



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211419855 U

(45)授权公告日 2020.09.04

(21)申请号 201922492100.1

(22)申请日 2019.12.30

(73)专利权人 刘柳丹

地址 510000 广东省广州市海珠区柳塘大街三巷4号203房

(72)发明人 刘柳丹

(74)专利代理机构 广州君咨知识产权代理有限公司 44437

代理人 刘智君

(51)Int.Cl.

C02F 9/04(2006.01)

B02C 4/08(2006.01)

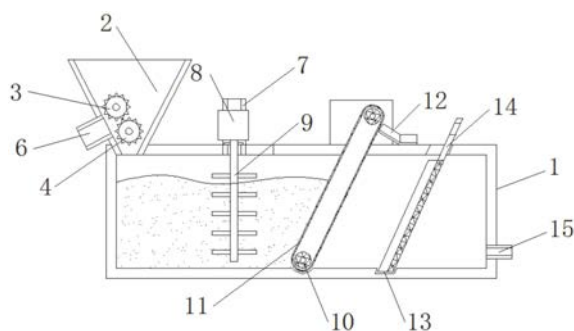
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种生活污水处理集成设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种生活污水处理集成设备,涉及污水处理技术领域,包括处理仓,所述处理仓顶部的一侧设置有进料口,所述处理仓一侧的底部设置有出水口,所述进料口的内部分别转动连接有第一破碎辊和第二破碎辊,所述处理仓顶部的一端设置有进料管,所述处理仓的顶部安装有多组电机。本实用新型通过两组齿轮的相互啮合,使第一破碎辊和第二破碎辊分别顺时针和逆时针转动,使第一破碎辊和第二破碎辊带动垃圾从下料口排出进行一次处理,杂质在水流的带动下粘附在过滤网带上,通过刮板将杂质刮除,进行二次处理,使通过过滤网带的杂质被粘附在过滤网架上,可进行三次处理,使污水的预处理效果更好。



1. 一种生活污水处理集成设备,包括处理仓(1),其特征在于:所述处理仓(1)顶部的一侧设置有进料口(2),所述处理仓(1)一侧的底部设置有出水口(15),所述进料口(2)的内部分别转动连接有第一破碎辊(3)和第二破碎辊(4),所述处理仓(1)顶部的一端设置有进料管(7),所述处理仓(1)的顶部安装有多组电机(8),所述处理仓(1)的顶部转动连接有延伸至处理仓(1)内部的搅拌轴(9),所述处理仓(1)内部的底部和顶部皆转动连接有转动滚轴(10),且转动滚轴(10)的外侧设置有过滤网带(11),所述处理仓(1)的内部设置有过滤网架(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种生活污水处理集成设备,其特征在于:所述处理仓(1)的内部设置有与过滤网架(14)相互配合的卡槽(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种生活污水处理集成设备,其特征在于:所述搅拌轴(9)的外部固定有多组搅拌叶片。

4. 根据权利要求1所述的一种生活污水处理集成设备,其特征在于:所述处理仓(1)的顶部固定有刮板架(12),且刮板架(12)呈“L”型结构。

5. 根据权利要求1所述的一种生活污水处理集成设备,其特征在于:所述第一破碎辊(3)和第二破碎辊(4)的末端皆固定有延伸至进料口(2)一端的齿轮(5),且两组所述齿轮(5)与第一破碎辊(3)和第二破碎辊(4)皆相互啮合。

6. 根据权利要求1所述的一种生活污水处理集成设备,其特征在于:所述搅拌轴(9)、第一破碎辊(3),转动滚轴(10)的末端皆与电机(8)的输出端固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种生活污水处理集成设备,其特征在于:所述进料口(2)底部的一侧设置有下列口(6),且下料口(6)位于第一破碎辊(3)和第二破碎辊(4)之间。

一种生活污水处理集成设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种生活污水处理集成设备。

背景技术

[0002] 生活污水是居民日常生活中排出的废水,主要来源于居住建筑和公共建筑,如住宅、机关、学校、医院、商店、公共场所及工业企业卫生间等,生活污水所含的污染物主要是有机物(如蛋白质、碳水化合物、脂肪、尿素、氨氮等)和大量病原微生物(如寄生虫卵和肠道传染病毒等),存在于生活污水中的有机物极不稳定,容易腐化而产生恶臭,细菌和病原体以生活污水中有机物为营养而大量繁殖,可导致传染病蔓延流行。

