



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103734055 B

(45) 授权公告日 2015. 07. 01

(21) 申请号 201410000205. X

ES 2229857 A1, 2005. 04. 16,

(22) 申请日 2014. 01. 02

KR 10-2012-0126219 A, 2012. 11. 21,

(73) 专利权人 浙江海洋学院

审查员 王小兰

地址 316000 浙江省舟山市定海区文化路
105 号

(72) 发明人 李德堂

(74) 专利代理机构 宁波市鄞州甬致专利代理事
务所 (普通合伙) 33228

代理人 王树镛

(51) Int. Cl.

A01K 61/00(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 203313892 U, 2013. 12. 04,

CN 2525798 Y, 2002. 12. 18,

CN 203353429 U, 2013. 12. 25,

CN 203340811 U, 2013. 12. 18,

CN 103125414 A, 2013. 06. 05,

CN 102599078 A, 2012. 07. 25,

CN 1484948 A, 2004. 03. 31,

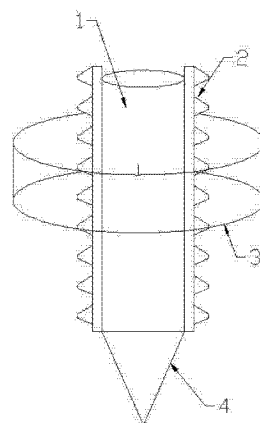
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

齿条驱动式移动拔插网箱

(57) 摘要

齿条驱动式移动拔插网箱,属于网箱技术领域,包括桩腿、齿条、网箱、尖靴、齿轮、液压马达、框架、导向罩、液压导向杆和辅助船尾部,所述桩腿两侧安装有齿条,桩腿下部安装有尖靴,桩腿上套有多个网箱,本插桩式网箱可通过辅助船迅速实现拔插,将网箱带离危险区域,同时还可以减轻长期养殖区的富营养化问题,具有积极的经济效益。



1. 齿条驱动式移动拔插网箱,包括桩腿(1)、齿条(2)、网箱(3)、尖靴(4)、齿轮(5)、液压马达(6)、框架(7)、导向罩(8)、液压导向杆(9)和辅助船尾部(10),其特征是:所述桩腿(1)两侧安装有齿条(2),桩腿(1)下部安装有尖靴(4),桩腿(1)上套有多个网箱(3);所述齿条(2)与齿轮(5)相啮合,齿轮(5)安装在液压马达(6)上,液压马达(6)固定在框架(7)左右两侧,框架(7)的前后两侧安装有两组液压导向杆(9),框架(7)下方通过固定杆安装有导向罩(8),框架(7)安装在辅助船尾部(10)。

2. 根据权利要求1所述的齿条驱动式移动拔插网箱,其特征是:所述导向罩(8)呈喇叭状,上口小,下口大,使得桩腿(1)能顺利进入到齿轮(5)部位。

3. 根据权利要求1所述的齿条驱动式移动拔插网箱,其特征是:所述桩腿(1)两侧的两个齿条(2)分别与两个齿轮(5)相啮合,起到受力均匀的作用。

齿条驱动式移动拔插网箱

技术领域

[0001] 本发明涉及一种齿条驱动式移动拔插网箱,属于网箱技术领域。

背景技术

[0002] 蔚蓝色的海面上,漂浮着一个个黑色、圆形的巨大网箱,成群的黄鱼浮游水面争相啄食,活蹦乱跳,场面尤为壮观。据了解,目前养殖的网箱均为漂浮式结构,都布放于沿岸近海区,因此遇到台风、寒潮等天灾时,无法自行避险,经济损失较大,且网箱结构都固定在某一地区,养出的黄鱼肉质与野生黄鱼尚有一定差距,同时还造成养殖海域富营养化污染,还会造成传染病爆发,同时在暴风雨来袭后,内河大量淡水冲击近海海水,造成海鱼死亡。例如2006年夏季,郑荣春在饶平柘林湾大门海面放养了1200多格网箱,其中700多格放养了31万尾红甘鱼(鳃鱼),价值达5000多万元。15日那天持续降暴雨,但凭他多年的经验判断,降雨对网箱养殖影响并不大。然而,15日晚深夜,上游泄洪的大量淡水通过黄冈河涌入柘林海湾,迅速冲淡海水咸度,至次日清晨,自己那1200多格网箱里的鱼儿纷纷翻着白肚浮出水面,白花花的死鱼尸让人痛心不已。郑荣春说,即便是今年5月“珍珠”台风正面袭击,他也仅损失了200万元,这一次,洪水竟导致他损失了近6000万元。据饶平水产部门测算,16日凌晨前后,柘林湾大门海域的网箱养殖区海水盐度比重仅为1.004,海面淡水层达四五米深,几乎80%都成了淡水。结果,网箱放养的咸水鱼因不适应淡水,出现大面积死亡,死鱼多达16650吨。

