



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217051809 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 26

(21) 申请号 202220545439.2

(22) 申请日 2022.03.14

(73) 专利权人 山西白云环保科技有限公司

地址 033000 山西省吕梁市文水县凤城镇
文东新区学府东路8号

(72) 发明人 厉鹏

(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有限公司 11621

专利代理师 谢秀娟

(51) Int. Cl.

C02F 9/02 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

B01D 29/86 (2006.01)

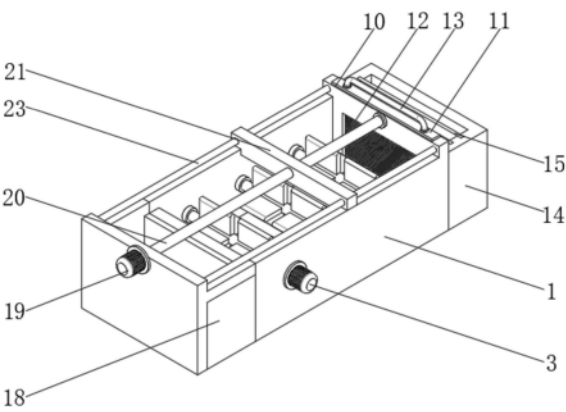
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水利工程用污水处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水利工程用污水处理装置,包括处理箱,所述处理箱的一侧设置有进水口,所述处理箱的内壁表面设置有若干组转动轴座,所述转动轴座的内壁连接有转动轴,所述转动轴的外壁设置有若干个搅拌叶,所述处理箱的一端设置有出水口,所述出水口的顶端设置有过滤卡槽,所述过滤卡槽的内部设置有过滤板。本实用新型通过多组搅拌叶的设置,能够对处理箱内的污水进行搅动,避免污水内的杂质下沉堆积,并通过移动刷能够将浮在水面的杂物进行清理,通过过滤网对污水进行过滤,并通过过滤板、握把的设置,能够对过滤网进行更换,避免长时间的使用,造成过滤网堵塞,同时通过入净化箱内的活性炭吸附板能够对过滤后的水进行吸附净化。



1. 一种水利工程用污水处理装置,包括处理箱(1),其特征在于:所述处理箱(1)的一侧设置有进水口(2),所述处理箱(1)的内壁表面设置有若干组转动轴座(4),所述转动轴座(4)的内壁连接有转动轴(5),所述转动轴(5)的外壁设置有若干个搅拌叶(6),所述处理箱(1)的一端设置有出水口(9),所述出水口(9)的顶端设置有过滤卡槽(10),所述过滤卡槽(10)的内部设置有过滤板(11),所述出水口(9)的另一侧设置有净化箱(14),所述净化箱(14)的内部设置有若干个活性炭吸附板(15),所述净化箱(14)的另一端设置有排水口(16),所述排水口(16)的内部设置有排水阀门(17),所述处理箱(1)的另一端设置有集杂箱(18),所述处理箱(1)的顶端设置有移动刷(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种水利工程用污水处理装置,其特征在于:所述处理箱(1)的另一侧设置有第一电机(3),且第一电机(3)与其中一个转动轴(5)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种水利工程用污水处理装置,其特征在于:所述转动轴(5)的一端外壁连接有传动齿轮(7),所述传动齿轮(7)的外壁连接有传动链条(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种水利工程用污水处理装置,其特征在于:所述过滤板(11)的底端设置有过滤网(12),所述过滤板(11)的顶端设置有握把(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种水利工程用污水处理装置,其特征在于:所述集杂箱(18)的一侧设置有第二电机(19),所述第二电机(19)的输出端连接有转动螺纹杆(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种水利工程用污水处理装置,其特征在于:所述移动刷(21)的内部设置有螺纹孔(22),且螺纹孔(22)与转动螺纹杆(20)螺纹连接。

7. 根据权利要求1所述的一种水利工程用污水处理装置,其特征在于:所述移动刷(21)的两端设置有通孔(24),所述处理箱(1)的两侧顶端设置有限位杆(23),且限位杆(23)与通孔(24)滑动连接。

一种水利工程用污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利工程技术领域,具体为一种水利工程用污水处理装置。

背景技术

[0002] 污水处理是水利工程一项常规工程,污水处理需要根据实际水质情况进行设定,所以在水利工程设施建造过程中,会产生大量的污水,就需要用污水处理器将污水净化。