[0003] 因此,生活污水排放前必须进行预处理,然后再进行杀菌,去除无机物、COD等污染物,对于预处理的方式很多采用过滤结构将污水中的杂质进行一次过滤,这种结构对于过滤网的过滤结构要时不时进行清洗,增加了操作复杂性,使用效果不好。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决对于预处理的方式进行一次过滤,这种结构对于过滤网的过滤结构要时不时进行清洗,增加了操作复杂性,使用效果不好的问题,提供一种生活污水处理集成设备。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种生活污水处理集成设备,包括处理仓,所述处理仓顶部的一侧设置有进料口,所述处理仓一侧的底部设置有出水口,所述进料口的内部分别转动连接有第一破碎辊和第二破碎辊,所述处理仓顶部的一端设置有进料管,所述处理仓的顶部安装有多组电机,所述处理仓的顶部转动连接有延伸至处理仓内部的搅拌轴,所述处理仓内部的底部和顶部皆转动连接有转动滚轴,且转动滚轴的外侧设置有过滤网带,所述处理仓的内部设置有过滤网架。

[0006] 优选地,所述处理仓的内部设置有与过滤网架相互配合的卡槽。

[0007] 优选地,所述搅拌轴的外部固定有多组搅拌叶片。

[0008] 优选地,所述处理仓的顶部固定有刮板架,且刮板架呈“L”型结构。

[0009] 优选地,所述第一破碎辊和第二破碎辊的末端皆固定有延伸至进料口一端的齿轮,且两组所述齿轮与第一破碎辊和第二破碎辊皆相互啮合。

[0010] 优选地,所述搅拌轴、第一破碎辊,转动滚轴的末端皆与电机的输出端固定连接。

[0011] 优选地,所述进料口底部的一侧设置有下料口,且下料口位于第一破碎辊和第二破碎辊之间。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过两组齿轮的相互啮合,使第一破碎辊和第二破碎辊分别顺时针和逆时针转动,使第一破碎辊和第二破碎辊带动垃圾从下料口排出进行一次处理,杂质在水流的带动下粘附在过滤网带上,通过刮板将杂质刮除,进行二次处理,使通过过滤网带的杂质被粘附在过滤网架上,可进行三次处理,使污水的预处理效果更好;

[0014] 2、本实用新型通过进料管加入絮凝剂,搅拌轴对污水进行搅拌,可辅助杂质的吸附,第一破碎辊和第二破碎辊可辅助污水中的垃圾的破碎和排出。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型第一破碎辊和第二破碎辊的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型刮板架的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型过滤网架的结构示意图。

[0019] 图中:1、处理仓;2、进料口;3、第一破碎辊;4、第二破碎辊;5、齿轮;6、下料口;7、进料管;8、电机;9、搅拌轴;10、转动滚轴;11、过滤网带;12、刮板架;13、卡槽;14、过滤网架;15、出水口。

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。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。

[0021] 本实用新型的电机(型号为TC7122)可在市场或者私人订购所得。

[0022] 请参阅图1-4,一种生活污水处理集成设备,包括处理仓1,处理仓1顶部的一侧设置有进料口2,处理仓1一侧的底部设置有出水口15,进料口2的内部分别转动连接有第一破碎辊3和第二破碎辊4,处理仓1顶部的一端设置有进料管7,处理仓1的顶部安装有多组电机8,处理仓1的顶部转动连接有延伸至处理仓1内部的搅拌轴9,处理仓1内部的底部和顶部皆转动连接有转动滚轴10,且转动滚轴10的外侧设置有过滤网带11,处理仓1的内部设置有过滤网架14。

[0023] 在本实施例中,通过进料管7加入絮凝剂,搅拌轴9对污水进行搅拌,可辅助杂质的吸附,第一破碎辊3和第二破碎辊4可辅助污水中的垃圾的破碎和排出。

[0024] 请着重参阅图1,处理仓1的内部设置有与过滤网架14相互配合的卡槽13,可辅助过滤网架14的固定。

[0025] 请着重参阅图1和3,处理仓1的顶部固定有刮板架12,且刮板架12呈“L”型结构,使刮板架12将过滤网带11上的垃圾杂质刮除,沿着刮板架12的斜面滑出,方便进行清理。

