(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 208327707 U
(45)授权公告日 2019.01.04

(21)申请号 201820436310.1

(22)申请日 2018.03.28

(73)专利权人 江苏源泰恒环境工程有限公司
地址 214214 江苏省无锡市宜兴市高塍镇志泉村湖陵2号江苏源泰恒环境工程有限公司

(72)发明人 蒋春燕 沈丹萍

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

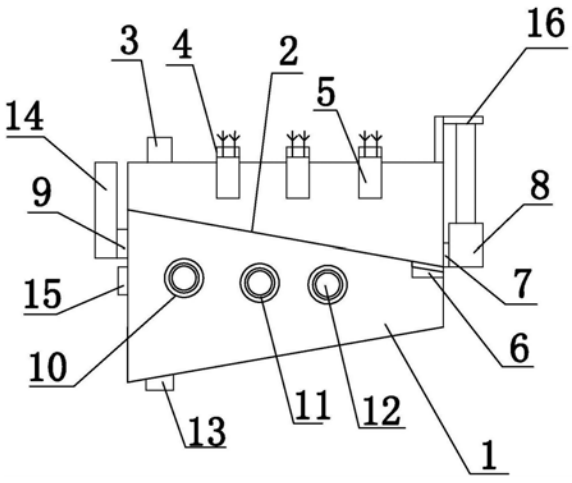
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种城市污水处理系统

(57)摘要

本实用新型是城市污水处理系统，其结构是水箱底板倾斜设置，水箱内中部设斜隔板，斜隔板较高处对应的水箱顶部设污水进口，水箱上部均匀设若干个植被种植箱体，植被种植箱体内下部设滤砂，斜隔板较低处开有污水出口，污水出口上设过滤网，污水出口旁的水箱侧壁上开有污泥出口，污泥出口连接水箱外侧的污泥储室，斜隔板较高处下部的水箱侧壁上开有投入口，斜隔板下部的水箱内设若干个球形网状水溶性支架，球形网状水溶性支架内侧为水溶性球膜，水溶性球膜内装有生物酶菌剂，水箱底板较低处开有净水出口，斜隔板下部的水箱侧壁上开有溢流口，溢流口的高度低于投入口的高度。本实用新型的优点：结构简单有效过滤城市黑臭废水杂质，净化水质，效率高。




CN 208327707 U

1.一种城市污水处理系统,其特征包括水箱(1)、斜隔板(2)、植被种植箱体(4)和生物酶菌剂(12),其中水箱(1)底板倾斜设置,水箱(1)内中部设斜隔板(2),斜隔板(2)与水箱(1)底板倾斜方向相反,斜隔板(2)较高处对应的水箱(1)顶部设污水进口(3),水箱(1)上部均匀设有若干个植被种植箱体(4),植被种植箱体(4)内下部设滤砂(5),斜隔板(2)较低处开有污水出口(6),污水出口(6)上设过滤网,污水出口(6)旁的水箱(1)侧壁上开有污泥出口(7),污泥出口(7)连接水箱(1)外侧的污泥储室(8),斜隔板(2)较高处下部的水箱(1)侧壁上开有投入口(9),斜隔板(2)下部的水箱内设若干个球形网状水溶性支架(10),球形网状水溶性支架(10)内侧为水溶性球膜(11),水溶性球膜(11)内装有生物酶菌剂(12),水箱(1)底板较低处开有净水出口(13),斜隔板(2)下部的水箱(1)侧壁上开有溢流口(15),溢流口(15)的高度低于投入口(9)的高度。

2.如权利要求1所述的一种城市污水处理系统,其特征是所述的投入口(9)连接投入管(14),投入管(14)沿水箱(1)侧壁设置,投入管(14)顶部与水箱(1)顶部齐平。

3.如权利要求1或2所述的一种城市污水处理系统,其特征是所述的污泥储室(8)活动连接在水箱(1)侧壁上,污泥储室(8)顶部连接提升装置(16),提升装置(16)设置在水箱(1)顶部。

# 一种城市污水处理系统

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是一种城市污水处理系统。

## 背景技术

[0002] 随着社会不断发展，工业化废水和生活污水的排放一直是重要的环保问题之一，城市黑臭废水的治理越来越收到重视。现有技术的城市污水处理系统一般结构复杂，或者投入巨大，处理效率效果无法达标，无法满足不断增速的社会发展的需要。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型提出的是一种城市污水处理系统，其目的旨在克服现有技术存在的上述不足，实现有效处理城市黑臭废水。

[0004] 本实用新型的技术解决方案：一种城市污水处理系统，其结构包括水箱、斜隔板、植被种植箱体和生物酶菌剂，其中水箱底板倾斜设置，水箱内中部设斜隔板，斜隔板与水箱底板倾斜方向相反，斜隔板较高处对应的水箱顶部设污水进口，水箱上部均匀设有若干个植被种植箱体，植被种植箱体内下部设滤砂，斜隔板较低处开有污水出口，污水出口上设过滤网，污水出口旁的水箱侧壁上开有污泥出口，污泥出口连接水箱外侧的污泥储室，斜隔板较高处下部的水箱侧壁上开有投入口，斜隔板下部的水箱内设若干个球形网状水溶性支架，球形网状水溶性支架内侧为水溶性球膜，水溶性球膜内装有生物酶菌剂，水箱底板较低处开有净水出口，斜隔板下部的水箱侧壁上开有溢流口，溢流口的高度低于投入口的高度。

