



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210103654 U

(45)授权公告日 2020.02.21

(21)申请号 201920726905.5

(22)申请日 2019.05.21

(73)专利权人 刘翔

地址 272000 山东省济宁市市中区仙营路  
南组团小区12号楼1单元301号

(72)发明人 刘翔

(51)Int.Cl.

C02F 9/08(2006.01)

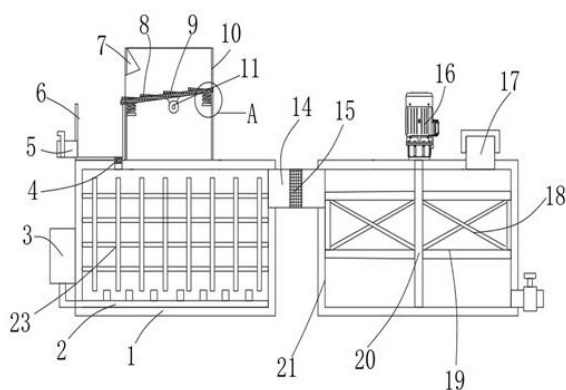
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种防堵塞建筑废水处理装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种防堵塞建筑废水处理装置,包括曝气池和混凝消毒池,所述曝气池的顶部开设有第一通孔,且第一通孔顶部通过螺栓连接有进液管,所述进液管的内壁通过螺栓连接有四个等距离分布的安装平台,且安装平台的顶部通过螺栓连接有缓冲弹簧,所述缓冲弹簧的顶部通过螺栓连接有同一个过滤筛网。本实用新型中,通过设置有过滤筛网、三角漏料板、激振器、缓冲弹簧,将建筑废水通过进液管落入过滤筛网顶部,激振器带动过滤筛网进行震动,可对建筑废水上的建筑固体垃圾进行过滤,同时可避免废水通过进液管一侧出渣口排出,激振器增大了过滤筛网的筛分性能,避免了废渣堵塞过滤网。



1. 一种防堵塞建筑废水处理装置,包括曝气池(1)和混凝消毒池(21),其特征在于,所述曝气池(1)的顶部开设有第一通孔,且第一通孔顶部通过螺栓连接有进液管(10),所述进液管(10)的内壁通过螺栓连接有四个等距离分布的安装平台(13),且安装平台(13)的顶部通过螺栓连接有缓冲弹簧(12),所述缓冲弹簧(12)的顶部通过螺栓连接有同一个过滤筛网(9),且过滤筛网(9)与水平线呈二十度至三十度,所述过滤筛网(9)的顶部通过螺丝连接有等距离分布的三角漏料板(8),所述曝气池(1)的顶部一侧通过螺栓连接有集渣池(6),且集渣池(6)的外壁一侧焊接有排污口(5),所述过滤筛网(9)的底部通过螺栓连接有激振器(11),且进液管(10)的内壁顶部通过螺栓连接有三角挡块(7),所述混凝消毒池(21)的顶部通过螺栓连接有电动机(16),所述曝气池(1)的内壁通过螺栓连接有氧化格栅架(23),所述曝气池(1)的一侧通过法兰连接有过滤网筒(14),且过滤网筒(14)内部通过螺栓连接有第二过滤网(15),过滤网筒(14)与混凝消毒池(21)通过法兰连接,所述曝气池(1)的外壁通过螺栓连接有曝气机(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种防堵塞建筑废水处理装置,其特征在于,所述电动机(16)、激振器(11)和曝气机(3)的外部开关与外部电源通过导线电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种防堵塞建筑废水处理装置,其特征在于,所述混凝消毒池(21)的顶部开设有第二通孔,且第二通孔内部通过轴承连接有搅拌轴(20)。

4. 根据权利要求3所述的一种防堵塞建筑废水处理装置,其特征在于,所述搅拌轴(20)的外壁通过螺栓连接有等距离分布的安装杆(19),且安装杆(19)的顶部通过螺栓连接有搅拌叶(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种防堵塞建筑废水处理装置,其特征在于,所述混凝消毒池(21)的顶部焊接有加药管(17),且加药管(17)的外壁顶部通过螺纹连接有密封盖。

6. 根据权利要求1所述的一种防堵塞建筑废水处理装置,其特征在于,所述曝气机(3)的底部通过卡套连接有曝气管(2),且曝气池(1)内部延伸的曝气管(2)的顶部开设有等距离分布的曝气孔。

7. 根据权利要求1所述的一种防堵塞建筑废水处理装置,其特征在于,所述曝气池(1)的顶部一侧焊接有漏液管(22),且漏液管(22)的顶部通过螺丝连接有第一过滤网(4),所述排污口(5)的外壁开设有矩形槽口,且矩形槽口的内部插接有出料阀门。

