(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218686816 U
(45)授权公告日 2023.03.24

(21)申请号 202222951609.X

(22)申请日 2022.11.07

(73)专利权人 山东鲁汇环保科技有限公司
地址 250000 山东省济南市历城区华龙路1825号嘉恒大厦B座1103

(72)发明人 郑武 陈芳玉 李倩倩

(74)专利代理机构 济南华典专利代理事务所(普通合伙企业) 37293
专利代理师 王尚

(51)Int.Cl.
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/66(2006.01)
B01D 29/94(2006.01)

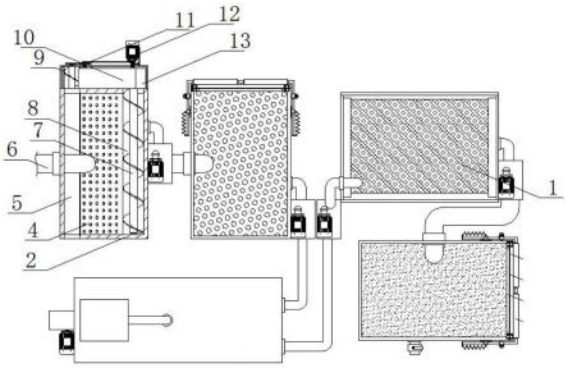
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种城镇污水处理系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种城镇污水处理系统，包括污水处理组件，所述污水处理组件内设有过滤箱体，所述过滤箱体上设有过滤机构，所述过滤机构上安装有隔板件，所述隔板件上贯穿设有圆管件和第一弧形板，所述隔板件上固定有第二弧形板，所述第二弧形板和圆管件相对应，所述过滤箱体的一侧设有动力机构，所述动力机构上设有两个绞龙件和皮带输送组件，所述皮带输送组件倾斜设置，所述皮带输送组件的下端位于第一弧形板的下端。本实用新型能很好的对城镇污水中的固态垃圾进行筛选，同时方便进行输出，避免其出现残留的情况，更好的保证污水的处理效率以及保护污水处理部件。



CN 218686816 U

1.一种城镇污水处理系统,包括污水处理组件(1),其特征在于:所述污水处理组件(1)内设有过滤箱体(2),所述过滤箱体(2)上设有过滤机构,所述过滤机构上安装有隔板件(3),所述隔板件(3)上贯穿设有圆管件(5)和第一弧形板(8),所述隔板件(3)上固定有第二弧形板(9),所述第二弧形板(9)和圆管件(5)相对应,所述过滤箱体(2)的一侧设有动力机构,所述动力机构上设有两个绞龙件(7)和皮带输送组件(10),所述皮带输送组件(10)倾斜设置,所述皮带输送组件(10)的下端位于第一弧形板(8)的下端,所述皮带输送组件(10)的上端位于第二弧形板(9)的上端,两个绞龙件(7)分别位于第一弧形板(8)和圆管件(5)内,其中一个绞龙件(7)设置在第二弧形板(9)的上端。

2.根据权利要求1所述的城镇污水处理系统,其特征在于:所述过滤机构包括固定在过滤箱体(2)内一端侧壁上的筛板件(4),所述过滤箱体(2)上贯穿设有污水管(6),所述污水管(6)位于筛板件(4)的上端,所述筛板件(4)的一端和隔板件(3)的一侧固定连接,所述第一弧形板(8)的一端固定在筛板件(4)的下端,所述筛板件(4)的上端固定在圆管件(5)的一侧。

3.根据权利要求1所述的城镇污水处理系统,其特征在于:所述动力机构包括安装在过滤箱体(2)一侧的皮带轮动力组件(12),所述皮带轮动力组件(12)与位于下端的绞龙件(7)和皮带输送组件(10)相连接,所述皮带输送组件(10)和位于上端的绞龙件(7)上均固定有齿轮件(11),两个齿轮件(11)相啮合。

