



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221385365 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 23

(21) 申请号 202322934720.2

B01D 36/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.10.31

(73) 专利权人 天津三一环保科技有限公司

地址 300111 天津市南开区密云路昔阳南  
里3—5—101

(72) 发明人 左瑞冬

(74) 专利代理机构 合肥木亿知识产权代理事务  
所(普通合伙) 34318

专利代理师 蒲琳

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/52 (2006.01)

B01D 29/94 (2006.01)

C02F 1/00 (2023.01)

C02F 1/28 (2023.01)

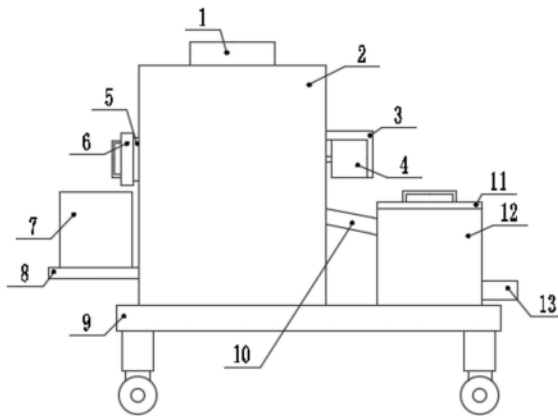
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种生活污水处理机

## (57) 摘要

本实用新型涉及一种生活污水处理机,包括污水处理箱和移动座,所述污水处理箱内部固定连接有弧形过滤网,弧形过滤网上端固定连接有与污水处理箱内部固定连接的倾斜滤网,所述弧形过滤网一端设置有贯穿污水处理箱并与贯穿部位固定连接的出杂管,出杂管内部固定连接有支撑板,所述出杂管一端固定连接有橡胶密封环,所述出杂管一端设置有与出杂管表面螺纹连接的螺纹盖,螺纹盖一端固定连接有转把,所述弧形过滤网内部设置有贯穿支撑板并与贯穿部位通过轴承限位转动连接的输料杆。本实用新型所述的一种生活污水处理机,便于工作人员对过滤下的杂物从污水处理箱中清理出,提高了清理速率,较为实用。



1. 一种生活污水处理机,包括污水处理箱(2)和移动座(9),其特征在于,所述污水处理箱(2)内部固定连接有弧形过滤网(24),弧形过滤网(24)上端固定连接有与污水处理箱(2)内部固定连接的倾斜滤网(14),所述弧形过滤网(24)一端设置有贯穿污水处理箱(2)并与贯穿部位固定连接的出杂管(5),出杂管(5)内部固定连接有支撑板(15),所述出杂管(5)一端固定连接有橡胶密封环(25),所述出杂管(5)一端设置有与出杂管(5)表面螺纹连接的螺纹盖(6),螺纹盖(6)一端固定连接有转把,所述弧形过滤网(24)内部设置有贯穿支撑板(15)并与贯穿部位通过轴承限位转动连接的输料杆(17),输料杆(17)贯穿污水处理箱(2)并与贯穿部位通过轴承限位转动连接,所述输料杆(17)表面固定连接有螺旋叶片(16),所述污水处理箱(2)一侧固定连接有安装架(3),安装架(3)内部固定连接有输出端通过旋转轴与输料杆(17)一端固定连接的电机(4),所述出杂管(5)下方设置有与污水处理箱(2)表面固定连接的放置方框(8),放置方框(8)内部滑动连接有收集框(7)。

2. 根据权利要求1所述一种生活污水处理机,其特征在于,所述污水处理箱(2)内部底端为倾斜状,所述污水处理箱(2)上端设置有贯穿污水处理箱(2)并与贯穿部位固定连接的进污管(1)。

3. 根据权利要求1所述一种生活污水处理机,其特征在于,所述污水处理箱(2)与移动座(9)固定连接,所述污水处理箱(2)一侧设置有与移动座(9)上端固定连接的吸附箱(12),吸附箱(12)一侧固定连接有与吸附箱(12)内部连通的倾斜管(10),倾斜管(10)与污水处理箱(2)固定连通。

4. 根据权利要求3所述一种生活污水处理机,其特征在于,所述吸附箱(12)另一侧设置有贯穿吸附箱(12)并与贯穿部位固定连接的排液管(13),所述吸附箱(12)内部固定连接有兩個挡板(23)。

