



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208429927 U

(45)授权公告日 2019.01.25

(21)申请号 201820946880.5

(22)申请日 2018.06.19

(73)专利权人 武夷学院

地址 354300 福建省南平市武夷山市武夷
大道16号

专利权人 武夷山碧空环保科技有限公司

(72)发明人 林皓 赵磊 毛竹简 范一凡
李嘉亮 黄达桦 郭绍英

(74)专利代理机构 上海科律专利代理事务所
(特殊普通合伙) 31290

代理人 金碎平

(51)Int.Cl.

C02F 3/12(2006.01)

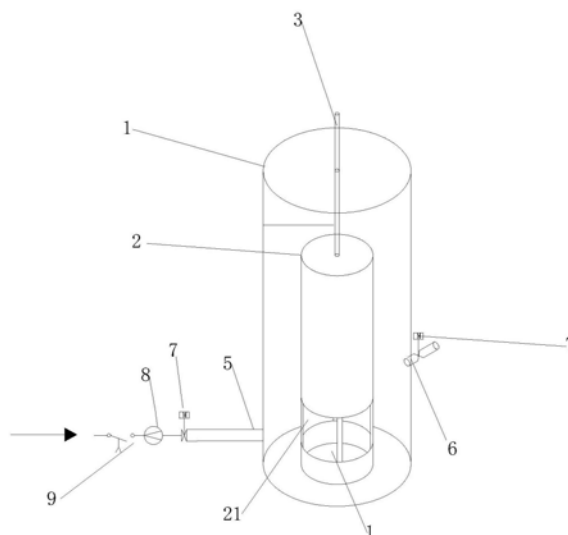
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种序批式好氧颗粒污泥反应器

(57)摘要

本实用新型提供了一种序批式好氧颗粒污泥反应器,其包括外筒、内筒、进气管、微孔曝气盘、进水管和出水管,所述内筒套设于外筒的内侧,且内筒的中心轴线和外筒的中心轴线相重合,所述微孔曝气盘设置于内筒的内侧,所述进气管穿过内筒的顶部与微孔曝气盘相连通,所述进水管和出水管分别设置于外筒的外壁两侧。与现有技术相比,本实用新型具有如下的有益效果:本实用新型结构合理,双圆柱结构可更好形成好氧颗粒污泥,设置时间继电器和电磁阀可实现自动化控制。



1. 一种序批式好氧颗粒污泥反应器,其特征在于,包括外筒、内筒、进气管、微孔曝气盘、进水管和出水管,所述内筒套设于外筒的内侧,且内筒的中心轴线和外筒的中心轴线相重合,所述微孔曝气盘设置于内筒的内侧,所述进气管穿过内筒的顶部与微孔曝气盘相连通,所述进水管和出水管分别设置于外筒的外壁两侧。

2. 如权利要求1所述的序批式好氧颗粒污泥反应器,其特征在于,所述外筒的高度高于内筒的高度。

3. 如权利要求1所述的序批式好氧颗粒污泥反应器,其特征在于,所述内筒的下部设定对称设置的两个污泥回流口,所述污泥回流口的高度为内筒总高度的5~10%。

4. 如权利要求1所述的序批式好氧颗粒污泥反应器,其特征在于,所述出水管设置于外筒的中部。

5. 如权利要求4所述的序批式好氧颗粒污泥反应器,其特征在于,所述出水管的管口设有电磁阀。

6. 如权利要求1所述的序批式好氧颗粒污泥反应器,其特征在于,所述进水管设置于外筒的下部。

7. 如权利要求6所述的序批式好氧颗粒污泥反应器,其特征在于,所述进水管的管口设有电磁阀、水泵和时间继电器,所述时间继电器、水泵和电磁阀沿进水方向依次排列。

一种序批式好氧颗粒污泥反应器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种序批式好氧颗粒污泥反应器,属于环境工程技术领域。

背景技术

[0002] 传统的活性污泥法运行操作管理中不可避免的存在一些问题:泥水分离效果差;受废水水质水量的波动易发生污泥膨胀;难以充分发挥活性污泥的除污功能,处理负荷低;剩余污泥量大,加大污泥处理和处置费用;动力消耗大;工艺流程长,占地面积大等。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中的缺陷,本实用新型的目的是提供一种序批式好氧颗粒污泥反应器。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 本实用新型提供一种序批式好氧颗粒污泥反应器,其包括外筒、内筒、进气管、微孔曝气盘、进水管和出水管,所述内筒套设于外筒的内侧,且内筒的中心轴线和外筒的中心轴线相重合,所述微孔曝气盘设置于内筒的内侧,所述进气管穿过内筒的顶部与微孔曝气盘相连通,所述进水管和出水管分别设置于外筒的外壁两侧。

[0006] 作为优选方案,所述外筒的高度高于内筒的高度。

[0007] 作为优选方案,所述内筒的下部设定对称设置的两个污泥回流口,所述污泥回流口的高度为内筒总高度的5~10%。

[0008] 作为优选方案,所述出水管设置于外筒的中部。

[0009] 作为优选方案,所述出水管的管口设有电磁阀。

[0010] 作为优选方案,所述进水管设置于外筒的下部。

[0011] 作为优选方案,所述进水管的管口设有电磁阀、水泵和时间继电器,所述时间继电器、水泵和电磁阀沿进水方向依次排列。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下的有益效果:

[0013] 本实用新型结构合理,双圆柱结构可更好形成好氧颗粒污泥,设置时间继电器和电磁阀可实现自动化控制。

附图说明

[0014] 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:

[0015] 图1是本实用新型提供的序批式好氧颗粒污泥反应器的结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型提供的序批式好氧颗粒污泥反应器的曝气布置图;

