(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 114790068 A
(43)申请公布日 2022.07.26

(21)申请号 202210340681.0

(22)申请日 2022.04.02

(71)申请人 广东高景太阳能科技有限公司
地址 519000 广东省珠海市横琴新区荣澳道153号4幢二层B25单元
申请人 广东金湾高景太阳能科技有限公司

(72)发明人 徐志群 付明全 孙彬 陈玛俊 马伟萍

(74)专利代理机构 北京华沛德权律师事务所 11302
专利代理师 房德权

(51)Int.Cl.
C02F 9/14(2006.01)

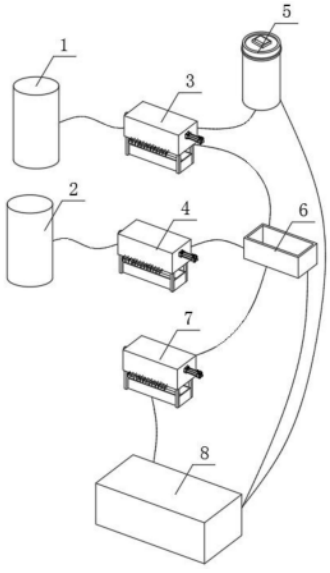
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

一种光伏切片废水中浑水前处理设备及工艺

(57)摘要

本发明公开了一种光伏切片废水中浑水前处理设备及工艺，属于切片废水处理技术领域，为了利用解决现有的“一/二级物理化学沉淀”或“微砂物化沉淀”，需要投加大量的氢氧化钠、PAM和PAC等药剂进行絮凝沉淀，去除水中的SS，才能做清水质，传统光伏切片废水前处理工艺复杂，需要单独进行沉淀，浪费大量的物理化学沉淀的药剂。通过调整废水压滤流程工艺，使得所有切片废液全部经过压滤机压滤，解决了光伏硅片切割过程中浑水的产生，可有效去除浊水中的SS，使水质变清，直接替代废水中的物理化学沉淀作用过程，上滤网过滤大颗粒杂质，使得后续废水无需经过物理化学的絮凝沉淀过程，也可做清水质，节省大量的药剂成本。



CN 114790068 A

1.一种光伏切片废水中浑水前处理设备,其特征在于:包括切割废水收集罐(1)和脱胶废水收集罐(2),所述切割废水收集罐(1)和脱胶废水收集罐(2)的侧端分别连接有第一压滤装置(3)和第二压滤装置(4),所述第一压滤装置(3)的后方分别连接有回用罐(5)和浑水沟(6),所述第二压滤装置(4)浑水出水端与浑水沟(6)连接,浑水沟(6)一端与第三压滤装置(7)连接,回用罐(5)的输水端和第二压滤装置(4)的清水输送端均通过管道与污水处理装置(8)连接,第三压滤装置(7)的清水出水端通过管道与污水处理装置(8)连接,第三压滤装置(7)的污水输送口通过管道与浑水沟(6)输水端汇合。

2.根据权利要求1所述的一种光伏切片废水中浑水前处理设备,其特征在于:所述第一压滤装置(3)、第二压滤装置(4)和第三压滤装置(7)结构均相同,第三压滤装置(7)用于处理第一压滤装置(3)和第二压滤装置(4)压滤后产生的浑水。

3.根据权利要求1所述的一种光伏切片废水中浑水前处理设备,其特征在于:所述第一压滤装置(3)包括压滤支架(31)、压滤箱(32)、残渣收集箱(33)、压滤组件(34)和残渣清理装置(35),压滤支架(31)的上端设置有压滤箱(32),压滤箱(32)的内部设置有压滤组件(34),压滤组件(34)的上端面上设置有残渣清理装置(35),压滤箱(32)的下方设置有残渣收集箱(33),压滤箱(32)两端分别设置有排水管。

4.根据权利要求3所述的一种光伏切片废水中浑水前处理设备,其特征在于:所述压滤组件(34)包括挤压板(341)、滤芯(342)、上滤网(343)、挤压气缸(344)、压板(345)、前固定板(346)、后固定板(347)、横向杆(348)和导向卡接板(349),前固定板(346)和后固定板(347)之间由两组横向杆(348)连接,前固定板(346)和后固定板(347)之间设置有多组挤压板(341),每组挤压板(341)的两端分别通过导向卡接板(349)卡接在横向杆(348)上,两组挤压板(341)之间设置有滤芯(342),滤芯(342)上方的两组挤压板(341)之间设置上滤网(343),后固定板(347)前端与挤压板(341)之间设置有压板(345),挤压气缸(344)固定在压滤箱(32)的侧端,挤压气缸(344)的输出端穿透后固定板(347)与压板(345)连接。

5.根据权利要求4所述的一种光伏切片废水中浑水前处理设备,其特征在于:所述后固定板(347)尾端安装有套环(3471)、套环(3471)尾端通过轴承安装在压滤箱(32)上,挤压气缸(344)的输出杆穿透套环(3471)与压板(345)连接,压滤箱(32)前端安装有驱动电机(321),驱动电机(321)的输出端与前固定板(346)连接。

6.根据权利要求3所述的一种光伏切片废水中浑水前处理设备,其特征在于:所述残渣清理装置(35)包括清理电机(351)、丝杆(352)、定向杆(353)、移动板(354)和清理毛刷(355),清理电机(351)的输出端连接有丝杆(352),丝杆(352)和定向杆(353)上套接有移动板(354),移动板(354)的下方设置有多组清理毛刷(355),清理毛刷(355)的下端面与压滤组件(34)上端面贴合连接。

7.根据权利要求1所述的一种光伏切片废水中浑水前处理设备,其特征在于:所述污水处理装置(8)包括清水调节池(81)、水解酸化池(82)、缺氧池(83)、好氧池(84)、二沉池(85)、出水池(86)、生物洗涤塔(87)和污泥浓缩池(88),清水调节池(81)与水解酸化池(82)连接,水解酸化池(82)与缺氧池(83)连接,缺氧池(83)与好氧池(84)连接,好氧池(84)与二沉池(85)连接,二沉池(85)与出水池(86)连接,水解酸化池(82)、缺氧池(83)和好氧池(84)一端与生物洗涤塔(87)连接,二沉池(85)一端与污泥浓缩池(88)连接。

