



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108967277 A

(43)申请公布日 2018.12.11

(21)申请号 201810862914.7

(22)申请日 2018.08.01

(71)申请人 中国水产科学研究院淡水渔业研究
中心

地址 214081 江苏省无锡市滨湖区滨湖街
道山水东路9号

申请人 孔才春

(72)发明人 徐增洪 孔瑜 刘国锋 水燕

(74)专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所
(普通合伙) 32104

代理人 殷红梅 张仕婷

(51)Int.Cl.

A01K 61/10(2017.01)

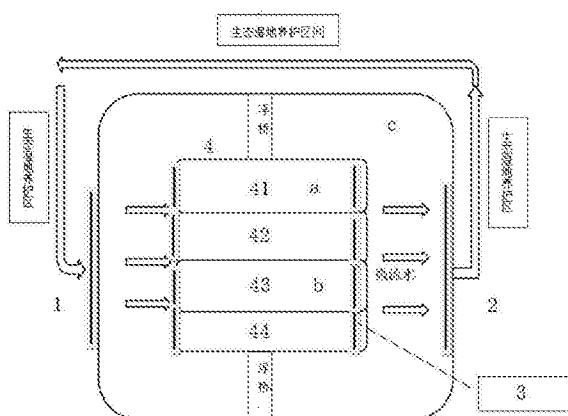
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种鳜鱼水槽式高密度微流水养殖的方法

(57)摘要

本发明涉及一种鳜鱼水槽式高密度微流水养殖的方法，属于淡水经济水产品养殖技术领域。构建流水槽，所述流水槽进水端和排水端设置有拦鱼隔离栅，前端流水畅通保持微流水状态；所述流水槽内布置水体立体增氧模式；所述流水槽外围设置生态湿地养护区，栽种多种水生植物或水草浮床。本发明结合利用当前多种高效设施设备技术，采用多种增氧技术措施形成水体立体增氧并实现微流水养殖，使养殖区水体始终保持良好水质，为高密度高效养殖奠定了良好基础，养殖密度和单位产量是现有传统养殖模式的至少5倍以上甚至更高；配套饵料鱼和流水槽养殖区并排相连，使投喂、驯养管理极为方便，大大提高了管理效率，实现降本增效；养殖区尾水排放通过湿地生态养护区的自净修复实现零排放无污染循环水养殖。



A

CN 108967277 A

CN

1. 一种鳜鱼水槽式高密度微流水养殖的方法,其特征是:构建流水槽,所述流水槽进水端和排水端设置有拦鱼隔离栅,前端流水畅通保持微流水状态;所述流水槽内布置水体立体增氧模式;所述流水槽外围设置生态湿地养护区,栽种多种水生植物或水草浮床。

2. 如权利要求1所述鳜鱼水槽式高密度微流水养殖的方法,其特征是:所述流水槽中设置有若干个分隔池,分隔池与分隔池之间相邻设置并通过围栏隔开;所述分隔池沿水流方向的两端均设有拦鱼隔离栅;位于两端的分隔池均通过浮桥与流水槽边缘连接。

3. 如权利要求2所述鳜鱼水槽式高密度微流水养殖的方法,其特征是:所述分隔池包括饵料鱼培育池和养殖流水槽;所述分隔池包括若干饵料鱼培育池和若干养殖流水槽;所述饵料鱼培育池和养殖流水槽间隔相邻设置。

4. 如权利要求3所述鳜鱼水槽式高密度微流水养殖的方法,其特征是:所述不同的饵料鱼培育池中养殖不同规格的饵料,养殖流水槽中养殖鳜鱼;所述流水槽与分隔池之间的空间同样养殖饵料。

5. 如权利要求4所述鳜鱼水槽式高密度微流水养殖的方法,其特征是:所述饵料为鲢鳙鱼、草鳊鱼,由夏花鱼种、小规格鱼种和/或大规格鱼种。

6. 如权利要求1所述鳜鱼水槽式高密度微流水养殖的方法,其特征是:所述水体立体增氧模式包括水车式增氧推水、船式移动增氧和流水槽微孔增氧。

7. 如权利要求6所述鳜鱼水槽式高密度微流水养殖的方法,其特征是:所述水车式增氧推水为池塘表层利用水车式增氧机机械搅水、推水实现水体增氧;船式增氧机为一种可移动式增氧设施,通过机动移动可在池塘不同位置实现非固定点增氧;流水槽微孔增氧为在水槽区底部铺设微孔增氧管进行冲气式增氧。