[0003] 目前,传统的污水处理器的过滤装置不易清洗更换,在长时间使用后,过滤装置容易被堵塞,造成污水净化速率的降低,而且传统污水处理器沉淀物不易清理,容易随出水口与净化后的水一起排出,造成二次污染。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要是解决上述现有技术所存在的技术问题,提供一种水利工程用污水处理装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水利工程用污水处理装置,包括处理箱,所述处理箱的一侧设置有进水口,所述处理箱的内壁表面设置有若干组转动轴座,所述转动轴座的内壁连接有转动轴,所述转动轴的外壁设置有若干个搅拌叶,所述处理箱的一端设置有出水口,所述出水口的顶端设置有过滤卡槽,所述过滤卡槽的内部设置有过滤板,所述出水口的另一侧设置有净化箱,所述净化箱的内部设置有若干个活性炭吸附板,所述净化箱的另一端设置有排水口,所述排水口的内部设置有排水阀门,所述处理箱的另一端设置有集杂箱,所述处理箱的顶端设置有移动刷。

[0006] 优选的,所述处理箱的另一侧设置有第一电机,且第一电机与其中一个转动轴连接。

[0007] 优选的,所述转动轴的一端外壁连接有传动齿轮,所述传动齿轮的外壁连接有传动链条。

[0008] 优选的,所述过滤板的底端设置有过滤网,所述过滤板的顶端设置有握把。

[0009] 优选的,所述集杂箱的一侧设置有第二电机,所述第二电机的输出端连接有转动螺纹杆。

[0010] 优选的,所述移动刷的内部设置有螺纹孔,且螺纹孔与转动螺纹杆螺纹连接。

[0011] 优选的,所述移动刷的两端设置有通孔,所述处理箱的两侧顶端设置有限位杆,且限位杆与通孔滑动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 本实用新型通过多组搅拌叶的设置,能够对处理箱内的污水进行搅动,避免污水内的杂质下沉堆积,并通过移动刷能够将浮在水面的杂物进行清理,通过过滤网对污水进行过滤,并通过过滤板、握把的设置,能够对过滤网进行更换,避免长时间的使用,造成过滤网堵塞,同时通过入净化箱内的活性炭吸附板能够对过滤后的水进行吸附净化。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体的第一种立体的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的整体的第二种立体的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的整体的剖面的结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型的局部的立体的结构示意图。

[0018] 图例说明：1、处理箱；2、进水口；3、第一电机；4、转动轴座；5、转动轴；6、搅拌叶；7、传动齿轮；8、传动链条；9、出水口；10、过滤卡槽；11、过滤板；12、过滤网；13、握把；14、净化箱；15、活性炭吸附板；16、排水口；17、排水阀门；18、集杂箱；19、第二电机；20、转动螺纹杆；21、移动刷；22、螺纹孔；23、限位杆；24、通孔。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4，一种水利工程用污水处理装置，包括处理箱1，处理箱1的一侧设置有进水口2，通过进水口2将污水注入处理箱1内，处理箱1的内壁表面设置有若干组转动轴座4，转动轴座4的内壁连接有转动轴5，通过转动轴座4对转动轴5进行安装与转动限位，转动轴5的外壁设置有若干个搅拌叶6，通过搅拌叶6对处理箱1内的污水进行搅拌，处理箱1的另一侧设置有第一电机3，且第一电机3与其中一个转动轴5连接，通过启动第一电机3能够带动其中一个转动轴5进行转动，处理箱1的一端设置有出水口9，通过出水口9进行出水，出水口9的顶端设置有过滤卡槽10，过滤卡槽10的内部设置有过滤板11，通过过滤卡槽10对过滤板11进行放置，并通过过滤板11对出水口9处的污水进行过滤，出水口9的另一侧设置有净化箱14，净化箱14的内部设置有若干个活性炭吸附板15，通过净化箱14对活性炭吸附板15进行放置，并通过活性炭吸附板15对过滤后的水进行净化，净化箱14的另一端设置有排水口16，通过排水口16对净化后的水进行排出，排水口16的内部设置有排水阀门17，通过排水阀门17对排水口16进行排水控制，处理箱1的另一端设置有集杂箱18，通过集杂箱18对刷出的杂物进行收集，集杂箱18的一侧设置有第二电机19，第二电机19的输出端连接有转动螺纹杆20，通过启动第二电机19带动转动螺纹杆20进行旋转，处理箱1的顶端设置有移动刷21，通过移动刷21对处理箱1内部浮在水面的杂物进行清理。

