



(21) 申请号 202420612903.4

(22) 申请日 2024.03.28

(73) 专利权人 中崛城源设计集团有限公司

地址 650000 云南省昆明市五华区青年路
延长线滨江大厦15楼C座

(72) 发明人 张勇 魏正坦 李云

(74) 专利代理机构 深圳国联专利代理事务所
(特殊普通合伙) 44465

专利代理师 张锋

(51) Int. Cl.

E03F 3/04 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 35/16 (2006.01)

B01D 35/02 (2006.01)

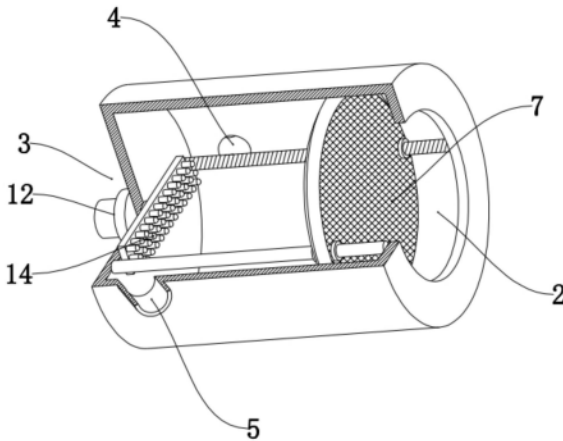
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有过滤结构的市政排污系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有过滤结构的市政排污系统,包括污水管、过滤组件和清洁组件,所述过滤组件设于污水管内,所述清洁组件设于污水管后端且一端延伸至污水管内,所述清洁组件对过滤组件进行清洁,所述过滤组件包括过滤网板、正反转电机和丝杆,所述丝杆转动设于污水管两内侧壁上端,所述过滤网板滑动设于污水管内,所述过滤网板与丝杆螺纹连接,所述正反转电机设于污水管后端,所述正反转电机的输出轴与丝杆一端连接,所述过滤网板上环绕设有环形刮污刀。本实用新型涉及市政排污设备技术领域,具体为一种便于对过滤网板进行清洁的具有过滤结构的市政排污系统。



1. 一种具有过滤结构的市政排污系统,包括污水管,其特征在于:还包括过滤组件和清洁组件,所述过滤组件设于污水管内,所述清洁组件设于污水管后端且一端延伸至污水管内,所述清洁组件对过滤组件进行清洁:

所述过滤组件包括过滤网板、正反转电机和丝杆,所述丝杆转动设于污水管两内侧壁上端,所述过滤网板滑动设于污水管内,所述过滤网板与丝杆螺纹连接,所述正反转电机设于污水管后端,所述正反转电机的输出轴与丝杆一端连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有过滤结构的市政排污系统,其特征在于:所述过滤网板上环绕设有环形刮污刀,所述环形刮污刀与污水管内侧壁相接触。

3. 根据权利要求2所述的一种具有过滤结构的市政排污系统,其特征在于:所述清洁组件包括清洁电机和清洁板,所述清洁电机设于污水管一外侧壁侧中部,所述清洁电机的输出轴延伸至污水管内,所述清洁板设于清洁电机的输出轴上,所述清洁板与过滤网板相对设置。

4. 根据权利要求3所述的一种具有过滤结构的市政排污系统,其特征在于:所述清洁板上间隔均布设有多组用于对过滤网板进行清洁的清洁刷。

5. 根据权利要求4所述的一种具有过滤结构的市政排污系统,其特征在于:所述污水管内部下端设有导向杆,所述导向杆对过滤网板进行导向限位。

6. 根据权利要求5所述的一种具有过滤结构的市政排污系统,其特征在于:所述污水管一侧上下两端分别设有进水管和排污口,所述排污口上设有可拆卸的防护盖,所述污水管另一端设有出水口。

一种具有过滤结构的市政排污系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政排污设备技术领域,具体为一种具有过滤结构的市政排污系统。

背景技术

[0002] 市政排污管道作为市政排污系统的重要组成部分,其有着广泛的分布,在排污管道进行使用时,排污管道容易堵塞造成排水不畅,因此需要对排污管进行过滤。

[0003] 现有排污管的过滤方式较为简单,通常采用过滤网板进行过滤,而现有排污管道不便于对过滤网板进行清洁,或需要对过滤网板拆卸清洁,其较为麻烦,长时间使用容易造成排污管道堵塞,影响过滤,因此针对现有问题,需要进行改进。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服当前的技术缺陷,本实用新型提供了一种便于对过滤网板进行清洁的具有过滤结构的市政排污系统,本装置能够防止过滤网板堵塞,保证了对污水的过滤效果。