[0003] 因此如何有效利用能快速的实现网箱转移是急需解决的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供齿条驱动式移动拔插网箱。

[0005] 本发明要解决的问题是现有网箱无法快速转移的不足。

[0006] 齿条驱动式移动拔插网箱,包括桩腿、齿条、网箱、尖靴、齿轮、液压马达、框架、导向罩、液压导向杆和辅助船尾部,所述桩腿两侧安装有齿条,桩腿下部安装有尖靴,桩腿上套有多个网箱。

[0007] 所述齿条与齿轮相啮合,齿轮安装在液压马达上,液压马达固定在框架左右两侧,框架的前后两侧安装有两组液压导向杆,框架下方通过固定杆安装有导向罩,框架安装在辅助船尾部。

[0008] 所述导向罩呈喇叭状,上口小,下口大,使得桩腿能顺利进入到齿轮部位。

[0009] 所述桩腿两侧的两个齿条分别与两个齿轮相啮合,起到受力均匀的作用。

[0010] 本发明的优点:与现有技术相比,本插桩式网箱,可通过辅助船迅速实现拔插,将网箱带离危险区域,同时还可以减轻长期养殖区的富营养化问题,具有积极的经济效益,应具有广泛的市场前景。

附图说明

[0011] 图 1 是本发明齿条驱动式移动拔插网箱的结构示意图；

[0012] 图 2 是本发明辅助船尾部的结构示意图；

[0013] 图中：1、桩腿 2、齿条 3、网箱 4、尖靴 5、齿轮 6、液压马达 7、框架 8、导向罩 9、液压导向杆 10、辅助船尾部。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图及实施例对本发明作进一步的说明。

[0015] 齿条驱动式移动拔插网箱,包括桩腿 1、齿条 2、网箱 3、尖靴 4、齿轮 5、液压马达 6、框架 7、导向罩 8、液压导向杆 9 和辅助船尾部 10,所述桩腿 1 两侧安装有齿条 2,桩腿 1 下部安装有尖靴 4,桩腿 1 上套有多个网箱 3,尖靴 4 头部角度为 30 度,方便桩腿 1 的拔插。

[0016] 所述齿条 2 与齿轮 5 相啮合,用于拔插桩腿 1,齿轮 5 安装在液压马达 6 上,液压马达 6 固定在框架 7 左右两侧,用于提供动力;框架 7 的前后两侧安装有两组液压导向杆 9,用于推向齿条 2 的两个侧面,起到良好的定位和导向作用,防止齿条 2 与齿轮 5 啮合时错位,框架 7 下方通过固定杆安装有导向罩 8,框架 7 安装在辅助船尾部 10。

[0017] 所述导向罩 8 呈喇叭状,上口小,下口大,使得桩腿 1 能顺利进入到齿轮 5 部位,减轻辅助船通过螺旋桨进行调位,提高工作效率。

[0018] 所述桩腿 1 两侧的两个齿条 2 分别与两个齿轮 5 相啮合,起到受力均匀的作用。

[0019] 本发明的使用方法:当遇到台风天气,或大量淡水涌入海水区域,可迅速通过辅助船开赴到本网箱旁,将齿条 2 与齿轮 5 对位后,液压马达 6 带动齿轮 5,迅速将桩腿 1 拔出,并拖航到安全区域进行养殖,同时还可以提高鱼的品味,保护生态环境。

