(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221382201 U
(45)授权公告日 2024.07.23

(21)申请号 202323566293.3

(22)申请日 2023.12.26

(73)专利权人 广东省乐众农业科技发展有限公司

地址 512239 广东省韶关市乐昌市公主中路3号丽景轩1101宅

(72)发明人 秦念东

(74)专利代理机构 广州浩泰知识产权代理有限公司 44476

专利代理师 陈明月

(51)Int.Cl.

A01K 63/00(2017.01)
A01K 63/04(2006.01)
A01K 63/10(2017.01)

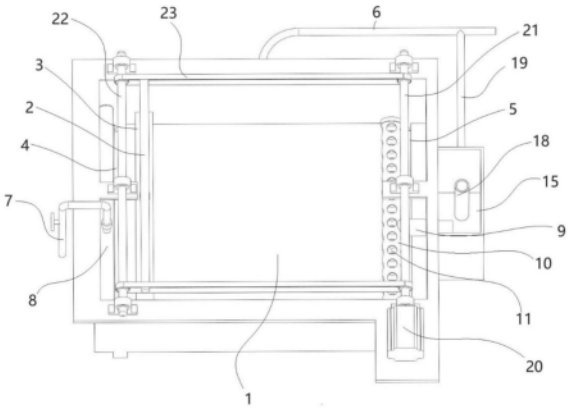
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种鱼苗养殖系统

(57)摘要

本实用新型涉及一种鱼苗养殖系统,包括养殖池、清理模块和换水模块,清理模块包括传送机构和清理机构;换水模块包括进水机构和出水机构,进水机构包括进水管和与进水管连通的进水缓冲管,进水缓冲管的底端开设有多个进水孔;出水机构包括出水管和与出水管连通的出水缓冲管,出水缓冲管上开设有多个出水孔。鱼苗养殖时,传送机构工作,带动清理机构在养殖池的两端循环移动,排污工作能够实时进行,污泥能够及时清理;换水时,养殖池的一端,干净的水自进水管流入进水缓冲管,再从进水孔流入养殖池内;养殖池的另一端,污水自出水孔流入出水缓冲管,再通过出水管排出,降低出水的流速,避免出水流量过大,鱼苗会被吸走或死亡。



CN 221382201 U

1.一种鱼苗养殖系统,其特征在于:包括养殖池(1)、清理模块和换水模块,所述清理模块和所述换水模块均安装在所述养殖池(1)上,所述清理模块包括传送机构和清理机构,所述传送机构安装在所述养殖池(1)的上端,所述清理机构包括支撑组件(2)、与所述支撑组件(2)连接的清理组件(3)和排泥组件(4),所述支撑组件(2)与所述传送机构传动连接,所述清理组件(3)的底端直抵所述养殖池(1)的底端,所述排泥组件(4)包括安装在所述养殖池(1)的底部的两侧的排泥槽(5),所述排泥槽(5)的一端均连通有排污泥管(6),所述排污泥管(6)上安装有阀门;

所述换水模块包括进水机构和出水机构,所述进水机构和所述出水机构分别安装在所述养殖池(1)的两侧,所述进水机构包括进水管(7)和与所述进水管(7)连通的进水缓冲管(8),所述进水缓冲管(8)的底端开设有多个进水孔;所述出水机构包括出水管(9)和与所述出水管(9)连通的出水缓冲管(10),所述出水缓冲管(10)上开设有多个出水孔(11),所述出水缓冲管(10)的外侧套设有阻挡网。

2.根据权利要求1所述的鱼苗养殖系统,其特征在于:所述阻挡网为纱网。

3.根据权利要求1所述的鱼苗养殖系统,其特征在于:所述进水管(7)通过第一连接件(12)与所述进水缓冲管(8)连通,所述第一连接件(12)包括第一连接管(13)和第一连接套(14),所述第一连接套(14)的一端与所述进水管(7)连接,另一端与所述第一连接管(13)连接,所述第一连接管(13)远离所述第一连接套(14)的一端与所述进水缓冲管(8)连通。

4.根据权利要求1所述的鱼苗养殖系统,其特征在于:所述养殖池(1)位于所述出水机构的一侧安装有水位箱(15),所述出水管(9)与所述水位箱(15)连通,所述水位箱(15)的底端开设有排水口,所述排水口上安装有安装座,所述安装座上套设有水位管(18)。

