



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206828288 U

(45)授权公告日 2018.01.02

(21)申请号 201720640166.9

(22)申请日 2017.06.05

(73)专利权人 郭安雯

地址 276000 山东省临沂市费县自由西路
225号2号楼3单元501室

(72)发明人 郭安雯

(51)Int.Cl.

C02F 9/10(2006.01)

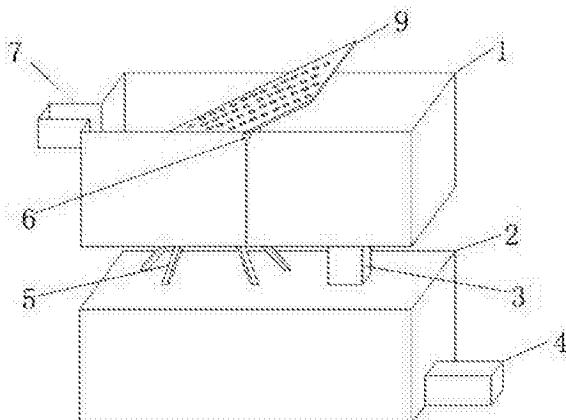
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种生活用水无害化处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种生活用水无害化处理装置，包括过滤装置和灭菌装置，其中过滤装置连接有灭菌装置，过滤装置包括第一箱体和第二箱体，所述第二过滤板的上端设有第一过滤板，所述第一过滤板通过转轴连接在第一箱体中，所述第三箱体的顶部插设有曝气管，且曝气管的下端延伸至第三箱体的内底部，第三箱体的侧面下部通过管道连接在第四箱体的顶部，所述第四箱体的顶部安装有抽气泵，且抽气泵的吸气端连接在第四箱体上，所述第四箱体的内底部安装有电加热管，微孔过滤器的下端设有出水管。本实用新型结构简单，方便使用，污水过滤效率高，可以降低生产成本，适合简单过滤污水中的较大颗粒。



1. 一种生活用水无害化处理装置,包括过滤装置和灭菌装置,其中过滤装置连接有灭菌装置,其特征在于,过滤装置包括第一箱体(1)和第二箱体(2),所述第一箱体(1)的一侧设有进液管(7),所述第一箱体(1)内设有第二过滤板(8),所述第二过滤板(8)将第一箱体(1)内分隔成第一过滤室和第二过滤室,所述第二过滤板(8)的上端设有第一过滤板(9),所述第一过滤板(9)通过转轴铰接在第一箱体(1)中,所述转轴的一端设有安装块(6),所述第一箱体(1)通过输料管(3)和第二箱体(2)连接,所述第二箱体(2)位于第一箱体(1)的下方,所述第一箱体(1)通过支架(5)固定在第二箱体(2)的上端,所述第二箱体(2)的一侧设有出液管(4),所述出液管(4)连接在灭菌装置上,灭菌装置包括第三箱体(10)和第四箱体(13),其中出液管(4)连接在第三箱体(10)的侧面上部,所述第三箱体(10)的顶部插设有曝气管(11),且曝气管(11)的下端延伸至第三箱体(10)的内底部,第三箱体(1)的侧面下部通过管道连接在第四箱体(13)的顶部,所述第四箱体(13)的顶部安装有抽气泵(14),且抽气泵(14)的吸气端连接在第四箱体(13)上,所述第四箱体(13)的内底部安装有电加热管(18),所述第四箱体(13)的底部连接有连接管(15),所述连接管(15)的下端连接有微孔过滤器(16),微孔过滤器(16)的下端设有出水管(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种生活用水无害化处理装置,其特征在于,所述第一过滤板(9)上等间距设有过滤孔。

3. 根据权利要求1所述的一种生活用水无害化处理装置,其特征在于,所述第一箱体(1)采用不锈钢材料制成。

4. 根据权利要求1所述的一种生活用水无害化处理装置,其特征在于,所述支架(5)的数量为4-6个。

5. 根据权利要求1所述的一种生活用水无害化处理装置,其特征在于,所述曝气管(11)的下端安装有曝气头(12)。

一种生活用水无害化处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生活用水处理装置技术领域,尤其涉及一种生活用水无害化处理装置。

背景技术

[0002] 生活用水包括城镇生活用水和农村生活用水。城镇生活用水由居民用水和公共用水(含服务业、餐饮业、货运邮电业及建筑业等用水)组成、农村生活用水除居民生活用水外还包括牲畜用水在内。

[0003] 目前,由于水质原因和水的循环使用,水质常被垃圾杂物等污染,造成水资源的极大浪费,而现有技术中的成品污水处理装置过于复杂,造价昂贵,不符合实际工程中的需要,为了解决污水再利用的问题,亟需一种方便使用的生活污水处理装置,为此我们提出了一种生活用水无害化处理装置,用来解决上述问题。

