



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220609372 U

(45) 授权公告日 2024.03.19

(21) 申请号 202322191825.3

(22) 申请日 2023.08.15

(73) 专利权人 福州晨洁环境科技有限公司

地址 350000 福建省福州市鼓楼区鼓西街
道西湖新庄B1#楼第七层-2

(72) 发明人 张碧珠

(74) 专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所

(普通合伙) 44611

专利代理师 居振浩

(51) Int. Cl.

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/01 (2006.01)

E03F 5/10 (2006.01)

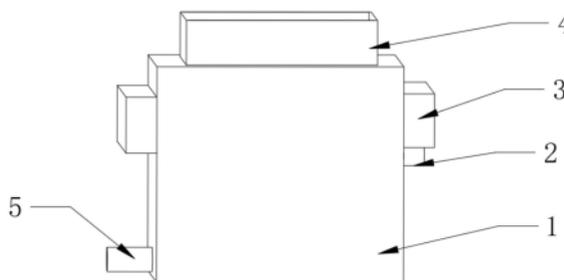
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种市政环卫污水收集装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种市政环卫污水收集装置,属于污水收集技术领域,收集箱的顶部固定安装有进水口,收集箱的两侧外表面均活动连接有收纳箱,收集箱的一侧外表面固定连接有排水孔,收集箱的内壁固定安装有滤网,滤网的下方设有移动清理装置,双向螺纹杆带动套接的两个移动块同时向两侧或者同时向中间移动,两个清洁架底部的连接块可以在第二滑槽内由中间向两侧运动,挡板在多个弹簧的压力作用下,使清洁架始终与滤网表面紧贴,使得两个清洁架在向外运动的过程中可以拨动滤垃圾通过槽口移动到两侧收纳箱内,对过滤网的垃圾进行清理不容易堵塞,堆积的垃圾也不需要人工进行清理,为工作人员减轻压力和为使用者减少不必要的麻烦。



1. 一种市政环卫污水收集装置,包括收集箱(1),其特征在于:所述收集箱(1)的顶部固定安装有进水口(4),所述收集箱(1)的两侧外表面均活动连接有收纳箱(3),所述收集箱(1)的一侧外表面固定连接有排水孔(5),所述收集箱(1)的内壁固定安装有滤网(6),所述滤网(6)的下方设有移动清理装置。

2. 根据权利要求1所述的一种市政环卫污水收集装置,其特征在于:所述移动清理装置包括电机(2)、清洁架(7)、第一滑槽(9)、双向螺纹杆(10)、移动块(11)、连杆(12)、移动板(13)以及滑块(14),所述收集箱(1)的另一侧外表面固定安装有电机(2),所述电机(2)的输出端固定连接有双向螺纹杆(10),所述双向螺纹杆(10)的外表面活动套接有两个移动块(11),所述收集箱(1)的内壁两侧均开设有第一滑槽(9),两个所述第一滑槽(9)的外表面均滑动连接有滑块(14),两个所述滑块(14)相趋的一端固定连接有移动板(13),两个所述移动块(11)的外表面均转动连接有两个连杆(12),所述滤网(6)的顶部活动连接有两个清洁架(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种市政环卫污水收集装置,其特征在于:四个所述连杆(12)的另一端均与移动板(13)呈活动连接,所述滤网(6)的外表面开设有第二滑槽(18),两个所述清洁架(7)底部的连接块均贯穿第二滑槽(18)与相对应的移动块(11)顶部呈固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种市政环卫污水收集装置,其特征在于:所述清洁架(7)的内壁固定连接有挡板(15),所述挡板(15)的外表面固定连接有毛刷(16),所述清洁架(7)的内壁顶部固定连接有多个弹簧(17),多个所述弹簧(17)的另一侧与挡板(15)的顶部呈固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种市政环卫污水收集装置,其特征在于:所述收集箱(1)的两侧均开设有槽口(8),两个所述槽口(8)的另一侧外表面与相对应的收纳箱(3)呈固定连接。