[0005] 本实用新型采取的技术方案如下:本方案提出的一种具有过滤结构的市政排污系统,包括污水管、过滤组件和清洁组件,所述过滤组件设于污水管内,所述清洁组件设于污水管后端且一端延伸至污水管内,所述清洁组件对过滤组件进行清洁,所述过滤组件包括过滤网板、正反转电机和丝杆,所述丝杆转动设于污水管两内侧壁上端,所述过滤网板滑动设于污水管内,所述过滤网板与丝杆螺纹连接,所述正反转电机设于污水管后端,所述正反转电机的输出轴与丝杆一端连接,所述过滤网板上环绕设有环形刮污刀,所述环形刮污刀与污水管内侧壁相接触。

[0006] 为了便于对过滤网板进行清洁,所述清洁组件包括清洁电机和清洁板,所述清洁电机设于污水管一外侧壁侧中部,所述清洁电机的输出轴延伸至污水管内,所述清洁板设于清洁电机的输出轴上,所述清洁板与过滤网板相对设置。

[0007] 其中,所述清洁板上间隔均布设有多个用于对过滤网板进行清洁的清洁刷。

[0008] 进一步地,所述污水管内部下端设有导向杆,所述导向杆对过滤网板进行导向限位。

[0009] 进一步地,所述污水管一侧上下两端分别设有进水管和排污口,所述排污口上设有可拆卸的防护盖,所述污水管另一端设有出水口。

[0010] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:本实用新型一种具有过滤结构的市政排污系统,其优点在于:通过设置的过滤组件可以对污水管内的污物进行过滤,并通过环形刮污刀对污水管内壁粘附的污物进行刮除;通过设置的清洁组件可以对过滤网板上粘附的污物进行清洁,防止污物粘造成过滤网板堵塞影响过滤效果。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1为本实用新型具有过滤结构的市政排污系统立体结构示意图一;

[0013] 图2为本实用新型具有过滤结构的市政排污系统立体结构示意图二;

[0014] 图3为本实用新型具有过滤结构的市政排污系统局部坡面结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型具有过滤结构的市政排污系统过滤组件和清洁组件安装示意图。

[0016] 其中,1、污水管,2、过滤组件,3、清洁组件,4、进水管,5、排污口,6、出水口,7、过滤网板,8、正反转电机,9、丝杆,10、环形刮污刀,11、导向杆,12、清洁电机,13、清洁板,14、清洁刷。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 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。

[0019] 如图1、图2、图3和图4所示,本实用新型采取的技术方案如下:本方案提出的一种具有过滤结构的市政排污系统,包括污水管1、过滤组件2和清洁组件3,过滤组件2设于污水管1内,清洁组件3设于污水管1后端且一端延伸至污水管1内,清洁组件3对过滤组件2进行清洁,污水管1一侧上下两端分别设有进水管4和排污口5,污水管1另一端设有出水口6,过滤组件2包括过滤网板7、正反转电机8和丝杆9,丝杆9转动设于污水管1两内侧壁上端,过滤网板7滑动设于污水管1内,过滤网板7与丝杆9螺纹连接,正反转电机8设于污水管1后端,正反转电机8的输出轴与丝杆9一端连接,过滤网板7上环绕设有环形刮污刀10,环形刮污刀10与污水管1内侧壁相接触。

[0020] 如图3和图4所示,污水管1内部下端设有导向杆11,导向杆11对过滤网板7进行导向限位。

[0021] 如图2和图4所示,清洁组件3包括清洁电机12和清洁板13,清洁电机12设于污水管1一外侧壁侧中部,清洁电机12的输出轴延伸至污水管1内,清洁板13设于清洁电机12的输出轴上,清洁板13与过滤网板7相对设置,清洁板13上间隔均布设有多个用于对过滤网板7进行清洁的清洁刷14,排污口5上设有可拆卸的防护盖。

[0022] 具体使用时,将污水通过进水管4导入污水管1内,污水通过过滤网板7的过滤下从出水口6排出,污水中的污物则通过过滤网板7进行过滤,当需要对污物排出时,开启正反转电机8带动丝杆9转动,进而使过滤网板7通过丝杆9的带动和导向杆11的导向下向污水管1后端移动,在过滤网板7移动时,通过设置的环形刮污刀10能够同步对污水管1内壁粘附的污物进行刮除,进一步提高了对污水管1的清洁效果,在过滤网板7随之移动至清洁板13处,启动清洁电机12,清洁电机12带动清洁板13转动,进而使清洁刷14对过滤网板7的表面进行

