



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219355375 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 18

(21) 申请号 202223467555.6

(22) 申请日 2022.12.25

(73) 专利权人 王洪兰

地址 255100 山东省淄博市张店区世纪路
与昌国路交汇处天泰嘉亿城4#-1002

(72) 发明人 司国良 王洪兰 冯琳玉

(51) Int. Cl.

B01D 29/01 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/86 (2006.01)

B01D 29/92 (2006.01)

B01D 35/30 (2006.01)

B08B 9/027 (2006.01)

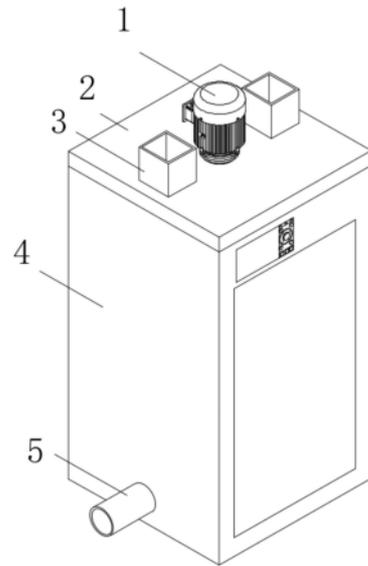
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于清理的污水治理箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于清理的污水治理箱,属于污水治理技术领域,包括箱壳,所述箱壳的顶面上固定安装有顶壳,所述顶壳的顶面上固定安装有驱动电机与进水管,所述驱动电机的输出轴一端设置有搅水组件,所述箱壳的内壁上设置有过滤网,所述箱壳的两侧外壁上均固定安装有出水管,所述出水管的内部设置有疏通组件;本实用新型中,通过在内设置有搅水组件与过滤网,通过该设计,能够使设备在工作时,能够进行同步的滤网清理,从而持续保持该箱体的污水处理效果,同时在内设置有疏通组件,通过结构的联动作用,能够有效保证排水效果。



1. 一种便于清理的污水治理箱,包括箱壳(4),其特征在于:所述箱壳(4)的顶面上固定安装有顶壳(2),所述顶壳(2)的顶面上固定安装有驱动电机(1)与进水管(3),所述驱动电机(1)的输出轴一端设置有搅水组件(6),所述箱壳(4)的内壁上设置有过滤网(7),所述箱壳(4)的两侧外壁上均固定安装有出水管(5),所述出水管(5)的内部设置有疏通组件(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清理的污水治理箱,其特征在于,所述搅水组件(6)包括第一安装轴(62),所述第一安装轴(62)的外部固定安装有搅水叶片(65),所述搅水叶片(65)的顶面上纵向固定安装有弹簧顶轴(63),所述弹簧顶轴(63)的伸缩端顶端固定安装有梳理板(64)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于清理的污水治理箱,其特征在于,所述梳理板(64)的顶面与过滤网(7)的底面紧密接触并挤压,所述搅水叶片(65)下方位于第一安装轴(62)的外部固定安装有驱动锥齿轮(61)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于清理的污水治理箱,其特征在于,所述疏通组件(8)包括安装轴架(83),所述安装轴架(83)固定安装在箱壳(4)的底面内壁上,所述安装轴架(83)的内部转动安装有第二安装轴(81)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于清理的污水治理箱,其特征在于,所述第二安装轴(81)的一端固定安装有从动锥齿轮(84),所述驱动锥齿轮(61)与从动锥齿轮(84)之间相互啮合连接,所述第二安装轴(81)的另一端外部固定安装有疏通螺旋杆(82),所述疏通螺旋杆(82)位于出水管(5)的内部。

一种便于清理的污水治理箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于污水治理技术领域,尤其涉及一种便于清理的污水治理箱。

背景技术

[0002] 污水治理技术就是对于污水进行治理的技术,污水治理技术被广泛应用于建筑、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,在进行污水治理时,需要使用到需要许多不同的工具,其中污水治理箱就是其中之一。

