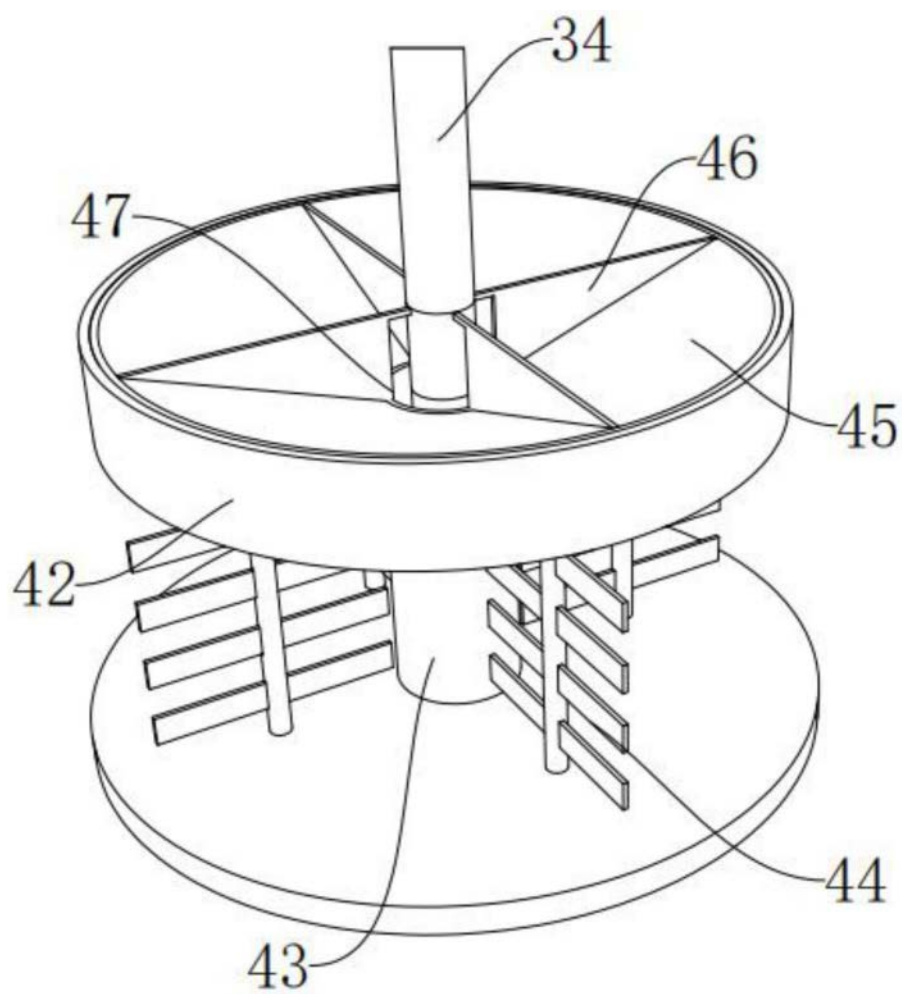


图4

