(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 207933238 U
(45)授权公告日 2018.10.02

(21)申请号 201820226853.0

(22)申请日 2018.02.08

(73)专利权人 浙江锦水园环保科技有限公司
地址 325000 浙江省温州市经济技术开发区雁荡西路1号A幢301室

(72)发明人 金伟忠 陈金煊 郑新 陈雪波 朱文

(51)Int.Cl.
C02F 9/14(2006.01)
C02F 101/10(2006.01)

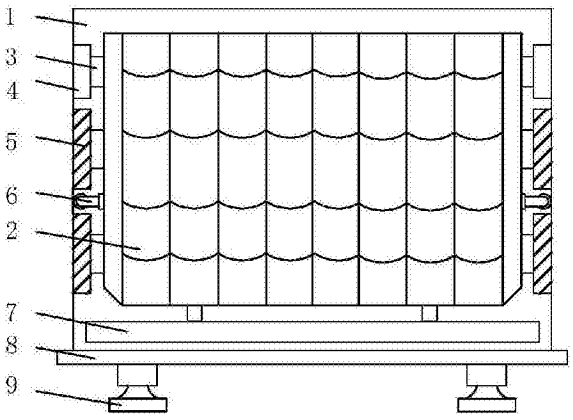
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种除磷一体化污水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种除磷一体化污水处理装置，包括支撑底板，所述支撑底板上安装有除污箱，所述除污箱的内部设置有侧向流斜板，所述除污箱内壁上安装有电动直线导轨，所述电动直线导轨上设置有电动滑块，所述电动滑块与侧向流斜板相固定，所述侧向流斜板的底端安装有底刮板，所述除污箱的一端连接有输水导管，所述输水导管上连接有缺氧池、曝气池和过滤箱，所述过滤箱的内部设置有活性炭过滤网框。本实用新型，电动滑块可带动侧向流斜板在除污箱内往复移动，水流由侧向通过斜板，沉泥沿斜板滑在除污箱底部，同时除污箱的两侧以及底端分别安装有侧刮板和底刮板，可将侧壁粘附的以及底端堆积的污泥清理干净，保证除污箱的清洁性。



CN 207933238 U

1.一种除磷一体化污水处理装置，包括支撑底板(8)，其特征在于：所述支撑底板(8)上安装有除污箱(1)，所述除污箱(1)的内部设置有侧向流斜板(2)，所述侧向流斜板(2)的两端固定有侧刮板(5)和固定轮(6)，所述侧刮板(5)共设有四个，每两个侧刮板(5)为一组，所述固定轮(6)位于两个侧刮板(5)之间，且固定轮(6)与除污箱(1)内壁贴合在一起，所述除污箱(1)内壁上安装有电动直线导轨(4)，所述电动直线导轨(4)上设置有电动滑块(3)，所述电动滑块(3)与侧向流斜板(2)相固定，所述侧向流斜板(2)的底端安装有底刮板(7)，所述除污箱(1)的一端连接有输水导管(10)，所述输水导管(10)上连接有缺氧池(11)、曝气池(12)和过滤箱(13)，所述缺氧池(11)位于曝气池(12)的一侧，所述过滤箱(13)位于曝气池(12)的另一侧，所述过滤箱(13)的内部设置有活性炭过滤网框(17)，且过滤箱(13)上安装有支架(18)，所述支架(18)上安装有液压缸(20)，所述液压缸(20)的输出端连接有液压伸缩杆(19)，所述液压伸缩杆(19)的一端与活性炭过滤网框(17)顶端相固定。

2.根据权利要求1所述的一种除磷一体化污水处理装置，其特征在于：所述支撑底板(8)的底端四个拐角处均安装有支撑脚(9)。

3.根据权利要求1所述的一种除磷一体化污水处理装置，其特征在于：所述过滤箱(13)的一端连接有出水管(14)，且出水管(14)的一端固定有出水喷头(15)。

4.根据权利要求1所述的一种除磷一体化污水处理装置，其特征在于：所述活性炭过滤网框(17)的外侧固定有橡胶密封条(16)，且橡胶密封条(16)与过滤箱(13)内壁贴合在一起。

