



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104938373 A

(43) 申请公布日 2015. 09. 30

(21) 申请号 201410396166. X

(22) 申请日 2014. 08. 13

(66) 本国优先权数据

201410120288. 6 2014. 03. 28 CN

(71) 申请人 敖志辉

地址 116500 辽宁省大连市长海县人民政府
发展和改革局 416 室

(72) 发明人 敖志辉

(51) Int. Cl.

A01K 61/00(2006. 01)

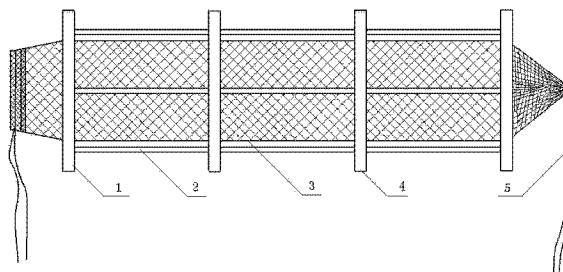
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种框架式海参养殖网笼

(57) 摘要

一种框架式海参养殖网笼, 涉及承接网箱海上生态育出的海参幼苗在海底越冬暂养。圆环形网笼支撑板靠近内环处都有多个均匀分布的圆孔, 将圆筒形网衣通过圆孔与圆环形网笼外支撑板及圆环形网笼内支撑板等距离的缝合在一起, 圆筒形网衣两端穿有收紧连接绳, 组成两端开口式的网笼, 在每个圆环形网笼支撑板之间有均匀分布的圆孔, 其中内支撑板为透孔对应的外支撑板为圆柱形杯状盲孔, 将竹竿、木杆或者密封的塑料管等杆状体分别穿过内支撑板的圆孔, 两头插入外支撑板的圆柱形杯状盲孔中同时将网衣撑到最长状态, 组成框架式网笼, 将该网笼两端与筏身连接, 筏身上拴上坠石可在海底养殖海参。本发明的有益效果是: 网笼内腔通透便于附着基的装入。



1. 一种框架式海参养殖网笼,其特征是:2个圆环形网笼外支撑板和至少1个圆环形网笼内支撑板靠近内环处都有多个均匀分布的圆孔,将圆筒形网衣通过圆孔与圆环形网笼外支撑板及圆环形网笼内支撑板等距离的缝合在一起,圆筒形网衣两端穿有收紧连接绳,组成两端开口式的网笼,在每个圆环形网笼内支撑板和外支撑板的内外环之间至少有2个均匀分布的圆孔,其中内支撑板为透孔对应的外支撑板为圆柱形杯状盲孔,将竹竿、木杆或者密封的塑料管等杆状体分别穿过内支撑板的圆孔,两头插入外支撑板的圆柱形杯状盲孔中同时将网衣撑到最长状态,组成框架式网笼。

2. 根据权利要求1所述的一种框架式海参养殖网笼,其特征是:密封塑料管采用塑料给水管两头用塑料内塞封堵。

一种框架式海参养殖网笼

技术领域

[0001] 本发明涉及渔业海参养殖,是利用浮筏的筏身在海底暂养海参幼苗的一种框架式网笼。

背景技术

[0002] 目前一种网箱海上海参生态育苗的新技术在辽宁省长海县蓬勃兴起,承接网箱海上生态育出的海参幼苗在海底用网笼生态越冬暂养的新技术也应运而生。但用养殖贝类的网笼在海底越冬暂养海参幼苗存在如下技术弊端。

[0003] 1、网笼结构不合理,养殖贝类的网笼是按吊养设计的,而在海底养殖海参的过程中网笼是横向水平放置在海底,海参幼苗在网笼内需要有软体的附着基,直接将附着有海参幼苗的成串的附着基从网箱中取出放到网笼中是必要的技术手段,一方面海参幼苗已适应了在其原来的附着基上附着,另一方面省去了刷苗对海参幼苗带来的损伤,但由于养殖贝类的网笼隔板与隔板之间不相通无法将成串的附着基放入网笼中。

