



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206227389 U

(45)授权公告日 2017.06.09

(21)申请号 201621217216.4

(22)申请日 2016.11.10

(73)专利权人 衢州市水产技术推广站(衢州市水生动物防疫检疫与渔业环境监测中心)

地址 324000 浙江省衢州市柯城区府东街1090号

(72)发明人 胡金春 包成荣 毛泽楷 胡廷尖 叶霆 邓蕾

(74)专利代理机构 杭州知通专利代理事务所(普通合伙) 33221

代理人 姚宇吉

(51)Int.Cl.

A01K 63/04(2006.01)

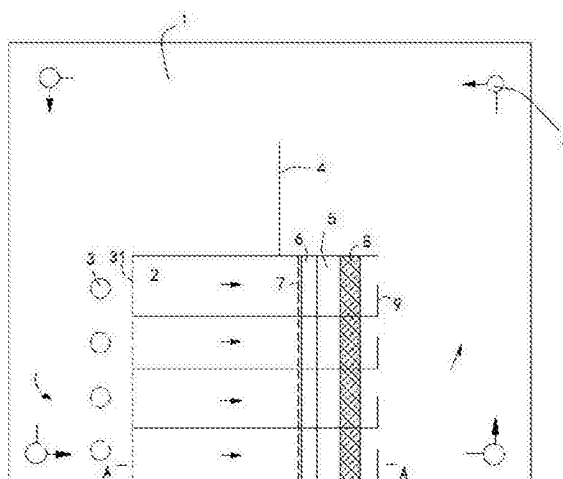
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

池塘循环流水养鱼系统

(57)摘要

一种池塘循环流水养鱼系统,包括流水池,设置在该流水池一侧的若干个流水槽、位于流水池内的若干台气提式增氧机,所述的若干个流水槽结构相同且按长轴向并排安置,每个流水槽由养殖区和排污区构成,其特征是:在所述排污区内按水流方向顺次设有导流板、滤网和挡水板,在所述滤网的上部一侧设有导污管,在所述滤网和挡水板之间的底部设有微气管。本实用新型采用包括导流板、滤网和挡水板在内的静态状的排污装置取代原先的行走式吸污装置,具有投资成本低、使用寿命长,且排污效果特别好的优点。



1. 一种池塘循环流水养鱼系统,包括流水池(1),设置在该流水池(1)一侧的若干个流水槽(2)、位于流水池(1)内的若干台气提式增氧机(3),所述的若干个流水槽(2)结构相同且按长轴向并排安置,每个流水槽(2)由养殖区和排污区(5)构成,其特征是:在所述排污区(5)内按水流方向顺次设有导流板(6)、滤网(8)和挡水板(9),在所述滤网(8)的上部一侧设有导污管,在所述滤网(8)和挡水板(9)之间的底部设有微气管(82)。

2. 如权利要求1所述的一种池塘循环流水养鱼系统,其特征是:所述导流板(6)活动式悬挂在排污区(5)的前端。

3. 如权利要求1或2所述的一种池塘循环流水养鱼系统,其特征是:所述导流板(6)铰接式悬挂在排污区(5)的前端。

4. 如权利要求1所述的一种池塘循环流水养鱼系统,其特征是:所述滤网(8)呈后仰式倾斜设置。

5. 如权利要求1所述的一种池塘循环流水养鱼系统,其特征是:所述挡水板(9)垂直设置在流水槽(2)的末端,挡水板(9)的高度为水深的三分之二高度。

池塘循环流水养鱼系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种池塘循环流水养鱼系统。

背景技术

[0002] 浙江省是我国传统的渔业大省,著名的鱼米之乡,池塘养殖历来是该省淡水渔业最主要的生产方式,而传统的池塘养殖模式是劳动与资源(水、土地、饲料)密集型的产业。近15年来,随着改革开放不断发展,浙江省各生产要素成本提高,池塘养殖已经产生“东(浙)渔西移”趋势。池塘养殖水体出现了许多问题,养殖池塘既是养殖对象的生活场所,也是粪便、残饵等的分解容器,又是浮游生物的培养池,这种“三池合一”的养殖方式,造成了“消费者、分解者和生产者”之间的生态失衡,使水中有机物和有毒有害物质大量富集,不仅严重影响养殖动物的生存和生长,养殖病害频发,水产品质量下降。

