



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221981653 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 12

(21) 申请号 202420052452.3

(22) 申请日 2024.01.08

(73) 专利权人 山东飞洋环境工程有限公司

地址 250100 山东省济南市历城区唐冶西路868号东八区企业公馆A18栋

(72) 发明人 孙娜 毕德鹏 尹营营 徐少昌
王军 张峰 王凯

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务
所(普通合伙) 11825

专利代理师 张恒博

(51) Int. Cl.

B01D 29/01 (2006.01)

B01D 29/66 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

C02F 3/32 (2023.01)

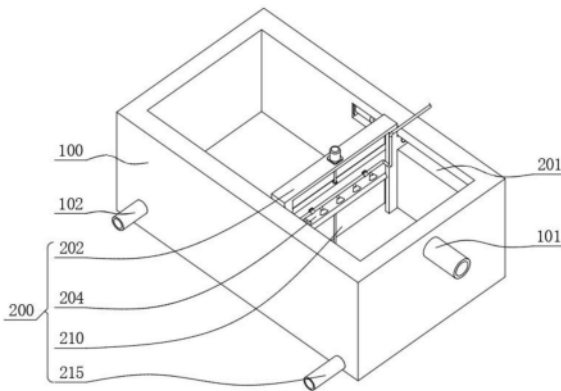
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种人工湿地污水处理器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种人工湿地污水处理器,包括污水处理器和排污组件,所述污水处理器的两侧还分别安装有进水管和排水管。本实用新型所述的一种人工湿地污水处理器,污水处理器中安装架内安装的推板,可在污水处理器内过滤的污泥等杂质清理时移动至安装架底部,并通过推板底部和外端的刮板 and 高压喷头,将污水处理器内过滤的杂质统一均匀全面的推至另一侧排污口的内部,从而便捷高效完成污水处理器内污泥等杂质的清洁,同时,安装架内的推板,也可在第一丝杆的驱动下在滤板前上下往复移动,从而通过其后端的刷板,对滤板进行使用前后的清洁,避免其孔隙堵塞的问题。



1. 一种人工湿地污水处理器,包括污水处理器(100)和排污组件(200),所述污水处理器(100)的两侧还分别安装有进水管(101)和排水管(102),其特征在于,所述排污组件(200)包括污水处理器(100)内两侧均开设的滑槽(201),以及滑槽(201)之间污水处理器(100)内活动安装的安装架(202),所述安装架(202)的两侧还均开设有束缚槽(203),所述束缚槽(203)内还活动匹配安装有推板(204),所述推板(204)底部还固定安装有刮板(205),所述刮板(205)上部推板(204)外端还安装有硬管(206),所述硬管(206)上端还排列安装有多组高压喷头(207)。

2. 根据权利要求1所述的一种人工湿地污水处理器,其特征在于,所述排污组件(200)还包括硬管(206)两侧与刮板(205)之间固定安装的固定箍(208),以及硬管(206)一侧固定连接的软管(209)。

3. 根据权利要求1所述的一种人工湿地污水处理器,其特征在于,所述排污组件(200)还包括安装架(202)后端固定安装的滤板(210),以及刮板(205)后端固定安装的刷板(211),且刷板(211)与滤板(210)之间保持贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种人工湿地污水处理器,其特征在于,所述排污组件(200)还包括刮板(205)内中央处匹配安装的第一丝杆(212),以及安装架(202)顶部固定安装的对第一丝杆(212)进行驱动的第一电机(213)。

5. 根据权利要求1所述的一种人工湿地污水处理器,其特征在于,所述排污组件(200)还包括污水处理器(100)内一侧开设的排污口(214),以及排污口(214)一侧固定连接的排污管(215)。

6. 根据权利要求1所述的一种人工湿地污水处理器,其特征在于,所述排污组件(200)还包括束缚槽(203)内安装架(202)中匹配安装的第二丝杆(216),以及第二丝杆(216)一侧束缚槽(203)内固定安装的第二电机(217)。

一种人工湿地污水处理器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,特别涉及一种人工湿地污水处理器。