[0004] 2、贝类养殖网笼在网衣的侧面开口,装苗和倒笼都需要用缝口线缝合,费工,费时。

[0005] 3、贝类养殖网笼上的网衣在海底直接与泥沙接触摩擦很容易破损,导致海参逃逸和敌害入侵。

发明内容

[0006] 为了克服上述三个主要问题,本发明提供一种用很少的圆环形网笼支撑板代替很多的网笼隔板的新形结构的框架式网笼,能充分利用网笼通透的立体空间,网笼两端开口便于将成串的附着基装入网笼,圆环形网笼支撑板内环缝圆筒形网衣,能避免网衣直接与泥沙接触摩擦导致的网衣破损。

[0007] 本发明解决技术问题所采用的技术方案是:2个圆环形网笼外支撑板和至少1个圆环形网笼内支撑板靠近内环处都有多个均匀分布的圆孔,将圆筒形网衣通过圆孔与圆环形网笼外支撑板及圆环形网笼内支撑板等距离的缝合在一起,圆筒形网衣两端穿有收紧连接绳,组成两端开口式的网笼,在每个圆环形网笼内支撑板和外支撑板的内外环之间至少有2个均匀分布的圆孔,其中内支撑板为透孔对应的外支撑板为圆柱形杯状盲孔,将竹竿、木杆或者密封的塑料管等杆状体分别穿过内支撑板的圆孔,两头插入外支撑板的圆柱形杯状盲孔中同时将网衣撑到最长状态,组成框架式网笼,在成串的浮着基幕上安装小浮漂组成附着基幕帘,然后装入框架式网笼,将网衣两端的收紧连线绳收紧后与筏身连接,在每个框架式网笼之间的筏身上安装坠石,组成一种在海底暂养海参幼苗的装置。

[0008] 本发明的有益效果是:网笼两头开口内腔通透便于将成串的附着基幕直接装入网笼,附着基上安装浮漂能使网笼内腔空间得以充分利用,网衣缝在圆环形网笼支撑板的内环能避免网衣直接与海底泥沙接触摩擦导致的破损,竹竿、木杆或者密封的塑料管等杆状体在海水中都能产生一定的浮力,使框架式网笼在海底能处于悬浮状态。

附图说明

[0009] 图 1 是框架式网笼。

[0010] 图 2 是圆环形网笼外支撑板。

[0011] 图 3 是圆环形网笼外支撑板的 A-A 断面图。

[0012] 图 4 是圆环形网笼内支撑板。

[0013] 图 5 是圆环形网笼内支撑板的 B-B 断面图。

[0014] 图 6 是一种网笼海底养殖海参幼苗的装置结构图。

[0015] 图 7 是浮着基幕帘。

[0016] 图中 1. 是圆环形网笼外支撑板, 2. 是竹竿、木杆或者密封塑料管等杆状体, 3. 是网衣, 4. 是圆环形网笼内支撑板, 5. 是收紧连接绳, 6. 是海底, 7. 是坠石, 8. 是筏身, 9. 是网袋和网片, 10. 是泡沫浮漂。

具体实施方式

[0017] 用塑料注塑机分别注塑圆环形网笼内支撑板和外支撑板, 该圆环形网笼内支撑板和外支撑板靠近内环处有多个均匀分布大小相等的圆孔用于缝合圆筒式网衣, 将 2 个圆环形网笼外支撑板和至少 1 个圆环形网笼内支撑板等距离的与圆筒式网衣缝合在一起, 圆筒形网衣两端穿有收紧连接绳, 组成两端开口式的网笼。

[0018] 在每个圆环形网笼内支撑板和外支撑板的内外环之间至少有 2 个均匀分布的圆孔, 其中圆环形网笼内支撑板为透孔, 对应的圆环形网笼外支撑板为圆柱形杯状盲孔。将竹竿、木杆或者密封的塑料管等杆状体分别穿过圆环形网笼内支撑板的圆孔, 两头插入圆环形网笼外支撑板的圆柱形杯状盲孔中, 同时将网笼撑起到最长状态, 组成框架式网笼。密封塑料管可采用塑料给水管两头用塑料内塞封堵。

