



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204742212 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 11

(21) 申请号 201520504586. 5

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2015. 07. 14

(73) 专利权人 中国水产科学研究院黑龙江水产研究所

地址 150070 黑龙江省哈尔滨市道里区河松街 232 号

(72) 发明人 王念民 孙大江 霍堂斌 吴文化 宋聃 华振河

(74) 专利代理机构 哈尔滨市文洋专利代理事务所 (普通合伙) 23210

代理人 何强

(51) Int. Cl.

A01K 61/00(2006. 01)

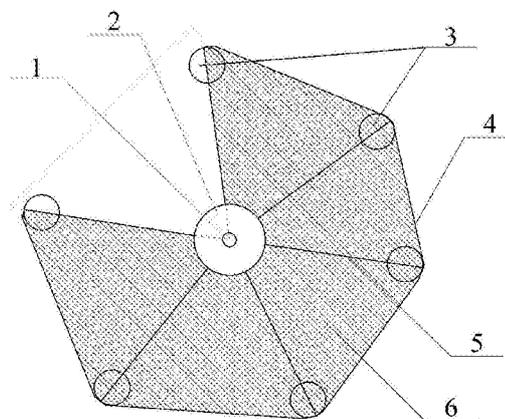
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种鱼类大水面放养的装置

(57) 摘要

一种鱼类大水面放养的装置, 涉及一种水产养殖装置, 本实用新型为了解决现有自然水体特别是大面积自然水体放养及放流过程中存在的问题。本实用新型包括中心岛、浮筒、固定杆、覆盖网、侧围网和底纲; 中心岛和浮筒之间用固定杆刚性连接; 浮筒与浮筒间用链接杆相连; 链接杆与中心岛合围区域水面之上设置有覆盖网; 链接杆之下设置有侧围网, 侧围网底端设置有底纲。本实用新型将一个超大面积的水域围隔了一个相对的独立封闭空间, 避免来自空中和水里的敌害, 并有效的提高了苗种的成活率; 而且该封闭空间内的水质和环境完全与周围的自然水一致, 减少了苗种的病害, 提高了成活率, 有减少了抗生素的使用量, 绿色环保, 食用更为安全、健康。



1. 一种鱼类大水面放养的装置,其特征在于,它包括中心岛(2)、N个浮筒(3)、固定杆(5)、覆盖网(6)、侧围网(7)和底纲(8);中心岛(2)和浮筒(3)底端分别用缆绳(9)与固定锚(10)相连接,中心岛(2)和浮筒(3)之间用固定杆(5)刚性连接;有一对相邻浮筒(3)间不用链接杆(4)相连,这两个浮筒(3)分别用链接杆(4)与中心岛(2)同一位置相连,而其余的浮筒(3)与相邻浮筒(3)间用链接杆(4)相连,两个浮筒(3)之间链接杆(4)的数量为M个,链接杆(4)之间相互铰接;链接杆(4)与中心岛(2)合围区域水面之上设置有覆盖网(6);链接杆(4)之下设置有侧围网(7),侧围网(7)底端设置有底纲(8);

其中, $N \geq 3$,M为大于零的自然数。

2. 根据权利要求1所述的一种鱼类大水面放养的装置,其特征在于中心岛(2)上设置有试验台(1)。

3. 根据权利要求1所述的一种鱼类大水面放养的装置,其特征在于中心岛(2)中心高于边缘。

4. 根据权利要求1所述的一种鱼类大水面放养的装置,其特征在于中心岛(2)为分体式设计。

5. 根据权利要求1所述的一种鱼类大水面放养的装置,其特征在于固定杆(5)与固定杆(5)间能固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种鱼类大水面放养的装置,其特征在于固定杆(5)与固定杆(5)间螺纹连接。

7. 根据权利要求1所述的一种鱼类大水面放养的装置,其特征在于中心岛(2)下端设置有光源。

8. 根据权利要求1所述的一种鱼类大水面放养的装置,其特征在于浮筒(3)下端设置有光源。

一种鱼类大水面放养的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种鱼产养殖装置。

背景技术

[0002] 随着对环境保护的力度不断加大以及人们对水产食品安全愈加重视,对水产养殖技术提出了更高的要求,传统的高密度养殖已经不符合时代的要求。同自然生长接近的鱼类大水面放牧式养殖(以下称放养)引起了人们的重视;与此同时,为保护物种多样性,对珍稀水产物种资源进行保护及实现可持续发展,需要在原栖息地增殖放流(以下称放流);因此,提高大水体中鱼类成活率成为现今水产养殖的关键。

