(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 205368073 U
(45)授权公告日 2016.07.06

(21)申请号 201620162877.5

(22)申请日 2016.03.03

(73)专利权人 江西绿巨人市政园林有限公司
地址 江西省吉安市井冈山大道9号吉安总商会18楼

(72)发明人 黄烈坚

(74)专利代理机构 深圳市凯达知识产权事务所 44256
代理人 王琦

(51)Int.Cl.
C02F 9/14(2006.01)

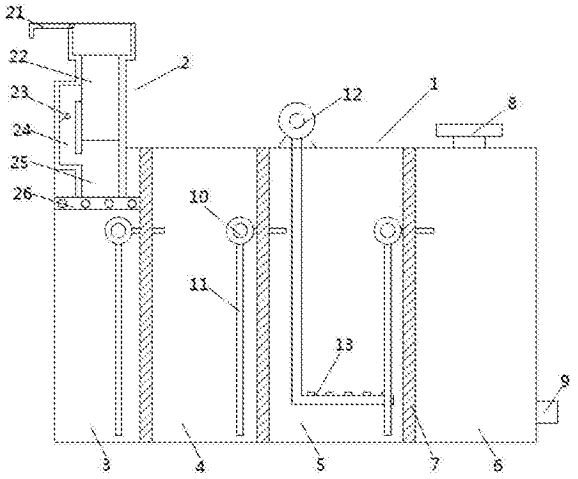
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种生活污水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种生活污水处理装置，包括池体和污水进水管，所述池体内设有三个竖向的隔板将池体内部从左至右依次分隔成沉淀室、厌氧去污室、好氧去污室和反渗透室，所述污水进水管位于沉淀室上方，污水进水管包括主管道和副管道，所述副管道位于主管道侧壁上且副管道上下两端与主管道内部相连通，在主管道内插装有活动滤网，所述活动滤网顶部边缘安装有活动杆，在副管道内设有蜂鸣器，所述主管道下端伸入沉淀室内并连接有布水管，所述布水管上设有多个出水孔；本装置通过设置包括主管道、副管道和活动漏网的污水进水管，在污水进入池体前进行预先分筛，避免污水中的固体杂物堵塞管道，同时提高了污水的处理效率。



CN 205368073 U

1.一种生活污水处理装置，包括池体和污水进水管，其特征在于，所述池体内设有三个竖向的隔板将池体内部从左至右依次分隔成沉淀室、厌氧去污室、好氧去污室和反渗透室，所述污水进水管位于沉淀室上方，污水进水管包括主管道和副管道，所述副管道位于主管道侧壁上且副管道上下两端与主管道内部相连通，在主管道内插装有活动滤网，所述活动滤网顶部边缘安装有活动杆，在副管道内设有蜂鸣器，所述主管道下端伸入沉淀室内并连接有布水管，所述布水管上设有多个出水孔；所述沉淀室、厌氧去污室、好氧去污室内均设有水泵，在水泵的输入端和输出端均设有连接管道，在水泵输入端的连接管道竖向设置，在水泵输出端的连接管道贯穿隔板并伸出隔板右侧，所述好氧去污室上方设有曝气机，所述曝气机连接有曝气管道，所述反渗透室顶部设有加药口，在反渗透室侧壁底部开设有与反渗透室内部相连通的排水口。

2.根据权利要求1所述的一种生活污水处理装置，其特征在于，所述曝气管道呈“L”型，在曝气管道底部水平段上设有多个曝气孔。

3.根据权利要求1所述的一种生活污水处理装置，其特征在于，所述排水口上设有阀门。

一种生活污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保装置，具体是一种生活污水处理装置。

背景技术

[0002] 水是人类及其他一起生物赖以生存的必不可少的重要物质，人们每天都在消耗着大量的淡水，在日常生活和工业生产中，都必须依赖洁净的水，城市中的污水主要分为生活污水和工业污水。

