



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215582931 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 21

(21) 申请号 202122333471.2

(22) 申请日 2021.09.26

(73) 专利权人 永清县渔耕农业科技有限公司  
地址 065699 河北省廊坊市永清县永清镇  
右奕营村

(72) 发明人 刘俊强 程明 任永光

(74) 专利代理机构 河北渤科知识产权代理事务  
所(普通合伙) 13154

代理人 高琦

(51) Int. Cl.

A01K 63/00 (2017.01)

A01K 63/04 (2006.01)

A01K 63/10 (2017.01)

B01D 29/03 (2006.01)

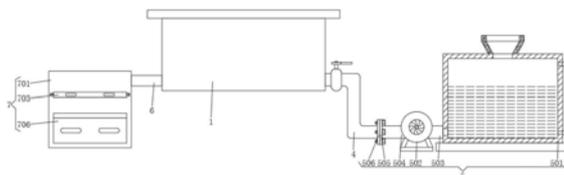
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水产养殖槽内射流注水排污装置

(57) 摘要

本实用新型涉及水产养殖排污技术领域,尤其涉及一种水产养殖槽内射流注水排污装置,包括养殖槽、导向板、折叠软管和连接管,导向板固定连接于养殖槽的内壁左侧,折叠软管固定连接于养殖槽的内壁右侧中心,连接管固定连接于养殖槽的右侧中心,连接管的右端设置有注水组件,注水组件包括储水箱、高压水泵、抽水管、注水管、法兰一和法兰二。该水产养殖槽内射流注水排污装置,高压水泵启动后,将储水箱内部的清水通过抽水管、注水管和连接管注入折叠软管的内部,操作人员通过手持折叠软管,并对养殖槽的内部进行冲洗,由于水流通过高压水泵的加压,具有较强的冲击力,因此对附着于养殖槽内壁的脏污具有良好的清洁效果,并且清洁速度较快。



1. 一种水产养殖槽内射流注水排污装置,包括养殖槽(1)、导向板(2)、折叠软管(3)和连接管(4),其特征在于:所述导向板(2)固定连接于养殖槽(1)的内壁左侧,所述折叠软管(3)固定连接于养殖槽(1)的内壁右侧中心,所述连接管(4)固定连接于养殖槽(1)的右侧中心,所述连接管(4)的右端设置有注水组件(5);

所述注水组件(5)包括储水箱(501)、高压水泵(502)、抽水管(503)、注水管(504)、法兰一(505)和法兰二(506),所述高压水泵(502)设置于储水箱(501)的左侧,所述抽水管(503)固定连接于高压水泵(502)的右侧,所述注水管(504)固定连接于高压水泵(502)的左侧,所述法兰一(505)固定连接于注水管(504)远离高压水泵(502)的一端,所述法兰二(506)固定连接于连接管(4)远离养殖槽(1)的一端。

2. 根据权利要求1所述的一种水产养殖槽内射流注水排污装置,其特征在于:所述导向板(2)分布于养殖槽(1)的内部左侧正面和背面,所述连接管(4)与折叠软管(3)连通,所述连接管(4)的外壁安装有启闭阀门。

3. 根据权利要求1所述的一种水产养殖槽内射流注水排污装置,其特征在于:所述高压水泵(502)与外界开关信号连接,所述抽水管(503)远离高压水泵(502)的一端与储水箱(501)连接,所述高压水泵(502)通过抽水管(503)与储水箱(501)连通。

4. 根据权利要求1所述的一种水产养殖槽内射流注水排污装置,其特征在于:所述法兰一(505)和法兰二(506)通过螺栓和螺母进行固定,所述注水管(504)通过法兰一(505)和法兰二(506)与连接管(4)连通。