[0005] 优选的，所述的投入口连接投入管，投入管沿水箱侧壁设置，投入管顶部与水箱顶部齐平。

[0006] 优选的，所述的污泥储室活动连接在水箱侧壁上，污泥储室顶部连接提升装置，提升装置设置在水箱顶部。

[0007] 本实用新型的优点：结构简单有效，将所有结构汇集在一个水箱内，植被种植箱体配合滤砂及滤网可以有效过滤城市黑臭废水中的杂质，过滤后通过投入的球形网状水溶性支架支撑、水溶性球膜包裹的生物酶菌剂，投入水体后缓慢释放，可对水体进行有效处理，净化水质，且不会造成二次污染，污泥储室可通过优选的提升装置进行省力提升转移，效率高。

## 附图说明

[0008] 图1是本实用新型城市污水处理系统的结构示意图。

[0009] 图中的1是水箱、2是斜隔板、3是污水进口、4是植被种植箱体、5是滤砂、6是污水出口、7是污泥出口、8是污泥储室、9是投入口、10是球形网状水溶性支架、11是水溶性球膜、12是生物酶菌剂、13是净水出口、14是投入管、15是溢流口、16是提升装置。

## 具体实施方式

[0010] 下面结合实施例和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0011] 如图1所示，一种城市污水处理系统，其结构包括水箱1、斜隔板2、植被种植箱体4和生物酶菌剂12，其中水箱1底板倾斜设置，水箱1内中部设斜隔板2，斜隔板2与水箱1底板倾斜方向相反，斜隔板2较高处对应的水箱1顶部设污水进口3，水箱1上部均匀设有若干个植被种植箱体4，植被种植箱体4内下部设滤砂5，斜隔板2较低处开有污水出口6，污水出口6上设过滤网，污水出口6旁的水箱1侧壁上开有污泥出口7，污泥出口7连接水箱1外侧的污泥储室8，斜隔板2较高处下部的水箱1侧壁上开有投入口9，斜隔板2下部的水箱内设若干个球形网状水溶性支架10，球形网状水溶性支架10内侧为水溶性球膜11，水溶性球膜11内装有生物酶菌剂12，水箱1底板较低处开有净水出口13，斜隔板2下部的水箱1侧壁上开有溢流口15，溢流口15的高度低于投入口9的高度。

[0012] 所述的投入口9连接投入管14，投入管14沿水箱1侧壁设置，投入管14顶部与水箱1顶部齐平。可方便杀菌剂的投入。

[0013] 所述的污泥储室8活动连接在水箱1侧壁上，污泥储室8顶部连接提升装置16，提升装置16设置在水箱1顶部。可通过提升装置进行省力提升转移污泥。

[0014] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型创造构思的前提下，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。

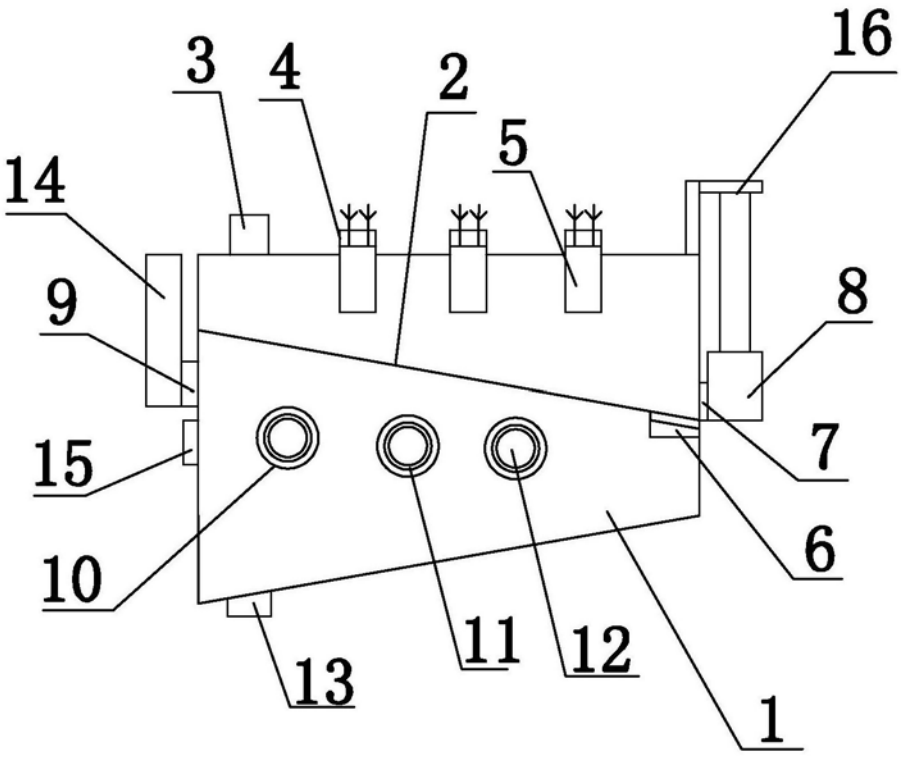



图1