



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA ECONOMIA
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CARTA PATENTE Nº BR 102015008409-9

O INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL concede a presente PATENTE DE INVENÇÃO, que outorga ao seu titular a propriedade da invenção caracterizada neste título, em todo o território nacional, garantindo os direitos dela decorrentes, previstos na legislação em vigor.

(21) Número do Depósito: BR 102015008409-9

(22) Data do Depósito: 15/04/2015

(43) Data da Publicação Nacional: 29/05/2018

(51) Classificação Internacional: A01K 61/65; A01K 61/59.

(54) Título: CONFIGURAÇÃO APLICADA EM ELEMENTO PARA FIXAÇÃO DE ALGAS MARINHAS E CRUSTÁCEOS

(73) Titular: PAULO FERREIRA TROTTA, Professor(a). CGC/CPF: 33615756720. Endereço: Rua Almirante Pestana, 701 - BLOCO 17 - Aptº 102, RJ, BRASIL(BR), 21921-100

(72) Inventor: PAULO FERREIRA TROTTA.

Prazo de Validade: 20 (vinte) anos contados a partir de 15/04/2015, observadas as condições legais

Expedida em: 12/01/2021

Assinado digitalmente por:

Liane Elizabeth Caldeira Lage

Diretora de Patentes, Programas de Computador e Topografias de Circuitos Integrados



CONFIGURAÇÃO APLICADA EM ELEMENTO PARA FIXAÇÃO DE ALGAS MARINHAS E CRUSTÁCEOS

001 Refere-se à presente invenção a uma estrutura utilizada na produção de algas e crustáceos no mar.

002 O cultivo de algas marinhas no Brasil e em outras partes do planeta, é feito em estruturas denominadas BALSAS, que basicamente consiste de seis alinhamentos de cordas, de 150 metros de comprimento, cada, divididas em setores de 5 metros ao longo de seu comprimento, cada setor possuindo 5m x 3m de área, perfazendo um total de 30 setores, ocupando cada balsa uma área de 450 metros quadrados, da superfície do mar. Nessa forma de cultivo, as mudas de algas são amarradas a essas cordas e deixadas no mar por 2 meses, quando são colhidas para serem comercializadas.

003 O inconveniente desse tipo de cultivo (sistema de balsas) é que grande parte das algas produzidas, são consumidas pelos predadores (tartarugas, etc...), outro inconveniente dessa forma de cultivo é a dificuldade de implantação das balsas no mar, exigindo esforço e perícia dos maricultores. A figura 6 apresenta foto da implantação de uma balsa no mar.

004 Com intuito de solucionar tais inconvenientes, desenvolveu-se a presente invenção, constituída dos seguintes elementos: Poita(1), de 100Kg de massa; Contrapeso(9), de 5Kg de massa; corda(2); Bóia(8), em forma de cone; Elemento para fixação de algas marinhas e/ou crustáceos(3), em forma de octógono, possuindo braços(4) que possuem argolas(5), para fixação de cestos contendo algas marinhas e/ou crustáceos e bóias(6) nas extremidades dos braços; Espaçador(7) de poliuretano, em forma de cilindro, possuindo 10 cm de espessura.

005 A Poita(1); Corda(2); Bóia(8); Contrapeso(9), interligados, constituem o pêndulo regulador automático de maré, que mantém a estrutura poitada(fixada), estabilizada, com a corda esticada, na posição vertical, quando das variação da maré.

006 A invenção poderá ser melhor compreendida através da descrição detalhada, em consonância com as figuras em anexo.

007 A figura 1 representa a perspectiva da estrutura objeto da patente.

008 A figura 2 representa a vista frontal da estrutura objeto da patente.

009 A figura 3 representa a vista lateral da estrutura objeto da patente.

010 A figura 4 representa a vista superior da estrutura objeto da patente.

011 A figura 5 representa a vista inferior da estrutura objeto da patente.

012 A instalação da estrutura objeto da patente, no mar, segue os seguintes passos: primeiro é lançada no mar a poita(1), tendo amarrada a ela, uma das extremidades da corda(2). Após passar a outra extremidade da corda(2) pelos orifícios existentes no elemento para fixação de algas e/ou crustáceos(3), espaçador de poliuretano(7), bóia(8) de sustentação da estrutura, fixa-se na extremidade livre da corda(2), o contrapeso(9), de modo a constituir o pêndulo de regulação e estabilização da estrutura no mar.

013 Há que se mencionar, que a ordem de instalação dos elementos constitutivos da estrutura segue a numeração abaixo:

014 1º Poita(1); 2º Corda(2); 3º Elemento para fixação de algas e/ou crustáceos(3); 4º Espaçador de poliuretano(7); 5º Bóia (8) de sustentação da estrutura; 6º Contrapeso(9) fixado na extremidade livre da corda. No dimensionamento da corda (2) é dado uma folga de um metro da maré máxima da região onde a estrutura será instalada.