[0021] 在本实施例的一个方面中，通过传动齿轮7与传动链条8的传动连接，一个转动轴5的转动能够带动其他多个转动轴5同时转动。

[0022] 在本实施例的一个方面中，通过握把13能够拉出过滤板11，并对过滤网12进行更换。

[0023] 在本实施例的一个方面中，通过螺纹孔22与转动螺纹杆20螺纹连接，旋转的转动螺纹杆20能够带动移动刷21进行移动。

[0024] 在本实施例的一个方面中，通过限位杆23与通孔24滑动连接，对移动刷21进行移动限位。

[0025] 本实用新型的工作原理：该水利工程用污水处理装置在使用时，通过进水口2将污

水注入处理箱1内,之后,通过启动第一电机3能够带动其中一个转动轴5进行转动,并通过传动齿轮7与传动链条8的传动连接,一个转动轴5的转动能够带动其他多个转动轴5同时转动,并通过转动的转动轴5带动搅拌叶6进行转动,通过转动的搅拌叶6对处理箱1内的污水进行搅拌,避免污水内的杂质下沉堆积,同时,通过启动第二电机19带动转动螺纹杆20进行旋转,通过螺纹孔22与转动螺纹杆20螺纹连接,旋转的转动螺纹杆20能够带动移动刷21进行移动,并通过移动刷21对处理箱1内部浮在水面的杂物进行清理,浮在水面的杂物最终会被移动刷21推到集杂箱18上方,并由集杂箱18对刷出的杂物进行收集,同时,通过出水口9处设置的过滤板11对污水进行过滤,并且通过拉动握把13,能够拉出过滤板11,并对过滤网12进行更换,之后,过滤后的水会通过出水口9流入净化箱14的内部,并通过净化箱14内部设置的活性炭吸附板15对过滤后的水进行净化,最后通过排水阀门17控制排水口16对净化后的水进行排放,本方案中所有的用电设备均通过外接电源进行供电。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