5.根据权利要求1所述的一种除磷一体化污水处理装置，其特征在于：所述液压缸(20)上安装有防尘罩。

一种除磷一体化污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域，具体是一种除磷一体化污水处理装置。

背景技术

[0002] 污水处理是为使污水达到排水某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程。污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域，也越来越多地走进寻常百姓的日常生活。污水处理经常到除磷一体化污水处理装置，但是传统的除磷一体化污水处理设备功能较为单一，无法对除污箱内壁进行清理。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种除磷一体化污水处理装置，以解决现有技术中的除磷一体化污水处理设备功能较为单一，无法对除污箱内壁进行清理的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种除磷一体化污水处理装置，包括支撑底板，所述支撑底板上安装有除污箱，所述除污箱的内部设置有侧向流斜板，所述侧向流斜板的两端固定有侧刮板和固定轮，所述侧刮板共设有四个，每两个侧刮板为一组，所述固定轮位于两个侧刮板之间，且固定轮与除污箱内壁贴合在一起，所述除污箱内壁上安装有电动直线导轨，所述电动直线导轨上设置有电动滑块，所述电动滑块与侧向流斜板相固定，所述侧向流斜板的底端安装有底刮板，所述除污箱的一端连接有输水导管，所述输水导管上连接有缺氧池、曝气池和过滤箱，所述缺氧池位于曝气池的一侧，所述过滤箱位于曝气池的另一侧，所述过滤箱的内部设置有活性炭过滤网框，且过滤箱上安装有支架，所述支架上安装有液压缸，所述液压缸的输出端连接有液压伸缩杆，所述液压伸缩杆的一端与活性炭过滤网框顶端相固定。

[0005] 优选的，所述支撑底板的底端四个拐角处均安装有支撑脚。

[0006] 优选的，所述过滤箱的一端连接有出水管，且出水管的一端固定有出水喷头。

[0007] 优选的，所述活性炭过滤网框的外侧固定有橡胶密封条，且橡胶密封条与过滤箱内壁贴合在一起。

[0008] 优选的，所述液压缸上安装有防尘罩。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型结构科学合理，使用方便高效；通过除污箱的内部上安装有电动直线导轨，电动直线导轨上设置有电动滑块，电动滑块与侧向流斜板相固定，电动滑块可带动侧向流斜板在除污箱内往复移动，水流由侧向通过斜板，沉泥沿斜板滑在除污箱底部，同时除污箱的的两侧以及底端分别安装有侧刮板和底刮板，可将侧壁粘附的以及底端堆积的污泥清理干净，保证除污箱的清洁性；通过过滤箱的内部设置有活性炭过滤网框，而活性炭过滤网框的外侧安装有橡胶密封条，使活性炭过滤网框与过滤箱紧密贴合在一起，使活性炭过滤网框可对水进行充分过滤净化处理，保证水的清洁性，同时液压缸可带动液压伸缩杆的伸缩，而液压伸缩杆的一端与活性炭过滤网框顶端相连，从而方便将活性炭过滤网框取出进行拆卸和更换，操作十分的简单和便利。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型的流程图；