5. 根据权利要求4所述一种生活污水处理机,其特征在于,所述吸附箱(12)内部滑动连接有放置通框(19),放置通框(19)内部底端固定连接有阻拦网(22),阻拦网(22)上端设置有活性炭颗粒(21)。

6. 根据权利要求5所述一种生活污水处理机,其特征在于,所述放置通框(19)内部两侧均固定连接有拉板(20),所述吸附箱(12)上端设置有带有把手的顶盖(11),顶盖(11)下端固定连接有与吸附箱(12)内部套接连接的橡胶密封板(18)。

7. 根据权利要求1所述一种生活污水处理机,其特征在于,所述移动座(9)下端表面四角处均固定连接有支撑柱,每个所述支撑柱下端均固定连接有带有刹车功能的万向轮。

## 一种生活污水处理机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及生活污水处理技术领域,特别是涉及一种生活污水处理机。

### 背景技术

[0002] 城市污水主要包括生活污水和工业污水,由城市排水管网汇集并输送到污水处理厂进行处理。随着人们环保意识增强,各种场所都提倡节约水源,在酒店内每天洗刷碗筷较多,因此会产生大量的污水。

[0003] 中国专利申请号为CN202320837511.3的专利,公开了一种生活污水处理设备,包括处理箱,所述处理箱的上端固定连接有进水管,所述处理箱的内部位于进水管的下方活动连接有活性炭过滤网。

[0004] 然而,上述现有技术在实际使用时还存在着不足之处,上述现有技术中的活性炭过滤网在使用一段时间之后过滤网上端会积累大量的杂物需要清理,但是上述现有技术对过滤网的清理方式是需要工作人员通过一系列步骤将活性炭过滤网从处理箱中拆卸取出才可以对过滤网上端积累的杂物进行清理,比较麻烦,降低了工作效率,为此,我们提出了一种生活污水处理机。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种生活污水处理机,解决了现有技术中背景技术提出的技术问题。

[0006] 本实用新型解决上述技术问题的方案如下:包括污水处理箱和移动座,所述污水处理箱内部固定连接有弧形过滤网,弧形过滤网上端固定连接有与污水处理箱内部固定连接的倾斜滤网,所述弧形过滤网一端设置有贯穿污水处理箱并与贯穿部位固定连接的出杂管,出杂管内部固定连接有支撑板,所述出杂管一端固定连接有橡胶密封环,所述出杂管一端设置有与出杂管表面螺纹连接的螺纹盖,螺纹盖一端固定连接有转把,所述弧形过滤网内部设置有贯穿支撑板并与贯穿部位通过轴承限位转动连接的输料杆,输料杆贯穿污水处理箱并与贯穿部位通过轴承限位转动连接,所述输料杆表面固定连接螺旋叶片,所述污水处理箱一侧固定连接安装架,安装架内部固定连接输出端通过旋转轴与输料杆一端固定连接的电机,所述出杂管下方设置有与污水处理箱表面固定连接的放置方框,放置方框内部滑动连接有收集框。

[0007] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0008] 进一步,所述污水处理箱内部底端为倾斜状,所述污水处理箱上端设置有贯穿污水处理箱并与贯穿部位固定连接的进污管。

[0009] 进一步,所述污水处理箱与移动座固定连接,所述污水处理箱一侧设置有与移动座上端固定连接的吸附箱,吸附箱一侧固定连接有与吸附箱内部连通的倾斜管,倾斜管与污水处理箱固定连通。

[0010] 进一步,所述吸附箱另一侧设置有贯穿吸附箱并与贯穿部位固定连接的排液管,

所述吸附箱内部固定连接有两个挡板。

[0011] 进一步,所述吸附箱内部滑动连接有放置通框,放置通框内部底端固定连接有阻拦网,阻拦网上端设置有活性炭颗粒。

[0012] 进一步,所述放置通框内部两侧均固定连接有拉板,所述吸附箱上端设置有带有把手的顶盖,顶盖下端固定连接有与吸附箱内部套接连接的橡胶密封板。

[0013] 进一步,所述移动座下端表面四角处均固定连接有支撑柱,每个所述支撑柱下端均固定连接有带有刹车功能的万向轮。

[0014] 本实用新型的有益效果是:本实用新型提供了一种生活污水处理机,具有以下优点:

[0015] 通过设置的螺纹盖、出杂管、电机、收集框、放置方框、倾斜滤网、弧形过滤网、支撑板、输料杆和螺旋叶片之间的配合作用下,工作人员只需要打开螺纹盖并且启动电机就可以使弧形过滤网中的杂物进行推出,从而通过收集框进行收集,降低了工作人员的工作强度,提高了清理速率,进而提高了实用性。

