



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211268182 U

(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201922096898.8

(22)申请日 2019.11.29

(73)专利权人 南充市营渔水产科技有限公司
地址 637700 四川省南充市营山县景阳路
99号

(72)发明人 杨长军

(74)专利代理机构 南充聚力三新知识产权代理
有限责任公司 51207

代理人 唐睿

(51) Int. Cl.

A01K 63/00(2017.01)

A01K 63/04(2006.01)

A01K 63/10(2017.01)

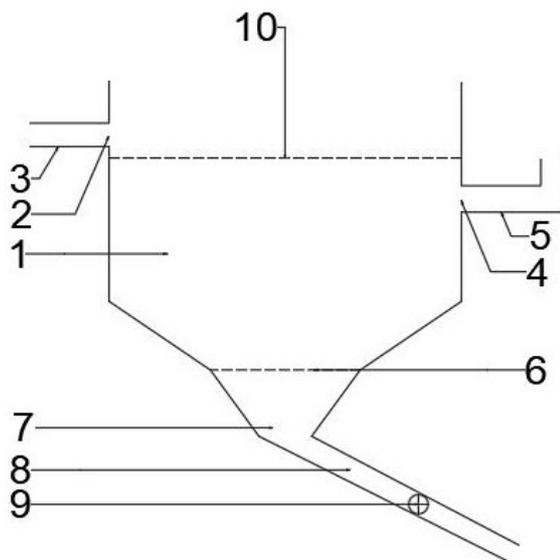
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种圆形体集约化水产养殖装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种圆形体集约化水产养殖装置,养殖区上部为圆柱体,下部为锥形体,锥形体底部固定有污物沉淀仓,污物沉淀仓上平面固定有拦鱼网,污物沉淀仓底部一侧的固定有排污管,所述排污管外侧向下倾斜,与污物沉淀仓底部夹角为10—20度,排污管外侧固定有排污阀,进水口设在水位线的上方,进水口外侧固定有进水管,进水管与养殖区外圆夹角为10—30度,出水口设在水位线下方,出水口外侧固定有出水管。本实用新型结构合理,通过进水口进水的冲击力对养殖池水推动旋转,及时快速旋转旋涡沉淀收集鱼类粪便污物,可不使用其他外加动力,达到粪便污物及时快速收集,是一种养殖密度较高、效果好、使用方便、成本较低的水产养殖装置。



1. 一种圆形体集约化水产养殖装置,包括:养殖区、进水口、进水管、出水口、出水管、拦鱼网、污物沉淀仓、排污管、排污阀,其特征在于:养殖区上部为圆柱体,下部为锥形体,锥形体底部固定有污物沉淀仓,污物沉淀仓上平面固定有拦鱼网,污物沉淀仓底部一侧的固定有排污管,所述排污管向下倾斜,与污物沉淀仓底部呈10—20%的角度,排污管外侧固定有排污阀,进水口设在水位线的上方,进水口外侧固定有进水管,进水管与养殖区外圆夹角为10-30度,出水口设在水位线下方,出水口外侧固定有出水管,所述污物沉淀仓为上宽下尖的锥形体,污物沉淀仓上口宽度为养殖区直径的8-15%,污物沉淀仓上部与养殖区下部锥形体底部中心凹陷处相连接,所述出水管为L形状的PCT管,外高内低,外侧管面与水位线一致。

2. 根据权利要求1所述的一种圆形体集约化水产养殖装置,其特征在于:所述圆形体养殖区下部锥形体中心最低凹陷处,比锥形体底部外边缘低2-8%。

3. 根据权利要求1或2所述的一种圆形体集约化水产养殖装置,其特征在于:所述出水口设在养殖区底部以上20-60厘米处。

一种圆形体集约化水产养殖装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水产品养殖,特别是涉及一种圆形体的集约化水产养殖装置。

