



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221713703 U

(45) 授权公告日 2024.09.17

(21) 申请号 202323542411.7

(22) 申请日 2023.12.25

(73) 专利权人 宇星环保工程有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区北滘镇
君兰社区居民委员会怡兴路8号盈峰
商务中心23楼之二

(72) 发明人 李凯 王舜和 胡思琪

(74) 专利代理机构 佛山市华博天泰知识产权代
理事务所(普通合伙) 44750

专利代理师 何美蓉

(51) Int. Cl.

B01D 29/11 (2006.01)

B01D 29/94 (2006.01)

B01D 29/76 (2006.01)

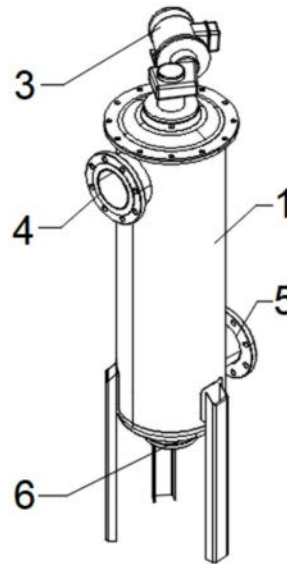
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种市政污水处理管道用过滤结构

(57) 摘要

本实用新型涉及市政污水技术领域,具体的说是一种市政污水处理管道用过滤结构,包括外筒、过滤部件和破碎部件,所述过滤部件设置于外筒内,所述破碎部件设置于外筒顶部;所述过滤部件包括锥形内筒和滤孔,所述锥形内筒位于外筒内底部,所述滤孔沿锥形内筒顶部圆周表面等距离开设。实现为市政污水处理管道提供一套污水过滤机构,使污水中的大径污料能够与水源过滤分流,避免污水中的大径污料对后方污水排放管道堵塞,同时能够对污水中的大径进行破碎处理,并可通过排淤口定期对沉积的污料另外排出回收处理,保证整体市政污水处理管网使用的稳定性。



1. 一种市政污水处理管道用过滤结构,其特征在于,包括外筒(1)、过滤部件(2)和破碎部件(3),所述过滤部件(2)设置于外筒(1)内,所述破碎部件(3)设置于外筒(1)顶部;

所述过滤部件(2)包括锥形内筒(201)和滤孔(202),所述锥形内筒(201)位于外筒(1)内底部,所述滤孔(202)沿锥形内筒(201)顶部圆周表面等距离开设。

2. 根据权利要求1所述的一种市政污水处理管道用过滤结构,其特征在于,所述破碎部件(3)部件包括驱动电机(301)、内顶板(302)、转杆(303)和刀片(304),所述内顶板(302)固定连接于外筒(1)内顶部,所述驱动电机(301)固定安装于外筒(1)顶端。

3. 根据权利要求2所述的一种市政污水处理管道用过滤结构,其特征在于,所述转杆(303)底部贯穿内顶板(302)圆心设置于锥形内筒(201)内,且通过轴套与内顶板(302)转动连接,所述转杆(303)底部与刀片(304)固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种市政污水处理管道用过滤结构,其特征在于,所述驱动电机(301)的驱动端与转杆(303)的转动轴固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种市政污水处理管道用过滤结构,其特征在于,所述外筒(1)一侧顶部固定连接有排水接口(4),所述外筒(1)另一侧底部设置有排淤口(5),所述外筒(1)底部设置有污水进口(6),所述污水进口(6)和排淤口(5)均与锥形内筒(201)连接。

一种市政污水处理管道用过滤结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政污水技术领域,具体涉及一种市政污水处理管道用过滤结构。

背景技术

[0002] 市政污水处理是将城市生活污水和工业废水进行净化和回收的工程,目的是为了保护水资源,防治水污染,改善水环境,提高水质,但因污水处理排放的管网充满污泥、污料,会对管网堵塞。

[0003] 现有市政污水处理管网的污水排放系统,因没有可破碎筛漏的组合结构导致,导致大径污料堆积于管网中,造成市政污水管网堵塞的问题,因此提出一种市政污水处理管道用过滤结构,来为市政污水处理管道提供一套污水过滤机构,使污水中的大径污料能够与水源过滤分流,避免污水中的大径污料对后方污水排放管道堵塞。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中的问题,本实用新型提供了一种市政污水处理管道用过滤结构,来为市政污水处理管道提供一套污水过滤机构,使污水中的大径污料能够与水源过滤分流,避免污水中的大径污料对后方污水排放管道堵塞。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是一种市政污水处理管道用过滤结构,包括外筒、过滤部件和破碎部件,所述过滤部件设置于外筒内,所述破碎部件设置于外筒顶部;

