(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213771528 U
(45)授权公告日 2021.07.23

(21)申请号 202022049894.7

(22)申请日 2020.09.17

(73)专利权人 陈招怀
地址 100089 北京市海淀区永泰庄北路9号永泰绿色生态园C-11北京大元环境检测技术研究中心

(72)发明人 陈招怀

(51)Int.Cl.
C02F 9/02(2006.01)

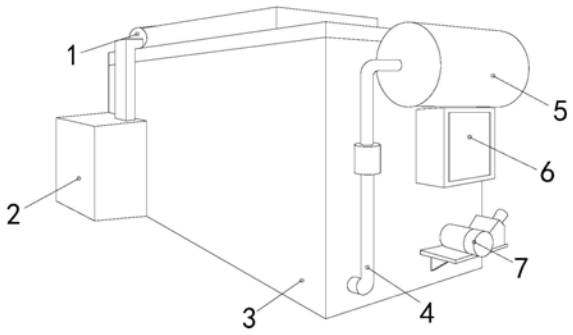
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种生活污水处理用环保型一体式污水处理箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种生活污水处理用环保型一体式污水处理箱，其结构包括：滤管、杂质箱、沉淀机箱、分液管、消毒箱、控制箱、水泵，滤管安设在杂质箱的顶部，并且通过管道相连接，杂质箱通过焊接固定资沉淀机箱的左侧，沉淀机箱通过分液管与消毒箱内部相通；有益效果：改进后的污水处理箱通过分离外管进行过滤，同时分离外管会进行旋转，将内部残留的垃圾在离心力的作用下甩干，然后与除料槽顶部的刮梁相接触进而掉落至槽体内部，然后通过螺杆将材料输送至杂质箱内，对污水的悬浮物进行快速的清理避免长时间发酵造成的水质污染。



CN 213771528 U

1.一种生活污水处理用环保型一体式污水处理箱，其结构包括：滤管(1)、杂质箱(2)、沉淀机箱(3)、分液管(4)、消毒箱(5)、控制箱(6)、水泵(7)，其特征在于：

所述滤管(1)安设在杂质箱(2)的顶部，并且通过管道相连接，所述杂质箱(2)通过焊接固定在沉淀机箱(3)的左侧，所述沉淀机箱(3)通过分液管(4)与消毒箱(5)内部相通，所述控制箱(6)通过导线与水泵(7)相连接，所述滤管(1)通过螺栓固定在沉淀机箱(3)的上表面。

2.如权利要求1所述的一种生活污水处理用环保型一体式污水处理箱，其特征在于：所述滤管(1)由除料槽(11)、螺杆(12)、分离外管(13)、进液管(14)、辅助底轮(15)、出液底槽(16)组成，所述除料槽(11)内槽与螺杆(12)活动连接，所述螺杆(12)与出液底槽(16)内部电机机械连接，所述进液管(14)水平固定在除料槽(11)的右侧，所述除料槽(11)上端刮板与分离外管(13)间隙配合，所述分离外管(13)外沿与辅助底轮(15)活动连接，所述辅助底轮(15)通过螺栓与出液底槽(16)相连接，所述出液底槽(16)与沉淀机箱(3)内部相通。

3.如权利要求2所述的一种生活污水处理用环保型一体式污水处理箱，其特征在于：所述除料槽(11)设有集物外板(111)、定位轴(112)、槽体(113)、弹板(114)、刮梁(115)，所述集物外板(111)通过焊接固定在定位轴(112)的顶端，所述定位轴(112)安设在槽体(113)的左侧，所述槽体(113)上端凹槽通过弹板(114)与刮梁(115)相连接，所述刮梁(115)表壁与分离外管(13)间隙配合。