背景技术

[0002] 人工湿地是由人工建造和控制运行的与沼泽地类似的地面,将污水、污泥有控制的投配到经人工建造的湿地上,污水与污泥在沿一定方向流动的过程中,主要利用土壤、人工填料、植物、微生物的物理、化学、生物三重协同作用,对污水进行处理的一种技术,人工湿地污水处理器主要是用于人工湿地内污水净化再利用的装置。

[0003] 现有的人工湿地污水处理器,如公开号CN214571039U公开的人工湿地污水处理装置,虽然具有可以将排水道排污水的过程中将较大的垃圾和杂质进过滤,提高污水水质品质的优点,但此污水处理装置,不便清理残留在污水处理装置底部的污泥和杂质的同时,其滤板也不便进行使用后的孔隙疏通,为此,我们提出一种人工湿地污水处理器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种人工湿地污水处理器,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种人工湿地污水处理器,包括污水处理器和排污组件,所述污水处理器的两侧还分别安装有进水管和排水管,所述排污组件包括污水处理器内两侧均开设的滑槽,以及滑槽之间污水处理器内活动安装的安装架,所述安装架的两侧还均开设有束缚槽,所述束缚槽内还活动匹配安装有推板,所述推板底部还固定安装有刮板,所述刮板上部推板外端还安装有硬管,所述硬管上端还排列安装有多组高压喷头。

[0007] 优选的,所述排污组件还包括硬管两侧与刮板之间固定安装的固定箍,以及硬管一侧固定连接的软管。

[0008] 优选的,所述排污组件还包括安装架后端固定安装的滤板,以及刮板后端固定安装的刷板,且刷板与滤板之间保持贴合。

[0009] 优选的,所述排污组件还包括刮板内中央处匹配安装的第一丝杆,以及安装架顶部固定安装的对第一丝杆进行驱动的第一电机。

[0010] 优选的,所述排污组件还包括污水处理器内一侧开设的排污口,以及排污口一侧固定连接的排污管。

[0011] 优选的,所述排污组件还包括束缚槽内安装架中匹配安装的第二丝杆,以及第二丝杆一侧束缚槽内固定安装的第二电机。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型中,污水处理器中安装架内安装的推板,可在污水处理器内过滤的污泥等杂质清理时移动至安装架底部,并通过推板底部和外端的刮板 and 高压喷头,将污水处理器内过滤的杂质统一均匀全面的推至另一侧排污口的内部,从而便捷高效完成污水处理

器内污泥等杂质的清洁,同时,安装架内的推板,也可在第一丝杆的驱动下在滤板前上下往复移动,从而通过其后端的刷板,对滤板进行使用前后的清洁,避免其孔隙堵塞的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的另一视角图;

[0016] 图3为本实用新型的内部结构图;

[0017] 图4为本实用新型安装架和推板的拆分图;

[0018] 图5为本实用新型推板的另一视角图。

[0019] 附图标记:

[0020] 100、污水处理器;101、进水管;102、排水管;

[0021] 200、排污组件;201、滑槽;202、安装架;203、束缚槽;204、推板;205、刮板;206、硬管;207、高压喷头;208、固定箍;209、软管;210、滤板;211、刷板;212、第一丝杆;213、第一电机;214、排污口;215、排污管;216、第二丝杆;217、第二电机。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0023] 实施例一:

[0024] 如图1-5所示,本实施例提供了一种人工湿地污水处理器,包括污水处理器100和排污组件200,污水处理器100的两侧还分别安装有进水管101和排水管102,排污组件200包括污水处理器100内两侧均开设的滑槽201,以及滑槽201之间污水处理器100内活动安装的安装架202,安装架202的两侧还均开设有束缚槽203,束缚槽203内还活动匹配安装有推板204,推板204底部还固定安装有刮板205,刮板205上部推板204外端还安装有硬管206,硬管206上端还排列安装有多组高压喷头207,排污组件200还包括硬管206两侧与刮板205之间固定安装的固定箍208,以及硬管206一侧固定连接的软管209,排污组件200还包括安装架202后端固定安装的滤板210,以及刮板205后端固定安装的刷板211,且刷板211与滤板210之间保持贴合,排污组件200还包括刮板205内中央处匹配安装的第一丝杆212,以及安装架202顶部固定安装的对第一丝杆212进行驱动的第一电机213,排污组件200还包括污水处理器100内一侧开设的排污口214,以及排污口214一侧固定连接的排污管215,排污组件200还包括束缚槽203内安装架202中匹配安装的第二丝杆216,以及第二丝杆216一侧束缚槽203内固定安装的第二电机217。

