(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220078845 U
(45)授权公告日 2023.11.24

(21)申请号 202321158288.6

(22)申请日 2023.05.15

(73)专利权人 潍坊思源环保设备有限公司
地址 261000 山东省潍坊市奎文区机场南路269号

(72)发明人 尹宝 尹恺 李凯

(51)Int.Cl.
C02F 9/00(2023.01)
C02F 1/28(2023.01)
C02F 1/32(2023.01)
B01D 29/03(2006.01)
C02F 1/02(2023.01)
C02F 1/52(2023.01)
B01D 29/96(2006.01)

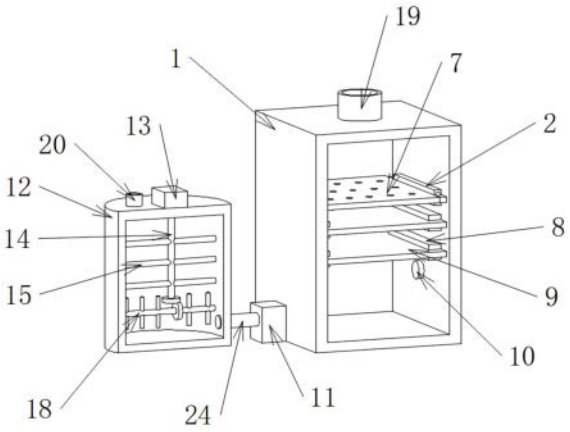
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种污水一体化处理设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种污水一体化处理设备,包括工作仓,所述工作仓的内部固定连接有限位块,所述限位块的内部滑动连接有连接座,所述连接座的上表面设置有滚珠,所述滚珠的下表面转动连接有滑动块,所述滑动块的下表面固定连接有弹簧,所述连接座的侧表面固定连接有过滤板,所述工作仓的外表面固定连接有水泵,所述水泵的外表面固定连接有导管,所述导管远离水泵的一端固定连接有消毒仓,所述消毒仓的上表面固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有旋转轴。上述结构,通过连接座、滚珠、滑动块、弹簧,当过滤板上堆积有异物时,可以对过滤板进行拆卸清洗,避免洗刷不干净造成堵塞等问题,同时也便于更换安装。



CN 220078845 U

1.一种污水一体化处理设备,其特征在于,包括:

工作仓(1),所述工作仓(1)的内部固定连接有限位块(2),所述限位块(2)的内部滑动连接有连接座(3),所述连接座(3)的上表面设置有滚珠(4),所述滚珠(4)的下表面转动连接有滑动块(5),所述滑动块(5)的下表面固定连接有弹簧(6),所述连接座(3)的侧表面固定连接有过滤板(7);

所述工作仓(1)的外表面固定连接有水泵(11),所述水泵(11)的外表面固定连接有导管(24),所述导管(24)远离水泵(11)的一端固定连接有消毒仓(12),所述消毒仓(12)的上表面固定连接有电机(13),所述电机(13)的输出端固定连接有旋转轴(14),所述旋转轴(14)的侧表面固定连接有第一搅拌杆(15),所述旋转轴(14)的下端设置有第一齿轮(16),所述第一齿轮(16)的外表面转动连接有第二齿轮(17),所述第二齿轮(17)的外表面固定连接有第二搅拌杆(18)。

2.根据权利要求1所述的一种污水一体化处理设备,其特征在于,所述滚珠(4)的外表面与限位块(2)滑动连接,所述弹簧(6)远离滑动块(5)的一端固定连接有连接座(3)。

3.根据权利要求1所述的一种污水一体化处理设备,其特征在于,所述工作仓(1)的内部且位于过滤板(7)的下侧固定连接有夹块(8),所述夹块(8)的内部滑动连接有活性炭吸附棉(9)。

4.根据权利要求3所述的一种污水一体化处理设备,其特征在于,所述夹块(8)与活性炭吸附棉(9)的数量为两个且上下平行分布。

5.根据权利要求1所述的一种污水一体化处理设备,其特征在于,所述第一搅拌杆(15)与第二搅拌杆(18)的内部设置有加热棒,所述工作仓(1)的上表面固定连接有进水口(19)。

6.根据权利要求1所述的一种污水一体化处理设备,其特征在于,所述工作仓(1)的左、右内壁分别设置有紫外线消毒灯(10),所述消毒仓(12)的上表面固定连接有进液口(20)。