[0003] 现如今的污水治理箱在内并未设置有滤网清理结构,在进行水处理时,水体的一些杂质会残留在滤网上,若长时间不对其进行处理,滤网易发生堵塞,从而造成后续的水体过滤效果下降,同时在出水时,需要额外配置疏通结构进行实时疏通,增加能耗,为了解决上述问题,因此亟待需要一种便于清理的污水治理箱来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决现如今的污水治理箱在内并未设置有滤网清理结构,在进行水处理时,水体的一些杂质会残留在滤网上,若长时间不对其进行处理,滤网易发生堵塞,从而造成后续的水体过滤效果下降,同时在出水时,需要额外配置疏通结构进行实时疏通,增加能耗的问题,而提出的一种便于清理的污水治理箱。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种便于清理的污水治理箱,包括箱壳,所述箱壳的顶面上固定安装有顶壳,所述顶壳的顶面上固定安装有驱动电机与进水管,所述驱动电机的输出轴一端设置有搅水组件,所述箱壳的内壁上设置有过滤网,所述箱壳的两侧外壁上均固定安装有出水管,所述出水管的内部设置有疏通组件。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述搅水组件包括第一安装轴,所述第一安装轴的外部固定安装有搅水叶片,所述搅水叶片的顶面上纵向固定安装有弹簧顶轴,所述弹簧顶轴的伸缩端顶端固定安装有梳理板。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述梳理板的顶面与过滤网的底面紧密接触并挤压,所述搅水叶片下方位于第一安装轴的外部固定安装有驱动锥齿轮。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述疏通组件包括安装轴架,所述安装轴架固定安装在箱壳的底面内壁上,所述安装轴架的内部转动安装有第二安装轴。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述第二安装轴的一端固定安装有从动锥齿轮,所述驱动锥齿轮与从动锥齿轮之间相互啮合连接,所述第二安装轴的另一端外部固定安装有疏通螺旋杆,所述疏通螺旋杆位于出水管的内部。

[0014] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型中,通过在内设置有搅水组件与过滤网,在进行污水处理时,将污水通过进水管加入箱壳内,污水可先通过过滤网过滤掉其内部的颗粒物杂质,在后续进行处理时,开启驱动电机,驱动电机可带动搅水组件的第一安装轴转动,搅水叶片可同步转动,对于水体进行搅拌,同时梳理板也会被带动同步转动,对于过滤网底部进行有效触压与清理,使过滤网上的杂质不易堆集,造成滤网的堵塞,通过该设计,能够使设备在工作时,能够进行同步的滤网清理,从而持续保持该箱体的污水处理效果。

[0016] 2、本实用新型中,通过在内设置有疏通组件,在第一安装轴旋转时,可同步带动驱动锥齿轮,驱动锥齿轮可通过啮合作用带动疏通组件的第二安装轴旋转,疏通螺旋杆可被同步带动旋转,疏通螺旋杆能够有效对于出水管内疏通,通过结构的联动作用,能够有效保证排水效果。

附图说明

[0017] 图1为一种便于清理的污水治理箱的立体结构示意图。

[0018] 图2为一种便于清理的污水治理箱的内部结构示意图。

[0019] 图3为一种便于清理的污水治理箱中搅水组件的立体结构示意图。

[0020] 图4为一种便于清理的污水治理箱中A处的放大结构示意图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、驱动电机;2、顶壳;3、进水管;4、箱壳;5、出水管;6、搅水组件;61、驱动锥齿轮;62、第一安装轴;63、弹簧顶轴;64、梳理板;65、搅水叶片;7、过滤网;8、疏通组件;81、第二安装轴;82、疏通螺旋杆;83、安装轴架;84、从动锥齿轮。

具体实施方式

[0023] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种便于清理的污水治理箱,包括箱壳4,所述箱壳4的顶面上固定安装有顶壳2,所述顶壳2的顶面上固定安装有驱动电机1与进水管3,所述驱动电机1的输出轴一端设置有搅水组件6,所述箱壳4的内壁上设置有过滤网7,所述箱壳4的两侧外壁上均固定安装有出水管5,所述出水管5的内部设置有疏通组件8;

[0025] 所述搅水组件6包括第一安装轴62,所述第一安装轴62的外部固定安装有搅水叶片65,所述搅水叶片65的顶面上纵向固定安装有弹簧顶轴63,所述弹簧顶轴63的伸缩端顶端固定安装有梳理板64,所述梳理板64的顶面与过滤网7的底面紧密接触并挤压,所述搅水叶片65下方位于第一安装轴62的外部固定安装有驱动锥齿轮61。

[0026] 其具体实施方式为:在进行污水处理时,将污水通过进水管3加入箱壳4内,污水可先通过过滤网7过滤掉其内部的颗粒物杂质,在后续进行处理时,开启驱动电机1,驱动电机1可带动搅水组件6的第一安装轴62转动,搅水叶片65可同步转动,对于水体进行搅拌,同时