5.根据权利要求4所述的鱼苗养殖系统,其特征在于:所述排水口连通有排水管(19),所述排水管(19)与所述排污泥管(6)连通。

6.根据权利要求1所述的鱼苗养殖系统,其特征在于:所述传送机构包括电机(20),与所述电机(20)连接的传送组件,所述支撑组件(2)与所述传送组件连接。

7.根据权利要求6所述的鱼苗养殖系统,其特征在于:所述传送组件包括分别安装在所述养殖池(1)两侧的第一转动杆(21)和第二转动杆(22),所述电机(20)与所述第一转动杆(21)传动连接,所述第一转动杆(21)和所述第二转动杆(22)通过传送带(23)连接,所述支撑组件(2)与所述传送带(23)连接。

8.根据权利要求1所述的鱼苗养殖系统,其特征在于:所述支撑组件(2)包括支撑杆(24),所述支撑杆(24)通过第二连接件(25)与所述清理组件(3)连接。

9.根据权利要求8所述的鱼苗养殖系统,其特征在于:所述第二连接件(25)包括第二连接管(26)、第三连接管(27)和第二连接套(28),所述第二连接管(26)的一端与所述支撑杆(24)连接,另一端与所述第二连接套(28)连接,所述第二连接套(28)远离所述第二连接管(26)的一端与所述第三连接管(27)连接,所述第三连接管(27)远离所述第二连接套(28)的一端与所述清理组件(3)连接。

10.根据权利要求1所述的鱼苗养殖系统,其特征在于:所述清理组件(3)包括固定座(29)和刮板(30),所述固定座(29)的一端与所述支撑组件(2)连接,另一端与所述刮板(30)连接。

一种鱼苗养殖系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及鱼苗养殖技术领域,具体涉及一种鱼苗养殖系统。

背景技术

[0002] 鱼苗是处于仔鱼期和稚鱼前期的鱼,即指孵化出来至3厘米左右的小鱼,在鱼苗养殖的过程中,鱼苗的代谢物直接排放在养殖池内形成沉淀物,操作者经常对养殖池内部的沉淀物进行定时清理以及换水,定时清理的方式是在养殖池底部插入排污管,通过虹吸原理,将养殖池底部的污泥抽出来,但这样会将养殖池内的一部分的鱼苗吸走或者死亡,造成鱼苗损耗;换水的方式是在养殖池的一端通过水泵将养殖池里的水抽走,另一端通过水泵往养殖池内输水,如此完成水更换,但由于有泵的动力,水流量过大,养殖池内的一部分的鱼苗会被吸走或者死亡,造成鱼苗损耗。若先对养殖池内的鱼苗打捞出来,再对养殖池内部的水体抽干,进行完全更换,然后对池底进行排污和对池壁擦拭,操作复杂,且耗时,效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是设计一种鱼苗养殖系统,实现无需定时排污,也能保证养殖池池水的干净,换水时能够降低水流量,减少鱼苗损耗,以解决背景技术中所提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:提供一种鱼苗养殖系统,包括养殖池、清理模块和换水模块,所述清理模块和所述换水模块均安装在所述养殖池上,所述清理模块包括传送机构和清理机构,所述传送机构安装在所述养殖池的上端,所述清理机构包括支撑组件、与所述支撑组件连接的清理组件和排泥组件,所述支撑组件与所述传送机构传动连接,所述清理组件的底端直抵所述养殖池的底端,所述排泥组件包括安装在所述养殖池的底部的两侧的排泥槽,所述排泥槽的一端均连通有排污泥管,所述排污泥管上安装有阀门;

[0005] 所述换水模块包括进水机构和出水机构,所述进水机构和所述出水机构分别安装在所述养殖池的两侧,所述进水机构包括进水管和与所述进水管连通的进水缓冲管,所述进水缓冲管的底端开设有多个进水孔;所述出水机构包括出水管和与所述出水管连通的出水缓冲管,所述出水缓冲管上开设有多个出水孔,所述出水缓冲管的外侧套设有阻挡网。

[0006] 进一步地,所述阻挡网为纱网。

[0007] 进一步地,所述进水管通过第一连接件与所述进水缓冲管连通,所述第一连接件包括第一连接管和第一连接套,所述第一连接套的一端与所述进水管连接,另一端与所述第一连接管连接,所述第一连接管远离所述第一连接套的一端与所述进水缓冲管连通。