[0003] 生活污水主要是城市生活中使用的各种洗涤剂和污水、垃圾、粪便等，多为无毒的无机盐类，生活污水中含氮、磷、硫多，致病细菌多，并且还携带有少量的固体废弃物如果皮、塑料袋等，如果不经过净化就直接排放会对生态环境造成严重危害，而现有对生活污水的处理设备大多比较简单，无法有效净化水中的有机物，排放后会使水源产生富营养化污染，并且生活污水中的固体废弃物还会给处理过程带来影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种生活污水处理装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种生活污水处理装置，包括池体和污水进水管，所述池体内设有三个竖向的隔板将池体内部从左至右依次分隔成沉淀室、厌氧去污室、好氧去污室和反渗透室，所述污水进水管位于沉淀室上方，污水进水管包括主管道和副管道，所述副管道位于主管道侧壁上且副管道上下两端与主管道内部相连通，在主管道内插装有活动滤网，所述活动滤网顶部边缘安装有活动杆，在副管道内设有蜂鸣器，所述主管道下端伸入沉淀室内并连接有布水管，所述布水管上设有多个出水孔；所述沉淀室、厌氧去污室、好氧去污室内均设有水泵，在水泵的输入端和输出端均设有连接管道，在水泵输入端的连接管道竖向设置，在水泵输出端的连接管道贯穿隔板并伸出隔板右侧，所述好氧去污室上方设有曝气机，所述曝气机连接有曝气管道，所述反渗透室顶部设有加药口，在反渗透室侧壁底部开设有与反渗透室内部相连通的排水口。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述曝气管道呈“L”型，在曝气管道底部水平段上设有多个曝气孔。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述排水口上设有阀门。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本装置通过设置包括主管道、副管道和活动漏网的污水进水管，在污水进入池体前进行预先分筛，避免污水中的固体杂物堵塞管道，同时提高了污水的处理效率，通过设置由隔板隔开的沉淀室、厌氧去污室、好氧去污室和反渗透室对污水逐步进行沉淀、厌氧分解、曝气析出和化学反应除盐，有效净化水质，保证了污水的处理效果。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图中1-池体，2-污水进水管，21-活动杆，22-活动滤网，23-蜂鸣器，24-副管道，25-主管道，26-布水管，3-沉淀室，4-厌氧去污室，5-好氧去污室，6-反渗透室，7-隔板，8-加药口，9-排水口，10-水泵，11-连接管道，12-曝气机，13-曝气管道。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1，本实用新型实施例中，一种生活污水处理装置，包括池体1和污水进水管2，所述池体1内设有三个竖向的隔板7将池体1内部从左至右依次分隔成沉淀室3、厌氧去污室4、好氧去污室5和反渗透室6，所述污水进水管2位于沉淀室3上方，污水进水管2包括主管道25和副管道24，所述副管道24位于主管道25侧壁上且副管道24上下两端与主管道24内部相连通，在主管道24内插装有活动滤网22，所述活动滤网22顶部边缘安装有活动杆21，在副管道24内设有蜂鸣器23，所述主管道25下端伸入沉淀室3内并连接有布水管26，所述布水管26上设有多个出水孔；生活污水从污水进水管2上方进入主管道25内时，活动滤网22会阻碍污水中的固体废弃物进入主管道25下方，水流沿主管道25下落并在布水管26的作用下进入沉淀室3内，当活动滤网22内废弃物过多影响水流正常通过时，污水会从副管道24分流排出，污水在副管道24内流动时与蜂鸣器23接触，蜂鸣器23报警，操作人员使用活动杆21将活动滤网22取出清理杂物，保证装置的正常使用并对污水进行了预先分筛处理；

[0014] 所述沉淀室3、厌氧去污室4、好氧去污室5内均设有水泵10，在水泵10的输入端和输出端均设有连接管道11，在水泵10输入端的连接管道11竖向设置，在水泵10输出端的连接管道11贯穿隔板7并伸出隔板7右侧，通过水泵10和连接管道11将隔板7左侧的污水引入隔板7右侧，所述好氧去污室5上方设有曝气机12，所述曝气机12连接有曝气管道13，所述曝气管道13呈“L”型，在曝气管道13底部水平段上设有多个曝气孔，所述反渗透室6顶部设有加药口8，在反渗透室6侧壁底部开设有与反渗透室6内部相连通的排水口9，所述排水口9上设有阀门；污水进入沉淀室3内首先进行沉淀，污水中的悬浮物在沉淀室3内沉积后，污水在水泵10和连接管道11的作用下进入厌氧去污室4，在厌氧去污室4内，污水中的有机物在厌氧微生物的作用下分解，从而有效降低生活污水的化学需氧量和生化需氧量，在厌氧去污室4内处理后的污水通过水泵10和连接管道11进入好氧去污室5，通过曝气作用使有机物分解后形成的污泥等杂物析出沉淀，有效净化水质，在好氧去污室5内处理后的污水通过水泵10和连接管道11进入反渗透室6，通过加药口8加入化学试剂，将污水中的盐类杂物通过化学反应方式去除，完成污水的净化，净化后的水通过排水口9排出。