6. 根据权利要求2所述的一种市政环卫污水收集装置,其特征在于:所述双向螺纹杆(10)位于收集箱(1)的内部且位于滤网(6)的下方。

一种市政环卫污水收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水收集技术领域,更具体地说,涉及一种市政环卫污水收集装置。

背景技术

[0002] 污水是指受一定污染的来自生活和生产的排出水,丧失了原来使用功能的水筒称为污水,主要是生活上使用后的水,其含有有机物较多,处理较易,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。

[0003] 现有技术中公开号为CN214130588U,该市政环卫污水收集装置,其包括埋设于路面下的收集箱,所述收集箱包括位于所述收集箱顶部的顶板,所述顶板开设有进水口,所述收集箱内设置有位于所述进水口下方的滤网槽,所述滤网槽连接有连接件,所述连接件穿出进水口并搭接于所述顶板顶面。本申请具有简化更换过滤网的步骤,以提高污水收集装置的使用寿命的效果。

[0004] 虽然该装置有益效果较多,但依然存在下列问题:该污水收集装置虽然能简化更换过滤网的步骤,但是在市政污水收集的过程中对过滤网表面的堆积的垃圾处理不便,这些垃圾需要人工进行处理,操作人员在操作的过程中容易受垃圾影响,为工作人员增加了不必要的麻烦,降低了工作效率。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种市政环卫污水收集装置,解决了上述的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述所述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种市政环卫污水收集装置,包括收集箱,所述收集箱的顶部固定安装有进水口,所述收集箱的两侧外表面均活动连接有收纳箱,所述收集箱的一侧外表面固定连接有一排水孔,所述收集箱的内壁固定安装有滤网,所述滤网的下方设有移动清理装置。

[0009] 优选的,所述移动清理装置包括电机、清洁架、第一滑槽、双向螺纹杆、移动块、连杆、移动板以及滑块,所述收集箱的另一侧外表面固定安装有电机,所述电机的输出端固定连接有一双向螺纹杆,所述双向螺纹杆的外表面活动套接有两个移动块,所述收集箱的内壁两侧均开设有第一滑槽,两个所述第一滑槽的外表面均滑动连接有滑块,两个所述滑块相趋的一端固定连接有一移动板,两个所述移动块的外表面均转动连接有两个连杆,所述滤网的顶部活动连接有两个清洁架。

[0010] 优选的,四个所述连杆的另一端均与移动板呈活动连接,所述滤网的外表面开设

有第二滑槽,两个所述清洁架底部的连接块均贯穿第二滑槽与相对应的移动块顶部呈固定连接。

[0011] 优选的,所述清洁架的内壁固定连接挡板,所述挡板的外表面固定连接毛刷,所述清洁架的内壁顶部固定连接多个弹簧,多个所述弹簧的另一侧与挡板的顶部呈固定连接。

[0012] 优选的,所述收集箱的两侧均开设有槽口,两个所述槽口的另一侧外表面与相对应的收纳箱呈固定连接。

[0013] 优选的,所述双向螺纹杆位于收集箱的内部且位于滤网的下方。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种市政环卫污水收集装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该一种市政环卫污水收集装置通过移动清理装置,电机带动双向螺纹杆转动,双向螺纹杆带动套接的两个移动块同时向两侧或者同时向中间移动,当向两侧移动时,由于四个连杆连接移动块和移动板,因而在向两侧移动的过程中带动移动板上升,移动块和清洁架固定连接,使得两个清洁架底部的连接块可以在第二滑槽内由中间向两侧运动,挡板在多个弹簧的压力作用下,使清洁架始终与滤网表面紧贴,从而使得两个清洁架在向外运动的过程中可以拨动滤网上堆积的垃圾通过槽口移动到两侧收纳箱内,对过滤网的垃圾进行清理不容易堵塞,堆积的垃圾也不需要人工进行清理,进而不易降低污水收集效率,为工作人员减轻压力和为使用者减少不必要的麻烦。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型结构剖视图;

[0019] 图3为本实用新型结构剖视图;

[0020] 图4为本实用新型移动清理装置示意图;