[0025] 具体的,人工湿地是由人工建造和控制运行的与沼泽地类似的地面,将污水、污泥有控制的投配到经人工建造的湿地上,人工湿地污水处理器100主要是用于人工湿地内污水净化再利用的装置,此污水处理器100中安装架202内安装的推板204,可在污水处理器100内底部过滤的污泥等杂质清理时移动至安装架202底部,并通过推板204底部和外端的刮板205和高压喷头207,将污水处理器100内过滤的杂质统一均匀全面的推至另一侧排污口214的内部,从而便捷高效完成污水处理器100内污泥等杂质的清洁,同时,安装架202内的推板204,也可在第一丝杆212的驱动下在滤板210前上下往复移动,从而通过其后端的刷

板211,对滤板210进行使用前后的清洁,避免其孔隙堵塞的问题,污水处理器100两侧滑槽201内安装的第二丝杆216和第二电机217,主要用于推板204对污水处理器100底部的污泥杂质清理时整体的移动调节,硬管206两侧与推板204之间固定安装的固定箍208,主要用于硬管206前端高压喷头207的安装固定,从而以保证其使用中的稳固性,排污口214一侧安装的排污管215,主要用于排污口214内污泥等杂质的排出。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0027] 污水处理器100内过滤和沉淀的杂质与污泥等清理时,先启动安装架202上端的第一电机213,以使得其驱动的第一丝杆212在旋转后带动安装架202内的推板204下移,推板204下移中,其后端的刷板211也将对滤板210中的孔隙进行清洁疏通,在推板204下移至安装架202的最底部后,其底部也将与污水处理器100底面贴合,此时,对软管209连接输水设备并启动滑槽201内的第二电机217,在推板204外侧的多组高压喷头207对污水处理器100底部进行高压喷淋的同时,安装架202整体也将在第二电机217驱动的第二丝杆216的传动下,沿着滑槽201外移,从而通过推板204底部的刮板205,将污水处理器100内过滤和沉淀的杂质与污泥等统一均匀全面的推至排污口214的内部,最后通过排污口214一侧的排污管215进行排污处理。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解,在不脱离本实用新型的原理和宗旨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,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

