(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207075409 U
(45)授权公告日 2018.03.09

(21)申请号 201720676469.6

(22)申请日 2017.06.12

(73)专利权人 天津三缘宝地农业科技有限公司
地址 301814 天津市宝坻区八门城镇杨岗庄村村南(天津三缘宝地农业科技有限公司)

(72)发明人 邱金来

(74)专利代理机构 天津市新天方有限责任专利代理事务所 12104
代理人 张强

(51)Int.Cl.
A01K 63/00(2017.01)
A01K 63/04(2006.01)

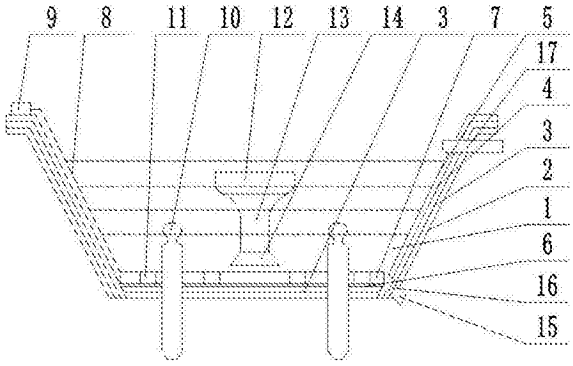
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种耐冻水产养殖池塘

(57)摘要

本实用新型提供一种耐冻水产养殖池塘，包括池体，池体侧壁由外到内依次设有苯板保温层、防渗膜料层、砂浆过滤层和钢筋混凝土层，池体的底部上方也设置防渗膜料层，防渗膜料层的上方设有土料保护层，池体的底部横向设有多根曝气管，曝气管的一端封闭，另一端通过布气管连有风机的排风口，池体的中部设有悬浮物过滤器，池体中还设有多根竖直的热棒。本实用新型苯板保温层和防渗膜料层的设置，能避免池体在冬季时被冻胀破坏，延长了池体的使用寿命；而且池体中设置的悬浮吸附装置，能吸附池体中的悬浮物，然后通过通泥管通到沉淀盘将其沉淀，防止悬浮物因再次搅动而悬浮，实现了养殖水体的净化，避免了鱼体接触悬浮物而生病死亡，提高了养殖效益。



CN 207075409 U

1.一种耐冻水产养殖池塘，包括池体(1)，其特征在于，池体(1)的侧壁由外到内依次设有苯板保温层(2)、防渗膜料层(3)、砂浆过滤层(4)和钢筋混凝土层(5)，池体(1)的底部上方也设置防渗膜料层(3)，防渗膜料层(3)的上方设有土料保护层(6)，池体(1)的底部横向设有多根曝气管(7)，曝气管(7)的一端封闭，另一端通过布气管(8)连有设置在池体(1)侧壁上的风机(9)的排风口，池体(1)的中部设有悬浮物过滤器，池体(1)中还设有多根竖直的热棒(10)，热棒(10)的冷凝段位于池体(1)中，热棒(10)的蒸发段位于池体(1)底下的土壤中。

2.根据权利要求1所述的一种耐冻水产养殖池塘，其特征在于，所述曝气管(7)为微孔曝气管，且沿其长度方向均匀设有多个重物块(11)，将曝气管(7)固定在池体(1)的底部。

3.根据权利要求1所述的一种耐冻水产养殖池塘，其特征在于，所述悬浮物过滤器包括悬浮物吸盘(12)、通泥管(13)和沉淀盘(14)，悬浮物吸盘(12)设置在池体(1)的中部且其内部设有吸附装置，沉淀盘(14)设置在池体(1)的底部曝气管(7)的上方并通过通泥管(13)与悬浮物吸盘(12)连通。

4.根据权利要求1所述的一种耐冻水产养殖池塘，其特征在于，所述热棒(10)为上下封闭并抽真空的管子，其内填有液态氨或二氧化碳。

5.根据权利要求1所述的一种耐冻水产养殖池塘，其特征在于，所述热棒(10)的表面设有防腐涂层，热棒(10)的冷凝段设有散热翅片，热棒(10)的蒸发段的长度为7-20m。

