



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116924623 A

(43) 申请公布日 2023. 10. 24

(21) 申请号 202311024296.6

C02F 1/52 (2023.01)

(22) 申请日 2023.08.14

(71) 申请人 衡阳凯新特种材料科技有限公司

地址 421200 湖南省衡阳市雁峰区白沙洲
工业园区工业大道46号

(72) 发明人 罗文军 邓小泮 刘跃武 谭皓文

文金桃 李哲亮

(74) 专利代理机构 北京睿博行远知识产权代理

有限公司 11297

专利代理师 孙孟清

(51) Int. Cl.

C02F 9/00 (2023.01)

C02F 1/00 (2023.01)

C02F 1/28 (2023.01)

C02F 1/40 (2023.01)

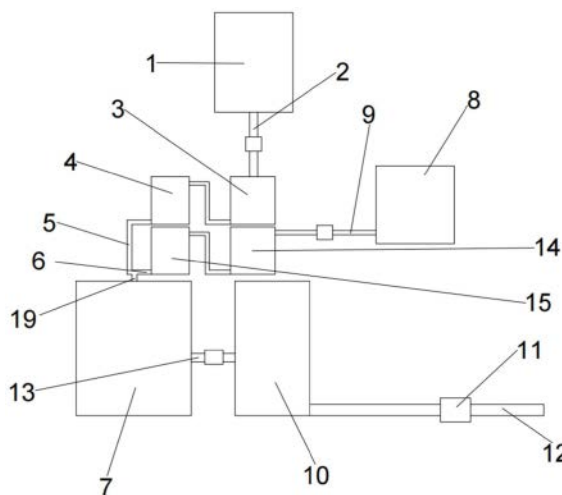
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54) 发明名称

一种特种材料生产线用污水处理装置

(57) 摘要

本发明提供了一种特种材料生产线用污水处理装置,涉及污水回收处理技术领域,包括生产线设备污水和生产线环境清理污水,生产线设备清理污水和生产线环境清理污水均通过管路与过滤设备连通,过滤设备通过管路与回收设备连通,过滤设备中的过滤网连接有保护机构,回收设备通过管路与进液主管连通,进液主管与沉淀池连通,沉淀池通过出液管与处理池连通,处理池连通有排放组件,通过设置保护机构,保护机构连接过滤网,对过滤网起到减震保护效果,能够减缓湍急的污水对过滤网的冲击力,降低了过滤网在污水的冲击下发生损坏的风险,提高了过滤网的使用寿命。



1. 一种特种材料生产线用污水处理装置,其特征在于,包括生产线设备污水(1)和生产线环境清理污水(8),生产线设备污水(1)和生产线环境清理污水(8)均通过管路与过滤设备连通,过滤设备通过管路与回收设备连通,过滤设备中的过滤网(18)连接有保护机构,回收设备通过管路与进液主管(19)连通,进液主管(19)与沉淀池(7)连通,沉淀池(7)通过出液管(13)与处理池(10)连通,处理池(10)连通有排放组件。

2. 根据权利要求1所述的一种特种材料生产线用污水处理装置,其特征在于,管路包括污水管一(2)和污水管二(9),污水管一(2)和污水管二(9)上均安装有动力泵一,过滤设备包括过滤壳一(3)和过滤壳二(14),生产线设备污水(1)通过污水管一(2)与过滤壳一(3)的上侧连通,生产线环境清理污水(8)通过污水管二(9)与过滤壳二(14)的上侧连通。

3. 根据权利要求2所述的一种特种材料生产线用污水处理装置,其特征在于,管路还包括连通管一、连通管二、进液支管一(5)和进液支管二(6),回收设备包括回收壳一(4)和回收壳二(15),过滤壳一(3)的下侧通过连通管一与回收壳一(4)的上侧连通,回收壳一(4)的下侧通过进液支管一(5)与进液主管(19)连通,过滤壳二(14)的下侧通过连通管二与回收壳二(15)的上侧连通,回收壳二(15)的下侧通过进液支管二(6)与进液主管(19)连通。

4. 根据权利要求3所述的一种特种材料生产线用污水处理装置,其特征在于,过滤壳一(3)和过滤壳二(14)中均安装有过滤网(18),回收壳一(4)和回收壳二(15)中均安装有过滤袋。

5. 根据权利要求1所述的一种特种材料生产线用污水处理装置,其特征在于,排放组件包括排放管(12),排放管(12)与处理池(10)连通,排放管(12)上安装有动力泵二(11)。

6. 根据权利要求4所述的一种特种材料生产线用污水处理装置,其特征在于,保护机构包括过滤壳一(3)左右两端对称设置的固定板(26),固定板(26)的上端固定设有电动伸缩杆(27),电动伸缩杆(27)与安装板(28)固定连接,安装板(28)与连接杆(29)固定连接,连接杆(29)贯穿滑动块(30)的上端进入滑动腔中并与滑块(31)固定连接,滑块(31)与滑动腔滑动连接,滑块(31)和滑动腔之间固定设有若干弹簧一(32),滑动块(30)和过滤壳一(3)中的过滤槽侧壁滑动连接,左右两侧的滑动块(30)之间固定安装有过滤网(18)。

7. 根据权利要求1所述的一种特种材料生产线用污水处理装置,其特征在于,沉淀池(7)连接有进水加料机构,进水加料机构包括固定壳(16),固定壳(16)设置在沉淀池(7)的前端,沉淀池(7)的后端连通有出液管(13),固定壳(16)的上端设有进水口(34),进水口(34)与进液主管(19)对应连通,进水口(34)与进水通路(33)连通,进水通路(33)与沉淀池(7)连通,进水通路(33)中安装有水轮(35),水轮(35)与连接轴一固定连接,连接轴一贯穿进水通路(33)的左端与带轮一(36)固定连接,带轮一(36)通过传送带(37)与带轮二(38)连接,带轮二(38)通过连接带(42)与带轮三(41)连接,带轮二(38)与连接轴三固定连接,带轮三(41)与连接轴二固定连接,连接轴二和连接轴三贯穿沉淀池(7)的左端进入沉淀池(7)中并与搅拌叶固定连接,连接带(42)与滑动轴(40)固定连接,滑动轴(40)与连接块(17)中的连接槽(39)滑动连接。

