(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 202482133 U
(45)授权公告日 2012.10.10

(21)申请号 201220056140.7

(22)申请日 2012.02.21

(73)专利权人 中国人民解放军理工大学
地址 210007 江苏省南京市白下区光华门外海福巷 1 号解放军理工大学工程兵工程学院野战给水教研室
专利权人 南京旺康科技发展有限公司

(72)发明人 唐志坚 钱船江 张跃峰 连小莹 吕丹

(74)专利代理机构 南京同泽专利事务所（特殊普通合伙） 32245
代理人 闫彪

(51)Int.Cl.
C02F 3/28(2006.01)

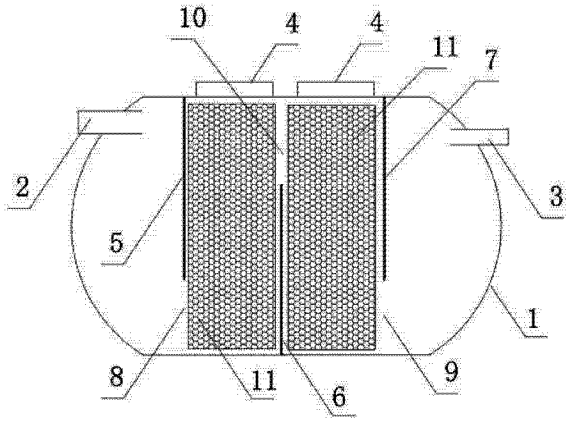
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

多功能波式厌氧生物处理器

(57)摘要

本实用新型涉及一种多功能波式厌氧生物处理器，属于污水处理技术领域。该多功能波式厌氧生物处理器包括水平管状壳体，壳体的一端连接有污水进水管，壳体另一端连接有净水出水管，壳体的顶部开有污泥出入口，壳体内设有至少三块垂直的隔板，隔板上开有透水孔，靠近污水进水管的隔板与靠近净水出水口的隔板上的透水孔均开于隔板的下部，隔板上的透水孔与其相邻隔板上透水孔上下错开，隔板之间的壳体内悬挂有填料。本实用新型的多功能波式厌氧生物处理器可以通过加压使水流增速，而且隔板的特殊布置增加了水流的紊动，具有更好的处理效果。



CN 202482133 U

1. 一种多功能波式厌氧生物处理器，包括水平管状壳体，所述壳体的一端连接有污水进水管，所述壳体另一端连接有净水出水管，所述壳体的顶部开有污泥出入口，其特征在于：所述壳体内设有至少三块垂直的隔板，所述隔板上开有透水孔，靠近污水进水管的隔板与靠近净水出水口的隔板上的透水孔均开于隔板的下部，所述隔板上的透水孔与其相邻隔板上透水孔上下错开，所述隔板之间的壳体内悬挂有填料。

2. 根据权利要求 1 所述的多功能波式厌氧生物处理器，其特征在于：所述壳体是玻璃钢制成的壳体，所述隔板是玻璃钢制成的隔板。

多功能波式厌氧生物处理器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种污水处理装置，尤其涉及一种多功能波式厌氧生物处理器，属于污水处理技术领域。

背景技术

[0002] 目前，厌氧处理器主要依靠填料中的活性菌将污水中的有机杂质分解消耗，污水在厌氧处理器中的流动速度与通道长度就显得犹为重要。经检索，实用新型专利 ZL01230534.0 提供了一种高效厌氧污水处理装置，是多个反应室通过顶部溢流口连通，可以将污水有效地减速并增加污水通道的长度，但是该装置内各个反应室没有弯曲隔开，其顶部成为所有反应室均连通的公共空间，一旦从进水口增压，各反应室的顶部同时溢流就形成了短流，后续的反应室无法参与反应，故只适合在常压下进行缓慢的厌氧反应，而且需要将反应室的容量做得较大才能缓冲进水量以避免短流，存在流速慢与无法加压等缺陷。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是，针对上述现有厌氧处理器无法加压与流速慢的不足，提出一种多功能波式厌氧生物处理器。

