



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222090550 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 03

(21) 申请号 202420809461.2

C02F 103/20 (2006.01)

(22) 申请日 2024.04.18

(73) 专利权人 江苏省淡水水产研究所

地址 210000 江苏省南京市茶亭东街79号

(72) 发明人 杨志强 李潇轩 殷悦 李志辉

张燕 王静

(74) 专利代理机构 北京鑫瑞森知识产权代理有

限公司 11961

专利代理师 赵文斌

(51) Int. Cl.

A01K 63/00 (2017.01)

C02F 9/00 (2023.01)

A01K 63/04 (2006.01)

C02F 1/00 (2023.01)

C02F 3/00 (2023.01)

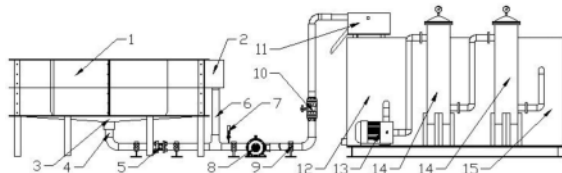
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种锦鲤养殖用排水装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种锦鲤养殖用排水装置,属于水产养殖业排水技术领域,包括养殖池,养殖池内部中心位置上设置有落水槽,养殖池内底部沿着侧壁位置上圆周分布着若干个排水装置;养殖池的底部设置有与落水槽和排水装置联通的漏斗状集水槽,漏斗状集水槽的底部连接着排水管一;养殖池的外侧壁上设置有溢水槽,溢水槽底部连接着排水管二,排水管二通过三通结构联通着排水管一,排水管一的出水端设置有格栅过滤装置,格栅过滤装置联通着沉淀池,沉淀池通过管路连接着若干个筒式过滤器,筒式过滤器管路连接着生化处理池。本实用新型锦鲤养殖用排水装置通过排水管将养鱼的污水收集起来后集中进行处理,处理达标后排放,避免了环境污染。



1. 一种锦鲤养殖用排水装置,其特征在于:包括养殖池(1),所述养殖池(1)内部中心位置上设置有落水槽(16),所述养殖池(1)内底部沿着侧壁位置上圆周分布着若干个排水装置(17);所述养殖池(1)的底部设置有与所述落水槽(16)和排水装置(17)联通的漏斗状集水槽(3),所述漏斗状集水槽(3)的底部连接着排水管一(4);所述养殖池(1)的外侧壁上位于顶部的位置设置有溢水槽(2),所述溢水槽(2)通过联通孔(18)通过所述养殖池(1)内部联通在一起,所述溢水槽(2)的底部连接着排水管二(6),所述排水管二(6)通过三通结构联通着排水管一(4),所述排水管一(4)的出水端设置有格栅过滤装置(11),所述格栅过滤装置(11)联通着沉淀池(12),所述沉淀池(12)通过管路连接着若干个筒式过滤器(14),所述筒式过滤器(14)管路连接着生化处理池(15)。

2. 根据权利要求1所述的锦鲤养殖用排水装置,其特征在于:所述排水管一(4)上设置有阀门(5)、压力表(7)、水泵一(8)和流量计(10)。

3. 根据权利要求1所述的锦鲤养殖用排水装置,其特征在于:所述沉淀池(12)与筒式过滤器(14)的连接管路上设置有水泵二(13)。

4. 根据权利要求1所述的锦鲤养殖用排水装置,其特征在于:所述排水管一(4)通过若干个支架(9)支撑在地面上。

5. 根据权利要求1所述的锦鲤养殖用排水装置,其特征在于:所述格栅过滤装置(11)包括箱体(1101),所述箱体(1101)内左侧壁上开设有出口,所述出口的外侧设置有向下倾斜设置的排料板(1103);所述出口底部与所述箱体(1101)内右侧壁之间设置有倾斜设置的格栅(1102),所述箱体(1101)的底部中心位置上位于所述格栅(1102)的下方设置有与所述沉淀池(12)联通的落水口(1104)。

## 一种锦鲤养殖用排水装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及水产养殖业排水技术领域,尤其涉及一种锦鲤养殖用排水装置。

### 背景技术

[0002] 锦鲤养殖场是一种常见的农业生产形式,然而鱼场所生的大量污水也对环境造成了一定的污染。因此,养鱼场需要进行科学的污水处理,以减少对水环境的不良影响。基于此,本实用新型提出了一种锦鲤养殖用排水装置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种锦鲤养殖用排水装置,解决上述提到的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 本实用新型一种锦鲤养殖用排水装置,包括养殖池,所述养殖池内部中心位置上设置有落水槽,所述养殖池内底部沿着侧壁位置上圆周分布着若干个排水装置;所述养殖池的底部设置有与所述落水槽和排水装置联通的漏斗状集水槽,所述漏斗状集水槽的底部连接着排水管一;所述养殖池的外侧壁上位于顶部的位置设置有溢水槽,所述溢水槽通过联通孔通过所述养殖池内部联通在一起,所述溢水槽的底部连接着排水管二,所述排水管二通过三通结构联通着排水管一,所述排水管一的出水端设置有格栅过滤装置,所述格栅过滤装置联通着沉淀池,所述沉淀池通过管路连接着若干个筒式过滤器,所述筒式过滤器管路连接着生化处理池。

