



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216808492 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 24

(21) 申请号 202122833047.4

(22) 申请日 2021.11.18

(73) 专利权人 诸城市宏康环保科技有限公司
地址 261000 山东省潍坊市诸城市舜王街
道仇家庄2号

(72) 发明人 康洪森 耿学兵 张超

(74) 专利代理机构 深圳紫晴专利代理事务所
(普通合伙) 44646

专利代理师 雒盛林

(51) Int. Cl.

C02F 9/14 (2006.01)

C02F 3/12 (2006.01)

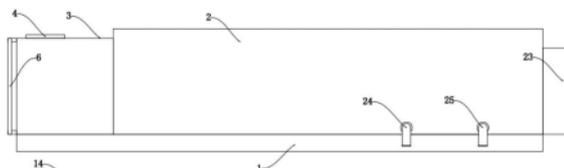
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种MBR污水处理设备

(57) 摘要

本实用新型提供了一种MBR污水处理设备，包括安装底座、固定外壳、前端处理池以及抽水装置一，所述前端处理池安装在安装底座上，所述前端处理池上设有开口一，在使用的时候可以方便进行污水处理，安装的前端处理池可以进行初步处理，安装的扶梯一与扶梯二可以用来方便进行里面垃圾的清理，安装抽水装置一、抽水装置二以及抽水装置三可以方便污水的传送，沉淀池上安装的扶梯三与扶梯四可以方便在堵塞时清理里面的杂物，消毒装置可以起到消毒的作用，保障水可以再次使用。



1. 一种MBR污水处理设备,其特征在于,包括安装底座(1)、固定外壳(2)、前端处理池(3)以及抽水装置一(8),所述前端处理池(3)安装在安装底座(1)上,所述前端处理池(3)上设有开口一(4),所述前端处理池(3)内设有扶梯一(5),所述扶梯一(5)上端安装在开口一(4)处,所述前端处理池(3)一侧设有扶梯二(6),所述固定外壳(2)安装在前端处理池(3)一侧,所述固定外壳(2)安装在安装底座(1)上,所述固定外壳(2)内一侧设有通口(9),所述抽水装置一(8)包括水泵A(81),所述水泵A(81)安装在安装底座(1)上,所述水泵A(81)一侧设有水管一(83),所述水管一(83)穿过通口(9)安装在前端处理池(3)上,所述水泵A(81)上设有水管二(82),所述抽水装置一(8)一侧设有反应池(7),所述水管二(82)一端安装在反应池(7)上,所述反应池(7)远离抽水装置一(8)的一侧设有抽水装置二(10),所述抽水装置二(10)安装在安装底座(1)上,所述抽水装置二(10)一侧安装的水管一(83)安装在反应池(7)上,所述抽水装置二(10)远离反应池(7)的一侧设有MBR膜组件反应池(11),所述MBR膜组件反应池(11)安装在安装底座(1)上,所述抽水装置二(10)上安装的水管二(82)一端安装在MBR膜组件反应池(11)一侧,所述MBR膜组件反应池(11)远离抽水装置二(10)的一侧设有抽水装置三(12),所述抽水装置三(12)安装在安装底座(1)上,所述抽水装置三(12)一侧安装的水管一(83)安装在MBR膜组件反应池(11)上,所述抽水装置三(12)远离MBR膜组件反应池(11)的一侧设有沉淀池(13),所述抽水装置三(12)上安装的水管二(82)安装在沉淀池(13)上,所述沉淀池(13)安装在安装底座(1)上,所述沉淀池(13)上设有开口二(14),所述沉淀池(13)内设有扶梯三(28),所述扶梯三(28)一端安装在开口二(14)处,所述沉淀池(13)外设有扶梯四(15),所述沉淀池(13)一侧设有吸污泵(16),所述吸污泵(16)两侧设有管道(17),所述一侧管道(17)安装在沉淀池(13)一侧,所述固定外壳(2)外一侧设有出污管(24),所述远离沉淀池(13)一侧的管道(17)一侧安装在出污管(24)内,所述吸污泵(16)一侧设有消毒装置(20),所述消毒装置(20)安装在安装底座(1)上,所述消毒装置(20)与沉淀池(13)之间设有安装板(18),所述安装板(18)上设有抽水泵(19),所述抽水泵(19)两侧设有水管三(26),所述一侧水管三(26)安装在沉淀池(13)上,所述远离沉淀池(13)一侧水管三(26)安装在消毒装置(20)上,所述消毒装置(20)一侧设有水泵B(21),所述水泵B(21)安装在安装底座(1)上,所述水泵B(21)两侧设水管四(27),所述一侧水管四(27)安装在消毒装置(20)上,所述出污管(24)一侧设有出水管(25),所述出水管(25)安装在固定外壳(2)上,所述远离消毒装置(20)的水管四(27)一端安装在出水管(25)内,所述水泵B(21)一侧设有控制箱(22),所述控制箱(22)安装在安装底座(1)上,所述固定外壳(2)远离前端处理池(3)的一侧设有开关门(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种MBR污水处理设备,其特征在于,所述抽水装置一(8)、抽水装置二(10)以及抽水装置三(12)上设置零件相同。

