



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209498271 U

(45)授权公告日 2019.10.18

(21)申请号 201822105552.5

(22)申请日 2018.12.15

(73)专利权人 景泰晋成农业科技发展有限公司

地址 730400 甘肃省白银市景泰县五佛乡
兴水村

(72)发明人 周晋成

(51)Int.Cl.

A01K 63/00(2017.01)

A01K 63/04(2006.01)

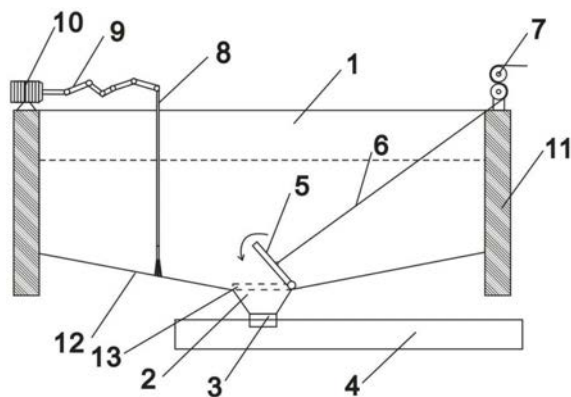
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种白对虾养殖系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种白对虾养殖系统,包括养虾池、排污装置和清扫装置,排污装置包括排污口、密封盖、拉绳和滑轮组,所述密封盖密封盖设于排污口上,过滤微孔管网卡接于排污口上,拉绳的一端固定于密封盖上,拉绳的另一端穿过滑轮组,所述滑轮组设置于养虾池池壁的顶部;所述清扫装置包括弹簧杆、横向刮板、软毛刷、伸缩连杆机构和电动机,电动机的输出端与伸缩连杆机构的一端相连,伸缩连杆机构的另一端与弹簧杆的顶端相连,弹簧杆的底端与横向刮板成度固定,软毛刷固定于横向刮板的底部,软毛刷与养虾池池底贴合。本实用新型通过排污装置快速的排出大部分的污物;通过清扫装置快速且彻底的对养虾池的池底进行清扫,节约了成本。



1. 一种白对虾养殖系统,包括养虾池,养虾池主要由四面养虾池池壁和养虾池池底组成,其特征在于:还包括排污装置和清扫装置,所述养虾池池底为倾斜的斜面,排污装置设置于斜面的底部,排污装置包括排污口、密封盖、拉绳和滑轮组,所述密封盖密封盖设于排污口上,过滤微孔管网卡接于排污口上,拉绳的一端固定于密封盖上,拉绳的另一端穿过滑轮组,所述滑轮组设置于养虾池池壁的顶部;所述清扫装置包括弹簧杆、横向刮板、软毛刷、伸缩连杆机构和电动机,电动机的输出端与伸缩连杆机构的一端相连,伸缩连杆机构的另一端与弹簧杆的顶端相连,弹簧杆的底端与横向刮板成度固定,软毛刷固定于横向刮板的底部,软毛刷与养虾池池底贴合。

2. 根据权利要求1所述的白对虾养殖系统,其特征在于:弹簧杆的下部为铰链弹簧结构。

3. 根据权利要求1所述的白对虾养殖系统,其特征在于:所述软毛刷与横向刮板卡接连接。

4. 根据权利要求1所述的白对虾养殖系统,其特征在于:所述排污装置的底部连接一个收集装置,所述收集装置设置于养虾池的底部。

5. 根据权利要求4所述的白对虾养殖系统,其特征在于:排污口为方形结构。

一种白对虾养殖系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于虾养殖技术领域,特别是涉及一种白对虾养殖系统。

背景技术

[0002] 南美白对虾(*Penaeus vannamei* Boone)学名凡纳对虾,属节肢动物门(Arthropoda)、甲壳纲(Crustacea)、十足目(Decapoda)、游泳亚目(Natantia)、对虾科(Penaeidae)、对虾属(*Penaeus*)、*Lito-penaeus*亚属,是广温广盐性热带虾类。南美白对虾又俗称白肢虾(white-leg shrimp)、白对虾(white shrimp),曾翻译为万氏对虾,外形酷似中国对虾、墨吉对虾,平均寿命至少可以超过32个月。成体最长可达24cm,甲壳较薄,正常体色为浅青灰色,全身不具斑纹。步足常呈白垩状,故有白肢虾之称,且肉质鲜美,加工出肉率可高达67%,适温范围广,可在18-32℃生长,适盐范围也广,可在盐度1-40‰条件下生长,是一种优良的盐碱水淡化养殖品种,具有很高的经济价值。

[0003] 南美白对虾养殖是水产养殖的一种,水产养殖是人为控制下繁殖、培育和收获水生动植物的生产活动。一般包括在人工饲养管理下从苗种养成水产品的全过程。广义上也可包括水产资源增殖,水产养殖有粗养、精养和高密度精养等方式。粗养是在中、小型天然水域中投放苗种,完全靠天然饵料养成水产品,如湖泊水库养鱼和浅海养贝等。精养是在较小水体中用投饵、施肥方法养成水产品,如池塘养鱼、网箱养鱼和围栏养殖等。