8. 根据权利要求7所述的一种特种材料生产线用污水处理装置,其特征在于,进水加料机构还包括沉淀池(7)的左右两端对称设置的安装块(45),安装块(45)与沉淀池(7)滑动连接,安装块(45)的上端设有安装板(46),安装板(46)上均匀布设有若干喷头(47),喷头(47)对应设置在沉淀池(7)的上方,若干喷头(47)分别通过波纹管(44)与储存箱(43)连通,储存

箱(43)中储存有药剂,储存箱(43)固定设置在固定壳(16)的后端,左侧的安装块(45)与连接块(17)固定连接。

9.根据权利要求1所述的一种特种材料生产线用污水处理装置,其特征在于,还包括清洁机构,清洁机构包括自动清洁组件,自动清洁组件包括底座(20),底座(20)和固定壳(16)的内部设有工作腔(21),底座(20)固定设置在固定壳(16)和沉淀池(7)的下端,沉淀池(7)的侧端设有液位传感器(67),沉淀池(7)靠近固定壳(16)的一端设有开口,沉淀池(7)远离固定壳(16)的一端下侧贯穿设有出口(49),开口中设有清洁板(50),清洁板(50)与沉淀池(7)的下端接触,清洁板(50)靠近工作腔(21)的一端与工作杆和挤压板(48)固定连接,工作杆和挤压板(48)上下分布,工作杆和挤压板(48)均贯穿固定壳(16)的侧端进入工作腔(21)中,且工作杆与固定杆(24)固定连接,固定杆(24)与螺纹块(25)固定连接,螺纹块(25)与导向杆(23)的螺纹段螺纹连接,导向杆(23)的圆柱段与支撑块(22)转动连接,支撑块(22)固定设置在工作腔(21)中。

10.根据权利要求9所述的一种特种材料生产线用污水处理装置,其特征在于,自动清洁组件还包括沉淀池(7)的下端设置的密封槽,密封槽与密封块(51)滑动连接,密封块(51)和密封槽之间固定设有弹簧二(53),导向杆(23)的圆柱段与配合块(56)的配合孔对应配合,配合孔与驱动轴一(57)滑动连接,驱动轴一(57)与固定块(58)转动连接,固定块(58)固定设置在工作腔(21)中,驱动轴一(57)与双头电机固定连接,导向杆(23)靠近配合块(56)的一端设有接触开关,接触开关与双头电机电连接,配合块(56)和固定块(58)之间转动设有弹簧三(52),且弹簧三(52)套设在驱动轴一(57)上,配合块(56)的外部设有配合槽,配合槽的倾斜端与推动块(54)的连接孔(55)配合,推动块(54)贯穿沉淀池(7)的下端和工作腔(21)的上端进入密封槽中,且推动块(54)与密封块(51)固定连接。

一种特种材料生产线用污水处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及污水回收处理技术领域,具体为一种特种材料生产线用污水处理装置。

背景技术

[0002] 特种材料又称特殊材料,是用于各类国防军需工业领域,难熔金属材料、高导金属材料、非金属材料、核能用材料及航空航天用材料;特种陶瓷是特种材料的一种,是在陶瓷坯料中加入特别配方的无机材料,经过1360度左右高温烧结成型,从而获得稳定可靠的防静电性能,成为一种新型陶瓷,通常具有一种或多种功能,如:电、磁、光、热、声、化学、生物等功能;以及耦合功能,如压电、热电、电光、声光、磁光等功能,目前,特种陶瓷材料生产线污水中包含的物质多种多样,其中包括漂浮和悬浮的固体颗粒、胶状和凝胶状扩散物、油脂,以及比重较大的泥沙和金属;

[0003] 沉淀池是一种应用沉淀作用去除水中悬浮物、净化水质的设备,工作原理是利用水的自然沉淀或混凝沉淀的作用来去除污水中的悬浮颗粒物和悬浮液态颗粒,特种陶瓷材料生产线用污水在进入沉淀池之前需要先将污水中的大颗粒杂质通过过滤装置进行过滤,过滤装置通常采用过滤网进行过滤,但是在湍急的污水经过过滤网时若冲击力过大,容易造成过滤网变形损坏,从而影响过滤网的使用寿命。

发明内容

[0004] 本发明提供一种特种材料生产线用污水处理装置,用以解决上述提出的特种陶瓷材料生产线用污水在进入沉淀池之前需要先将污水中的大颗粒杂质通过过滤装置进行过滤,过滤装置通常采用过滤网进行过滤,但是在湍急的污水经过过滤网时若冲击力过大,容易造成过滤网变形损坏,从而影响过滤网的使用寿命的技术问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明公开了一种特种材料生产线用污水处理装置,包括生产线设备污水和生产线环境清理污水,生产线设备污水和生产线环境清理污水均通过管路与过滤设备连通,过滤设备通过管路与回收设备连通,过滤设备中的过滤网连接有保护机构,回收设备通过管路与进液主管连通,进液主管与沉淀池连通,沉淀池通过出液管与处理池连通,处理池连通有排放组件。

[0006] 优选的,管路包括污水管一和污水管二,污水管一和污水管二上均安装有动力泵一,过滤设备包括过滤壳一和过滤壳二,生产线设备污水通过污水管一与过滤壳一的上侧连通,生产线环境清理污水通过污水管二与过滤壳二的上侧连通。

