



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211971987 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 20

(21) 申请号 202020187325.6

(22) 申请日 2020.02.20

(73) 专利权人 新昌县玉澜环保科技有限公司
地址 312500 浙江省绍兴市新昌县大市聚
镇西山村107号103

(72) 发明人 宋崇祥

(51) Int. Cl. .
C02F 9/04 (2006.01)

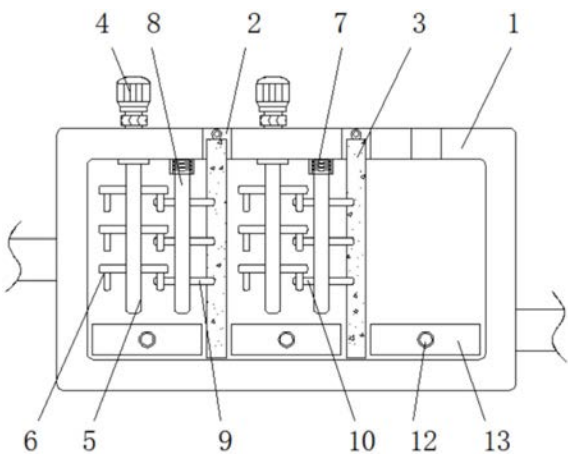
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种工业废水环保处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工业废水环保处理装置,包括处理池、第一电机、扭力弹簧和第二电机,所述处理池的顶部开设有安装槽,且安装槽内放置有滤板,所述处理池的顶部螺栓固定有第一电机,且第一电机的输出端连接有搅拌轴,所述搅拌轴轴连接于处理池内,且搅拌轴的外侧焊接有搅拌杆,所述处理池顶部的内侧通过扭力弹簧转动连接有导杆,所述处理池的底部边缘处螺栓固定有第二电机,且第二电机的输出端连接有螺杆,所述螺杆轴连接于处理池内,且螺杆上螺纹套设有推板,所述处理池的底部边缘处开设有出渣口。该工业废水环保处理装置,可以对废水进行多级净化处理,提高净化效率,同时方便对沉淀的杂质进行清理。



CN 211971987 U

1. 一种工业废水环保处理装置,包括处理池(1)、第一电机(4)、扭力弹簧(7)和第二电机(11),其特征在于:所述处理池(1)的顶部开设有安装槽(2),且安装槽(2)内放置有滤板(3),所述处理池(1)的顶部螺栓固定有第一电机(4),且第一电机(4)的输出端连接有搅拌轴(5),所述搅拌轴(5)轴连接于处理池(1)内,且搅拌轴(5)的外侧焊接有搅拌杆(6),所述处理池(1)顶部的内侧通过扭力弹簧(7)转动连接有导杆(8),且导杆(8)位于滤板(3)和搅拌轴(5)之间,并且导杆(8)的两侧分别焊接有击打杆(9)和接触杆(10),所述处理池(1)的底部边缘处螺栓固定有第二电机(11),且第二电机(11)的输出端连接有螺杆(12),所述螺杆(12)轴连接于处理池(1)内,且螺杆(12)上螺纹套设有推板(13),所述处理池(1)的底部边缘处开设有出渣口(14),且出渣口(14)的内壁上开设有固定槽(15),并且固定槽(15)内放置有封板(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种工业废水环保处理装置,其特征在于:所述滤板(3)等间距分布于处理池(1)内,其滤板(3)的截面面积等于安装槽(2)的截面面积。

3. 根据权利要求1所述的一种工业废水环保处理装置,其特征在于:所述搅拌杆(6)关于搅拌轴(5)的中心轴线等角度分布,且搅拌杆(6)的分布位置与接触杆(10)的分布位置相对应。

4. 根据权利要求1所述的一种工业废水环保处理装置,其特征在于:所述击打杆(9)和接触杆(10)均等间距分布于导杆(8)上,且导杆(8)与滤板(3)之间相互平行。

5. 根据权利要求1所述的一种工业废水环保处理装置,其特征在于:所述推板(13)的长度等于处理池(1)的内壁与滤板(3)之间的距离,且推板(13)的底部与处理池(1)的底部之间相互贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种工业废水环保处理装置,其特征在于:所述封板(16)与固定槽(15)之间相互卡合,且封板(16)的高度高于推板(13)的高度。

一种工业废水环保处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业废水技术领域，具体为一种工业废水环保处理装置。

