(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217746153 U
(45)授权公告日 2022.11.08

(21)申请号 202221097084.1

(22)申请日 2022.05.09

(73)专利权人 海南亿昌环境工程有限公司
地址 570100 海南省海口市美兰区海府街道国兴大道61号华夏银行大厦1106室

(72)发明人 吴灿华 廖传伟 符治理 张波 蒙帅

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202
专利代理师 吴挺俏

(51)Int.Cl.
*B01D 36/04*(2006.01)

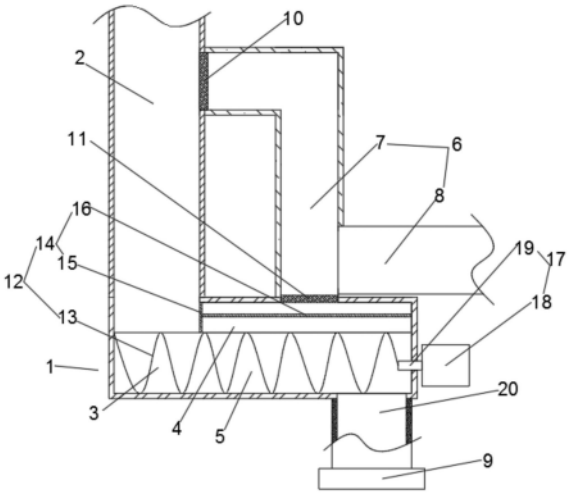
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于污水处理的排水管道

(57)摘要

本实用新型提供一种用于污水处理的排水管道，包括排水管道本体，排水管道本体包括输水管和沉降管，输水管与沉降管连通，输水管设有排水口，排水口连通有排水管，排水口处设有第一过滤组件，排水管还与沉降管连通，且排水管与沉降管之间之间设有第二过滤组件，沉降管内设有具有推送污泥功能的沉降组件，沉降组件通过驱动机构驱动，沉降管连通有排污管，排污管的自由端拆卸连接有密封盖。本实用新型污水可通过排水管和沉降管两条管路排出，经排水管排放过滤出的污泥和杂质可通过沉降管沉降，沉降组件可加快污泥以及杂质的沉降速度，且沉降组件可将沉降物从沉降管推送至排污管内，便于沉降物的排出。




CN 217746153 U

1.一种用于污水处理的排水管道,其特征在于:包括排水管道本体,所述排水管道本体包括输水管和沉降管,所述输水管与所述沉降管连通,所述输水管设有排水口,所述排水口连通有排水管,所述排水口处设有第一过滤组件,所述排水管还与所述沉降管连通,且所述排水管与所述沉降管之间之间设有第二过滤组件,所述沉降管内设有具有推送污泥功能的沉降组件,所述沉降组件通过驱动机构驱动,所述沉降管连通有排污管,所述排污管的自由端拆卸连接有密封盖。

2.如权利要求1所述的一种用于污水处理的排水管道,其特征在于:所述排水管包括排水分管和排水总管,所述排水分管的输入端与所述输水管连通,所述排水分管的输出端与所述排水总管连通,所述排水分管还与所述沉降管连通。

3.如权利要求1所述的一种用于污水处理的排水管道,其特征在于:所述第一过滤组件和所述第二过滤组件为过滤网。

4.如权利要求1所述的一种用于污水处理的排水管道,其特征在于:所述沉降管内设有上沉降槽和下沉降槽,所述上沉降槽与所述下沉降槽连通。

5.如权利要求4所述的一种用于污水处理的排水管道,其特征在于:所述沉降组件包括螺旋推送叶和沉降挡板,所述螺旋推送叶设置于所述下沉降槽内,所述螺旋推送叶与所述驱动机构连接,所述沉降挡板连接于所述上沉降槽和所述下沉降槽之间,所述沉降挡板设有若干通孔。