8. 如权利要求1所述鳜鱼水槽式高密度微流水养殖的方法,其特征是:所述流水槽为水泥池结构,其规格为长20-30m、宽5-8m、深分别2-2.5m,槽内水深1.5-2m。

9. 如权利要求3所述鳜鱼水槽式高密度微流水养殖的方法,其特征是:所述养殖流水槽的鳜鱼养殖模式为每平方米放养15-50尾鳜鱼鱼种,鱼种规格为50-150克/尾。

10. 如权利要求1所述鳜鱼水槽式高密度微流水养殖的方法,其特征是:所述的循环水养殖即流水槽尾水排放进入外围生态湿地养护区,水体经修复净化后回到养殖区的进水区,整体形成循环水方式,实现低排放甚至无污染零排放。

一种鳜鱼水槽式高密度微流水养殖的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种鳜鱼水槽式高密度微流水养殖的方法，属于淡水经济水产品养殖技术领域。

背景技术

[0002] 鳜属鲈形目，脂科鱼类，属凶猛肉食性鱼类，终生以活饵鱼虾为食，它是我国淡水鱼类中的珍品，具有个体大、生长快，肉质鲜嫩和少细刺等特点，历来被誉为名贵品种。随着人工繁殖和培育技术的日趋完善，鳜鱼人工养殖渐趋规模化。但是由于鳜鱼的生态特性其养殖技术难度相对较高，以往的养殖技术较为单一，养殖模式多数是池塘搭养、套养，产量和效益均较低，始终无法取得突破性发展，而规模有限的单养、精养也由于饵料配套、驯食效果以及病害等问题成为制约养殖产业进一步发展的瓶颈。

[0003] 随着水产养殖业的不断发展，传统养殖技术正向设施渔业、高效现代渔业技术趋势发展，如各种工厂化高密度高效养殖模式，池塘工业化生态养殖技术模式等正快速发展。因此利用多种当前高效设施设备技术，设计一种水槽式高密度微流水养殖模式技术，采用多种增氧技术措施形成水体立体增氧并实现微流水养殖，而养殖区产生的污染排放通过湿地生态保护区的自净修复实现零排放无污染循环水养殖，该技术模式符合现代水产养殖可持续发展趋势，养殖技术模式和生产理念具有创新性和示范引领作用，因此有着重要的研究和示范推广价值，对鳜鱼及其它养殖品种的产业升级发展有着重要推动作用，具有显著的经济、生态价值和意义。

发明内容

[0004] 本发明的目的是针对目前现有鳜鱼传统池塘低产低效的养殖技术模式，提供一种鳜鱼水槽式高密度微流水养殖的方法，其利用多种当前高效设施设备技术，通过水体立体增氧、微流水和零排放无污染循环水养殖技术实现高密度高效养殖，并向工厂化现代化水产养殖技术方向发展。

[0005] 本发明的技术方案，一种鳜鱼水槽式高密度微流水养殖的方法，构建流水槽，所述流水槽进水端和排水端设置有拦鱼隔离栅，前端流水畅通保持微流水状态；所述流水槽内布置水体立体增氧模式；所述流水槽外围设置生态湿地保护区，栽种多种水生植物或水草浮床。

[0006] 所述流水槽中设置有若干个分隔池，分隔池与分隔池之间相邻设置并通过围栏隔开；所述分隔池沿水流方向的两端均设有拦鱼隔离栅；位于两端的分隔池均通过浮桥与流水槽边缘连接。