8.根据权利要求7所述的一种光伏切片废水中浑水前处理设备,其特征在于:所述二沉

池(85)与污泥浓缩池(88)连接的管道上设置有与缺氧池(83)连接的管道,污泥浓缩池(88)一端与板框脱水机连接,清水调节池(81)设置三组,三组清水调节池(81)分别与水解酸化池(82)连接。

9.一种根据权利要求1-8任一项中所述的光伏切片废水中浑水前处理设备的处理工艺,其特征在于:包括如下步骤:

步骤一:切割废水收集罐(1)的废水输送到第一压滤装置(3)进行过滤,过滤后的清水进入到回用罐(5)内送到车间二次利用,污水送入到浑水沟(6)内;

步骤二:脱胶废水收集罐(2)内的废水输送到第二压滤装置(4)内进行过滤,过滤后的清水与回用罐(5)内利用后的清水汇合输送到污水处理装置(8)内,第二压滤装置(4)产生的污水输送到浑水沟(6);

步骤三:浑水沟(6)内汇集的污水输送到第三压滤装置(7)内,清水输送到污水处理装置(8)内,第三压滤装置(7)产生的污水与浑水沟(6)的水混合后持续输送到第三压滤装置(7)内;

步骤四:输送的清水进入到清水调节池(81)控制其原水的PH质和浊度,调整好的水输送到水解酸化池(82)内进行水解,在依次输送到缺氧池(83)、好氧池(84)和二沉池(85)内,二沉池(85)将沉淀后的清水输送到出水池(86)内,二沉池(85)将沉淀后的污泥输送到污泥浓缩池(88)内进处理。

10.根据权利要求9所述的一种光伏切片废水中浑水前处理设备的处理工艺,其特征在于:针对步骤一,第一压滤装置(3)压滤时,上滤网(343)过滤大颗粒杂质,挤压气缸(344)通过压板(345)对挤压板(341)之间的滤芯(342)进行挤压过滤,且过滤后,清理电机(351)带动丝杆(352)转动,从而驱动移动板(354)在丝杆(352)和定向杆(353)上移动,移动的同时清理毛刷(355)对上滤网(343)上残留的大颗粒杂质进行清理,驱动电机(321)可带动整个压滤组件(34)倾斜,便于对清理的杂质排出。

一种光伏切片废水中浑水前处理设备及工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及到切片废水处理技术领域，特别涉及一种光伏切片废水中浑水前处理设备及工艺。

背景技术

[0002] 目前光伏行业在硅片的切割废水处理中，原水主要分为清水和浑水两路。浑水前处理工艺主要为“一/二级物理化学沉淀”或“微砂物化沉淀”等。

[0003] 现有的“一/二级物理化学沉淀”或“微砂物化沉淀”，需要投加大量的氢氧化钠、PAM和PAC等药剂进行絮凝沉淀，去除水中的SS，才能做清水质，传统光伏切片废水前处理工艺复杂，需要单独进行沉淀，浪费大量的物理化学沉淀的药剂。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种光伏切片废水中浑水前处理设备及工艺，通过调整废水压滤流程工艺，使得所有切片废液全部经过压滤机压滤，解决了光伏硅片切割过程中浑水的产生，可有效去除浊水中的SS，使水质变清，直接替代废水中的物理化学沉淀作用过程，上滤网过滤大颗粒杂质，挤压气缸通过压板对挤压板之间的滤芯进行挤压过滤，有效进行固液分离，提高压滤效率，提高废水处理效率，使得后续废水无需经过物理化学的絮凝沉淀过程，也可做清水质，节省大量的药剂成本，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

[0006] 一种光伏切片废水中浑水前处理设备，包括切割废水收集罐和脱胶废水收集罐，所述切割废水收集罐和脱胶废水收集罐的侧端分别连接有第一压滤装置和第二压滤装置，所述第一压滤装置的后方分别连接有回用罐和浑水沟，所述第二压滤装置浑水出水端与浑水沟连接，浑水沟一端与第三压滤装置连接，回用罐的输水端和第二压滤装置的清水输送端均通过管道与污水处理装置连接，第三压滤装置的清水出水端通过管道与污水处理装置连接，第三压滤装置的污水输送口通过管道与浑水沟输水端汇合。

[0007] 进一步地，第一压滤装置、第二压滤装置和第三压滤装置结构均相同，第三压滤装置用于处理第一压滤装置和第二压滤装置压滤后产生的浑水。

[0008] 进一步地，第一压滤装置包括压滤支架、压滤箱、残渣收集箱、压滤组件和残渣清理装置，压滤支架的上端设置有压滤箱，压滤箱的内部设置有压滤组件，压滤组件的上端面上设置有残渣清理装置，压滤箱的下方设置有残渣收集箱，压滤箱两端分别设置有排水管。

[0009] 进一步地，压滤组件包括挤压板、滤芯、上滤网、挤压气缸、压板、前固定板、后固定板、横向杆和导向卡接板，前固定板和后固定板之间由两组横向杆连接，前固定板和后固定板之间设置有多组挤压板，每组挤压板的两端分别通过导向卡接板卡接在横向杆上，两组挤压板之间设置有滤芯，滤芯上方的两组挤压板之间设置上滤网，后固定板前端与挤压板之间设置有压板，挤压气缸固定在压滤箱的侧端，挤压气缸的输出端穿透后固定板与压板连接。

[0010] 进一步地，后固定板尾端安装有套环、套环尾端通过轴承安装在压滤箱上，挤压气缸的输出杆穿透套环与压板连接，压滤箱前端安装有驱动电机，驱动电机的输出端与前固定板连接。

[0011] 进一步地，残渣清理装置包括清理电机、丝杆、定向杆、移动板和清理毛刷，清理电机的输出端连接有丝杆，丝杆和定向杆上套接有移动板，移动板的下方设置有多组清理毛刷，清理毛刷的下端面与压滤组件上端面贴合连接。

[0012] 进一步地，污水处理装置包括清水调节池、水解酸化池、缺氧池、好氧池、二沉池、出水池、生物洗涤塔和污泥浓缩池，清水调节池与水解酸化池连接，水解酸化池与缺氧池连接，缺氧池与好氧池连接，好氧池与二沉池连接，二沉池与出水池连接，水解酸化池、缺氧池和好氧池一端与生物洗涤塔连接，二沉池一端与污泥浓缩池连接。

