



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**  
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS  
**INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL**

CARTA PATENTE Nº BR 102019004962-6

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 102019004962-6

**(22) Data do Depósito:** 14/03/2019

**(43) Data da Publicação Nacional:** 06/10/2020

**(51) Classificação Internacional:** A01K 61/54.

**(52) Classificação CPC:** A01K 61/54.

**(54) Título:** CONFIGURAÇÃO APLICADA EM ELEMENTO PARA FIXAÇÃO DE OSTRAS

**(73) Titular:** PAULO FERREIRA TROTTA, Professor(a). CGC/CPF: 33615756720. Endereço: RUA ALMIRANTE PESTANA Nº 701 - BL. 17 - APT 102, BRASIL(BR), 21921100

**(72) Inventor:** PAULO FERREIRA TROTTA.

**Prazo de Validade:** 20 (vinte) anos contados a partir de 14/03/2019, observadas as condições legais

**Expedida em:** 29/10/2024

Assinado digitalmente por:

**Alexandre Dantas Rodrigues**

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



## CONFIGURAÇÃO APLICADA EM ELEMENTO PARA FIXAÇÃO DE OSTRAS

001 Refere-se o presente relatório descritivo de patente de invenção, a uma estrutura utilizada no cultivo de ostras.

002 O cultivo de ostras no Brasil e em outras partes do Planeta, é feito em cestos cilíndricos, que basicamente consistem de cilindros, com superfícies laterais formadas de tela de plástico, em formato de malha, divididos em camadas por planos paralelos as bases dos cilindros, distando 15 centímetros uns dos outros. O acesso as camadas dos cilindros é feito pela lateral dos cilindros, através de abertura lacrada em velcro, abertura essa vertical, paralela ao eixo dos cilindros.

003 Um dos inconvenientes desse tipo de cultivo é o fato da poluição da água do mar obstruir a malha que forma a superfície lateral dos cilindros, tal fato exigindo limpezas periódicas dos cestos cilíndricos.

004 Outro inconveniente é o fato do cultivo de ostras em cestos cilíndricos não poder ser feito junto ao cultivo de mexilhões, pelo fato do cultivo de mexilhões demandar grande quantidade de impurezas, que causam obstrução na malha dos cestos cilíndricos.

005 Outro inconveniente é o fato dos cestos cilíndricos possuírem como única vedação ao acesso de pessoas estranhas ao cultivo, o laço em velcro existente na superfície lateral. Tal fato permite que pessoas mal intencionadas tenham acesso as ostras causando grande prejuízo aos maricultores.

006 Com intuito de solucionar tais inconvenientes, desenvolveu-se a presente invenção, constituída dos seguintes elementos: Base(1), possuindo quatro furos(2), através dos quais é feita a fixação da base(1) ao fundo do mar. A base(1) possui outros quatro furos, onde são fixados quatro tubos(3) verticais, que servem de guias no assentamento das caixas(4) na base(1), caixas essas onde são colocadas as sementes de ostra; tampa(5), possuindo argola(6), onde é fixada uma das extremidades da corda(7). A outra extremidade da corda(7), após passar pelo orifício existente na bóia(8), é fixada ao contrapeso(9). A argola(6), a corda(7), a bóia(8) e o contrapeso(9), interligados, ajudam a manter a estrutura estabilizada na posição vertical no fundo do mar, quando da variação da maré, bem como quando da ocorrência de turbulência no fundo do mar na região do cultivo.

007 O dispositivo BR102019004962 6, objeto do pedido de patente, apresenta as seguintes melhorias no Estado da Técnica:

- i) base(1) fixada por pinos no fundo do mar, possibilitando o cultivo de ostras no fundo do mar;
- ii) quatro tubos(3) verticais para serem fixados à base(1) e servirem de guias para o assentamento das caixas(4) sobre a base(1);
- iii) caixas(4) para criação de ostras com furos nas extremidades para permitir seu deslocamento vertical pelos tubos(3);
- iv) tampa(5) com argola(6) para assentamento sobre a caixa(4) de forma a impedir que elementos estranhos ao cultivo tenham acesso as ostras;
- v) conjunto de corda(7), bóia(8) e contrapeso(9), sendo a corda(7) fixada a argola(6) e ao contrapeso(9), para manter a estrutura estabilizada no fundo do mar, na posição vertical;
- vi) possibilidade de conter um número maior de caixas(4), com assentamento da tampa(5) sobre a última caixa(4) empilhada.

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

009 A figura 1 representa vista da estrutura objeto da patente de invenção, contendo uma única caixa(4).

010 A figura 2 representa à vista frontal da estrutura objeto da patente de invenção contendo uma única caixa(4).

011 A figura 3 representa à vista lateral da estrutura objeto da patente invenção contendo uma única caixa(4).

012 A figura 4 representa à vista superior da estrutura objeto da patente de invenção.

013 A figura 5 representa à vista inferior da estrutura objeto da patente de invenção.

014 A figura 6 representa à estrutura objeto da patente de invenção, contendo uma única caixa(4), com seus elementos constitutivos interligados.