7.根据权利要求1所述的一种污水一体化处理设备,其特征在于,所述消毒仓(12)的侧表面固定连接有出水口(21),所述工作仓(1)的外表面设置有舱门(22)。

8.根据权利要求7所述的一种污水一体化处理设备,其特征在于,所述舱门(22)的外表面固定连接有观察窗(23),所述电机(13)、水泵(11)皆与外部电源连接。

一种污水一体化处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水一体化技术领域,特别涉及一种污水一体化处理设备。

背景技术

[0002] 污水处理设备能够对城区生活污水和工业废水等进行有效的处理,避免污水直接排放到水域中,对水质造成严重的污染,所以在污水排放之前需要对污水进行处理达到排放的标准,在污水处理设备使用过程中,首先筛选过滤下来的大型杂质停留在设备机体内,大量杂质堆积容易造成堵塞,进而降低污水处理的效率,目前对于过滤板的清理,只是运用清洗刷对过滤板进行来回刷洗,对于局部的堵塞物并不能及时清理干净,且不能更换。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种污水一体化处理设备,通过连接座、滚珠、滑动块、弹簧等结构,当过滤板上堆积有异物时,可以对过滤板进行拆卸清洗,避免洗刷不干净造成堵塞等问题,同时也便于更换安装。

[0004] 本实用新型还提供具有上述一种污水一体化处理设备,包括:

[0005] 工作仓,所述工作仓的内部固定连接有限位块,所述限位块的内部滑动连接有连接座,所述连接座的上表面设置有滚珠,所述滚珠的下表面转动连接有滑动块,所述滑动块的下表面固定连接有弹簧,所述连接座的侧表面固定连接有过滤板,对于污水中附带的大型颗粒杂质进行过滤;

[0006] 所述工作仓的外表面固定连接有水泵,所述水泵的外表面固定连接有导管,所述导管远离水泵的一端固定连接有消毒仓,所述消毒仓的上表面固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有旋转轴,所述旋转轴的侧表面固定连接有第一搅拌杆,可以加快絮凝剂与水的融合,所述旋转轴的下端设置有第一齿轮,所述第一齿轮的外表面转动连接有第二齿轮,可带动第二搅拌杆垂直旋转,所述第二齿轮的外表面固定连接有第二搅拌杆,加快搅拌与加热的效果。

[0007] 根据所述的一种污水一体化处理设备,所述滚珠的外表面与限位块滑动连接,便于过滤板的整体安装与拆卸,所述弹簧远离滑动块的一端固定连接有连接座。

[0008] 根据所述的一种污水一体化处理设备,所述工作仓的内部且位于过滤板的下侧固定连接有夹块,所述夹块的内部滑动连接有活性炭吸附棉。

[0009] 根据所述的一种污水一体化处理设备,所述夹块与活性炭吸附棉的数量为两个且上下平行分布,用于过滤污水中的细小杂质。

[0010] 根据所述的一种污水一体化处理设备,所述第一搅拌杆与第二搅拌杆的内部设置有加热棒,可对污水进行高温杀菌,所述工作仓的上表面固定连接有进水口。

[0011] 根据所述的一种污水一体化处理设备,所述工作仓的左、右内壁分别设置有紫外线消毒灯,所述消毒仓的上表面固定连接有进液口。

[0012] 根据所述的一种污水一体化处理设备,所述消毒仓的侧表面固定连接有出水口,

所述工作仓的外表面设置有舱门,可以打开对过滤板进行更换。

[0013] 根据所述的一种污水一体化处理设备,所述舱门的外表面固定连接有观察窗,可以观察内部情况,所述电机、水泵皆与外部电源连接。

[0014] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步的说明;

[0016] 图1为本实用新型一种污水一体化处理设备的整体结构图;

[0017] 图2为本实用新型一种污水一体化处理设备的局部结构放大图;

[0018] 图3为本实用新型一种污水一体化处理设备的部分结构剖面图;

[0019] 图4为本实用新型一种污水一体化处理设备的整体外观图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、工作仓;2、限位块;3、连接座;4、滚珠;5、滑动块;6、弹簧;7、过滤板;8、夹块;9、活性炭吸附棉;10、紫外线消毒灯;11、水泵;12、消毒仓;13、电机;14、旋转轴;15、第一搅拌杆;16、第一齿轮;17、第二齿轮;18、第二搅拌杆;19、进水口;20、进液口;21、出水口;22、舱门;23、观察窗;24、导管。