4.根据权利要求1所述的城镇污水处理系统,其特征在于:所述圆管件(5)的下端等间距设有多个筛孔(14),所述筛孔(14)均位于筛板件(4)的一侧。

5.根据权利要求1所述的城镇污水处理系统,其特征在于:所述隔板件(3)的一侧固定有固定板(13),所述固定板(13)位于第一弧形板(8)的下端,所述固定板(13)位于第一弧形板(8)和皮带输送组件(10)之间。

6.根据权利要求1所述的城镇污水处理系统,其特征在于:所述第二弧形板(9)的一侧固定有抵触板(15),所述抵触板(15)和皮带输送组件(10)相抵触。

一种城镇污水处理系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及城镇污水处理技术领域，尤其涉及一种城镇污水处理系统。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高，水污染情况逐渐加重，所以污水处理设施是现代城市中非常重要的基础设施，与老百姓的生活息息相关，城市规模化发展，人口数量不断增多，排放的污水量日渐增加，在国家绿色发展的今天，城市环保工作日渐紧迫，就需要发挥城市污水处理的作用。

[0003] 现有城镇污水处理时一般通过沉淀池进行过滤，但是这种过滤方式不能有效过滤杂质，容易导致沉底积淤积大量杂质，不方便快速有效的进行清理，所以需要进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种城镇污水处理系统。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种城镇污水处理系统，包括污水处理组件，所述污水处理组件内设有过滤箱体，所述过滤箱体上设有过滤机构，所述过滤机构上安装有隔板件，所述隔板件上贯穿设有圆管件和第一弧形板，所述隔板件上固定有第二弧形板，所述第二弧形板和圆管件相对应，所述过滤箱体的一侧设有动力机构，所述动力机构上设有两个绞龙件和皮带输送组件，所述皮带输送组件倾斜设置，所述皮带输送组件的下端位于第一弧形板的下端，所述皮带输送组件的上端位于第二弧形板的上端，两个绞龙件分别位于第一弧形板和圆管件内，其中一个绞龙件设置在第二弧形板的上端。

[0007] 优选地，为了筛分固态垃圾，所述过滤机构包括固定在过滤箱体内一端侧壁上的筛板件，所述过滤箱体上贯穿设有污水管，所述污水管位于筛板件的上端，所述筛板件的一端和隔板件的一侧固定连接，所述第一弧形板的一端固定在筛板件的下端，所述筛板件的上端固定在圆管件的一侧。

[0008] 优选地，为了实现自动化作业，提升工作效率，所述动力机构包括安装在过滤箱体一侧的皮带轮动力组件，所述皮带轮动力组件与位于下端的绞龙件和皮带输送组件相连接，所述皮带输送组件和位于上端的绞龙件上均固定有齿轮件，两个齿轮件相啮合。

[0009] 优选地，为了进一步的进行固液分离，所述圆管件的下端等间距设有多个筛孔，所述筛孔均位于筛板件的一侧。

[0010] 优选地，为了避免固态垃圾掉落，所述隔板件的一侧固定有固定板，所述固定板位于第一弧形板的下端，所述固定板位于第一弧形板和皮带输送组件之间。

[0011] 优选地，为了避免皮带输送组件上残留固态垃圾，所述第二弧形板的一侧固定有抵触板，所述抵触板和皮带输送组件相抵触。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、通过筛板件、筛孔和隔板件配合，使过滤箱体的下端贯通设置，方便污水流动，同时还通过筛板件和筛孔能有效过滤污水，城镇污水中的杂质被筛选出；

[0014] 2、通过皮带轮动力组件、齿轮件的配合，使两个绞龙件反向转动，并且能使皮带输送组件进行转动，方便将通过筛板件筛选出的垃圾输送到皮带输送组件上，并且能快速有效地将垃圾排出，集中收集和处理；

[0015] 综上所述，本实用新型能很好的对城镇污水中的固态垃圾进行筛选，同时方便进行输出，避免其出现残留的情况，更好的保证污水的处理效率以及保护污水处理部件。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种城镇污水处理系统的结构图；