[0006] 进一步的,所述排水管一上设置有阀门、压力表、水泵一和流量计。

[0007] 进一步的,所述沉淀池与筒式过滤器的连接管路上设置有水泵二。

[0008] 进一步的,所述排水管一通过若干个支架支撑在地面上。

[0009] 进一步的,所述格栅过滤装置包括箱体,所述箱体内左侧壁上开设有出口,所述出口的外侧设置有向下倾斜设置的排料板;所述出口底部与所述箱体内右侧壁之间设置有倾斜设置的格栅,所述箱体的底部中心位置上位于所述格栅的下方设置有与所述沉淀池联通的落水口。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益技术效果:

[0011] 该实用新型锦鲤养殖用排水装置通过排水管将养鱼的污水收集起来后集中进行处理,处理达标后排放,避免了环境污染。

### 附图说明

[0012] 下面结合附图说明对本实用新型作进一步说明。

[0013] 图1为本实用新型锦鲤养殖用排水装置主视图;

[0014] 图2为养殖池结构示意图;

[0015] 图3为落水槽结构示意图;

[0016] 图4为格栅过滤装置剖视图;

[0017] 附图标记说明:1、养殖池;2、溢水槽;3、漏斗状集水槽;4、排水管一;5、阀门;6、排水管二;7、压力表;8、水泵一;9、支架;10、流量计;11、格栅过滤装置;12、沉淀池;13、水泵二;14、筒式过滤器;15、生化处理池;16、落水槽;17、排水装置;18、联通孔;

[0018] 1101、箱体;1102、格栅;1103、排料板;1104、落水口。

### 具体实施方式

[0019] 如图1-4所示,一种锦鲤养殖用排水装置,包括养殖池1,所述养殖池1内部中心位置上安装有落水槽16,落水槽16结构如图3所示,其内侧壁上设置有螺旋分布的导水槽,提高排水效率,且底部内径小于顶部内径,进一步加强排水效率。所述养殖池1内底部沿着侧壁位置上圆周分布着若干个排水装置17,排水装置17可采用与落水槽16相似结构,提高落水效率。所述养殖池1的底部安装有与所述落水槽16和排水装置17联通的漏斗状集水槽3,便于水流快速流通。所述漏斗状集水槽3的底部连接着排水管一4。

[0020] 所述养殖池1的外侧壁上位于顶部的位置安装有溢水槽2,所述溢水槽2通过联通孔18通过所述养殖池1内部联通在一起,所述溢水槽2的底部连接着排水管二6,所述排水管二6通过三通结构联通着排水管一4。当养殖池1内的水过多时,多余的水流到溢水槽2内,然后通过排水管二6排出,避免水位太高后,锦鲤从养殖池1内蹦出。

[0021] 所述排水管一4的出水端安装有格栅过滤装置11,可以去除污水中较大的县浮物和固体颗粒物,以防止对后续的处理设备造成堵塞和损害。所述格栅过滤装置11联通着沉淀池12,经过初次过滤后的污水进入沉淀池,通过静态沉淀或气浮等方使其中的县浮物和颗粒物沉淀下来。所述沉淀池12通过管路连接着若干个筒式过滤器14,能除去水流中的较大固体杂质。所述筒式过滤器14管路连接着生化处理池15,通常采用活性污泥法或生物滤池等方式,通过生物菌群的作用,降解污水中的有机物质。

[0022] 所述排水管一4上安装有阀门5、压力表7、水泵一8和流量计10。

[0023] 所述沉淀池12与筒式过滤器14的连接管路上安装有水泵二13。

[0024] 所述排水管一4通过若干个支架9支撑在地面上。

[0025] 所述格栅过滤装置11包括箱体1101,所述箱体1101内左侧壁上开设有出口,所述出口的外侧安装有向下倾斜安装的排料板1103。所述出口底部与所述箱体1101内右侧壁之间安装有倾斜安装的格栅1102,所述箱体1101的底部中心位置上位于所述格栅1102的下方安装有与所述沉淀池12联通的落水口1104。具体的,污水通过格栅1102筛除掉较大的杂质,并沿着排料板1103排出,剩余的水从落水口1104进入到下一个工序中。