[0004] 南美白对虾养殖用大棚是水产养殖基本的设施之一,传统的南美白对虾养殖池的养虾池的底部为一个平面,在清洗的时候,虾排泄物以及未消化的饲料容易堆积,影响水质;随着虾的成长,蜕下的壳会沉积在池底,需要人工每日清理,当养殖量大的时候,人工成本会很高。

[0005] 为此,有人研究了一种克氏原螯虾养殖系统,其申请号为CN201721368706.9,该实用新型涉及养虾领域,提供了一种克氏原螯虾养殖系统,包括养殖池,还包括可将饲料投至养殖池内的喂料装置以及用于清洁养殖池的清洁装置;养殖池具有进水口和出水口,喂料装置位于进水口处;养殖池具有倾斜面,倾斜面沿所述进水口至所述出水口的方向向下倾斜延伸。本实用新型的一种克氏原螯虾养殖系统,通过喂料装置来喂料,通过清洁装置来清理养殖池,可有效地减轻养殖人员的工作强度,且通过倾斜面的养殖方法,能够提升克氏原螯虾的生长速度,大大缩短克氏原螯虾的上市时间,获得更高的单价,增加农民收益;设置带有钢管的大棚,能够将热量聚集到棚内,提高本养殖系统的温度,有益于克氏原螯虾的生长;设置细网可有效防止克氏原螯虾逃跑。

[0006] 该系统中的清洁装置都是通过人工来完成了,耗时较长,并且清扫时需要较大的力气,尤其是大型的养虾场,这样需要的工人较多,导致成本较高。

[0007] 因此,如何解决上述现有技术存在的缺陷成为了该领域技术人员努力的方向。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的目的就是提供一种白对虾养殖系统,能够快速且彻底的清理养虾池

的池底,能完全解决上述现有技术的不足之处。

[0009] 本实用新型的目的通过下述技术方案来实现:一种白对虾养殖系统,包括养虾池,养虾池主要由四面养虾池池壁和养虾池池底组成,其特征在于:还包括排污装置和清扫装置,所述养虾池池底为倾斜的斜面,排污装置设置于斜面的底部,排污装置包括排污口、密封盖、拉绳和滑轮组,所述密封盖密封盖设于排污口上,过滤微孔管网卡接于排污口上,拉绳的一端固定于密封盖上,拉绳的另一端穿过滑轮组,所述滑轮组设置于养虾池池壁的顶部;所述清扫装置包括弹簧杆、横向刮板、软毛刷、伸缩连杆机构和电动机,电动机的输出端与伸缩连杆机构的一端相连,伸缩连杆机构的另一端与弹簧杆的顶端相连,弹簧杆的底端与横向刮板成度固定,软毛刷固定于横向刮板的底部,软毛刷与养虾池池底贴合。

[0010] 作为优选方式之一,弹簧杆的下部为铰链弹簧结构。

[0011] 作为优选方式之一,所述软毛刷与横向刮板卡接连接。

[0012] 作为优选方式之一,所述排污装置的底部连接一个收集装置,所述收集装置设置于养虾池的底部。

[0013] 作为优选方式之一,排污口为方形结构。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:一种白对虾养殖系统,其具备如下优点:

[0015] 1.通过排污装置,能够快速的排出大部分的污物;

[0016] 2.通过清扫装置,能够快速且彻底的对养虾池的池底进行清扫;

[0017] 3.整个养殖系统清扫减少了人工的参与,节约了劳动力,进而节约了成本。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型白对虾养殖系统的结构示意图。

[0019] 图2是图1中清扫装置的结构示意图。

[0020] 附图中:养虾池1,养虾池池壁11,养虾池池底12,过滤微孔管网13,排污装置2,排污口3,收集装置4,密封盖5,拉绳6,滑轮组7,清扫装置8,弹簧杆81,横向刮板82,软毛刷83,伸缩连杆机构9,电动机10。

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] 如图1-2所示,一种白对虾养殖系统,包括养虾池1、排污装置2和清扫装置8,养虾池1主要由四面养虾池池壁11和养虾池池底12组成,所述养虾池池底12为倾斜的斜面,排污装置2设置于斜面的底部,在本实施例中,排污装置设置于养虾池池底的中部。排污装置2包括排污口3、密封盖5、拉绳6和滑轮组7,所述密封盖5密封盖设于排污口3上,过滤微孔管网13卡接于排污口3上,拉绳6的一端固定于密封盖5上,拉绳6的另一端穿过滑轮组7,所述滑轮组7设置于养虾池池壁11的顶部;所述排污装置2的底部连接一个收集装置4,所述收集装置4设置于养虾池1的底部。拉动位于滑轮组一侧的拉绳,通过拉动滑轮的作用,可以非常省