[0003] 现有的自然水体放养及放流技术较为原始,特别是淡水养殖。多数情况下是将苗种放在自然水体中,任由其自生自灭;或者是利用网具及铁杆、竹竿或木杆构成围栏,人工看护;而成活率相对较高鱼种则可以利用网箱进行圈养。

[0004] 由于多数自然大面积水体也是水禽活动区,特别是北方多位于候鸟迁徙路线上;而且,鱼类放养、放流时间多和候鸟繁殖时间重合;因此鸟类及鱼类其他天敌对鱼苗生存有着严重的威胁。目前应对这种威胁的方法主要依靠人工(放鞭炮、高音喇叭等)驱赶,费时费力、人工消耗大,还会造成环境污染、噪音污染;而且在大水面依靠人工驱赶效果不理想。

[0005] 将苗种投放到大面积自然水体,任由其自生自灭的方法,虽然省时省力,不用后期管理,但鱼苗损失巨大,成活率极低,按照水库放流统计,成活率仅占30%甚至更低;而放养或放流在鸟类迁徙路线上的鱼苗其成活率更低。

[0006] 利用网具及铁杆、竹竿或木杆构成围栏,仅适合小面积水体养殖,而且必须是浅水区。这种方法水下工作量大,仅是1000m²的水面就需要5个熟悉水性的熟练工人干5~7个工作日方能完成。如果遇到水位上涨,鱼就会越过围栏,造成经济损失。后期管理人工需求量大,仍不具备防鸟效果。

[0007] 网箱养殖较为常用,但先期投入较大,操作麻烦;同时网箱养殖空间较小,鱼苗放入量小,还需要考虑投饵补充等问题。更为关键的是若干网箱相连后,改变了水体环境及水微循环,大面积集中式网箱养殖极易导致水质变差,造成苗种生病和死亡,所以养殖过程中抗生素的使用量大,残留超标,影响食用者人体健康。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的目的是为了解决现有自然水体特别是大面积自然水体放养及放流过程中存在的问题,而提供的一种鱼类大水面放养的装置。

[0009] 本实用新型鱼类大水面放养的装置,它包括中心岛、N个浮筒、固定杆、覆盖网、侧围网和底纲;中心岛和浮筒底端分别用缆绳与固定锚相连接,中心岛和浮筒之间用固定杆刚性连接;有一对相邻浮筒间不用链接杆相连,这两个浮筒分别用链接杆与中心岛同一位置相连,而其余的浮筒与相邻浮筒间用链接杆相连,两个浮筒之间链接杆的数量为M个,链接杆之间相互较接;链接杆与中心岛合围区域水面之上设置有覆盖网;链接杆之下设置有

侧围网,侧围网底端设置有底纲;其中, $N \geq 3$, M 为大于零的自然数。

[0010] 本实用新型鱼类大水面放养的装置的中心岛 2 集固定、连接、试验、居住、救生等多功能于一身。

[0011] 本实用新型鱼类大水面放养的装置以中心岛 2 和浮筒 3 作为支撑,以固定杆 5 为骨架,覆盖网 6、侧围网 7 和底纲 8 将一个超大面积的水域围隔了一个相对的独立封闭空间,避免来自空中和水里的敌害,节省人工和后期管理,并有效的提高了苗种的成活率;而且该封闭空间内的水质和环境完全与周围的自然水一致,减少了苗种的病害,提高了成活率,有减少了抗生素的使用量,不仅节省成本,更为绿色环保,食用更为安全、健康。

[0012] 本实用新型鱼类大水面放养的装置组装时间短,1000m²的水面仅需 5 个工人半个工作日就能完成,无需水下作业,可重复利用,经济环保。本实用新型鱼类大水面放养的装置中的中心岛 2 和浮筒 3 会随水位高度自动调节,避免了鱼越过围栏造成的损失。