[0012] 图3为本实用新型的过滤箱结构示意图。

[0013] 图中：1-除污箱、2-侧向流斜板、3-电动滑块、4-电动直线导轨、5-侧刮板、6-固定轮、7-底刮板、8-支撑底板、9-支撑脚、10-输水导管、11-缺氧池、12-曝气池、13-过滤箱、14-出水管、15-出水喷头、16-橡胶密封条、17-活性炭过滤网框、18-支架、19-液压伸缩杆、20-液压缸。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-3，本实用新型实施例中，一种除磷一体化污水处理装置，包括支撑底板8，支撑底板8上安装有除污箱1，除污箱1的内部设置有侧向流斜板2，侧向流斜板2的两端固定有侧刮板5和固定轮6，侧刮板5共设有四个，每两个侧刮板5为一组，固定轮6位于两个侧刮板5之间，且固定轮6与除污箱1内壁贴合在一起，除污箱1内壁上安装有电动直线导轨4，电动直线导轨4上设置有电动滑块3，电动滑块3与侧向流斜板2相固定，侧向流斜板2的底端安装有底刮板7，通过除污箱1的内部上安装有电动直线导轨4，电动直线导轨4上设置有电动滑块3，电动滑块3与侧向流斜板2相固定，电动滑块3可带动侧向流斜板2在除污箱1内往复移动，水流由侧向通过斜板，沉泥沿斜板滑在除污箱1底部，同时除污箱1的的两侧以及底端分别安装有侧刮板5和底刮板7，可将侧壁粘附的以及底端堆积的污泥清理干净，保证除污箱1的清洁性，除污箱1的一端连接有输水导管10，输水导管10上连接有缺氧池11、曝气池12和过滤箱13，缺氧池11位于曝气池12的一侧，过滤箱13位于曝气池12的另一侧，过滤箱13的内部设置有活性炭过滤网框17，且过滤箱13上安装有支架18，支架18上安装有液压缸20，液压缸20的输出端连接有液压伸缩杆19，液压伸缩杆19的一端与活性炭过滤网框17顶端相固定，通过过滤箱13的内部设置有活性炭过滤网框17，而活性炭过滤网框17的外侧安装有橡胶密封条16，使活性炭过滤网框17与过滤箱13紧密贴合在一起，使活性炭过滤网框17可对水进行充分过滤净化处理，保证水的清洁性，同时液压缸20可带动液压伸缩杆19的伸缩，而液压伸缩杆19的一端与活性炭过滤网框17顶端相连，从而方便将活性炭过滤网框17取出进行拆卸和更换，操作十分的简单和便利，支撑底板8的底端四个拐角处均安装有支撑脚9，过滤箱13的一端连接有出水管14，且出水管14的一端固定有出水喷头15，活性炭过滤网框17的外侧固定有橡胶密封条16，且橡胶密封条16与过滤箱13内壁贴合在一起，液压缸20上安装有防尘罩。

[0016] 本实用新型的工作原理是：污水流入到除污箱1内，两个电动直线导轨4上的电动滑块3带动侧向流斜板2的移动，水流由侧向通过斜板，沉泥沿斜板滑在除污箱1底部，然后侧向流斜板2外侧以及底端均安装有侧刮板5和底刮板7，可将除污箱1内壁以及底端堆积的

污泥刮除清理干净，然后沉淀过后的水通过输水导管10输送到缺氧池11曝气池12和过滤箱13内进行净化除杂处理，过滤箱13内设置有活性炭过滤网框17，活性炭过滤网框17外侧底端固定有橡胶密封条16，使活性炭过滤网框17与过滤箱13连接更紧密，活性炭过滤网框17可将水完全过滤处理，液压缸20带动液压伸缩杆19的伸缩，液压伸缩杆19一端与活性炭过滤网框17相连，可将活性炭过滤网框17拉取出来进行更换，最后从出水喷头15流出。