[0004] 本实用新型为解决上述技术问题提出的技术方案是 :一种多功能波式厌氧生物处理器，包括水平管状壳体，所述壳体的一端连接有污水进水管，所述壳体另一端连接有净水出水管，所述壳体的顶部开有污泥出入口，所述壳体内设有至少三块垂直的隔板，所述隔板上开有透水孔，靠近污水进水管的隔板与靠近净水出水口的隔板上的透水孔均开于隔板的下部，所述隔板上的透水孔与其相邻隔板上透水孔上下错开，所述隔板之间的壳体内悬挂有填料。

[0005] 优选的，所述壳体是玻璃钢制成的壳体，所述隔板是玻璃钢制成的隔板。

[0006] 本实用新型的多功能波式厌氧生物处理器由于采用管状壳体与特殊布置的隔板，具有的有益效果是 :可以通过加压使水流增速，增加了水流的紊动，提高了厌氧反应的效率，增强了对污水的处理能力。

附图说明

[0007] 下面结合附图对本实用新型的作进一步说明。

[0008] 图 1 是本实用新型实施例一的结构示意图。

[0009] 图 2 是本实用新型实施例二的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 实施例一

[0011] 本实施例的多功能波式厌氧生物处理器如图 1 所示，包括水平管状壳体 1，壳体 1 由金属制成。壳体 1 的一端连接有污水进水管 2，壳体 1 的另一端连接有净水出水管 3，壳

体 1 的顶部开有污泥出入口 4，壳体 1 内设有三块垂直的隔板 5、6、7，靠近污水进水管 2 的隔板 5 与靠近净水出水口 3 的隔板 7 上的透水孔 8、9 均开于隔板的下部，隔板 6 上的透水孔 10 与其相邻隔板 5、6 上的透水孔 8、9 上下错开，即透水孔 8 开于隔板 6 的上部，隔板 5、6、7 之间的壳体内悬挂有填料 11。

[0012] 实施例二

[0013] 本实施例的多功能波式厌氧生物处理器是在实施例一基础上的改进，如图 2 所示，其与实施例一的不同点在于：壳体 1 由玻璃钢制成，壳体内部设有五块隔板 12、13、14、15、16。隔板上的透水孔依然是与其相邻隔板上透水孔上下错开。

[0014] 使用时，污水进水管接污水，净水出水管接自然水体或其他净化设备，污水进入壳体后在水流动力与压力下渗进填料，壳体内的隔板使污水改变流向依次通过被壳体隔板隔开的几个腔体，各腔体内的填料均对污水进行过滤，而且填料上附着的微生物对污水中的有机物同时进行分解反应，最后经过几级处理的污水由净水出水口排出。