[0013] 进一步地，二沉池与污泥浓缩池连接的管道上设置有与缺氧池连接的管道，污泥浓缩池一端与板框脱水机连接，清水调节池设置三组，三组清水调节池分别与水解酸化池连接。

[0014] 本发明提供另一种技术方案：一种光伏切片废水中浑水前处理设备的处理工艺，包括如下步骤：

[0015] 步骤一：切割废水收集罐的废水输送到第一压滤装置进行过滤，过滤后的清水进入到回用罐内送到车间二次利用，污水送入到浑水沟内；

[0016] 步骤二：脱胶废水收集罐内的废水输送到第二压滤装置内进行过滤，过滤后的清水与回用罐内利用后的清水汇合输送到污水处理装置内，第二压滤装置产生的污水输送到浑水沟；

[0017] 步骤三：浑水沟内汇集的污水输送到第三压滤装置内，清水输送到污水处理装置内，第三压滤装置产生的污水与浑水沟的水混合后持续输送到第三压滤装置内；

[0018] 步骤四：输送的清水进入到清水调节池控制其原水的PH质和浊度，调整好的水输送到水解酸化池内进行水解，在依次输送到缺氧池、好氧池和二沉池内，二沉池将沉淀后的清水输送到出水池内，二沉池将沉淀后的污泥输送到污泥浓缩池内进处理。

[0019] 进一步地，针对步骤一，第一压滤装置压滤时，上滤网过滤大颗粒杂质，挤压气缸通过压板对挤压板之间的滤芯进行挤压过滤，且过滤后，清理电机带动丝杆转动，从而驱动移动板在丝杆和定向杆上移动，移动的同时清理毛刷对上滤网上残留的大颗粒杂质进行清理，驱动电机可带动整个压滤组件倾斜，便于对清理的杂质排出。

[0020] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0021] 1、本发明提出的光伏切片废水中浑水前处理设备及工艺，第三压滤装置的清水出水端通过管道与污水处理装置连接，第三压滤装置的污水输送口通过管道与浑水沟输水端汇合，切割废水收集罐的废水输送到第一压滤装置进行过滤，过滤后的清水进入到回用罐内送到车间二次利用，污水送入到浑水沟内，脱胶废水收集罐内的废水输送到第二压滤装置内进行过滤，过滤后的清水与回用罐内利用后的清水汇合输送到污水处理装置内，第二压滤装置产生的污水输送到浑水沟，浑水沟内汇集的污水输送到第三压滤装置内，清水输送到污水处理装置内，第三压滤装置产生的污水与浑水沟的水混合后持续输送到第三压滤装置内，通过调整废水压滤流程工艺，使得所有切片废液全部经过压滤机压滤，解决了光伏硅片切割过程中浑水的产生，可有效去除浊水中的SS，使水质变清，直接替代废水中的物理

化学沉淀作用过程。

[0022] 2、本发明提出的光伏切片废水中浑水前处理设备及工艺，前固定板和后固定板之间设置有多组挤压板，每组挤压板的两端分别通过导向卡接板卡接在横向杆上，两组挤压板之间设置有滤芯，滤芯上方的两组挤压板之间设置上滤网，后固定板前端与挤压板之间设置有压板，挤压气缸固定在压滤箱的侧端，挤压气缸的输出端穿透后固定板与压板连接，第一压滤装置压滤时，上滤网过滤大颗粒杂质，挤压气缸通过压板对挤压板之间的滤芯进行挤压过滤，有效进行固液分离，提高压滤效率，提高废水处理效率。

[0023] 3、本发明提出的光伏切片废水中浑水前处理设备及工艺，移动板的下方设置有多组清理毛刷，清理毛刷的下端面与压滤组件上端面贴合连接，过滤后，清理电机带动丝杆转动，从而驱动移动板在丝杆和定向杆上移动，移动的同时清理毛刷对上滤网上残留的大颗粒杂质进行清理，驱动电机可带动整个压滤组件倾斜，便于对清理的杂质排出，提高清理效率，有效防止杂质堵塞网孔，提高过滤速度。

[0024] 4、本发明提出的光伏切片废水中浑水前处理设备及工艺，清水调节池设置三组，三组清水调节池分别与水解酸化池连接，输送的清水进入到清水调节池控制其原水的PH质和浊度，调整好的水输送到水解酸化池内进行水解，在依次输送到缺氧池、好氧池和二沉池内，二沉池将沉淀后的清水输送到出水池内，二沉池将沉淀后的污泥输送到污泥浓缩池内进处理，清水站进水调整，且产生废水可以满足直接进生化处理的特点，通过控制原水PH/浊度计，全部进生化，使得后续废水无需经过物理化学的絮凝沉淀过程，也可做清水质，节省大量的药剂成本。

附图说明

[0025] 图1为本发明的整体结构示意图；

[0026] 图2为本发明的第一压滤装置结构示意图；

[0027] 图3为本发明的压滤组件结构示意图；

[0028] 图4为本发明的残渣清理装置结构示意图；

[0029] 图5为本发明的污水处理装置流程图；

[0030] 图6为本发明的流程图。

[0031] 图中：1、切割废水收集罐；2、脱胶废水收集罐；3、第一压滤装置；31、压滤支架；32、压滤箱；321、驱动电机；33、残渣收集箱；34、压滤组件；341、挤压板；342、滤芯；343、上滤网；344、挤压气缸；345、压板；346、前固定板；347、后固定板；3471、套环；348、横向杆；349、导向卡接板；35、残渣清理装置；351、清理电机；352、丝杆；353、定向杆；354、移动板；355、清理毛刷；4、第二压滤装置；5、回用罐；6、浑水沟；7、第三压滤装置；8、污水处理装置；81、清水调节池；82、水解酸化池；83、缺氧池；84、好氧池；85、二沉池；86、出水池；87、生物洗涤塔；88、污泥浓缩池。