015 A instalação da estrutura no mar, segue os seguintes passos: 1º) É lançada ao mar a base(1); 2º) É fixada a base(1) ao fundo do mar, através dos pinos instalados nos furos(2); 3º) São fixados os tubos(3), nos outros quatro furos existentes na base(1); 4º) É feito o assentamento da caixa(4) na base(1) da estrutura, utilizando os tubos(3) como guia; 5º) Assentamento da tampa(5) sobre a caixa(4), após a colocação das sementes de ostra no interior da

caixa(4); 6º) Lacrar a tampa(5), de modo a impedir que elementos estranhos ao cultivo tenham acesso às ostras; 7º) Fixar uma das extremidades da corda(7) a argola(6) existente na tampa(5); 8º) Após passar a outra extremidade da corda(7) pelo orifício existente na bóia(8), fixa-se essa extremidade ao contrapeso(9). A argola(6), a corda(7), a bóia(8) e o contrapeso(9), interligados, ajudam a manter a estrutura estabilizada no fundo do mar, na posição vertical, quando da variação da maré, bem como quando ocorrerem turbulências no fundo do mar, na região do cultivo. A estrutura pode conter um número maior de caixas(4), sendo que só na caixa(4) do topo da estrutura é assentada a tampa(5).

## REIVINDICAÇÃO

1 - Configuração aplicada em elemento para fixação de Ostras caracterizado por constituir-se de uma base(1), possuindo quatro furos(2), onde são fixados pinos que fixam a base(1) ao fundo do mar, a base(1) possui outros quatro furos, onde são fixados tubos(3), caixa(4), tampa(5) que possui argola(6), corda(7), bóia(8), contrapeso(9), após fixada a base(1) ao fundo do mar, através dos pinos fixados nos furos(2), fixam-se quatro tubos(3), aos outros quatro furos existentes na base(1), em seguida assenta-se a caixa(4) a base(1) da estrutura, utilizando-se os tubos(3) como guias, em seguida após colocar as sementes de ostras na caixa(4), assenta-se a tampa(5) sobre a caixa(4), em seguida lacra-se a tampa(5), impedindo que elementos estranhos ao cultivo tenham acesso as ostras, em seguida fixa-se uma das extremidades da corda(7) a argola(6), em seguida após passar a outra extremidade da corda(7) pelo orifício existente na bóia(8), fixa-se essa extremidade da corda (7) ao contrapeso(9), o conjunto formado pela argola(6), fixada a corda(7), bóia(8), contrapeso(9), fixado a outra extremidade da corda(7), ajuda a manter a estrutura estabilizada na posição vertical no fundo do mar, quando da variação da maré, bem como quando da ocorrência de turbulência no mar, na região do cultivo.

