



(21) 申请号 202211172722.6

(22) 申请日 2022.09.26

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 115504600 A

(43) 申请公布日 2022.12.23

(73) 专利权人 凌志环保股份有限公司

地址 214200 江苏省无锡市宜兴市和桥镇
南新东路

专利权人 江苏凌志环保工程有限公司

中凌水环境设备(临汾)有限公司
临汾农村集体经济水生态科技有
限公司

(72) 发明人 刘会平 凌建军 张冬 乔利敏
阎雪娇

(74) 专利代理机构 无锡市天宇知识产权代理事
务所(普通合伙) 32208

专利代理师 高坤明

(51) Int.Cl.

G02F 1/00 (2023.01)

B01D 29/01 (2006.01)

B01D 29/58 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01F 27/90 (2022.01)

(56) 对比文件

CN 212236170 U, 2020.12.29

CN 214050613 U, 2021.08.27

CN 217431024 U, 2022.09.16

WO 2022120865 A1, 2022.06.16

CN 216005225 U, 2022.03.11

CN 111115904 A, 2020.05.08

CN 217173441 U, 2022.08.12

CN 110743243 A, 2020.02.04

WO 2019061526 A1, 2019.04.04

CN 211712914 U, 2020.10.20

CN 111892188 A, 2020.11.06

审查员 李玉洁

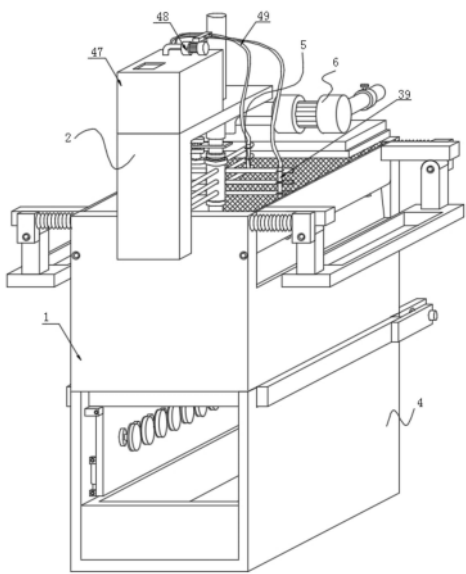
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54) 发明名称

一种智能型污水处理系统及其使用方法

(57) 摘要

本发明公开了一种智能型污水处理系统及其使用方法,包括污水仓,污水仓的前侧通过固定块固定连接有过滤机构,过滤机构的底部固定连接有挤压机构,污水仓的底部固定连接有清理机构,污水仓的内部且位于挤压机构的外部固定连接有搅拌机构,本发明涉及污水处理技术领域。该智能型污水处理系统及其使用方法,通过第一伸缩杆将第一过滤板向上提起,使直线齿条与弧形齿条分离,遮挡板在负重架的重力下转动,让遮挡板的外部与转动槽的内部接触,负重架沿着转动架转动,同时第一过滤板顶部的大块杂质通过第一过滤板两侧的斜面流入负重架外部的收集袋中,这样可以将污水的大块杂质过滤和收集,提高净化液的净化效率。



1. 一种智能型污水处理系统,包括污水仓(1),其特征在于:所述污水仓(1)的前侧通过固定块固定连接有过滤机构(2),所述过滤机构(2)的底部固定连接有挤压机构(3),所述污水仓(1)的底部固定连接有清理机构(4),所述污水仓(1)的内部且位于过滤机构(2)的外部固定连接有搅拌机构(5),所述污水仓(1)的内部且位于过滤机构(2)的后侧固定连接有抽水机构(6);

所述过滤机构(2)包括支撑板(7)和两组遮挡板(8),所述支撑板(7)的顶部固定连接有第一伸缩杆(9),所述第一伸缩杆(9)的伸缩端贯穿并延伸至支撑板(7)的内部,所述第一伸缩杆(9)的伸缩端固定连接有第一过滤板(10),所述第一过滤板(10)左右两侧的斜面均开设有若干第一过滤孔(11),所述第一过滤板(10)左右两侧的前后两侧均开设有引导槽(12),所述引导槽(12)的内部固定连接有直线齿条(13),两组所述遮挡板(8)的底部且位于引导槽(12)的一侧固定连接有弧形齿条(14),两组所述遮挡板(8)的外部且远离第一伸缩杆(9)的一侧均固定连接有转动架(15),所述转动架(15)的内部通过转轴转动连接有负重架(16);

所述挤压机构(3)包括调节框(17),所述调节框(17)的内部滑动连接有第二过滤板(18),所述第二过滤板(18)的左右两侧均开设有滑动槽(19),所述调节框(17)内表面的左右两侧且位于滑动槽(19)的内部均固定连接有卡块(20),且滑动槽(19)的内部与卡块(20)的外部滑动连接,右侧所述滑动槽(19)内部的左侧与右侧卡块(20)的左侧之间固定连接有弹簧(21),所述第二过滤板(18)的顶部且位于第一过滤孔(11)的下方开设有第二过滤孔(22),所述第二过滤板(18)底部的前侧固定连接有倾斜块(24);

所述清理机构(4)包括清理仓(25),所述清理仓(25)的顶部开设有密封槽(23),且密封槽(23)的内部滑动连接有密封板(26),所述清理仓(25)的后侧通过固定块固定连接有第二伸缩杆(27),所述第二伸缩杆(27)的伸缩端与密封板(26)的右侧通过固定块固定连接,所述清理仓(25)内表面左侧的顶部通过转轴转动连接有清理板(28),所述清理仓(25)内表面左侧的前后两侧且位于清理板(28)的下方均通过转动块转动连接有第三伸缩杆(29),所述第三伸缩杆(29)的伸缩端与清理板(28)的外部通过转动块转动连接,所述清理板(28)远离第二过滤板(18)的一侧通过固定块固定连接有第一电机(30),所述第一电机(30)的输出端贯穿并延伸至清理板(28)接近第二过滤板(18)的一侧,所述第一电机(30)的输出端固定连接清理盘(31),所述清理盘(31)的外部安装有清理刷,所述清理仓(25)内表面的底部滑动连接有收集仓(32);

所述第一过滤板(10)的底部与调节框(17)的顶部固定连接,所述第一过滤板(10)的外部与调节框(17)的前后两侧均与污水仓(1)的内部滑动连接;

所述密封板(26)的顶部开设有倾斜槽(50),所述倾斜槽(50)的倾斜面与倾斜块(24)的倾斜面滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种智能型污水处理系统,其特征在于:所述搅拌机构(5)包括第二电机(33)和转动筒(34),所述第二电机(33)的外部通过固定块与第一伸缩杆(9)伸缩端的外部固定连接,所述第二电机(33)输出端的外部固定连接有第一齿轮(35),所述转动筒(34)外表面的顶部固定连接有第二齿轮(36),所述第二齿轮(36)的外部与第一齿轮(35)的外部啮合连接,所述转动筒(34)的外部固定连接若干搅拌杆(37),所述转动筒(34)的内部与第一伸缩杆(9)伸缩端的外部滑动连接,所述转动筒(34)的顶部和底部均滑动连