[0003] 池塘循环流水养鱼系统是近几年发展起来且已经是比较成熟的一种高密度养殖模式,其较好地解决了“三池合一”养殖方式所存在的问题。该模式的主要特点是:在池塘一侧设置若干条养殖水槽,养殖鱼类集于槽内,为提高养殖密度,在整个养殖周期内,池水始终处于循环流水状态,养殖鱼类在槽内生长,鱼类排泄物等有机杂质由设置在养殖水槽尾部的吸污装置排出池外。在本实用新型作出之前,现有养鱼系统存在下述问题:采用行走式吸污装置,不仅吸污效果差,投资成本高,而且容易损坏、使用寿命短,影响养殖水域水质的净化。

[0004] 目前国内池塘循环流水养鱼项目一般模式是:若干个流水槽为一建设单位,通常商品鱼生产流水池规格长22米、宽5米、高2米;小规格(或者鱼种)生产流水池规格:长22米、宽3米、高2米。每个流水槽后部建设废弃物沉淀收集池规格:长13-15米、宽3米、高2米;一般流水池有效水深为1.5-1.8米。按美国大豆协会给出建议:每1亩约10平方米进行配置。

[0005] CN201520338194.6公开了一种“池塘循环流水养殖设施粪污收集装置”。该装置在池塘的池底铺设主管道,主管道的前端封闭,主管道的后端从池塘内引出并通向岸上沉淀池,主管道的两侧在池塘的池底分别与多根支管道连通,多根支管道的上管壁上分别设有多个吸污孔;主管道上在池塘的外部安装有水泵,池塘内设置有潜水泵,潜水泵的出水口与水泵进水口前方的主管道相连,工作原理与吸尘器相仿,属于吸底式粪便收集装置。

发明内容

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型旨在提供一种池塘循环流水养鱼系统,该系统具有排污效果好、建设费用低、使用寿命长等优点。

[0007] 实现上述目的技术方案如下:

[0008] 一种池塘循环流水养鱼系统,包括流水池,设置在该流水池一侧的若干个流水槽、位于流水池内的若干台气提式增氧机,所述的若干个流水槽结构相同且按长轴向并排安置,每个流水槽由养殖区和排污区构成,其特征是:在所述排污区内按水流方向顺次设有导流板、滤网和挡水板,在所述滤网的上部一侧设有导污管,在所述滤网和挡水板之间的底部

设有微气管。

[0009] 具体实施时,所述导流板活动式悬挂在排污区的前端。

[0010] 具体实施时,所述导流板铰接式悬挂在排污区的前端。

[0011] 具体实施时,所述滤网呈后仰式倾斜设置。

[0012] 具体实施时,所述挡水板垂直设置在流水槽的末端,挡水板的高度为水深的三分之二高度。

[0013] 有益效果:与现有技术相比,本实用新型采用包括导流板、滤网和挡水板在内的静态状的排污装置取代原先的行走式吸污装置,具有投资成本低、使用寿命长,且排污效果好的优点。

[0014] 下面结合附图通过实施例对本实用新型作进一步介绍。

【附图说明】

[0015] 图1为本实用新型一个实施例的俯视结构示意图。

[0016] 图2为图1中一个流水槽的纵向断面结构示意图。

[0017] 图中:流水池1,流水槽2,气提式增氧机3,前网片31,挡墙4,排污区5,导流板6,后网片7,滤网8,导污管口81,微气管82,挡水板9。

【具体实施方式】

[0018] 参见图1、图2。流水池1的一侧设四个长轴向并排安置的流水槽2。流水池1的四角,以及每个流水槽2的前端各设一台气提式增氧机3,使池水按图1中箭头所示方向形成逆时针循环流动。每个流水槽2由养殖区和排污区5构成,排污区5在养殖区后面,由后网片7分隔。在排污区5内按水流方向顺次设置导流板6、滤网8和挡水板9,在滤网8的水面上部一侧设置导污管,导污管口81位于滤网8的一侧的水面下方。微气管82设在滤网8和挡水板9之间的底部。

