(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216946547 U
(45)授权公告日 2022.07.12

(21)申请号 202220511709.8

(22)申请日 2022.03.10

(73)专利权人 武汉市拓美环保科技有限公司
地址 430000 湖北省武汉市洪山区书城路7号名士1号3号,4号公寓式办公楼栋3号楼单元10层3室

(72)发明人 胡宗良 向卫国

(74)专利代理机构 武汉天领众智专利代理事务所(普通合伙) 42300
专利代理师 林琳

(51)Int.Cl.
C02F 9/04(2006.01)
B08B 9/087(2006.01)

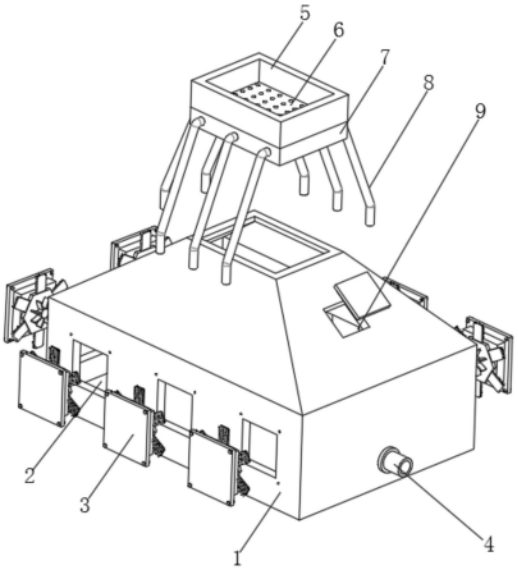
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种污水处理用分户式微动力净化槽

(57)摘要

本实用新型公开了一种污水处理用分户式微动力净化槽,涉及污水处理技术领域,包括净化槽,净化槽的正面与左侧壁均开设置有若干安装口,每个安装口的内部均设置有清扫组件,净化槽的右侧壁固定设置有排水管,且净化槽的顶部开设有进料口,该装置通过设置多个清扫组件能够在注入污水时对净化槽的内壁进行清理,而且多个清洁组件与净化槽之间为分体式设计,当其中的清扫组件损坏或者需要检修时可将其单独拆卸进行检修、更换工作,节省了制造成本,清洁组件通过注入污水的冲击力能够驱动叶轮转动,清洁板在转盘离心力的作用下被从活动槽中甩出,增加清洁板的清扫半径,闲置时清洁板自动缩回活动槽,减少污水的侵蚀。



CN 216946547 U

1.一种污水处理用分户式微动力净化槽,包括净化槽(1),其特征在于:所述净化槽(1)的正面与左侧壁均开设置有若干安装口(2),每个所述安装口(2)的内部均设置有清扫组件(3),所述净化槽(1)的右侧壁固定设置有排水管(4),且净化槽(1)的顶部开设有进料口,进料口的内部固定设置有进水斗(5),所述进水斗(5)的内部固定设置有滤板(6),且进水斗(5)的底部固定连接有分水箱(7),所述分水箱(7)的正面与左侧壁均固定连接有若干水管(8),所述净化槽(1)的顶部右侧开设有投料口(9),所述投料口(9)的顶部活动设置有盖板(10);

所述清扫组件(3)包括法兰盘(301),所述法兰盘(301)的一侧壁转动连接有转盘(302),所述转盘(302)的一侧壁固定连接有叶轮(303),且转盘(302)的侧壁以环形阵列方式开设有若干活动槽(304),每个所述活动槽(304)的内部均活动设置有清洁板(305),所述清洁板(305)的一端均固定连接有复位弹簧(306)。

2.根据权利要求1所述的一种污水处理用分户式微动力净化槽,其特征在于:所述分水箱(7)的内部与进水斗(5)相连通,每个所述水管(8)均与分水箱(7)的内部相连通。

3.根据权利要求1所述的一种污水处理用分户式微动力净化槽,其特征在于:每个所述水管(8)的底端分别位于其中一个清扫组件(3)的正上方。

4.根据权利要求1所述的一种污水处理用分户式微动力净化槽,其特征在于:所述清洁板(305)的一侧壁固定连接有若干清洁刷毛。

5.根据权利要求1所述的一种污水处理用分户式微动力净化槽,其特征在于:所述复位弹簧(306)的一端固定连接在活动槽(304)的一侧壁上。

6.根据权利要求1所述的一种污水处理用分户式微动力净化槽,其特征在于:所述法兰盘(301)与净化槽(1)之间通过螺栓固定连接。

一种污水处理用分户式微动力净化槽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域，具体为一种污水处理用分户式微动力净化槽。