接有定位环(38),两组所述定位环(38)的内部与第一伸缩杆(9)伸缩端的外部固定连接,所述搅拌杆(37)的外部固定连接有放料管(39),所述放料管(39)的顶部连通有连接管(40)。

3.根据权利要求1所述的一种智能型污水处理系统,其特征在于:所述抽水机构(6)包括抽水架(41),所述抽水架(41)的底部与污水仓(1)的顶部固定连接,所述抽水架(41)的顶部固定连接有水泵(42),所述水泵(42)的进水端通过管道连通有抽水仓(43),所述抽水仓(43)的底部开设有吸水孔(44),所述抽水仓(43)的外部固定连接有过滤网(45),所述水泵(42)的出水端连通有出水管(46),且出水管(46)的外部安装有阀门。

4.根据权利要求1所述的一种智能型污水处理系统,其特征在于:所述支撑板(7)的外部与污水仓(1)的外部固定连接,所述污水仓(1)顶部的左右两侧均开设有转动槽,且转动槽的内部与遮挡板(8)的底部通过转轴转动连接,所述污水仓(1)的外部与转动架(15)的外部之间固定连接有弹簧,所述弧形齿条(14)的外部与直线齿条(13)的外部啮合连接。

5.根据权利要求2所述的一种智能型污水处理系统,其特征在于:所述支撑板(7)的顶部且位于第一伸缩杆(9)的前侧固定连接有储料仓(47),所述储料仓(47)的顶部固定连接有气泵(48),所述气泵(48)的进气端连通有吸料管(49),所述吸料管(49)的一端与储料仓(47)的内部连通,所述气泵(48)的出气端与连接管(40)的一端连通。

一种智能型污水处理系统及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及污水处理技术领域,具体为一种智能型污水处理系统及其使用方法。

背景技术

[0002] 污水是指受一定污染的来自生活和生产的排出水,丧失了原来使用功能的水简称为污水,主要是生活上使用后的水,其含有有机物较多,处理较易,污水处理为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程。

[0003] 如在中国专利CN214513082U的中通过设置净化罐、排污管、排污阀、一级滤网和二级滤网,从而污水在进入供水装置前,会通过一级滤网和二级滤网进行过滤,不会堵塞供水装置的管道,而过滤出来的垃圾或者杂质,会通过排污管排出,设置流量计、异常反馈模块、指令下达模块、紧急停车模块声光报警模块,从而可以知道流量是否正常,流量过小时,会停机报警,防止设备空转保护设备,并且提醒使用者净化罐内部的垃圾杂质过多,需要清理,从而一直保证设备正常运行,提高效率。

[0004] 在上述专利中虽然可以知道流量是否正常,提醒使用者净化罐内部的垃圾杂质过多,但是污水倒入污水仓内部的时候,未对大型杂物进行过滤,污水中的大块杂质会降低净化液净化污水的效率,为此提供一种智能型污水处理系统及其使用方法,能够将污水中的大块杂质过滤和收集,提高净化液的净化效率。

发明内容

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种智能型污水处理系统及其使用方法,解决了污水中的大块杂质会降低净化液净化污水效率的问题。

[0006] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种智能型污水处理系统,包括污水仓,所述污水仓的前侧通过固定块固定连接有过滤机构,所述过滤机构的底部固定连接有挤压机构,所述污水仓的底部固定连接有清理机构,所述污水仓的内部且位于挤压机构的外部固定连接有搅拌机构,所述污水仓的内部且位于过滤机构的后侧固定连接有一抽水机构。

[0007] 本发明进一步设置为:所述过滤机构包括支撑板和两组遮挡板,所述支撑板的顶部固定连接有一第一伸缩杆,所述第一伸缩杆的伸缩端贯穿并延伸至支撑板的内部,所述第一伸缩杆的伸缩端固定连接有一第一过滤板,所述第一过滤板左右两侧的斜面均开设有若干第一过滤孔,所述第一过滤板左右两侧的前后两侧均开设有引导槽,所述引导槽的内部固定连接有一直线齿条,两组所述遮挡板的底部且位于引导槽的一侧固定连接有一弧形齿条,两组所述遮挡板的外部且远离第一伸缩杆的一侧均固定连接有一转动架,所述转动架的内部通过转轴转动连接有一负重架。

[0008] 所述支撑板的外部与污水仓的外部固定连接,所述污水仓顶部的左右两侧均开设有转动槽,且转动槽的内部与遮挡板的底部通过转轴转动连接,所述污水仓的外部与转动架的外部之间固定连接有一弹簧,所述弧形齿条的外部与直线齿条的外部啮合连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,收缩第一伸缩杆,第一伸缩杆将第一过滤板向上提起,使直线齿条与弧形齿条分离,遮挡板在负重架的重力下转动,让遮挡板的外部与转动槽的内部接触,负重架沿着转动架转动,同时第一过滤板顶部的大块杂质通过第一过滤板两侧的斜面流入负重架外部的收集袋中。

[0010] 本发明进一步设置为:所述挤压机构包括调节框,所述调节框的内部滑动连接有第二过滤板,所述第二过滤板的左右两侧均开设有滑动槽,所述调节框内表面的左右两侧且位于滑动槽的内部均固定连接有卡块,且滑动槽的内部与卡块的外部滑动连接,右侧所述滑动槽内部的左侧与右侧卡块的左侧之间固定连接有弹簧,所述第二过滤板的顶部且位于第一过滤孔的下方开设有第二过滤孔,所述第二过滤板底部的前侧开设有倾斜块。

[0011] 通过采用上述技术方案,伸长第一伸缩杆,第一伸缩杆将第一过滤板向下推动,当倾斜块的倾斜面与倾斜槽的倾斜面接触时,倾斜块将第二过滤板通过滑动槽沿着卡块移动,让第二过滤板将第一过滤孔堵住,使第二过滤板将污水仓内部的杂质挤压。

[0012] 本发明进一步设置为:所述清理机构包括清理仓,所述清理仓的顶部开设有密封槽,且密封槽的内部滑动连接有密封板,所述清理仓的后侧通过固定块固定连接有第二伸缩杆,所述第二伸缩杆的伸缩端与密封板的右侧通过固定块固定连接,所述清理仓内表面左侧的顶部通过转轴转动连接有清理板,所述清理仓内表面左侧的前后两侧且位于清理板的下方均通过转动块转动连接有第三伸缩杆,所述第三伸缩杆的伸缩端与清理板的外部通过转动块转动连接,所述清理板远离第二过滤板的一侧通过固定块固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端贯穿并延伸至清理板接近第二过滤板的一侧,所述第一电机的输出端固定连接有清理盘,所述清理盘的外部安装有清理刷,所述清理仓内表面的底部滑动连接有收集仓。

[0013] 所述密封板的顶部开设有倾斜槽,所述倾斜槽的倾斜面与倾斜块的倾斜面滑动连接。

[0014] 所述第一过滤板的底部与调节框的顶部固定连接,所述第一过滤板的外部与调节框的前后两侧均与污水仓的内部滑动连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,伸长第二伸缩杆,第二伸缩杆带动密封板移动,使密封板顶部的杂质落在收集仓的内部,通过控制开关伸长第三伸缩杆,第三伸缩杆带动清理板转动,将清理板移动到污水仓的底部,通过控制开关启动第一电机,第一电机带动清理盘转动,清理盘外部的清理刷将第二过滤孔内部的杂质清理。