6.如权利要求5所述的一种用于污水处理的排水管道,其特征在于:所述沉降挡板包括竖向挡板和横向挡板,所述竖向挡板与所述横向挡板连接。

7.如权利要求6所述的一种用于污水处理的排水管道,其特征在于:所述横向挡板的横截面为弧形状。

8.如权利要求1所述的一种用于污水处理的排水管道,其特征在于:所述驱动机构包括电机和驱动轴,所述电机固定于所述沉降管外侧,所述电机的输出轴与所述驱动轴连接,所述驱动轴用于驱动所述沉降组件转动。

# 一种用于污水处理的排水管道

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域，特别涉及一种用于污水处理的排水管道。

## 背景技术

[0002] 污水排放时，需要对污水进行处理，而污水一般会携带有污泥和其他杂质，长时间排放污水，污泥和杂质会在堆积在排水管道内，且堆积在管道内的污泥以及杂质清除较为不便，致使排水管道的管径缩减，造成排水管道堵塞，影响污水排放。

## 实用新型内容

[0003] 鉴以此，本实用新型提出一种用于污水处理的排水管道，可对排放污水携带的污泥和杂质进行沉降处理，降低污泥或杂质造成管道堵塞的概率。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的：

[0005] 一种用于污水处理的排水管道，包括排水管道本体，所述排水管道本体包括输水管和沉降管，所述输水管与所述沉降管连通，所述输水管设有排水口，所述排水口连通有排水管，所述排水口处设有第一过滤组件，所述排水管还与所述沉降管连通，且所述排水管与所述沉降管之间之间设有第二过滤组件，所述沉降管内设有具有推送污泥功能的沉降组件，所述沉降组件通过驱动机构驱动，所述沉降管连通有排污管，所述排污管的自由端拆卸连接有密封盖。

[0006] 优选的，所述排水管包括排水分管和排水总管，所述排水分管的输入端与所述输水管连通，所述排水分管的输出端与所述排水总管连通，所述排水分管还与所述沉降管连通。

[0007] 优选的，所述第一过滤组件和所述第二过滤组件为过滤网。

[0008] 优选的，所述沉降管内设有上沉降槽和下沉降槽，所述上沉降槽与所述下沉降槽连通。

[0009] 优选的，所述沉降组件包括螺旋推送叶和沉降挡板，所述螺旋推送叶设置于所述下沉降槽内，所述螺旋推送叶与所述驱动机构连接，所述沉降挡板连接于所述上沉降槽和所述下沉降槽之间，所述沉降挡板设有若干通孔。

[0010] 优选的，所述沉降挡板包括竖向挡板和横向挡板，所述竖向挡板与所述横向挡板连接。

[0011] 优选的，所述横向挡板的横截面为弧形状。

[0012] 优选的，所述驱动机构包括电机和驱动轴，所述电机固定于所述沉降管外侧，所述电机的输出轴与所述驱动轴连接，所述驱动轴用于驱动所述沉降组件转动。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 本实用新型提供的一种用于污水处理的排水管道，通过输水管输送的污水可通过排水管和沉降管两条管路排出，第一过滤组件可过滤排水管排放的污水，经过滤的污泥以及杂质截留在输水管内，该污泥以及杂质可在沉降管内沉降，沉降组件可加快污泥以及杂

质的沉降速度，且沉降组件可将沉降物从沉降管推送至排污管内，便于沉降物的排出。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种用于污水处理的排水管道的剖面结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型沉降管的剖面结构示意图；

[0017] 图中，1排水管道本体、2输水管、3沉降管、4上沉降槽、5下沉降槽、6排水管、7排水分管、8排水总管、9密封盖、10第一过滤组件、11第二过滤组件、12沉降组件、13螺旋推送叶、14沉降挡板、15竖向挡板、16横向挡板、17驱动机构、18电机、19驱动轴、20排污管。

## 具体实施方式

[0018] 为了更好理解本实用新型技术内容，下面提供具体实施例，并结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0019] 实施例1