[0015] 本实用新型的工作原理是：本装置通过设置包括主管道25、副管道24和活动漏网22的污水进水管2，在污水进入池体1前进行预先分筛，避免污水中的固体杂物堵塞管道，同时提高了污水的处理效率，通过设置由隔板7隔开的沉淀室3、厌氧去污室4、好氧去污室5和

反渗透室6对污水逐步进行沉淀、厌氧分解、曝气析出和化学反应除盐，有效净化水质，保证了污水的处理效果。

[0016] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0017] 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。

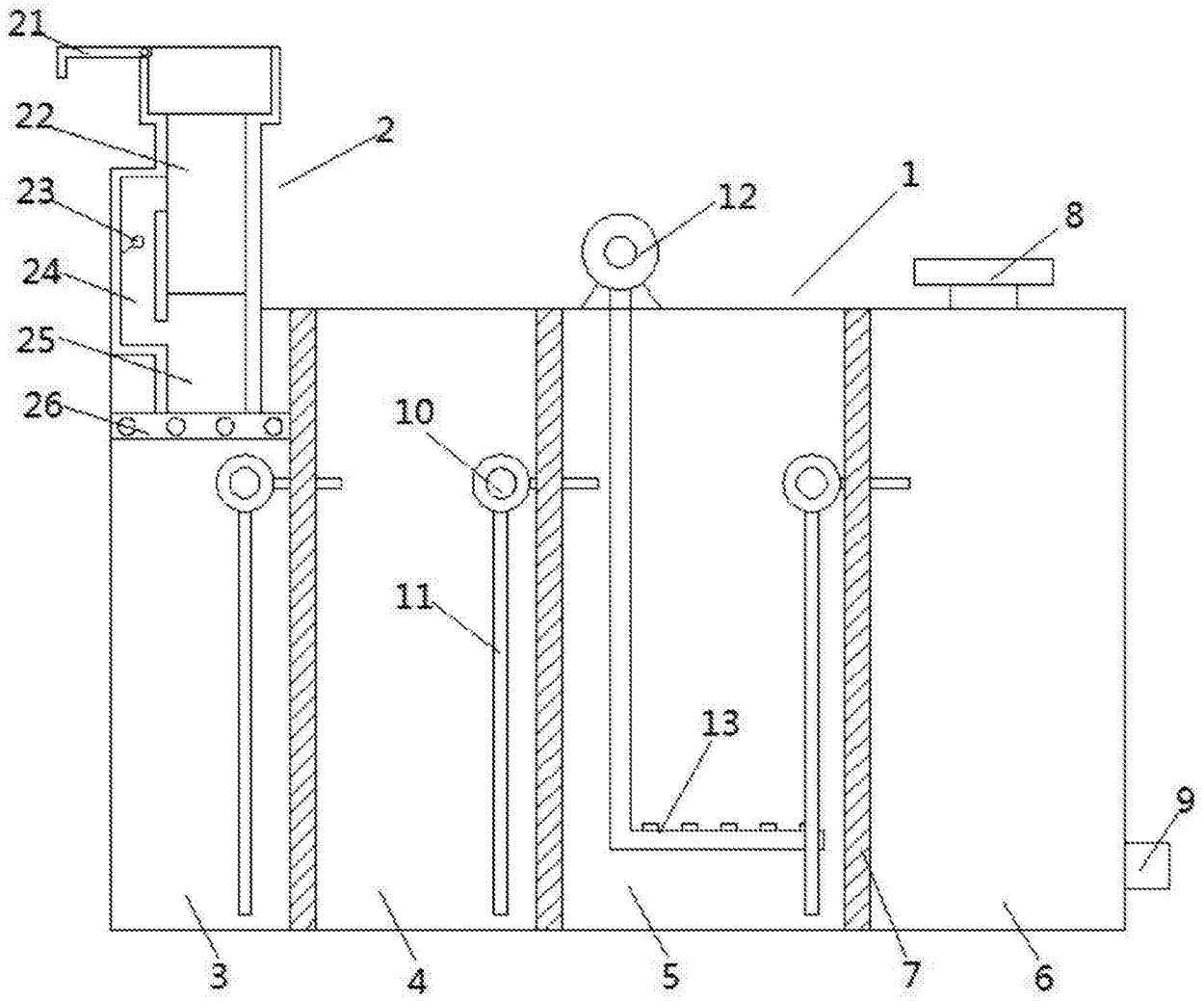


图1