REINVIDICAÇÃO 1

CONFIGURAÇÃO APLICADA EM ELEMENTO PARA FIXAÇÃO DE ALGAS MARINHAS E CRUSTÁCEOS

001) Caracterizado por constituir-se de uma poita(1), de massa 100Kg; um contrapeso(9), de massa 5Kg; uma corda(2); uma Bóia(8), em forma de cone; um elemento para fixação de algas marinhas e crustáceos(3), em forma de octógono, que possui braços(4), possuindo bóias(6) em suas extremidades e argolas(5), onde são fixados cestos contendo algas marinhas e/ou crustáceos; espaçador(7) de poliuretano, em forma de cilindro, com 10cm de espessura.

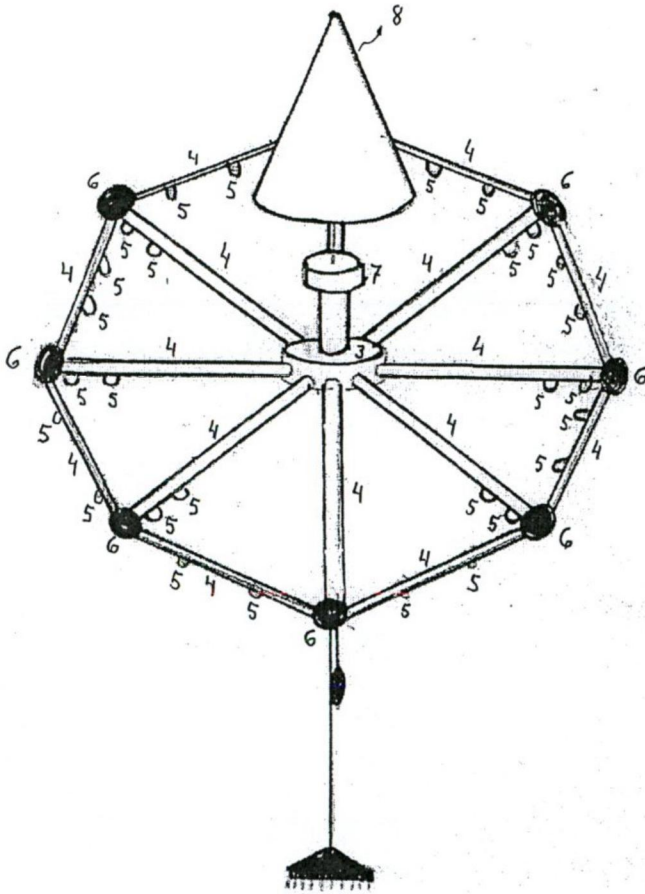


Figura 1

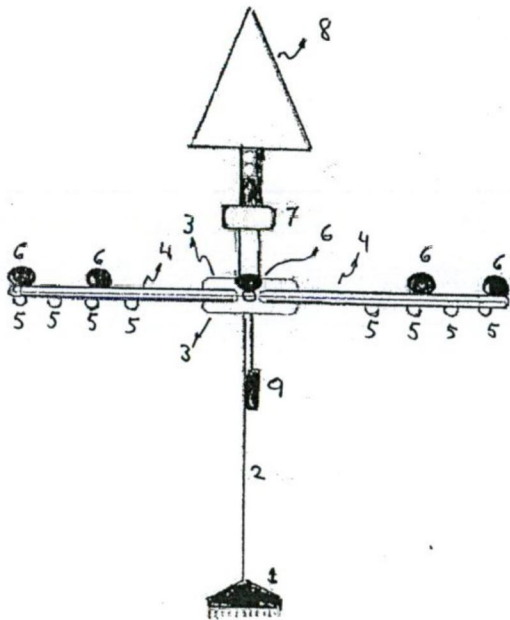


Figura 2
VISTA FRONTAL

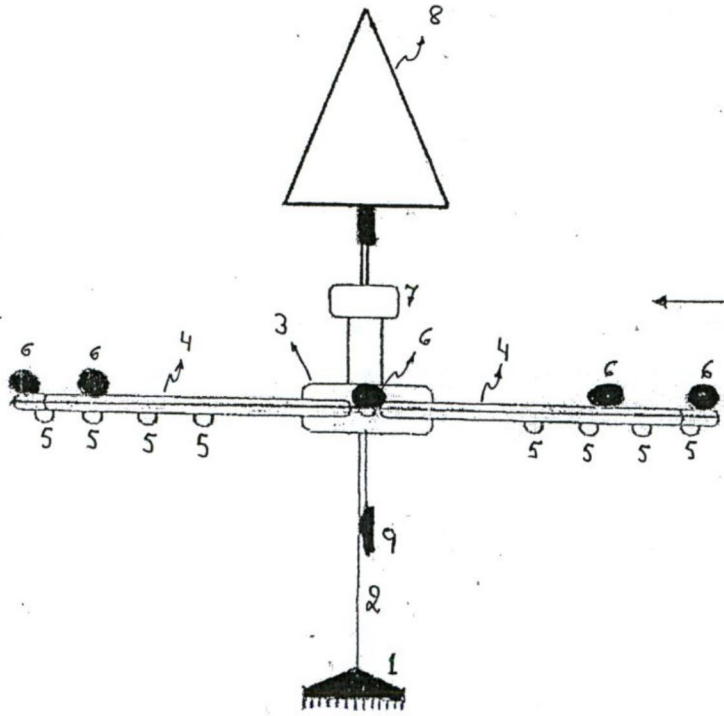


Figura 3
VISTA LATERAL

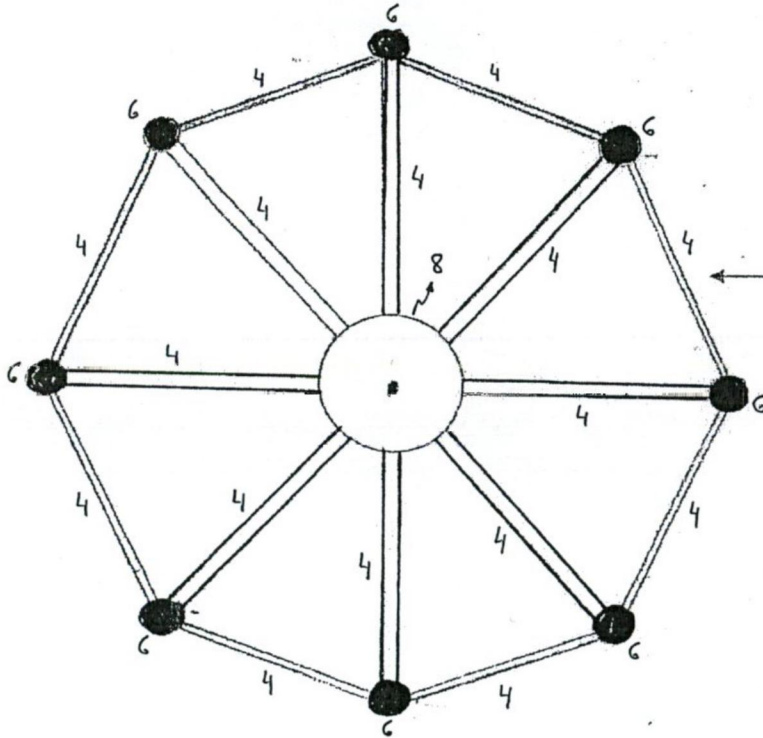


Figura 4
VISTA SUPERIOR

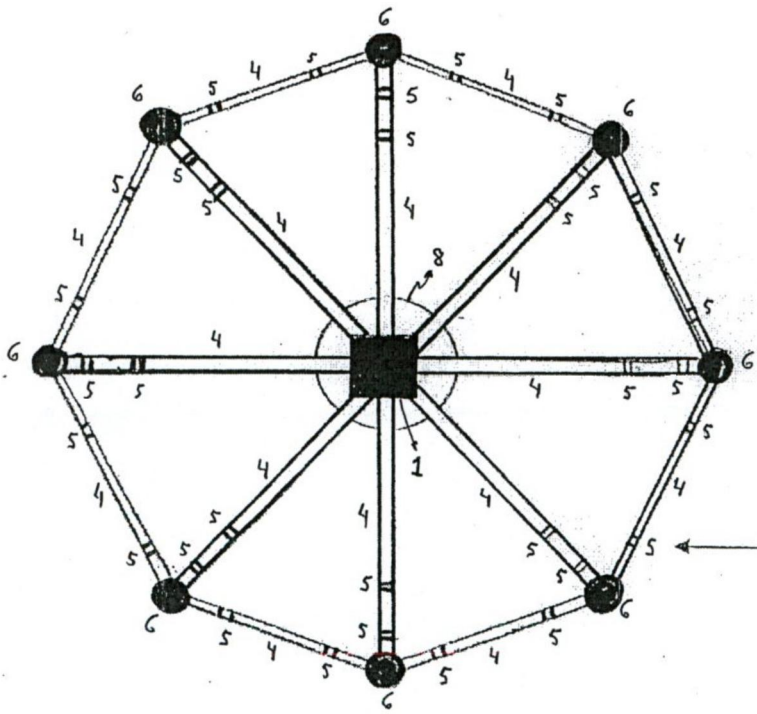


Figura 5
VISTA INFERIOR