[0017] 图2为本实用新型提出的一种城镇污水处理系统的筛板件结构图；

[0018] 图3为本实用新型提出的一种城镇污水处理系统的隔板件结构图；

[0019] 图中：1污水处理组件、2过滤箱体、3隔板件、4筛板件、5圆管件、6污水管、7绞龙件、8第一弧形板、9第二弧形板、10皮带输送组件、11齿轮件、12皮带轮动力组件、13固定板、14筛孔、15抵触板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-3，一种城镇污水处理系统，包括污水处理组件1，污水处理组件1内设有过滤箱体2，过滤箱体2上设有过滤机构，过滤机构上安装有隔板件3，过滤机构包括固定在过滤箱体2内一端侧壁上的筛板件4，过滤箱体2上贯穿设有污水管6，污水管6位于筛板件4的上端，筛板件4的一端和隔板件3的一侧固定连接，第一弧形板8的一端固定在筛板件4的下端，筛板件4的上端固定在圆管件5的一侧，污水通过污水管6排放到筛板件4上，污水通过筛板件4下落，固态污物被冲击到第一弧形板8内便于定向输出。

[0022] 参照图1-3，隔板件3上贯穿设有圆管件5和第一弧形板8，隔板件3上固定有第二弧形板9，第二弧形板9和圆管件5相对应，过滤箱体2的一侧设有动力机构，动力机构上设有两个绞龙件7和皮带输送组件10，皮带输送组件10倾斜设置，动力机构包括安装在过滤箱体2一侧的皮带轮动力组件12，能很好的实现自动化动力传递，便于实现自动化运作，提升工作效率，皮带轮动力组件12与位于下端的绞龙件7和皮带输送组件10相连接，皮带输送组件10和位于上端的绞龙件7上均固定有齿轮件11，两个齿轮件11相啮合，通过两个齿轮件11能使两个绞龙件7反向转动，便于控制污物的移动方向。

[0023] 参照图1-3，皮带输送组件10的下端位于第一弧形板8的下端，皮带输送组件10的上端位于第二弧形板9的上端，两个绞龙件7分别位于第一弧形板8和圆管件5内，其中一个绞龙件7设置在第二弧形板9的上端，通过皮带轮动力组件12能带动位于下端的绞龙件7转动，将杂质移动到隔板件3的一侧，并通过固定板13落在皮带输送组件10上，随着皮带输送组件10的转动能使杂质被输送到第二弧形板9内，并且能使位于上端的绞龙件7和位于下端的绞龙件7反向转动，推动杂质移动，杂质进入圆管件5内后能通过筛孔14再次使固液分离。

[0024] 参照图2，圆管件5的下端等间距设有多个筛孔14，筛孔14均位于筛板件4的一侧，能再次进行污水和固态污物的分离。

[0025] 参照图3，隔板件3的一侧固定有固定板13，固定板13位于第一弧形板8的下端，固定板13位于第一弧形板8和皮带输送组件10之间，便于通过固定板13将固态污物输送到皮带输送组件10上，便于进行运输，第二弧形板9的一侧固定有抵触板15，抵触板15和皮带输送组件10相抵触，通过抵触板15能很好的和皮带输送组件10抵触，能有效清理皮带输送组件10上的杂质，充分清理污水中的固态污物。

[0026] 在本实用新型中，使用时，城镇污水通过污水管6输送至筛板件4的上端，污水排出，通过筛板件4使污水和污水中的杂质进行分离，杂质在筛板件4的冲洗下会进入到第一弧形板8内，通过皮带轮动力组件12能带动位于下端的绞龙件7转动，将杂质移动到隔板件3的一侧，并通过固定板13落在皮带输送组件10上，随着皮带输送组件10的转动能使杂质被输送到第二弧形板9内，并且能使位于上端的绞龙件7和位于下端的绞龙件7反向转动，推动杂质移动，杂质进入圆管件5内后能通过筛孔14再次使固液分离，方便进行集中收集和处理。