[0016] 本发明进一步设置为:所述搅拌机构包括第二电机和转动筒,所述第二电机的外部通过固定块与第一伸缩杆伸缩端的外部固定连接,所述第二电机输出端的外部固定连接有第一齿轮,所述转动筒外表面的顶部固定连接有第二齿轮,所述第二齿轮的外部与第一齿轮的外部啮合连接,所述转动筒的外部固定连接若干搅拌杆,所述转动筒的内部与第一伸缩杆伸缩端的外部滑动连接,所述转动筒的顶部和底部均滑动连接有定位环,两组所述定位环的内部与第一伸缩杆伸缩端的外部固定连接,所述搅拌杆的外部固定连接有放料管,所述放料管的顶部连通有连接管。

[0017] 通过采用上述技术方案,第二电机带动第一齿轮转动,第一齿轮通过啮合连接传动第二齿轮转动,第二齿轮通过转动筒带动搅拌杆转动,将污水仓的内部净化液与污水充分融合。

[0018] 本发明进一步设置为:所述抽水机构包括抽水架,所述抽水架的底部与污水仓的顶部固定连接,所述抽水架的顶部固定连接有水泵,所述水泵的进水端通过管道连通有抽水仓,所述抽水仓的底部开设有吸水孔,所述抽水仓的外部固定连接有过滤网,所述水泵的出水端连通有出水管,且出水管的外部安装有阀门。

[0019] 通过采用上述技术方案,启动水泵和打开阀门,水泵通过抽水仓和吸水孔将污水仓内部净止后液体抽走。

[0020] 本发明进一步设置为:所述支撑板的顶部且位于第一伸缩杆的前侧固定连接有储料仓,所述储料仓的顶部固定连接有气泵,所述气泵的进气端连通有吸料管,所述吸料管的一端与储料仓的内部连通,所述气泵的出气端与连接管的一端连通。

[0021] 通过采用上述技术方案,启动气泵,气泵将储料仓内部的净化液通过连接管和放料管流入污水仓的内部。

[0022] 本发明还公开了一种智能型污水处理系统的使用方法,具体包括以下步骤:

[0023] 步骤一、污水过滤:通过控制开关伸长第一伸缩杆,第一伸缩杆将第一过滤板向下移动,让直线齿条与弧形齿条啮合连接,使遮挡板与第一过滤板垂直放置,将收集袋套在负重架的内部,在将污水倒入污水仓的内部,污水通过第一过滤孔和第二过滤孔流入污水仓的内部,污水中的大块杂质会残留在第一过滤板的顶部,通过控制开关收缩第一伸缩杆,第一伸缩杆将第一过滤板向上提起,当直线齿条与弧形齿条分离时,遮挡板在负重架的重力下转动,让遮挡板的外部与转动槽的内部接触,负重架沿着转动架转动,同时第一过滤板顶部的大块杂质通过第一过滤板两侧的斜面流入负重架外部的收集袋中;

[0024] 步骤二、污水净置:通过控制开关伸长第一伸缩杆,第一伸缩杆将第一过滤板向下推动,使直线齿条与弧形齿条啮合连接,将遮挡板转动,当直线齿条与弧形齿条分离,遮挡板在负重架的重力下转动,将遮挡板顶部残留的大块杂质震动,并落在收集袋中,当第一伸缩杆带动搅拌杆移动到污水下方时,停止伸长第一伸缩杆,通过控制开关启动气泵,气泵将储料仓内部的净化液通过连接管和放料管流入污水仓的内部,同时通过控制开关启动第二电机,第二电机带动第一齿轮转动,第一齿轮通过啮合连接传动第二齿轮转动,第二齿轮通过转动筒带动搅拌杆转动,将污水仓的内部净化液与污水充分融合;

[0025] 步骤三、污水挤压:当净化液与污水充分融合一段时间后,污水中的杂质大部分通过第一过滤孔落在密封板的顶部,通过控制开关启动水泵,水泵通过抽水仓和吸水孔将污水仓内部净止后液体抽走,同时通过控制开关伸长第一伸缩杆,第一伸缩杆将第一过滤板向下推动,当倾斜槽的倾斜面与倾斜块的倾斜面接触时,倾斜槽通过倾斜块将第二过滤板沿着卡块移动,让第二过滤板将第一过滤孔堵住,使第二过滤板将污水仓内部的杂质挤压;

[0026] 步骤四、杂质处理:杂质挤压完成后,通过控制开关伸长第二伸缩杆,第二伸缩杆带动密封板移动,使密封板顶部的杂质落在收集仓的内部,通过控制开关伸长第三伸缩杆,第三伸缩杆带动清理板转动,将清理板移动到污水仓的底部,通过控制开关启动第一电机,第一电机带动清理盘转动,清理盘外部的清理刷将第二过滤孔内部的杂质清理,当收集仓内部的杂质收集完成后,将收集仓从清理仓内部的拉出。

[0027] 本发明提供了一种智能型污水处理系统及其使用方法。具备以下有益效果:

[0028] (1) 该智能型污水处理系统及其使用方法,通过收缩第一伸缩杆,第一伸缩杆将第一过滤板向上提起,使直线齿条与弧形齿条分离,遮挡板在负重架的重力下转动,让遮挡板

的外部与转动槽的内部接触,负重架沿着转动架转动,同时第一过滤板顶部的大块杂质通过第一过滤板两侧的斜面流入负重架外部的收集袋中,这样可以将污水的大块杂质过滤和收集,提高净化液的净化效率。

[0029] (2) 该智能型污水处理系统及其使用方法,通过伸长第一伸缩杆,第一伸缩杆将第一过滤板向下推动,当倾斜块的倾斜面与倾斜槽的倾斜面接触时,倾斜槽通过倾斜块将第二过滤板沿着卡块移动,让第二过滤板将第一过滤孔堵住,这样可以使第一伸缩杆推动第二过滤板向污水仓的底部移动,将污水仓内部的杂质挤压,提高污水仓内部的污水与杂质分离效率。

[0030] (3) 该智能型污水处理系统及其使用方法,通过伸长第二伸缩杆,第二伸缩杆带动密封板移动,使密封板顶部的杂质落在收集仓的内部,伸长第三伸缩杆,第三伸缩杆带动清理板转动,将清理板移动到污水仓的底部,启动第一电机,第一电机带动清理盘转动,清理盘外部的清理刷将第二过滤孔内部的杂质清理,这样可以通过移动密封板将杂质落在收集仓的内部,防止杂质积累在污水仓的内部,为下次污水处理提供干净的环境。

附图说明

[0031] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0032] 图2为本发明过滤机构的结构示意图。