[0021] 图5为本实用新型部分结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型部分结构剖视图。

[0023] 图中:1、收集箱;2、电机;3、收纳箱;4、进水口;5、排水孔;6、滤网;7、清洁架;8、槽口;9、第一滑槽;10、双向螺纹杆;11、移动块;12、连杆;13、移动板;14、滑块;15、挡板;16、毛刷;17、弹簧;18、第二滑槽。

具体实施方式

[0024] 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、完整的描述,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。

[0025] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:

[0026] 一种市政环卫污水收集装置,包括收集箱1,收集箱1的顶部固定安装有进水口4,收集箱1的两侧外表面均活动连接有收纳箱3,收集箱1的一侧外表面固定连接排水孔5,

收集箱1的内壁固定安装有滤网6,滤网6的下方设有移动清理装置,通过进水口4将污水引入收集箱1内,在进入收集箱1内时通过滤网6对污水进行过滤,过滤后的污水通过排水孔5排出。

[0027] 进一步的,移动清理装置包括电机2、清洁架7、第一滑槽9、双向螺纹杆10、移动块11、连杆12、移动板13以及滑块14,收集箱1的另一侧外表面固定安装有电机2,电机2的输出端固定连接双向螺纹杆10,双向螺纹杆10的外表面活动套接有两个移动块11,收集箱1的内壁两侧均开设有第一滑槽9,两个第一滑槽9的外表面均滑动连接有滑块14,两个滑块14相趋的一端固定连接移动板13,两个移动块11的外表面均转动连接有两个连杆12,滤网6的顶部活动连接有两个清洁架7,启动电机2,电机2带动双向螺纹杆10转动,双向螺纹杆10带动套接的两个移动块11同时向两侧或者同时向中间移动,当向两侧移动时,由于四个连杆12连接移动块11和移动板13,因而在向两侧移动的过程中带动移动板13上升,反之两个移动块11相向运动时带动移动板13下降。

[0028] 进一步的,四个连杆12的另一端均与移动板13呈活动连接,滤网6的外表面开设有第二滑槽18,两个清洁架7底部的连接块均贯穿第二滑槽18与相对应的移动块11顶部呈固定连接,两个清洁架7底部的连接块可以在第二滑槽18内由中间向两侧运动。

[0029] 进一步的,清洁架7的内壁固定连接挡板15,挡板15的外表面固定连接毛刷16,清洁架7的内壁顶部固定连接多个弹簧17,多个弹簧17的另一侧与挡板15的顶部呈固定连接,挡板15在多个弹簧17的压力作用下,使清洁架7始终与滤网6表面紧贴。

[0030] 进一步的,收集箱1的两侧均开设有槽口8,两个槽口8的另一侧外表面与相对应的收纳箱3呈固定连接,两个清洁架7在向外运动的过程中可以拨动滤网6上堆积的垃圾通过槽口8移动到两侧收纳箱3内。

[0031] 进一步的,双向螺纹杆10位于收集箱1的内部且位于滤网6的下方,从而使滤网6上的两个清洁架7可以对其进行清洁。

[0032] 工作原理:当工作人员需要使用该污水收集装置时,通过进水口4将污水引入收集箱1内,在进入收集箱1内时通过滤网6对污水进行过滤,过滤后的污水通过排水孔5排出,当滤网6上过滤后的垃圾堆积时,需要对其进行清理时,启动电机2,电机2带动双向螺纹杆10转动,双向螺纹杆10带动套接的两个移动块11同时向两侧或者同时向中间移动,当向两侧移动时,由于四个连杆12连接移动块11和移动板13,因而在向两侧移动的过程中带动移动板13上升,反之两个移动块11相向运动时带动移动板13下降,由于移动块11和清洁架7固定连接,因为使得两个清洁架7底部的连接块可以在第二滑槽18内由中间向两侧运动,挡板15在多个弹簧17的压力作用下,使清洁架7始终与滤网6表面紧贴,从而使得两个清洁架7在向外运动的过程中可以拨动滤网6上堆积的垃圾通过槽口8移动到两侧收纳箱3内。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