[0020] 参见图1至图2，本实用新型提供的一种用于污水处理的排水管道，包括排水管道本体1，所述排水管道本体1包括输水管2和沉降管3，所述输水管2与所述沉降管3连通，所述输水管2设有排水口，所述排水口连通有排水管6，所述排水口处设有第一过滤组件10，过滤排出的污水，所述排水管6还与所述沉降管3连通，将污水含有的杂质进行沉降，且所述排水管6与所述沉降管3之间之间设有第二过滤组件11，所述第一过滤组件10和所述第二过滤组件11为过滤网，所述沉降管3内设有具有推送污泥功能的沉降组件12，既可加快污泥以及杂质的沉降速度，也可将沉降物推送至排污管20内，所述沉降组件12通过驱动机构17驱动，驱动组件可驱动沉降组件12转动推送污泥，所述沉降管3连通有排污管20，所述排污管20的自由端拆卸连接有密封盖9。

[0021] 使用时，污水从输水管2排入排水管道本体1内，污水通过输水管2输送，污水可通过排水管6和沉降管3两条管路排出；污水通过排水管6排出时，污泥和其他杂质被第一过滤组件10过滤，截留于输水管2内，使得排水管6排出的是经过过滤的污水；被截留在输水管2内的污泥以及杂质经过沉降管3沉降，同时污水经过沉降后被第二过滤组件11过滤，并通过排水管6排出，沉降组件12可加快污泥和其他杂质的沉降速度，且沉降组件12可将沉降的污泥以及其他杂质推送至排污管20内，可通过打开密封盖9将沉降物排出。

[0022] 其中，所述排水管6包括排水分管7和排水总管8，所述排水分管7的输入端与所述输水管2连通，所述排水分管7的输出端与所述排水总管8连通，所述排水分管7还与所述沉降管3连通，排水管6可排出分别经第一过滤组件10和第二组件过滤后的污水。

[0023] 实施例2

[0024] 参见图1至图2，本实施例与实施例1的区别在于：所述沉降管3内设有上沉降槽4和下沉降槽5，所述上沉降槽4与所述下沉降槽5连通，其中所述沉降组件12包括螺旋推送叶13和沉降挡板14，所述螺旋推送叶13设置于所述下沉降槽5内，所述螺旋推送叶13与所述驱动机构17连接，所述沉降挡板14连接于所述上沉降槽4和所述下沉降槽5之间，所述沉降挡板14设有若干通孔，上沉降槽4便于污水的排出，所述沉降挡板14包括竖向挡板15和横向挡板16，所述竖向挡板15与所述横向挡板16连接，所述横向挡板16的横截面为弧形状，便于螺旋推送叶13的转动。

[0025] 污泥以及杂质经过沉降管3时，竖向挡板15、横向挡板16以及螺旋推送叶13可降低污水的流动速度，进而实现污泥以及杂质的沉降，且沉降物沉降于下沉降槽5内，螺旋推送叶13可将沉降物推送至排污管20内，便于沉降物排出。

[0026] 具体的，所述驱动机构17包括电机18和驱动轴19，所述电机18固定于所述沉降管3外侧，所述电机18的输出轴与所述驱动轴19连接，所述驱动轴19用于驱动所述沉降组件12转动。启动电机18，电机18驱动驱动轴19转动，进而带动螺旋推送叶13转动。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，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。