5. 根据权利要求1所述的一种水产养殖槽内射流注水排污装置,其特征在于:所述养殖槽(1)的左侧固定连接有排水管(6),所述排水管(6)远离养殖槽(1)的一端设置有筛分组件(7),所述筛分组件(7)包括筛分箱(701)、导流板(702)、滤板(703)、滑轨(704)、滑片(705)、蓄水箱(706),所述筛分箱(701)固定连接于排水管(6)远离养殖槽(1)的一端,所述导流板(702)固定连接于筛分箱(701)的内壁,所述滤板(703)设置于筛分箱(701)的内部,所述滑轨(704)开设于筛分箱(701)的内部,所述滑片(705)固定连接于滤板(703)的外壁,所述蓄水箱(706)设置于筛分箱(701)的内部底部。

6. 根据权利要求5所述的一种水产养殖槽内射流注水排污装置,其特征在于:所述筛分箱(701)通过排水管(6)与养殖槽(1)连通,所述导流板(702)分布于筛分箱(701)的内壁左右两侧,所述滑片(705)分布于导流板(702)的外壁左右两侧。

7. 根据权利要求5所述的一种水产养殖槽内射流注水排污装置,其特征在于:所述滑片(705)的外壁与滑轨(704)的内壁滑动连接,所述蓄水箱(706)的外壁底部与筛分箱(701)的内壁底部滑动连接。

## 一种水产养殖槽内射流注水排污装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及水产养殖排污技术领域,具体为一种水产养殖槽内射流注水排污装置。

### 背景技术

[0002] 水产养殖业是人类利用可供养殖(包括种植)的水域,按照养殖对象的生态习性和对水域环境条件的要求,运用水产养殖技术和设施,从事水生经济动、植物养殖。为农业生产部门之一。而目前市面上内陆地区通常采用养殖槽代替养殖水域进行水产养殖。

[0003] 养殖槽在使用一段时间后,需要对养殖槽进行清洗,从而避免养殖槽内部脏污过多导致细菌、病菌等有害微生物的滋生,目前市面上对于水产养殖槽的清洗通常采用刷子对养殖槽进行刷洗,这种清洁的方式费时费力,且容易出现遗漏的区域,清洁的效果不佳。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种水产养殖槽内射流注水排污装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水产养殖槽内射流注水排污装置,包括养殖槽、导向板、折叠软管和连接管,所述导向板固定连接于养殖槽的内壁左侧,所述折叠软管固定连接于养殖槽的内壁右侧中心,所述连接管固定连接于养殖槽的右侧中心,所述连接管的右端设置有注水组件。

[0006] 所述注水组件包括储水箱、高压水泵、抽水管、注水管、法兰一和法兰二,所述高压水泵设置于储水箱的左侧,所述抽水管固定连接于高压水泵的右侧,所述注水管固定连接于高压水泵的左侧,所述法兰一固定连接于注水管远离高压水泵的一端,所述法兰二固定连接于连接管远离养殖槽的一端。

[0007] 优选的,所述导向板分布于养殖槽的内部左侧正面和背面,所述连接管与折叠软管连通,连接管内部的清水可以流动至折叠软管的内部,所述连接管的外壁安装有启闭阀门。

[0008] 优选的,所述高压水泵与外界开关信号连接,操作人员可以通过外界开关完成高压水泵的开启或关闭,所述抽水管远离高压水泵的一端与储水箱连接,所述高压水泵通过抽水管与储水箱连通,高压水泵启动后,通过抽水管将储水箱内部的清水抽出。

[0009] 优选的,所述法兰一和法兰二通过螺栓和螺母进行固定,操作人员旋转螺栓,使螺栓与螺母分离操作人员便可以将法兰一和法兰二进行分离,所述注水管通过法兰一和法兰二与连接管连通,高压水泵内部的清水通过注水管注入连接管的内部。

[0010] 优选的,所述养殖槽的左侧固定连接有排水管,所述排水管远离养殖槽的一端设置有筛分组件,所述筛分组件包括筛分箱、导流板、滤板、滑轨、滑片、蓄水箱,所述筛分箱固定连接于排水管远离养殖槽的一端,所述导流板固定连接于筛分箱的内壁,所述滤板设置于筛分箱的内部,所述滑轨开设于筛分箱的内部,所述滑片固定连接于滤板的外壁,所述蓄

