



(21) 申请号 202222495143.7

(22) 申请日 2022.09.20

(73) 专利权人 南京普诺斯派生态环境研究院有
限公司

地址 211100 江苏省南京市江宁区空港经
济开发区飞天大道69号847室(江宁开
发区)

(72) 发明人 李丙义 张继晨 杨志

(74) 专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有
限公司 32286

专利代理师 于薇

(51) Int.Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 35/16 (2006.01)

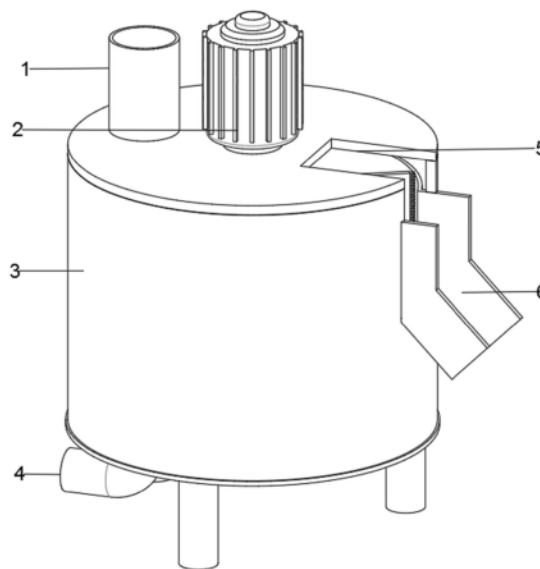
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种过滤结构及生活污水固液分离装置

(57) 摘要

本实用新型涉及污水处理装置技术领域,具体为一种过滤结构及生活污水固液分离装置,包括:箱体,收集槽和导料板,所述箱体的上端固定连接有机,所述收集槽的下端连接有过滤板,所述导料板外壁上固定连接第二毛刷;有益效果为:通过进水管将生活污水流进箱体内部的收集槽中,污水通过过滤孔流到箱体的下端,并经过排水管排出,随后启动电机带动转轴旋转,使得导料板在过滤板上进行转动,并通过落料槽板自动将固体垃圾排出,使得操作过程便捷,导料板侧壁上的第一毛刷对收集槽的内壁进行清扫,以防止固体垃圾附着在内壁上,同时导料板下端的第二毛刷对过滤板进行清扫,以防止固体杂质对过滤孔造成堵塞。



1. 一种过滤结构,其特征在于:所述过滤结构包括:
箱体(3),所述箱体(3)的上端外壁上固定连接有电机(2),所述电机(2)的一端设有转轴(10);
收集槽(9),位于箱体(3)的内部上端,所述收集槽(9)的下端固定连接有过滤板(8),所述过滤板(8)的侧壁上开设有若干个均匀分布的过滤孔(11);
导料板(7),位于收集槽(9)内,所述导料板(7)的下端外壁上固定连接有第二毛刷(13)。
2. 根据权利要求1所述的一种过滤结构,其特征在于:所述箱体(3)的上端设有进水管(1),所述箱体(3)的上端壁上开设有观察口(5)。
3. 根据权利要求1所述的一种过滤结构,其特征在于:所述箱体(3)的侧壁上端固定连接有落料槽板(6),所述落料槽板(6)与观察口(5)的一侧相连接。
4. 根据权利要求1所述的一种过滤结构,其特征在于:所述箱体(3)的下端外壁上固定连接有排水管(4)。
5. 根据权利要求1所述的一种过滤结构,其特征在于:所述电机(2)的输出端竖向贯穿箱体(3)的上端壁,所述电机(2)的输出端与转轴(10)的上端固定连接,所述转轴(10)的下端与过滤板(8)之间转动连接。
6. 根据权利要求1所述的一种过滤结构,其特征在于:所述导料板(7)设有三个,三个所述导料板(7)均与转轴(10)的侧壁固定连接。
7. 根据权利要求1所述的一种过滤结构,其特征在于:所述导料板(7)靠近收集槽(9)一端的外侧壁上固定连接有第一毛刷(12)。
8. 一种生活污水固液分离装置,其特征在于:包括上述权利要求1-7中任意一项所述的过滤结构。