背景技术

[0002] 工业废水是在工业生产中产生的废水，为提倡环保，需要对废水进行处理后再排放，采用絮凝剂等物料对废水进行沉淀过滤处理，用到废水处理装置，然而现有的废水处理装置在使用时存在以下问题：

[0003] 废水处理装置在使用时，需要保持废水的均匀处理和过滤，提高净化效率，同时需要避免杂质残留和内部滤网堵塞，需要对沉淀的杂质进行定期清理。

[0004] 针对上述问题，急需在原有废水处理装置的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种工业废水环保处理装置，以解决上述背景技术提出现有的废水处理装置，需要保持废水的均匀处理和过滤，需要避免杂质残留和内部滤网堵塞，需要对沉淀的杂质进行定期清理的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种工业废水环保处理装置，包括处理池、第一电机、扭力弹簧和第二电机，所述处理池的顶部开设有安装槽，且安装槽内放置有滤板，所述处理池的顶部螺栓固定有第一电机，且第一电机的输出端连接有搅拌轴，所述搅拌轴轴连接于处理池内，且搅拌轴的外侧焊接有搅拌杆，所述处理池顶部的内侧通过扭力弹簧转动连接有导杆，且导杆位于滤板和搅拌轴之间，并且导杆的两侧分别焊接有击打杆和接触杆，所述处理池的底部边缘处螺栓固定有第二电机，且第二电机的输出端连接有螺杆，所述螺杆轴连接于处理池内，且螺杆上螺纹套设有推板，所述处理池的底部边缘处开设有出渣口，且出渣口的内壁上开设有固定槽，并且固定槽内放置有封板。

[0007] 优选的，所述滤板等间距分布于处理池内，其滤板的截面面积等于安装槽的截面面积。

[0008] 优选的，所述搅拌杆关于搅拌轴的中心轴线等角度分布，且搅拌杆的分布位置与接触杆的分布位置相对应。

[0009] 优选的，所述击打杆和接触杆均等间距分布于导杆上，且导杆与滤板之间相互平行。

[0010] 优选的，所述推板的长度等于处理池的内壁与滤板之间的距离，且推板的底部与处理池的底部之间相互贴合。

[0011] 优选的，所述封板与固定槽之间相互卡合，且封板的高度高于推板的高度。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该工业废水环保处理装置；

[0013] 1. 通过设置的滤板等间距分布于处理池内，其滤板的截面面积等于安装槽的截面面积，方便通过多个滤板对废水进行多次过滤，同时搅拌轴和搅拌杆的转动，配合絮凝剂等物料的添加，对废水进行均匀净化；

[0014] 2.通过设置的击打杆和接触杆均等间距分布于导杆上,且导杆与滤板之间相互平行,同时,搅拌杆的分布位置与接触杆的分布位置相对应,使得搅拌轴和搅拌杆在转动时,通过与接触杆的接触,带动导杆的转动,配合扭力弹簧的使用,通过击打杆与滤板接触产生振动,避免滤网上的杂质堆积堵塞;

[0015] 3.通过设置的推板的长度等于处理池的内壁与滤板之间的距离,且推板的底部与处理池的底部之间相互贴合,可以通过螺杆的转动,带动推板的活动,对沉淀的杂质进行去除。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型导杆俯视剖面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型推板俯视剖面结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型侧剖结构示意图。

[0020] 图中:1、处理池;2、安装槽;3、滤板;4、第一电机;5、搅拌轴;6、搅拌杆;7、扭力弹簧;8、导杆;9、击打杆;10、接触杆;11、第二电机;12、螺杆;13、推板;14、出渣口;15、固定槽;16、封板。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种工业废水环保处理装置,包括处理池1、安装槽2、滤板3、第一电机4、搅拌轴5、搅拌杆6、扭力弹簧7、导杆8、击打杆9、接触杆10、第二电机11、螺杆12、推板13、出渣口14、固定槽15和封板16,处理池1的顶部开设有安装槽2,且安装槽2内放置有滤板3,处理池1的顶部螺栓固定有第一电机4,且第一电机4的输出端连接有搅拌轴5,搅拌轴5轴连接于处理池1内,且搅拌轴5的外侧焊接有搅拌杆6,处理池1顶部的内侧通过扭力弹簧7转动连接有导杆8,且导杆8位于滤板3和搅拌轴5之间,并且导杆8的两侧分别焊接有击打杆9和接触杆10,处理池1的底部边缘处螺栓固定有第二电机11,且第二电机11的输出端连接有螺杆12,螺杆12轴连接于处理池1内,且螺杆12上螺纹套设有推板13,处理池1的底部边缘处开设有出渣口14,且出渣口14的内壁上开设有固定槽15,并且固定槽15内放置有封板16;