水箱设置于筛分箱的内部底部。

[0011] 优选的,所述筛分箱通过排水管与养殖槽连通,所述导流板分布于筛分箱的内壁左右两侧,对污水起到导流的作用,所述滑片分布于导流板的外壁左右两侧。

[0012] 优选的,所述滑片的外壁与滑轨的内壁滑动连接,滤板可以在滑片的作用下进行滑动,所述蓄水箱的外壁底部与筛分箱的内壁底部滑动连接,蓄水箱可以在筛分箱的内部进行滑动。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、该水产养殖槽内射流注水排污装置,高压水泵启动后,将储水箱内部的清水通过抽水管、注水管和连接管注入折叠软管的内部,操作人员通过手持折叠软管,并对养殖槽的内部进行冲洗,由于水流通过高压水泵的加压,具有较强的冲击力,因此对附着于养殖槽内壁的脏污具有良好的清洁效果,并且清洁速度较快,解决了市面上对于水产养殖槽的清洗通常采用刷子对养殖槽进行刷洗,这种清洁的方式费时费力,且容易出现遗漏的区域,清洁的效果不佳的问题。

[0015] 2、该水产养殖槽内射流注水排污装置,清洁完成的污水通过导向板的导流通过排水管排入筛分箱的内部,从而将污水内部的水产粪便等杂质进行固液过滤,水产粪便可以当做肥料,散在菜地内,污水可以用来浇灌菜地,从而表明了水资源浪费的情况出现。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构正面局部剖视图;

[0017] 图2为本实用新型筛分箱结构正面放大剖视图;

[0018] 图3为图2中A处结构放大示意图;

[0019] 图4为本实用新型养殖箱结构顶部示意图。

[0020] 图中:1、养殖槽;2、导向板;3、折叠软管;4、连接管;5、注水组件;501、储水箱;502、高压水泵;503、抽水管;504、注水管;505、法兰一;506、法兰二;6、排水管;7、筛分组件;701、筛分箱;702、导流板;703、滤板;704、滑轨;705、滑片;706、蓄水箱。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种水产养殖槽内射流注水排污装置,包括养殖槽1、导向板2、折叠软管3和连接管4,导向板2固定连接于养殖槽1的内壁左侧,导向板2分布于养殖槽1的内部左侧正面和背面,折叠软管3固定连接于养殖槽1的内壁右侧中心,连接管4固定连接于养殖槽1的右侧中心,连接管4与折叠软管3连通,连接管4内部的清水可以流动至折叠软管3的内部,连接管4的外壁安装有启闭阀门,连接管4的右端设置有注水组件5,养殖槽1的左侧固定连接有排水管6,排水管6远离养殖槽1的一端设置有筛分组件7。

[0023] 注水组件5包括储水箱501、高压水泵502、抽水管503、注水管504、法兰一505和法

兰二506,高压水泵502设置于储水箱501的左侧,高压水泵502与外界开关信号连接,操作人员可以通过外界开关完成高压水泵502的开启或关闭,抽水管503固定连接于高压水泵502的右侧,抽水管503远离高压水泵502的一端与储水箱501连接,高压水泵502通过抽水管503与储水箱501连通,高压水泵502启动后,通过抽水管503将储水箱501内部的清水抽出,注水管504固定连接于高压水泵502的左侧,法兰一505固定连接于注水管504远离高压水泵502的一端,法兰二506固定连接于连接管4远离养殖槽1的一端,法兰一505和法兰二506通过螺栓和螺母进行固定,操作人员旋转螺栓,使螺栓与螺母分离操作人员便可以将法兰一505和法兰二506进行分离,注水管504通过法兰一505和法兰二506与连接管4连通,高压水泵502内部的清水通过注水管504注入连接管4的内部,高压水泵502启动后,将储水箱501内部的清水通过抽水管503、注水管504和连接管4注入折叠软管3的内部,操作人员通过手持折叠软管3,并对养殖槽1的内部进行冲洗,由于水流通过高压水泵502的加压,具有较强的冲击力,因此对附着于养殖槽1内壁的脏污具有良好的清洁效果,并且清洁速度较快,解决了市面上对于水产养殖槽1的清洗通常采用刷子对养殖槽1进行刷洗,这种清洁的方式费时费力,且容易出现遗漏的区域,清洁的效果不佳的问题。