力的拉起密封盖5,从而打开排污装置2的排污口,将养虾池里的淤泥和污水通过排污口流入下方的收集装置中,由于过滤微孔管网的存在,可以将南美白对虾阻挡在过滤微孔管网外,防止其逃跑。排污口为方形结构。之所以采用方形的排污口,是因为圆形开口更易形成涡流,强大的涡流吸力会将白对虾吸入排污口,而方形开口,其涡流会因其开口不够圆润而变小,进而避免将大量白对虾吸入。

[0023] 可以利用微孔管的出气推动养虾池内水体转动,使得养虾池内的残饵、粪便、虾皮等排放物被转动水流带到排污装置所在的池底部,避免排放物在池内积聚而不能彻底清除,整个排污过程无需人工操作,简单省力;而且,微孔管对水体的推动力较小,不仅不会惊扰虾苗和搅浑水体,且转动较缓的水体还利于虾苗的强健生长;利用排污装置中的排污孔,可以将残饵、粪便等较小的排放物及时排出养虾池,而对于虾皮、死虾等积聚在排污装置中的较大的排放物,能够通过养在养虾池外通过拉绳拉起盖板而通过排污口排出养虾池,达到对排放物彻底地清除;并且,排污过程中无需人工进入到养虾池内操作,操作简便、省力,效率高,对虾苗和水体也无有害惊扰,不会因排污而影响养殖质量和水质。

[0024] 所述清扫装置8包括弹簧杆81、横向刮板82、软毛刷83、伸缩连杆机构9和电动机10,电动机10的输出端与伸缩连杆机构9的一端相连,伸缩连杆机构9的另一端与弹簧杆81的顶端相连,弹簧杆81的底端与横向刮板82成90度固定,软毛刷83固定于横向刮板82的底部,软毛刷83与养虾池池底12贴合。所述软毛刷与横向刮板卡接连接,方便拆卸和更换。弹簧杆的下部为铰链弹簧结构,由于横向刮板的重量而将弹簧杆的下部一直处于拉伸状态,进而使得软毛刷能够一直贴合养虾池的池底。电动机带动伸缩连杆机构运动,从而将弹簧杆由近往远推动,使得清理能够由池底的边部往中央进行。其中伸缩连杆机构为多个连杆活动连接而成,能够在电动机驱动力的作用下实现伸缩功能,调节整个清扫装置清扫的位置。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

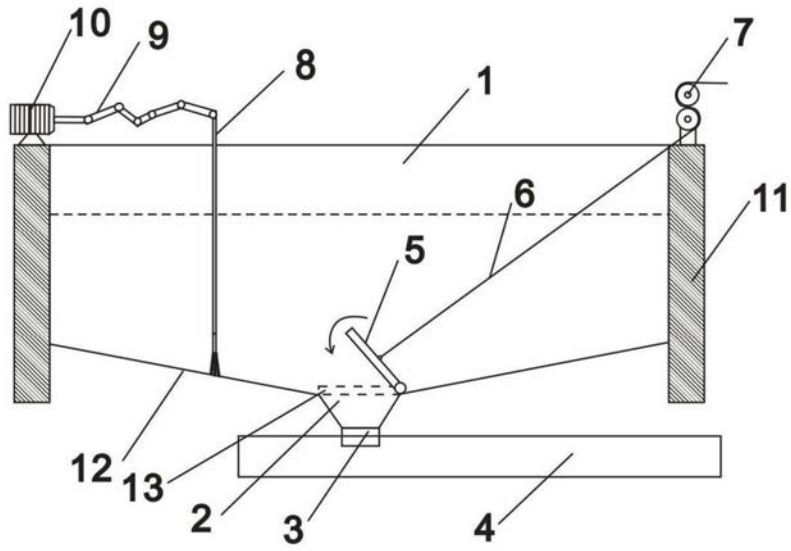


图1

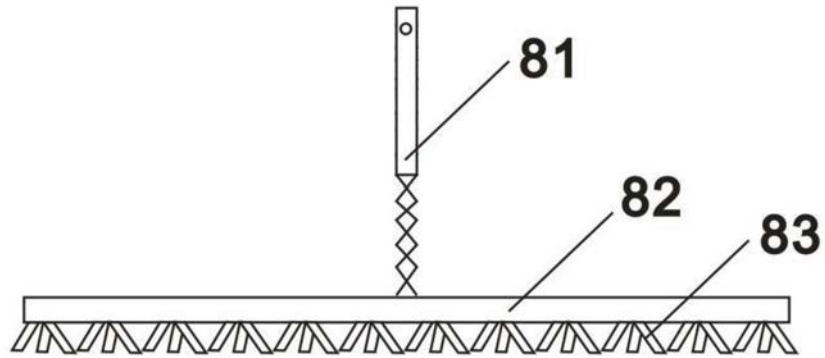


图2