



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111170379 A

(43)申请公布日 2020.05.19

(21)申请号 201911291606.4

(22)申请日 2019.12.16

(71)申请人 西安中威环境技术有限公司  
地址 710065 陕西省西安市雁塔区团结南路32号航天科技军民融合创新中心7层西02

(72)发明人 陈冬晓

(74)专利代理机构 西安吉顺和知识产权代理有限公司 61238

代理人 吴倩倩

(51)Int.Cl.  
C02F 1/00(2006.01)

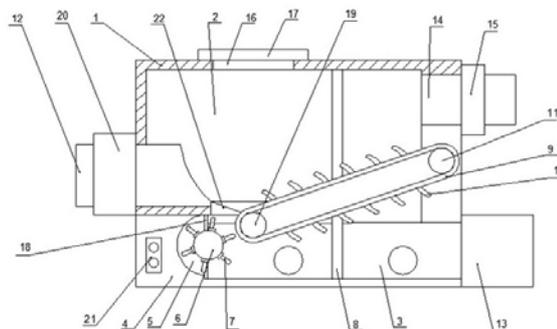
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种生活污水垃圾过滤收集处理装置

(57)摘要

本发明公开了一种生活污水垃圾过滤收集处理装置,包括壳体,壳体的内部设有处理槽,处理槽的底端设有收集槽,收集槽的一侧设有与壳体相配合的动能座,动能座的设有与电机相配合的开关按钮,动能座靠近壳体内部的一侧设有圆弧槽,圆弧槽的内部设有与动能座相配合的旋转轮,旋转轮的外壁设有若干配合凸杆,处理槽的内部设有与收集槽相配合的过滤功能架,处理槽与收集槽之间设有处理收集带,处理收集带的外壁设有若干与配合凸杆和过滤功能架相配合的收集钩,处理收集带内部的一端设有与壳体相配合的主动轮。有益效果为:有效的保证了设备能够快速有效的污水杂质处理,从而使设备更加实用。



1. 一种生活污水垃圾过滤收集处理装置,其特征在于,包括壳体(1),所述壳体(1)的内部设有处理槽(2),所述处理槽(2)的底端设有收集槽(3),所述收集槽(3)的一侧设有与所述壳体(1)相配合的动能座(4),所述动能座(4)的设有与其相配合的开关按钮(21),所述动能座(4)靠近所述壳体(1)内部的一侧设有圆弧槽(5),所述圆弧槽(5)的内部设有与所述动能座(4)相配合的旋转轮(6),所述旋转轮(6)的外壁设有若干配合凸杆(7),所述处理槽(2)的内部设有与所述收集槽(3)相配合的过滤功能架(8),所述处理槽(2)与所述收集槽(3)之间设有处理收集带(9),所述处理收集带(9)的外壁设有若干与所述配合凸杆(7)和所述过滤功能架(8)相配合的收集钩(10),所述处理收集带(9)内部的一端设有与所述壳体(1)相配合的主动轮(11),所述壳体(1)的一侧设有进水管(12),所述壳体(1)底部的一侧设有与所述主动轮(11)相配合的电机(13),所述壳体(1)远离所述进水管(12)的一侧设有排水管(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种生活污水垃圾过滤收集处理装置,其特征在于,所述排水管(14)的外壁设有与其相配合的阀门(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种生活污水垃圾过滤收集处理装置,其特征在于,所述壳体(1)的顶端设有与其相配合的应急开口(16),所述应急开口(16)顶端设有与其相配合的应急盖(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种生活污水垃圾过滤收集处理装置,其特征在于,所述圆弧槽(5)的内壁对称设有与所述配合凸杆(7)相配合的辅助架(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种生活污水垃圾过滤收集处理装置,其特征在于,所述处理收集带(9)内部远离所述主动轮(11)的一端设有与其相配合的辅助轮(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种生活污水垃圾过滤收集处理装置,其特征在于,所述进水管(12)的外壁设有与其相配合的调控阀(20)。