[0006] 所述过滤部件包括锥形内筒和滤孔,所述锥形内筒位于外筒内底部,所述滤孔沿锥形内筒顶部圆周表面等距离开设。

[0007] 通过采用上述技术方案,利用过滤部件对污水过滤,使从外筒排出的污水在进入管道后,不会给管道造成堵塞压力。

[0008] 具体的,所述破碎部件包括驱动电机、内顶板、转杆和刀片,所述内顶板固定连接于外筒内顶部,所述驱动电机固定安装于外筒顶端。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过破碎部件对进入过滤部件内打径污料破碎。

[0010] 具体的,所述转杆底部贯穿内顶板圆心设置于锥形内筒内,且通过轴套与内顶板转动连接,所述转杆底部与刀片固定连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,刀片对锥形内筒中进行旋转破碎运动。

[0012] 具体的,所述驱动电机的驱动端与转杆的转动轴固定连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,驱动电机给予破碎部件的旋转驱动力。

[0014] 具体的,所述外筒一侧顶部固定连接有排水接口,所述外筒另一侧底部设置有排淤口,所述外筒底部设置有污水进口,所述污水进口和排淤口均与锥形内筒连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,排淤口可供沉积于锥形内筒的污料排出,供水处理人员回收集中处理。

[0016] 本实用新型的有益效果:通过外筒、过滤部件和破碎部件组成的组件,实现为市政污水处理管道提供一套污水过滤机构,使污水中的大径污料能够与水源过滤分流,避免污水中的大径污料对后方污水排放管道堵塞,同时能够对污水中的大径进行破碎处理,并可通过排淤口定期对沉积的污料另外排出回收处理,保证整体市政污水处理管网使用的稳定性,解决现有市政污水处理管网的污水排放系统,因没有可破碎筛漏的组合结构导致,导致大径污料堆积于管网中,造成市政污水管网堵塞的问题。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0018] 图1为本实用新型的整体示意图;

[0019] 图2为本实用新型的过滤部件示意图;

[0020] 图3为本实用新型的剖面示意图。

[0021] 图中:1、外筒;2、过滤部件;3、破碎部件;4、排水接口;5、排淤口;6、污水进口。

具体实施方式

[0022] 为了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] 为了对市政处理管道污水过滤,如图1-3所示,本实用新型所述的一种市政污水处理管道用过滤结构,包括外筒1、过滤部件2和破碎部件3,所述过滤部件2设置于外筒1内,所述破碎部件3设置于外筒1顶部;

[0024] 所述过滤部件2包括锥形内筒201和滤孔202,所述锥形内筒201位于外筒1内底部,所述滤孔202沿锥形内筒201顶部圆周表面等距离开设。

[0025] 在使用时,利用过滤部件2对进入的污水过滤。

[0026] 为了将大径污料破碎排出,示例性的,如图3所示,本实用新型还包括,所述破碎部件3部件包括驱动电机301、内顶板302、转杆303和刀片304,所述内顶板302固定连接于外筒1内顶部,所述驱动电机301固定安装于外筒1顶端,所述转杆303底部贯穿内顶板302圆心设置于锥形内筒201内,且通过轴套与内顶板302转动连接,所述转杆303底部与刀片304固定连接,所述驱动电机301的驱动端与转杆303的转动轴固定连接。

[0027] 在使用时,通过刀片304对锥形内筒201中的污料进行破碎处理,使破碎后的污料能够穿过滤孔202后,由排水接口4对污水管网排放。

[0028] 为了将沉集的污料回收处理,示例性的,如图1、2所示,本实用新型还包括,所述外筒1一侧顶部固定连接排水接口4,所述外筒1另一侧底部设置有排淤口5,所述外筒1底部设置有污水进口6,所述污水进口6和排淤口5均与锥形内筒201连接。