具体实施方式

[0022] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0023] 参照图1-4,本实用新型实施例一种污水一体化处理设备,其包括工作仓1,工作仓1的内部固定连接有限位块2,限位块2的内部滑动连接有连接座3,连接座3的上表面设置有滚珠4,滚珠4的下表面转动连接有滑动块5,滑动块5的下表面固定连接有弹簧6,滚珠4的外表面与限位块2滑动连接,便于过滤板7的整体安装与拆卸,弹簧6远离滑动块5的一端固定连接有连接座3,连接座3的侧表面固定连接有过滤板7,对于污水中附带的大型颗粒杂质进行过滤,工作仓1的内部且位于过滤板7的下侧固定连接有夹块8,夹块8的内部滑动连接有活性炭吸附棉9,夹块8与活性炭吸附棉9的数量为两个且上下平行分布,用于过滤污水中的细小杂质,工作仓1的左、右内壁分别设置有紫外线消毒灯10,对过滤后的水质进行消毒。

[0024] 工作仓1的外表面固定连接有水泵11,水泵11的外表面固定连接有导管24,导管24远离水泵11的一端固定连接有消毒仓12,消毒仓12的上表面固定连接有电机13,电机13的输出端固定连接有旋转轴14,旋转轴14的侧表面固定连接有第一搅拌杆15,可以加快絮凝剂与水的融合,旋转轴14的下端设置有第一齿轮16,第一齿轮16的外表面转动连接有第二齿轮17,可带动第二搅拌杆18垂直旋转,第二齿轮17的外表面固定连接有第二搅拌杆18,加快搅拌与加热的效果,第一搅拌杆15与第二搅拌杆18的内部设置有加热棒,可对污水进行高温杀菌。

[0025] 工作仓1的上表面固定连接有进水口19,消毒仓12的上表面固定连接有进液口20,

消毒仓12的侧表面固定连接有出水口21,工作仓1的外表面设置有舱门22,可以打开对过滤板7进行更换,舱门22的外表面固定连接有观察窗23,可以观察内部情况,电机13、水泵11皆与外部电源连接。

[0026] 工作原理:将污水通过进水口19进入工作仓1的内部,通过过滤板7,对污水里附带的大型颗粒进行过滤,然后经过夹块8,使污水中的部分细小杂质被夹块8所吸附,紧接着被紫外线消毒灯10照射进行消毒,启动水泵11,将污水抽入到消毒仓12内部,从进液口20滴入絮凝剂,启动电机13,旋转轴14旋转带动第一搅拌杆15进行搅拌,同时带动第一齿轮16旋转,第一齿轮16与第二齿轮17啮合,第二搅拌杆18也开始搅拌,加快了絮凝剂与污水的融合速度,同时第一搅拌杆15与第二搅拌杆18内部设置有加热棒,对污水进行高温涉杀菌,最后从出水口21排出,运行完成后可以打开观察窗23,对过滤板7进行更换与清洗,防止过滤板7堵塞从而导致过滤效果差。