[0033] 图3为本发明第一过滤板的结构示意图。

[0034] 图4为本发明挤压机构的结构示意图。

[0035] 图5为本发明第二过滤板的剖视图。

[0036] 图6为本发明搅拌机构的结构示意图。

[0037] 图7为本发明清理机构的结构示意图。

[0038] 图8为本发明密封板的剖视图。

[0039] 图9为本发明抽水机构的结构示意图。

[0040] 图10为本发明过滤网的剖视图。

[0041] 图中,1、污水仓;2、过滤机构;3、挤压机构;4、清理机构;5、搅拌机构;6、抽水机构;7、支撑板;8、遮挡板;9、第一伸缩杆;10、第一过滤板;11、第一过滤孔;12、引导槽;13、直线齿条;14、弧形齿条;15、转动架;16、负重架;17、调节框;18、第二过滤板;19、滑动槽;20、卡块;21、弹簧;22、第二过滤孔;23、密封槽;24、倾斜块;25、清理仓;26、密封板;27、第二伸缩杆;28、清理板;29、第三伸缩杆;30、第一电机;31、清理盘;32、收集仓;33、第二电机;34、转动筒;35、第一齿轮;36、第二齿轮;37、搅拌杆;38、定位环;39、放料管;40、连接管;41、抽水架;42、水泵;43、抽水仓;44、吸水孔;45、过滤网;46、出水管;47、储料仓;48、气泵;49、吸料管;50、倾斜槽。

具体实施方式

[0042] 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。

[0043] 请参阅图1-10,本发明实施例提供一种技术方案:一种智能型污水处理系统,包括污水仓1,污水仓1的前侧通过固定块固定连接有过滤机构2,过滤机构2的底部固定连接有挤压机构3,污水仓1的底部固定连接有清理机构4,污水仓1的内部且位于挤压机构3的外部固定连接有搅拌机构5,污水仓1的内部且位于过滤机构2的后侧固定连接有抽水机构6。

[0044] 作为优选方案,如图2-3,过滤机构2包括支撑板7和两组遮挡板8,支撑板7的顶部固定连接有第一伸缩杆9,第一伸缩杆9的型号为ANT-26,第一伸缩杆9与外界电源电性连接,且通过控制开关控制,第一伸缩杆9的伸缩端贯穿并延伸至支撑板7的内部,第一伸缩杆9的伸缩端固定连接有第一过滤板10,第一过滤板10左右两侧的斜面均开设有若干第一过滤孔11,第一过滤板10左右两侧的前后两侧均开设有引导槽12,引导槽12的内部固定连接有直线齿条13,两组遮挡板8的底部且位于引导槽12的一侧固定连接有弧形齿条14,两组遮挡板8的外部且远离第一伸缩杆9的一侧均固定连接有转动架15,转动架15的内部通过转轴转动连接有负重架16。

[0045] 进一步的,直线齿条13的行程让弧形齿条14转动小于 60° 。

[0046] 进一步的,两组遮挡板8相对应的一侧倾斜设置。

[0047] 进一步的,负重架16的顶部开设有放置槽,放置槽的内部安放有收集袋。

[0048] 进一步的,支撑板7的外部与污水仓1的外部固定连接,污水仓1顶部的左右两侧均开设有转动槽,且转动槽的内部与遮挡板8的底部通过转轴转动连接,污水仓1的外部与转动架15的外部之间固定连接有弹簧,用于保证污水仓1和转动架15之间的垂直状态,弧形齿条14的外部与直线齿条13的外部啮合连接。

[0049] 进一步的,转动槽的底部向外倾斜设置。

[0050] 进一步的,通过收缩第一伸缩杆9,第一伸缩杆9将第一过滤板10向上提起,使直线齿条13与弧形齿条14分离,遮挡板8在负重架16的重力下转动,让遮挡板8的外部与转动槽的内部接触,负重架16沿着转动架15转动,同时第一过滤板10顶部的大块杂质通过第一过滤板10两侧的斜面流入负重架16外部的收集袋中,这样可以将污水的大块杂质过滤和收集,提高净化液的净化效率。

[0051] 作为优选方案,如图4-5,挤压机构3包括调节框17,调节框17的内部滑动连接有第二过滤板18,第二过滤板18的左右两侧均开设有滑动槽19,调节框17内表面的左右两侧且位于滑动槽19的内部均固定连接有卡块20,且滑动槽19的内部与卡块20的外部滑动连接,右侧滑动槽19内部的左侧与右侧卡块20的左侧之间固定连接有弹簧21,第二过滤板18的顶部且位于第一过滤孔11的下方开设有第二过滤孔22,第二过滤板18底部的前侧开设有倾斜块24。

[0052] 进一步的,通过伸长第一伸缩杆9,第一伸缩杆9将第一过滤板10向下推动,当倾斜槽50的倾斜面与倾斜块24的倾斜面接触时,倾斜槽50通过倾斜块24将第二过滤板18沿着卡块20移动,让第二过滤板18将第一过滤孔11堵住,这样可以使第一伸缩杆9推动第二过滤板18向污水仓1的底部移动,将污水仓1内部的杂质挤压,提高污水仓1内部的污水与杂质分离效率。

[0053] 作为优选方案,如图7-8,清理机构4包括清理仓25,清理仓25的顶部开设有密封槽23,且密封槽23的内部滑动连接有密封板26,清理仓25的后侧通过固定块固定连接有第二伸缩杆27,第二伸缩杆27的型号为ANT-26,第二伸缩杆27与外界电源电性连接,且通过控制

开关控制,第二伸缩杆27的伸缩端与密封板26的右侧通过固定块固定连接,清理仓25内表面左侧的顶部通过转轴转动连接有清理板28,清理仓25内表面左侧的前后两侧且位于清理板28的下方均通过转动块转动连接有第三伸缩杆29,第三伸缩杆29的型号为ANT-26,第三伸缩杆29与外界电源电性连接,且通过控制开关控制,第三伸缩杆29的伸缩端与清理板28的外部通过转动块转动连接,清理板28远离第二过滤板18的一侧通过固定块固定连接有第一电机30,第一电机30的型号为SL57S2,第一电机30与可反复充电的蓄电池图中未示出电性连接,且通过控制开关控制,第一电机30的输出端贯穿并延伸至清理板28接近第二过滤板18的一侧,第一电机30的输出端固定连接清理盘31,清理盘31的外部安装有清理刷,清理仓25内表面的底部滑动连接有收集仓32。

[0054] 进一步的,通过伸长第二伸缩杆27,第二伸缩杆27带动密封板26移动,使密封板26顶部的杂质落在收集仓32的内部,伸长第三伸缩杆29,第三伸缩杆29带动清理板28转动,将清理板28移动到污水仓1的底部,启动第一电机30,第一电机30带动清理盘31转动,清理盘31外部的清理刷将第二过滤孔22内部的杂质清理,这样可以通过移动密封板26将杂质落在收集仓32的内部,防止杂质积累在污水仓1的内部,为下次污水处理提供干净的环境。