[0026] 请着重参阅图1和2,第一破碎辊3和第二破碎辊4的末端皆固定有延伸至进料口2一端的齿轮5,且两组齿轮5与第一破碎辊3和第二破碎辊4皆相互啮合;进料口2底部的一侧设置有下料口6,且下料口6位于第一破碎辊3和第二破碎辊4之间,使通过第一破碎辊3和第二破碎辊4带动的杂质通过下料口6排出。

[0027] 请着重参阅图1和2,搅拌轴9、第一破碎辊3,转动滚轴10的末端皆与电机8的输出端固定连接;搅拌轴9的外部固定有多组搅拌叶片;可方便过滤网带11、第一破碎辊3、第二破碎辊4和搅拌轴9的转动和运行。

[0028] 工作原理:利用泵体连接出水口15,带动处理仓1内部的水流,污水通过进料口2进入,第一破碎辊3顺时针转动,第二破碎辊4逆时针转动,带动污水中的杂质在搅动下进入到

第一破碎辊3和第二破碎辊4中间的位置从下料口6排出,然后通过进料管7加入明矾絮凝剂,搅拌轴9对污水进行搅拌,进入到处理仓1内部的污水被打散,使污水中的杂质被明矾絮凝剂吸附,通过污水向右流动,使杂质粘附在过滤网带11上,通过转动滚轴10的顺时针转动,使过滤网带11带动杂质向上运动,刮板架12接触过滤网带11上的杂质进行刮除,使杂质通过刮板架12斜面滑落,通过过滤网带11没有被处理的杂质在水流的带动下被粘附在过滤网架14上,使杂质的预处理效果更好。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