[0013] 本实用新型鱼类大水面放养的装置中相邻不用链接杆 4 相连的一对浮筒 3,留出了一条通往中心岛 2 的通道。

[0014] 本实用新型鱼类大水面放养的装置所围成区域的形状多变,可根据水域情况变化。固定杆 5 间可固定连接以增长其长度,不断扩大放养面积。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型的结构示意图,图 2 为本实用新型的俯视图,图 3 为本实用新型中心岛、缆绳及固定锚结构示意图。

具体实施方式

[0016] 具体实施方式一:结合图 1、图 2 和图 3 说明本实施方式,本实施方式所述一种鱼类大水面放养的装置,它包括中心岛 2、 N 个浮筒 3、固定杆 5、覆盖网 6、侧围网 7 和底纲 8;中心岛 2 和浮筒 3 底端分别用缆绳 9 与固定锚 10 相连接,中心岛 2 和浮筒 3 之间用固定杆 5 刚性连接;有一对相邻浮筒 3 间不用链接杆 4 相连,这两个浮筒 3 分别用链接杆 4 与中心岛 2 同一位置相连,而其余的浮筒 3 与相邻浮筒 3 间用链接杆 4 相连,两个浮筒 3 之间链接杆 4 的数量为 M 个,链接杆 4 之间相互铰接;链接杆 4 与中心岛 2 合围区域水面之上设置有覆盖网 6;链接杆 4 之下设置有侧围网 7,侧围网 7 底端设置有底纲 8;其中, $N \geq 3$, M 为大于零的自然数。

[0017] 本实施方式苗种成活率达 70% 以上。

[0018] 具体实施方式二:结合图 1 说明本实施方式,本实施方式对具体实施方式一所述鱼类大水面放养的装置进一步限定,中心岛 2 上设置有试验台 1。其它与具体实施方式一相同。

[0019] 具体实施方式三:结合图 1 说明本实施方式,本实施方式对具体实施方式一所述鱼类大水面放养的装置进一步限定,中心岛 2 中心高于边缘。其它与具体实施方式一相同。

[0020] 中心岛 2 上表面略粗糙以增加摩擦。

[0021] 具体实施方式四:本实施方式对具体实施方式一所述鱼类大水面放养的装置进一步限定,中心岛 2 为分体式设计。其它与具体实施方式一相同。

[0022] 本实施方式各分体间组装时采用固定连接,分体拆分后方便运输和转场。

[0023] 具体实施方式五：本实施方式对具体实施方式一所述鱼类大水面放养的装置进一步限定，固定杆 5 与固定杆 5 间能固定连接。其它与具体实施方式一相同。

[0024] 本实施方式通过固定杆 5 与固定杆 5 间的固定连接增加长度，从而增加中心岛 2 与浮筒 3 之间的距离，增大养殖水体面积。

[0025] 具体实施方式六：本实施方式对具体实施方式五所述鱼类大水面放养的装置进一步限定，固定杆 5 与固定杆 5 间螺纹连接。其它与具体实施方式五相同。

[0026] 具体实施方式七：本实施方式对具体实施方式五所述鱼类大水面放养的装置进一步限定，中心岛 2 下端设置有光源，浮筒 3 下端设置有光源。其它与具体实施方式五相同。

[0027] 本实施方式能够设置在中心岛 2 和浮筒 3 下端的光源能够在黑夜吸引浮游生物、枝角类及桡足类等生物，增加鱼苗的饵料。而且，还可以为水下试验提供照明。

