



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221296584 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 09

(21) 申请号 202323389252.1

(22) 申请日 2023.12.13

(73) 专利权人 泸州长江工程机械股份有限公司
地址 646000 四川省泸州市江阳区泰安镇
机械工业园区利阳路8号(自主申报)

(72) 发明人 陈朝德

(74) 专利代理机构 成都乐易联创专利代理有限
公司 51269
专利代理师 陈仁平

(51) Int. Cl.

C02F 9/00 (2023.01)

C02F 1/00 (2023.01)

C02F 1/28 (2023.01)

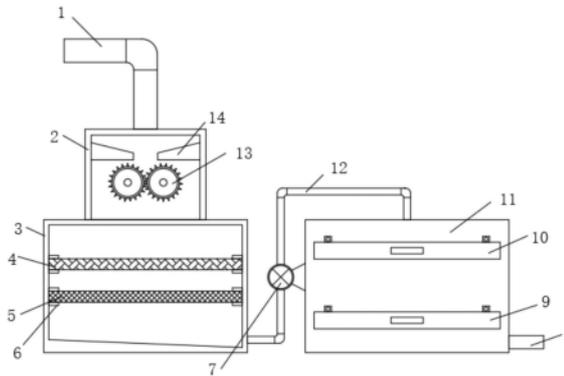
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种市政工程施工的污水处理净化装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种市政工程施工的污水处理净化装置,包括处理箱,所述处理箱的上端贯穿设置有破碎箱,所述破碎箱的上端贯穿设置有进水管,所述破碎箱的内侧两端固定连接有导流板,所述破碎箱的外侧设置有两个驱动电机,所述驱动电机的输出端贯穿向内设置有破碎轮,所述处理箱的内侧两端固定连接有安装架,所述安装架的内部对应设置有格栅以及滤板,所述处理箱的外侧设置有箱门,通过设置粉碎箱、驱动电机以及粉碎轮能够市政工程污水中的垃圾进行破碎,从而降低其体积,方便后续的过滤处理,同时设置格栅以及滤板将较大的杂质挡在外界,提高了装置的处理效率与净化质量,提高了装置的作业性能。



1. 一种市政工程施工的污水处理净化装置,包括处理箱(3),其特征在于,所述处理箱(3)的上端贯穿设置有破碎箱(2),所述破碎箱(2)的上端贯穿设置有进水管(1),所述破碎箱(2)的内侧两端固定连接导流板(14),所述破碎箱(2)的外侧设置有两个驱动电机(15);

所述驱动电机(15)的输出端贯穿向内设置有破碎轮(13),所述处理箱(3)的内侧两端固定连接安装架(6),所述安装架(6)的内部对应设置有格栅(4)以及滤板(5),所述处理箱(3)的外侧设置有箱门(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种市政工程施工的污水处理净化装置,其特征在于,所述安装架(6)上螺纹连接有定位螺栓(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种市政工程施工的污水处理净化装置,其特征在于,所述处理箱(3)的一端贯穿设置有输送管(12),所述输送管(12)的另一端对应设置有连接箱(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种市政工程施工的污水处理净化装置,其特征在于,所述输送管(12)的中部设置有污水泵(7)。

5. 根据权利要求3所述的一种市政工程施工的污水处理净化装置,其特征在于,所述连接箱(11)的内部贯穿开设有两个开槽(23),所述开槽(23)的内部对应设置有活性炭吸附层(9)以及砂砾过滤层(10)。

6. 根据权利要求5所述的一种市政工程施工的污水处理净化装置,其特征在于,所述活性炭吸附层(9)以及砂砾过滤层(10)的两端开设有滑槽(21),所述开槽(23)的内侧两端固定连接滑块(22),所述滑块(22)滑动连接在滑槽(21)的内部。