梳理板64也会被带动同步转动,对于过滤网7底部进行有效触压与清理,使过滤网7上的杂质不易堆集,造成滤网7的堵塞。

[0027] 所述疏通组件8包括安装轴架83,所述安装轴架83固定安装在箱壳4的底面内壁上,所述安装轴架83的内部转动安装有第二安装轴81,所述第二安装轴81的一端固定安装有从动锥齿轮84,所述驱动锥齿轮61与从动锥齿轮84之间相互啮合连接,所述第二安装轴81的另一端外部固定安装有疏通螺旋杆82,所述疏通螺旋杆82位于出水管5的内部。

[0028] 其具体实施方式为:在第一安装轴62旋转时,可同步带动驱动锥齿轮61,驱动锥齿轮61可通过啮合作用带动疏通组件8的第二安装轴81旋转,疏通螺旋杆82可被同步带动旋转,疏通螺旋杆82能够有效对于出水管5内疏通,辅助排水。

[0029] 工作原理:在进行污水处理时,将污水通过进水管3加入箱壳4内,污水可先通过过滤网7过滤掉其内部的颗粒物杂质,在后续进行处理时,开启驱动电机1,驱动电机1可带动搅水组件6的第一安装轴62转动,搅水叶片65可同步转动,对于水体进行搅拌,同时梳理板64也会被带动同步转动,对于过滤网7底部进行有效触压与清理,使过滤网7上的杂质不易堆集,造成滤网7的堵塞,在第一安装轴62旋转时,可同步带动驱动锥齿轮61,驱动锥齿轮61可通过啮合作用带动疏通组件8的第二安装轴81旋转,疏通螺旋杆82可被同步带动旋转,疏通螺旋杆82能够有效对于出水管5内疏通,辅助排水。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