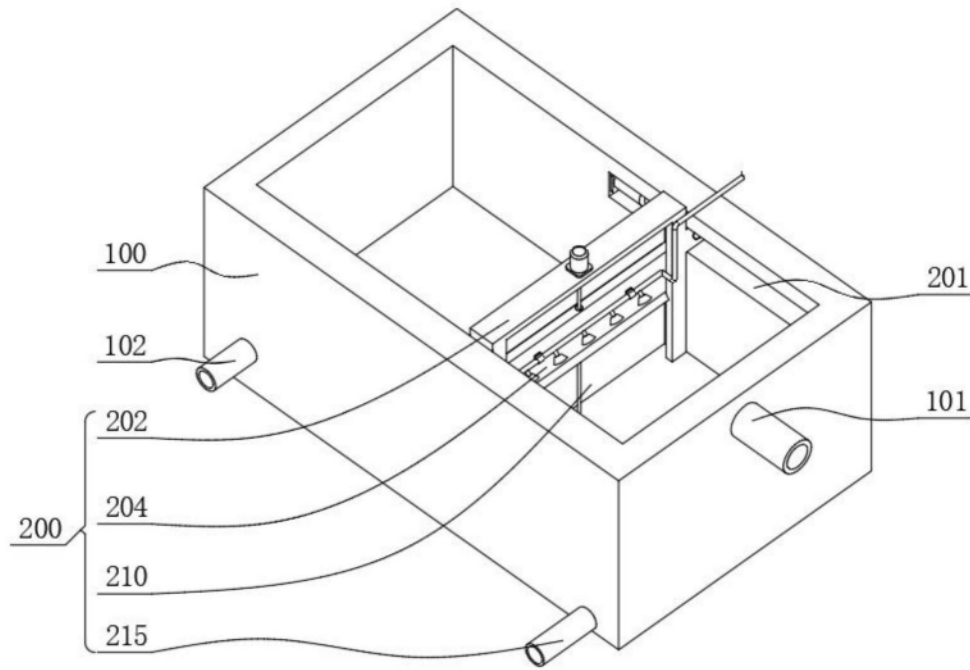


图1

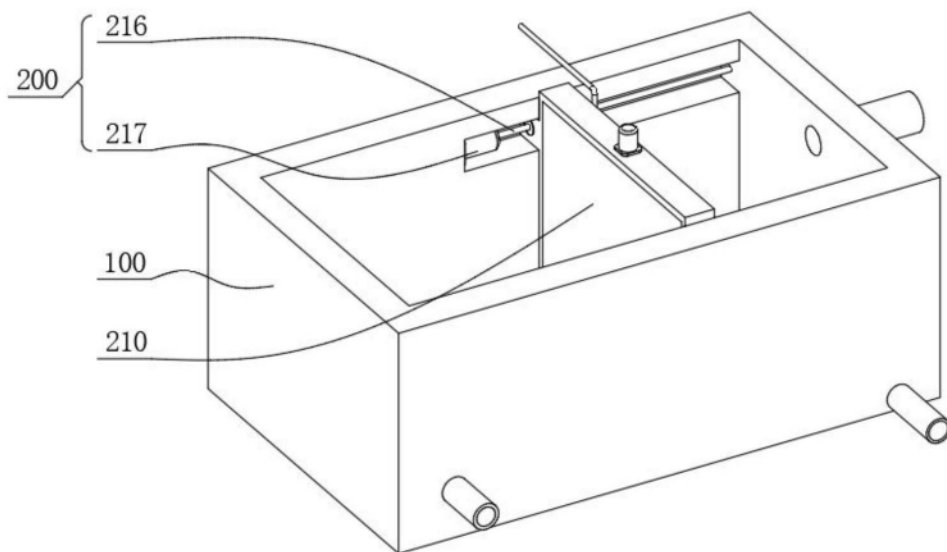


图2

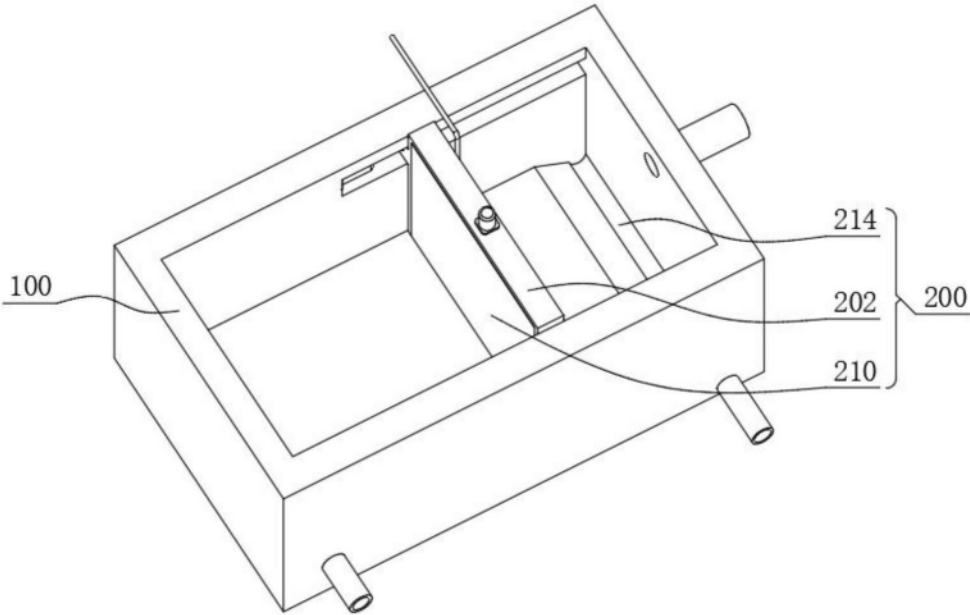