4.如权利要求2所述的一种生活污水处理用环保型一体式污水处理箱，其特征在于：所述辅助底轮(15)外沿为复合结构。

5.如权利要求3所述的一种生活污水处理用环保型一体式污水处理箱，其特征在于：所述集物外板(111)呈弧形状结构。

6.如权利要求3所述的一种生活污水处理用环保型一体式污水处理箱，其特征在于：所述弹板(114)内槽为U型结构。

一种生活污水处理用环保型一体式污水处理箱

技术领域

[0001] 本实用新型是一种生活污水处理用环保型一体式污水处理箱，属于污水处理装置领域。

背景技术

[0002] 生活污水是居民日常生活中排出的废水，主要来源于居住建筑和公共建筑，如住宅、机关、学校、医院、商店、公共场所及工业企业卫生间等，生活污水所含的污染物主要是有机物(如蛋白质、碳水化合物、脂肪、尿素、氨氮等)和大量病原微生物(如寄生虫卵和肠道传染病毒等)，现有的污水处理器在进行污水处理的时候往往只是清理体积较大的垃圾，对于内部漂流的一些食物残渣无法快速处理，进而导致污水中的有机物含量增多，影响处理进程。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足，本实用新型目的是提供一种生活污水处理用环保型一体式污水处理箱，以解决在进行污水处理的时候往往只是清理体积较大的垃圾，对于内部漂流的一些食物残渣无法快速处理，进而导致污水中的有机物含量增多，影响处理进程的问题。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型是通过如下的技术方案来实现：一种生活污水处理用环保型一体式污水处理箱，其结构包括：滤管、杂质箱、沉淀机箱、分液管、消毒箱、控制箱、水泵，所述滤管安设在杂质箱的顶部，并且通过管道相连接，所述杂质箱通过焊接固定资沉淀机箱的左侧，所述沉淀机箱通过分液管与消毒箱内部相通，所述控制箱通过导线与水泵相连接，所述滤管通过螺栓固定在沉淀机箱的上表面。

[0005] 作为优选的，所述滤管由除料槽、螺杆、分离外管、进液管、辅助底轮、出液底槽组成，所述除料槽内槽与螺杆活动连接，所述螺杆与出液底槽内部电机机械连接，所述进液管水平固定在除料槽的右侧，所述除料槽上端刮板与分离外管间隙配合，所述分离外管外沿与辅助底轮活动连接，所述辅助底轮通过螺栓与出液底槽相连接，所述出液底槽与沉淀机箱内部相通。

[0006] 作为优选的，所述除料槽设有集物外板、定位轴、槽体、弹板、刮梁，所述集物外板通过焊接固定在定位轴的顶端，所述定位轴安设在槽体的左侧，所述槽体上端凹槽通过弹板与刮梁相连接，所述刮梁表壁与分离外管间隙配合。

[0007] 作为优选的，所述辅助底轮外沿为复合结构。

[0008] 作为优选的，所述集物外板呈弧形状结构。

[0009] 作为优选的，所述弹板内槽为U型结构。

[0010] 作为优选的，所述弹板为弹性材质。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型一种生活污水处理用环保型一体式污水处理箱，具有以下效果：改进

后的污水处理箱通过分离外管进行过滤，同时分离外管会进行旋转，将内部残留的垃圾在离心力的作用下甩干，然后与除料槽顶部的刮梁相接触进而掉落至槽体内部，然后通过螺杆将材料输送至杂质箱内，对污水的悬浮物进行快速的清理避免长时间发酵造成的水质污染。

附图说明

[0013] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0014] 图1为本实用新型一种生活污水处理用环保型一体式污水处理箱的结构示意图。

[0015] 图2为本实用滤管的正视结构示意图。

[0016] 图3为本实用除料槽的剖视结构示意图。

[0017] 图中：滤管-1、杂质箱-2、沉淀机箱-3、分液管-4、消毒箱-5、控制箱-6、水泵-7、除料槽-11、螺杆-12、分离外管-13、进液管-14、辅助底轮-15、出液底槽-16、集物外板-111、定位轴-112、槽体-113、弹板-114、刮梁-115。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0019] 请参阅图1到图3，本实用新型提供一种生活污水处理用环保型一体式污水处理箱技术方案：其结构包括：滤管1、杂质箱2、沉淀机箱3、分液管4、消毒箱5、控制箱6、水泵7，所述滤管1安设在杂质箱2的顶部，并且通过管道相连接，所述杂质箱2通过焊接固定资沉淀机箱3的左侧，所述沉淀机箱3通过分液管4与消毒箱5内部相通，所述控制箱6通过导线与水泵7相连接，所述滤管1通过螺栓固定在沉淀机箱3的上表面。