3. 根据权利要求1所述的一种MBR污水处理设备,其特征在于,所述水管一(83)与水管二(82)一端都设有防水圈。

4. 根据权利要求1所述的一种MBR污水处理设备,其特征在于,所述水管三(26)与水管四(27)都是软管材料。

一种MBR污水处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及MBR污水处理设备领域,特别涉及一种MBR污水处理设备。

背景技术

[0002] MBR污水处理,是现代污水处理的一种常用方式,其采用膜生物反应器技术是生物处理技术与膜分离技术相结合的一种新技术,取代了传统工艺中的二沉池,它可以高效地进行固液分离,得到直接使用的稳定中水。又可在生物池内维持高浓度的微生物量,工艺剩余污泥少,极有效地去除氨氮,出水悬浮物和浊度接近于零,出水中细菌和病毒被大幅度去除,能耗低,占地面积小,但是现在的MBR污水处理垃圾清理不容易,而且一次的污水过滤达不到很好的污水处理效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是设计一种MBR污水处理设备,在使用的時候可以方便进行污水处理。

[0004] 为了达到上述实用新型目的,本实用新型采用的技术方案为:一种MBR污水处理设备,其特征在于,包括安装底座、固定外壳、前端处理池以及抽水装置一,所述前端处理池安装在安装底座上,所述前端处理池上设有开口一,所述前端处理池内设有扶梯一,所述扶梯一上端安装在开口一处,所述前端处理池一侧设有扶梯二,所述固定外壳安装在前端处理池一侧,所述固定外壳安装在安装底座上,所述固定外壳内一侧设有通口,所述抽水装置一包括水泵A,所述水泵A安装在安装底座上,所述水泵A一侧设有水管一,所述水管一穿过通口安装在前端处理池上,所述水泵A上设有水管二,所述抽水装置一一侧设有反应池,所述水管二一端安装在反应池上,所述反应池远离抽水装置一的一侧设有抽水装置二,所述抽水装置二安装在安装底座上,所述抽水装置二一侧安装的水管一安装在反应池上,所述抽水装置二远离反应池的一侧设有MBR膜组件反应池,所述MBR膜组件反应池安装在安装底座上,所述抽水装置二上安装的水管二一端安装在MBR膜组件反应池一侧,所述MBR膜组件反应池远离抽水装置二的一侧设有抽水装置三,所述抽水装置三安装在安装底座上,所述抽水装置三一侧安装的水管一安装在MBR膜组件反应池上,所述抽水装置三远离MBR膜组件反应池的一侧设有沉淀池,所述抽水装置三上安装的水管二安装在沉淀池上,所述沉淀池安装在安装底座上,所述沉淀池上设有开口二,所述沉淀池内设有扶梯三,所述扶梯三一端安装在开口二处,所述沉淀池外设有扶梯四,所述沉淀池一侧设有吸污泵,所述吸污泵两侧设有管道,所述一侧管道安装在沉淀池一侧,所述固定外壳外一侧设有出污管,所述远离沉淀池一侧的管道一侧安装在出污管内,所述吸污泵一侧设有消毒装置,所述消毒装置安装在安装底座上,所述消毒装置与沉淀池之间设有安装板,所述安装板上设有水泵,所述水泵两侧设有水管三,所述一侧水管三安装在沉淀池上,所述远离沉淀池一侧水管三安装在消毒装置上,所述消毒装置一侧设有水泵B,所述水泵B安装在安装底座上,所述水泵B两侧设水管四,所述一侧水管四安装在消毒装置上,所述出污管一侧设有出水管,所述出水管安