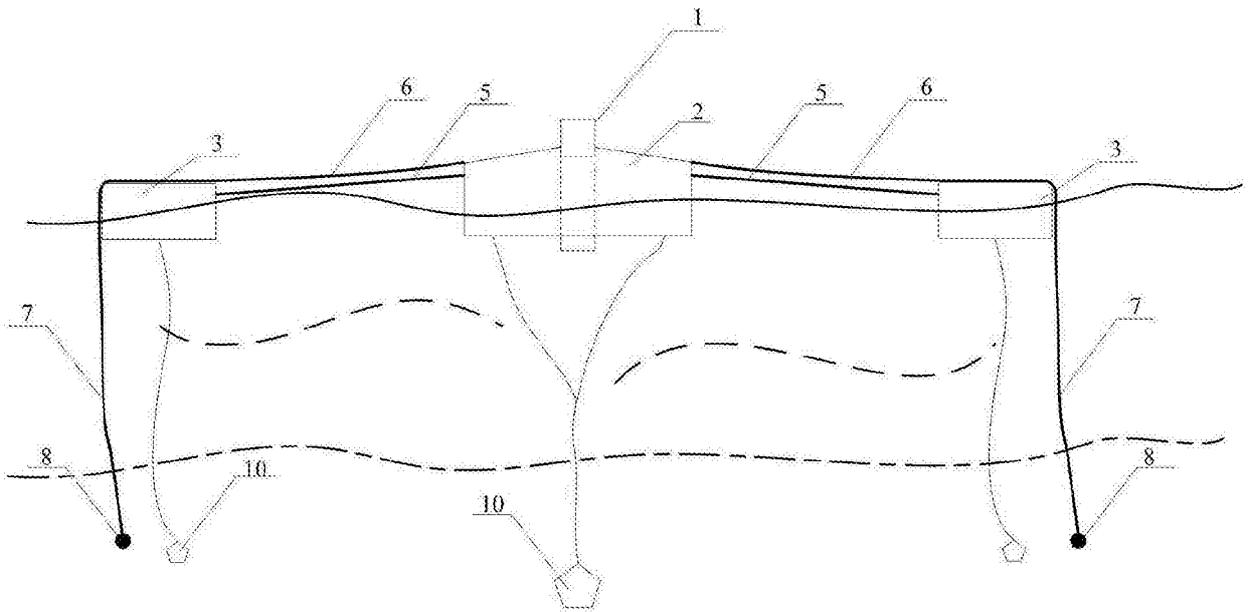


图 1

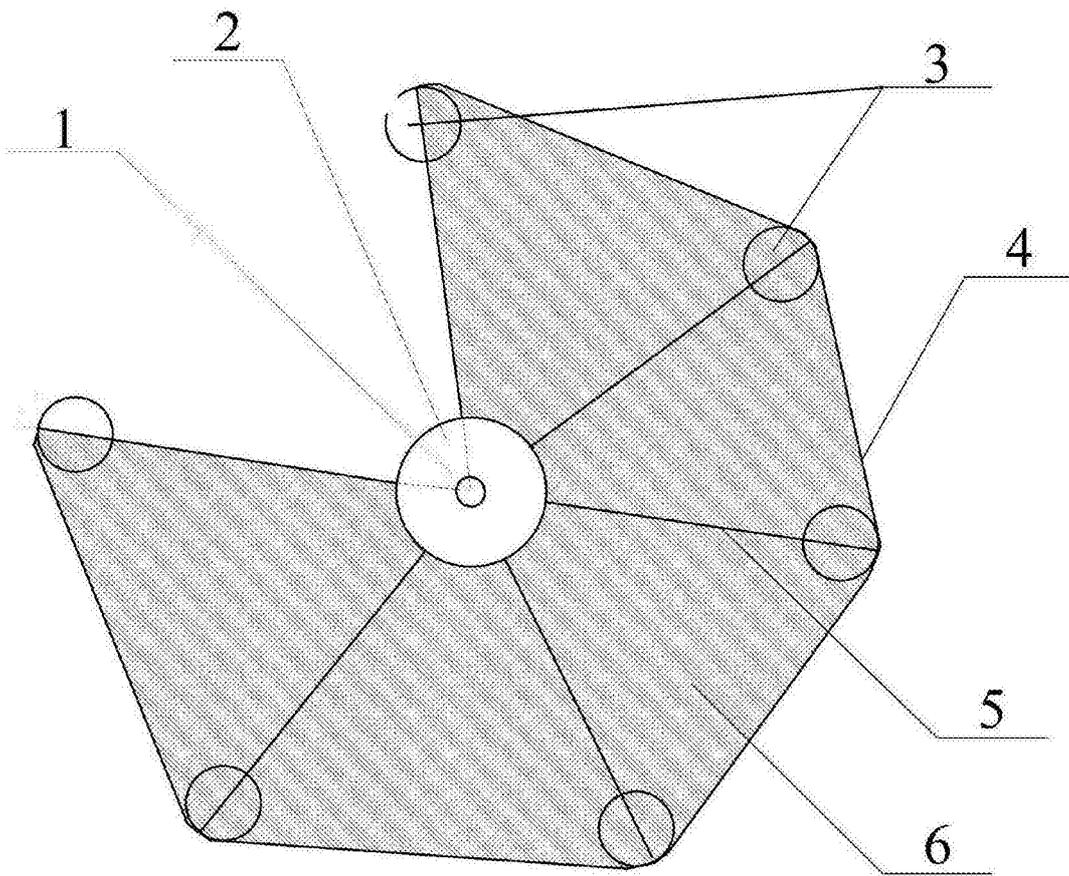