背景技术

[0002] 水产养殖是农业生产的重要组成部分,随着我国经济社会的发展,水产养殖规模不断扩大,工厂化集约化水产养殖由于占地少、用水少、产量高,得到广泛应用,但由于单位养殖密度高,对其排污系统、养殖环境提出了更高的要求。在实际养殖过程中,养殖池中的粪便、残饵等污物不便排除,如不及时排除,分解后的粪便将直接影响到水产品的生产。

[0003] 目前,工厂化集约化水产养殖的污物清除大都是采用人工或机械过滤,虽然可以清除,但不能方便及时清除,导致部分粪便中的蛋白质溶解于水中,对水质造成一定的污染,而且使用的清污设备结构复杂,能耗较高,生产成本较高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的在于克服现有技术的不足,提供一种结构合理、使用方便、效果好、成本低的圆形体集约化水产养殖装置。

[0005] 本实用新型技术方案:一种圆形体集约化水产养殖装置,包括:养殖区、进水口、进水管、出水口、出水管、拦鱼网、污物沉淀仓、排污管、排污阀,养殖区上部为圆柱体,下部为锥形体,锥形体底部固定有污物沉淀仓,污物沉淀仓上平面固定有拦鱼网,污物沉淀仓底部一侧的固定有排污管,所述排污管外侧向下倾斜,与污物沉淀仓底部夹角为10—20度,排污管外侧固定有排污阀,通过人力控制或自动控制开启时间,利用养殖区内水压及倾斜的排污管,打开排污阀将污物沉淀仓收集的污物排出,进水口设在水位线的上方,进水口外侧固定有进水管,进水管与养殖区外圆夹角为10-30度,出水口设在水位线下方,出水口外侧固定有出水管。

[0006] 所述圆形体养殖区下部锥形体中心最低凹陷处,比锥形体底部外边缘低2-8%。

[0007] 所述污物沉淀仓为上宽下尖的锥形体,污物沉淀仓上口宽度为养殖区直径的8-15%,污物沉淀仓上部与养殖区下部锥形体底部中心凹陷处相连接。

[0008] 所述出水口设在养殖区底部以上20-60厘米处。

[0009] 所述出水管为L形状的PCT管,外高内低,外侧管面与水位线一致,当养殖区内的水超出水位线高度时,水经过出水管自动流出,以控制养殖区内水位。

[0010] 本实用新型将水产品放入圆形体养殖区,由出水口调节水面的高度,控制养殖区水位的高低。通过进水口、进水管放入流水,利用其倾斜的角度及水的冲力,使圆形体养殖区内的水顺着进水口水流方向进行旋转,旋转的同时由于其离心原理和粪便污物比重大于水的原理,使水产养殖过程中产生的粪便、残饵等污物等被集中旋涡沉淀于圆形养殖体中心底部的凹陷处,通过拦鱼网,及时地进入到污物沉淀仓进行排除,避免蛋白质溶解于水中造成水质污染,再通过排污阀的控制,经过排污管排出污物。与此同时,进入圆形体养殖池

的水,再通过出水口将高于水位控制线的水排出,使养殖区内的水保持不断循环,提高养殖区的溶氧性能和养殖效果,增加水产养殖的产量。

[0011] 本实用新型结构合理,通过进水口进水的冲击力对养殖池水推动旋转,及时快速旋转旋涡沉淀收集鱼类粪便污物,可不使用其他外加动力,达到粪便污物快速收集,是一种养殖密度较高、效果好、使用方便、成本较低的水产养殖装置。

[0012] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点:

[0013] 1、本实用新型利用水在圆形体池内的旋转,产生旋涡沉淀,快速沉淀并收集粪便污物,集污排污效果好,解决了集约化高密度养殖中粪便残饵收集困难的问题,减少了养殖对环境的污染