7. 根据权利要求1所述的一种生活污水垃圾过滤收集处理装置,其特征在于,所述处理收集带(9)与所述壳体(1)底壁之间设有辅助挂架(22)。

## 一种生活污水垃圾过滤收集处理装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及污水处理领域,具体来说,涉及一种生活污水垃圾过滤收集处理装置。

### 背景技术

[0002] 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。根据中国专利号CN 208865244 U所公开的一种城市用污水处理设备,可以避免采用人工对污水处理设备的内部进行清理,降低了使用者的劳动负荷,根据中国专利号CN107761690 B所公开的一种工业污水垃圾用打捞设备,通过输送装置将工业污水垃圾输送至收集装置内,从而达到了节省人力、使用方便、操作简单的效果。在生活污水中有大量的塑料袋、布料等垃圾,这些无疑成为污水处理工序中的大麻烦,在初步污水处理如若不能进行好好的处理和收集,很容易对后面处理工序乃至管道进行堵塞,造成设备的损坏或者处理进程变慢。

[0003] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

### 发明内容

[0004] 针对相关技术中的问题,本发明提出一种生活污水垃圾过滤收集处理装置,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0005] 为此,本发明采用的具体技术方案如下:

一种生活污水垃圾过滤收集处理装置,包括壳体,所述壳体的内部设有处理槽,所述处理槽的底端设有收集槽,所述收集槽的一侧设有与所述壳体相配合的动能座,所述动能座的设有与其相配合的开关按钮,所述动能座靠近所述壳体内部的一侧设有圆弧槽,所述圆弧槽的内部设有与所述动能座相配合的旋转轮,所述旋转轮的外壁设有若干配合凸杆,所述处理槽的内部设有与所述收集槽相配合的过滤功能架,所述处理槽与所述收集槽之间设有处理收集带,所述处理收集带的外壁设有若干与所述配合凸杆和所述过滤功能架相配合的收集钩,所述处理收集带内部的一端设有与所述壳体相配合的主动轮,所述壳体的一侧设有进水管,所述壳体底部的一侧设有与所述主动轮相配合的电机,所述壳体远离所述进水管的一侧设有排水管。

[0006] 进一步的,所述排水管的外壁设有与其相配合的阀门。

[0007] 进一步的,所述壳体的顶端设有与其相配合的应急开口,所述应急开口顶端设有与其相配合的应急盖。

[0008] 进一步的,所述圆弧槽的内壁对称设有与所述配合凸杆相配合的辅助架。

[0009] 进一步的,所述处理收集带内部远离所述主动轮的一端设有与其相配合的辅助轮。

[0010] 进一步的,所述进水管的外壁设有与其相配合的调控阀。

[0011] 进一步的,所述处理收集带与所述壳体底壁之间设有辅助挂架。

[0012] 本发明的有益效果为:有效的保证了设备能够快速有效的污水杂质处理,设备在

污水进入后,能够利用自身结构,使内部的布料、塑料的软性具有长度的垃圾进行钩取,并在最后统一收集处理,使得污水能够得到有效的初步过滤,避免后续处理工序产生过大困难,从而使设备更加实用。

### 附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是根据本发明实施例的一种生活污水垃圾过滤收集处理装置的结构示意图;图2是根据本发明实施例的一种生活污水垃圾过滤收集处理装置的俯视图。

[0015] 图中:

1、壳体;2、处理槽;3、收集槽;4、动能座;5、圆弧槽;6、旋转轮;7、配合凸杆;8、过滤功能架;9、处理收集带;10、收集钩;11、主动轮;12、进水管;13、电机;14、排水管;15、阀门;16、应急开口;17、应急盖;18、辅助架;19、辅助轮;20、调控阀;21、开关按钮;22、辅助挂架。

### 具体实施方式

[0016] 为进一步说明各实施例,本发明提供有附图,这些附图为本发明揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理,配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本发明的优点,图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0017] 根据本发明的实施例,提供了一种生活污水垃圾过滤收集处理装置。

[0018] 实施例一:

如图1-2所示,根据本发明实施例的生活污水垃圾过滤收集处理装置,包括壳体1,所述壳体1的内部设有处理槽2,所述处理槽2的底端设有收集槽3,所述收集槽3的一侧设有与所述壳体1相配合的动能座4,所述动能座4的设有与其相配合的开关按钮21,所述动能座4靠近所述壳体1内部的一侧设有圆弧槽5,所述圆弧槽5的内部设有与所述动能座4相配合的旋转轮6,所述旋转轮6的外壁设有若干配合凸杆7,所述处理槽2的内部设有与所述收集槽3相配合的过滤功能架8,所述处理槽2与所述收集槽3之间设有处理收集带9,所述处理收集带9的外壁设有若干与所述配合凸杆7和所述过滤功能架8相配合的收集钩10,所述处理收集带9内部的一端设有与所述壳体1相配合的主动轮11,所述壳体1的一侧设有进水管12,所述壳体1底部的一侧设有与所述主动轮11相配合的电机13,所述壳体1远离所述进水管12的一侧设有排水管14。

[0019] 下面具体说一下通过壳体1、处理收集带9、动能座4、主动轮11、进水管12、配合凸杆7、阀门15、电机13和排水管14的具体设置和作用。

[0020] 如图1所示,设备使用时,通过进水管12开始向设备内部注入污水,污水进入壳体1后,会冲向处理收集带9,其中的软性以及塑料布料等杂质,会被挂在收集钩10处,收集钩10会随着处理收集带9的不停旋转,带动垃圾杂质向收集槽3中移动,于此同时,旋转轮6会以高于处理收集带9的速度旋转,使得每个收集钩10处的垃圾,会有与之相配合的配合凸杆7

给刮下,然后落入收集槽3中,并且处理收集带9在旋转的过程中,收集钩10还会经受过滤功能架8的配合组合防止钩取的垃圾会附着移动,最终完全落入收集槽3中,因为污水冲流的方向,所以当污水通过设备顶部的排水管14排出后,能够对此类来讲进行最大程度的过滤以及收集,且过滤功能架8也能够起到一定程度的过滤效果增加设备整体的功能性。

[0021] 实施例二:

如图1-2所示,所述排水管14的外壁设有与其相配合的阀门15,所述壳体1的顶端设有与其相配合的应急开口16,所述应急开口16顶端设有与其相配合的应急盖17,从上述的设计不难看出,阀门15能够有效控制设备的排出水流量的控制,从而能够达到控制内部压力的作用。

[0022] 实施例三:

如图1-2所示,所述圆弧槽5的内壁对称设有与所述配合凸杆7相配合的辅助架18,所述处理收集带9内部远离所述主动轮11的一端设有与其相配合的辅助轮19,从上述的设计不难看出,辅助轮19能给予处理收集带9支撑能力的同时,利用辅助轮19的位置能够调整处理收集带9的角度。

[0023] 实施例四:

如图1-2所示,所述进水管12的外壁设有与其相配合的调控阀20,所述处理收集带9与所述壳体1底壁之间设有辅助挂架22,从上述的设计不难看出,调控阀20能够很有效的控制,污水进入的流速,从而调节水压,使得设备具备灵活的流速调控更加方便内部杂质的处理。

[0024] 为了方便理解本发明的上述技术方案,以下就本发明在实际过程中的工作原理或者操作方式进行详细说明。

[0025] 在实际应用时,通过进水管12开始向设备内部注入污水,污水进入壳体1后,会冲向处理收集带9,其中的软性以及塑料布料等杂质,会被挂在收集钩10处,收集钩10会随着处理收集带9的不停旋转,带动垃圾杂质向收集槽3中移动,于此同时,旋转轮6会以高于处理收集带9的速度旋转,使得每个收集钩10处的垃圾,会有与之相配合的配合凸杆7给刮下,然后落入收集槽3中,并且处理收集带9在旋转的过程中,收集钩10还会经受过滤功能架8的配合组合防止钩取的垃圾会附着移动,最终完全落入收集槽3中,因为污水冲流的方向,所以当污水通过设备顶部的排水管14排出后,能够对此类来讲进行最大程度的过滤以及收集,且过滤功能架8也能够起到一定程度的过滤效果增加设备整体的功能性。

[0026] 综上所述,借助于本发明的上述技术方案,有效的保证了设备能够快速有效的污水杂质处理,设备在污水进入后,能够利用自身结构,使内部的布料、塑料的软性具有长度的垃圾进行钩取,并在最后统一收集处理,使得污水能够得到有效的初步过滤,避免后续处理工序产生过大困难,从而使设备更加实用。