清洁,进而防止污物堵塞影响过滤效果,清洁后的污物随之掉落,开启排污口5即可将清洁后的污物进行排放。

[0023] 要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物料或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物料或者设备所固有的要素。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神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所附权利要求及其等同物限定。

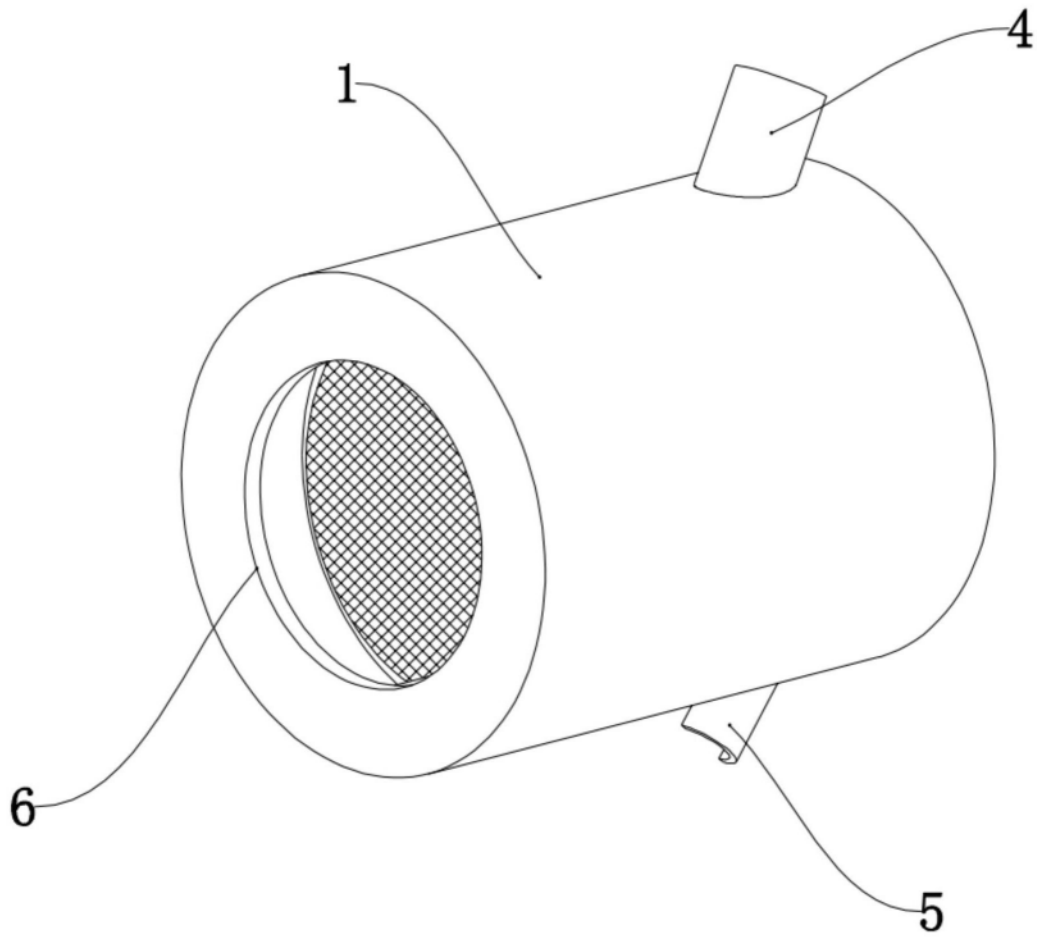


