

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201504489 U

(45) 授权公告日 2010.06.16

(21) 申请号 200920070638.7

(22) 申请日 2009.04.17

(73) 专利权人 中国水产科学研究院东海水产研究所

地址 200090 上海市杨浦区军工路 300 号

(72) 发明人 冯广朋 庄平 章龙珍 赵峰
闫文罡

(74) 专利代理机构 上海泰能知识产权代理事务所 31233

代理人 黄志达 谢文凯

(51) Int. Cl.

A01K 61/00 (2006.01)

A01K 63/00 (2006.01)

A01K 63/04 (2006.01)

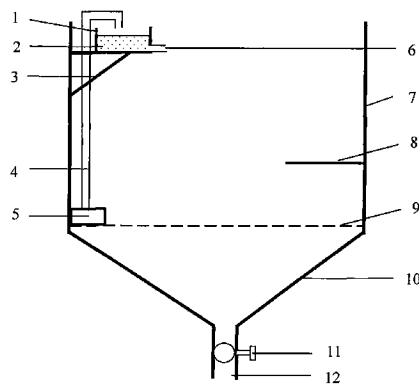
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

隔板沉淀式循环水养鱼池

(57) 摘要

本实用新型涉及一种隔板沉淀式循环水养鱼池,包括过滤箱,过滤棉,支架,水管,潜水泵,出水管,养鱼池,饵料台,隔板,池底,阀门,集污管,所述的养鱼池(7)内放置有饵料台(8)、隔板(9),在隔板(9)上放置一台潜水泵(5),鱼池的池底(10)呈向下40度角的圆锥形,且池底(10)中间连接集污管(12),集污管(12)中部装有阀门(11)。本实用新型省时省力省水;养鱼池下部装有隔板,而养殖鱼类因隔板阻隔只能栖息在水质较好的上层,不会接触底部的污物,为鱼类提供良好的生长环境;过滤箱中装有过滤棉,起水质过滤净化作用。整个装置结构简单,效率高,造价低,易于推广。



1. 隔板沉淀式循环水养鱼池,包括过滤箱(1),过滤棉(2),支架(3),水管(4),潜水泵(5),出水管(6),养鱼池(7),饵料台(8),隔板(9),池底(10),阀门(11),集污管(12),其特征在于,养鱼池(7)内放置有饵料台(8)、隔板(9),在隔板(9)上放置一台潜水泵(5),鱼池的池底(10)呈向下40度角的圆锥形,且池底(10)中间连接集污管(12),集污管(12)中部装有阀门(11)。

2. 根据权利要求1所述的隔板沉淀式循环水养鱼池,其特征在于,所述养鱼池(7)为圆柱形。

3. 根据权利要求1所述的隔板沉淀式循环水养鱼池,其特征在于,所述养鱼池(7)内部直径为1.4米。

4. 根据权利要求1所述的隔板沉淀式循环水养鱼池,其特征在于,所述养鱼池(7)高度1.2米。

5. 根据权利要求1所述的隔板沉淀式循环水养鱼池,其特征在于,所述隔板(9)的直径为1.4米。

6. 根据权利要求1所述的隔板沉淀式循环水养鱼池,其特征在于,所述集污管(12)直径为8.0厘米。

7. 根据权利要求1所述的隔板沉淀式循环水养鱼池,其特征在于,所述隔板(9)设置有孔。

8. 根据权利要求7所述的隔板沉淀式循环水养鱼池,其特征在于,所述孔的直径为1.0厘米。

隔板沉淀式循环水养鱼池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种循环水养鱼池装置,属于水产养殖技术领域。

背景技术

[0002] 循环水养鱼具有耗水量少、节约用地、管理方便、收益高等优点,与池塘养殖相比,单位水体的鱼产量高;可免受环境污染;机电设备投资大,技术要求高,要求保证饲料供应;容易实现管理机械化和操作自动化。目前循环水养鱼在国内外鱼类养殖中使用较多。

[0003] 循环水养鱼池可分为地面鱼池、地下鱼池、隧道鱼池、半隧道鱼池、多层鱼池和阶梯形鱼池等几种类型。地面鱼池施工简单,排水方便;地下鱼池容易龟裂变形,施工量大,耗材料多,结构较复杂,但可降低提水扬程。建造循环水养鱼池的材料有混凝土、砖石、水泥、钢板、塑料、铁皮等。大型循环水养鱼池大都采用钢筋混凝土建造,小型循环水养鱼池用砖石砌成、水泥砂浆抹缝。