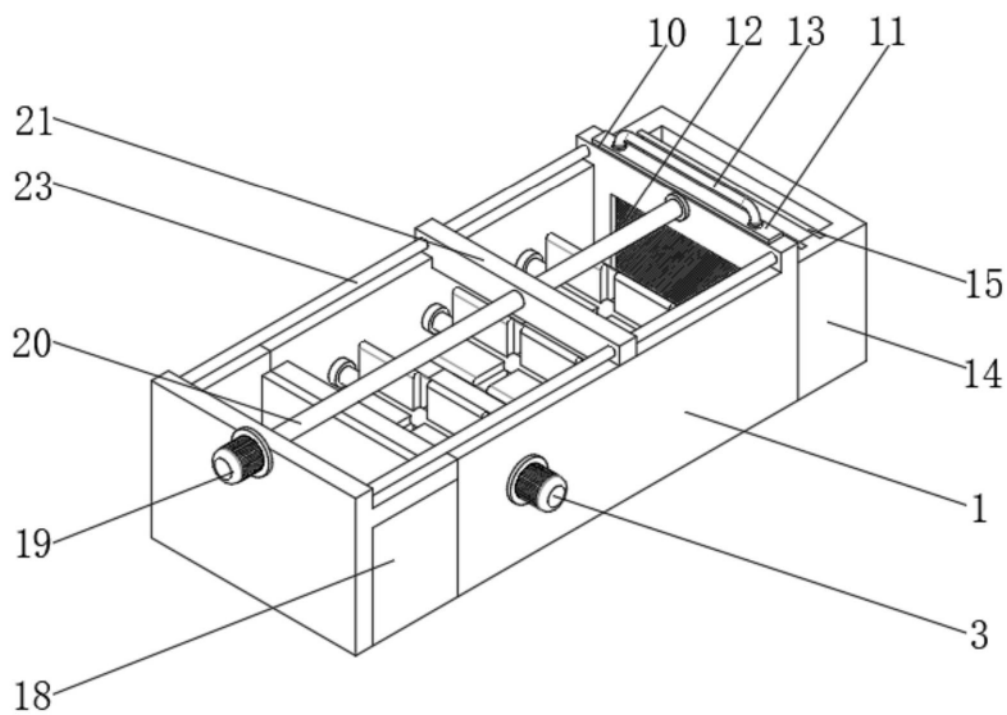


图1

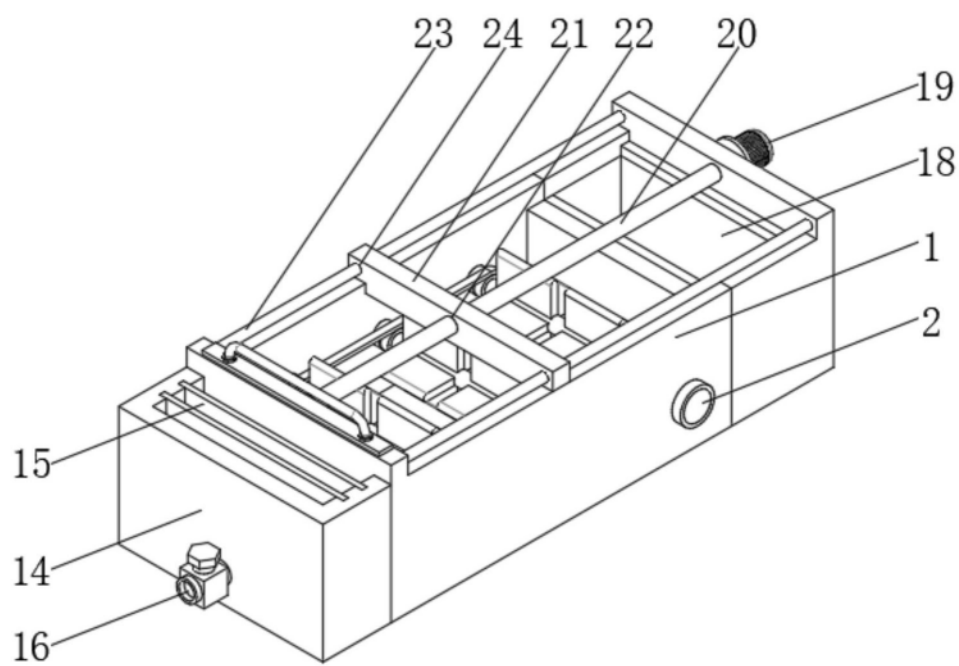


图2

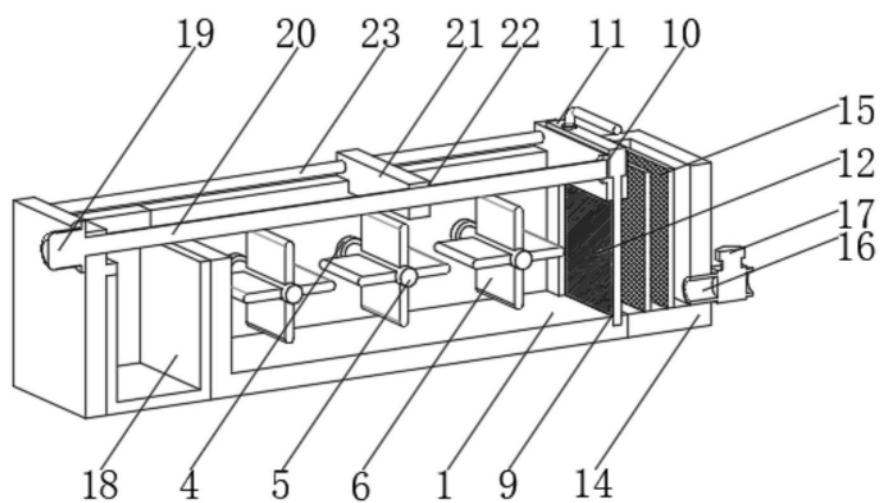


图3

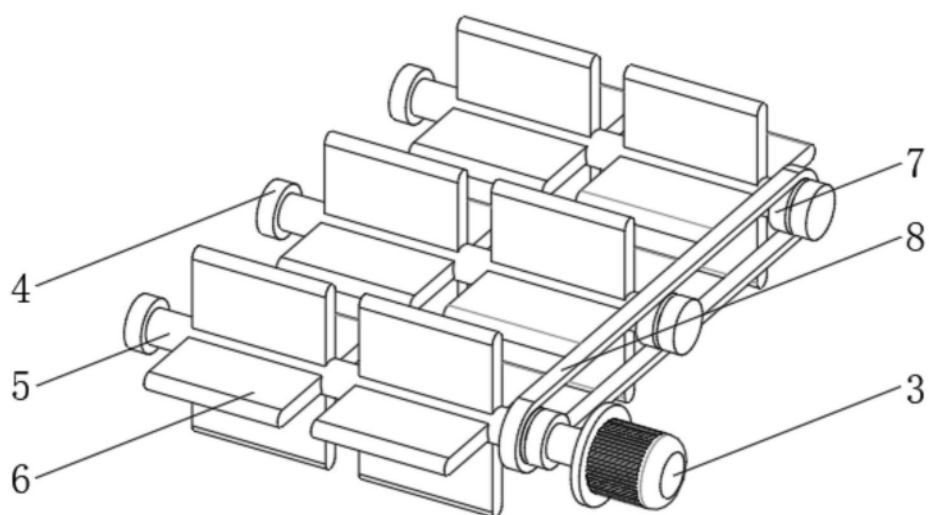


图4