[0008] 进一步地,所述养殖池位于所述出水机构的一侧安装有水位箱,所述出水管与所述水位箱连通,所述水位箱的底端开设有排水口,所述排水口上安装有安装座,所述安装座上套设有水位管。

[0009] 进一步地,所述排水口连通有排水管,所述排水管与所述排污泥管连通。

[0010] 进一步地,所述传送机构包括电机,与所述电机连接的传送组件,所述支撑组件与所述传送组件连接。

[0011] 进一步地,所述传送组件包括分别安装在所述养殖池两侧的第一转动杆和第二转动杆,所述电机与所述第一转动杆传动连接,所述第一转动杆和所述第二转动杆通过传送带连接,所述支撑组件与所述传送带连接。

[0012] 进一步地,所述支撑组件包括支撑杆,所述支撑杆通过第二连接件与所述清理组件连接。

[0013] 进一步地,所述第二连接件包括第二连接管、第三连接管和第二连接套,所述第二连接管的一端与所述支撑杆连接,另一端与所述第二连接套连接,所述第二连接套远离所述第二连接管的一端与所述第三连接管连接,所述第三连接管远离所述第二连接套的一端与所述清理组件连接。

[0014] 进一步地,所述清理组件包括固定座和刮板,所述固定座的一端与所述支撑组件连接,另一端与所述刮板连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0016] 本实用新型在使用时,通过设置清理模块和换水模块,鱼苗养殖时,传送机构工作,带动支撑组件和与支撑组件连接的清理组件在养殖池的两端循环移动,污泥通过清理组件被带到排泥槽里,排污工作能够实时进行,再定时打开阀门,通槽里的污泥输送到排污泥管,污泥能够及时清理,无需人工操作,效率高,且减低鱼苗损耗;进行换水时,养殖池的一端,干净的水自进水管流入进水缓冲管,再从进水孔流入养殖池内,减缓水的流速,降低对养殖池的冲击,从而减少对鱼苗的伤害;养殖池的另一端,污水自出水孔流入出水缓冲管,再通过出水管排出,降低出水的流速,避免出水流量过大,鱼苗会被吸走或死亡,同时通过阻挡网,避免鱼苗跟随水流动通过出水孔流入出水缓冲管,造成鱼苗的损耗。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的剖视图。

[0020] 图中所标各部件的名称如下:

[0021] 1、养殖池;2、支撑组件;3、清理组件;4、排泥组件;5、排泥槽;6、排污泥管;7、进水管;8、进水缓冲管;9、出水管;10、出水缓冲管;11、出水孔;12、第一连接件;13、第一连接管;14、第一连接套;15、水位箱;18、水位管;19、排水管;20、电机;21、第一转动杆;22、第二转动杆;23、传送带;24、支撑杆;25、第二连接件;26、第二连接管;27、第三连接管;28、第二连接套;29、固定座;30、刮板。

具体实施方式

[0022] 为更进一步阐述本发明为实现预定发明目的所采取的技术手段及功效,以下结合

附图及较佳实施例,对依据本发明的具体实施方式、结构、特征及其功效,详细说明如后。

[0023] 实施例:请参考图1-2,一种鱼苗养殖系统,包括养殖池1、清理模块和换水模块,清理模块和换水模块均安装在养殖池1上,清理模块包括传送机构和清理机构,传送机构安装在养殖池1的上端,传送机构包括电机20,与电机20连接的传送组件,传送组件包括分别安装在养殖池1两侧的第一转动杆21和第二转动杆22,电机20与第一转动杆21传动连接,第一转动杆21和第二转动杆22通过传送带23连接,支撑组件2与传送带23连接,电机20启动,带动第一转动杆21转动,第一转动杆21转动通过传送带23带动第二转动杆22转动,从而带动支撑组件2在养殖池1的两端缓慢循环移动。清理机构包括支撑组件2、与支撑组件2连接的清理组件3和排泥组件4,支撑组件2包括支撑杆24,支撑杆24与传送带23连接,支撑杆24通过第二连接件25与清理组件3连接,第二连接件25包括第二连接管26、第三连接管27和第二连接套28,第二连接管26的一端与支撑杆24连接,另一端与第二连接套28连接,第二连接套28远离第二连接管26的一端与第三连接管27连接,第三连接管27远离第二连接套28的一端与清理组件3连接,第二连接件25方便清理组件3的拆卸、清洗和更换。清理组件3包括固定座29和刮板30,固定座29的一端与支撑组件2连接,另一端与刮板30连接,刮板30的底端直抵养殖池1的底端,刮板30包括袋布,袋布填充有沙土,能够适应池底的平整度,进行动态调整,保证池底的污泥能够清理干净。排泥组件4包括安装在养殖池1的底部的两侧的排泥槽5,排泥槽5的一端均连通有排污泥管6,排污泥管6上安装有阀门.鱼苗养殖时,传送组件依次带动支撑杆24、第二连接件25、固定座29和刮板30在养殖池1的两端缓慢循环移动,清理养殖池1的池底污泥,且由于24小时循环清理,使得养殖池的水的杂质少,微生物少,使得池壁不会被挂污质。污泥通过刮板30被带到排泥槽5里,由于鱼苗会游动,不会跟随刮板30掉落进通槽5里,排污工作能够实时进行,不会对鱼苗造成损耗;再定时打开阀门,通过排泥槽5中的污泥输送到排污泥管6,由于鱼苗的趋光性以及喂料时,鱼苗一般会在养殖池1的上层游动,不会到养殖池1的底部的通槽里,污泥能够及时清理,不会对鱼苗造成损耗;无需人工操作,效率高,且减低鱼苗损耗。