[0007] 优选的,管路还包括连通管一、连通管二、进液支管一和进液支管二,回收设备包括回收壳一和回收壳二,过滤壳一的下侧通过连通管一与回收壳一的上侧连通,回收壳一的下侧通过进液支管一与进液主管连通,过滤壳二的下侧通过连通管二与回收壳二的上侧连通,回收壳二的下侧通过进液支管二与进液主管连通。

[0008] 优选的,过滤壳一和过滤壳二中均安装有过滤网,回收壳一和回收壳二中均安装

有过滤袋。

[0009] 优选的,排放组件包括排放管,排放管与处理池连通,排放管上安装有动力泵二。

[0010] 优选的,保护机构包括过滤壳一左右两端对称设置的固定板,固定板的上端固定设有电动伸缩杆,电动伸缩杆与安装板固定连接,安装板与连接杆固定连接,连接杆贯穿滑动块的上端进入滑动腔中并与滑块固定连接,滑块与滑动腔滑动连接,滑块和滑动腔之间固定设有若干弹簧一,滑动块和过滤壳一中的过滤槽侧壁滑动连接,左右两侧的滑动块之间固定安装有过滤网。

[0011] 优选的,沉淀池连接有进水加料机构,进水加料机构包括固定壳,固定壳设置在沉淀池的前端,沉淀池的后端连通有出液管,固定壳的上端设有进水口,进水口与进液主管对应连通,进水口与进水通路连通,进水通路与沉淀池连通,进水通路中安装有水轮,水轮与连接轴一固定连接,连接轴一贯穿进水通路的左端与带轮一固定连接,带轮一通过传送带与带轮二连接,带轮二通过连接带与带轮三连接,带轮二与连接轴三固定连接,带轮三与连接轴二固定连接,连接轴二和连接轴三贯穿沉淀池的左端进入沉淀池中并与搅拌叶固定连接,连接带与滑动轴固定连接,滑动轴与连接块中的连接槽滑动连接。

[0012] 优选的,进水加料机构还包括沉淀池的左右两端对称设置的安装块,安装块与沉淀池滑动连接,安装块的上端设有安装板,安装板上均匀布设有若干喷头,喷头对应设置在沉淀池的上方,若干喷头分别通过波纹管与储存箱连通,储存箱中储存有药剂,储存箱固定设置在固定壳的后端,左侧的安装块与连接块固定连接。

[0013] 优选的,还包括清洁机构,清洁机构包括自动清洁组件,自动清洁组件包括底座,底座和固定壳的内部设有工作腔,底座固定设置在固定壳和沉淀池的下端,沉淀池的侧端设有液位传感器,沉淀池靠近固定壳的一端设有开口,沉淀池远离固定壳的一端下侧贯穿设有出口,开口中设有清洁板,清洁板与沉淀池的下端接触,清洁板靠近工作腔的一端与工作杆和挤压板固定连接,工作杆和挤压板上下分布,工作杆和挤压板均贯穿固定壳的侧端进入工作腔中,且工作杆与固定杆固定连接,固定杆与螺纹块固定连接,螺纹块与导向杆的螺纹段螺纹连接,导向杆的圆柱段与支撑块转动连接,支撑块固定设置在工作腔中。

[0014] 优选的,自动清洁组件还包括沉淀池的下端设置的密封槽,密封槽与密封块滑动连接,密封块和密封槽之间固定设有弹簧二,导向杆的圆柱段与配合块的配合孔对应配合,配合孔与驱动轴一滑动连接,驱动轴一与固定块转动连接,固定块固定设置在工作腔中,驱动轴一与双头电机固定连接,导向杆靠近配合块的一端设有接触开关,接触开关与双头电机连接,配合块和固定块之间转动设有弹簧三,且弹簧三套设在驱动轴一上,配合块的外部设有配合槽,配合槽的倾斜端与推动块的连接孔配合,推动块贯穿沉淀池的下端和工作腔的上端进入密封槽中,且推动块与密封块固定连接。

[0015] 下面通过附图和实施例,对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

[0016] 与现有技术对比,本发明具备以下有益效果:

[0017] 通过设置保护机构,保护机构连接过滤网,对过滤网起到减震保护效果,能够减缓湍急的污水对过滤网的冲击力,降低了过滤网在污水的冲击下发生损坏的风险,提高了过滤网的使用寿命。

附图说明

[0018] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0019] 图1为本发明的结构示意图;

[0020] 图2为本发明的保护机构结构示意图;

[0021] 图3为本发明的固定壳和沉淀池连接结构示意图;

[0022] 图4为本发明的进水加料机构结构示意图;

[0023] 图5为本发明的清洁机构结构示意图。

[0024] 图中:1、生产线设备污水;2、污水管一;3、过滤壳一;4、回收壳一;5、进液支管一;6、进液支管二;7、沉淀池;8、生产线环境清理污水;9、污水管二;10、处理池;11、动力泵二;12、排放管;13、出液管;14、过滤壳二;15、回收壳二;16、固定壳;17、连接块;18、过滤网;19、进液主管;20、底座;21、工作腔;22、支撑块;23、导向杆;24、固定杆;25、螺纹块;26、固定板;27、电动伸缩杆;28、安装板;29、连接杆;30、滑动块;31、滑块;32、弹簧一;33、进水通路;34、进水口;35、水轮;36、带轮一;37、传送带;38、带轮二;39、连接槽;40、滑动轴;41、带轮三;42、连接带;43、储存箱;44、波纹管;45、安装块;46、安装板;47、喷头;48、挤压板;49、出口;50、清洁板;51、密封块;52、弹簧三;53、弹簧二;54、推动块;55、连接孔;56、配合块;57、驱动轴一;58、固定块;59、驱动轴二;60、锥齿轮二;61、锥齿轮一;62、锥齿轮三;63、破碎杆一;64、螺纹套二;65、锥齿轮四;66、倾斜板;67、液位传感器。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0026] 另外,在本发明中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,并非特别指称次序或顺位的意思,亦非用以限定本发明,其仅仅是为了区别以相同技术用语描述的组件或操作而已,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外,各个实施例之间的技术方案以及技术特征可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本发明要求的保护范围之内。