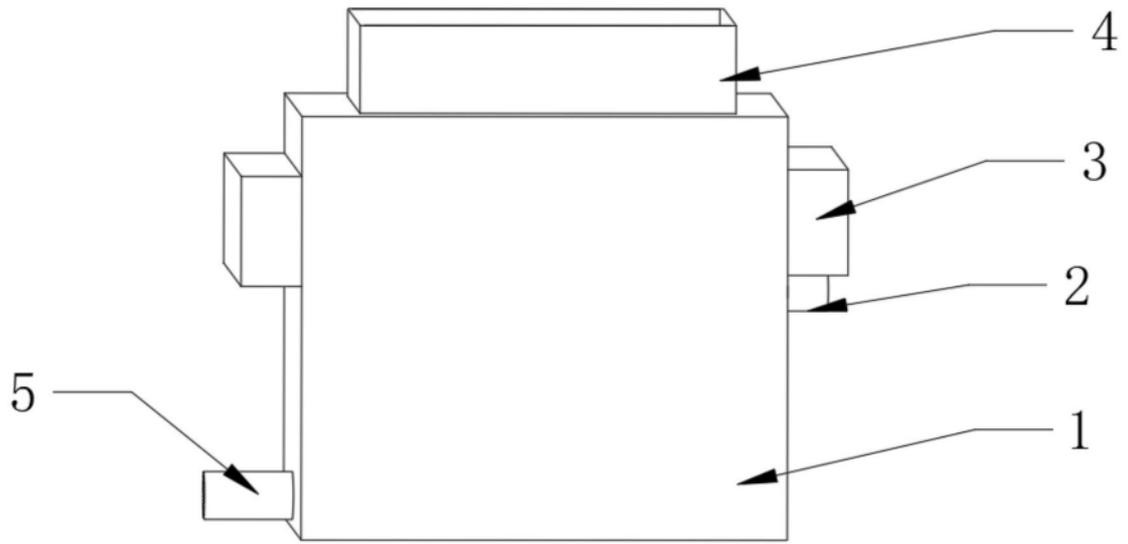


图1

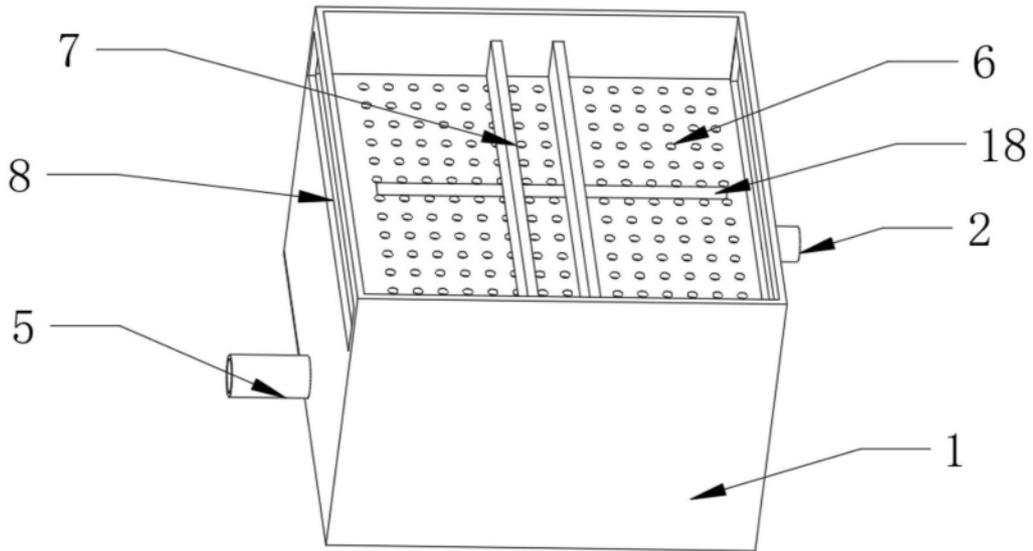


图2

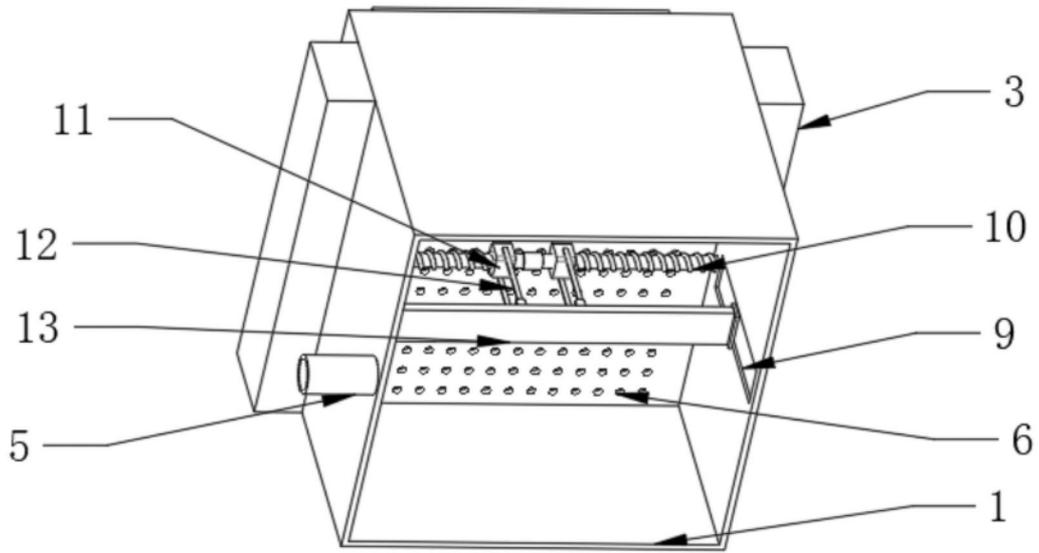