[0016] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。本实用新型的具体实施方式由以下实施例及其附图详细给出。

## 附图说明

[0017] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0018] 图1为本实用新型一实施例提供的一种生活污水处理机的结构示意图;

[0019] 图2为图1提供的一种生活污水处理机中的结构正视剖视示意图;

[0020] 图3为图2提供的一种生活污水处理机中的局部结构放大示意图;

[0021] 图4为图1提供的一种生活污水处理机中出杂管的结构侧视剖视示意图;

[0022] 图5为图2提供的一种生活污水处理机中倾斜滤网和弧形过滤网连接的结构示意图。

[0023] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0024] 1、进污管;2、污水处理箱;3、安装架;4、电机;5、出杂管;6、螺纹盖;7、收集框;8、放置方框;9、移动座;10、倾斜管;11、顶盖;12、吸附箱;13、排液管;14、倾斜滤网;15、支撑板;16、螺旋叶片;17、输料杆;18、橡胶密封板;19、放置通框;20、拉板;21、活性炭颗粒;22、阻拦网;23、挡板;24、弧形过滤网;25、橡胶密封环。

## 具体实施方式

[0025] 以下结合附图1-5对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。在下列段落中参照附图以举例方式更具体地描述本实用新型。根据下面说明和权利要求书,本实用新型的优点和特征将更清楚。需说明的是,附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比例,仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0026] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0027] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0028] 如图1-5所示,本实用新型提供了一种生活污水处理机,包括污水处理箱2和移动座9,所述污水处理箱2内部固定连接有弧形过滤网24,弧形过滤网24上端固定连接有与污水处理箱2内部固定连接的倾斜滤网14,所述弧形过滤网24一端设置有贯穿污水处理箱2并与贯穿部位固定连接的出杂管5,出杂管5内部固定连接有支撑板15,所述出杂管5一端固定连接有橡胶密封环25,所述出杂管5一端设置有与出杂管5表面螺纹连接的螺纹盖6,螺纹盖6一端固定连接有转把,所述弧形过滤网24内部设置有贯穿支撑板15并与贯穿部位通过轴承限位转动连接的输料杆17,输料杆17贯穿污水处理箱2并与贯穿部位通过轴承限位转动连接,所述输料杆17表面固定连接有螺旋叶片16,所述污水处理箱2一侧固定连接有安装架3,安装架3内部固定连接有输出端通过旋转轴与输料杆17一端固定连接的电机4,所述出杂管5下方设置有与污水处理箱2表面固定连接的放置方框8,放置方框8内部滑动连接有收集框7。

[0029] 优选的,所述污水处理箱2内部底端为倾斜状,所述污水处理箱2上端设置有贯穿污水处理箱2并与贯穿部位固定连接的进污管1,进污管1的设置可以使生活污水进入到污水处理箱2中进行处理。

[0030] 优选的,所述污水处理箱2与移动座9固定连接,所述污水处理箱2一侧设置有与移动座9上端固定连接的吸附箱12,吸附箱12一侧固定连接有与吸附箱12内部连通的倾斜管10,倾斜管10与污水处理箱2固定连通,通过设置的倾斜管10可以使过滤之后的污水流到吸附箱12中进行吸附处理。

[0031] 优选的,所述吸附箱12另一侧设置有贯穿吸附箱12并与贯穿部位固定连接的排液管13,所述吸附箱12内部固定连接有两个挡板23,挡板23的设置可以使放置通框19进行限位放置。

[0032] 优选的,所述吸附箱12内部滑动连接有放置通框19,放置通框19内部底端固定连接有阻拦网22,阻拦网22上端设置有活性炭颗粒21,活性炭颗粒21的设置可以对污水中的难闻气味进行吸附。

[0033] 优选的,所述放置通框19内部两侧均固定连接有拉板20,所述吸附箱12上端设置有带有把手的顶盖11,顶盖11下端固定连接有与吸附箱12内部套接连接的橡胶密封板18。

[0034] 优选的,所述移动座9下端表面四角处均固定连接有支撑柱,每个所述支撑柱下端均固定连接有带有刹车功能的万向轮,万向轮的设置可以使整个装置进行移动。

[0035] 本实用新型的具体工作原理及使用方法为:

[0036] 本实用新型提供了一种生活污水处理机,使用时,通过进污管1将生活污水排进污

水处理箱2中,然后通过倾斜滤网14和弧形过滤网24的作用下对污水中的杂物进行过滤,过滤下的杂物会在弧形过滤网24中积累,而过滤之后的污水会通过倾斜管10流到吸附箱12中,通过活性炭颗粒21对污水中的难闻气味进行吸附之后通过排液管13排出收集。当需要对弧形过滤网24上端积累的杂物进行清理时,通过转动螺纹盖6使螺纹盖6与出杂管5分离,然后启动电机4使输料杆17旋转,从而使螺旋叶片16旋转对弧形过滤网24中积累的杂物进行推动,使杂物通过出杂管5排出到收集框7中收集,排完之后停止电机4旋转,将螺纹盖6重新安装之后就完成了排杂作业,降低了工作人员的工作强度提高了清杂速率,后续工作人员可以直接抬起收集框7对收集框7内部的杂物进行清理。

[0037] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制;凡本行业的普通技术人员均可按说明书附图所示和以上所述而顺畅地实施本实用新型;但是,凡熟悉本专业的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内,利用以上所揭示的技术内容而做出的些许更动、修饰与演变的等同变化,均为本实用新型的等效实施例;同时,凡依据本实用新型的实质技术对以上实施例所作的任何等同变化的更动、修饰与演变等,均仍属于本实用新型的技术方案的保护范围之内。