[0004] 循环水养鱼池有正方形、长方形、圆形、椭圆形、八角形及环道形等多种形状。正方形、长方形鱼池可以充分利用地面,施工容易,容易捕捞成鱼,但换水不均匀,水流有分层现象,故池子水深为1米左右,并且难以彻底排污,池底有积污的死角,必须配备专门的吸污机械。近年来,国内外建造的循环水养鱼池多趋向于圆形,其优点是换水均匀,水流无分层现象,无死角,能自动集污并可彻底排污,水深可达2米,养鱼效率高,但施工难度较大,最大缺点是室内面积利用率低。

[0005] 循环水养鱼池需要不断交换池水,以保证池水不断更新并维持稳定的水位。在高密度饲养的情况下,鱼类的粪便、残料及其他有机碎屑沉积量很大,会消耗池水溶解氧并败坏水质。因此,排水和排污的效果如何,是影响循环水养鱼产量的重要因素。长方形鱼池排污比圆形鱼池困难,比较有效的是“V”形双坡集污排污方式,即池底纵向倾斜坡度为1/100,横向双坡,坡度视鱼池宽度而定,为5%~10%,中间设有一条集污沟。排水、排污均通过出水孔,排水时可带走部分沉积物,排污时打开阀门,使集污沟内形成负压,将沟内及池底的沉积物吸出。

[0006] 目前室内循环水养鱼池一般结构呈长方形或椭圆形,多数采用钢筋混凝土或砖砌鱼池。水泥池设有进、排水设施,池子大多平底结构,池顶设塑料网或铁丝网防逃。为了增加水体中的溶氧,一般开数个气泵进行增氧。但这种室内循环水养殖池存在着一些缺陷,如池内死角多,影响鱼类生长;难以将池底污物都排出,在排污时需要反复冲水,浪费大量人力物力;鱼类游至池底时摄食食物,容易接触污物致病。

[0007] 因此针对现有室内循环水养鱼池的不足,需要设计一种高效排污、净化水质、预防疾病的养鱼池装置。

实用新型内容

[0008] 本实用新型目的在于为室内养鱼提供一种高效排污、净化水质、预防疾病的养鱼池,起到减少排水量、彻底排污、提高水体净化效率的作用。

[0009] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0010] 隔板沉淀式循环水养鱼池,包括过滤箱,过滤棉,支架,水管,潜水泵,出水管,养鱼池,饵料台,隔板,池底,阀门,集污管,所述的养鱼池内放置有饵料台、隔板,在隔板上放置一台潜水泵,鱼池的池底呈向下 40 度角的圆锥形,且池底中间连接集污管,集污管中部装有阀门。

[0011] 所述养鱼池为圆柱形。

[0012] 所述养鱼池内部直径为 1.4 米。

[0013] 所述隔板的直径为 1.4 米。

[0014] 所述养鱼池高度 1.2 米。

[0015] 所述集污管直径为 8.0 厘米。

[0016] 所述隔板设置有孔。

[0017] 所述孔的直径为 1.0 厘米。

[0018] 在养鱼池中部设置饵料台,饵料台固定在养鱼池的侧壁上,供鱼类摄食饵料用。靠近底部处水平放置一块直径 1.4 米的圆形隔板,隔板有许多洞孔,洞孔直径 1.0 厘米,鱼粪与残饵可通过洞孔逐渐下沉,但养殖鱼类因隔板阻隔只能留在水质较好的上层。鱼池的池底呈向下 40 度角的圆锥形,中间连接集污管,集污管直径 8.0 厘米,集污管中部装有阀门,鱼粪与残饵可逐渐下沉进入到集污管中,定期打开阀门可将这些污物排出。在隔板上放置一台潜水泵,水泵的出水管连接至养鱼池上部的过滤箱,过滤箱放置在支架上,过滤箱中放置过滤棉,开动水泵后养鱼池中的水体形成循环水,水体通过过滤棉净化后,从过滤箱的出水管流出。

[0019] 有益效果:

[0020] 本实用新型优点在于鱼池的池底呈向下 40 度角的圆锥形,中部连接集污管,集污管中部装有阀门,这样鱼粪与残饵会逐渐下沉进入到集污管中,只要定期打开阀门就能将这些污物排出,省时省力省水。养鱼池下部装有隔板,鱼粪与残饵可通过洞孔逐渐下沉,而养殖鱼类因隔板阻隔只能栖息在水质较好的上层,不会接触底部的污物,为鱼类提供良好的生长环境。过滤箱中装有过滤棉,起水质过滤净化作用。整个装置结构简单,效率高,造价低,易于推广。