[0023] 滤板3等间距分布于处理池1内,其滤板3的截面面积等于安装槽2的截面面积,可以通过多个滤板3对废水进行多级过滤,提高废水净化处理效率,同时方便滤板3的拆卸清洗;

[0024] 搅拌杆6关于搅拌轴5的中心轴线等角度分布,且搅拌杆6的分布位置与接触杆10的分布位置相对应,可以通过搅拌轴5和搅拌杆6配合絮凝剂等物料对废水进行净化,同时通过搅拌杆6与接触杆10的接触,带动导杆8的转动;

[0025] 击打杆9和接触杆10均等间距分布于导杆8上,且导杆8与滤板3之间相互平行,当

导杆8转动时,带动击打杆9的转动,使得击打杆9离开滤板3,当搅拌轴5上的搅拌杆6继续转动并失去对接触杆10的限制作用时,导杆8在扭力弹簧7的作用下逆向转动,通过击打杆9与滤板3快速接触产生振动,进而避免滤板3发生堵塞;

[0026] 推板13的长度等于处理池1的内壁与滤板3之间的距离,且推板13的底部与处理池1的底部之间相互贴合,通过第二电机11驱动螺杆12的转动,带动推板13的活动,通过推板13将沉淀在处理池1底部的推出;

[0027] 封板16与固定槽15之间相互卡合,且封板16的高度高于推板13的高度,方便封板16的拆卸安装,实现出渣口14的打开和封闭,进而方便处理池1内部的废水处理,同时方便沉淀杂质的排出。

[0028] 工作原理:在使用该工业废水环保处理装置时,如图1-2中,首先将废水导入处理池1内,并通过处理池1顶部开口处添加絮凝剂等物料,启动第一电机4,第一电机4带动搅拌轴5和搅拌杆6的转动,对废水进行搅拌处理,提高其净化效率,废水通过滤板3进行过滤,同时搅拌轴5带动搅拌杆6转动时,搅拌杆6与接触杆10接触,带动导杆8的转动,使得导杆8上的击打杆9离开滤板3,搅拌杆6继续转动中,失去对接触杆10的限制作用,使得导杆8在扭力弹簧7的作用下快速返回原位,使得击打杆9与滤板3接触产生振动,进而避免滤板3堵塞,同时可以将滤板3从安装槽2内取出进行清洗;

[0029] 接着,如图1和图3-4中,待处理池1内的废水全部流出时,启动第二电机11,第二电机11带动螺杆12的转动,进而带动推板13在处理池1底部滑动,将沉淀在处理池1底部的杂质刮处,同时将封板16从固定槽15内滑动取出,实现出渣口14的开启,通过推板13将杂质推出。