[0019] 将栓有网袋和网片的吊绳从网箱中取出, 在吊绳上缝长方形泡沫漂浮, 吊绳两端与网笼外支撑板连接, 泡沫漂浮可产生浮力使吊绳漂浮在框架式网笼顶部形成附着基幕帘。将框架式网笼上网衣两端的收紧连线绳收紧后与筏身连接, 其收紧连接绳的长度略大于圆环形网笼支撑板半径为宜。在每个框架式网笼之间的筏身上拴上坠石其重量 2-3 公斤, 卸掉浮筏上的浮力绳及浮力球, 必要时留一个浮力球作为标记其浮力绳的长度略大于满潮时海面到海底的距离, 将筏身连同框架式网笼一同沉入海底。收获或者中间检测时可通过浮力绳将筏身提到船帮进行。

[0020] 筏身在坠石重力作用下能贴近海底, 而框架式网笼的网衣由于有圆环形网笼支撑板支撑始终与海底保持一定的距离, 能有效防止与海底泥沙或者贝壳等障碍物摩擦导致的网衣破损(见说明书附图 6)。

[0021] 框架式网笼轴向基本垂直于潮流方向, 增大了框架式网笼整体的有效受力面积, 能更为有效的利用潮流对框架式网笼的冲击力实现其每天在海底作两个水平方向的往复运动。在运动中能使更多的海底有机物附着在网笼网衣和网笼内的附着基上。一方面为海参大面积的获取海底营养物质创造了条件, 同时增大了网笼内的水体交换能力, 另一方面能有效避免网笼被泥沙陷住。竹竿、木杆或者密封的塑料管等杆状体在海水中都能产生一定的浮力, 使网笼在海底处于半悬浮状态即便网衣及附着基幕帘上挂满泥沙, 圆环形网笼

内支撑板和外支撑板贴近海底也能缓解框架式网笼整体对海底造成的压力使其不易被泥沙陷住(见说明书附图 6)。

[0022] 在多年贝类养殖浮筏下面的海底沉积着各种海洋生物的尸体碎削、贝壳碎片、养殖贝类的排泄物等污损物,这些污损物长期污染养殖海域极易导致各种养殖灾害的发生,但这些污损物却是海参所需要的营养物质。因此尽可能的选择在多年贝类养殖浮筏下面的海底养殖海参,一方面能促使海参快速生长,另一方面还能起到海底生物防除的效果,有研究结果证明海参每天舔食自身重量 1.4 倍的食物,按此计算仅海参幼苗暂养每台筏(亩)每年可过滤或者消耗海底污损物 10 吨。

[0023] 每年入冬前将吊绳从网箱中取出缝上泡沫浮漂后连同 0.5-1cm 的海参幼苗一同装入 0.3cm 网目的网袋中,以防止部分个体较小的海参幼苗逃逸,同时减轻潮流过分冲击海参幼苗。该网袋所能包容的海水体积与框架式网笼等同。将网袋装入框架式网笼中。以网衣网目 0.8cm 直径 38 公分,长 140 公分的框架式网笼为例,每笼装 1250 个海参幼苗,到次年 3 月中旬网笼中能成活 1000 个左右海参幼苗,海参幼苗平均大小可达到每斤 700-800 头左右,其中 300 头以内的海参幼苗有 200 个左右,将大网袋从网箱中取出,同时将 200 个左右每斤 300 头以内的海参幼苗拣出进行底播,其余 800 个海参幼苗继续暂养到 10 月中旬个体可达每斤 200 头以内。可再次底播增殖放流。