[0024] 换水模块包括进水机构和出水机构,进水机构和出水机构分别安装在养殖池1的两侧,进水机构包括进水管7和与进水管7连通的进水缓冲管8,进水缓冲管8的底端开设有多个进水孔,进水管7通过第一连接件12与进水缓冲管8连通,第一连接件12包括第一连接管13和第一连接套14,第一连接套14的一端与进水管7连接,另一端与第一连接管13连接,第一连接管13远离第一连接套14的一端与进水缓冲管8连通,方便安装和拆卸进水缓冲管8。出水机构包括出水管9和与出水管9连通的出水缓冲管10,出水缓冲管10上开设有多个出水孔11;进行换水时,养殖池1的一端,干净的水自进水管7流入进水缓冲管8,再从进水孔流入养殖池1内,减缓水的流速,降低对养殖池1的冲击,从而减少对鱼苗的伤害;养殖池1的另一端,污水自出水孔11流入出水缓冲管10,再通过出水管9排出,降低出水的流速,避免出水流量过大,鱼苗会被吸走或死亡。出水缓冲管10的外侧套设有阻挡网,阻挡网为纱网,阻挡网用于避免鱼苗跟随水流动通过出水孔11流入出水缓冲管10,造成鱼苗的损耗。养殖池1位于出水机构的一侧安装有水位箱15,出水管9与水位箱15连通,水位箱15的底端开设有排水口,排水口连通有排水管19,排水管19与排污泥管6连通,排水口上安装有安装座,安装座上套设有水位管18;换水时,拆卸水位管18,污水自出水管9流入水位箱15,再通过排水口流入排污泥管6里,直至完成水的更换;需要养殖池1的水位维持在一定高度时,通过相应高度的

水位管18安装在安装座上，养殖池1里的水到达水位管18的高度时，通过水位管18溢流出去，从而保证养殖池1的水位。

[0025] 本实施例的工作原理：使用时，鱼苗养殖时，电机20启动，带动第一转动杆21转动，第一转动杆21转动通过传送带23带动第二转动杆22转动，从而依次带动支撑杆24、第二连接件25、固定座29和刮板30在养殖池1的两端缓慢循环移动，污泥通过刮板30被带到排泥槽5里，再定时将排泥槽5中的污泥输送到排污泥管6里，排污工作能够实时进行，污泥能够及时清理；进行换水时，养殖池1的一端，干净的水自进水管7流入进水缓冲管8，再从进水孔流入养殖池1内，养殖池1的另一端，污水自出水孔11流入出水缓冲管10，再通过出水管9流入水位箱15，再通过排水口流入排污泥管6里，直至完成水的更换，如此工作。

[0026] 需要说明的是当元件被称为“固定于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0027] 以上，仅是本发明的较佳实施例而已，并非对本发明作任何形式上的限制，虽然本发明已以较佳实施例揭示如上，然而并非用以限定本发明，任何本领域技术人员，在不脱离本发明技术方案范围内，当可利用上述揭示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例，但凡是未脱离本发明技术方案内容，依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简介修改、等同变化与修饰，均仍属于本发明技术方案的范围内。