[0027] 本发明提供如下实施例

[0028] 实施例1

[0029] 本发明实施例提供了一种特种材料生产线用污水处理装置,如图1所示。包括生产线设备污水1和生产线环境清理污水8,生产线设备污水1和生产线环境清理污水8均通过管路与过滤设备连通,过滤设备通过管路与回收设备连通,过滤设备中的过滤网18连接有保护机构,回收设备通过管路与进液主管19连通,进液主管19与沉淀池7的上侧连通,沉淀池7通过出液管13与处理池10连通,处理池10连通有排放组件。

[0030] 上述技术方案的有益效果为:

[0031] 生产线设备污水1为清洗生产线设备的污水,生产线环境清理污水8为清洗生产线所处地面的污水,过滤网18能够将污水中的杂质如漂浮和悬浮的非特种材料固体颗粒、胶

状和凝胶状扩散物、泥沙以及金属颗粒进行过滤,经过过滤网18后的污水经过回收设备将混入污水中的特种陶瓷材料过滤回收,避免了特种陶瓷材料的浪费,若污水中的油脂浓度较高,经过回收设备的污水然后进入沉淀池7中静置一段时间,去除水中悬浮物,在污水静置的时候,也可将油脂与污水分层,在沉淀池7的上侧设置排油口,可将油脂进行回收利用,经过沉淀池7处理后的水进入处理池10中,可在出液管13和处理池10的连通处设置活性炭吸附过滤板,活性炭吸附过滤板能够将水中残余的金属去除,在沉淀池7中处理后的水进入处理池10后,加入ph试剂调节处理池10中水的ph值,使得处理池10中的水变为中水,中水可用作绿植浇灌、道路清洗、卫生间马桶用水等,本发明的特种陶瓷材料生产线为特种纳米陶瓷材料生产线,通过设置保护机构,保护机构连接过滤网18,对过滤网18起到减震保护效果,能够减缓湍急的污水对过滤网18的冲击力,降低了过滤网18在污水的冲击下发生损坏的风险,提高了过滤网的使用寿命,解决了特种陶瓷材料生产线用污水在进入沉淀池之前需要先将污水中的大颗粒杂质通过过滤装置进行过滤,过滤装置通常采用过滤网进行过滤,但是在湍急的污水经过过滤网时若冲击力过大,容易造成过滤网变形损坏,从而影响过滤网的使用寿命的技术问题。

[0032] 实施例2

[0033] 在实施例1的基础上,如图1-图2所示,管路包括污水管一2和污水管二9,污水管一2和污水管二9上均安装有动力泵一,过滤设备包括过滤壳一3和过滤壳二14,生产线设备污水1通过污水管一2与过滤壳一3的上侧连通,生产线环境清理污水8通过污水管二9与过滤壳二14的上侧连通;

[0034] 管路还包括连通管一、连通管二、进液支管一5和进液支管二6,回收设备包括回收壳一4和回收壳二15,过滤壳一3的下侧通过连通管一与回收壳一4的上侧连通,回收壳一4的下侧通过进液支管一5与进液主管19连通,过滤壳二14的下侧通过连通管二与回收壳二15的上侧连通,回收壳二15的下侧通过进液支管二6与进液主管19连通;

[0035] 过滤壳一3和过滤壳二14中均安装有过滤网18,回收壳一4和回收壳二15中均安装有过滤袋;

[0036] 排放组件包括排放管12,处理池10与排放管12连通,排放管12上安装有动力泵二11。

[0037] 上述技术方案的有益效果为:

[0038] 动力泵一工作时,能够使得生产线设备污水1经过污水管一2进入过滤壳一3,使得生产线环境清理污水8经过污水管二9进入过滤壳二14,过滤壳一3中的污水经过过滤网18初步过滤后通过连通管一流入回收壳一4中,回收壳一4中的过滤袋将污水中的特种陶瓷材料过滤回收,经过回收壳一4过滤回收的污水通过进液支管一5和进液主管19流入沉淀池7中,过滤壳二14中的污水经过过滤网18初步过滤后通过连通管二流入回收壳二15中,回收壳二15中的过滤袋将污水中的特种陶瓷材料过滤回收,经过回收壳二15过滤回收的污水通过进液支管二6和进液主管19流入沉淀池7中,由于生产线环境清理污水8中污泥较多,因此使其流经过滤壳二14进行过滤,且过滤壳二14和过滤壳一3中的过滤网18的目数不同,经过沉淀池7处理后,启动出液管13连接的动力泵三,将沉淀池7中处理后的水排入处理池10中,启动动力泵二11,使得处理池10处理后的水通过排放管12排出。

[0039] 实施例3

[0040] 在实施例2的基础上,如图1-图3所示,保护机构包括过滤壳一3左右两端对称设置的固定板26,固定板26的上端固定设有电动伸缩杆27,电动伸缩杆27与安装板28固定连接,安装板28与连接杆29固定连接,连接杆29贯穿滑动块30的上端进入滑动腔中并与滑块31固定连接,滑块31与滑动腔滑动连接,滑块31和滑动腔之间固定设有若干弹簧一32,滑动块30和过滤壳一3中的过滤槽侧壁滑动连接,过滤槽设置在过滤壳一3的上端,左右两侧的滑动块30之间固定安装有过滤网18。

[0041] 上述技术方案的有益效果为:

[0042] 在污水经过过滤网18进行初步过滤时,若污水过于湍急,对过滤网18的冲击力足够大,此时过滤网18带动滑动块30沿着过滤壳一3的侧壁滑动连接,滑块31在此时保持静止状态,滑动块30滑动时滑动腔和滑块31相对滑动,弹簧一32发生变形,在弹簧一32的弹性作用下,对过滤网18起到减震缓冲效果,减缓了污水对过滤网18的冲击力,降低了过滤网18发生损坏的风险,启动电动伸缩杆27时,电动伸缩杆27带动安装板28移动,安装板28带动连接杆29移动,连接杆29能够带动滑块31移动,滑块31通过弹簧一32带动滑动块30向上移动,滑动块30带动过滤网18向上移动,移出过滤槽的上端,方便工作人员对过滤网18进行清洁,上述保护机构同样适用与过滤壳二14、回收壳一4和回收壳二15,保护机构可与过滤袋连接。

[0043] 实施例4

[0044] 在实施例1的基础上,如图3-图4所示,沉淀池7连接有进水加料机构,进水加料机构包括固定壳16,固定壳16设置在沉淀池7的前端,沉淀池7的后端连通有出液管13,固定壳16的上端设有进水口34,进水口34与进液主管19对应连通,进水口34与进水通路33连通,进水通路33与沉淀池7连通,进水通路33中安装有水轮35,水轮35与连接轴一固定连接,连接轴一贯穿进水通路33的左端与带轮一36固定连接,带轮一36通过传送带37与带轮二38连接,带轮二38通过连接带42与带轮三41连接,带轮二38与连接轴三固定连接,带轮三41与连接轴二固定连接,连接轴二和连接轴三贯穿沉淀池7的左端进入沉淀池7中并与搅拌叶固定连接,连接带42与滑动轴40固定连接,滑动轴40与连接块17中的连接槽39滑动连接;

[0045] 进水加料机构还包括沉淀池7的左右两端对称设置的安装块45,安装块45与沉淀池7滑动连接,安装块45的上端设有安装板46,安装板46上均匀布设有若干喷头47,喷头47对应设置在沉淀池7的上方,若干喷头47分别通过波纹管44与储存箱43连通,储存箱43中储存有药剂,储存箱43固定设置在固定壳16的后端,左侧的安装块45与连接块17固定连接。

[0046] 上述技术方案的有益效果为:

[0047] 通过设置进水加料机构,若污水中的油脂浓度较低,可在沉淀池7中加入相应的药剂来加快污水中杂质的沉淀速率,还能够去除污水中的有害离子,此时不再对油脂回收,直接将油脂去除,在污水进入沉淀池7之前,首先通过进水口34流入进水通路33中,使得水轮35转动,水轮35通过连接轴一带动带轮一36转动,带轮一36通过传送带37带动带轮二38转动,带轮二38带动连接轴三转动,带轮二38通过连接带42带动带轮三41转动,带轮三41带动连接轴二转动,连接轴二和连接轴三带动搅拌叶转动,连接带42移动时带动滑动轴40移动,滑动轴40通过连接槽39带动连接块17移动,连接槽39的设置使得滑动轴40能够改变移动方向,从而使得连接块17往复移动,连接块17带动安装块45往复移动,安装块45带动安装板46往复移动,安装板46带动喷头47往复移动,在进水口34中通入污水后打开喷头47,波纹管的设置使得喷头47能够自由移动,在喷头47移动时喷头47将储存箱43储存的药剂喷入沉淀

池7中,搅拌叶转动能够将药剂与污水均匀混合在一起,进一步加快了污水中杂质的沉淀速率,在沉淀池7进污水的同时喷头47能够沿着沉淀池7移动,从而将药剂均匀的洒在污水中,进一步提高了药剂与污水的混合效果,在水轮35停止转动后,安装块45不再移动,喷头47停止工作,可设置转速传感器,转速传感器与连接轴一连接,若转速传感器检测值为0时,转速传感器通过控制器控制喷头47停止工作,若转速传感器检测值发生变化,不为0时,转速传感器通过控制器控制喷头47工作,实现了喷头47自动喷洒药剂的效果,且喷头47单位时间喷洒的药剂量与进水通路33单位时间流入的污水量成一定比例,且该比例为单位体积的污水量所需的药剂量和单位体积的污水量的比值。

[0048] 实施例5

[0049] 在实施例1的基础上,如图5所示,还包括清洁机构,清洁机构包括自动清洁组件,自动清洁组件包括底座20,底座20和固定壳16的内部设有工作腔21,底座20固定设置在固定壳16和沉淀池7的下端,沉淀池7的侧端设有液位传感器67,沉淀池7靠近固定壳16的一端设有开口,沉淀池7远离固定壳16的一端下侧贯穿设有出口49,开口中设有清洁板50,清洁板50与沉淀池7的下端接触,清洁板50靠近工作腔21的一端与工作杆和挤压板48固定连接,工作杆和挤压板48上下分布,工作杆和挤压板48均贯穿固定壳16的侧端进入工作腔21中,且工作杆与固定杆24固定连接,固定杆24与螺纹块25固定连接,螺纹块25与导向杆23的螺纹段螺纹连接,导向杆23的圆柱段与支撑块22转动连接,支撑块22固定设置在工作腔21中;

[0050] 自动清洁组件还包括沉淀池7的下端设置的密封槽,密封槽与密封块51滑动连接,密封块51和密封槽之间固定设有弹簧二53,导向杆23的圆柱段与配合块56的配合孔对应配合,配合孔与驱动轴一57滑动连接,驱动轴一57与固定块58转动连接,固定块58固定设置在工作腔21中,驱动轴一57与双头电机固定连接,双头电机固定设置在工作腔21中,导向杆23靠近配合块56的一端设有接触开关,接触开关与双头电机电连接,配合块56和固定块58之间转动设有弹簧三52,且弹簧三52套设在驱动轴一57上,配合块56的外部设有配合槽,配合槽的倾斜端与推动块54的连接孔55配合,推动块54贯穿沉淀池7的下端和工作腔21的上端进入密封槽中,且推动块54与密封块51固定连接。

[0051] 上述技术方案的有益效果为:

[0052] 液位传感器67的设置,在液位传感器67检测到水位时双头电机不工作,在沉淀池7中的水未排放时,若配合块56与导向杆23配合,此时即使接触开关开启双头电机也无法工作,双头电机的开启需使得液位传感器67无法检测到水位且接触开关处于开启状态,即沉淀池7排水后在沉淀池7的底部沉淀有足够多的沉积物,此时在沉积物的重力作用下会带动密封块51向下移动,密封槽对密封块51的滑动起到导向作用,弹簧二53发生变形,密封块51带动推动块54移动,推动块54中的连接孔55与配合块56的配合槽配合,配合块56沿着驱动轴一57滑动,使得配合块56与导向杆23配合,弹簧三52发生变形,接触开关开启,双头电机自动工作,带动导向杆23转动,导向杆23的螺纹段带动螺纹块25移动,螺纹块25通过固定杆24带动工作杆移动,工作杆带动清洁板50移动,清洁板50将沉淀池7下端的沉积物推向出口49,对沉淀池7内部的沉积物自动清洁,上述自动清洁组件的设置,能够自动对沉淀池7内部的沉积物进行清洁,无需人工进行定期清洁,省时省力;

[0053] 在将沉淀池7底端的沉积物清洁完毕后,在弹簧三52和弹簧二53的弹性作用下能够使得配合块56和密封块51恢复原位,密封块51作为沉淀池7底部的测样板,若密封块51与

沉淀池7的底部保持水平,此时配合块56与导向杆23正好配合,表示密封块51上的沉积物达到目标量,即沉淀池7底部的沉积物均达到目标量,且密封块51的前后两端均设置倾斜端,方便清洁板50对密封块51的配合,可在清洁板50的下端设置挤压板,使得清洁板50与密封块51接触后挤压板48能够与密封块51接触,避免清洁板50与密封块51脱离接触后继续向着出口49方向移动时密封块51恢复原位,导致双头电机无法工作。

[0054] 实施例6

[0055] 在实施例5的基础上,如图5所示,清洁机构还包括破碎组件,破碎组件包括与双头电机固定连接的驱动轴二59,驱动轴二59与锥齿轮一61固定连接,锥齿轮一61与锥齿轮二60啮合,锥齿轮二60与支撑轴固定连接,支撑轴与工作腔21转动连接,支撑轴与锥齿轮三62固定连接,锥齿轮三62左右两侧对称啮合有锥齿轮四65,锥齿轮四65与螺纹杆二的圆柱段固定连接,螺纹杆二的圆柱段与支撑板固定连接,支撑板与工作腔21固定连接,螺纹杆二的螺纹段与螺纹套二64螺纹连接,螺纹套二64贯穿工作腔21的侧端与破碎杆一63固定连接,螺纹套二64与倾斜板66接触,倾斜板66与破碎杆二固定连接,破碎杆一63和破碎杆二与出口49对应设置。

[0056] 上述技术方案的有益效果为:

[0057] 在双头电机工作时,双头电机带动驱动轴二59转动,驱动轴二59带动锥齿轮一61转动,锥齿轮一61带动锥齿轮二60转动,锥齿轮二60带动支撑轴转动,支撑轴带动锥齿轮三62转动,锥齿轮三62带动锥齿轮五64转动,锥齿轮三62为不完全齿轮,从而使得锥齿轮五64转动时能够带动螺纹杆二的圆柱段往复转动,螺纹杆二往复转动带动螺纹套二64往复移动,螺纹套二64带动倾斜板66和破碎杆一63往复移动,破碎杆一63沿前后移动,倾斜板66带动破碎杆二上下移动,破碎杆一63和破碎杆二对出口49排出的沉积物进行破碎,避免沉积物结团使得出口49堵塞。

[0058] 显然,本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样,倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