[0029] 在使用时,排淤口5可供沉积于锥形内筒201的污料排出,供水处理人员回收集中处理。

[0030] 本实用新型在使用时,人员将污水进口6与市政处理管道的污水排放端连接,将排水接口4与污水处理的管网连接,将排淤口5与市政污泥处理池连接,并将处理场地周边的供电部件为本申请中的电器部件提供电源,使用时,污水通过污水进口6进入锥形内筒201内,并穿过滤孔202进入外筒1与锥形内筒201之间的腔体中,由排水接口4对污水处理的管

网排放,通过驱动电机301定时驱动转杆303旋转,使刀片304对锥形内筒201内的大径污料进行破碎,使污料细碎化,与污水共同排出,同时可基于排淤口5的设置,污水处理人员定时开启与排淤口5连接的管路上的阀门,通过污水进口6或排水接口4对锥形内筒201内供水,使锥形内筒201内沉积的污料能够反冲洗,由排淤口5对外排出,以保持锥形内筒201的整体过滤效果。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施方式和说明书中的描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入本实用新型要求保护的范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

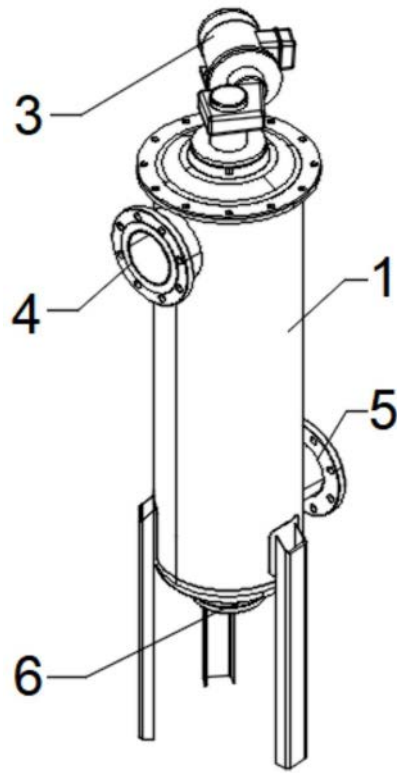


图1

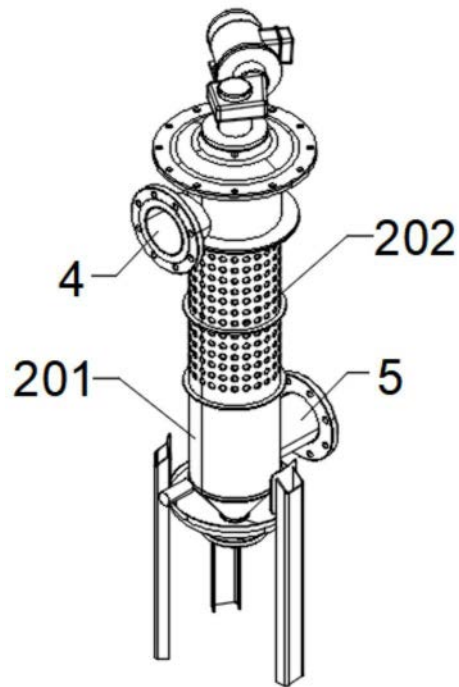


图2

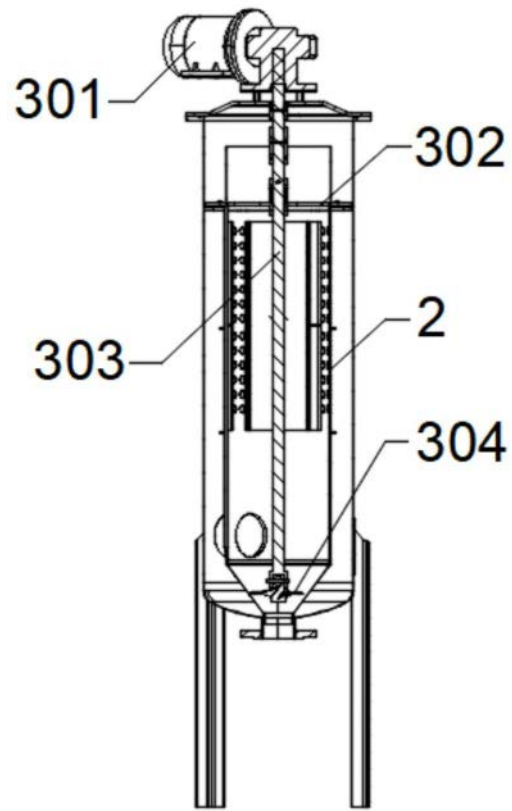


图3