[0055] 作为优选方案,如图6,搅拌机构5包括第二电机33和转动筒34,第二电机33的外部通过固定块与第一伸缩杆9伸缩端的外部固定连接,第二电机33输出端的外部固定连接有第一齿轮35,第二电机33的型号为SL57S2,第二电机33与可反复充电的蓄电池图中未示出电性连接,且通过控制开关控制,转动筒34外表面的顶部固定连接第二齿轮36,第二齿轮36的外部与第一齿轮35的外部啮合连接,转动筒34的外部固定连接若干搅拌杆37,转动筒34的内部与第一伸缩杆9伸缩端的外部滑动连接,转动筒34的顶部和底部均滑动连接有定位环38,两组定位环38的内部与第一伸缩杆9伸缩端的外部固定连接,搅拌杆37的外部固定连接放料管39,放料管39的顶部连通有连接管40。

[0056] 进一步的,通过启动第二电机33,第二电机33带动第一齿轮35转动,第一齿轮35通过啮合连接传动第二齿轮36转动,第二齿轮36通过转动筒34带动搅拌杆37转动,将污水仓1的内部净化液与污水充分融合。

[0057] 作为优选方案,如图9-10,抽水机构6包括抽水架41,抽水架41的底部与污水仓1的顶部固定连接,抽水架41的顶部固定连接水泵42,水泵42的型号为GMSW252-K,水泵42与可反复充电的蓄电池图中未示出电性连接,且通过控制开关控制,水泵42的进水端通过管道连通有抽水仓43,抽水仓43的底部开设有吸水孔44,抽水仓43的外部固定连接过滤网45,水泵42的出水端通过有出水管46,且出水管46的外部安装有阀门。

[0058] 进一步的,通过控制开关启动水泵42,水泵42通过抽水仓43和吸水孔44将污水仓1内部净止后液体抽走。

[0059] 进一步的,第一过滤板10的底部与调节框17的顶部固定连接,第一过滤板10的外部与调节框17的前后两侧均与污水仓1的内部滑动连接。

[0060] 进一步的,密封板26的顶部开设有倾斜槽50,所述倾斜槽50的倾斜面与倾斜块24的倾斜面滑动连接。

[0061] 进一步的,支撑板7的顶部且位于第一伸缩杆9的前侧固定连接储料仓47,储料仓47的顶部固定连接气泵48,气泵48的型号为VAP2300NF1,气泵48与可反复充电的蓄电池图中未示出电性连接,且通过控制开关控制,气泵48的进气端连通有吸料管49,吸料管49

的一端与储料仓47的内部连通,气泵48的出气端与连接管40的一端连通。

[0062] 进一步的,储料仓47的顶部开设有倒料孔,可以通过倒料孔将净化液倒入储料仓47的内部。

[0063] 进一步的,通过控制开关启动气泵48,气泵48将储料仓47内部的净化液通过连接管40和放料管39流入污水仓1的内部。

[0064] 一种智能型污水处理系统的使用方法,具体包括以下步骤:

[0065] 步骤一、污水过滤:通过控制开关伸长第一伸缩杆9,第一伸缩杆9将第一过滤板10向下移动,让直线齿条13与弧形齿条14啮合连接,使遮挡板8与第一过滤板10垂直放置,将收集袋套在负重架16的内部,在将污水倒入污水仓1的内部,污水通过第一过滤孔11和第二过滤孔22流入污水仓1的内部,污水中的大块杂质会残留在第一过滤板10的顶部,通过控制开关收缩第一伸缩杆9,第一伸缩杆9将第一过滤板10向上提起,当直线齿条13与弧形齿条14分离时,遮挡板8在负重架16的重力下转动,让遮挡板8的外部与转动槽的内部接触,负重架16沿着转动架15转动,同时第一过滤板10顶部的大块杂质通过第一过滤板10两侧的斜面流入负重架16外部的收集袋中;

[0066] 步骤二、污水净置:通过控制开关伸长第一伸缩杆9,第一伸缩杆9将第一过滤板10向下推动,使直线齿条13与弧形齿条14啮合连接,将遮挡板8转动,当直线齿条13与弧形齿条14分离,遮挡板8在负重架16的重力下转动,将遮挡板8顶部残留的大块杂质震动,并落在收集袋中,当第一伸缩杆9带动搅拌杆37移动到污水下方时,停止伸长第一伸缩杆9,通过控制开关启动气泵48,气泵48将储料仓47内部的净化液通过连接管40和放料管39流入污水仓1的内部,同时通过控制开关启动第二电机33,第二电机33带动第一齿轮35转动,第一齿轮35通过啮合连接传动第二齿轮36转动,第二齿轮36通过转动筒34带动搅拌杆37转动,将污水仓1的内部净化液与污水充分融合;

[0067] 步骤三、污水挤压:当净化液与污水充分融合一段时间后,污水中的杂质大部分通过第一过滤孔11落在密封板26的顶部,通过控制开关启动水泵42,水泵42通过抽水仓43和吸水孔44将污水仓1内部净止后液体抽走,同时通过控制开关伸长第一伸缩杆9,第一伸缩杆9将第一过滤板10向下推动,当倾斜槽50的倾斜面与倾斜块24的倾斜面接触时,倾斜槽50通过倾斜块24将第二过滤板18沿着卡块20移动,让第二过滤板18将第一过滤孔11堵住,使第二过滤板18将污水仓1内部的杂质挤压;

[0068] 步骤四、杂质处理:杂质挤压完成后,通过控制开关伸长第二伸缩杆27,第二伸缩杆27带动密封板26移动,使密封板26顶部的杂质落在收集仓32的内部,通过控制开关伸长第三伸缩杆29,第三伸缩杆29带动清理板28转动,将清理板28移动到污水仓1的底部,通过控制开关启动第一电机30,第一电机30带动清理盘31转动,清理盘31外部的清理刷将第二过滤孔22内部的杂质清理,当收集仓32内部的杂质收集完成后,将收集仓32从清理仓25内部的拉出。