[0024] 筛分组件7包括筛分箱701、导流板702、滤板703、滑轨704、滑片705、蓄水箱706,筛分箱701固定连接于排水管6远离养殖槽1的一端,筛分箱701通过排水管6与养殖槽1连通,导流板702固定连接于筛分箱701的内壁,导流板702分布于筛分箱701的内壁左右两侧,对污水起到导流的作用,滤板703设置于筛分箱701的内部,滑轨704开设于筛分箱701的内部,滑片705固定连接于滤板703的外壁,滑片705分布于导流板702的外壁左右两侧,滑片705的外壁与滑轨704的内壁滑动连接,滤板703可以在滑片705的作用下进行滑动,蓄水箱706设置于筛分箱701的内部底部,蓄水箱706的外壁底部与筛分箱701的内壁底部滑动连接,蓄水箱706可以在筛分箱701的内部进行滑动,清洁完成的污水通过导向板2的导流通过排水管6排入筛分箱701的内部,从而将污水内部的水产粪便等杂质进行固液过滤,水产粪便可以当做肥料,散在菜地内,污水可以用来浇灌菜地,从而表明了水资源浪费的情况出现。

[0025] 在使用时,操作人员通过外界开关启动高压水泵502,高压水泵502件储水箱501内部的清水通过抽水管503抽出,并通过注水管504注入连接管4的内部,连接管4内部的清水流动至折叠软管3的内部,操作人员手持折叠软管3对养殖槽1的内壁进行冲洗,冲洗完毕的污水通过导向板2导流至排水管6的内部,并通过排水管6排放至筛分箱701的内部,随后通过滤板703进行固液分离,分批进行处理。