7. 根据权利要求5所述的一种市政工程施工的污水处理净化装置,其特征在于,所述活性炭吸附层(9)以及砂砾过滤层(10)上固定连接定位块(19),所述开槽(23)的内部对应设置有定位孔(18),所述活性炭吸附层(9)以及砂砾过滤层(10)的外侧固定连接把手(20),所述连接箱(11)的另一端贯穿设置有排污管(8)。

一种市政工程施工的污水处理净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政工程施工的污水处理净化装置领域,特别涉及一种市政工程施工的污水处理净化装置。

背景技术

[0002] 污水处理是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、医疗和餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活,按污水来源分类,污水处理一般分为生产污水处理和生活污水处理,生产污水包括工业污水、农业污水以及医疗污水等,而生活污水就是日常生活产生的污水,是指各种形式的无机物和有机物的复杂混合物,当前对水体危害较大的是人为污染,水污染可根据污染杂质的不同而主要分为化学性污染、物理性污染和生物性污染三大类;

[0003] 市政工程施工的过程中产生大量的污水,处理时直接通入污水处理装置进行净化,并没有对污水内的固体进行先一步的处理,而如果较多的固体垃圾进入到处理设备的内部,不易清理的同时会影响污水处理的效果,甚至造成污水处理设备的损坏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种市政工程施工的污水处理净化装置,解决了现有技术中没有对污水内的固体进行先一步的处理,而如果较多的固体垃圾进入到处理设备的内部,不易清理的同时会影响污水处理效果的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案,一种市政工程施工的污水处理净化装置,包括处理箱,所述处理箱的上端贯穿设置有破碎箱,所述破碎箱的上端贯穿设置有进水管,所述破碎箱的内侧两端固定连接导流板,所述破碎箱的外侧设置有两个驱动电机;

[0006] 所述驱动电机的输出端贯穿向内设置有破碎轮,所述处理箱的内侧两端固定连接安装架,所述安装架的内部对应设置有格栅以及滤板,所述处理箱的外侧设置有箱门。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:所述安装架上螺纹连接有定位螺栓。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:所述处理箱的一端贯穿设置有输送管,所述输送管的另一端对应设置有连接箱。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:所述输送管的中部设置有污水泵。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:所述连接箱的内部贯穿开设有两个开槽,所述开槽的内部对应设置有活性炭吸附层以及砂砾过滤层。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:所述活性炭吸附层以及砂砾过滤层的两端开设有滑槽,所述开槽的内侧两端固定连接滑块,所述滑块滑动连接在滑槽的内部。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:所述活性炭吸附层以及砂砾过滤层上固定连接定位块,所述开槽的内部对应设置有定位孔,所述活性炭吸附层以及砂砾过滤层的外侧

固定连接有把手,所述连接箱的另一端贯穿设置有排污管。

[0013] 本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、与现有技术相比,该一种市政工程施工的污水处理净化装置通过设置粉碎箱、驱动电机以及粉碎轮能够市政污水中的垃圾进行破碎,从而降低其体积,方便后续的过滤处理,同时设置格栅以及滤板将较大的杂质挡在外界,提高了装置的处理效率与净化质量,提高了装置的作业性能;

[0015] 2、与现有技术相比,该一种市政工程施工的污水处理净化装置通过设置砂砾过滤层以及活性炭吸附层能够对污水进行双重过滤净化作用,确保整个装置对污水的处理效果,同时设置限位组件能够方便对过滤组件进行拆卸,提高装置的便捷性以及高效性。

[0016] 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

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0018] 图1为本实用新型一种市政工程施工的污水处理净化装置的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型一种市政工程施工的污水处理净化装置的处理箱结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型一种市政工程施工的污水处理净化装置的连接箱结构示意图;