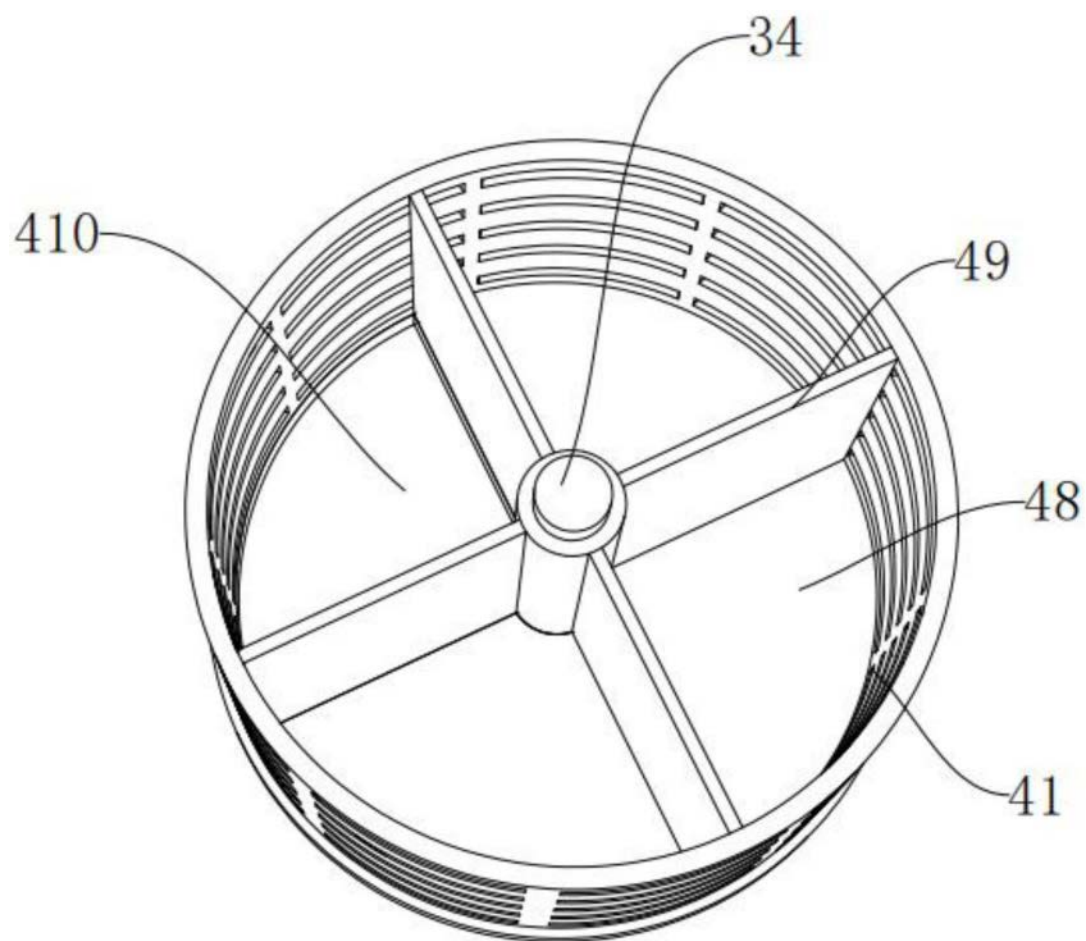


图5

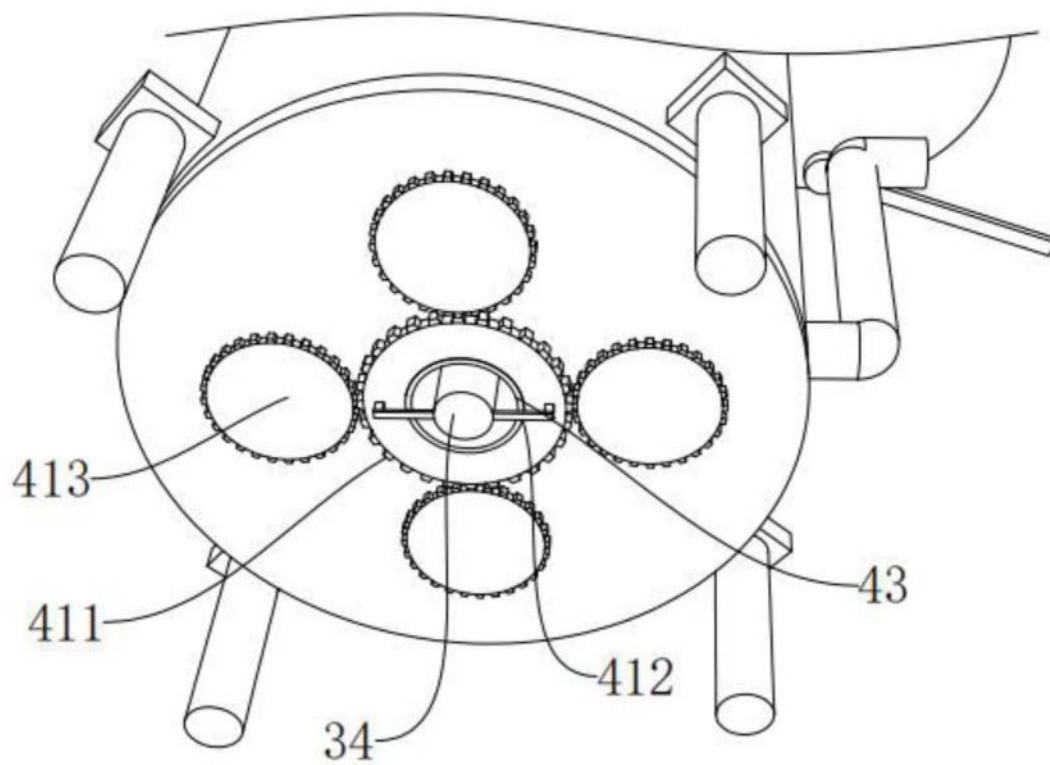