装在固定外壳上,所述远离消毒装置的水管四一端安装在出水管内,所述水泵B一侧设有控制箱,所述控制箱安装在安装底座上,所述固定外壳远离前端处理池的一侧设有开关门。

[0005] 优选的,所述抽水装置一、抽水装置二以及抽水装置三上设置零件相同。

[0006] 优选的,所述水管一与水管二一端都设有防水圈。

[0007] 优选的,所述水管三与水管四都是软管材料。

[0008] 本实用新型的有益效果为:一种MBR污水处理设备,在使用的時候可以方便进行污水处理,安装的前端处理池可以进行初步处理,安装的扶梯一与扶梯二可以用来方便进行里面垃圾的清理,安装抽水装置一、抽水装置二以及抽水装置三可以方便污水的传送,沉淀池上安装的扶梯三与扶梯四可以方便在堵塞时清理里面的杂物,消毒装置可以起到消毒的作用,保障水可以再次使用。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型一种MBR污水处理设备主视透视图;

[0010] 图2为本实用新型一种MBR污水处理设备主视图

[0011] 图3为本实用新型一种MBR污水处理设备沉淀池内部示意图。

[0012] 附图标记对照表:

[0013] 1、安装底座;2、固定外壳;3、前端处理池;4、开口一;5、扶梯一;6、扶梯二;7、反应池;8、抽水装置一;81、水泵A;82、水管二;83、水管一;9、通口;10、抽水装置二;11、MBR膜组件反应池;12、抽水装置三;13、沉淀池;14、开口二;15、扶梯四;16、吸污泵;17、管道;18、安装板;19、抽水泵;20、消毒装置;21、水泵B;22、控制箱;23、开关门;24、出污管;25、出水管;26、水管三;27、水管四;28、扶梯三。

具体实施方式

[0014] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,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。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0015] 如图1所示,一种MBR污水处理设备,包括安装底座1、固定外壳2、前端处理池3以及抽水装置一8,所述前端处理池3安装在安装底座1上,所述前端处理池3上设有开口一4,所述前端处理池3内设有扶梯一5,所述扶梯一5上端安装在开口一4处,所述前端处理池3一侧设有扶梯二6,安装的前端处理池3可以进行初步处理,安装的扶梯一5与扶梯二6可以用来方便进行里面垃圾的清理,所述固定外壳2安装在前端处理池3一侧,所述固定外壳2安装在安装底座1上,所述固定外壳2内一侧设有通口9,所述抽水装置一8包括水泵A81,所述水泵A81安装在安装底座1上,所述水泵A81一侧设有水管一83,所述水管一83穿过通口9安装在前端处理池3上,所述水泵A81上设有水管二82,所述抽水装置一8一侧设有反应池7,所述水管二82一端安装在反应池7上,所述反应池7远离抽水装置一8的一侧设有抽水装置二10。

[0016] 所述抽水装置二10安装在安装底座1上,所述抽水装置二10一侧安装的水管一83

安装在反应池7上,所述抽水装置二10远离反应池7的一侧设有MBR膜组件反应池11,所述MBR膜组件反应池11安装在安装底座1上,所述抽水装置二10上安装的水管二82一端安装在MBR膜组件反应池11一侧,所述MBR膜组件反应池11远离抽水装置二10的一侧设有抽水装置三12,所述抽水装置三12安装在安装底座1上,所述抽水装置三12一侧安装的水管一83安装在MBR膜组件反应池11上,所述抽水装置三12远离MBR膜组件反应池11 的一侧设有沉淀池13,所述抽水装置三12上安装的水管二82安装在沉淀池13上,安装抽水装置一8、抽水装置二10以及抽水装置三12可以方便污水的传送,所述沉淀池13安装在安装底座1上,所述沉淀池13上设有开口二14,所述沉淀池13内设有扶梯三28,所述扶梯三28一端安装在开口二14处,所述沉淀池13外设有扶梯四15,沉淀池13上安装的扶梯三 28与扶梯四15可以方便在堵塞时清理里面的杂物,所述沉淀池13一侧设有吸污泵16,所述吸污泵16两侧设有管道17,所述一侧管道17安装在沉淀池13一侧,所述固定外壳2外一侧设有出污管24,所述远离沉淀池13一侧的管道17一侧安装在出污管24内,所述吸污泵 16一侧设有消毒装置20。

[0017] 所述消毒装置20安装在安装底座1上,所述消毒装置20与沉淀池13之间设有安装板 18,所述安装板18上设有抽水泵19,所述抽水泵19两侧设有水管三26,所述一侧水管三26安装在沉淀池13上,所述远离沉淀池13一侧水管三26安装在消毒装置20上,所述消毒装置20一侧设有水泵B21,所述水泵B21安装在安装底座1上,所述水泵B21两侧设水管四27,所述一侧水管四27安装在消毒装置20上,消毒装置20可以起到消毒的作用,保障水可以再次使用,所述出污管24一侧设有出水管25,所述出水管25安装在固定外壳2上,所述远离消毒装置20的水管四27一端安装在出水管25内,所述水泵B21一侧设有控制箱 22,所述控制箱22安装在安装底座1上,所述固定外壳2远离前端处理池3的一侧设有开关门23。所述抽水装置一8、抽水装置二10以及抽水装置三12上设置零件相同。所述水管一 83与水管二82一端都设有防水圈。所述水管三26与水管四27都是软管材料。