[0020] 所述滤管1由除料槽11、螺杆12、分离外管13、进液管14、辅助底轮15、出液底槽16组成，所述除料槽11内槽与螺杆12活动连接，所述螺杆12与出液底槽16内部电机机械连接，所述进液管14水平固定在除料槽11的右侧，所述除料槽11上端刮板与分离外管13间隙配合，所述分离外管13外沿与辅助底轮15活动连接，所述辅助底轮15通过螺栓与出液底槽16相连接，所述出液底槽16与沉淀机箱3内部相通。

[0021] 所述除料槽11设有集物外板111、定位轴112、槽体113、弹板114、刮梁115，所述集物外板111通过焊接固定在定位轴112的顶端，所述定位轴112安设在槽体113的左侧，所述槽体113上端凹槽通过弹板114与刮梁115相连接，所述刮梁115表壁与分离外管13间隙配合。

[0022] 所述辅助底轮15外沿为复合结构，外圈为橡胶材质内部为金属材质，在进行旋转的时候能够减少机械振动产生的声响。

[0023] 所述集物外板111呈弧形状结构。

[0024] 所述弹板114内槽为U型结构，能够更具弹性，减少与分离外管13内壁的接触压力。

[0025] 所述弹板114为弹性材质。

[0026] 在进行使用时：

[0027] 污水从进液管14进入滤管1内部，污水内的残留漂浮物经过分离外管13进行过滤，

同时分离外管13会进行旋转，将内部残留的垃圾在离心力的作用下甩干，然后与除料槽11顶部的刮梁115相接触进而掉落至槽体112内部，然后通过螺杆12将材料输送至杂质箱内。