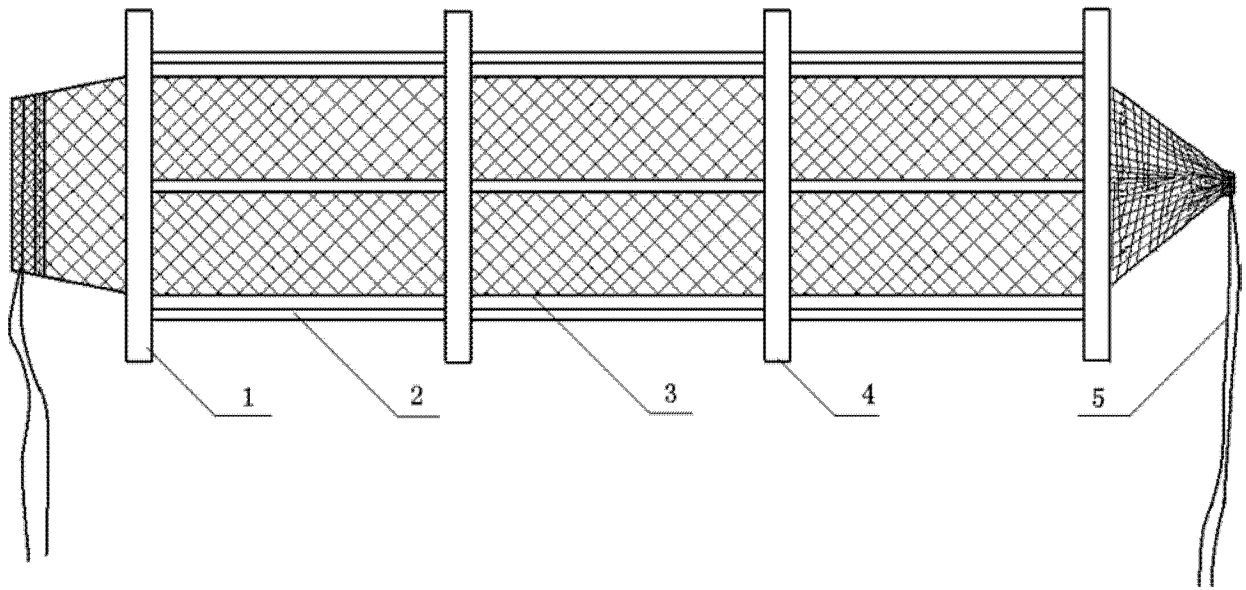


图 1

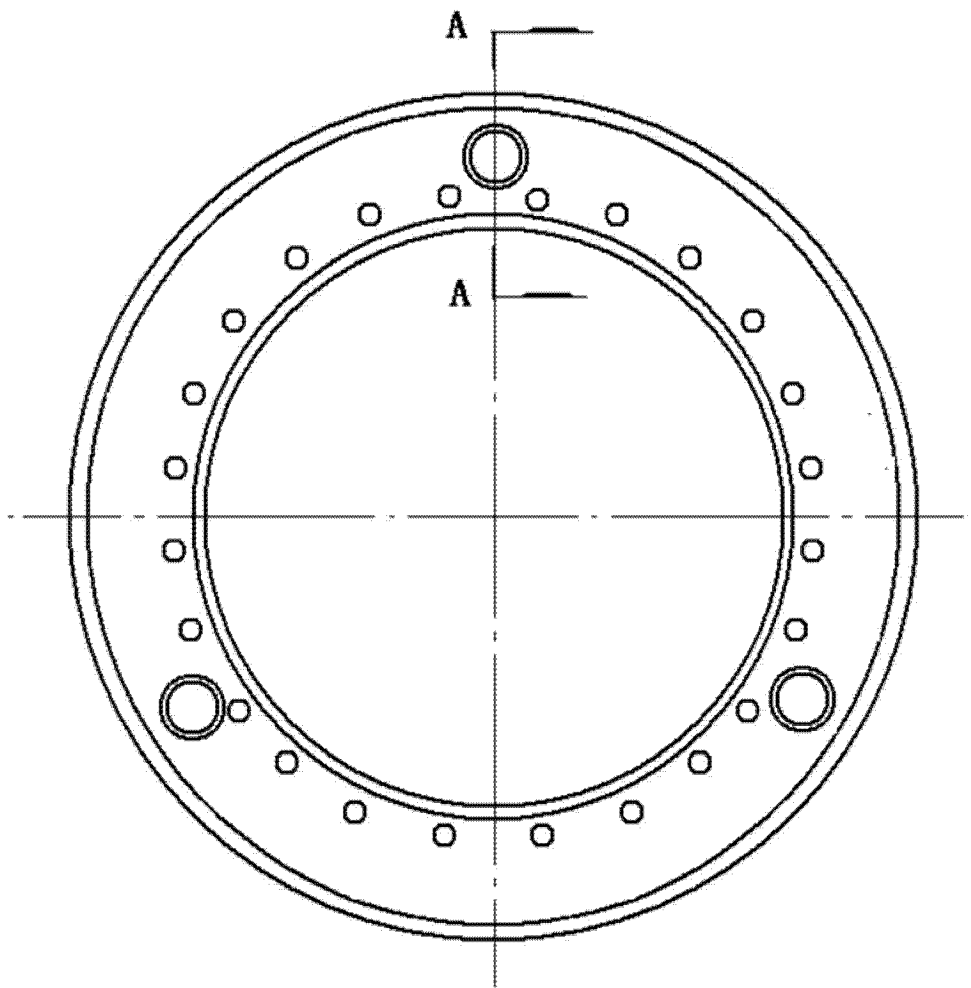
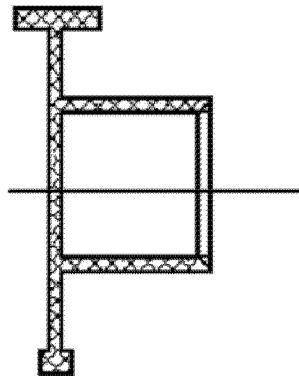