背景技术

[0002] 污水处理为使污水达到排入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，生活污水排放前必须进行处理。在对生活污水进行处理的过程中，需要将初步过滤后的污水排入净化槽中，然后添加絮凝药剂，进行絮凝处理，絮凝处理完成后，需要将上层清水抽出再进行后续处理。

[0003] 但是净化槽在清水抽出后，槽体内壁上附着有很多的污垢，对其清理的方式一般时利用水管喷水进行冲洗，而冲洗方式的清洁效果有限，定期清理不仅耗时耗力，还浪费了大量的清水，对于污垢的清除效果不够彻底。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种污水处理用分户式微动力净化槽，解决了净化槽内壁上附着有很多的污垢，利用水管喷水进行冲洗的方式清洁效果有限，而且定期清理不仅耗时耗力，还浪费了大量的清水，对于污垢清除效果不够彻底的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种污水处理用分户式微动力净化槽，包括净化槽，所述净化槽的正面与左侧壁均开设置有若干安装口，每个所述安装口的内部均设置有清扫组件，所述净化槽的右侧壁固定设置有排水管，且净化槽的顶部开设有进料口，进料口的内部固定设置有进水斗，所述进水斗的内部固定设置有滤板，且进水斗的底部固定连接有分水箱，所述分水箱的正面与左侧壁均固定连接有若干水管，所述净化槽的顶部右侧开设有投料口，所述投料口的顶部活动设置有盖板。

[0006] 所述清扫组件包括法兰盘，所述法兰盘的一侧壁转动连接有转盘，所述转盘的一侧壁固定连接有叶轮，且转盘的侧壁以环形阵列方式开设有若干活动槽，每个所述活动槽的内部均活动设置有清洁板，所述清洁板的一端均固定连接有复位弹簧。

[0007] 进一步的，所述分水箱的内部与进水斗相连通，每个所述水管均与分水箱的内部相连通。

[0008] 进一步的，每个所述水管的底端分别位于其中一个清扫组件的正上方。

[0009] 进一步的，所述清洁板的一侧壁固定连接有若干清洁刷毛。

[0010] 进一步的，所述复位弹簧的一端固定连接在活动槽的一侧壁上。

[0011] 进一步的，所述法兰盘与净化槽之间通过螺栓固定连接。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种污水处理用分户式微动力净化槽。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0014] 1、一种污水处理用分户式微动力净化槽，包括净化槽，净化槽的正面与左侧壁均开设置有若干安装口，每个安装口的内部均设置有清扫组件，净化槽的右侧壁固定设置有排水管，且净化槽的顶部开设有进料口，进料口的内部固定设置有进水斗，进水斗的内部固定设置有滤板，且进水斗的底部固定连接有分水箱，分水箱的正面与左侧壁均固定连接有若干水管，净化槽的顶部右侧开设有投料口，投料口的顶部活动设置有盖板，该装置通过设置多个清扫组件能够在注入污水时对净化槽的内壁进行清理，而且多个清洁组件与净化槽之间为分体式设计，当其中的清扫组件损坏或者需要检修时可将其单独拆卸进行检修、更换工作，节省了制造成本。

[0015] 2、一种污水处理用分户式微动力净化槽，清扫组件包括法兰盘，法兰盘的一侧壁转动连接有转盘，转盘的一侧壁固定连接有叶轮，且转盘的侧壁以环形阵列方式开设有若干活动槽，每个活动槽的内部均活动设置有清洁板，清洁板的一端均固定连接有复位弹簧，清洁组件通过注入污水的冲击力能够驱动叶轮转动，清洁板在转盘离心力的作用下被从活动槽中甩出，增加清洁板的清扫半径，闲置时清洁板自动缩回活动槽，减少污水的侵蚀。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型爆炸立体结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型清扫组件爆炸立体结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型清扫组件静止状态立体结构示意图。