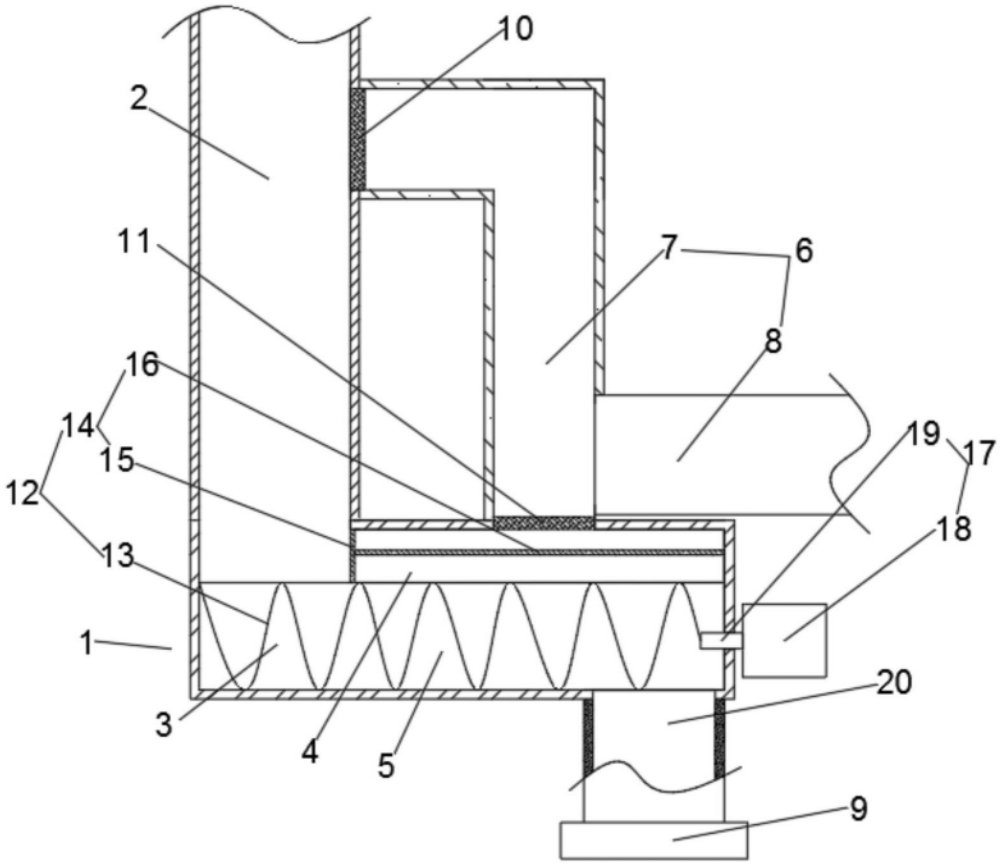



图1

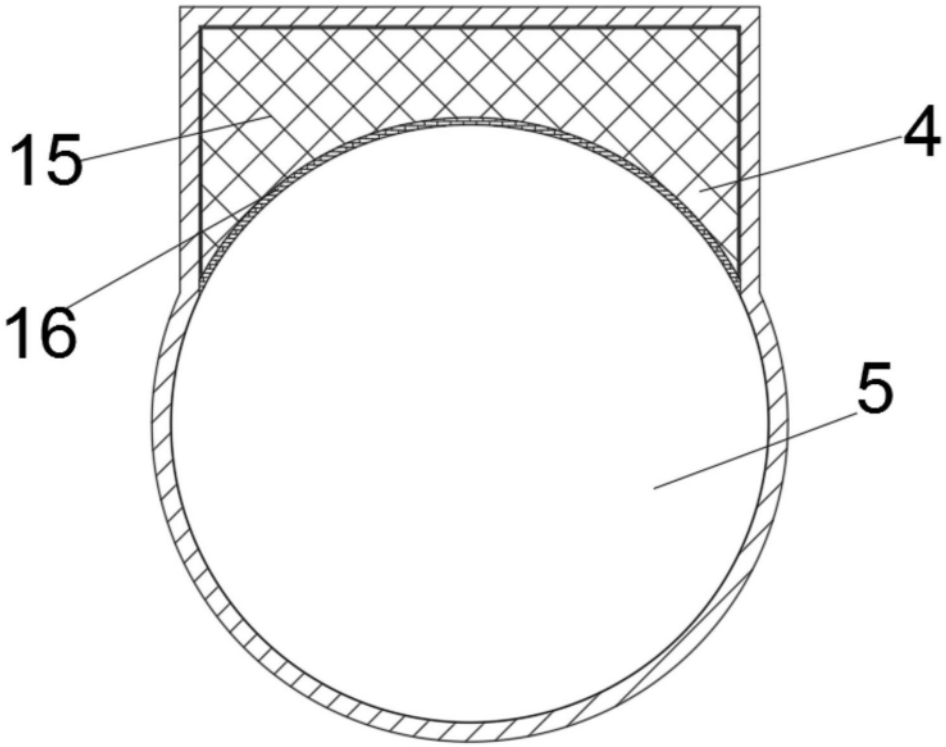



图2