[0021] 图4为图3中A的结构示意图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、进水管;2、破碎箱;3、处理箱;4、格栅;5、滤板;6、安装架;7、污水泵;8、排污管;9、活性炭吸附层;10、砂砾过滤层;11、连接箱;12、输送管;13、破碎轮;14、导流板;15、驱动电机;16、箱门;17、定位螺栓;18、定位孔;19、定位块;20、把手;21、滑槽;22、滑块;23、开槽。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 参照图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种市政工程施工的污水处理净化装置,包括处理箱3,处理箱3的上端贯穿设置有破碎箱2,破碎箱2的上端贯穿设置有进水管1,破碎箱2的内侧两端固定连接导流板14,破碎箱2的外侧设置有两个驱动电机15,将上方的进水管1与市政工程的污水排放管进行连接,污水通过进水管1直接进入到破碎箱2的内部,启动外侧的两个驱动电机15能够使得内部的两个破碎轮13进行转动,通过破碎轮13能够对污水中的垃圾进行破碎处理,防止垃圾堵塞装置;

[0026] 驱动电机15的输出端贯穿向内设置有破碎轮13,处理箱3的内侧两端固定连接安装架6,安装架6的内部对应设置有格栅4以及滤板5,处理箱3的外侧设置有箱门16,通过格栅4以及滤板6将较大的杂质挡在外界,提高了装置的处理效率与净化质量,提高了装置的作业性能;

[0027] 安装架6上螺纹连接有定位螺栓17,在定位螺栓17的作用下能够将格栅4以及滤板

5固定在安装架6上,从而能够确保在使用时的稳定性,也能够方便后续工作人员对其进行拆卸清理;

[0028] 处理箱3的一端贯穿设置有输送管12,输送管12的另一端对应设置有连接箱11,输送管12的中部设置有污水泵7,连接箱11的内部贯穿开设有两个开槽23,开槽23的内部对应设置有活性炭吸附层9以及砂砾过滤层10,启动污水泵7能够将污水通过输送管12输送至连接箱11的内部,经过内部砂砾过滤层10以及活性炭吸附层9能够对污水进行双重过滤吸附净化作业,提高整个装置对污水的处理效果;

[0029] 活性炭吸附层9以及砂砾过滤层10的两端开设有滑槽21,开槽23的内侧两端固定连接滑块22,滑块22滑动连接在滑槽21的内部,活性炭吸附层9以及砂砾过滤层10上固定连接定位块19,开槽23的内部对应设置有定位孔18,活性炭吸附层9以及砂砾过滤层10的外侧固定连接把手20,连接箱11的另一端贯穿设置有排污管8,通过滑槽21与滑块22之间的滑动连接能够对过滤组件进行快速安装,同时定位块19以及定位孔18的内部均设置有螺孔,通过外侧的螺栓能够对其进行锁紧,确保其拆卸时的便捷性,提高整个过滤净化组件的效率。

[0030] 工作原理:该装置在进行使用时,首先将上方的进水管1与市政工程的污水排放管进行连接,污水通过进水管1直接进入到破碎箱2的内部,启动外侧的两个驱动电机15能够使得内部的两个破碎轮13进行转动,通过破碎轮13能够对污水中的垃圾进行破碎处理,防止垃圾堵塞装置,破碎完成后污水进入到下方的处理箱3中,通过格栅4以及滤板6将较大的杂质挡在外界,提高了装置的处理效率与净化质量,提高了装置的作业性能,此时启动污水泵7能够将污水通过输送管12输送至连接箱11的内部,经过内部砂砾过滤层10以及活性炭吸附层9能够对污水进行双重过滤吸附净化作业,提高整个装置对污水的处理效果,最后经过处理后的污水能够通过排污管8进行排出。

[0031] 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,在所述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作出各种变化。