图3

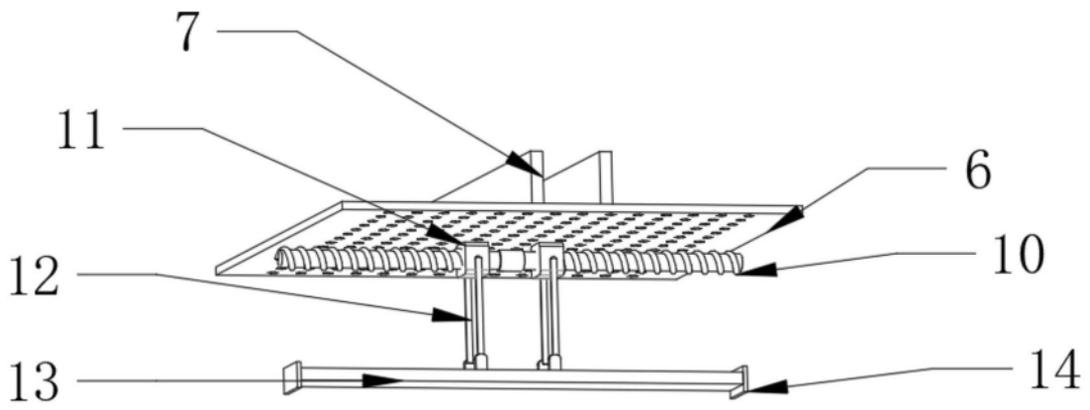


图4



图5

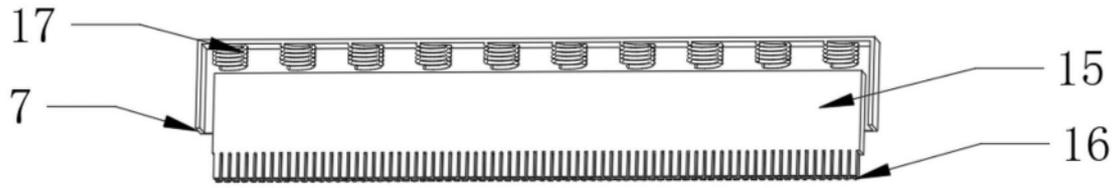


图6