[0018] 本实用新型在其工作时,把污水放在前端处理池3内进行初步处理,安装的扶梯一5与扶梯二6可以用来方便进行里面堵塞垃圾的清理,抽水装置一8进行抽水操作,把污水送到反应池7内进行反应,反应完成之后,抽水装置二10把污水送到MBR膜组件反应池11内,反应完成之后,通过抽水装置三12送到沉淀池13内,进行沉淀,沉淀出来的水通过抽水泵 19送到消毒装置20内进行消毒操作,沉淀物侧通过吸污泵16抽出,沉淀池13上安装的扶梯三28与扶梯四15可以方便在堵塞时清理里面的杂物。

[0019] 以上所述仅为本实用新型专利的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型专利,凡在本实用新型专利的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型专利的保护范围之内。

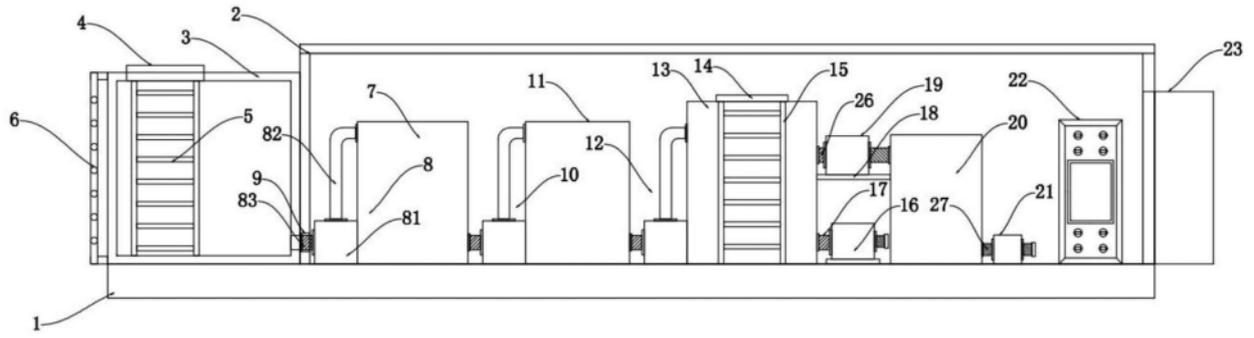


图1

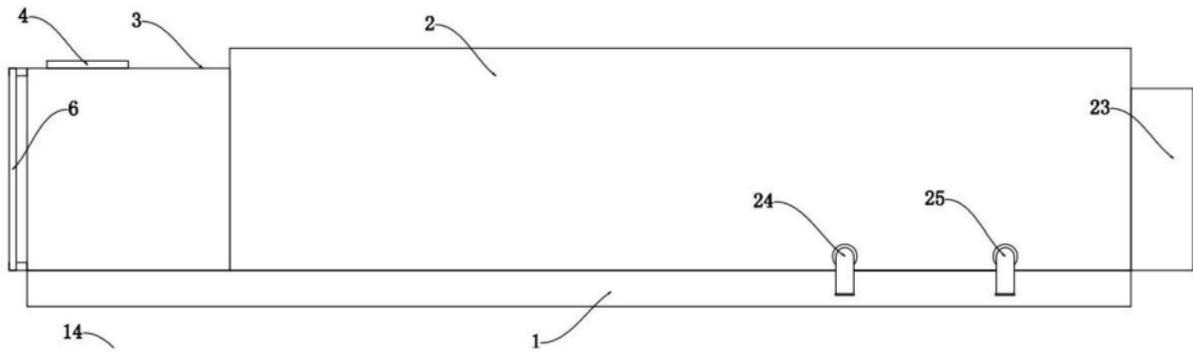


图2

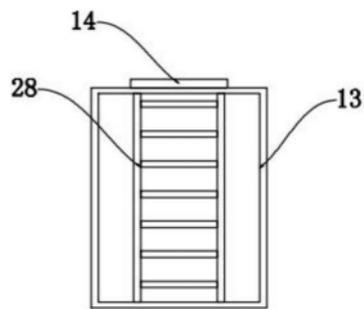


图3