[0020] 图中：1、净化槽；2、安装口；3、清扫组件；301、法兰盘；302、转盘；303、叶轮；304、活动槽；305、清洁板；306、复位弹簧；4、排水管；5、进水斗；6、滤板；7、分水箱；8、水管；9、投料口；10、盖板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种污水处理用分户式微动力净化槽，包括净化槽1，净化槽1的正面与左侧壁均开设置有若干安装口2，每个安装口2的内部均设置有清扫组件3，净化槽1的右侧壁固定设置有排水管4，且净化槽1的顶部开设有进料口，进料口的内部固定设置有进水斗5，进水斗5的内部固定设置有滤板6，且进水斗5的底部固定连接有分水箱7，分水箱7的正面与左侧壁均固定连接有若干水管8，净化槽1的顶部右侧开设有投料口9，投料口9的顶部活动设置有盖板10，清扫组件3包括法兰盘301，法兰盘301的一侧壁转动连接有转盘302，转盘302的一侧壁固定连接有叶轮303，且转盘302的侧壁以环形阵列方式开设有若干活动槽304，每个活动槽304的内部均活动设置有清洁板305，清洁板305的一端均固定连接有复位弹簧306，分水箱7的内部与进水斗5相连通，每个水管8均与分水箱7的内部相连通，每个水管8的底端分别位于其中一个清扫组件3的正上方，清洁板305的一侧壁固定连接有若干清洁刷毛，复位弹簧306的一端固定连接在活动槽304的一侧

壁上，法兰盘301与净化槽1之间通过螺栓固定连接。

[0023] 使用时，借助进水斗5向净化槽1中注入污水，污水中混有的大颗粒杂质被滤板6过滤隔离在进水斗5内部，而污水进入到分水箱7后通过多根水管8分流，由于每根水管8的底端均位于其中一个叶轮303的顶部，因此，在污水快速冲击的作用下，叶轮303能够带动转盘302快速转动，滑动连接在活动槽304内部的清洁板305由于离心力作用被甩出活动槽304，增大了清扫组件3的活动半径，因此清洁板305侧壁的刷毛能够对净化槽1内壁进行清扫，污水注入完成后，清扫组件3处于静止状态，复位弹簧306由于弹力作用被拉回活动槽304中，通过投料口9向净化槽1中添加絮凝剂等污水沉降药剂，当清扫组件3损坏或者需要检修时，将净化槽1中的污水通过排水管4排放，由于法兰盘301通过螺栓与净化槽1外壁固定练级，因此可将损坏或者需要检修的清扫组件3拆卸后进行单独处理。