[0028] 水流从出液底槽16流入底部的沉淀机箱3进行沉淀以及通过消毒箱5进行再次的消毒处理。

[0029] 以上仅描述了本实用新型的基本原理和优选实施方式，本领域人员可以根据上述描述作出许多变化和改进，这些变化和改进应该属于本实用新型的保护范围。

[0030] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

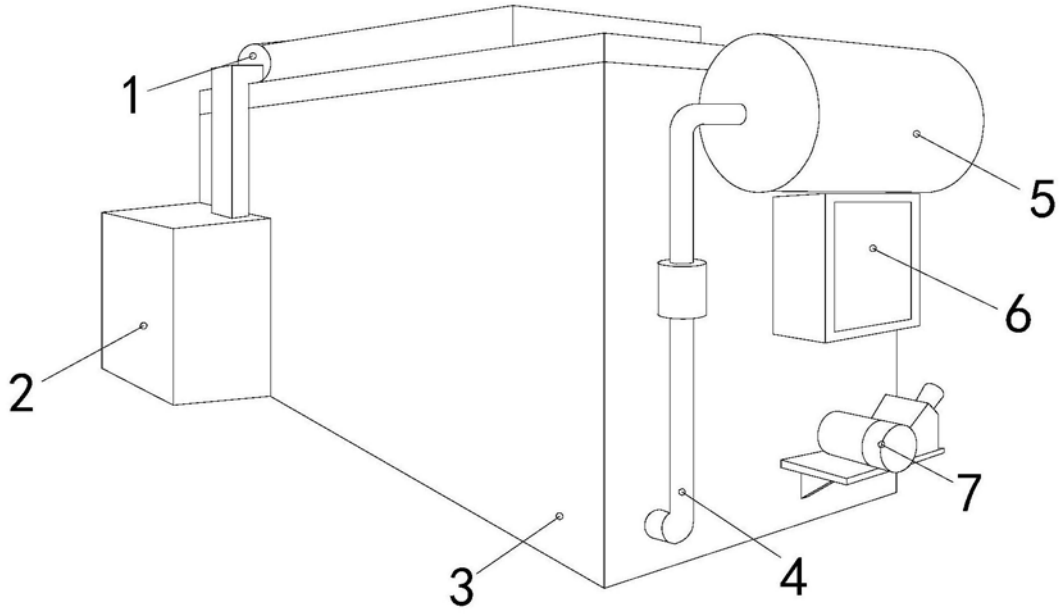


图1

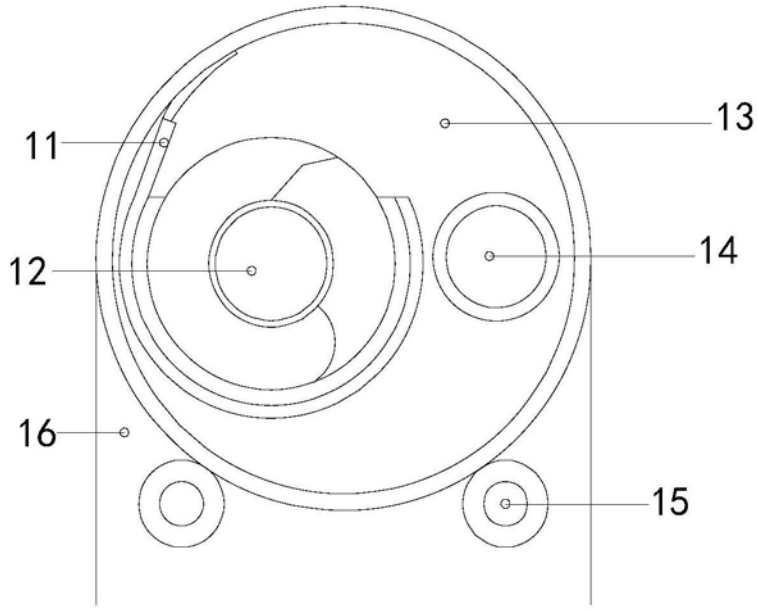


图2

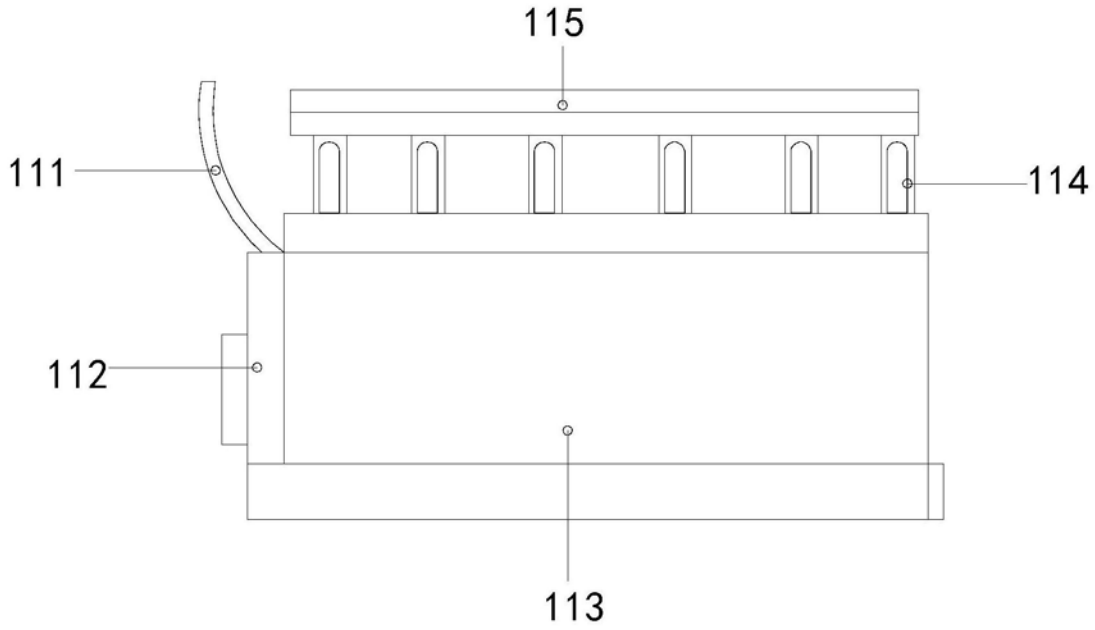


图3