图 2

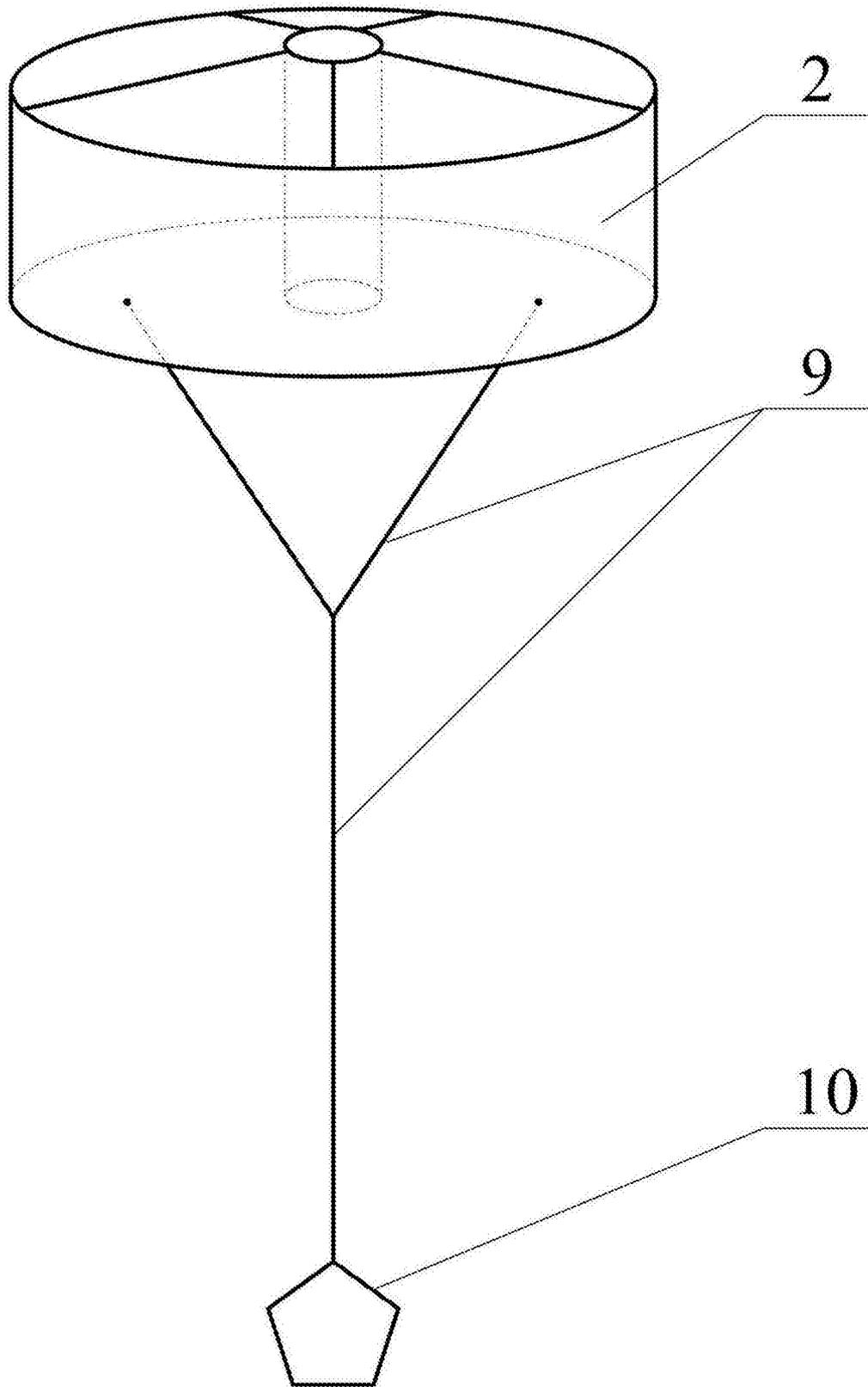


图 3