[0024] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

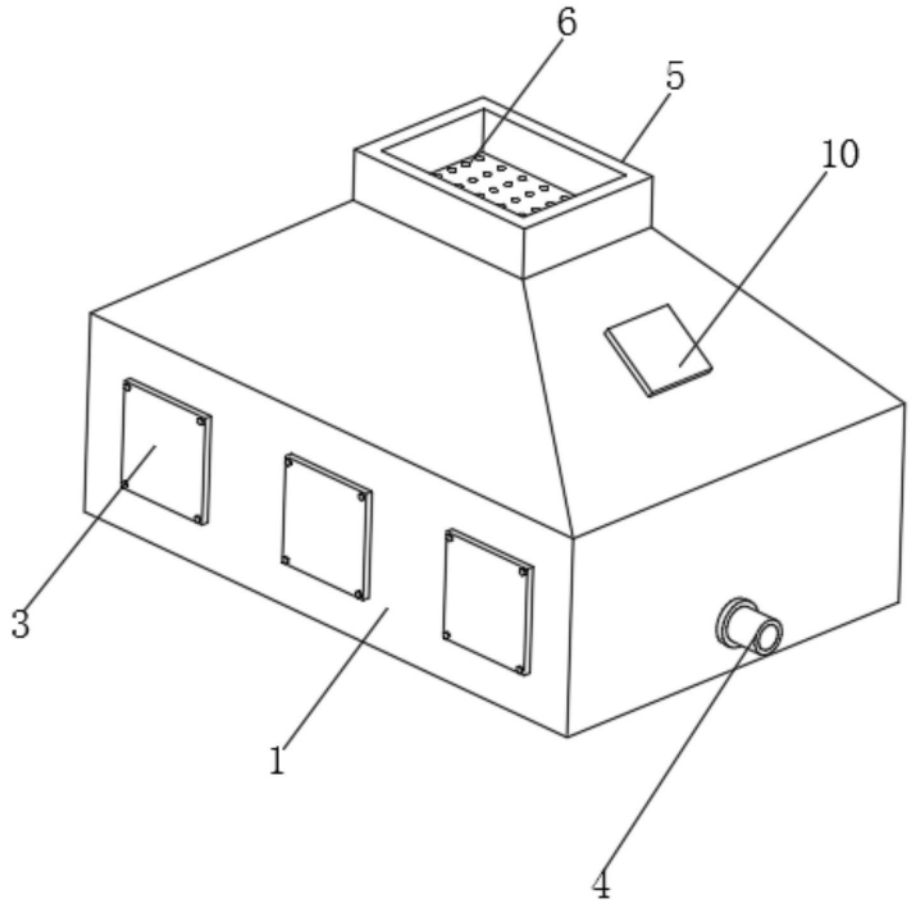


图1