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,而提出的一种生活用水无害化处理装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种生活用水无害化处理装置,包括过滤装置和灭菌装置,其中过滤装置连接有灭菌装置,过滤装置包括第一箱体和第二箱体,所述第一箱体的一侧设有进液管,所述第一箱体内设有第二过滤板,所述第二过滤板将第一箱体内分隔成第一过滤室和第二过滤室,所述第二过滤板的上端设有第一过滤板,所述第一过滤板通过转轴铰接在第一箱体中,所述转轴的一端设有安装块,所述第一箱体通过输料管和第二箱体连接,所述第二箱体位于第一箱体的下方,所述第一箱体通过支架固定在第二箱体的上端,所述第二箱体的一侧设有出液管,所述出液管连接在灭菌装置上,灭菌装置包括第三箱体和第四箱体,其中出液管连接在第三箱体的侧面上部,所述第三箱体的顶部插设有曝气管,且曝气管的下端延伸至第三箱体的内底部,第三箱体的侧面下部通过管道连接在第四箱体的顶部,所述第四箱体的顶部安装有抽气泵,且抽气泵的吸气端连接在第四箱体上,所述第四箱体的内底部安装有电加热管,所述第四箱体的底部连接有连接管,所述连接管的下端连接有微孔过滤器,微孔过滤器的下端设有出水管。

[0007] 优选地,所述第一过滤板上等间距设有过滤孔。

[0008] 优选地,所述第一箱体采用不锈钢材料制成。

[0009] 优选地,所述支架的数量为4-6个。

[0010] 优选的,所述曝气管的下端安装有曝气头。

[0011] 本实用新型中,先将污水通过进液管进入第一箱体中,污水中较大颗粒可以由第一过滤板挡住,污水可以经过第一过滤板上的过滤孔再进过第二过滤板进行过滤,流向第二过滤室,第二过滤室中的水通过输料管流进第二箱体,简单有效,本实用新型结构简单,

方便使用,污水过滤效率高,可以降低生产成本,适合简单过滤污水中的较大颗粒,通过第三箱体的顶部插设有曝气管,且曝气管的下端延伸至第三箱体的内底部,方便对液体进行反应,反应充分,通过第四箱体的顶部安装有抽气泵,且抽气泵的吸气端连接在第四箱体上,对第四箱体内进行真空处理,使好氧型微生物死亡,电加热管对液体进行高温处理,从而高温灭菌,之后进行过滤,从而达到无害化处理生活用水,本实用新型结构新颖,设计巧妙,结构合理,制造成本低,适合推广。

附图说明

- [0012] 图1为本实用新型提出的一种生活用水无害化处理装置的结构示意图
- [0013] 图2为本实用新型提出的一种生活用水无害化处理装置中过滤装置的结构示意图;
- [0014] 图3为本实用新型提出的一种生活用水无害化处理装置中过滤装置的剖面图。
- [0015] 图中:1第一箱体、2第二箱体、3输料管、4出液管、5支架、6安装块、7进液管、8第二过滤板、9第一过滤板、10第三箱体、11曝气管、12曝气头、13第四箱体、14抽气泵、15连接管、16微孔过滤器、17出水管、18电加热管。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 参照图1-3,一种生活用水无害化处理装置,包括过滤装置和灭菌装置,其中过滤装置连接有灭菌装置,过滤装置包括第一箱体1和第二箱体2,第一箱体1的一侧设有进液管7,用于将污水输送至第一箱体1,第一箱体1内设有第二过滤板8,第二过滤板8将第一箱体1内分隔成第一过滤室和第二过滤室,第二过滤板8的上端设有第一过滤板9,第一过滤板9通过转轴铰接在第一箱体1中,转轴的一端设有安装块6,污水中较大颗粒可以由第一过滤板9挡住,第一箱体1通过输料管3和第二箱体2连接,第二箱体2位于第一箱体1的下方,第一箱体1通过支架5固定在第二箱体2的上端,第二过滤室中的水通过输料管3流进第二箱体2,第二箱体2的一侧设有出液管4,用来出水,出液管4连接在灭菌装置上,灭菌装置包括第三箱体10和第四箱体13,其中出液管4连接在第三箱体10的侧面上部,第三箱体10的顶部插设有曝气管11,且曝气管11的下端延伸至第三箱体10的内底部,第三箱体10的侧面下部通过管道连接在第四箱体13的顶部,第四箱体13的顶部安装有抽气泵14,且抽气泵14的吸气端连接在第四箱体13上,第四箱体13的内底部安装有电加热管18,第四箱体13的底部连接有连接管15,连接管15的下端连接有微孔过滤器16,微孔过滤器16的下端设有出水管17。