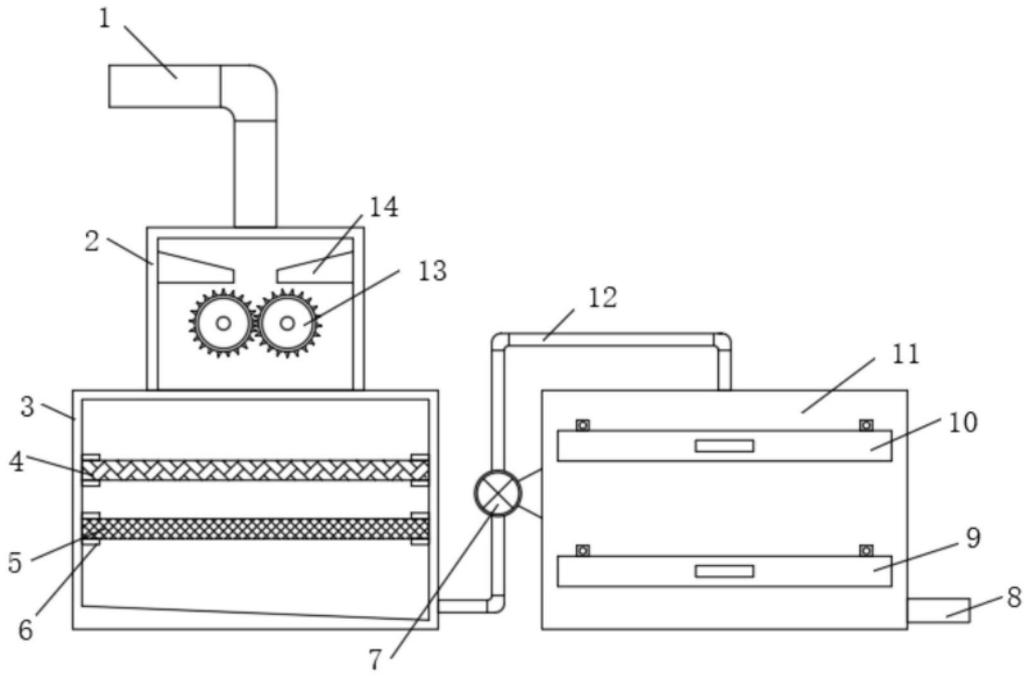


图1

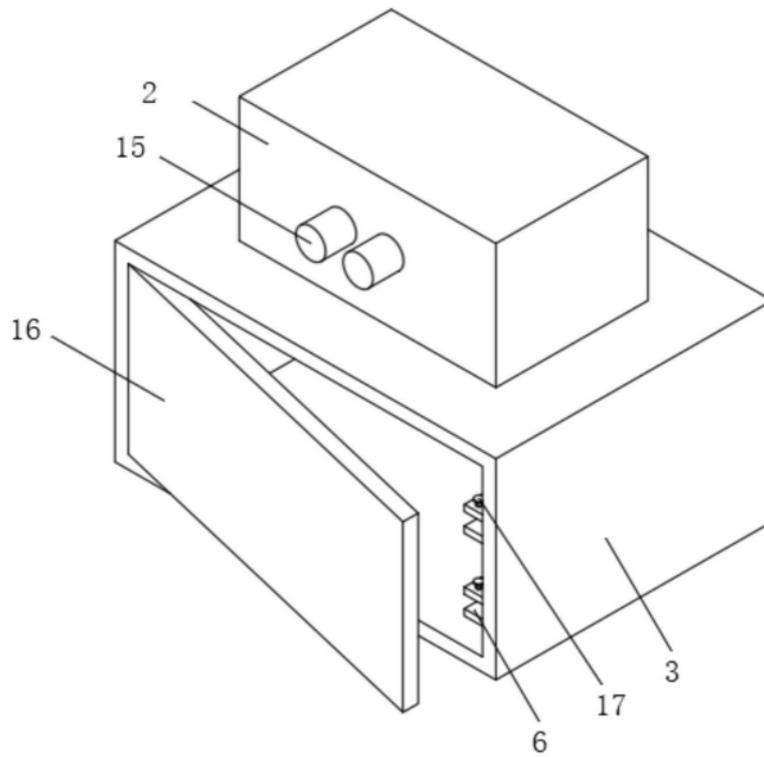


图2