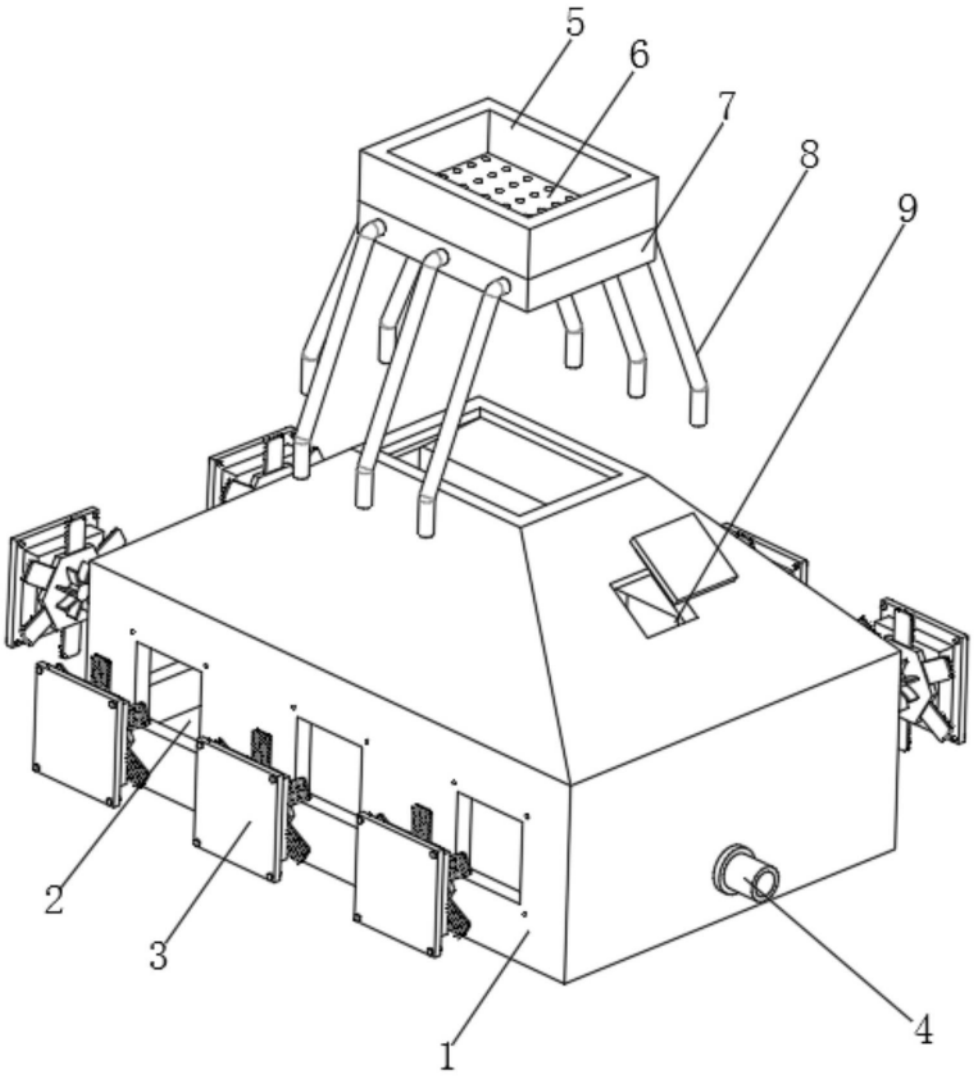


图2

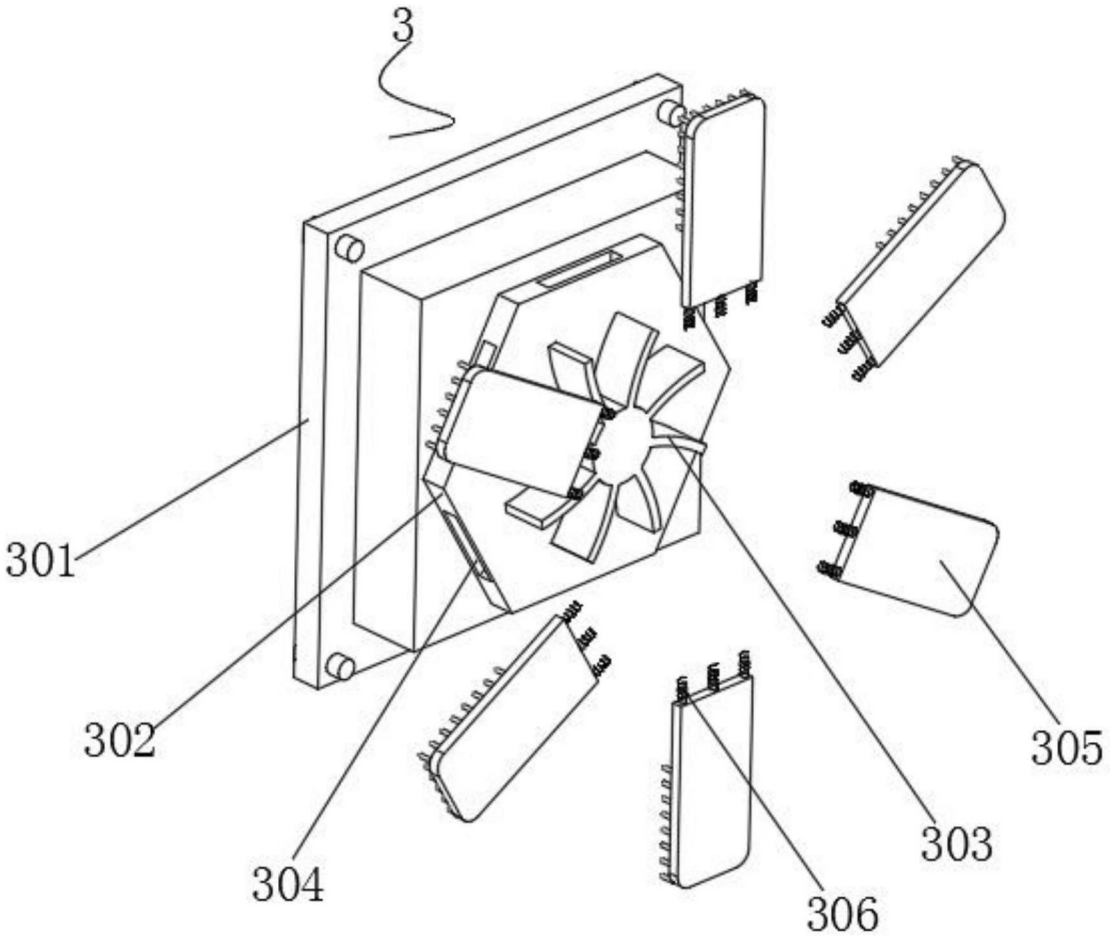


图3

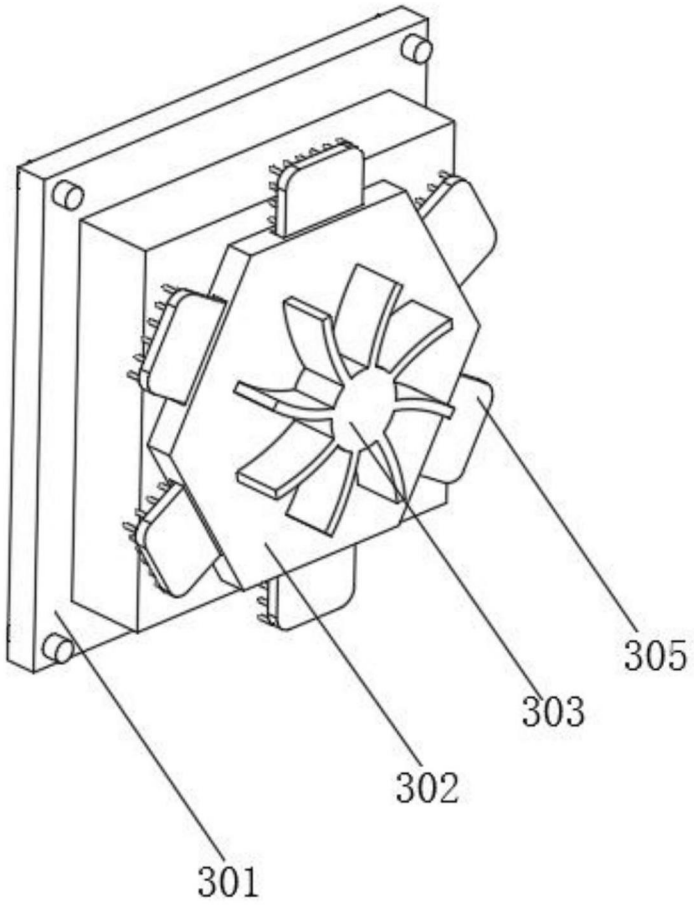


图4