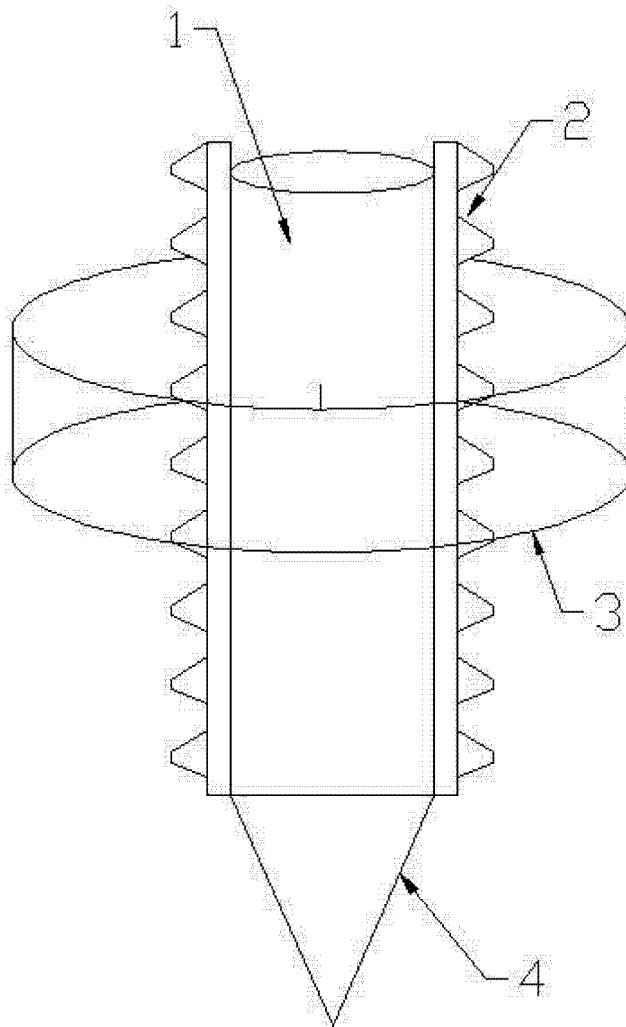


图 1

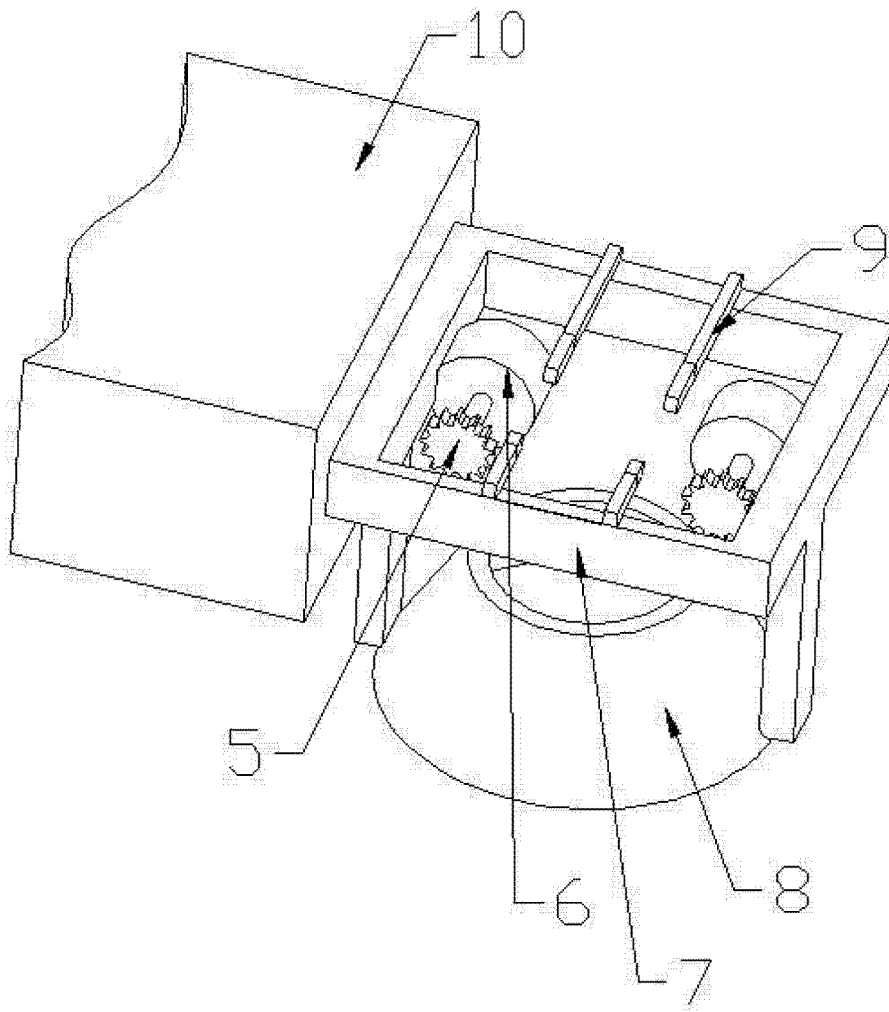


图 2