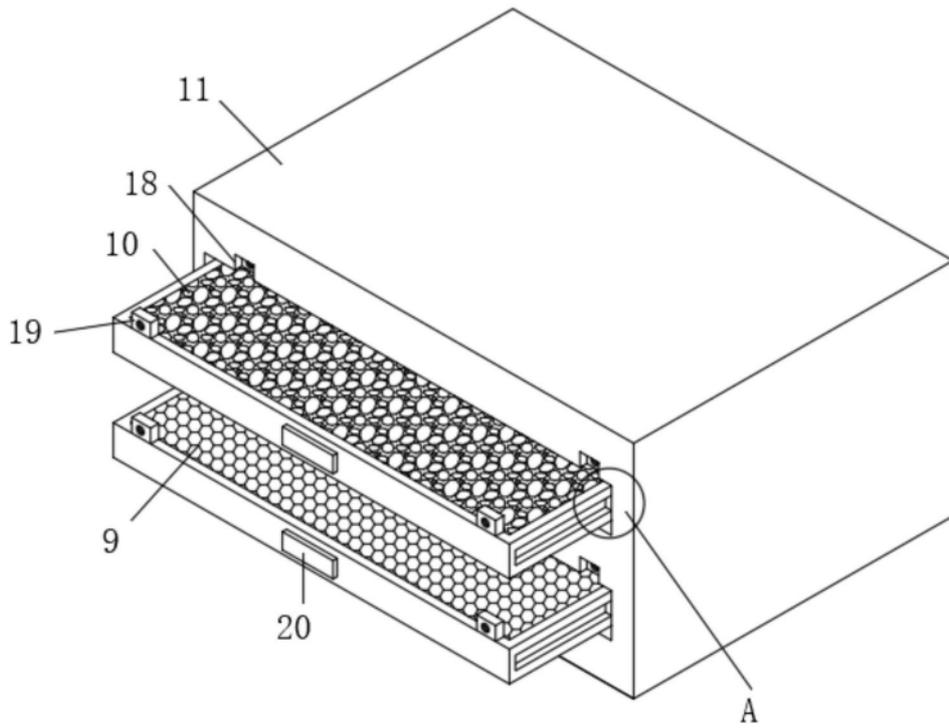


图3

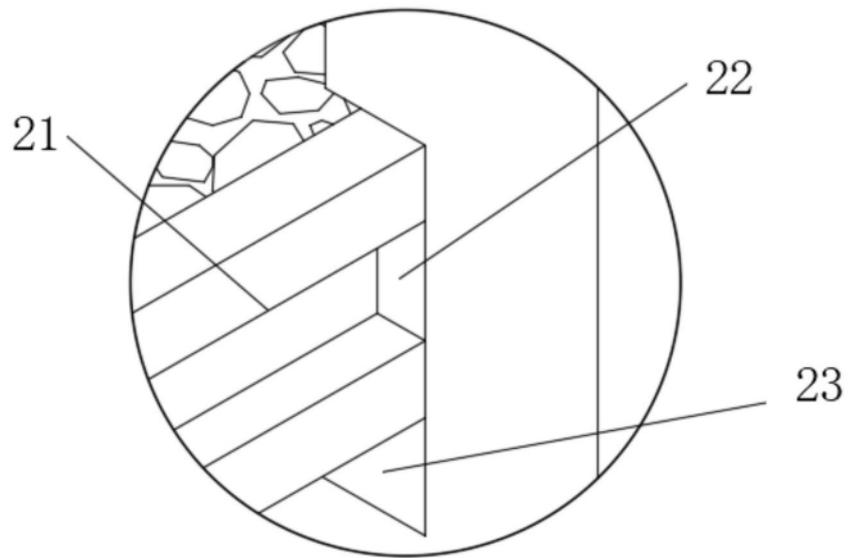


图4