[0007] 所述分隔池包括饵料鱼培育池和养殖流水槽；所述分隔池包括若干饵料鱼培育池和若干养殖流水槽；所述饵料鱼培育池和养殖流水槽间隔相邻设置。

[0008] 所述不同的饵料鱼培育池中养殖不同规格的饵料，养殖流水槽中养殖鳜鱼；所述流水槽与分隔池之间的空间同样养殖饵料。

- [0009] 所述饵料为鲢鳙鱼、草鳊鱼,由夏花鱼种、小规格鱼种和/或大规格鱼种。
- [0010] 所述水体立体增氧模式包括水车式增氧推水、船式移动增氧和流水槽微孔增氧。
- [0011] 所述水车式增氧推水为池塘表层利用水车式增氧机机械搅水、推水实现水体增氧;船式增氧机为一种可移动式增氧设施,通过机动移动可在池塘不同位置实现非固定点增氧;流水槽微孔增氧为在水槽区底部铺设微孔增氧管进行冲气式增氧。
- [0012] 所述流水槽为水泥池结构,其规格为长20-30m、宽5-8m、深分别2-2.5m,槽内水深1.5-2m。
- [0013] 所述养殖流水槽的鳜鱼养殖模式为每平方米放养15-50尾鳜鱼鱼种,鱼种规格为50-150克/尾。
- [0014] 所述的循环水养殖即流水槽尾水排放进入外围生态湿地养护区,水体经修复净化后回到养殖区的进水区,整体形成循环水方式,实现低排放甚至无污染零排放。
- [0015] 本发明的有益效果:本发明结合利用当前多种高效设施设备技术,采用多种增氧技术措施形成水体立体增氧并实现微流水养殖,使养殖区水体始终保持良好水质,为高密度高效养殖奠定了良好基础,养殖密度和单位产量是现有传统养殖模式的至少5倍以上甚至更高;配套饵料鱼和流水槽养殖区并排相连,使投喂、驯养管理极为方便,大大提高了管理效率,实现降本增效;养殖区尾水排放通过湿地生态养护区的自净修复实现零排放无污染循环水养殖。该技术模式可操作性强,投入产出费效比高,经济、生态效益明显,符合现代水产养殖可持续发展趋势,养殖技术模式和生产理念具有创新性和示范引领作用。

附图说明

- [0016] 图1是本发明鳜鱼水槽式高密度微流水养殖模式示意图。
- [0017] 附图标记说明:1、进水端;2、排水端;3、拦鱼隔离栅;4、分隔池;41、第一分隔池;42、第二分隔池;43、第三分隔池;44、第四分隔池。

具体实施方式

- [0018] 如图1所示,一种鳜鱼水槽式高密度微流水养殖的方法,采用以下工艺步骤:
以流水槽养殖区为核心,辅以多种水体增氧推水方式,在流水槽内高密度养殖区形成微流水,使水质始终保持良好状态,养殖尾水排放通过外围生态湿地养护区修复净化后回流到养殖区的进水区,整体形成循环水养殖,实现低排放甚至无污染零排放净水渔业。流水槽设计构建为水泥池结构,其长、宽、深分别为20m-30m、5m-8m、2m-2.5m,槽内水深1.5m-2m。
[0019] 流水槽进水端1和排水端2设置有拦鱼隔离栅3,前端流水畅通能保持微流水状态。水体立体增氧模式具体由水车式增氧推水A、船式移动增氧B及流水槽微孔增氧C三种方式组成。
[0020] 立体增氧模式构建:在池塘表层利用水车式增氧机机械搅水、推水实现水体增氧;船式增氧机为一种可移动式增氧设施,通过机动移动可在池塘不同位置实现非固定点增氧,另外在水槽区底部铺设微孔增氧管进行冲气式增氧,前两种属机械搅动对池塘表层进行增氧并形成微流水,后者是向池塘底层注入空气属冲气式增氧,从而实现池塘立体增氧。
[0021] 其中,水车式叶轮增氧设备布置在池塘上流进水区,流水槽四周各设置1台共4台,向下流区排水区搅水推水形成微流水(图中箭头方面),船式增氧机则为可移动的对池塘进

行非固定区增氧。排出的尾水经过生态修复区进行净化和循环水利用。

[0022] 所述流水槽中设置有若干个分隔池4，分隔池与分隔池之间相邻设置并通过围栏隔开；所述分隔池沿水流方向的两端均设有拦鱼隔离栅3；位于两端的分隔池4均通过浮桥与流水槽边缘连接。

[0023] 本实施例第一分隔池41为饵料鱼培育池a，第二分隔池42为养殖流水槽，第三分隔池43为饵料鱼培育池b，第四分隔池44为养殖流水槽；所述分隔池与流水槽之间的空间为饵料鱼培育池c。

[0024] 配套饵料鱼由饵料鱼培育区b(夏花鱼种)、饵料鱼培育区a(小规格鱼种)、饵料鱼培育区c(大规格鱼种)组成，饵料鱼种类为鲢鳙鱼、草鳊鱼类，具有多种规格的饵料鱼培育区，可同时满足不同阶段鳜鱼的养殖要求。