[0027] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

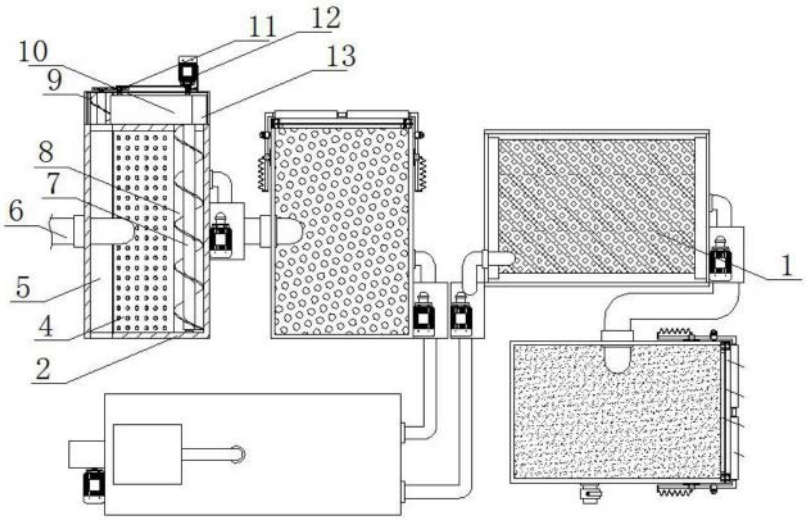


图1

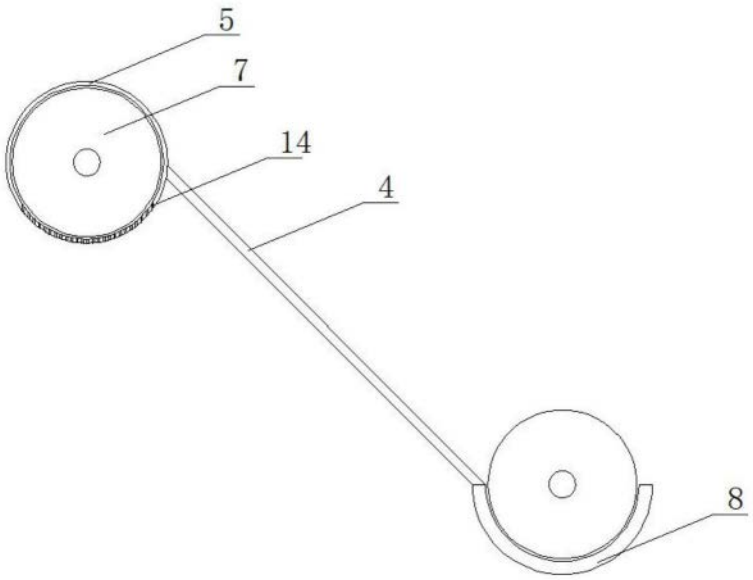


图2

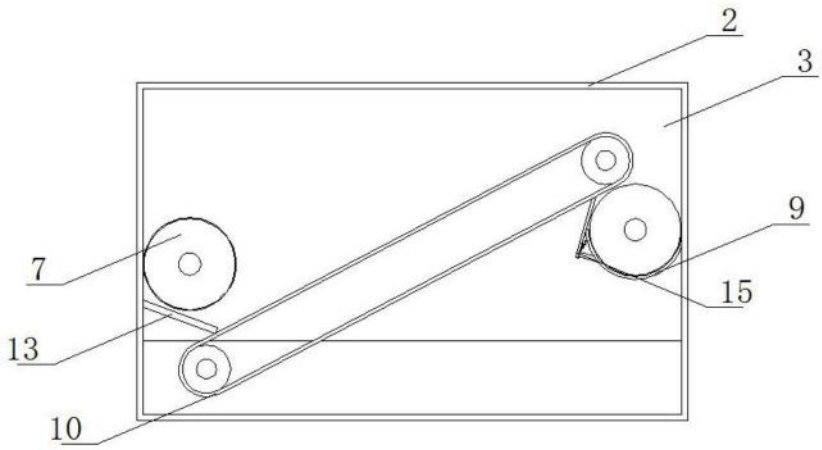


图3