[0069] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

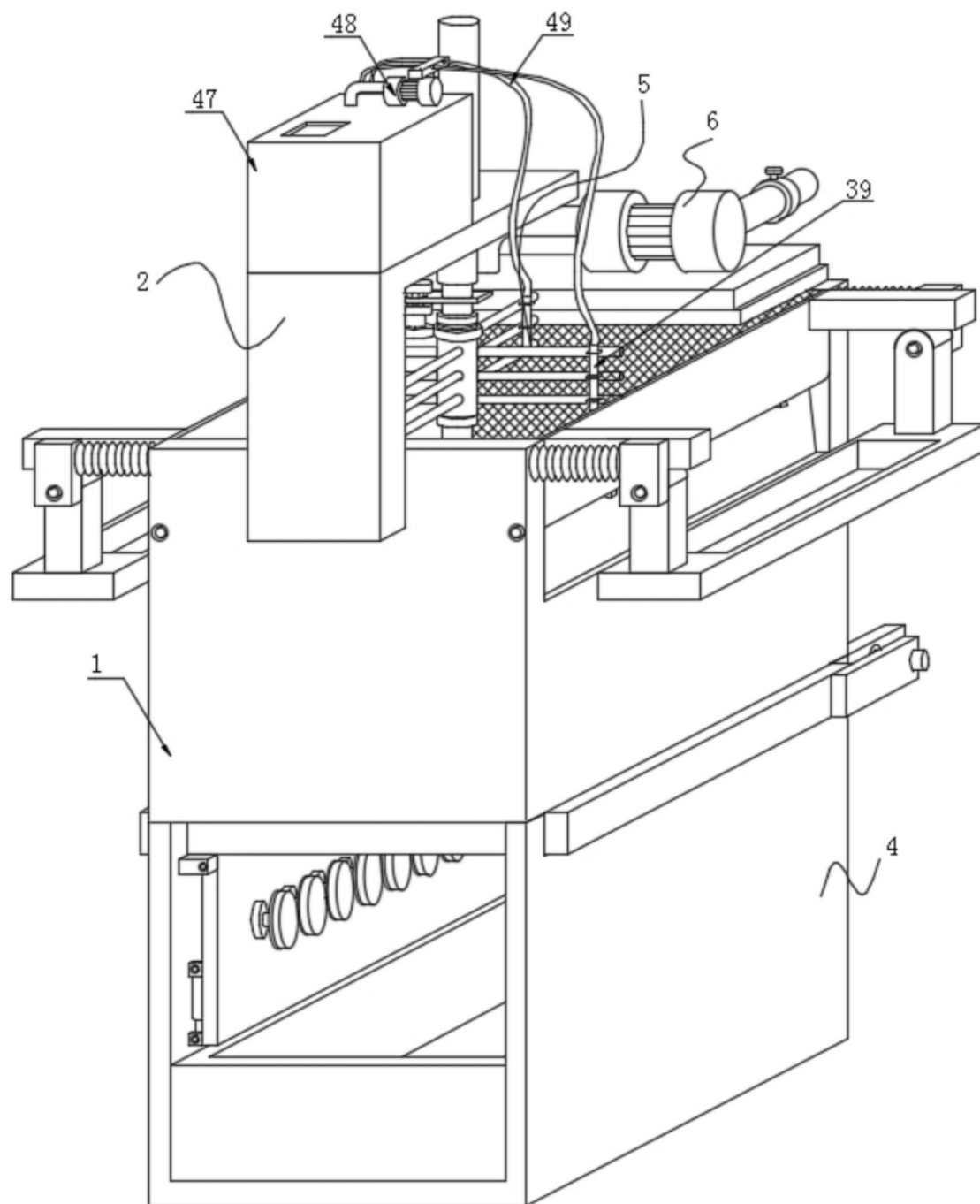


图1

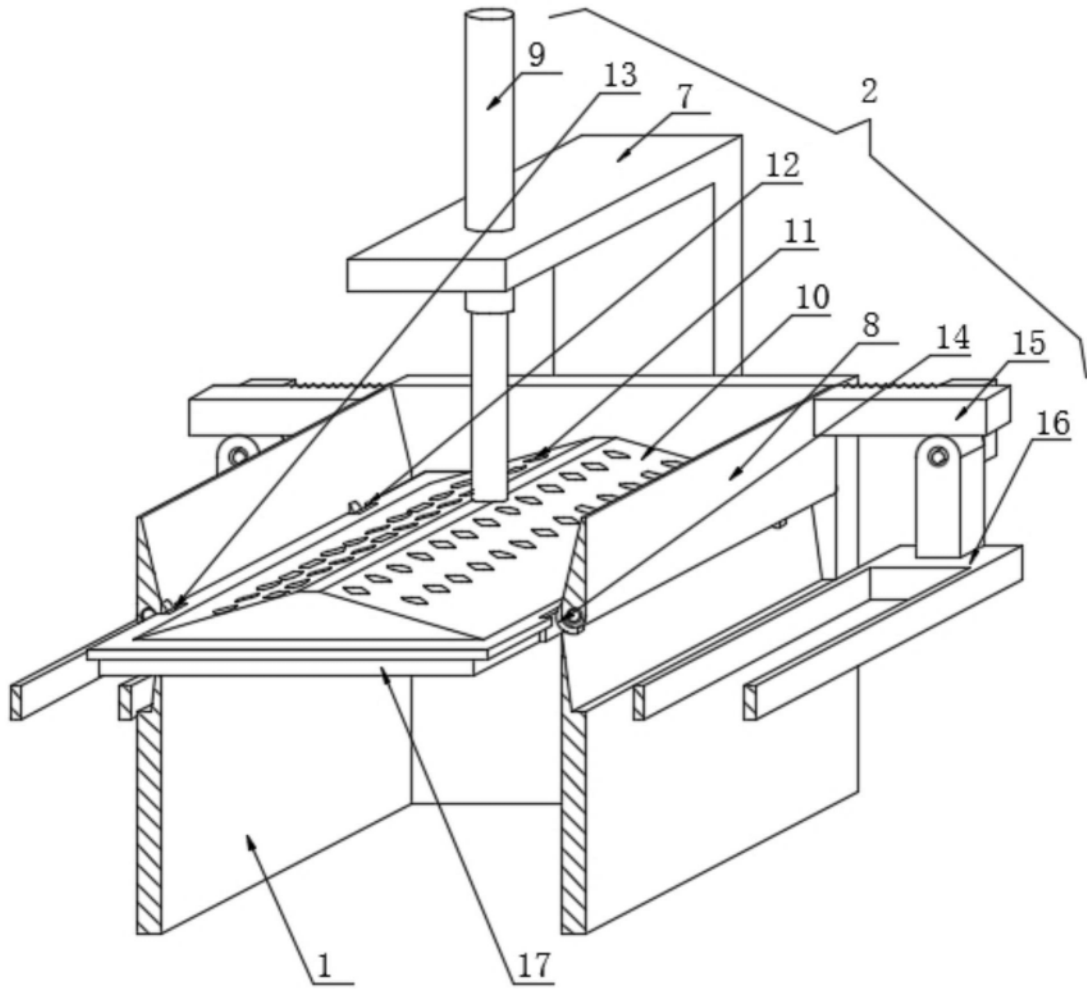


图2

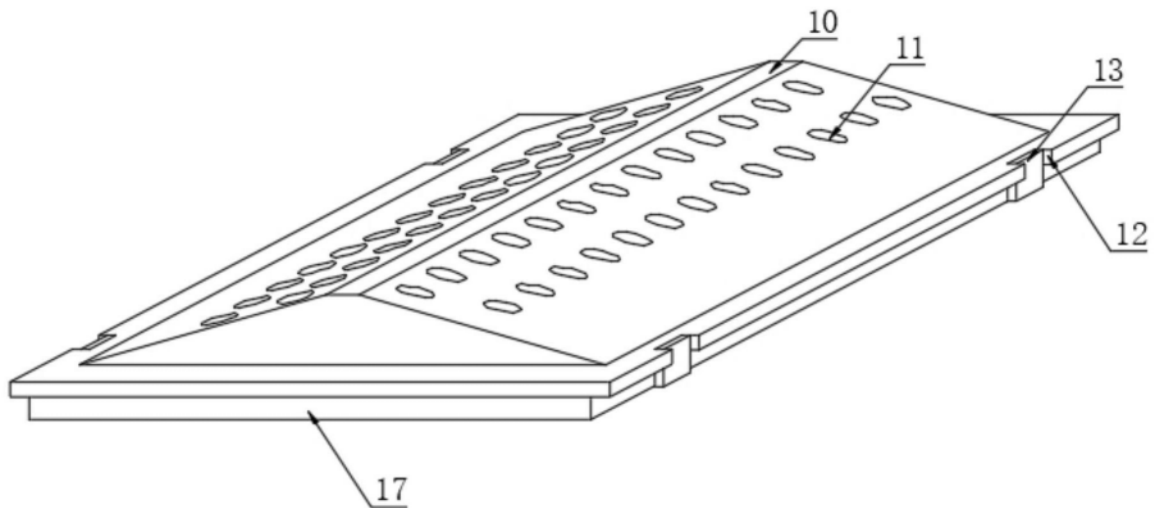