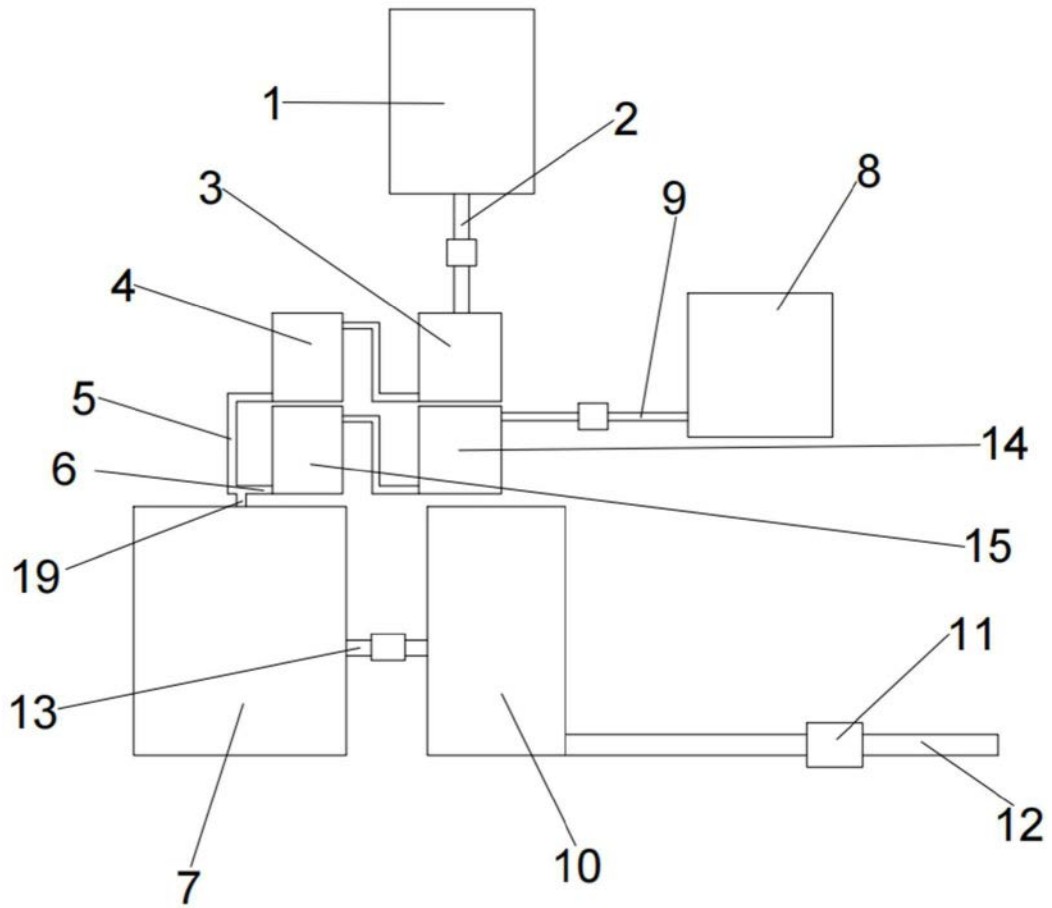


图1

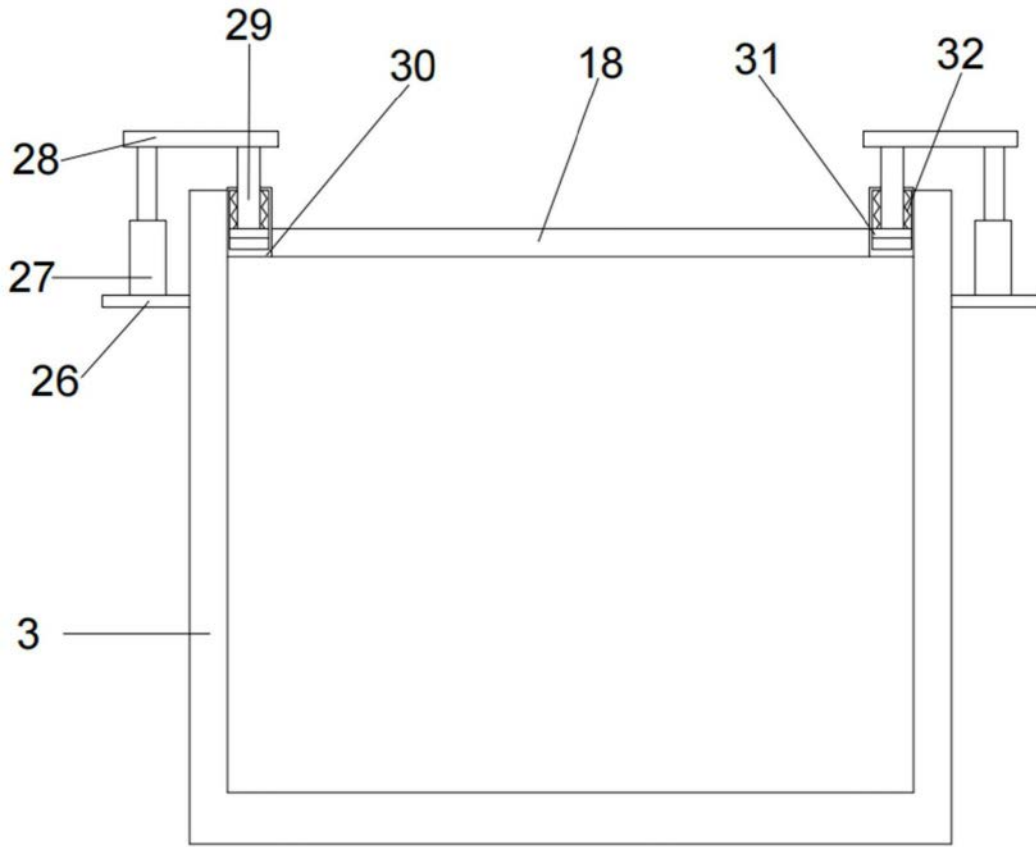


图2

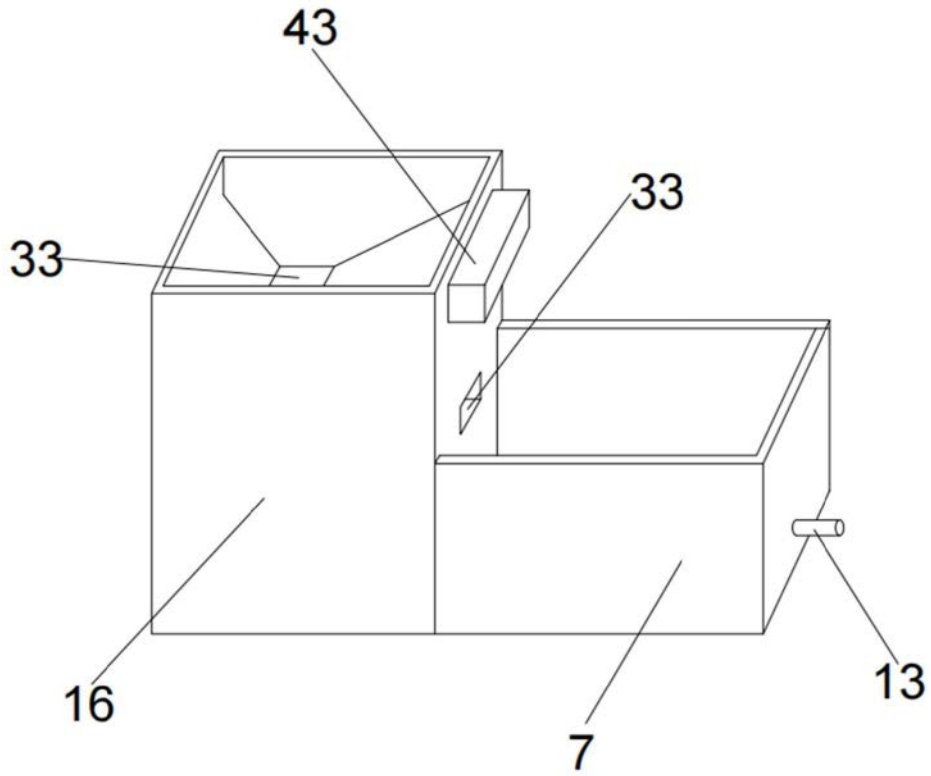