[0027] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

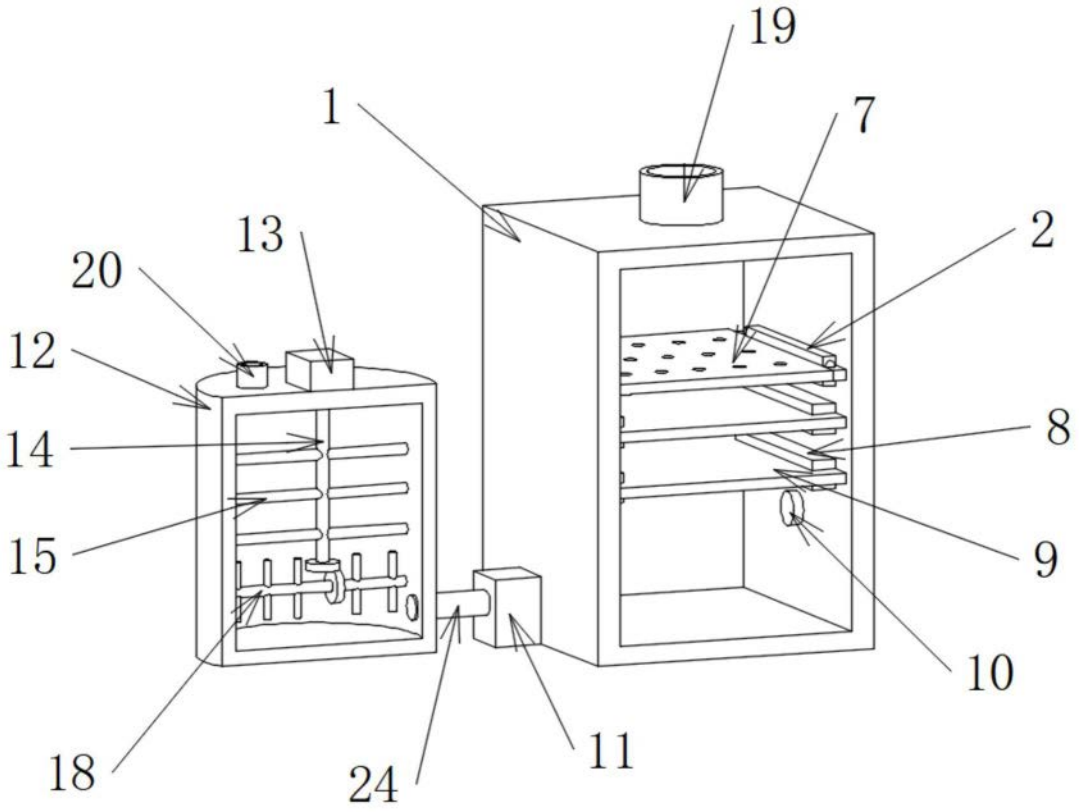


图1