[0014] 2、本实用新型利用水的不断交换并旋转,溶氧和单位产量高,水产品长期生长在流水中,成本低、品质高、肉质好。

[0015] 3、为了保证圆形体养殖区内水的不断旋转循环,本实用新型还可在养殖区内设定可调推水器,根据池内水产品密度多少,通过调节推水器快慢,推动养殖区内水旋转产生旋涡,达到旋涡、沉淀、集污并增氧的作用。

[0016] 4、本实用新型结构科学合理,建造成本低、使用简便,能耗低、节约了养殖成本,提高了生产效率。

[0017] 5、本实用新型一次建成,长期使用,无维修维护费用,使用寿命长,成本较低。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型主视剖面图;

[0019] 图2是本实用新型俯视图。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图1、图2,对本实用新型作进一步说明:

[0021] 一种圆形体集约化水产养殖装置,包括:养殖区1、进水口2、进水管3、出水口4、出水管5、拦鱼网6、污物沉淀仓7、排污管8、排污阀9。养殖区1上部为圆柱体,下部为锥形体,锥形体底部固定有污物沉淀仓7,污物沉淀仓7的上平面固定有拦鱼网6,污物沉淀仓7底部一侧的固定有排污管8,所述排污管8外侧向下倾斜,与污物沉淀仓底部夹角为15度,便于排出污物。排污管8外侧固定有排污阀9,通过人力控制或自动控制开启时间,利用养殖区内水压及倾斜的排污管8,打开排污阀9将污物沉淀仓7收集的污物排出。进水口2设在水位线10的上方,进水口2外侧固定有进水管3,进水管3与养殖区1外圆夹角为25度;出水口4设在水位线10下方,出水口4外侧固定有出水管5。所述出水口4设在养殖区1底部以上20-60厘米处,可在此高度任意位置设定。所述出水管5为L形状的PCT管,外高内低,外侧管面与水位线10一致,当养殖区1内的水超出水位线10的高度时,水经过出水管5自动流出,以控制养殖区内水位。