[0030] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

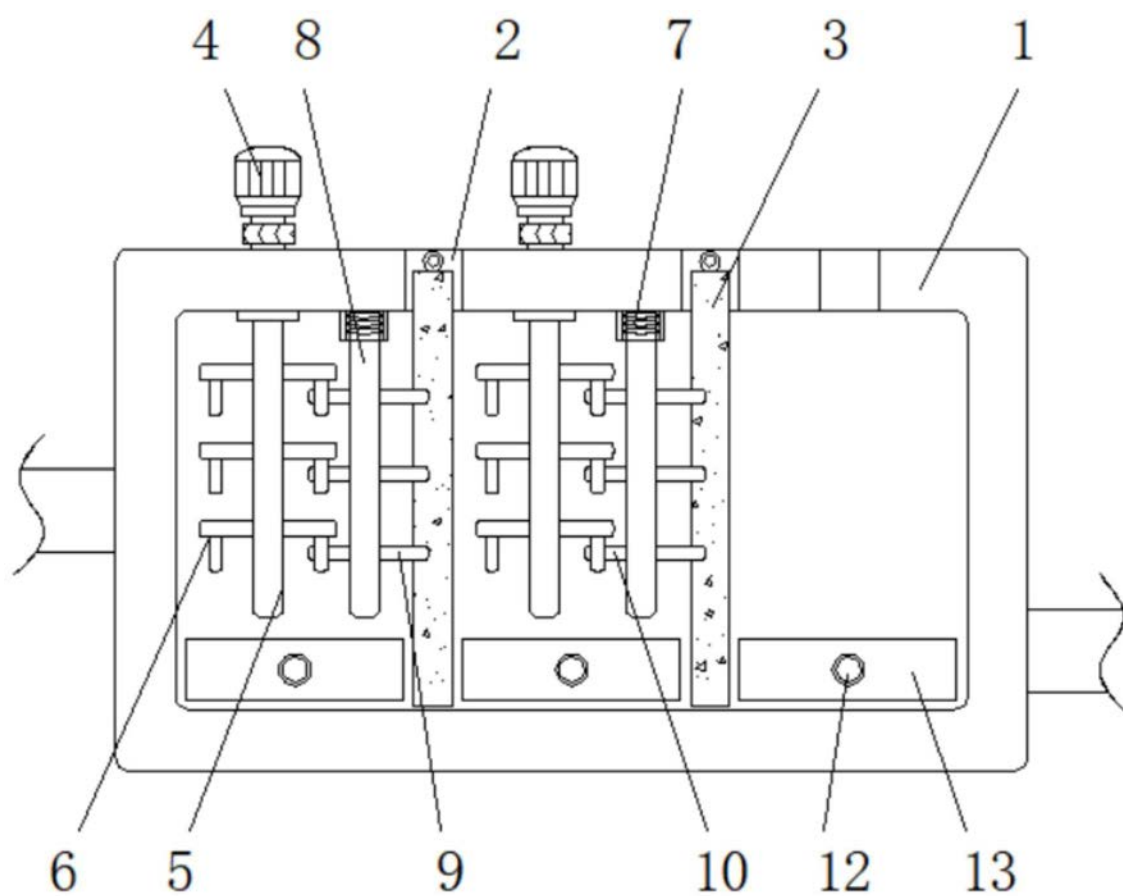


图1

