(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 203136791 U
(45)授权公告日 2013.08.21

(21)申请号 201320101630.9

(22)申请日 2013.03.06

(73)专利权人 浙江御龙海洋科技有限公司
地址 315700 浙江省宁波市象山县丹阳路558号财富中心2304浙江御龙海洋科技有限公司

(72)发明人 黄冲明 薛国拉

(74)专利代理机构 宁波市天晟知识产权代理有限公司 33219
代理人 张文忠

(51)Int.Cl.
A01K 61/00(2006.01)

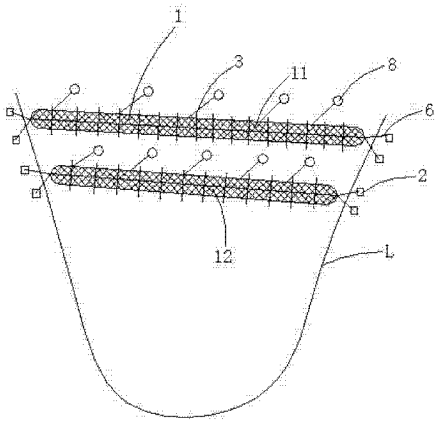
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种陆基透水式养殖装置

(57)摘要

本实用新型的一种陆基透水式养殖装置，包括有至少一道围网及与围网相配合间隔分布于海域的围网桩，其中，围网的两端分别与陆基海岸线上的固定物连接相配合，围网与陆基海岸线围成闭合的养殖区域，围网的上端设置有浮子，而围网的下端设置有能使围网的下端陷入海底的网坠。本装置利用陆基海岸线形成的天然屏障，通过在陆基海岸线形成的开口处拉设围网，使围网和陆基海岸线围成封闭的养殖空间，充分利用自然海域的资源，本装置的养殖范围大，成本低，且装置的结构简单，放置与回收方便。



CN 203136791 U

1. 一种陆基透水式养殖装置，包括有至少一道围网 (1) 及与围网 (1) 相配合间隔分布于海域的围网桩 (3)，其特征是：所述的围网 (1) 的两端分别与陆基海岸线 (L) 上的固定物 (2) 连接相配合，所述的围网 (1) 与陆基海岸线 (2) 围成闭合的养殖区域，所述的围网 (1) 的上端设置有浮子 (4)，而所述的围网 (1) 的下端设置有能使围网 (1) 的下端陷入海底的网坠 (5)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种陆基透水式养殖装置，其特征是：所述的围网 (1) 的两端分别设置有 2 根用于固定的钢索 (6)，所述的钢索 (6) 分开而与陆基海岸线 (2) 上的固定物连接相配合。

3. 根据权利要求 2 所述的一种陆基透水式养殖装置，其特征是：所述的围网 (1) 的上端与下端分别与钢丝 (7) 捆扎相配合，所述的钢丝 (7) 外包裹有棕榈层。

4. 根据权利要求 3 所述的一种陆基透水式养殖装置，其特征是：所述的围网 (1) 包括有外围网 (11) 和内围网 (12)，所述的外围网 (11) 和内围网 (12) 平行、间隔分布。

5. 根据权利要求 4 所述的一种陆基透水式养殖装置，其特征是：所述的围网 (1) 和固定于海底的固定桩 (8) 连接配合。

6. 根据权利要求 5 所述的一种陆基透水式养殖装置，其特征是：所述的围网 (1) 的高度高于海域最高潮位的 1.2 倍～ 1.5 倍。

7. 根据权利要求 1 所述的一种陆基透水式养殖装置，其特征是：所述的浮子 (4) 为套网泡沫浮子，所述的套网泡沫浮子包括有套网 (4a) 及泡沫浮子 (4b)，所述的泡沫浮子 (4b) 依次装于套网 (4a) 中，相邻的泡沫浮子 (4b) 之间捆扎有用于隔离泡沫浮子 (4b) 的绳子 (4c)，所述的套网泡沫浮子与围网 (1) 的上端捆扎相配合。

8. 根据权利要求 7 所述的一种陆基透水式养殖装置，其特征是：所述的浮子 (4) 的顶面为圆弧面。

9. 根据权利要求 1 所述的一种陆基透水式养殖装置，其特征是：所述的网坠 (5) 为铁链。

10. 根据权利要求 9 所述的一种陆基透水式养殖装置，其特征是：所述的铁链上系挂有用于增加重量的铅锤 (5a)。

一种陆基透水式养殖装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水产养殖技术领域，尤其是一种陆基透水式养殖装置。

背景技术

[0002] 目前，养鱼的装置主要有浅海的养殖网箱与陆基的养殖土池等两种类型的装置，其中，浅海的网箱养殖量大、养殖稳定，可以移动，具有一定的灵活性，一次性投入大，能够充分利用海洋的自然资源，但是在海区受风浪、赤潮等影响大，网箱底部与海底之