[0022] 所述圆形体养殖区1下部锥形体中心最低凹陷处,比锥形体底部外边缘低5%。

[0023] 所述污物沉淀仓7为上宽下尖的锥形体,污物沉淀仓7上口宽度为养殖区1直径的10%,污物沉淀仓7上部与养殖区1下部锥形体底部中心凹陷处相连接。

[0024] 所述养殖区1内外沿边还固定有推水器,通过调节推水器,推动养殖区内水旋转,

形成漩涡沉淀,并增加溶氧,推水器为市场上有销售的叶轮式或曝气式推水设备。

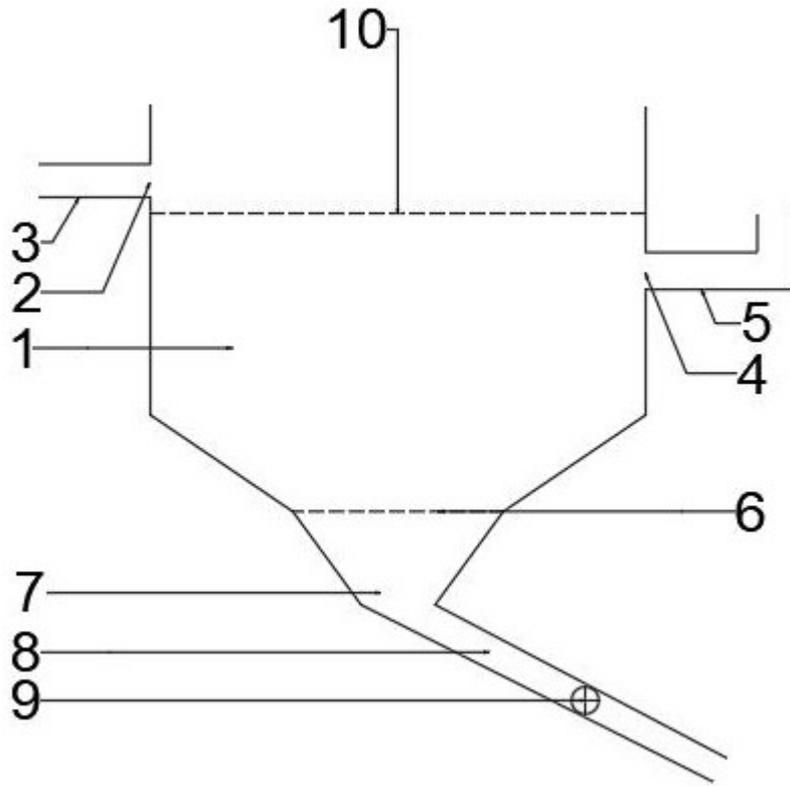


图1

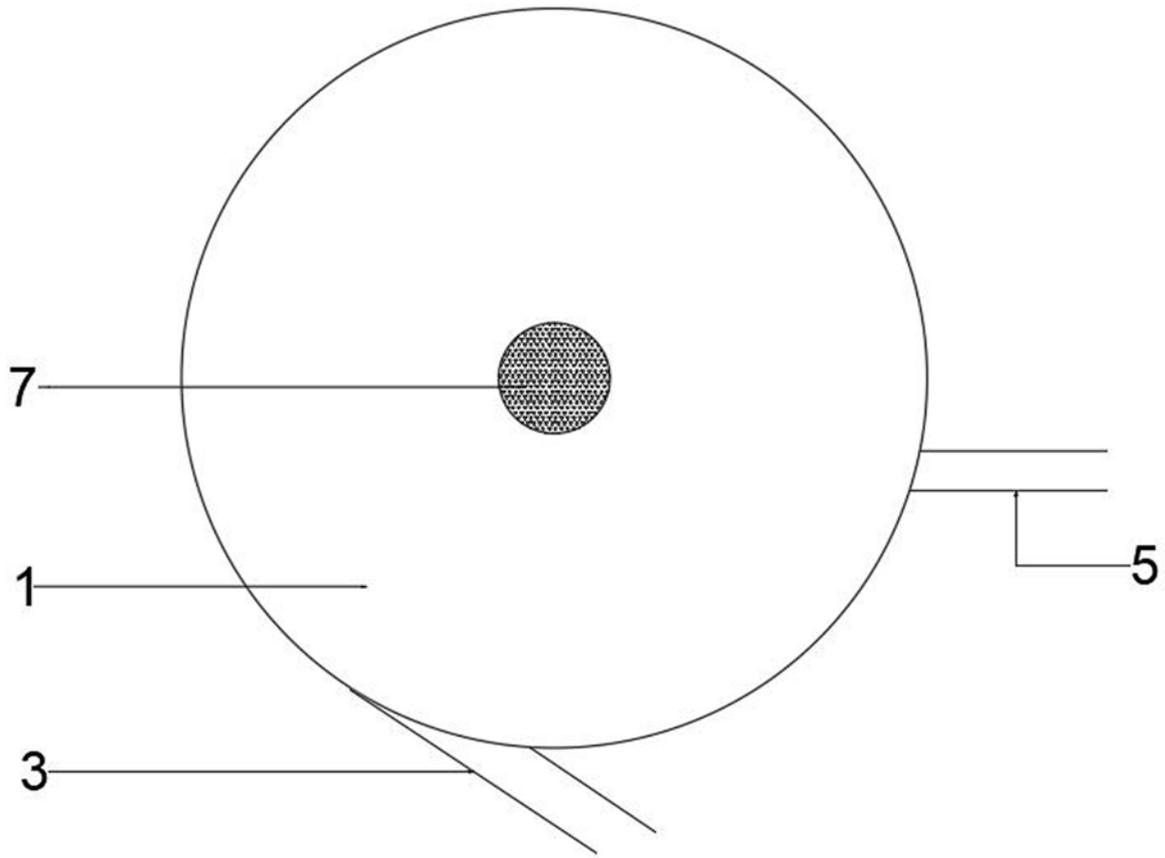


图2