图6

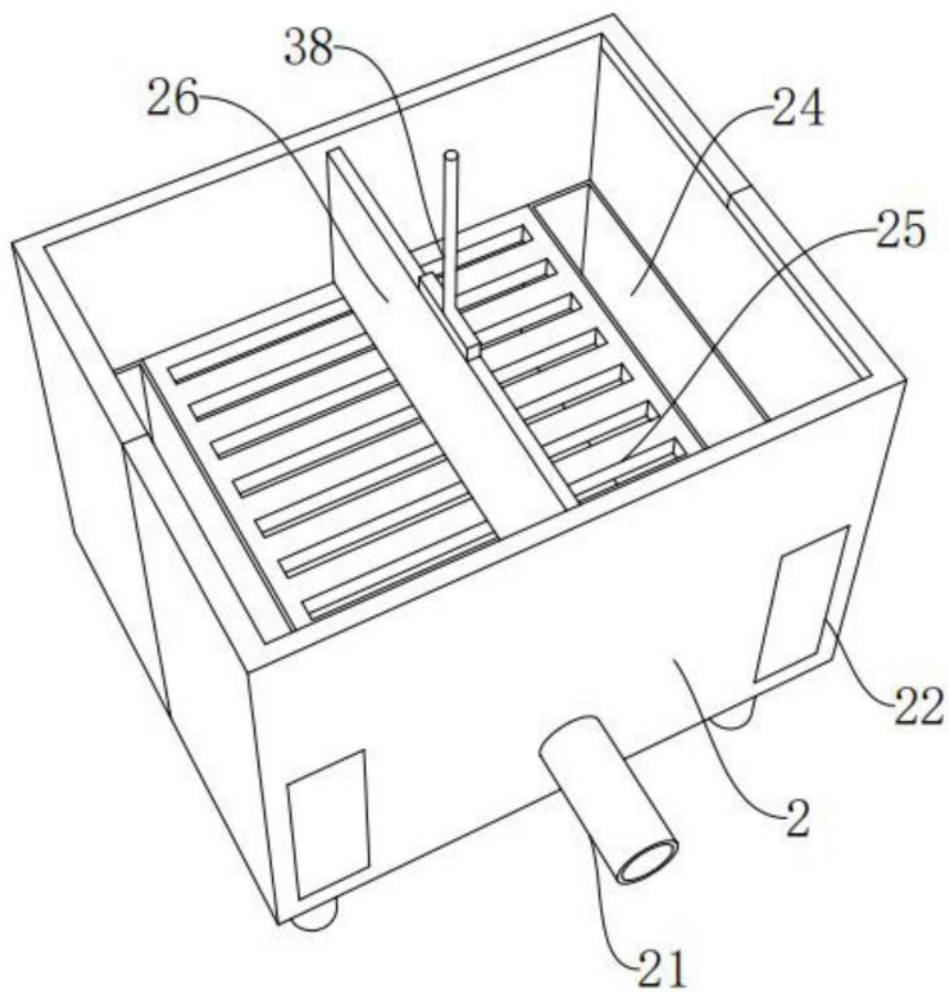


图7