图3

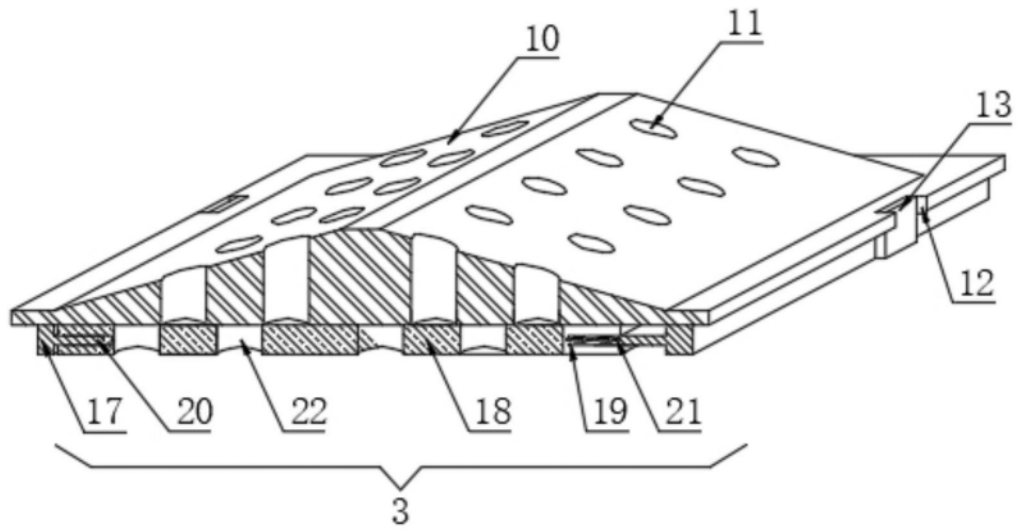


图4

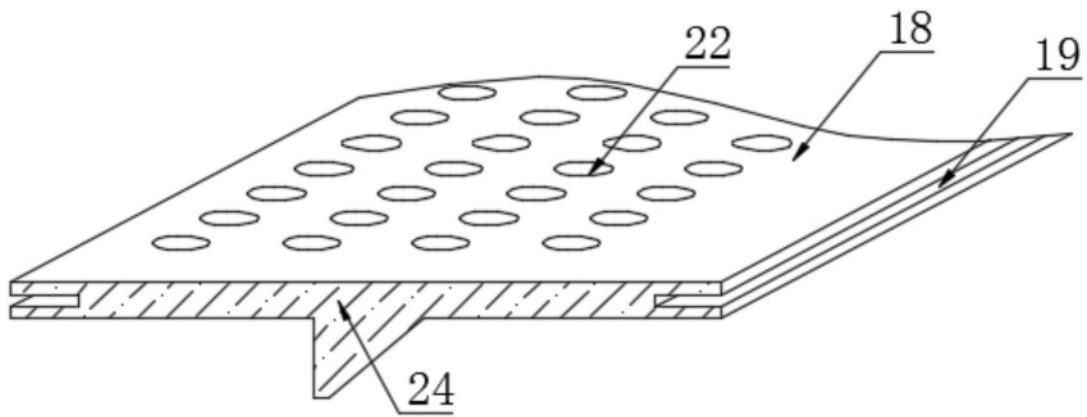


图5

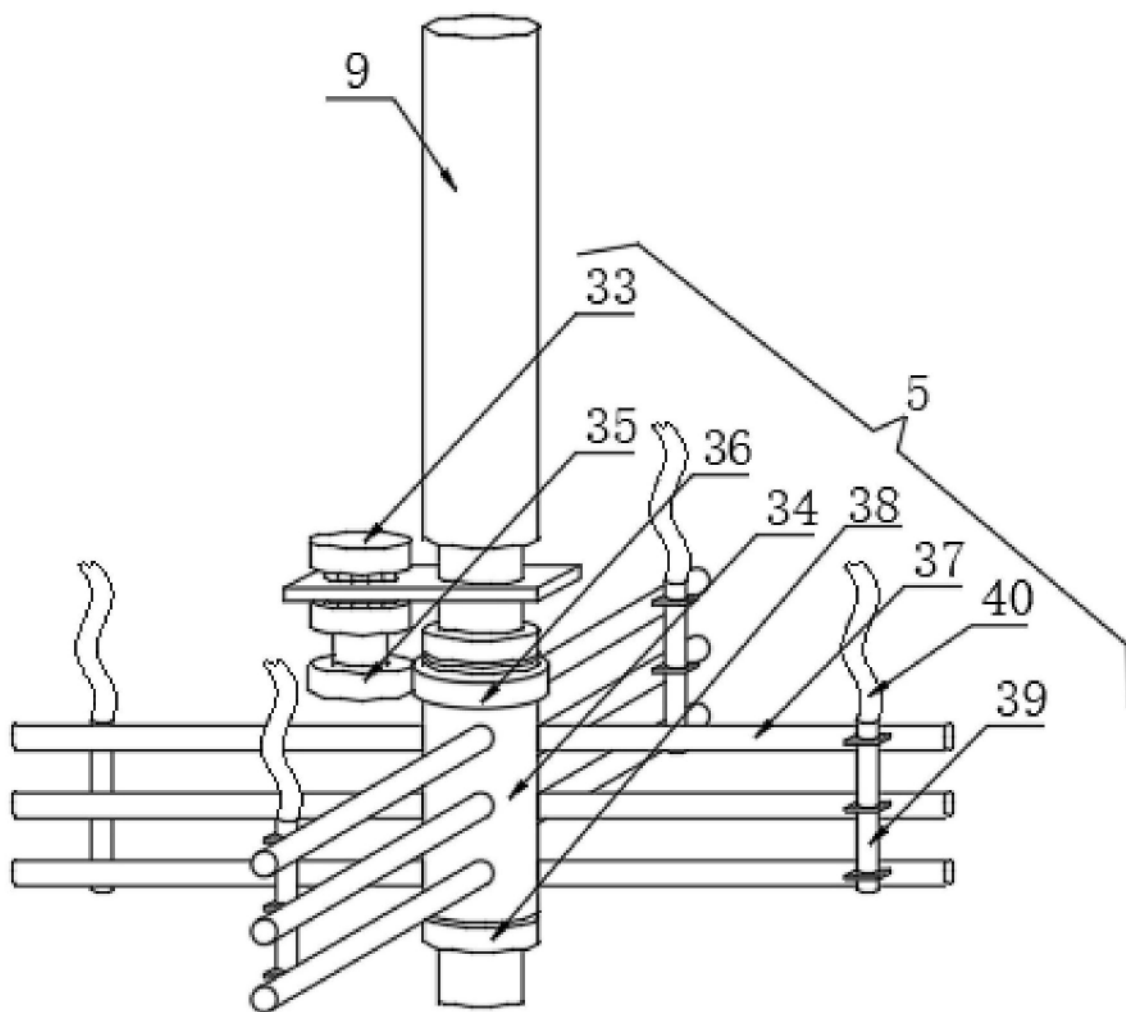


图6