[0018] 本实用新型中第一过滤板9上等间距设有过滤孔,污水可以通过过滤孔流走。第一箱体1采用不锈钢材料制成。支架5的数量为4-6个,起到固定效果,曝气管11的下端安装有曝气头12。

[0019] 本实用新型中,先将污水通过进液管7进入第一箱体中,污水中较大颗粒可以由第一过滤板9挡住,污水可以经过第一过滤板9上的过滤孔再进过第二过滤板8进行过滤,流向

第二过滤室，第二过滤室中的水通过输料管3流进第二箱体2，简单有效，通过第三箱体10的顶部插设有曝气管11，且曝气管11的下端延伸至第三箱体10的内底部，方便对液体进行反应，反应充分，通过第四箱体13的顶部安装有抽气泵14，且抽气泵14的吸气端连接在第四箱体13上，对第四箱体13内进行真空处理，使好氧型微生物死亡，电加热管18对液体进行高温处理，从而高温灭菌，之后进行过滤，从而达到无害化处理生活用水，本实用新型结构新颖，设计巧妙，结构合理，制造成本低，适合推广。

[0020] 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。

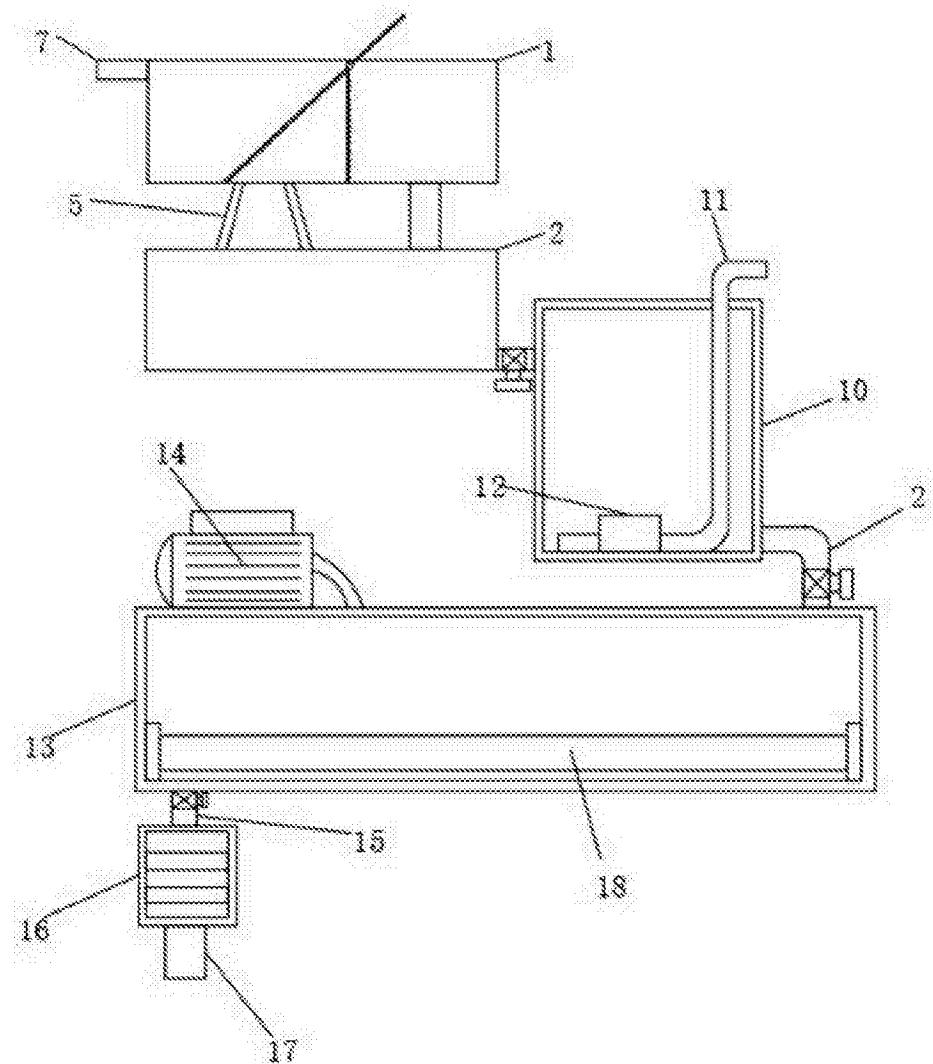


图1

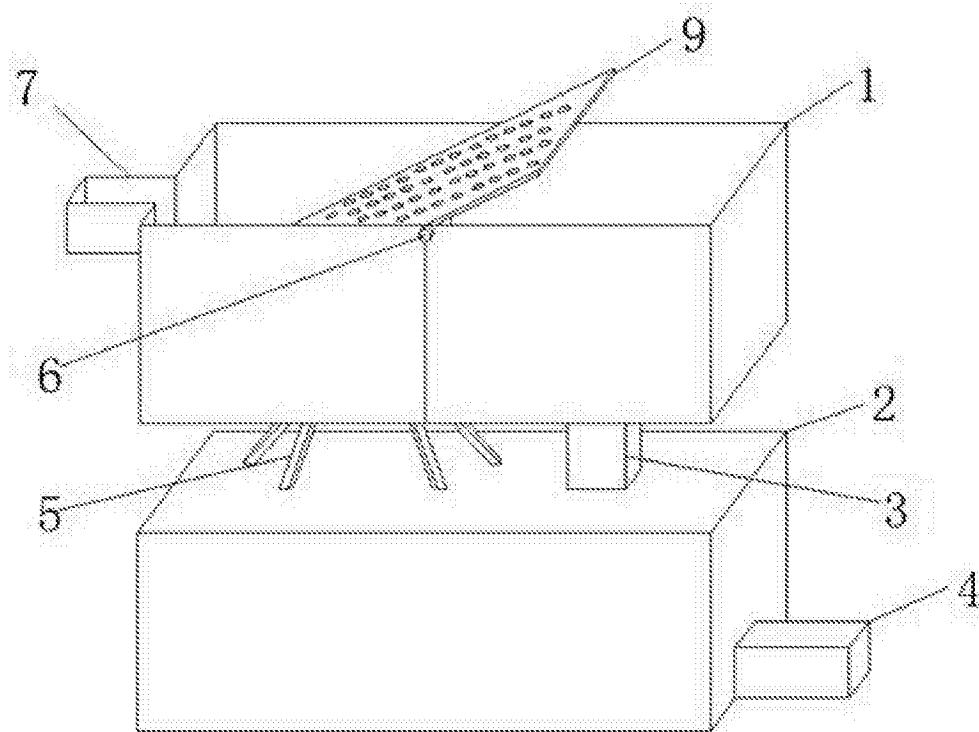


图2

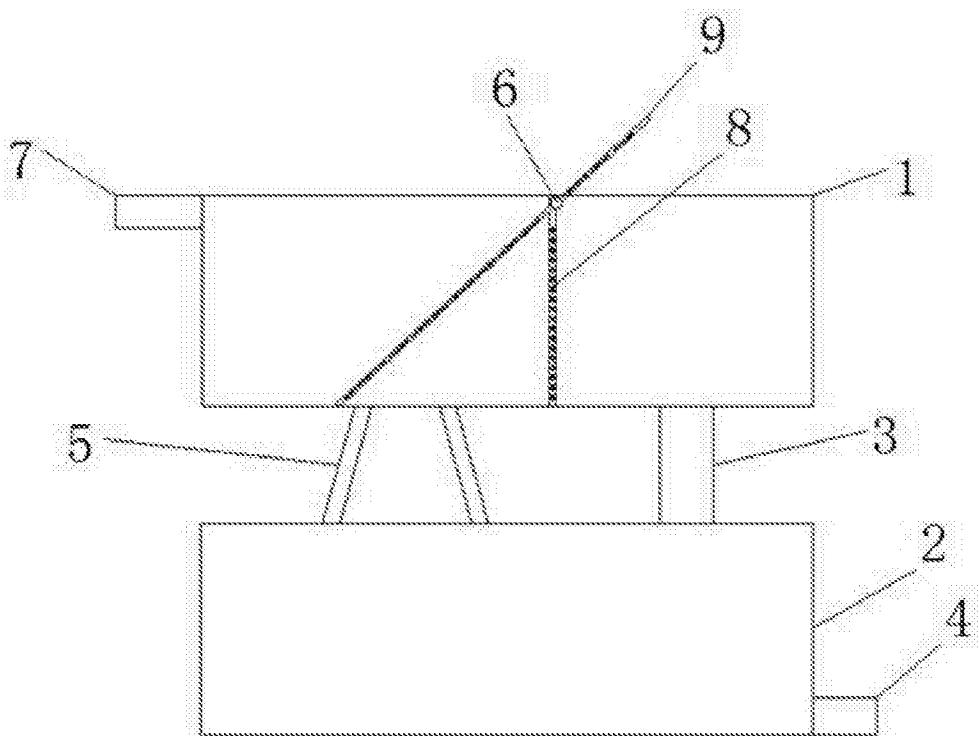


图3