图1

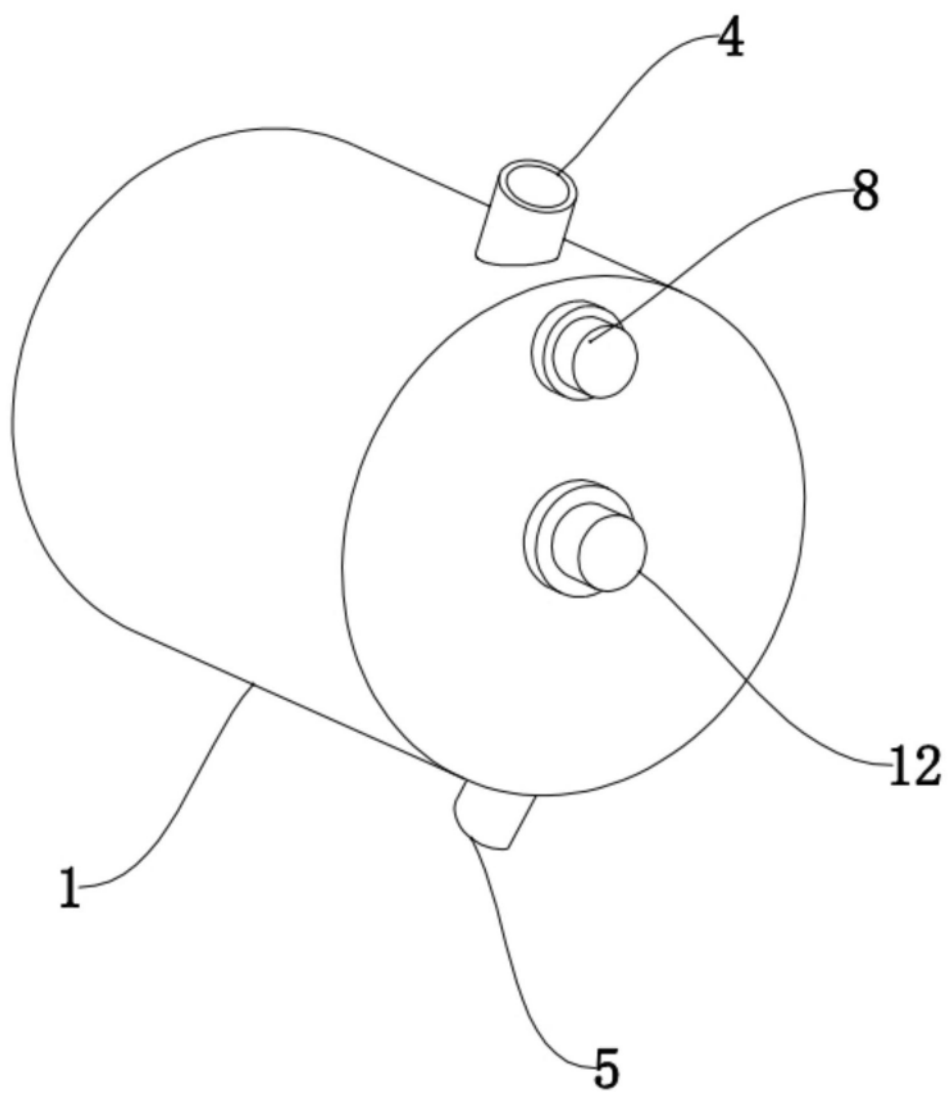


图2

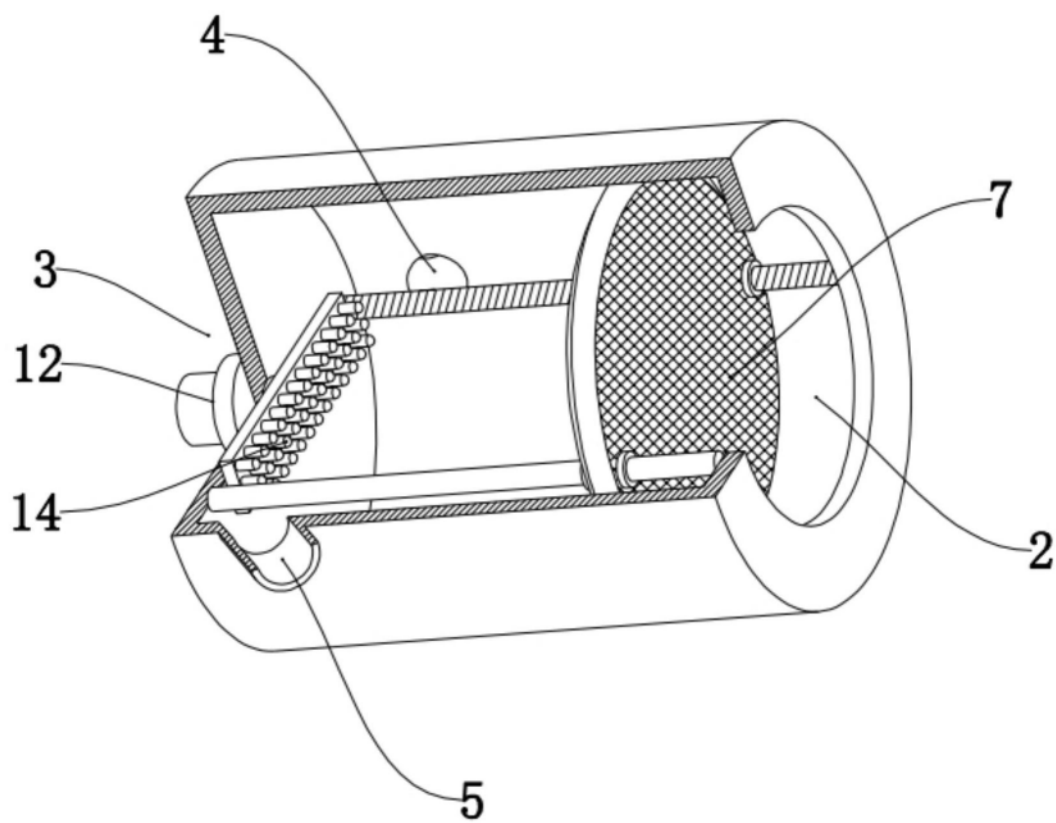


图3

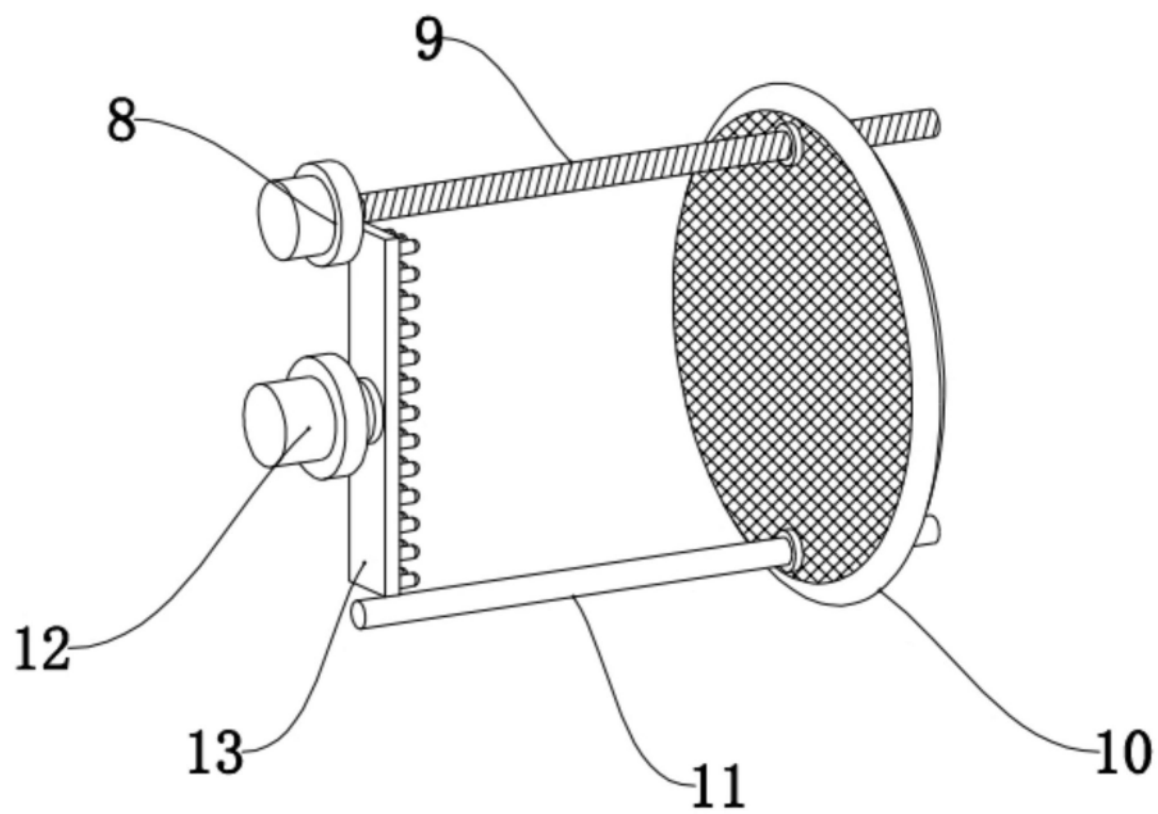


图4