(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 214286946 U
(45)授权公告日 2021.09.28

(21)申请号 202022464987.6

(22)申请日 2020.10.30

(73)专利权人 重庆和锦盛环保工程有限公司
地址 400014 重庆市渝中区中山二路174号重庆市劳动人民文化宫职工文化娱乐中心二层9-1/13-1/OA-J(B47-7)

(72)发明人 楼方艳

(74)专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务所(普通合伙) 31297
代理人 孔凡玲

(51)Int.Cl.
B01D 29/56(2006.01)
B01D 29/03(2006.01)

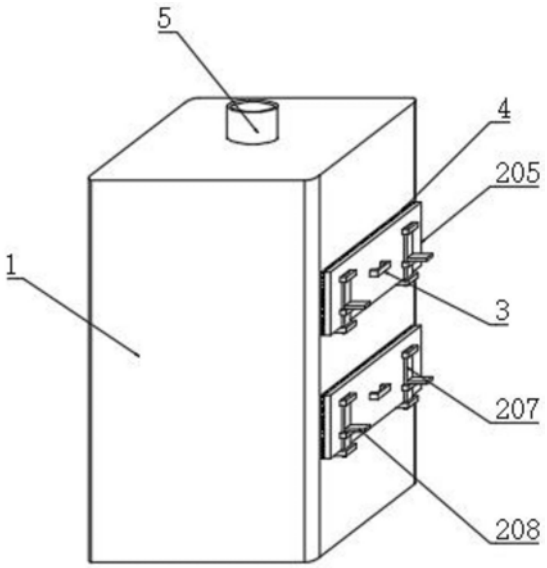
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型一体化污水治理设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型一体化污水治理设备，包括箱体，所述箱体内侧上下位置处均安装有收集框，两个所述收集框内侧底端分别安装有第一滤板和第二滤板，所述箱体侧面上下对应收集框位置处均开设有排料口，所述收集框一端固定连接有封板，所述封板一侧两端均固定安装有一组U形块，所述U形块内侧连接有插板，所述插板侧面固定安装有控制块，所述箱体侧面上下对称两端位置处均焊接有定位块，污水通过箱体中的第一滤板和第二滤板进行充分过滤，经过滤后的杂质留在第一滤板和第二滤板对应的收集框内侧空间内，从而可以定期抽出收集框清理内侧杂质，保证第一滤板和第二滤板的通透性，同时给杂质的清理带来方便。



CN 214286946 U

1.一种新型一体化污水治理设备，包括箱体(1)，其特征在于：所述箱体(1)内部安装有过滤组件(2)，所述过滤组件(2)包括收集框(201)、第一滤板(202)、第二滤板(203)、排料口(204)、封板(205)、U形块(206)、插板(207)、控制块(208)、定位块(209)和限位孔(210)；

所述箱体(1)内侧上下位置处均安装有收集框(201)，两个所述收集框(201)内侧底端分别安装有第一滤板(202)和第二滤板(203)，所述箱体(1)侧面上下对应收集框(201)位置处均开设有排料口(204)，所述收集框(201)一端固定连接有封板(205)，所述封板(205)一侧两端均固定安装有一组U形块(206)，所述U形块(206)内侧连接有插板(207)，所述插板(207)侧面固定安装有控制块(208)，所述箱体(1)侧面上下对称两端位置处均焊接有定位块(209)，所述定位块(209)顶端开设有与插板(207)对应位置的限位孔(210)。

2.根据权利要求1所述的一种新型一体化污水治理设备，其特征在于：一组所述U形块(206)设置有两个，所述控制块(208)位于两个U形块(206)之间。

3.根据权利要求1所述的一种新型一体化污水治理设备，其特征在于：所述封板(205)一侧中部固定安装有拉把(3)，所述封板(205)另一侧粘接有橡胶层(4)。

4.根据权利要求1所述的一种新型一体化污水治理设备，其特征在于：所述箱体(1)顶端中部固定贯穿有进水管(5)，所述箱体(1)一侧底端固定贯穿有出水管(6)。

5.根据权利要求1所述的一种新型一体化污水治理设备，其特征在于：所述箱体(1)内侧上下分别对应第一滤板(202)和第二滤板(203)位置处均安装有多个托杆(7)。

6.根据权利要求1所述的一种新型一体化污水治理设备，其特征在于：所述收集框(201)内侧安装有固定组件(8)，所述固定组件(8)包括对接槽(801)、对接条(802)、固定块(803)、固定螺杆(804)和螺纹槽(805)；