图3

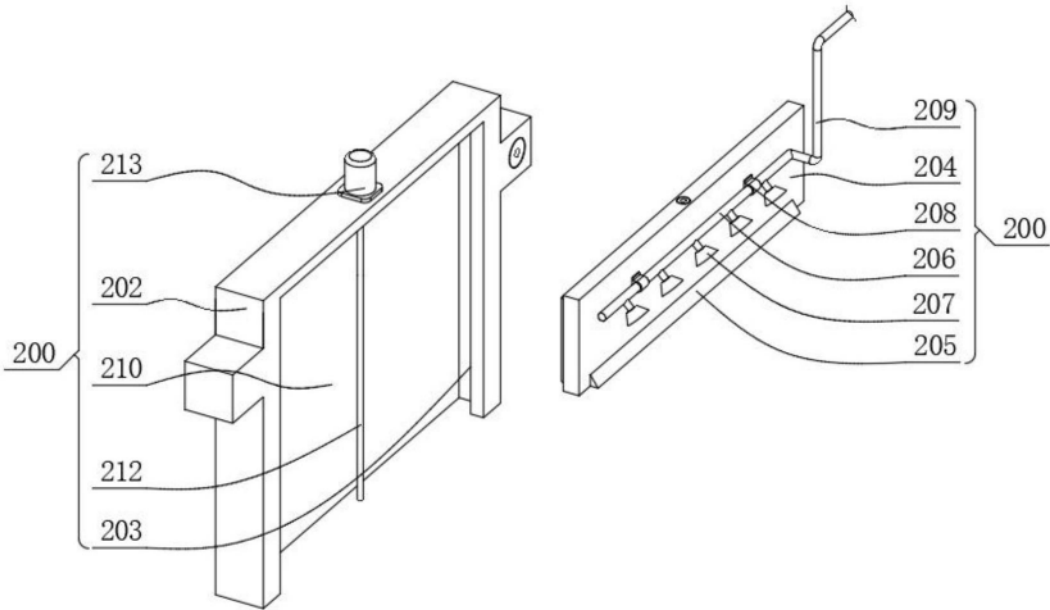


图4

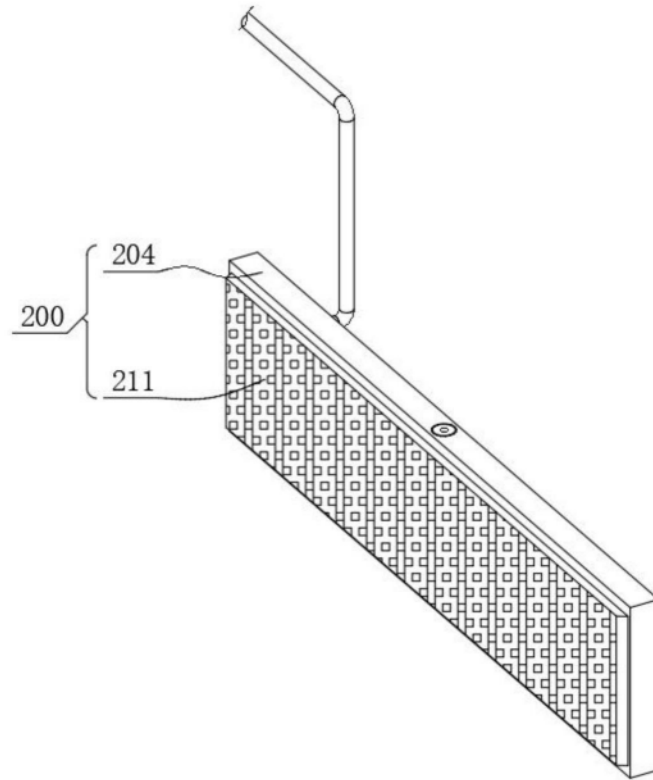


图5