## 一种防堵塞建筑废水处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,尤其涉及一种防堵塞建筑废水处理装置。

### 背景技术

[0002] 污水处理:为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程。污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活。按污水来源分类,污水处理一般分为生产污水处理和生活污水处理。生产污水包括工业污水、农业污水以及医疗污水等,而生活污水就是日常生活产生的污水,是指各种形式的无机物和有机物的复杂混合物。

[0003] 在建筑生产过程中,需要对建筑废水进行过滤处理,但是有与建筑废水中的沙石子较多,传统的过滤方式在长时间过滤时,容易导致过滤网堵塞,需要定期对过滤网进行清理,非常耗费大量时间。

### 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,而提出的一种防堵塞建筑废水处理装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种防堵塞建筑废水处理装置,包括曝气池和混凝消毒池,所述曝气池的顶部开设有第一通孔,且第一通孔顶部通过螺栓连接有进液管,所述进液管的内壁通过螺栓连接有四个等距离分布的安装平台,且安装平台的顶部通过螺栓连接有缓冲弹簧,所述缓冲弹簧的顶部通过螺栓连接有同一个过滤筛网,且过滤筛网与水平线呈二十度至三十度,所述过滤筛网的顶部通过螺丝连接有等距离分布的三角漏料板,所述曝气池的顶部一侧通过螺栓连接有集渣池,且集渣池的外壁一侧焊接有排污口,所述过滤筛网的底部通过螺栓连接有激振器,且进液管的内壁顶部通过螺栓连接有三角挡块,所述混凝消毒池的顶部通过螺栓连接有电动机,所述曝气池的内壁通过螺栓连接有氧化格栅架,所述曝气池的一侧通过法兰连接有过滤网筒,且过滤网筒内部通过螺栓连接有第二过滤网,过滤网筒与混凝消毒池通过法兰连接,所述曝气池的外壁通过螺栓连接有曝气机。

[0007] 优选的,所述电动机、激振器和曝气机的外部开关与外部电源通过导线电性连接。

[0008] 优选的,所述混凝消毒池的顶部开设有第二通孔,且第二通孔内部通过轴承连接有搅拌轴。

[0009] 优选的,所述搅拌轴的外壁通过螺栓连接有等距离分布的安装杆,且安装杆的顶部通过螺栓连接有搅拌叶。

[0010] 优选的,所述混凝消毒池的顶部焊接有加药管,且加药管的外壁顶部通过螺纹连接有密封盖。

[0011] 优选的,所述曝气机的底部通过卡套连接有曝气管,且曝气池内部延伸的曝气管的顶部开设有等距离分布的曝气孔。

[0012] 优选的,所述曝气池的顶部一侧焊接有漏液管,且漏液管的顶部通过螺丝连接有第一过滤网,所述排污口的外壁开设有矩形槽口,且矩形槽口的内部插接有出料阀门。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、本实用新型提出的防堵塞建筑废水处理装置,通过设置有过滤筛网、三角漏料板、激振器、缓冲弹簧,将建筑废水通过进液管落入过滤筛网顶部,激振器带动过滤筛网进行震动,可对建筑废水上的建筑固体垃圾进行过滤,同时可避免废水通过进液管一侧出渣口排出,激振器增大了过滤筛网的筛分性能,避免了废渣堵塞过滤网;

[0015] 2、本实用新型提出的防堵塞建筑废水处理装置,通过设置有曝气池、曝气机、曝气管、氧化格栅架、电动机、搅拌叶、安装杆、混凝消毒池,废液落入曝气池中,曝气机通过曝气管对曝气池内进行曝气,氧化格栅架将废水进行氧化,通过过滤网筒内的第二过滤网进行过滤,电动机带动安装杆和搅拌叶转动,通过加药管进行加消毒药品,可对消毒药品进行充分混合;

[0016] 3、本实用新型提出的防堵塞建筑废水处理装置,通过设置有集渣池、漏液管、第一过滤网、排污口,过滤筛网上的废渣落入集渣池中,通过集渣池底部安装的第一过滤网过滤废渣上的水通过漏液管落入曝气池中,可对建筑废液进行充分的过滤吸收。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种防堵塞建筑废水处理装置的剖视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种防堵塞建筑废水处理装置的A结构放大示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种防堵塞建筑废水处理装置的第一过滤网结构示意图。

[0020] 图中:1曝气池、2曝气管、3曝气机、4第一过滤网、5排污口、6集渣池、7三角挡块、8三角漏料板、9过滤筛网、10进液管、11激振器、12缓冲弹簧、13安装平台、14过滤网筒、15第二过滤网、16电动机、17加药管、18搅拌叶、19安装杆、20搅拌轴、21混凝消毒池、22漏液管、23氧化格栅架。

## 具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0022] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0023] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