[0026] 本实用新型的使用过程如下:

[0027] 首先,打开阀门5,在水泵一8的作用下,养殖池1内的水从落水槽16和排水装置17进入到漏斗状集水槽3后,沿着排水管一4进入到格栅过滤装置11,之后,经过格栅过滤装置11的水进入到沉淀池12进行沉淀;最后,沉淀后的水通过水泵二13进入到筒式过滤器14过滤后,最终达到生化处理池15进行生化处理,上述处理都完成之后,排入到大自然中。

[0028] 以上所述的实施例仅是对本实用新型的优选方式进行描述,并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案做出的各种变形和改进,均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

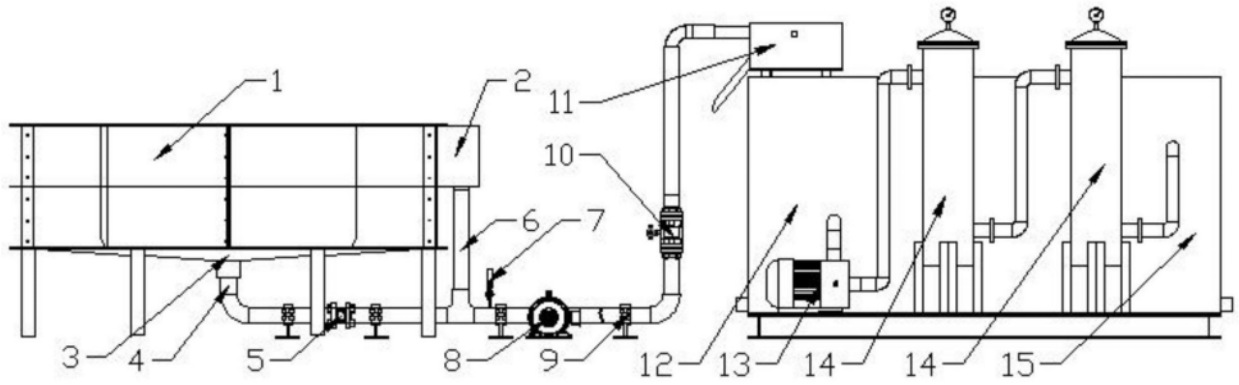


图1

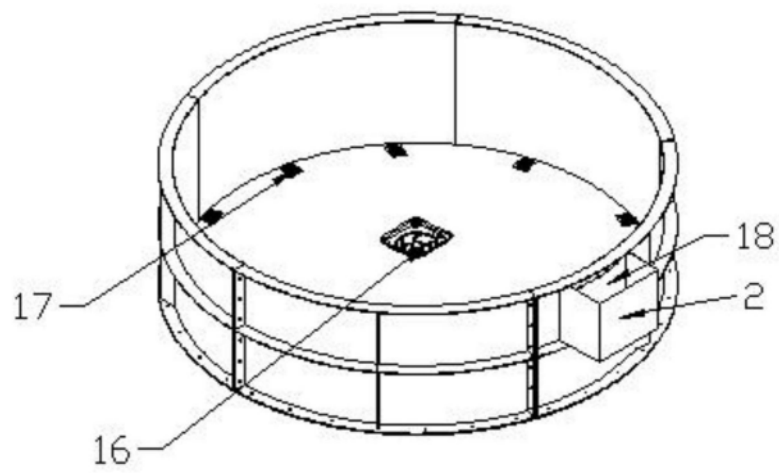


图2

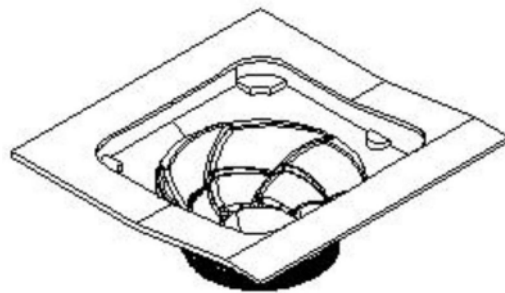


图3

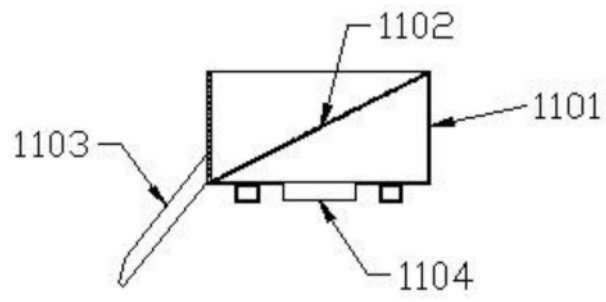


图4