所述收集框(201)内壁两侧底端均开设有对接槽(801)，所述第一滤板(202)和第二滤板(203)两侧均固定安装有对接条(802)，所述收集框(201)内侧底端四角位置处均固定安装有固定块(803)，所述固定块(803)顶端中部通过螺纹活动贯穿有固定螺杆(804)，所述第一滤板(202)和第二滤板(203)顶端四角位置处均开设有与固定螺杆(804)对应位置的螺纹槽(805)。

一种新型一体化污水治理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水治理技术领域，具体为一种新型一体化污水治理设备。

背景技术

[0002] 污水处理是指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，污水处理过程中需要将污水中的杂质去除，大多数都是将污水通过滤板过滤，但是，由于现有装置在污水处理中经过滤板过滤的杂质需要人为打捞清理，工作量大，操作困难，为此我们提出一种新型一体化污水治理设备用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型一体化污水治理设备，以解决上述背景技术中提出的由于现有装置在污水处理中经过滤板过滤的杂质需要人为打捞清理，工作量大，操作困难的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新型一体化污水治理设备，包括箱体，所述箱体内部安装有过滤组件，所述过滤组件包括收集框、第一滤板、第二滤板、排料口、封板、U形块、插板、控制块、定位块和限位孔；

[0005] 所述箱体内侧上下位置处均安装有收集框，两个所述收集框内侧底端分别安装有第一滤板和第二滤板，所述箱体侧面上下对应收集框位置处均开设有排料口，所述收集框一端固定连接有封板，所述封板一侧两端均固定安装有一组U形块，所述U形块内侧连接有插板，所述插板侧面固定安装有控制块，所述箱体侧面上下对称两端位置处均焊接有定位块，所述定位块顶端开设有与插板对应位置的限位孔。

[0006] 优选的，一组所述U形块设置有两个，所述控制块位于两个U形块之间。

[0007] 优选的，所述封板一侧中部固定安装有拉把，所述封板另一侧粘接有橡胶层。

[0008] 优选的，所述箱体顶端中部固定贯穿有进水管，所述箱体一侧底端固定贯穿有出水管。

[0009] 优选的，所述箱体内侧上下分别对应第一滤板和第二滤板位置处均安装有多个托杆。

[0010] 优选的，所述收集框内侧安装有固定组件，所述固定组件包括对接槽、对接条、固定块、固定螺杆和螺纹槽；

[0011] 所述收集框内壁两侧底端均开设有对接槽，所述第一滤板和第二滤板两侧均固定安装有对接条，所述收集框内侧底端四角位置处均固定安装有固定块，所述固定块顶端中部通过螺纹活动贯穿有固定螺杆，所述第一滤板和第二滤板顶端四角位置处均开设有与固定螺杆对应位置的螺纹槽。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、污水通过箱体中的第一滤板和第二滤板进行充分过滤，经过滤后的杂质留在第一滤板和第二滤板对应的收集框内侧空间内，从而可以定期抽出收集框清理内侧杂质，保证第一滤板和第二滤板的通透性，同时给杂质的清理带来方便。

[0014] 2、通过拧下收集框内侧底端四角位置处的固定螺杆，从而可以将第一滤板或第二滤板从收集框一端抽出，从而便于第一滤板和第二滤板的清理维护和更换。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型中过滤组件结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型中排料口开设结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型中托杆安装结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型中固定组件结构示意图。

[0020] 图中：1、箱体；2、过滤组件；201、收集框；202、第一滤板；203、第二滤板；204、排料口；205、封板；206、U形块；207、插板；208、控制块；209、定位块；210、限位孔；3、拉把；4、橡胶层；5、进水管；6、出水管；7、托杆；8、固定组件；801、对接槽；802、对接条；803、固定块；804、固定螺杆；805、螺纹槽。

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1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种新型一体化污水治理设备，包括箱体1，箱体1内部安装有过滤组件2，过滤组件2包括收集框201、第一滤板202、第二滤板203、排料口204、封板205、U形块206、插板207、控制块208、定位块209和限位孔210；

[0023] 箱体1内侧上下位置处均安装有收集框201，两个收集框201内侧底端分别安装有第一滤板202和第二滤板203，箱体1侧面上下对应收集框201位置处均开设有排料口204，收集框201一端固定连接有封板205，封板205一侧两端均固定安装有一组U形块206，U形块206内侧连接有插板207，插板207侧面固定安装有控制块208，箱体1侧面上下对称两端位置处均焊接有定位块209，定位块209顶端开设有与插板207对应位置的限位孔210。

[0024] 一组U形块206设置有两个，控制块208位于两个U形块206之间，通过U形块206限制插板207只能在竖直方向上活动，通过控制块208便于滑动插板207的同时限制插板207的活动范围。

[0025] 封板205一侧中部固定安装有拉把3，封板205另一侧粘接有橡胶层4，通过拉把3便于抽拉处收集框201，通过橡胶层4增强收集框201安装时排料口204处的密封性。

[0026] 箱体1顶端中部固定贯穿有进水管5，箱体1一侧底端固定贯穿有出水管6，便于污水进入箱体1和过滤后的水排出箱体1.