一种过滤结构及生活污水固液分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理装置技术领域,具体为一种过滤结构及生活污水固液分离装置。

背景技术

[0002] 一体化生活污水处理装置是现在常用的一种污水处理装置,而这种污水处理装置一般都设置有固液分离装置,从而方便将污水的内部大颗粒固定垃圾过滤出来,从而方便对污水进行后续的处理。

[0003] 中国专利CN 214634451 U公开了一种一体化生活污水处理装置,包括箱体,所述箱体内部设有过滤篮,所述过滤篮和箱体卡接在一起,所述箱体顶端设有盖板,所述盖板四个边角压住过滤篮,所述盖板中部设有观察口,本实用新型解决现有的一体化生活污水处理装置的固液分离装置不方便对分离出来的固体垃圾进行处理。

[0004] 但是,上述装置在过滤篮里堆积一定的固体垃圾时会影响过滤的效率,同时在每一次对过滤篮进行清理时需要将先将盖板与箱体进行分离,随后再对过滤篮里的固体垃圾进行倾倒,并清理过滤篮滤网上的残渣,使得每次操作过程较为繁琐。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种过滤结构及生活污水固液分离装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种过滤结构,所述过滤结构包括:

[0007] 箱体,所述箱体的上端外壁上固定连接有电机,所述电机的一端设有转轴;

[0008] 收集槽,位于箱体的内部上端,所述收集槽的下端固定连接有过滤板,所述过滤板的侧壁上开设有若干个均匀分布的过滤孔;

[0009] 导料板,位于收集槽内,所述导料板的下端外壁上固定连接有第二毛刷。

[0010] 优选的,所述箱体的上端设有进水管,所述箱体的上端壁上开设有观察口。

[0011] 优选的,所述箱体的侧壁上端固定连接有落料槽板,所述落料槽板与观察口的一侧相连接。

[0012] 优选的,所述箱体的下端外壁上固定连接有排水管。

[0013] 优选的,所述电机的输出端竖向贯穿箱体的上端壁,所述电机的输出端与转轴的上端固定连接,所述转轴的下端与过滤板之间转动连接。

[0014] 优选的,所述导料板设有三个,三个所述导料板均与转轴的侧壁固定连接。

[0015] 优选的,所述导料板靠近收集槽一端的外侧壁上固定连接有第一毛刷。

[0016] 一种生活污水固液分离装置,包括上述的过滤结构。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1.通过进水管将生活污水流进箱体内部的收集槽中,使得污水通过过滤孔流到箱

体的下端,并经过排水管排出,随后启动电机带动转轴旋转,使得收集槽内的导料板在过滤板上进行转动,并通过落料槽板对过滤后的固体垃圾进行排出,以便于自动将固体垃圾进行排出,减少手动清理,使得操作过程便捷。

[0019] 2.导料板侧壁上的第一毛刷对收集槽的内壁进行清扫,以防止固体垃圾附着在内壁上,造成后续清理困难,同时导料板下端的第二毛刷对过滤板上的残留固体垃圾进行快速处理,以防止固体杂质对过滤孔造成堵塞。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型内部结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型图2中A处结构放大示意图。

[0023] 图中:1、进水管;2、电机;3、箱体;4、排水管;5、观察口;6、落料槽板;7、导料板;8、过滤板;9、收集槽;10、转轴;11、过滤孔;12、第一毛刷;13、第二毛刷。

具体实施方式

[0024] 为了使本发明的目的、技术方案进行清楚、完整地描述,及优点更加清楚明白,以下结合附图对本发明实施例进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例,仅仅用以解释本发明实施例,并不用于限定本发明实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0025] 实施例一:

[0026] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种过滤结构,过滤结构包括:箱体3,箱体3的上端外壁上固定连接有电机2,电机2的一端设有转轴10;收集槽9,位于箱体3的内部上端,收集槽9的下端固定连接有过滤板8,过滤板8的侧壁上开设有若干个均匀分布的过滤孔11;导料板7,位于收集槽9内,导料板7的下端外壁上固定连接有第二毛刷13;箱体3的下端外壁上固定连接有排水管4;导料板7靠近收集槽9一端的外侧壁上固定连接有第一毛刷12;一种生活污水固液分离装置,包括上述的过滤结构。

[0027] 通过进水管1将生活污水流进箱体3内部的收集槽9中,使得污水通过过滤孔11流到箱体3的下端,并经过排水管4排出,随后启动电机2带动转轴10旋转,使得收集槽9内的导料板7在过滤板9上进行转动,并通过落料槽板6对过滤后的固体垃圾进行排出,同时导料板7侧壁上的第一毛刷12对收集槽9的内壁进行清扫,导料板7下端的第二毛刷13对过滤板8进行清扫,以防止固体杂质对过滤孔11造成堵塞。

[0028] 实施例二:

[0029] 在实施例一的基础上,为了方便观察内部情况,在箱体3的上端设有进水管1,箱体3的上端壁上开设有观察口5;箱体3的侧壁上端固定连接有落料槽板6,落料槽板6与观察口5的一侧相连接。

[0030] 通过在箱体3的上端开设有观察口5,以此在对生活污水进行过滤的同时,可以方便观察箱体3内部的过滤情况。

[0031] 实施例三:

[0032] 在实施例一的基础上,为了便于将固体垃圾进行清理排出,使得电机2的输出端竖向贯穿箱体3的上端壁,电机2的输出端与转轴10的上端固定连接,转轴10的下端与过滤板8之间转动连接;导料板7设有三个,三个导料板7均与转轴10的侧壁固定连接。

[0033] 启动电机2带动转轴10旋转,使得收集槽9内的导料板7在过滤板9上进行转动,并通过落料槽板6对过滤后的固体垃圾进行排出。

[0034] 实际使用时,通过进水管1将生活污水流进箱体3内部的收集槽9中,使得污水通过过滤孔11流到箱体3的下端,并经过排水管4排出,随后启动电机2带动转轴10旋转,使得收集槽9内的导料板7在过滤板9上进行转动,并通过落料槽板6对过滤后的固体垃圾进行排出,同时导料板7侧壁上的第一毛刷12对收集槽9的内壁进行清扫,导料板7下端的第二毛刷13对过滤板8进行清扫,以防止固体杂质对过滤孔11造成堵塞。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