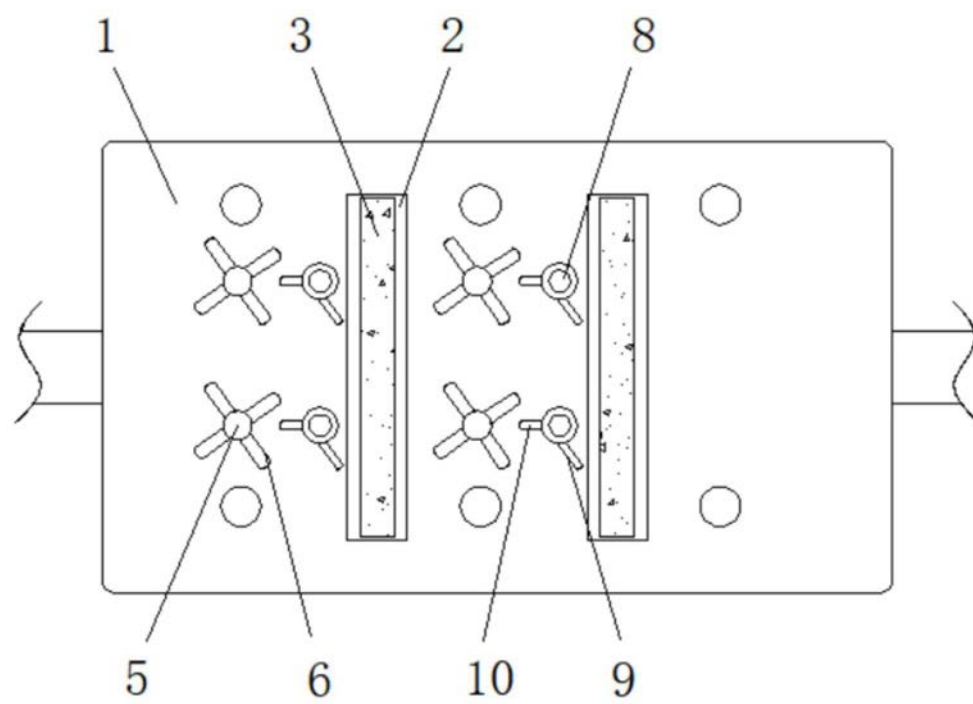


图2

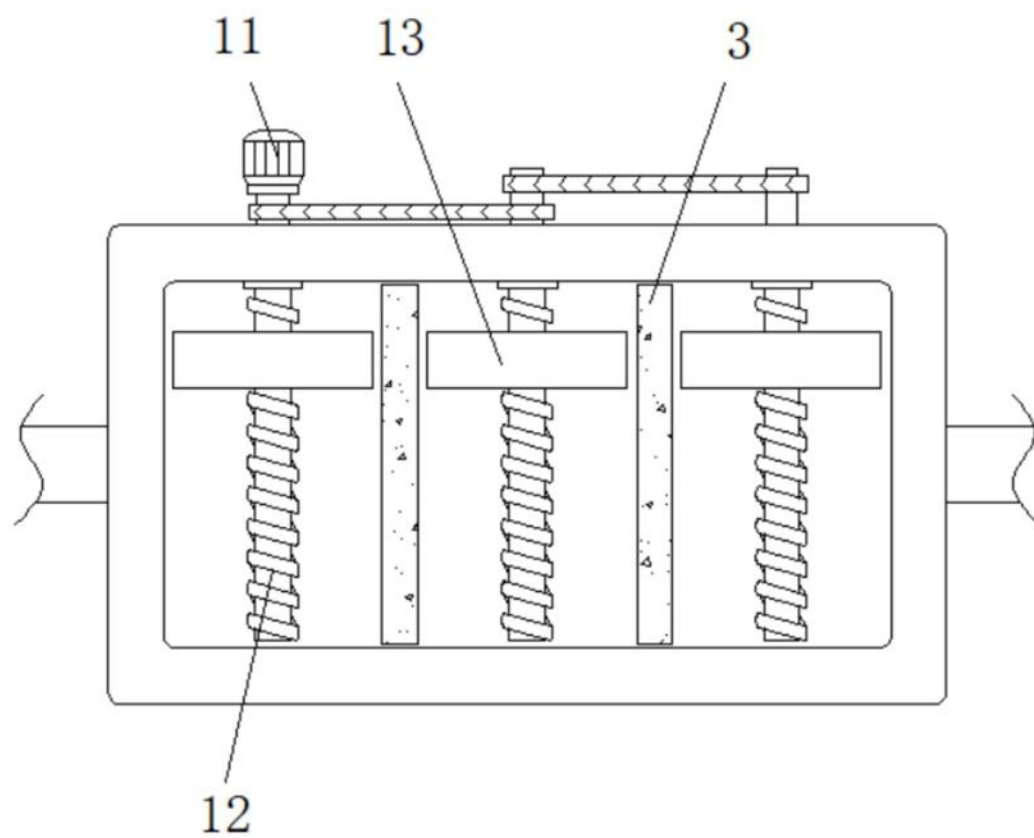


图3

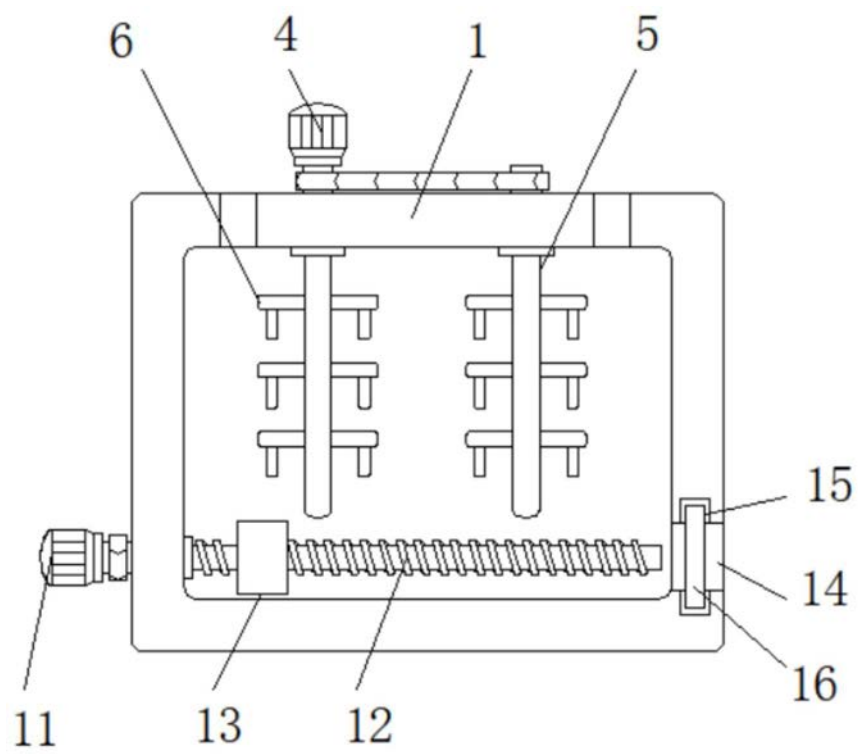


图4