[0027] 箱体1内侧上下分别对应第一滤板202和第二滤板203位置处均安装有多个托杆7，通过托杆7对第一滤板202和第二滤板203进行支撑，从而增强第一滤板202和第二滤板203

的承载强度。

[0028] 收集框201内侧安装有固定组件8，固定组件8包括对接槽801、对接条802、固定块803、固定螺杆804和螺纹槽805；

[0029] 收集框201内壁两侧底端均开设有对接槽801，第一滤板202和第二滤板203两侧均固定安装有对接条802，收集框201内侧底端四角位置处均固定安装有固定块803，固定块803顶端中部通过螺纹活动贯穿有固定螺杆804，第一滤板202和第二滤板203顶端四角位置处均开设有与固定螺杆804对应位置的螺纹槽805，便于第一滤板202与第二滤板203和收集框201之间的安装和拆卸，从而便于后期第一滤板202灬第二滤板203的维护和更换。

[0030] 工作原理：在进行污水处理时，将污水通过进水管5引入箱体1中，然后污水分别通过第一滤板202和第二滤板203进行过滤，最后从出水管6排出，通过第一滤板202和第二滤板203不同大小的孔径，能够将污水中的大小颗粒杂质充分过滤，在需要清理第一滤板202和第二滤板203上的杂质时，分别通过对应控制块208上滑封板205两侧的插板207，使插板207底端脱离定位块209上的限位孔210，从而能够使封板205带动收集框201从对应的排料口204抽出，从而可以清理对应第一滤板202或第二滤板203上方位于收集框201内侧空间的杂质，清理完成后，重新将收集框201插入箱体1中，使封板205上的插板207重新插入对应定位块209上的限位孔210中，从而完成收集框201位置固定，在需要对第一滤板202或第二滤板203进行维护或更换时，通过拧出收集框201内侧底端四角位置处固定块803上的固定螺杆804.使固定螺杆804脱离与第一滤板202或第二滤板203上对应螺纹槽805的螺纹连接，从而可以将第一滤板202或第二滤板203通过两侧的对接条802从收集框201上对应的对接槽801滑出，从而将第一滤板202或第二滤板203从收集框201一端抽出，以便进行维护更换工作。