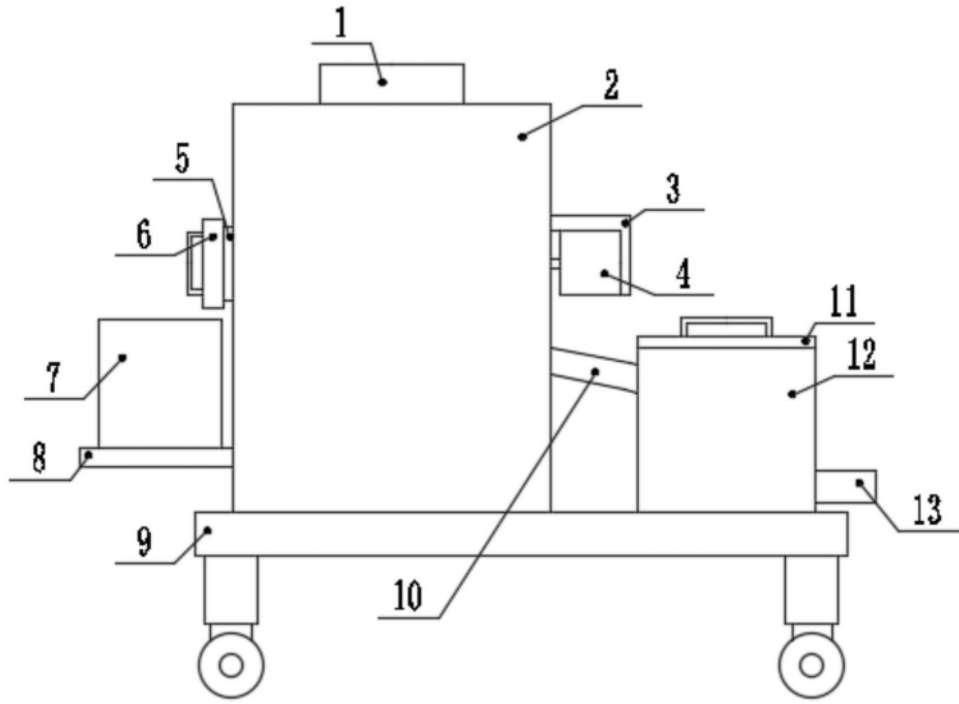


图1

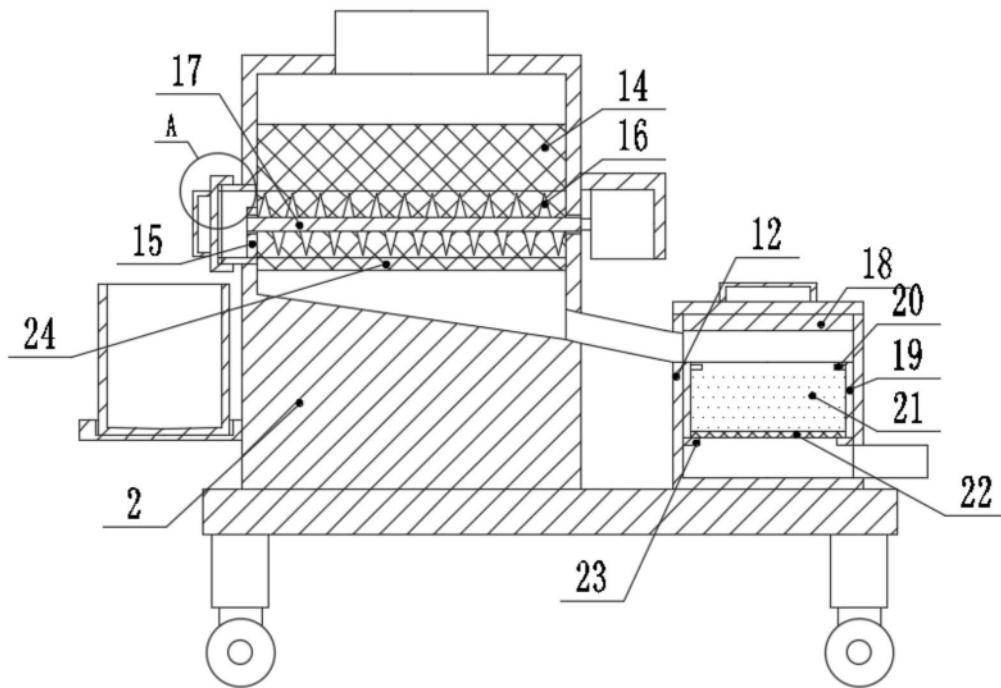


图2

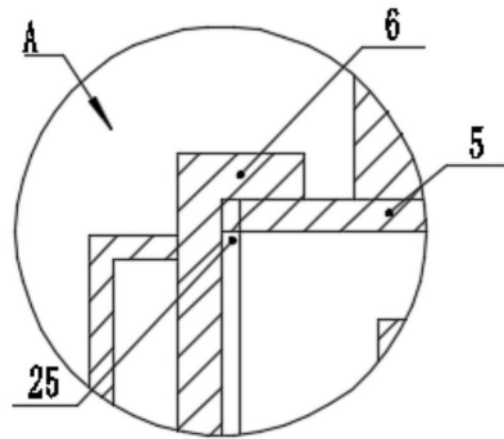


图3

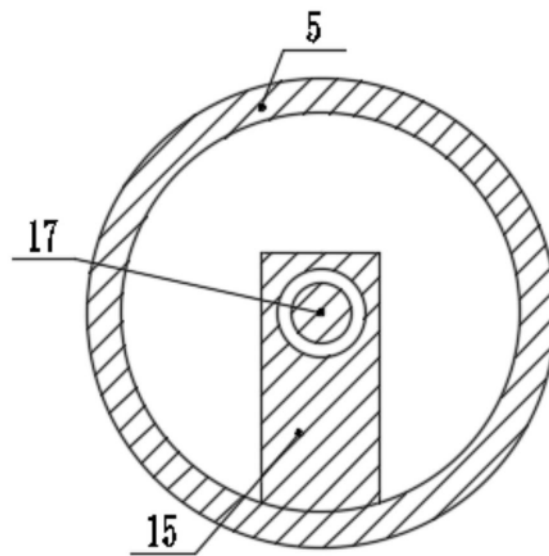


图4

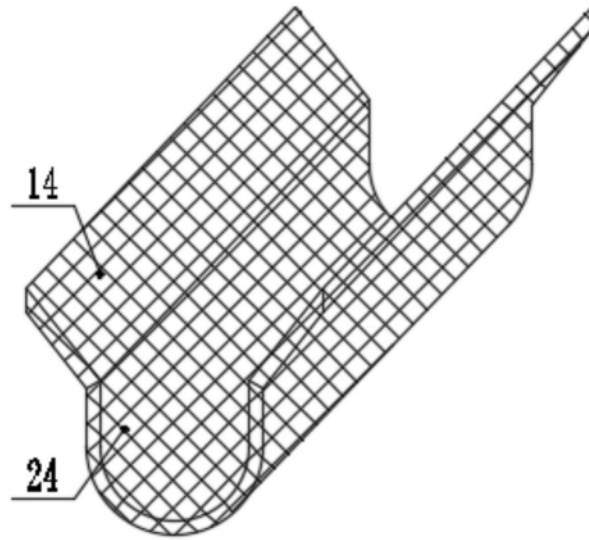


图5