[0025] 本实施例设置鳜鱼养殖密度为每平方米放养15-20尾鳜鱼鱼种，鱼种规格为100-150克/尾，计划商品鱼规格为500-600克/尾，设计产量5-10公斤/平方米，以配套饵料鱼进行饲养管理，同时结合人工饲料进行驯化饲养。

[0026] 流水槽养殖尾水排放进入外围生态湿地养护区，养护区栽种多种水生植物或水草浮床，水体经修复净化后回流到养殖区的进水区，整体形成循环水方式，实现低排放甚至无污染零排放的净水渔业。

[0027] 实施例2

本实施例结构同实施例1。

[0028] 设置鳜鱼养殖密度为每平方米放养30-50尾鳜鱼鱼种，鱼种规格为50-100克/尾，计划商品鱼规格为300-400克/尾，设计产量10-20公斤/平方米，以配套饵料鱼进行饲养管理，同时结合人工饲料进行驯化饲养。

[0029] 流水槽养殖尾水排放进入外围生态湿地养护区，养护区栽种多种水生植物或水草浮床，水体经修复净化后回流到养殖区的进水区，整体形成循环水方式，实现低排放甚至无污染零排放的净水渔业。

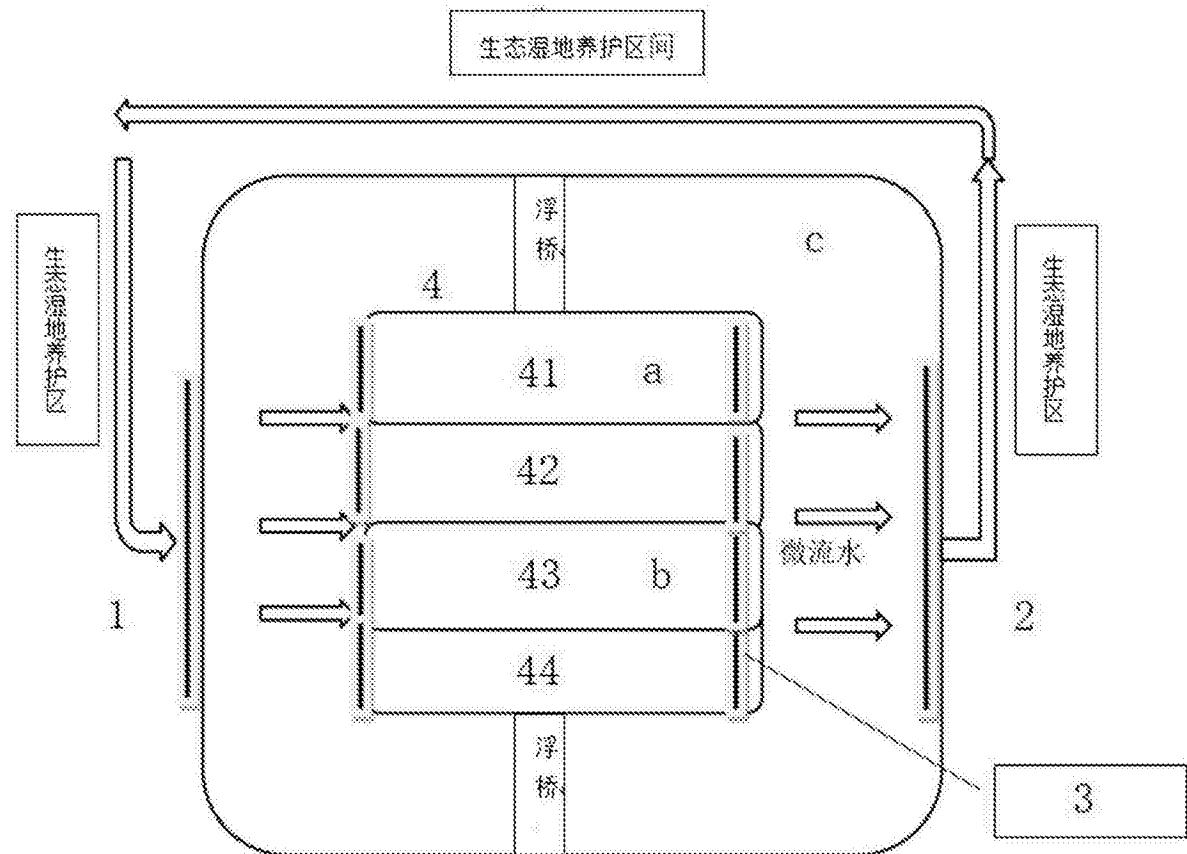


图1