[0003] 间存在一定的距离，鱼类不能继续利用下沉的饵料，导致饲料的浪费及环境的富营养化；

[0004] 土池位于陆基，养殖产量不高，相对规模小，需要经常换水以保证水质的相对恒定，需要建设进水装置与排水装置，在这样的过程需要能源的消耗大，养殖成本高。

[0005] 在浅海鱼类增养殖的方法，主要是利用悬浮式人工网箱，悬浮在水体中，进行人工培养，采用人工投饵，进行可控化养殖。由于人为的因素极大，为了追求效益的最大化，往往投入大量的育苗，养殖的密度高，养殖鱼类的活动空间小，因此，养殖过程中，大量的残饵、排泄物及代谢废物直接进入养殖水体，导致环境的富营养化，成为一大难题。纯依靠饲料单一的营养，往往引起养殖鱼类的营养欠缺，是导致养殖鱼个体质量差的重要因素。养成鱼的商品鱼个体，体色浅薄、体型不佳、体质差、价格低。另外是利用天然条件放置人工鱼礁聚集鱼群，摄食的食物营养全面，活动空间大，鱼个体质量优。有可能实现种群的繁育，以恢复野生的种群数量，由于人为的因素少，属不可控的方式，养殖的密度低，效益差，但是对于养成的鱼个体而言，质量高，价值大。如何在二者之间取长补短，将成为引导浅海养殖模式的发展方向。

[0006] 公开号为 CN1393125 名称为《抗风浪深水网箱》的专利公开了一种浮力可调的工作平台、浮力环及沉子的抗风浪深水网箱；公开号为 CN1568675 名称为《可潜式深水网箱》的专利公开了一种圆柱形管材、中间连接件、装有加强绳的网具以及垂直取向的配重块和进排气系统所组成可潜式深水网箱；公开号为 CN1611110 名称为《养鱼网箱》的专利公开了一种网箱，中心浮筒、两排支撑杆、绳索围成的框架，外包网片成网箱，并在锚定端设置阻流罩，能够锚定、移动、水中实行翻转；但是上述由网片、绳索等软结构与支架等硬结构构成的网箱在风浪作用下，存在强烈的摩擦，影响结构的稳定与牢固程度，因此这样的养殖装置结构复杂，操作难度大，养殖成本与投入大，网箱的整体性协调性差，抗风浪能力弱，管理困难。

发明内容

[0007] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述技术现状，提供成本低，养殖范围大，且放置、回收方便的一种陆基透水式养殖装置。

[0008] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为：

[0009] 一种陆基透水式养殖装置，包括有至少一道围网及与围网相配合间隔分布于海域

的围网桩，其中，围网的两端分别与陆基海岸线上的固定物连接相配合，围网与陆基海岸线围成闭合的养殖区域，围网的上端设置有浮子，而围网的下端设置有能使围网的下端陷入海底的网坠。

[0010] 为优化上述技术方案，采取的具体措施还包括：

[0011] 上述的围网的两端分别设置有 2 根用于固定的钢索，钢索分开而与陆基海岸线上的固定物连接相配合。

[0012] 上述的围网的上端与下端分别与钢丝捆扎相配合，钢丝外包裹有棕榈层。

[0013] 上述的围网包括有外围网和内围网，外围网和内围网平行、间隔分布。

[0014] 上述的围网和固定于海底的固定桩连接配合。

[0015] 上述的围网的高度高于海域最高潮位的 1.2 倍～ 1.5 倍。

[0016] 上述的浮子为套网泡沫浮子，套网泡沫浮子包括有套网及泡沫浮子，泡沫浮子依次装于套网中，相邻的泡沫浮子之间捆扎有用于隔离泡沫浮子的绳子，套网泡沫浮子与围网的上端捆扎相配合。

[0017] 上述的浮子的顶面为圆弧面。

[0018] 上述的网坠为铁链。

[0019] 上述的铁链上系挂有用于增加重量的铅锤。

[0020] 与现有技术相比，本实用新型的一种陆基透水式养殖装置，围网的两端分别与陆基海岸线上的固定物连接相配合，围网与陆基海岸线围成闭合的养殖区域，围网的上端设置有浮子，而围网的下端设置有能使围网的下端陷入海底的网坠。本实用新型的养殖装置利用陆基海岸线形成的天然屏障，通过在陆基海岸线形成的开口处拉设围网，使围网和陆基海岸线围成封闭的养殖空间，利用自然海域的资源增加鱼苗的活动空间，以达到将人工养殖的大黄鱼在浑水海域进行野生训化的目的；本装置的养殖范围大，成本低，且装置的结构简单，放置与回收方便；围网利用上端的浮子的浮子和下端的网坠的重力的作用张开形成网墙，浮子浮于水面上，网坠沉入海底的海底，围网采用外围网和内围网的双层结构，可以最大程度的减少因围网破损而造成鱼苗逃跑的风险，而网衣的高度高于海域最高潮位的 1.2 ～ 1.5 倍，可以避免因涨潮而造成围网拦截不彻底而造成鱼苗的流失；本装置采用柔软的围网和刚性的钢丝相结合，以增强围网的稳定性；而钢丝外包裹有棕榈层，可以避免钢丝被海水过快腐蚀，从而提高养殖装置的使用寿命。