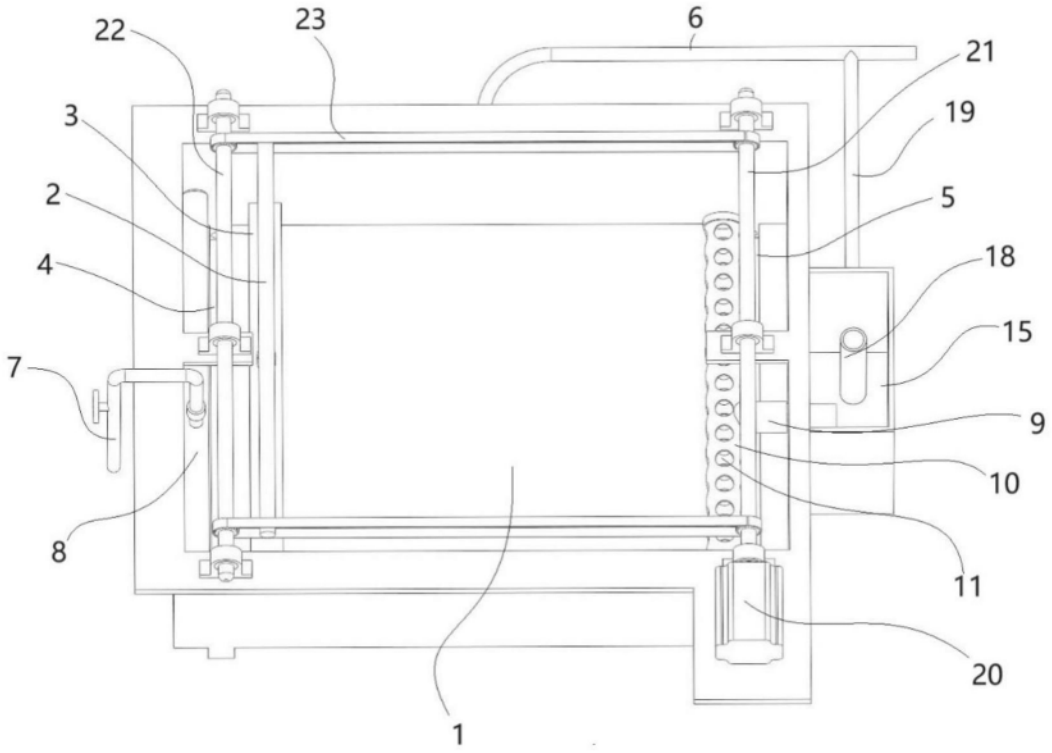

22
23
6
21
3
19
2
5
4
18
15
7
9
10
8
11
20
1

图1

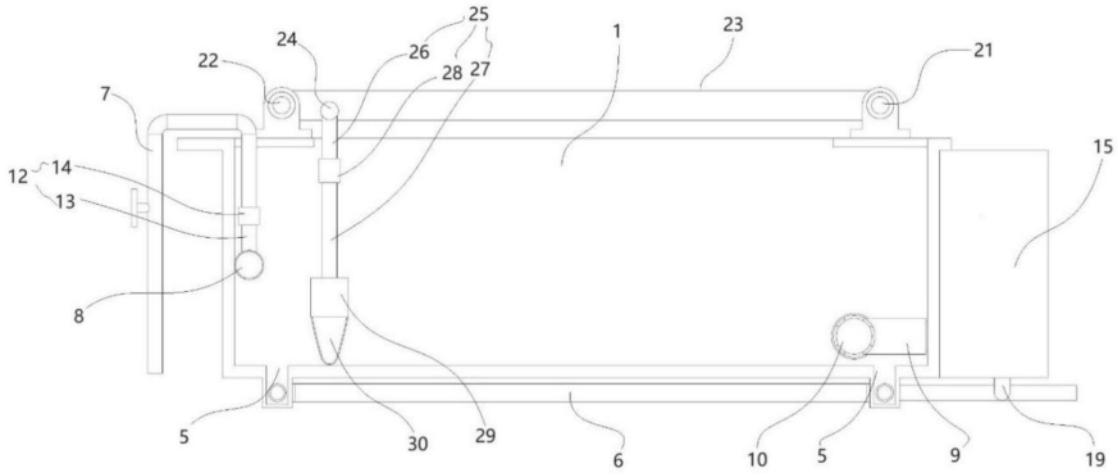

25
24
26
1
23
22
28
27
21
7
15
12
14
13
8
5
30
29
6
10
5
9
19

图2