[0017] 图中:1、外筒;2、内筒;3、进气管;4、微孔曝气盘;5、进水管;6、出水管;7、电磁阀;8、水泵;9、时间继电器;21、污泥回流口。

具体实施方式

[0018] 下面结合具体实施例对本实用新型进行详细说明。以下实施例将有助于本领域的技术人员进一步理解本实用新型,但不以任何形式限制本实用新型。应当指出的是,对本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进。这些都属于本实用新型的保护范围。

[0019] 本实用新型提供一种序批式好氧颗粒污泥反应器,其包括外筒1、内筒2、进气管3、微孔曝气盘4、进水管5和出水管6,内筒2套设于外筒1的内侧,且内筒2的中心轴线和外筒1的中心轴线相重合,微孔曝气盘4设置于内筒2的内侧,进气管3穿过内筒2的顶部与微孔曝气盘4相连通,进水管5和出水管6分别设置于外筒1的外壁两侧。

[0020] 外筒1的高度高于内筒2的高度。

[0021] 内筒2的下部设定对称设置的两个污泥回流口21,污泥回流口21的高度为内筒总高度的5~10%。

[0022] 出水管6设置于外筒1的中部。

[0023] 出水管6的管口设有电磁阀7。

[0024] 进水管5设置于外筒1的下部。

[0025] 进水管5的管口设有电磁阀7、水泵8和时间继电器9,时间继电器9、水泵8和电磁阀7沿进水方向依次排列。

[0026] 好氧颗粒污泥是一种多种微生物的聚合体相比于传统的絮状污泥,好氧颗粒污泥可利用多种微生物的协同作用对废水中的有机物进行处理。具有处理效率高运行稳定的特点。

[0027] 以上对本实用新型的具体实施例进行了描述。需要理解的是,本实用新型并不局限于上述特定实施方式,本领域技术人员可以在权利要求的范围内做出各种变形或修改,这并不影响本实用新型的实质内容。

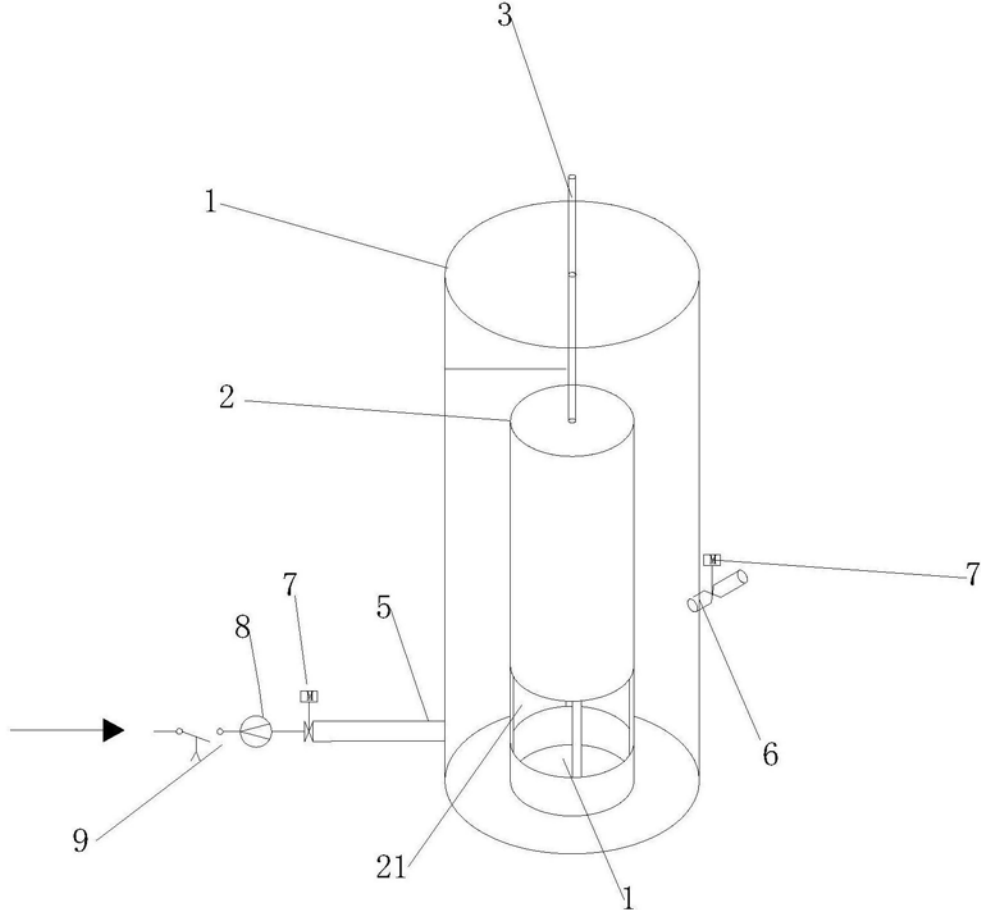


图1

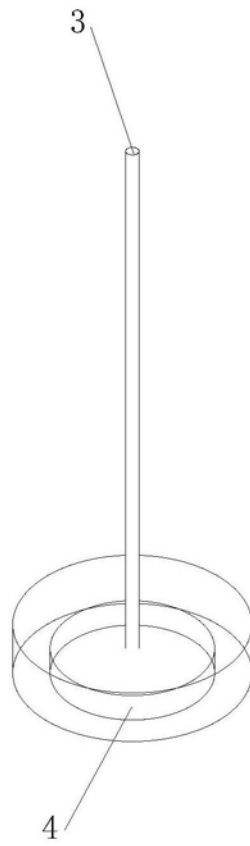


图2