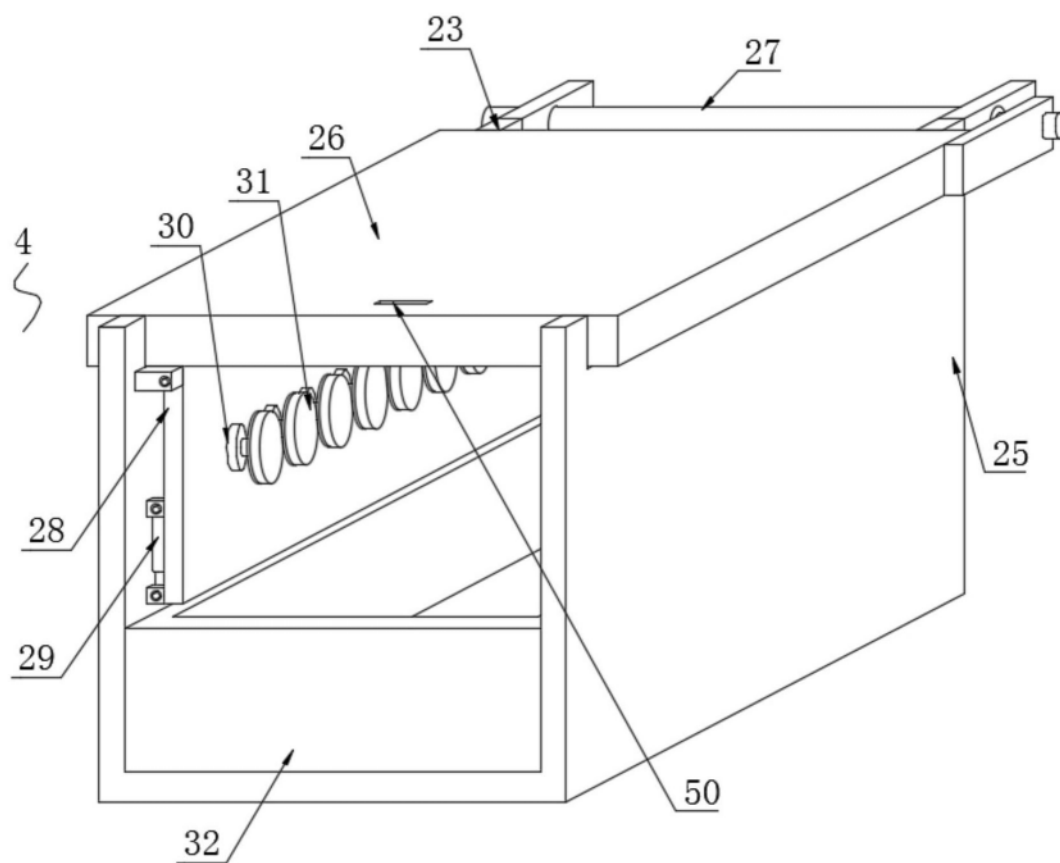


图7

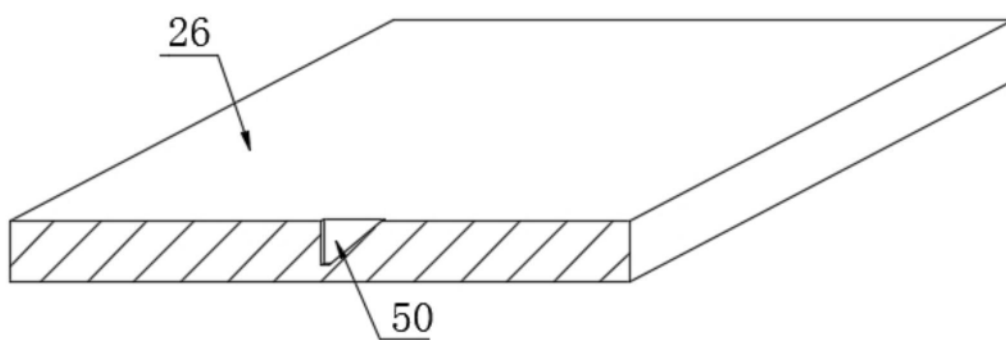


图8

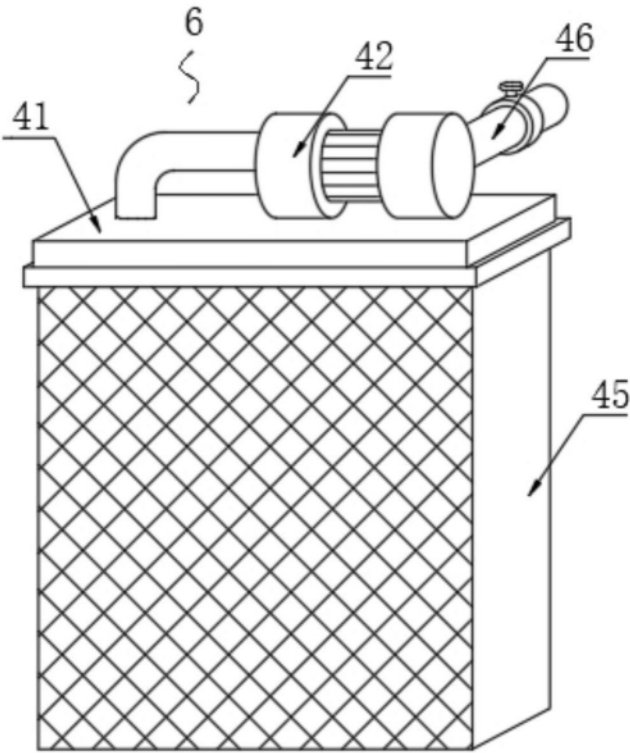


图9

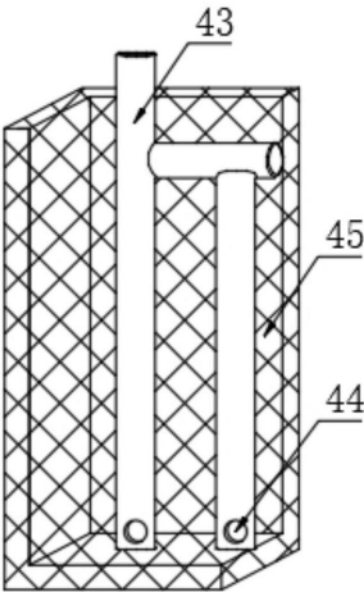


图10