附图说明

[0021] 图 1 是本实用新型的养殖装置的结构示意图；

[0022] 图 2 是图 1 中围网的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0024] 如图 1 至图 2 所示为本实用新型的养殖装置的结构示意图，

[0025] 其中的附图标记为：围网 1、外围网 11、内围网 12、固定物 2、围网桩 3、浮子 4、套网 4a、泡沫浮子 4b、绳子 4c、网坠 5、铅锤 5a、钢索 6、钢丝 7、固定桩 8、陆基海岸线 L。

[0026] 如图 1 至图 2 所示，

[0027] 一种陆基透水式养殖装置，包括有至少一道围网 1 及与围网 1 相配合间隔分布于海域的围网桩 3，其中，所述的围网 1 的两端分别与陆基海岸线 L 上的固定物 2 连接相配合，所述的围网 1 与陆基海岸线 L 围成闭合的养殖区域，所述的围网 1 的上端设置有浮子 4，而所述的围网 1 的下端设置有能使围网 1 的下端陷入海底的网坠 5。

[0028] 实施例中，围网 1 的两端分别设置有 2 根用于固定的钢索 6，钢索 6 分开而与陆基海岸线 L 上的固定物连接相配合。

[0029] 实施例中，围网 1 的上端与下端分别与钢丝 7 捆扎相配合，钢丝 7 外包裹有棕榈层。

[0030] 实施例中，围网 1 包括有外围网 11 和内围网 12，外围网 11 和内围网 12 平行、间隔分布。

[0031] 实施例中，围网 1 和固定于海底的固定桩 8 连接配合。

[0032] 实施例中，围网 1 的高度高于海域最高潮位的 1.2 倍～ 1.5 倍。

[0033] 实施例中，浮子 4 为套网泡沫浮子，套网泡沫浮子包括有套网 4a 及泡沫浮子 4b，泡沫浮子 4b 依次装于套网 4a 中，相邻的泡沫浮子 4b 之间捆扎有用于隔离泡沫浮子 4b 的绳子 4c，套网泡沫浮子与围网 1 的上端捆扎相配合。

[0034] 实施例中，浮子 4 的顶面为圆弧面。

[0035] 实施例中，网坠 5 为铁链。

[0036] 实施例中，铁链上系挂有用于增加重量的铅锤 5a。

[0037] 本装置利用陆基海岸线 L 形成的天然屏障，通过在陆基海岸线 L 形成的开口处拉设围网 1，使围网和陆基海岸线围成封闭的养殖空间，充分利用自然资源，将在人工养殖区域中暂养的鱼苗放到自然海域中进行野生驯化，使鱼苗的肉质、口感更接近野生鱼，从而提高养殖的经济效益；如图 1 所示，本装置的围网 1 采用蜈蚣架型结构，围网 1 的两端分别设置有 2 根钢索 6，钢索 6 分开形成锐角而与陆基海岸线 L 上的固定物连接相配合，围网 1 横跨陆基海岸线 L 形成的开口而与间隔设置于海域内的围网桩 3 连接相配合，围网 1 的上端和下端分别捆扎有钢丝，柔软的围网 1 与刚性的钢丝 3 相结合的结构更有利于保持围网 1 的稳定性；而由于自然海域中存在涨潮、落潮的现象，因此围网 1 的高度需高于海域最高潮位的 1.2 倍～ 1.5 倍，避免因涨潮而造成围网拦截不彻底而造成鱼苗的流失；本装置采用外围网 11 和内围网 12 的双层结构，构成双保险，可以最大程度的减少因围网破损而造成鱼苗逃跑的风险；如图 2 所示，围网 1 上端的套网泡沫浮子包括有套网 4a 及泡沫浮子 4b，泡沫浮子 4b 依次装于套网 4a 中，相邻的泡沫浮子 4b 之间捆扎有用于隔离泡沫浮子 4b 的绳子 4c，套网泡沫浮子与围网 1 的上端捆扎相配合；而围网 1 的下端连接有铁链，铁链上系挂有用于增加重量的铅锤 5a，围网 1 在浮子 4 的浮力和网坠 5 的重力作用下张开形成网墙。在外围网 11 外加设一道防护栏，不仅防止垃圾进入养殖范围而影响水质，也可以防止船只进入而造成对养殖装置的破坏。