[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。

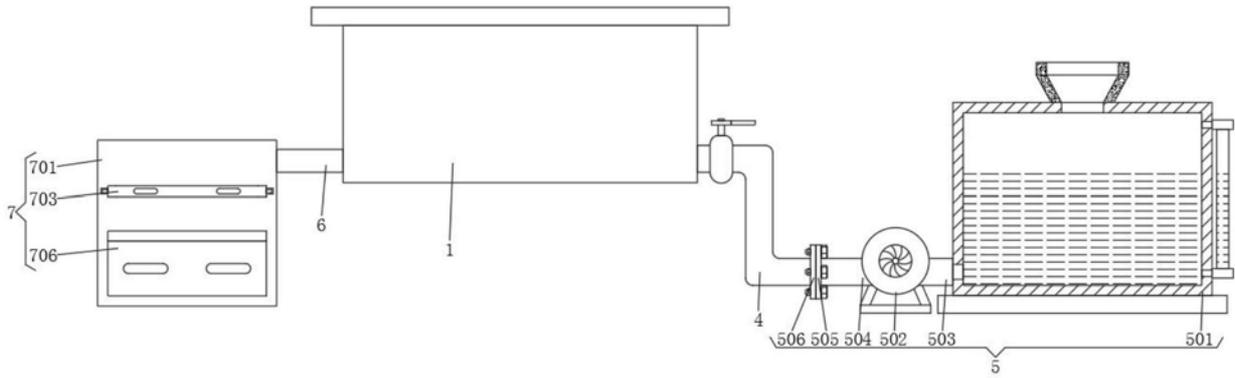


图1

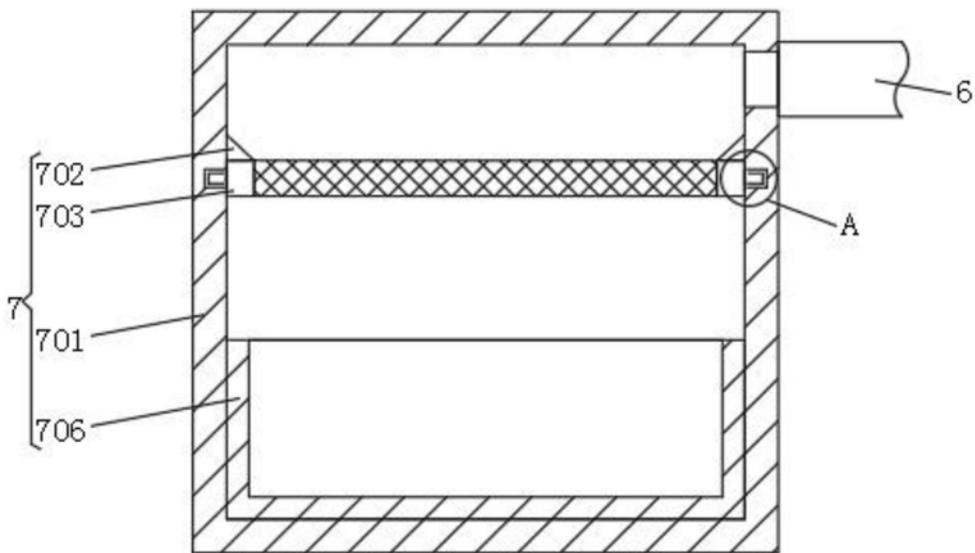


图2

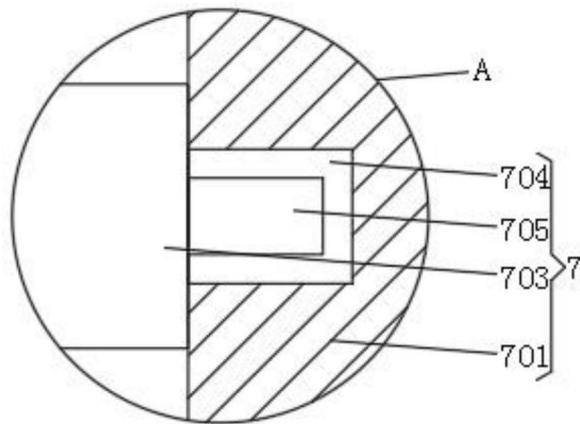


图3

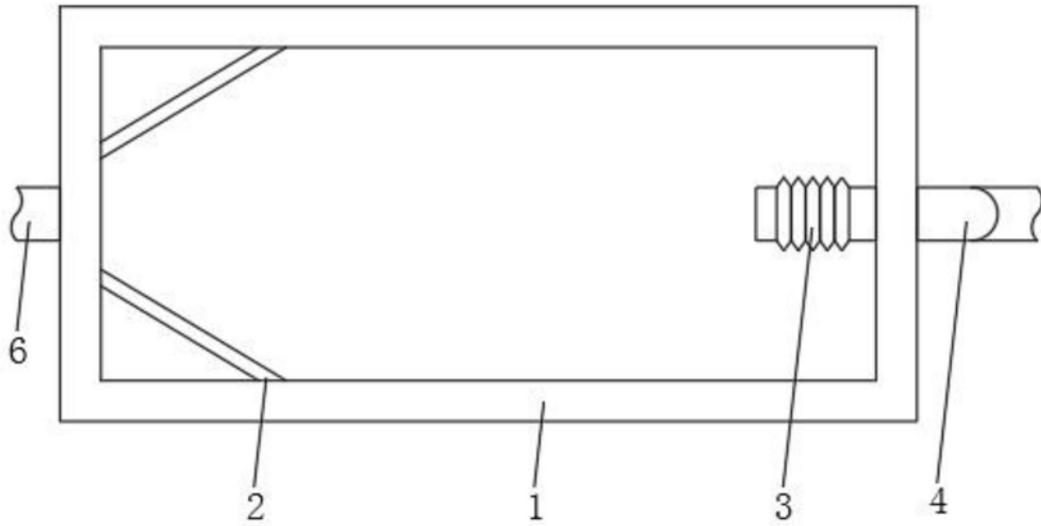


图4