具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 请参阅图1，一种光伏切片废水中浑水前处理设备及工艺，包括切割废水收集罐1和脱胶废水收集罐2，切割废水收集罐1和脱胶废水收集罐2的侧端分别连接有第一压滤装置3和第二压滤装置4，第一压滤装置3的后方分别连接有回用罐5和浑水沟6，第二压滤装置4浑水出水端与浑水沟6连接，浑水沟6一端与第三压滤装置7连接，回用罐5的输水端和第二压滤装置4的清水输送端均通过管道与污水处理装置8连接，第三压滤装置7的清水出水端通过管道与污水处理装置8连接，第三压滤装置7的污水输送口通过管道与浑水沟6输水端汇合，切割废水收集罐1的废水输送到第一压滤装置3进行过滤，过滤后的清水进入到回用罐5内送到车间二次利用，污水送入到浑水沟6内，脱胶废水收集罐2内的废水输送到第二压滤装置4内进行过滤，过滤后的清水与回用罐5内利用后的清水汇合输送到污水处理装置8内，第二压滤装置4产生的污水输送到浑水沟6，浑水沟6内汇集的污水输送到第三压滤装置7内，清水输送到污水处理装置8内，第三压滤装置7产生的污水与浑水沟6的水混合后持续输送到第三压滤装置7内，通过调整废水压滤流程工艺，使得所有切片废液全部经过压滤机压滤，解决了光伏硅片切割过程中浑水的产生，可有效去除浊水中的SS，使水质变清，直接替代废水中的物理化学沉淀作用过程。

[0034] 请参阅图2-图3，第一压滤装置3、第二压滤装置4和第三压滤装置7结构均相同，第三压滤装置7用于处理第一压滤装置3和第二压滤装置4压滤后产生的浑水，第一压滤装置3包括压滤支架31、压滤箱32、残渣收集箱33、压滤组件34和残渣清理装置35，压滤支架31的上端设置有压滤箱32，压滤箱32的内部设置有压滤组件34，压滤组件34的上端面上设置有残渣清理装置35，压滤箱32的下方设置有残渣收集箱33，压滤箱32两端分别设置有排水管，压滤组件34包括挤压板341、滤芯342、上滤网343、挤压气缸344、压板345、前固定板346、后固定板347、横向杆348和导向卡接板349，前固定板346和后固定板347之间由两组横向杆348连接，前固定板346和后固定板347之间设置有多组挤压板341，每组挤压板341的两端分别通过导向卡接板349卡接在横向杆348上，两组挤压板341之间设置有滤芯342，滤芯342上方的两组挤压板341之间设置上滤网343，后固定板347前端与挤压板341之间设置有压板345，挤压气缸344固定在压滤箱32的侧端，挤压气缸344的输出端穿透后固定板347与压板345连接，第一压滤装置3压滤时，上滤网343过滤大颗粒杂质，挤压气缸344通过压板345对挤压板341之间的滤芯342进行挤压过滤，有效进行固液分离，提高压滤效率，提高废水处理效率。

[0035] 请参阅图4，后固定板347尾端安装有套环3471、套环3471尾端通过轴承安装在压滤箱32上，挤压气缸344的输出杆穿透套环3471与压板345连接，压滤箱32前端安装有驱动电机321，驱动电机321的输出端与前固定板346连接，残渣清理装置35包括清理电机351、丝杆352、定向杆353、移动板354和清理毛刷355，清理电机351的输出端连接有丝杆352，丝杆352和定向杆353上套接有移动板354，移动板354的下方设置有多组清理毛刷355，清理毛刷355的下端面与压滤组件34上端面贴合连接，过滤后，清理电机351带动丝杆352转动，从而驱动移动板354在丝杆352和定向杆353上移动，移动的同时清理毛刷355对上滤网343上残留的大颗粒杂质进行清理，驱动电机321可带动整个压滤组件34倾斜，便于对清理的杂质排出，提高清理效率，有效防止杂质堵塞网孔，提高过滤速度。

[0036] 请参阅图5，污水处理装置8包括清水调节池81、水解酸化池82、缺氧池83、好氧池

84、二沉池85、出水池86、生物洗涤塔87和污泥浓缩池88，清水调节池81与水解酸化池82连接，水解酸化池82与缺氧池83连接，缺氧池83与好氧池84连接，好氧池84与二沉池85连接，二沉池85与出水池86连接，水解酸化池82、缺氧池83和好氧池84一端与生物洗涤塔87连接，二沉池85一端与污泥浓缩池88连接，二沉池85与污泥浓缩池88连接的管道上设置有与缺氧池83连接的管道，污泥浓缩池88一端与板框脱水机连接，清水调节池81设置三组，三组清水调节池81分别与水解酸化池82连接，输送的清水进入到清水调节池81控制其原水的PH质和浊度，调整好的水输送到水解酸化池82内进行水解，在依次输送到缺氧池83、好氧池84和二沉池85内，二沉池85将沉淀后的清水输送到出水池86内，二沉池85将沉淀后的污泥输送到污泥浓缩池88内进处理，清水站进水调整，且产生废水可以满足直接进生化处理的特点，通过控制原水PH/浊度计，全部进生化，使得后续废水无需经过物理化学的絮凝沉淀过程，也可做清水质，节省大量的药剂成本。

[0037] 请参阅图6，为了更好的展现能够实现光伏切片废水中浑水前处理设备的处理过程，本实施例提出一种光伏切片废水中浑水前处理设备的处理工艺，包括如下步骤：

[0038] 步骤一：切割废水收集罐1的废水输送到第一压滤装置3进行过滤，过滤后的清水进入到回用罐5内送到车间二次利用，污水送入到浑水沟6内；

[0039] 步骤二：脱胶废水收集罐2内的废水输送到第二压滤装置4内进行过滤，过滤后的清水与回用罐5内利用后的清水汇合输送到污水处理装置8内，第二压滤装置4产生的污水输送到浑水沟6；

[0040] 步骤三：浑水沟6内汇集的污水输送到第三压滤装置7内，清水输送到污水处理装置8内，第三压滤装置7产生的污水与浑水沟6的水混合后持续输送到第三压滤装置7内；

[0041] 步骤四：输送的清水进入到清水调节池81控制其原水的PH质和浊度，调整好的水输送到水解酸化池82内进行水解，在依次输送到缺氧池83、好氧池84和二沉池85内，二沉池85将沉淀后的清水输送到出水池86内，二沉池85将沉淀后的污泥输送到污泥浓缩池88内进处理。