6.根据权利要求1所述的一种耐冻水产养殖池塘，其特征在于，所述池体(1)的侧壁底端设有排污口(15)，排污口(15)上设有防逃网(16)，池体(1)的侧壁上端设有给池体(1)内循环供水的进水管(17)。

一种耐冻水产养殖池塘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水产养殖技术领域，尤其涉及一种耐冻水产养殖池塘。

背景技术

[0002] 现有的池塘在冬季时容易被冻胀破坏，导致池塘漏水，缩短了池塘的使用寿命；而且在养殖过程中，池塘中会出现大量的悬浮物，这些悬浮物中存在着各种各样的病原菌，这些病原菌围绕在鱼身的周边或者通过吞食直接进入鱼体的消化系统，导致鱼体生病死亡，影响养殖效益。

发明内容

[0003] 本实用新型正是针对以上技术问题，提供一种耐冻水产养殖池塘。

[0004] 本实用新型为实现上述目的，采用以下技术方案：一种耐冻水产养殖池塘，包括池体，池体的侧壁由外到内依次设有苯板保温层、防渗膜料层、砂浆过滤层和钢筋混凝土层，池体的底部上方也设置防渗膜料层，防渗膜料层的上方设有土料保护层，池体的底部横向设有多根曝气管，曝气管的一端封闭，另一端通过布气管连有设置在池体侧壁上的风机的排风口，池体的中部设有悬浮物过滤器，池体中还设有多根竖直的热棒，热棒的冷凝段位于池体中，热棒的蒸发段位于池体底下的土壤中。

[0005] 所述曝气管为微孔曝气管，且沿其长度方向均匀设有多个重物块，将曝气管固定在池体的底部。

[0006] 所述悬浮物过滤器包括悬浮物吸盘、通泥管和沉淀盘，悬浮物吸盘设置在池体的中部且其内部设有吸附装置，沉淀盘设置在池体的底部曝气管的上方并通过通泥管与悬浮物吸盘连通。

[0007] 所述热棒为上下封闭并抽真空的管子，其内填有液态氨或二氧化碳。

[0008] 所述热棒的表面设有防腐涂层，热棒的冷凝段设有散热翅片，热棒的蒸发段的长度为7-20m。

[0009] 所述池体的侧壁底端设有排污口，排污口上设有防逃网，池体的侧壁上端设有给池体内循环供水的进水管。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型苯板保温层和防渗膜料层的设置，能避免池体在冬季时被冻胀破坏，从而避免了池体漏水，延长了池体的使用寿命；而且池体中设置的悬浮吸附装置，能吸附池体中的悬浮物，然后通过通泥管通到沉淀盘将其沉淀，防止悬浮物因再次搅动而悬浮，实现了养殖水体的净化，避免了鱼体接触或吞食悬浮物而生病死亡，提高了养殖效益。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图中：1、池体；2、苯板保温层；3、防渗膜料层；4、砂浆过滤层；5、钢筋混凝土层；6、

土料保护层；7、曝气管；8、布气管；9、风机；10、热棒；11、重物块；12、悬浮物吸盘；13、通泥管；14、沉淀盘；15、排污口；16、防逃网；17、进水管。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

[0014] 如图1所示，一种耐冻水产养殖池塘，包括池体1，池体1的侧壁由外到内依次设有苯板保温层2、防渗膜料层3、砂浆过滤层4和钢筋混凝土层5，池体1的底部上方也设置防渗膜料层3，防渗膜料层3的上方设有土料保护层6，池体1的底部横向设有多根曝气管7，曝气管7的一端封闭，另一端通过布气管8连有设置在池体1侧壁上的风机9的排风口，池体1的中部设有悬浮物过滤器，池体1中还设有多根竖直的热棒10，热棒10的冷凝段位于池体1中，热棒10的蒸发段位于池体1底下的土壤中。