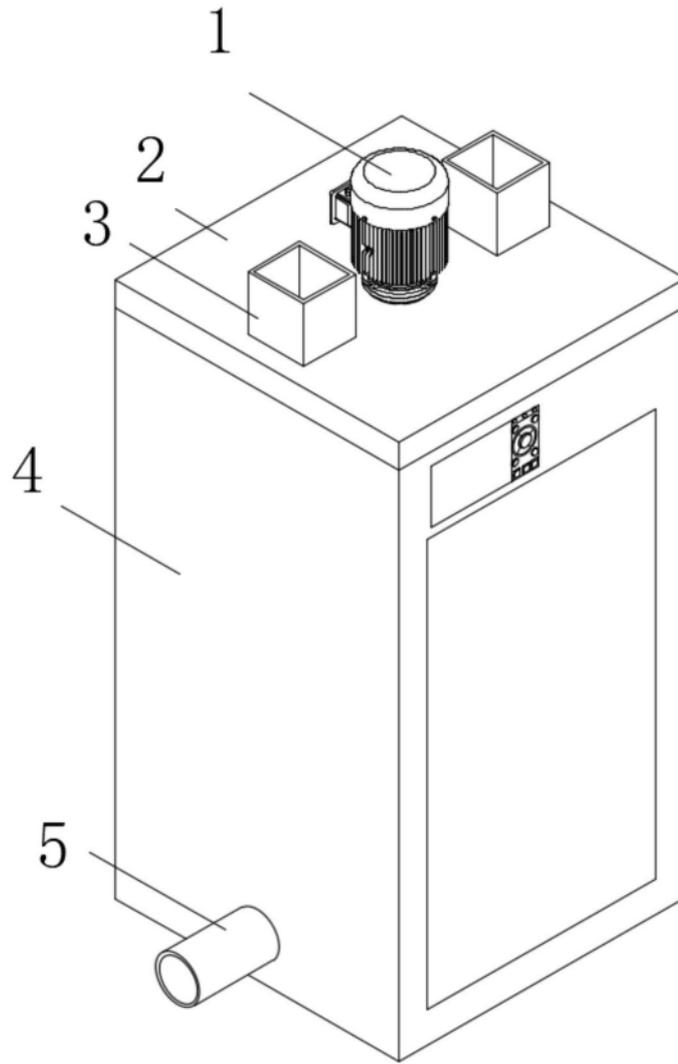


图1

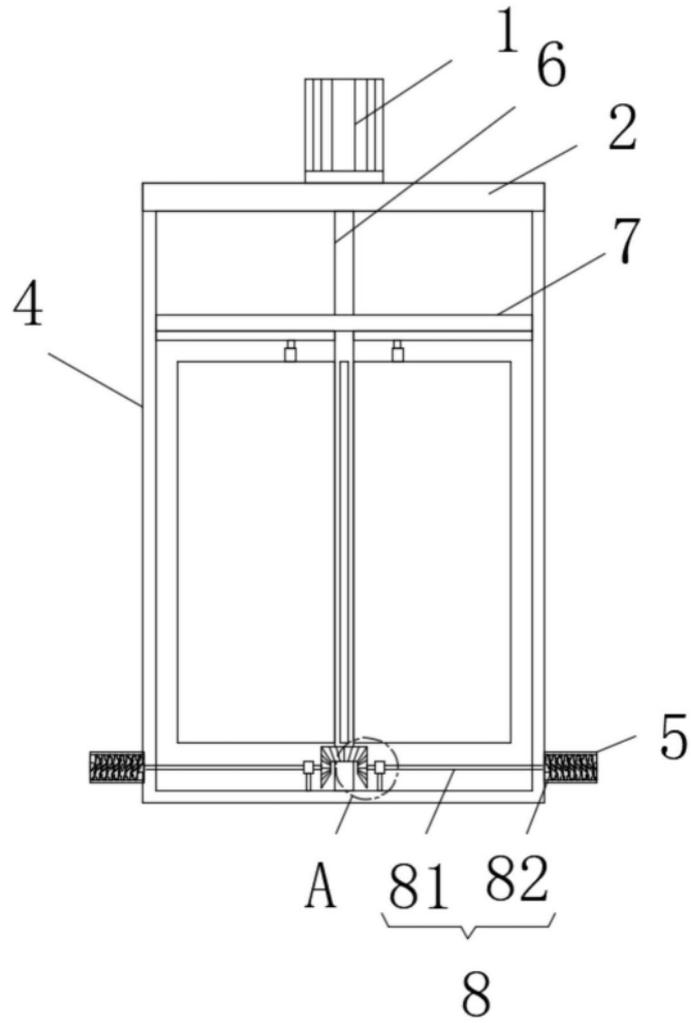


图2

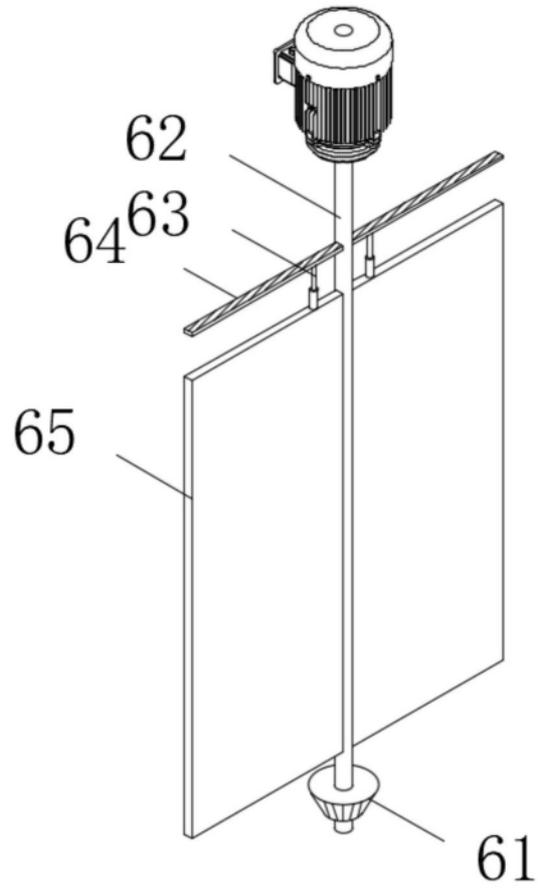


图3

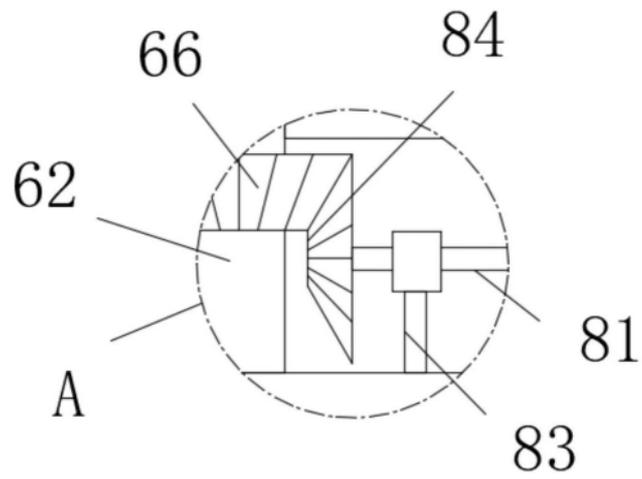


图4