[0019] 具体实施时,导流板6的顶边定位在轴承上,使其活动式悬挂在排污区5的前端,当然也可以根据需要使用五金铰接件活动式悬挂设置。滤网8呈后仰式倾斜设置,后仰水平角可选择45度。前网片31、后网片7和滤网8的材料可选用线网或钢丝网片,按需决定。挡水板9垂直设置在流水槽2的末端,其高度约为水深的三分之二,可选用钢板、化纤板或水泥墙板等。

[0020] 工作时,各位置上的气提式增氧机3通电工作,使池水逆时针循环流动。导流板6在流水作用下向后摆动一个角度(导流板6的重量可按需设定,以控制摆动角度),使养殖区进入排污区5内的水流方向发生改变,由下而上翻起,搅动鱼类粪便等,在微气管82的喷气力和挡水板9的回水力综合辅助作用下,使粪便等后行至后仰设置的滤网8时又折向上行,最终漂浮在滤网8前端的水面上。导污管经导污管口81吸走一侧的粪便后,受负压影响使漂浮在水面上的粪便等污物向着导污管口81移动,实现排污目的。

[0021] 上述实施例仅为说明本实用新型的实质内容,而不应视为对本实用新型结构的具体限定,任何根据该实施例所作出的简单变形设计,都应纳入本实用新型的保护范围。

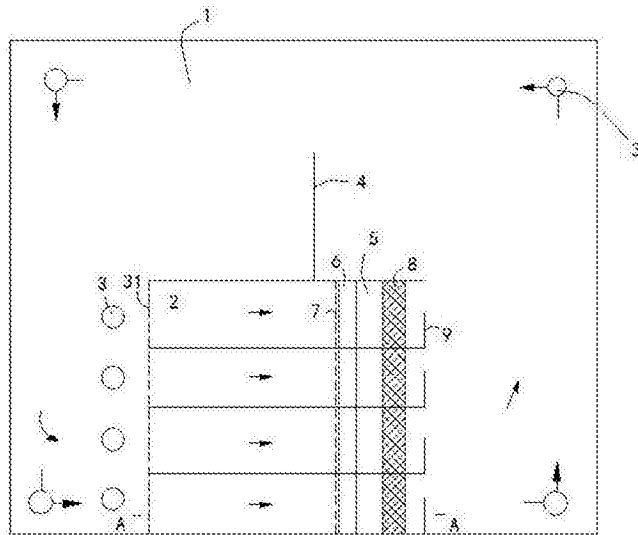


图1

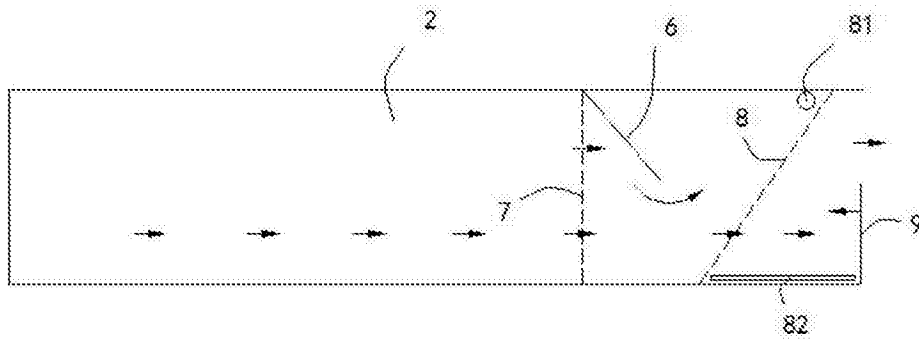


图2