[0015] 所述曝气管7为微孔曝气管，且沿其长度方向均匀设有多个重物块11，将曝气管7固定在池体1的底部。

[0016] 所述悬浮物过滤器包括悬浮物吸盘12、通泥管13和沉淀盘14，悬浮物吸盘12设置在池体1的中部且其内部设有吸附装置，沉淀盘14设置在池体1的底部曝气管7的上方并通过通泥管13与悬浮物吸盘12连通。

[0017] 所述热棒10为上下封闭并抽真空的管子，其内填有液态氨或二氧化碳。

[0018] 所述热棒10的表面设有防腐涂层，热棒10的冷凝段设有散热翅片，热棒10的蒸发段的长度为7-20m。

[0019] 所述池体1的侧壁底端设有排污口15，排污口15上设有防逃网16，池体1的侧壁上端设有给池体1内循环供水的进水管17。

[0020] 本实用新型苯板保温层2和防渗膜料层3的设置，能避免池体1在冬季时被冻胀破坏，从而避免了池体1漏水，延长了池体1的使用寿命；微孔曝气管通过布气管8连接风机9，能持续不断的对池体1中的水进行增氧处理；在寒冷的冬季，由于地表以下深7米以下的土壤温度一年四季变化很小，在7-20米的深处，热棒10中填有的液态氨或二氧化碳吸收土壤中的能量，蒸发成气体，蒸汽在压差的驱动下，沿热棒10中心通道向上流动至热棒10的冷凝段冷凝成液体，放出汽化潜热，液体在重力作用下，沿热棒10管壁流回蒸发段再蒸发，以此来保持池体1的水温，从而为养殖鱼类提供优越的养殖环境；而且池体1内设置的悬浮吸附装置，能通过悬浮物吸盘12中设有的吸附装置吸附池体1中的悬浮物，然后通过通泥管13通到沉淀盘14将其沉淀，防止悬浮物因再次搅动而悬浮，实现了养殖水体的净化，避免了鱼体接触或吞食悬浮物而生病死亡，提高了养殖效益。

[0021] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述，显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种改进，或未经改进直接应用于其它场合的，均在本实用新型的保护范围之内。

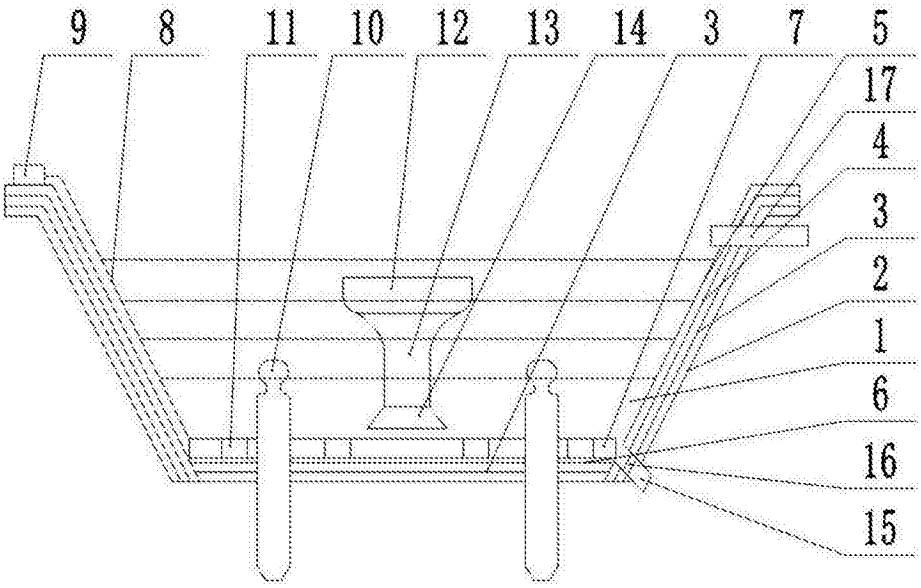


图1