[0024] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

**[0025] 实施例1**

**[0026]** 参照图1-2,一种防堵塞建筑废水处理装置,包括曝气池1和混凝消毒池21,曝气池1的顶部开设有第一通孔,且第一通孔顶部通过螺栓连接有进液管10,进液管10的内壁通过螺栓连接有四个等距离分布的安装平台13,且安装平台13的顶部通过螺栓连接有缓冲弹簧12,缓冲弹簧12的顶部通过螺栓连接有同一个过滤筛网9,且过滤筛网9与水平线呈二十度至三十度,过滤筛网9的顶部通过螺丝连接有等距离分布的三角漏料板8,曝气池1的顶部一侧通过螺栓连接有集渣池6,且集渣池6的外壁一侧焊接有排污口5,过滤筛网9的底部通过螺栓连接有激振器11,且进液管10的内壁顶部通过螺栓连接有三角挡块7,混凝消毒池21的顶部通过螺栓连接有电动机16,曝气池1的内壁通过螺栓连接有氧化格栅架23,曝气池1的一侧通过法兰连接有过滤网筒14,且过滤网筒14内部通过螺栓连接有第二过滤网15,过滤网筒14与混凝消毒池21通过法兰连接,曝气池1的外壁通过螺栓连接有曝气机3,

**[0027]** 其中,电动机16、激振器11和曝气机3的外部开关与外部电源通过导线电性连接,混凝消毒池21的顶部开设有第二通孔,且第二通孔内部通过轴承连接有搅拌轴20,搅拌轴20的外壁通过螺栓连接有等距离分布的安装杆19,且安装杆19的顶部通过螺栓连接有搅拌叶18,混凝消毒池21的顶部焊接有加药管17,且加药管17的外壁顶部通过螺纹连接有密封盖,曝气机3的底部通过卡套连接有曝气管2,且曝气池1内部延伸的曝气管2的顶部开设有等距离分布的曝气孔。

**[0028] 实施例2**

**[0029]** 参照图3,一种防堵塞建筑废水处理装置,还包括曝气池1的顶部一侧焊接有漏液管22,且漏液管22的顶部通过螺丝连接有第一过滤网4,排污口5的外壁开设有矩形槽口,且矩形槽口的内部插接有出料阀门,过滤筛网9上的废渣落入集渣池6中,通过集渣池6底部安装的第一过滤网4过滤废渣上的水通过漏液管22落入曝气池1中,可对建筑废液进行充分的过滤吸收。

**[0030]** 工作原理:将建筑废水通过进液管10落入过滤筛网9顶部,激振器11带动过滤筛网9进行震动,可对建筑废水上的建筑固体垃圾进行过滤,同时三角漏料板8可避免废水通过进液管10一侧出渣口排出,激振器11增大了过滤筛网9的筛分性能,废液落入曝气池1中,曝气机3通过曝气管2对曝气池1内进行曝气,氧化格栅架23将废水进行氧化,通过过滤网筒14内的第二过滤网15进行过滤,电动机16带动安装杆19和搅拌叶18转动,通过加药管17进行加消毒药品,可对消毒药品进行充分混合,过滤筛网9上的废渣落入集渣池6中,通过集渣池6底部安装的第一过滤网4过滤废渣上的水通过漏液管22落入曝气池1中,可对建筑废液进行充分的过滤吸收。

**[0031]** 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。



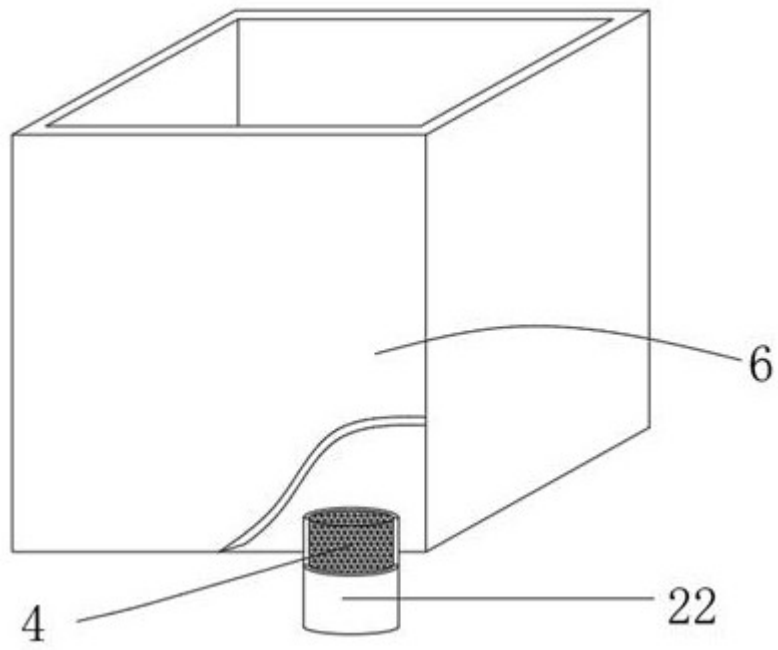


图3