图 2



A — A

图 3

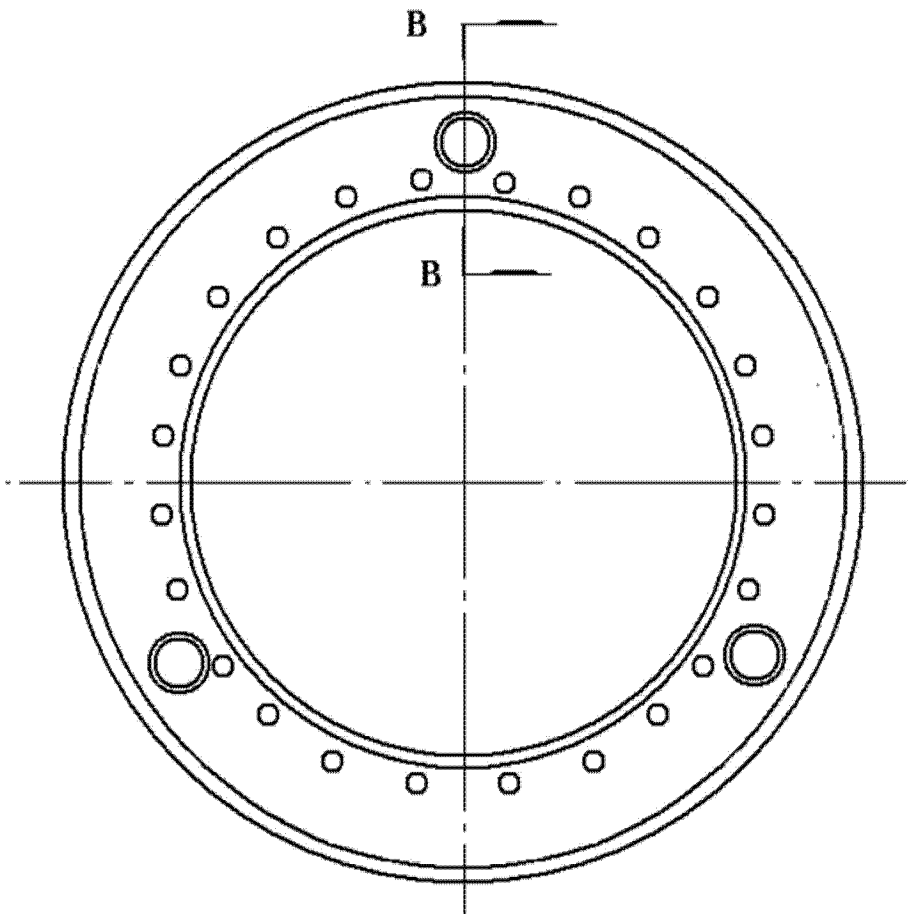
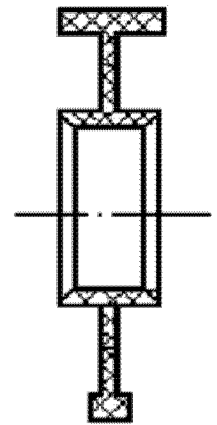