[0042] 综上所述，本发明提出的光伏切片废水中浑水前处理设备及工艺，第三压滤装置7的清水出水端通过管道与污水处理装置8连接，第三压滤装置7的污水输送口通过管道与浑水沟6输水端汇合，切割废水收集罐1的废水输送到第一压滤装置3进行过滤，过滤后的清水进入到回用罐5内送到车间二次利用，污水送入到浑水沟6内，脱胶废水收集罐2内的废水输送到第二压滤装置4内进行过滤，过滤后的清水与回用罐5内利用后的清水汇合输送到污水处理装置8内，第二压滤装置4产生的污水输送到浑水沟6，浑水沟6内汇集的污水输送到第三压滤装置7内，清水输送到污水处理装置8内，第三压滤装置7产生的污水与浑水沟6的水混合后持续输送到第三压滤装置7内，通过调整废水压滤流程工艺，使得所有切片废液全部经过压滤机压滤，解决了光伏硅片切割过程中浑水的产生，可有效去除浊水中的SS，使水质变清，直接替代废水中的物理化学沉淀作用过程，前固定板346和后固定板347之间设置有多组挤压板341，每组挤压板341的两端分别通过导向卡接板349卡接在横向杆348上，两组挤压板341之间设置有滤芯342，滤芯342上方的两组挤压板341之间设置上滤网343，后固定板347前端与挤压板341之间设置有压板345，挤压气缸344固定在压滤箱32的侧端，挤压气缸344的输出端穿透后固定板347与压板345连接，第一压滤装置3压滤时，上滤网343过滤大颗粒杂质，挤压气缸344通过压板345对挤压板341之间的滤芯342进行挤压过滤，有效进行

固液分离，提高压滤效率，提高废水处理效率，移动板354的下方设置有多组清理毛刷355，清理毛刷355的下端面与压滤组件34上端面贴合连接，过滤后，清理电机351带动丝杆352转动，从而驱动移动板354在丝杆352和定向杆353上移动，移动的同时清理毛刷355对上滤网343上残留的大颗粒杂质进行清理，驱动电机321可带动整个压滤组件34倾斜，便于对清理的杂质排出，提高清理效率，有效防止杂质堵塞网孔，提高过滤速度，清水调节池81设置三组，三组清水调节池81分别与水解酸化池82连接，输送的清水进入到清水调节池81控制其原水的PH质和浊度，调整好的水输送到水解酸化池82内进行水解，在依次输送到缺氧池83、好氧池84和二沉池85内，二沉池85将沉淀后的清水输送到出水池86内，二沉池85将沉淀后的污泥输送到污泥浓缩池88内进处理，清水站进水调整，且产生废水可以满足直接进生化处理的特点，通过控制原水PH/浊度计，全部进生化，使得后续废水无需经过物理化学的絮凝沉淀过程，也可做清水质，节省大量的药剂成本。

[0043] 以上所述，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披露的技术范围内，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。