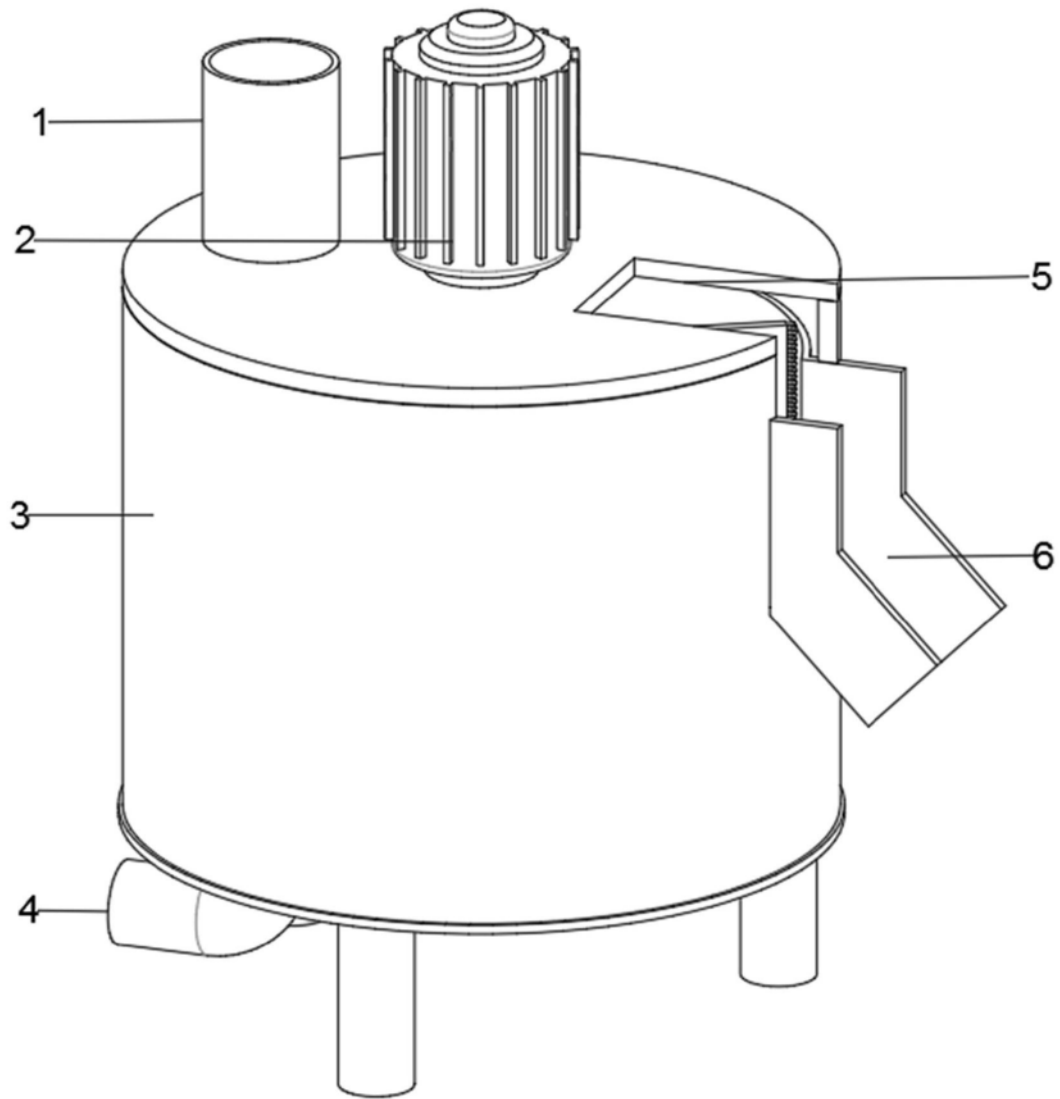


图1

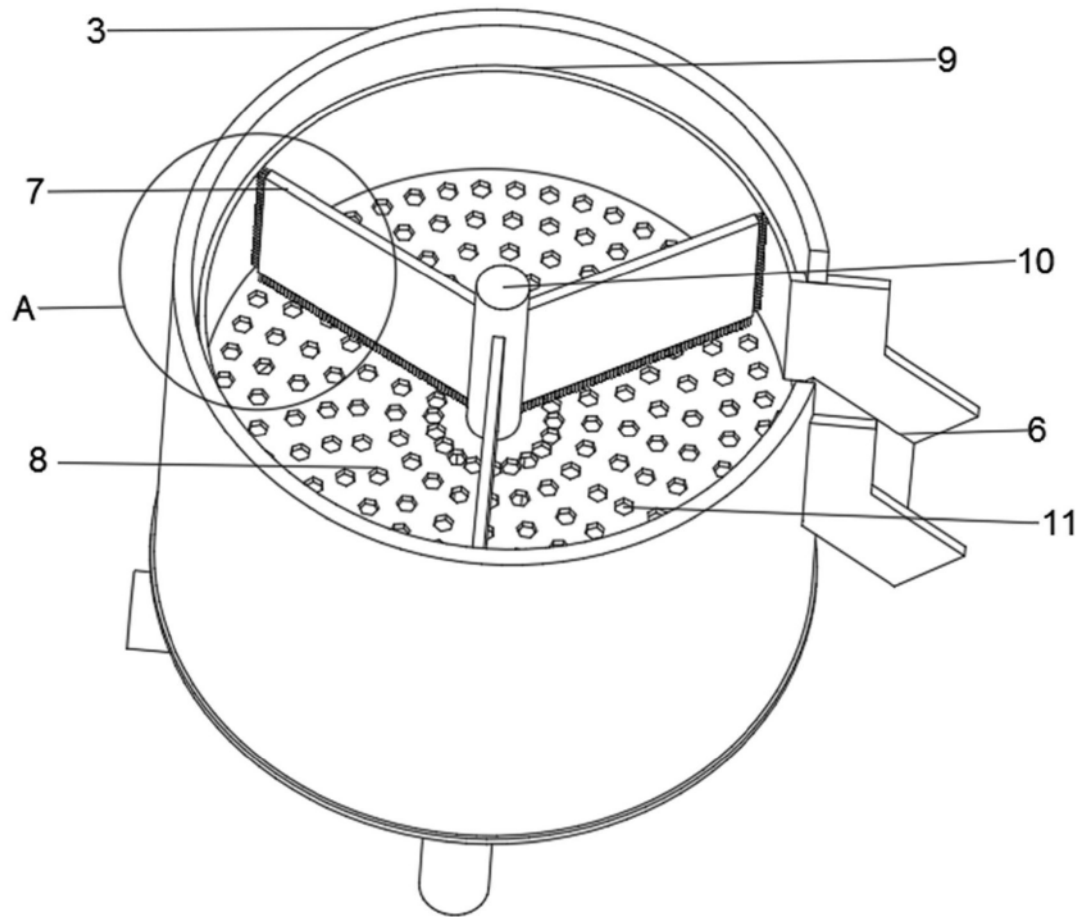