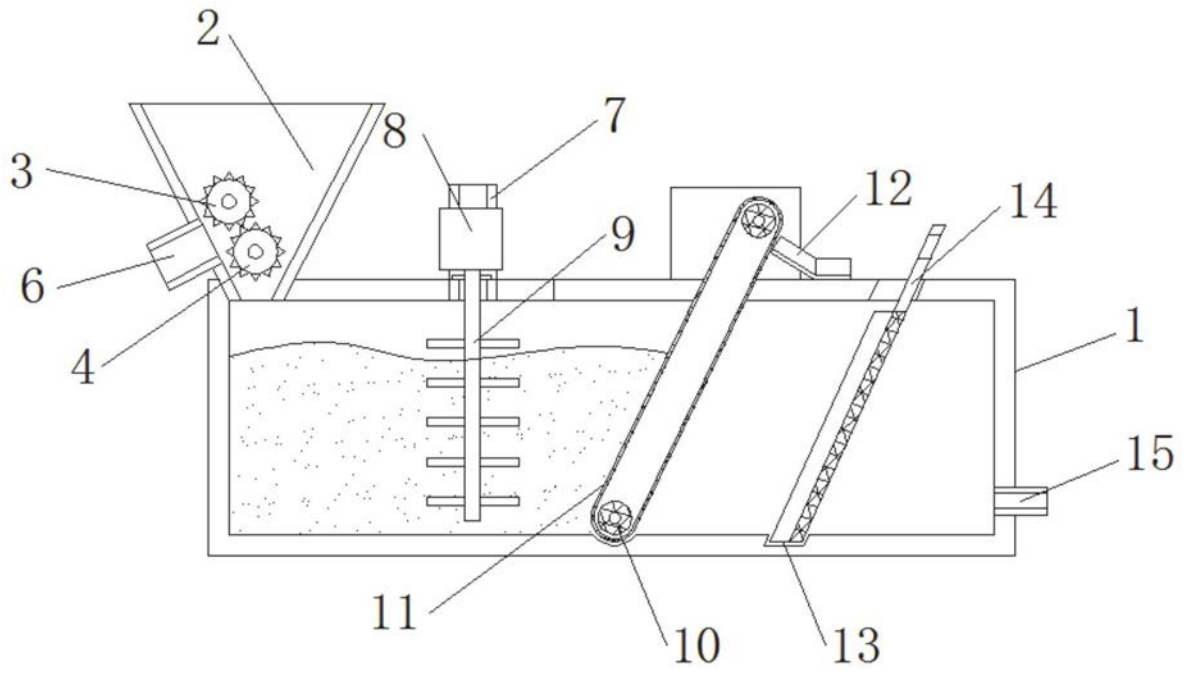


图1

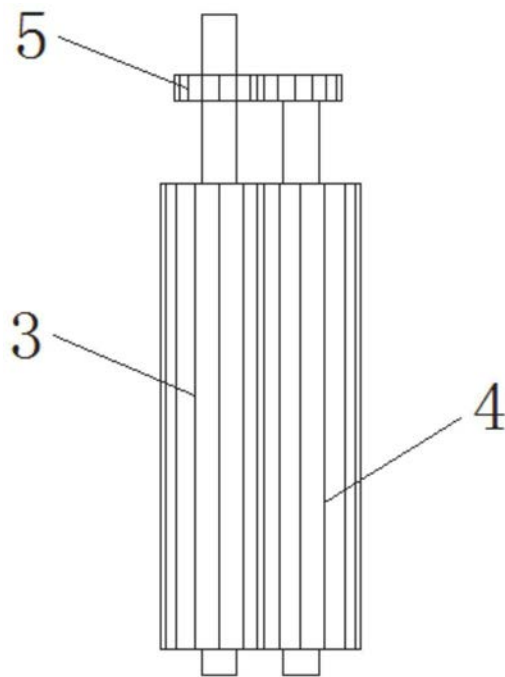


图2

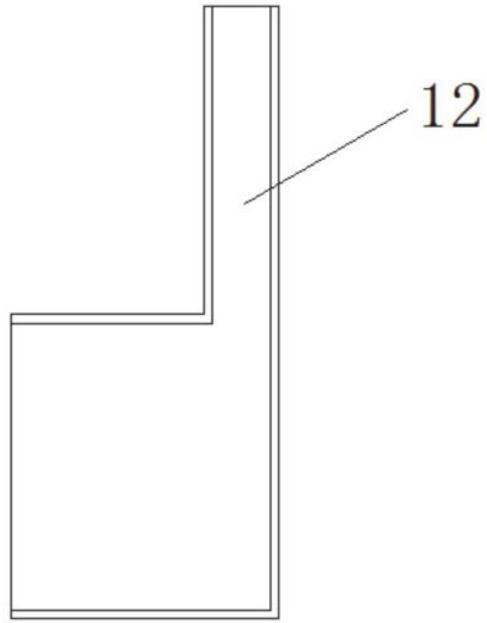


图3

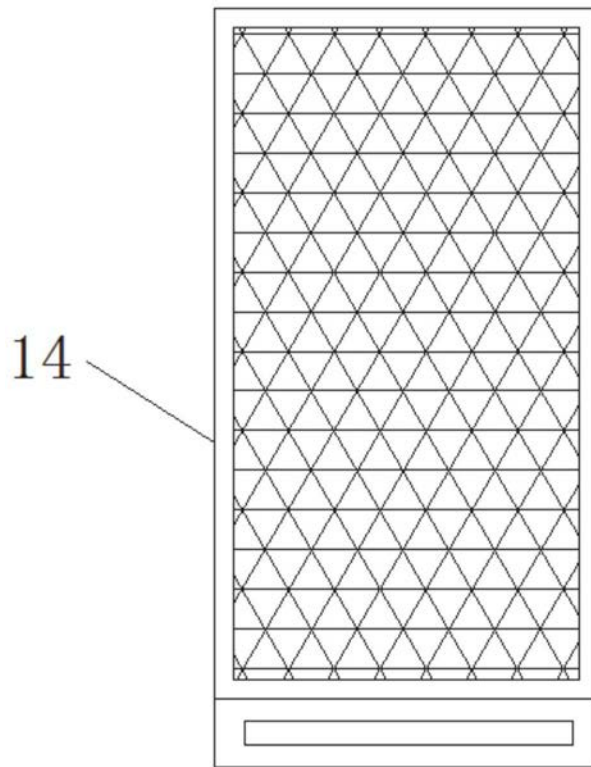


图4