[0017] 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。

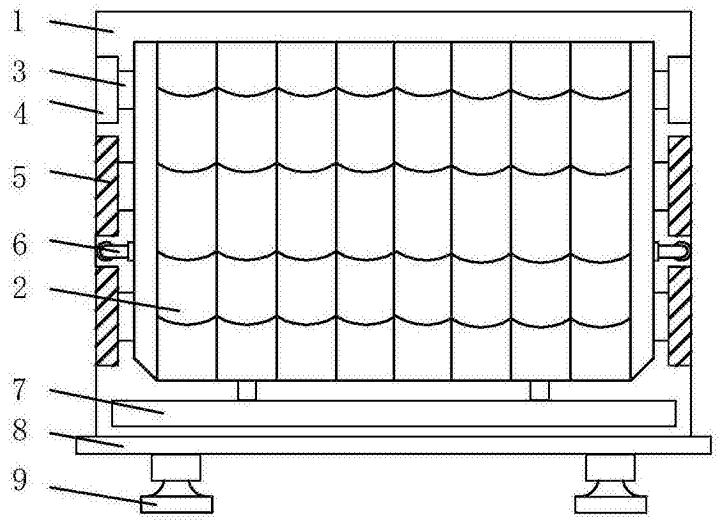


图1

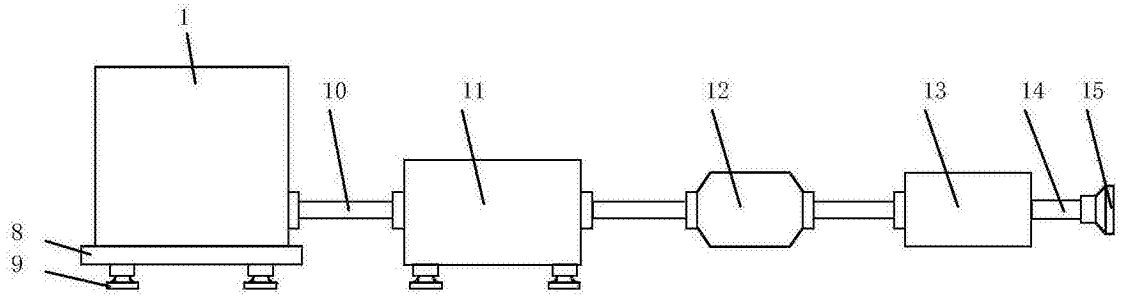


图2

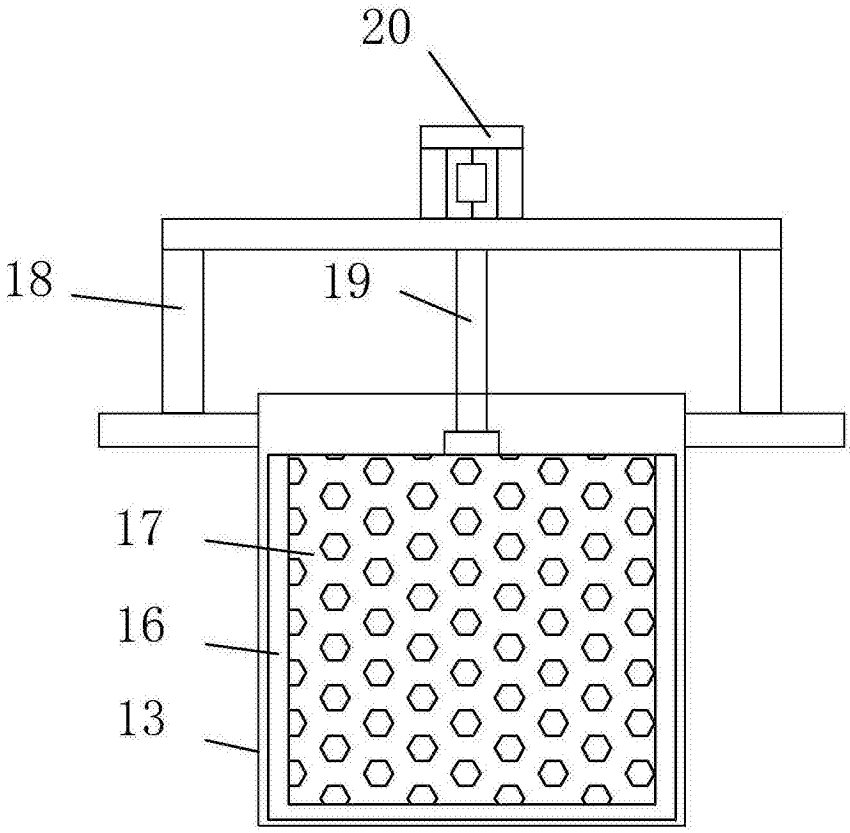


图3