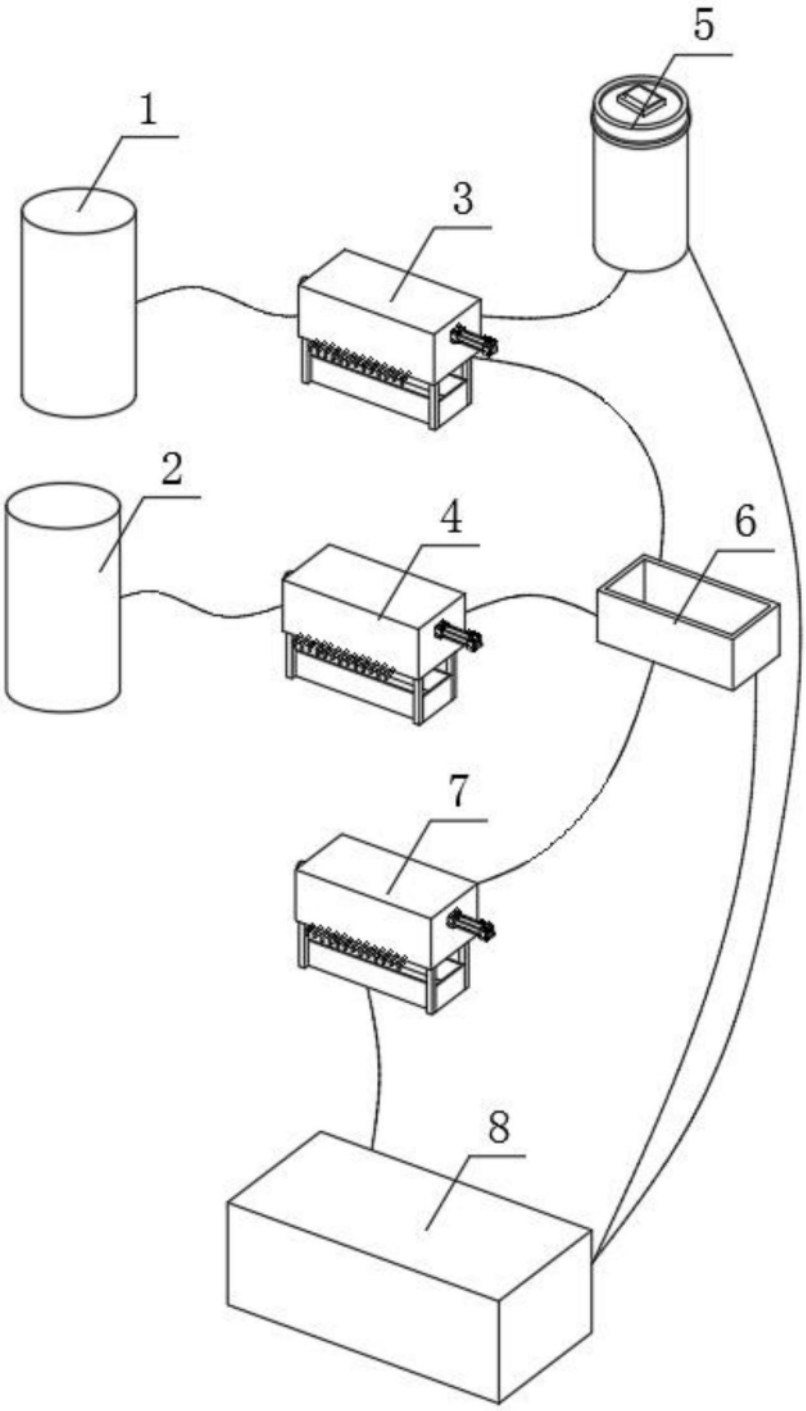


图1

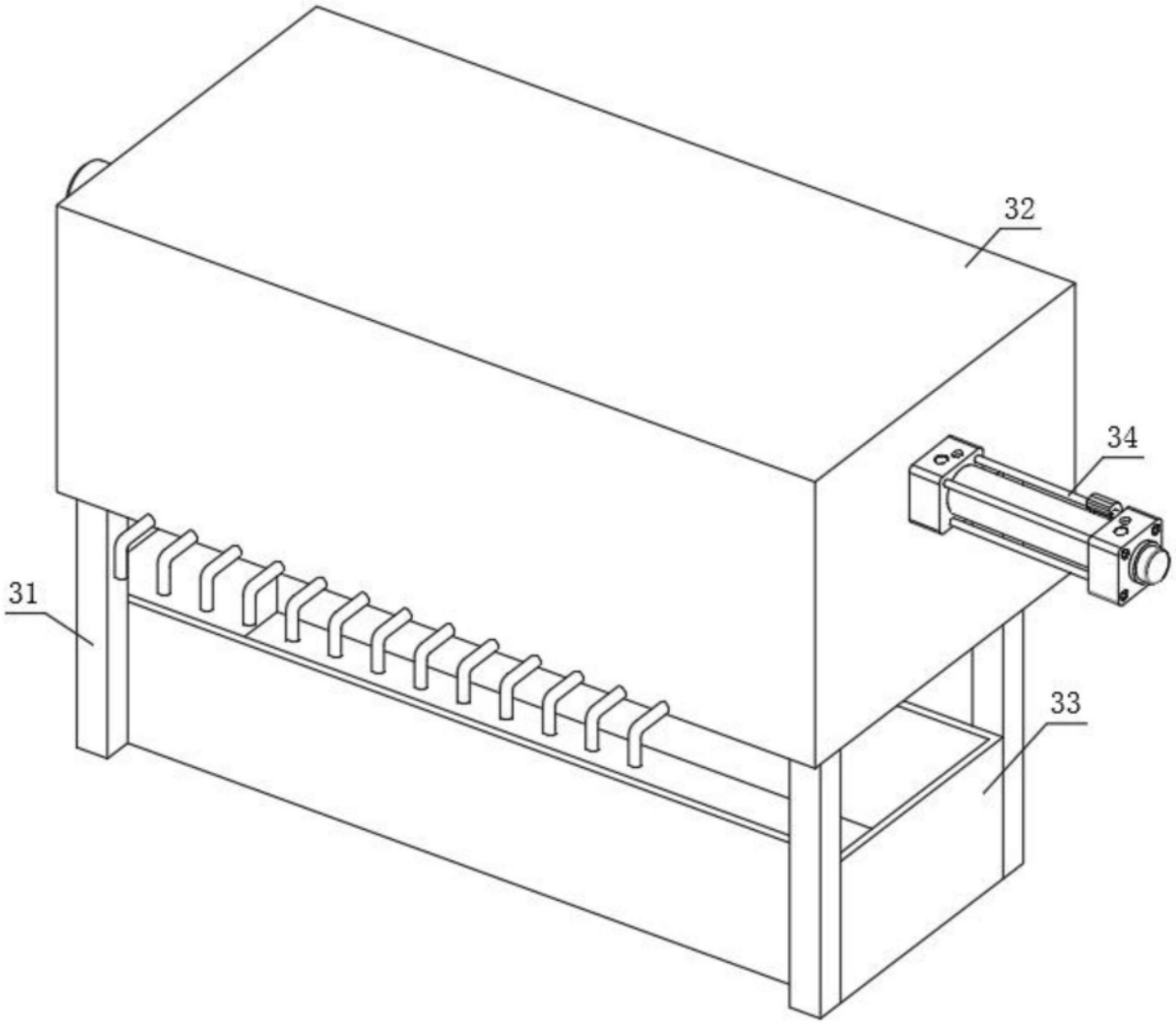


图2

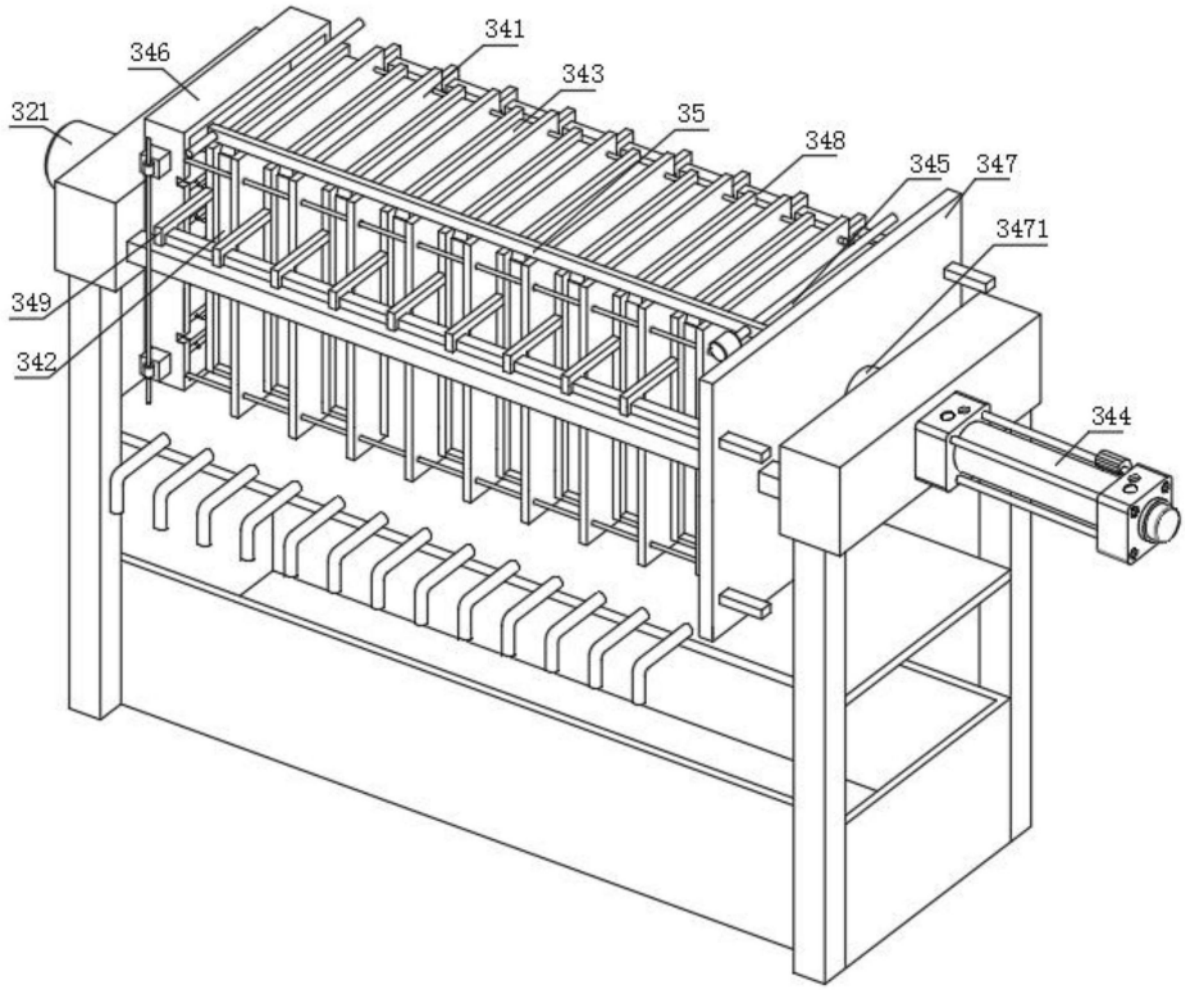


图3

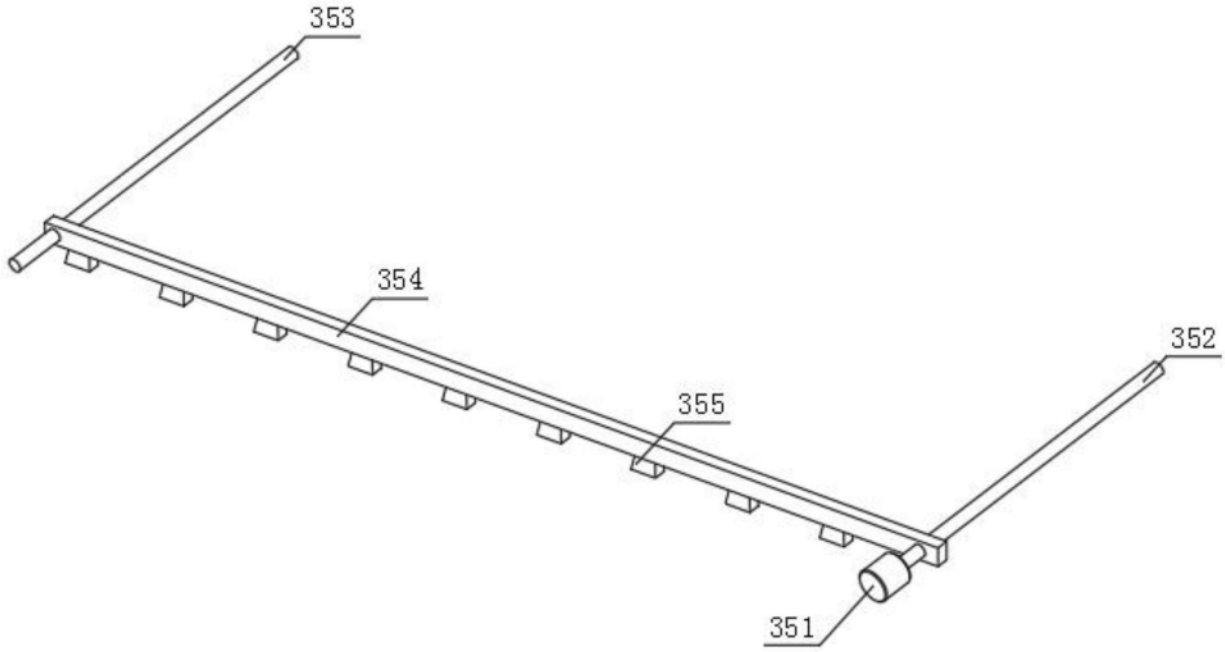


图4

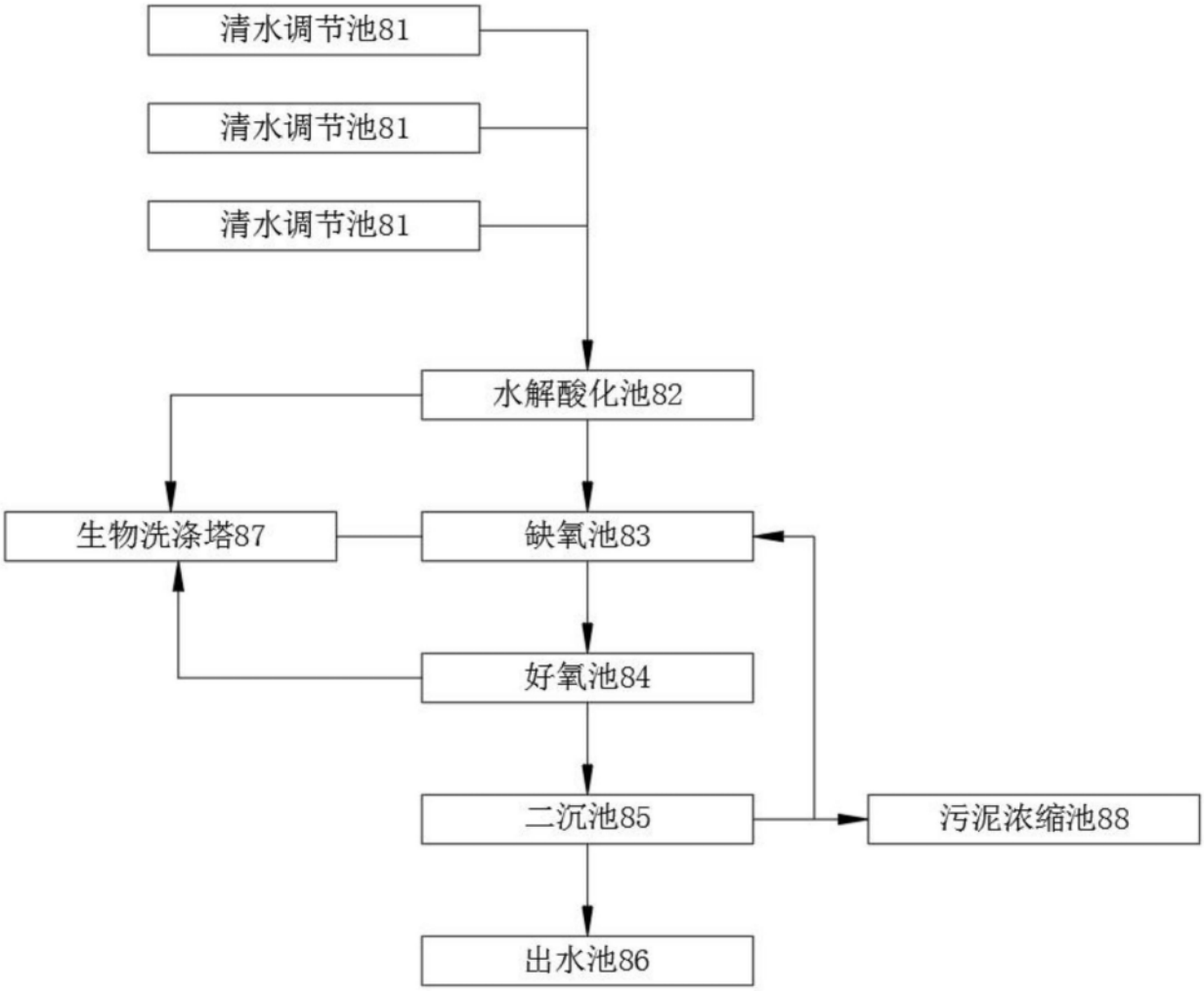