图 4



B — B

图 5

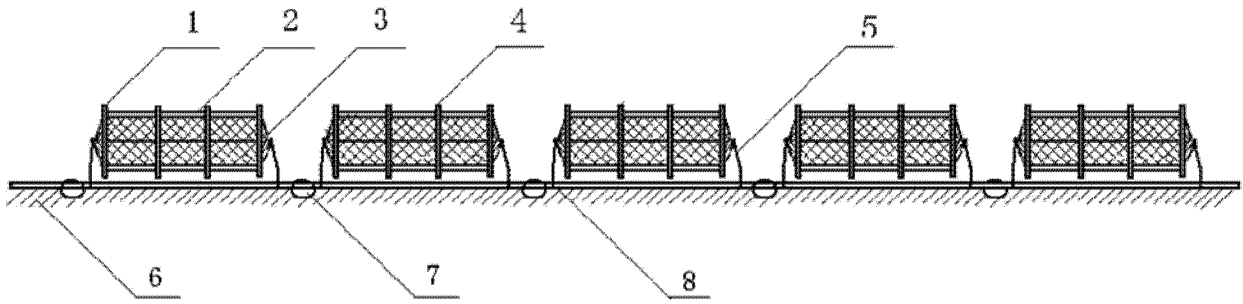


图 6

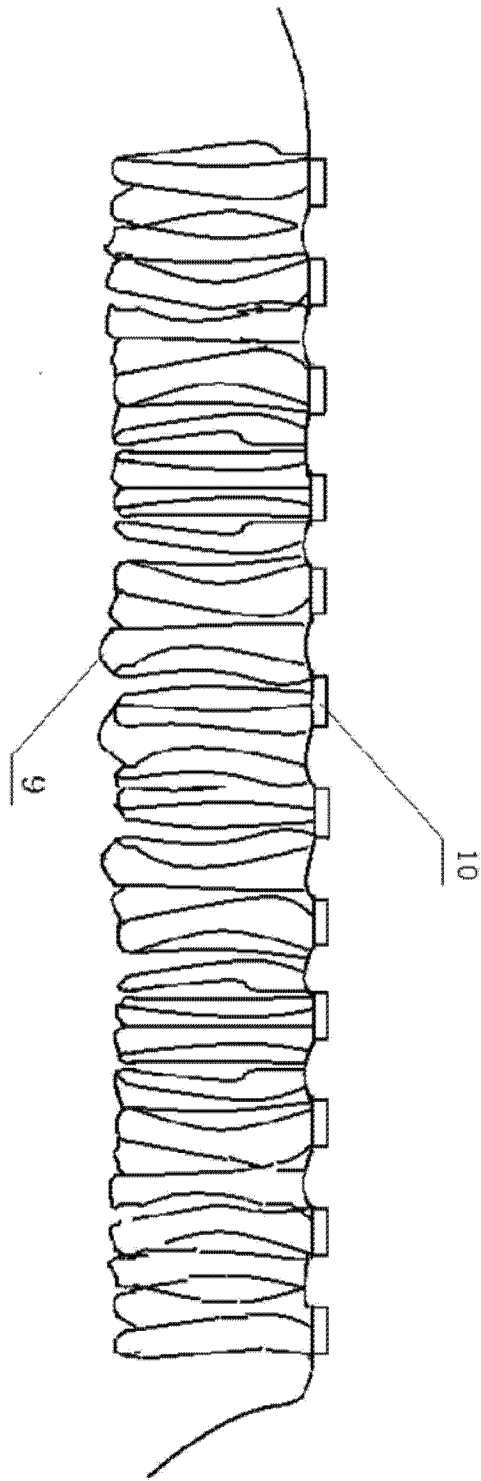


图 7