图3

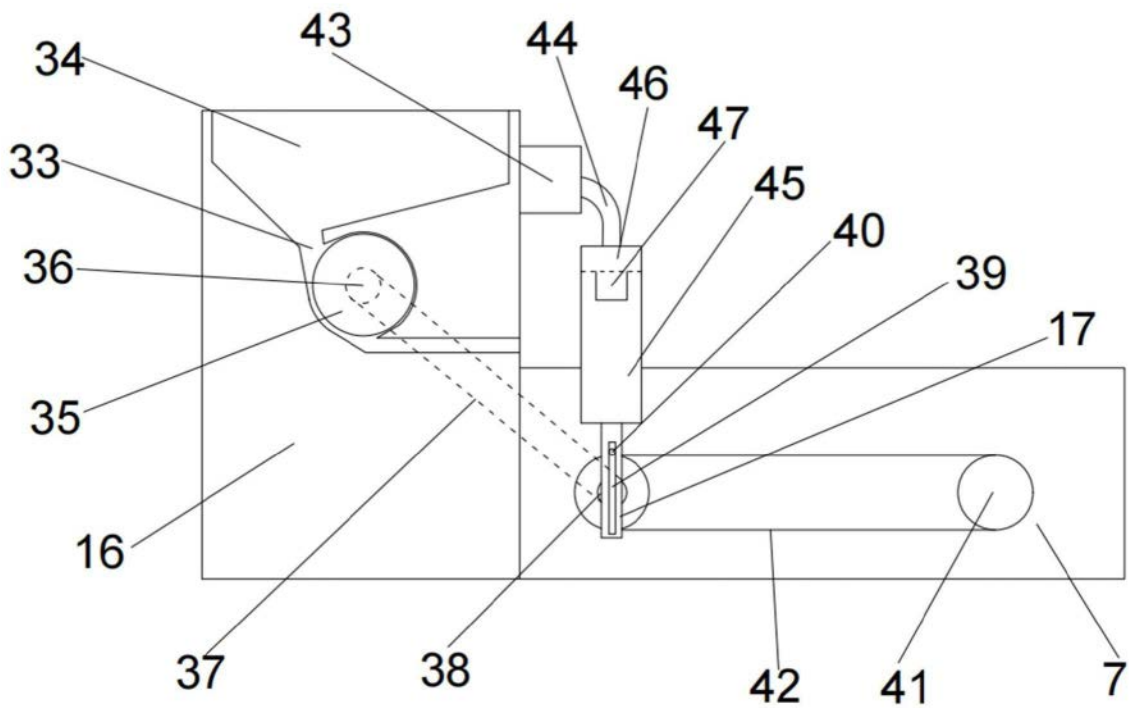


图4

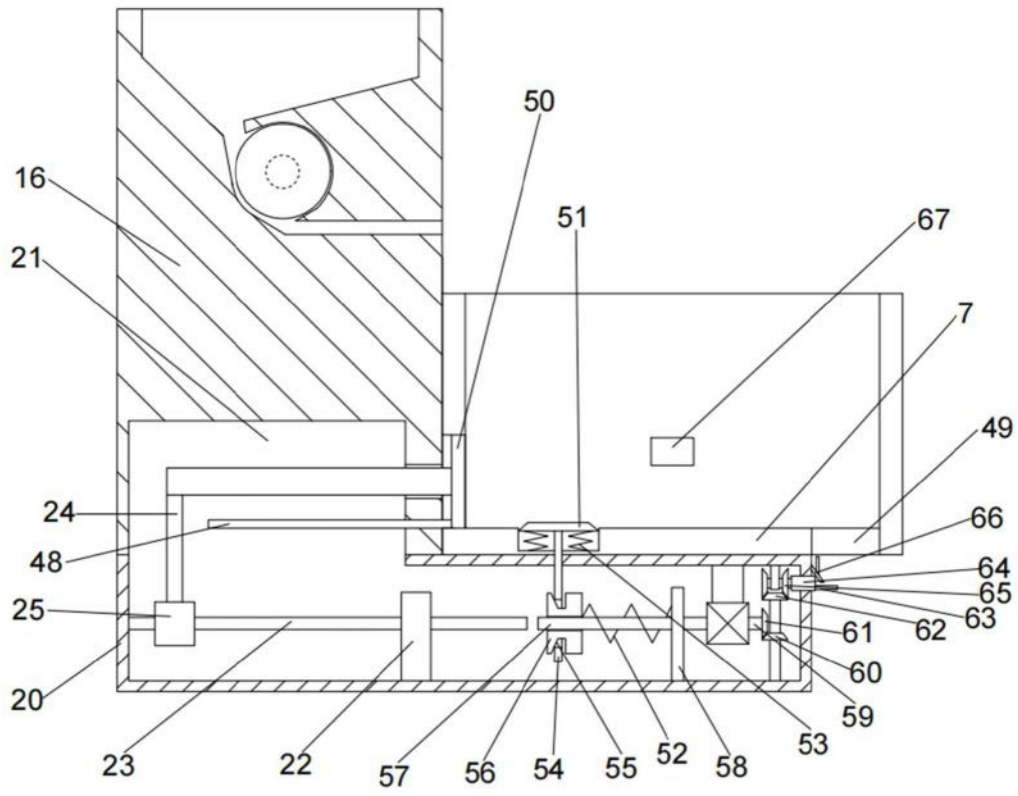


图5