图2

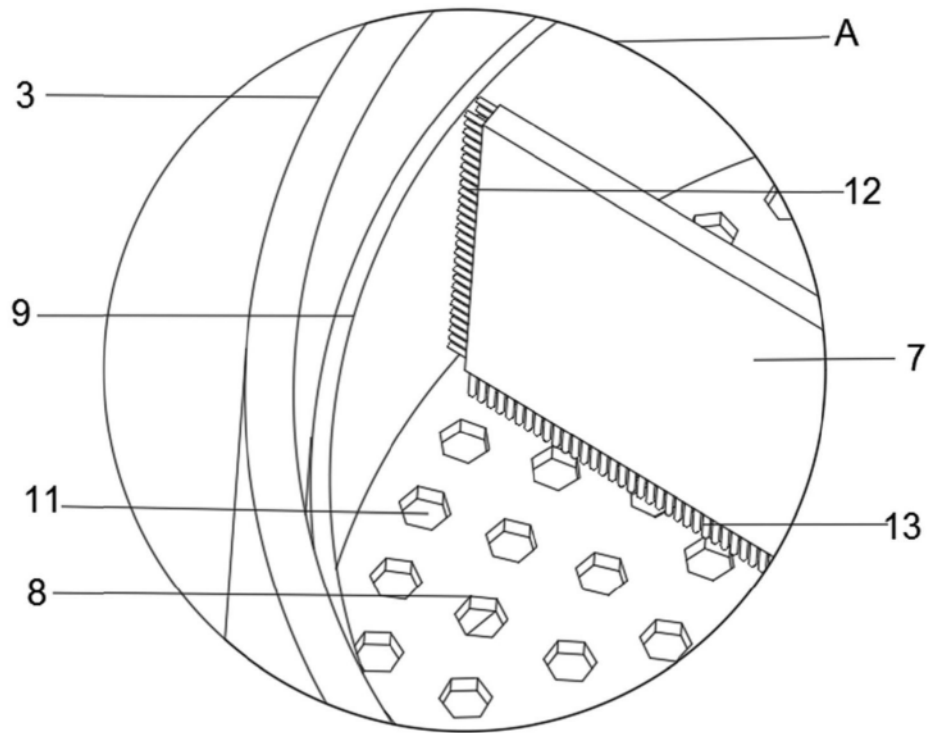


图3