[0015] 本实用新型的多功能波式厌氧生物处理器不局限于上述各实施例，凡采用等同替换形成的技术方案，均落在本实用新型要求的保护范围。

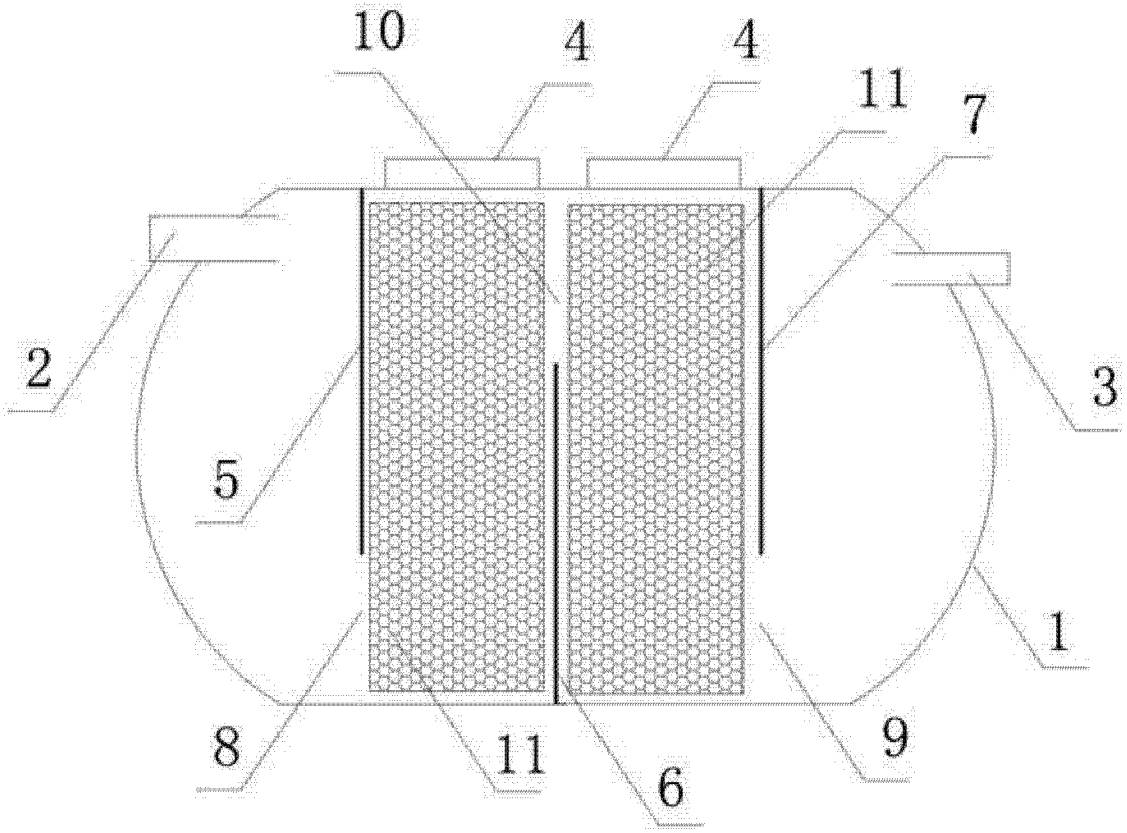


图 1

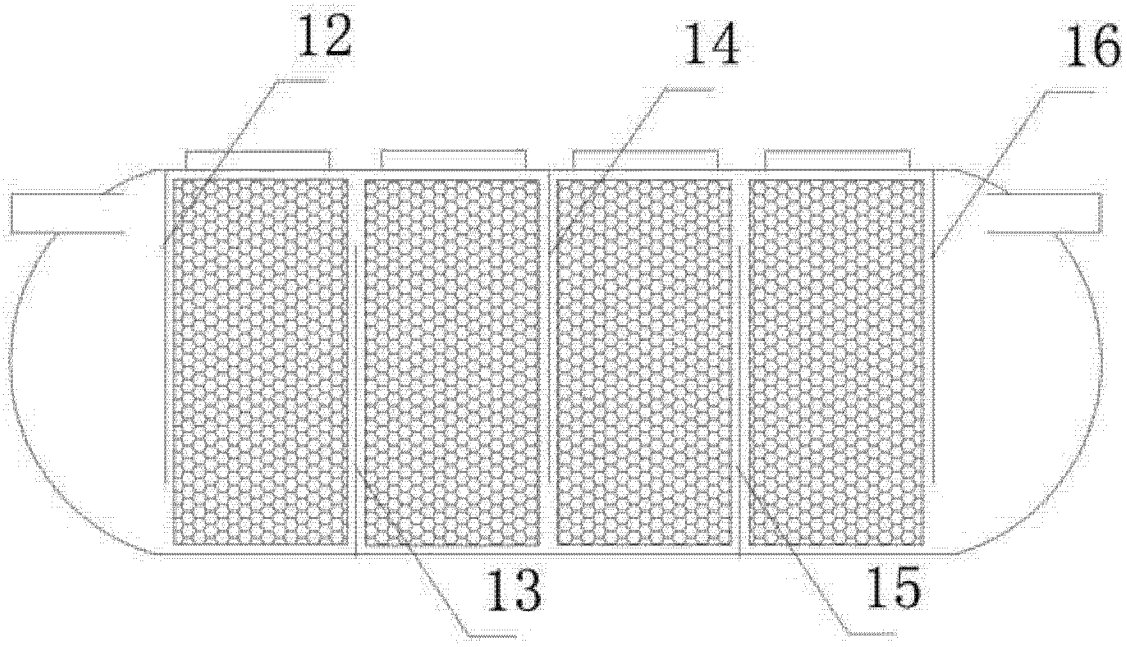


图 2