[0027] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

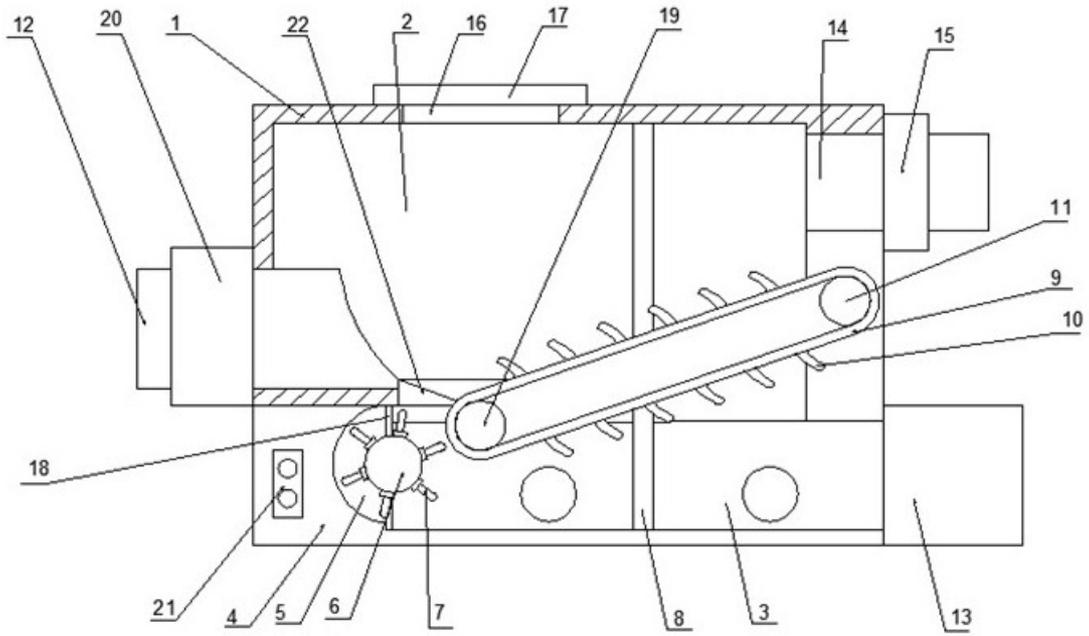


图1

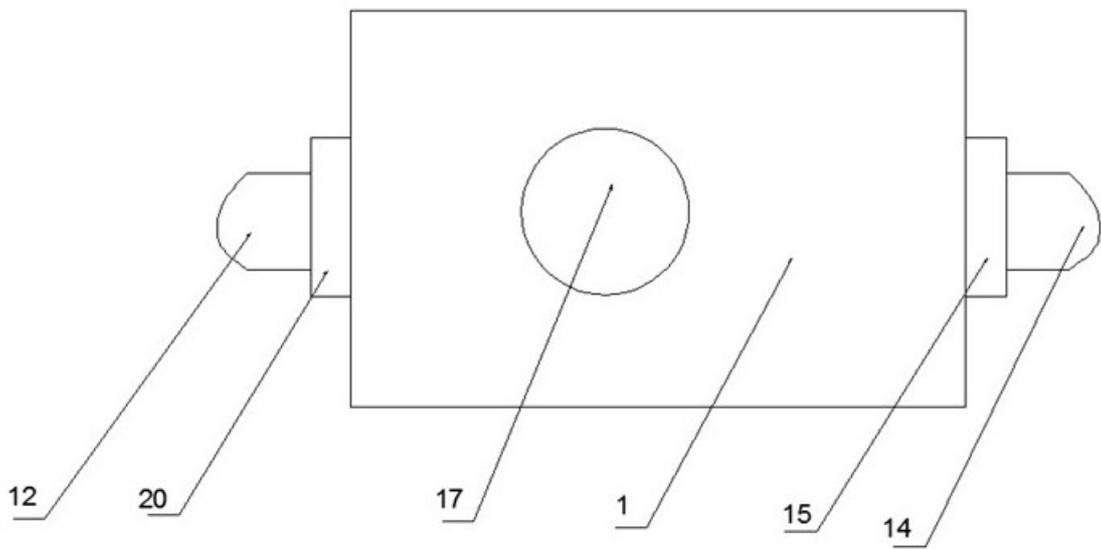


图2