附图说明

[0021] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0022] 图中:1 过滤箱 2 过滤棉 3 支架 4 水管 5 潜水泵 6 出水管 7 养鱼池 8 饵料台 9 隔板 10 池底 11 阀门 12 集污管

具体实施方式

[0023] 下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型。应理解,这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0024] 如图 1 所示,本实用新型由养鱼池 7、隔板 9、饵料台 8、过滤箱 1、过滤棉 2、潜水泵

5、水管 4、阀门 11、集污管 12、支架 3 等组成。养鱼池 7 为圆形,内部直径 1.4 米,高度 1.2 米,池壁用砖砌成,用水泥砂浆抹缝。在养鱼池 7 中部 0.6 米处设置一个正方形的塑料饵料台 8,边长为 30 厘米,饵料台 8 用水泥钉固定在养鱼池 7 的侧壁上,供鱼类摄食饵料用。在养鱼池底部处水平放置一块直径 1.4 米的塑料圆形隔板 9,隔板 9 上钻 50 个洞孔,洞孔直径 1.0 厘米,鱼粪与残饵可通过洞孔逐渐下沉,但养殖鱼类因隔板 9 阻隔只能留在水质较好的上层,不会接触底部的污物,为鱼类提供良好的生长环境。养鱼池的池底 10 呈向下 40 度角的圆锥形,正中间连接一个塑料集污管 12,集污管 12 直径 8.0 厘米,集污管 12 中部装一个不锈钢阀门 11,鱼粪与残饵逐渐下沉进入到集污管 12 中,定期打开阀门 11 可将这些污物排出。在隔板 11 上放置一台 100 瓦的潜水泵 5,潜水泵 5 的出水管连接至养鱼池上部的过滤箱 1,过滤箱 1 长宽高分别为 50 厘米、40 厘米、40 厘米,过滤箱 1 放置在铁质支架 3 上,过滤箱 1 中放置 3 层过滤棉 2,开动潜水泵 5 后养鱼池 7 底部的水体流经水管 4,通过过滤棉 2 净化后,从过滤箱 2 的出水管流出,形成循环净化。

[0025] 养殖池的日常操作如下:将养鱼池 7 消毒后,将水放至 1.0 米。将干净的过滤棉 2 放入过滤箱 1 中铺好。将养殖鱼类放入养鱼池 7 中,接通潜水泵 5 电源,则池水形成循环水。每日投喂饵料时,将饵料投到饵料台 8 上,经一段时间驯化后,鱼类每天会定时主动游至饵料台 8 处摄食。养殖过程中的鱼粪与残饵逐渐下沉,通过隔板 9 中的洞孔进入至集污管 12 中,每天定时将阀门 11 打开,排出污物。每隔 3 天,清洗 1 次过滤棉 2,保持过滤净化效果。

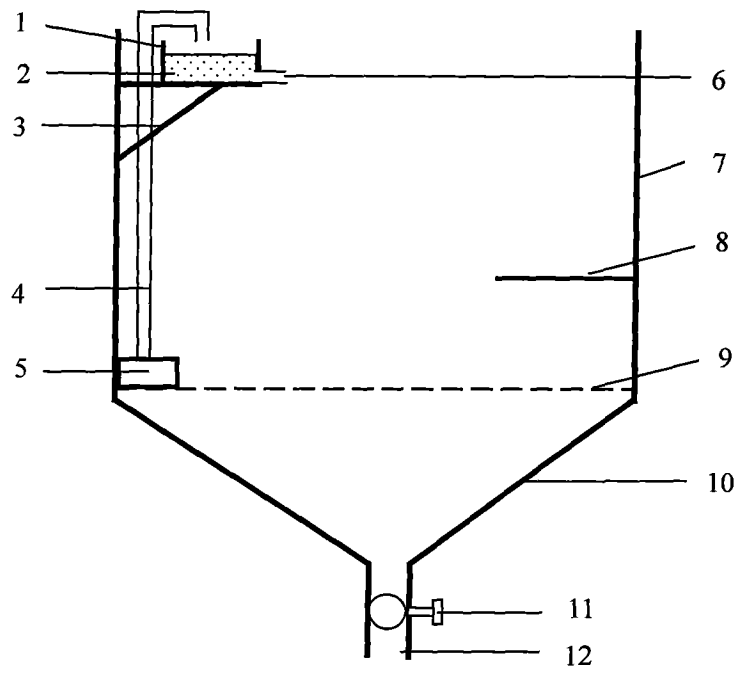


图 1