清水调节池81
清水调节池81
清水调节池81
水解酸化池82
生物洗涤塔87
缺氧池83
好氧池84
二沉池85
污泥浓缩池88
出水池86

图5

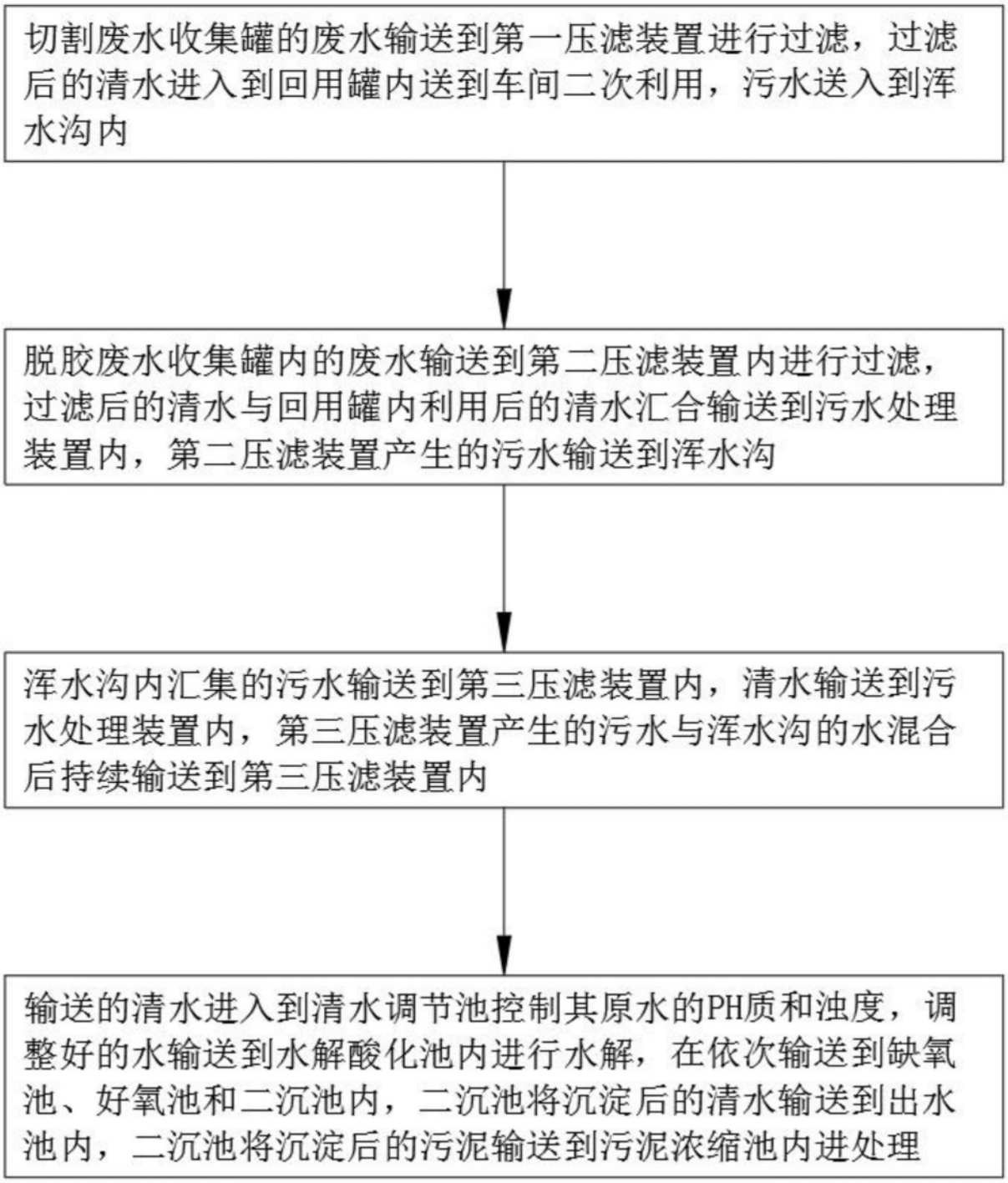

切割废水收集罐的废水输送到第一压滤装置进行过滤，过滤后的清水进入到回用罐内送到车间二次利用，污水送入到浑水沟内
脱胶废水收集罐内的废水输送到第二压滤装置内进行过滤，过滤后的清水与回用罐内利用后的清水汇合输送到污水处理装置内，第二压滤装置产生的污水输送到浑水沟
浑水沟内汇集的污水输送到第三压滤装置内，清水输送到污水处理装置内，第三压滤装置产生的污水与浑水沟的水混合后持续输送到第三压滤装置内
输送的清水进入到清水调节池控制其原水的PH质和浊度，调整好的水输送到水解酸化池内进行水解，在依次输送到缺氧池、好氧池和二沉池内，二沉池将沉淀后的清水输送到出水池内，二沉池将沉淀后的污泥输送到污泥浓缩池内进处理

图6