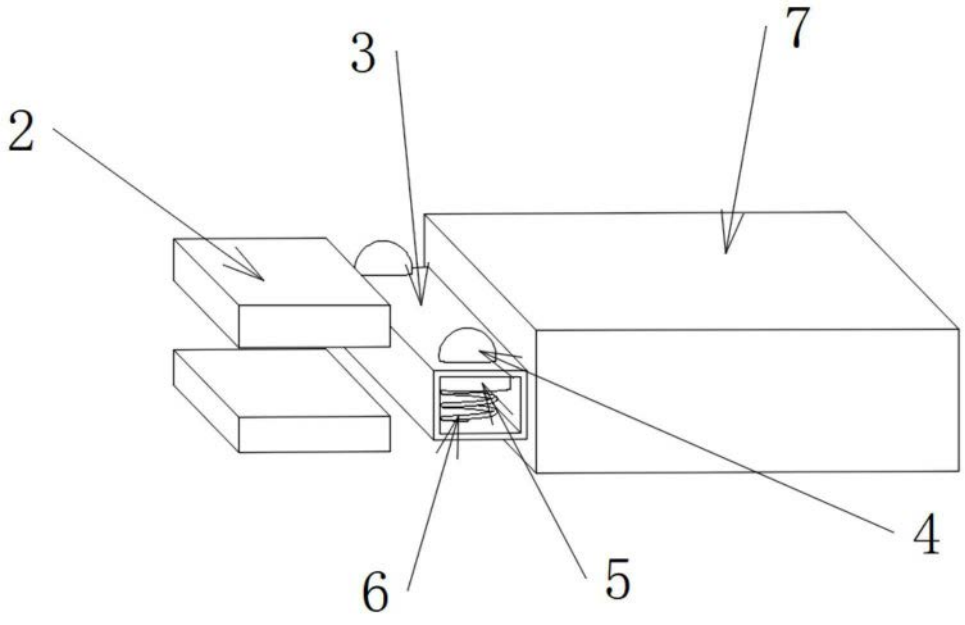


图2

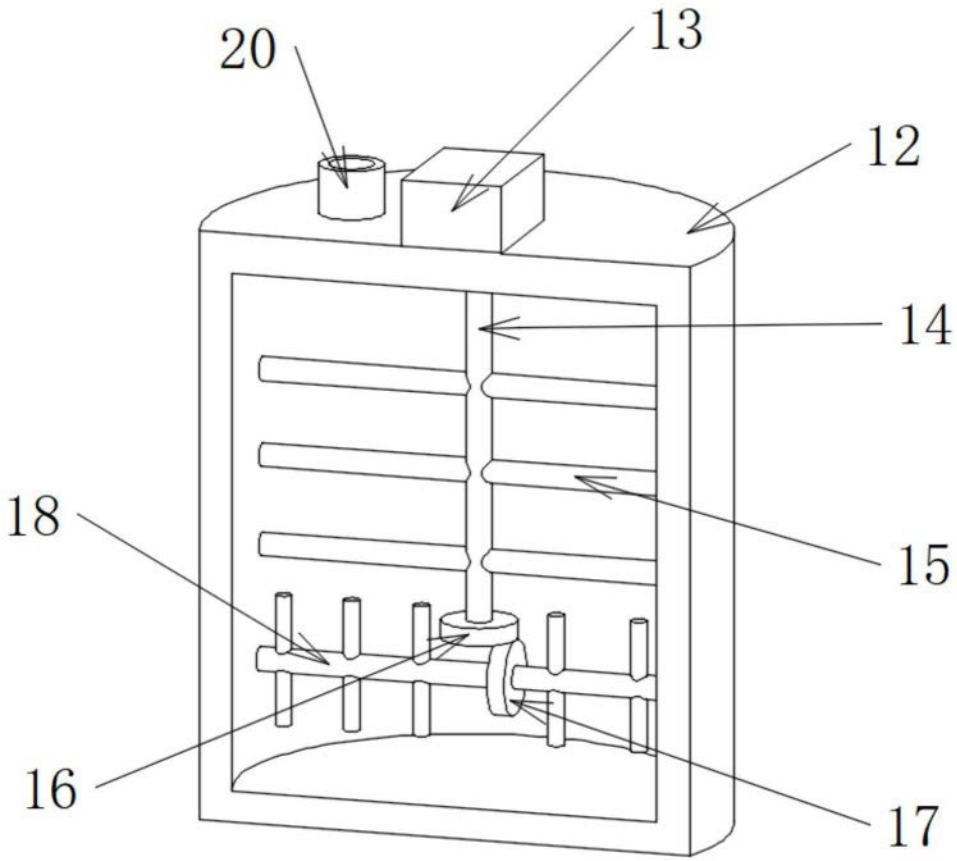


图3

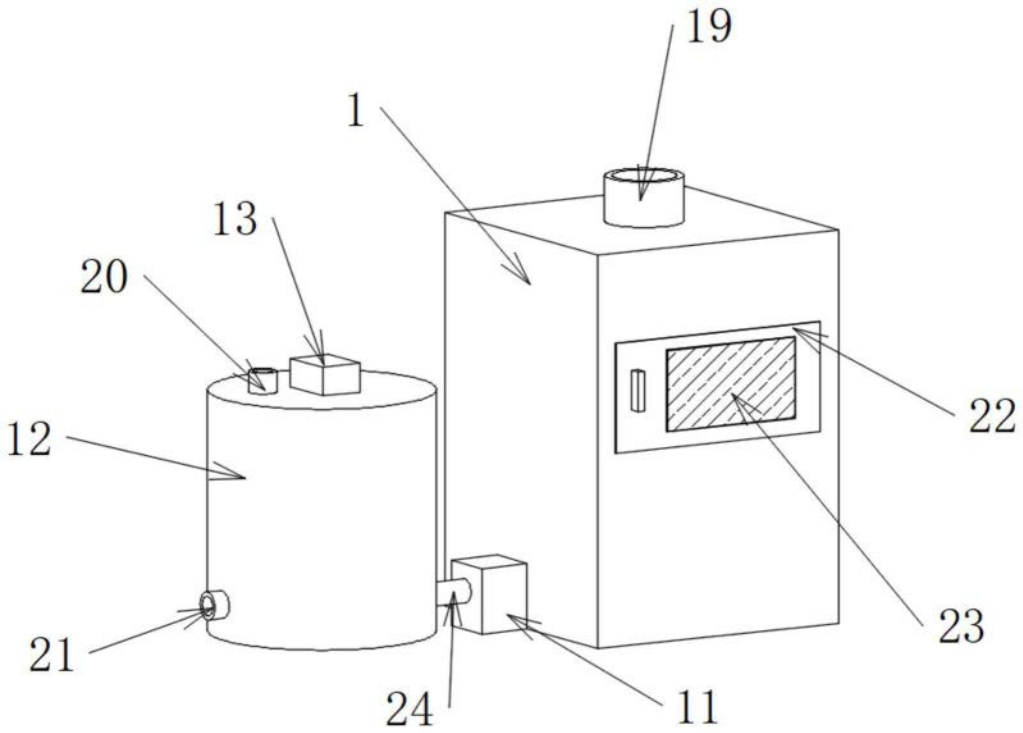


图4