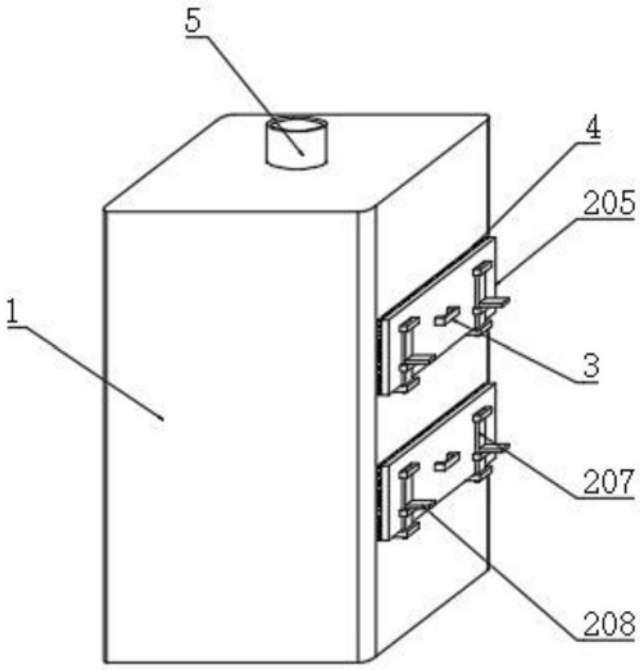


图1

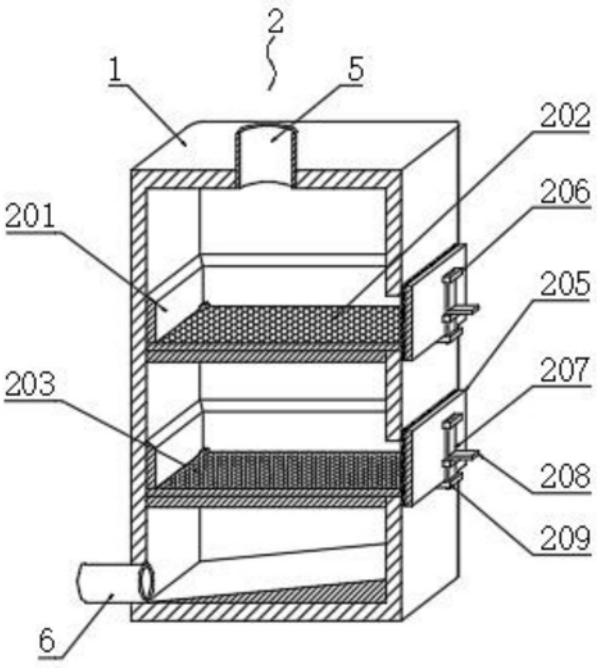


图2

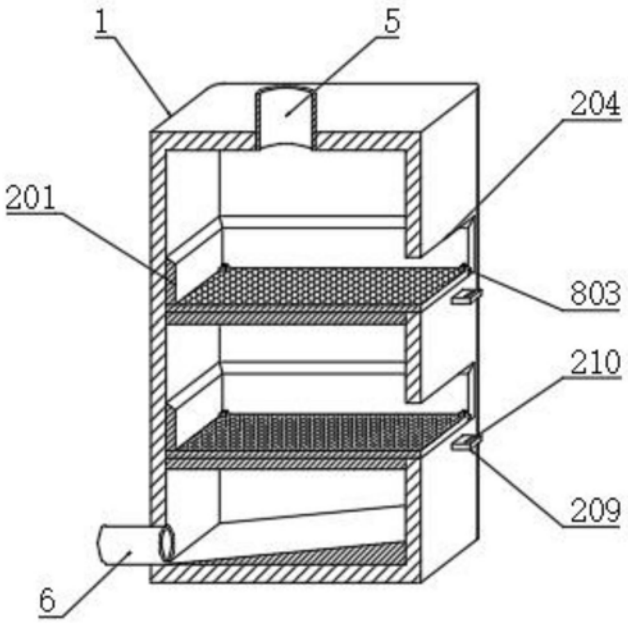


图3

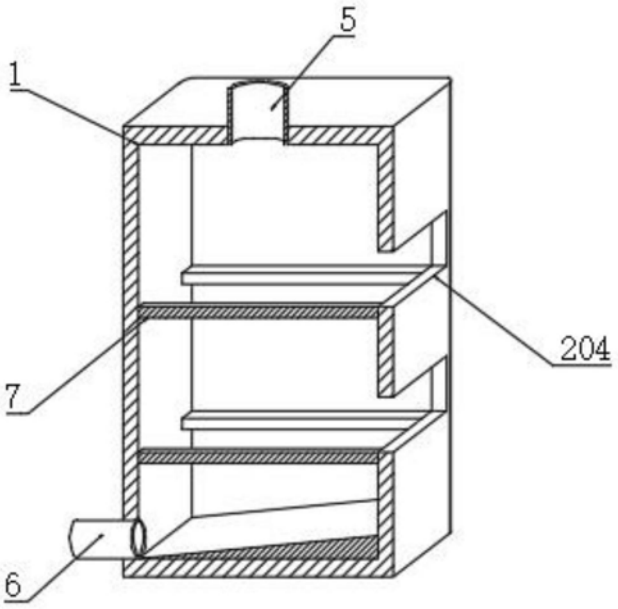


图4

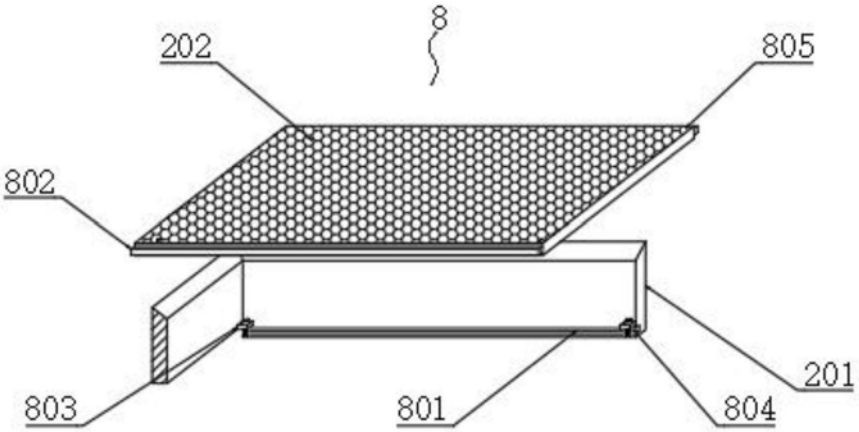


图5