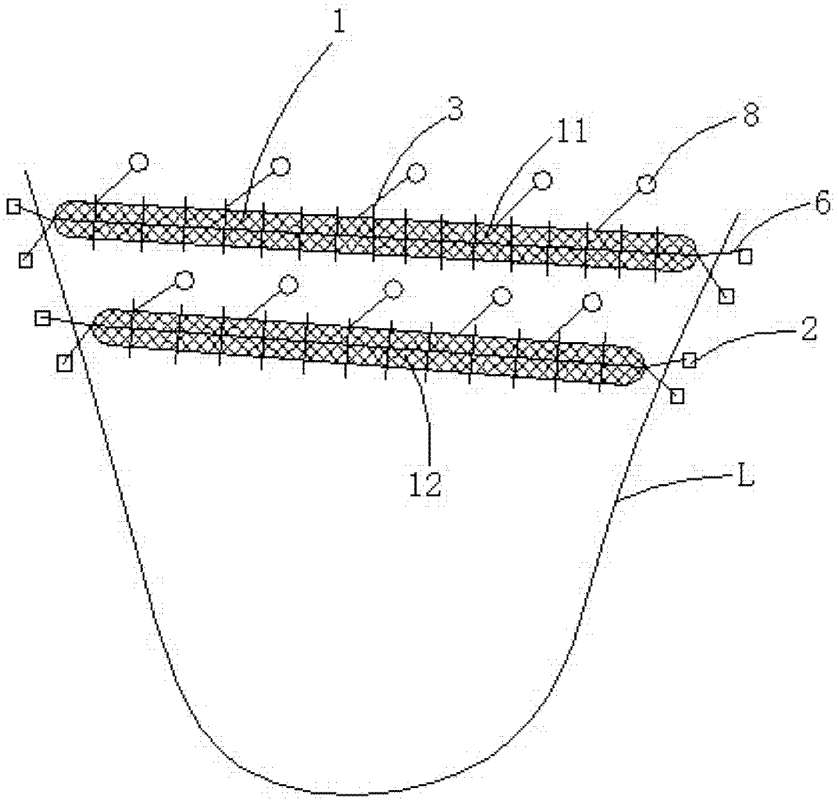


图 1

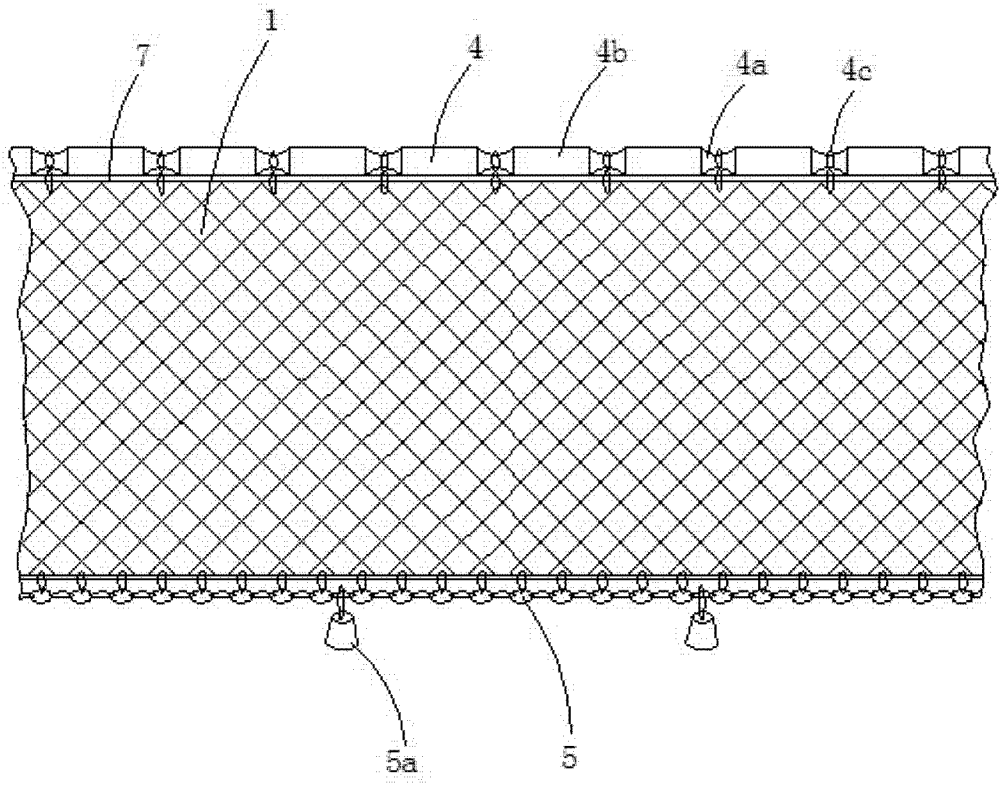


图 2