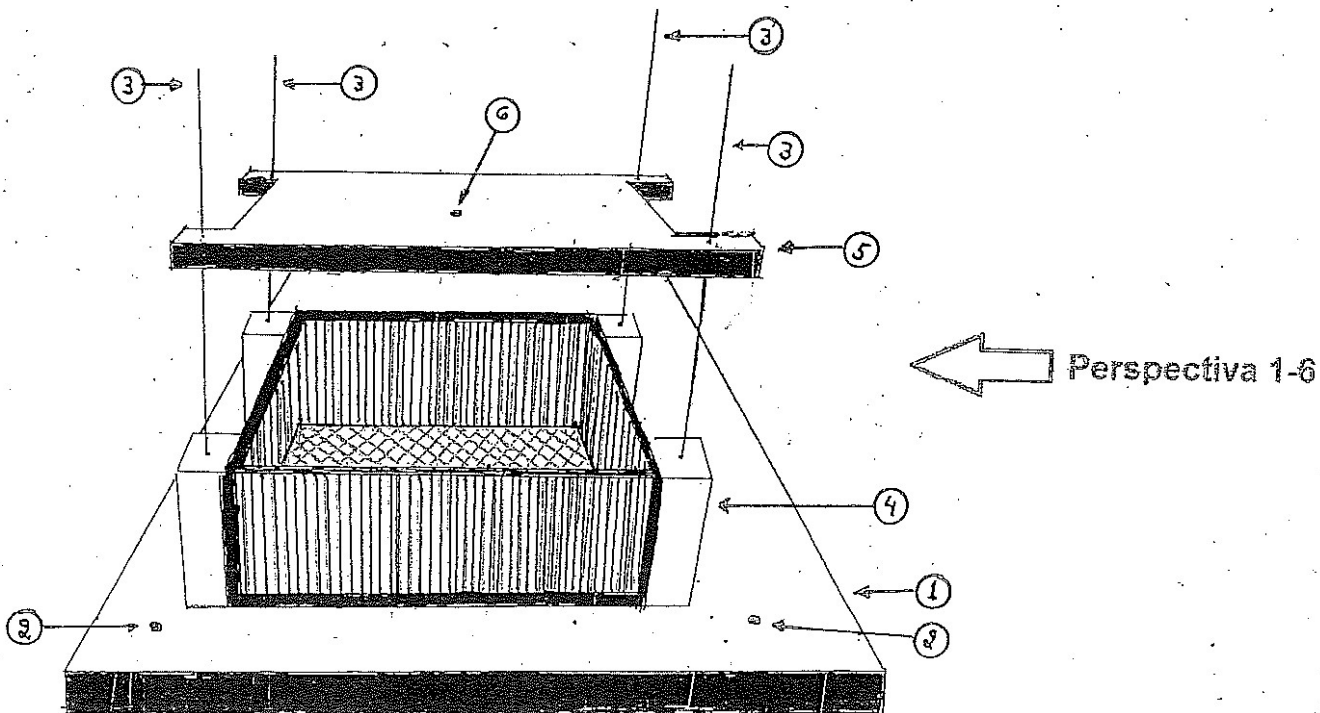


figura 1

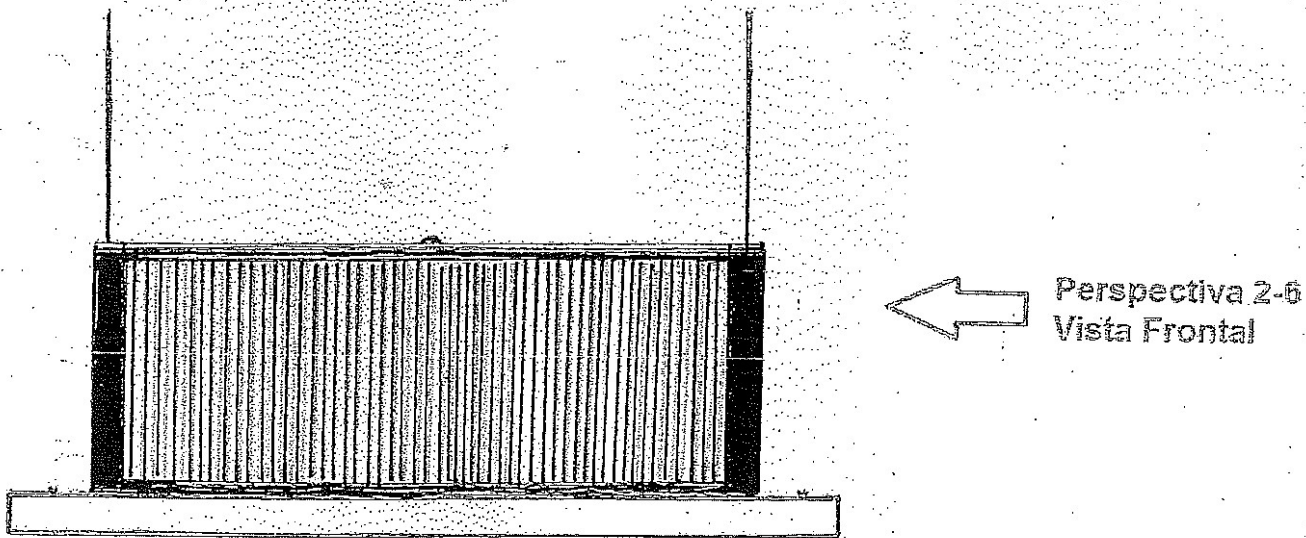
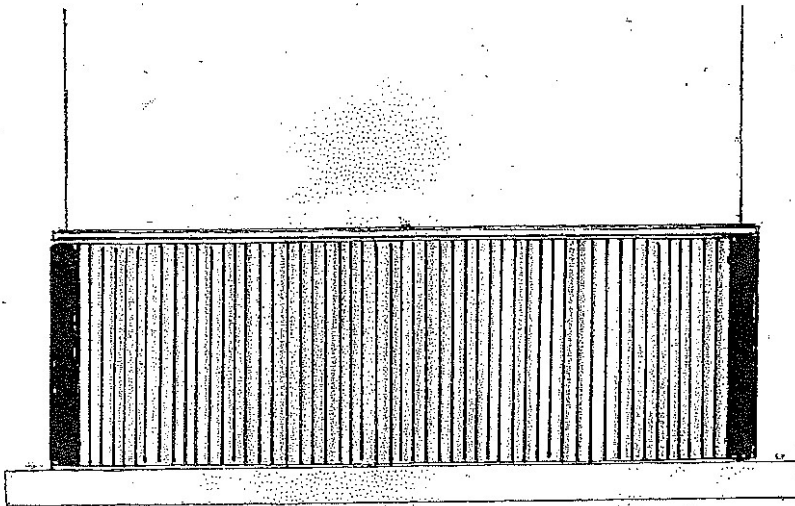
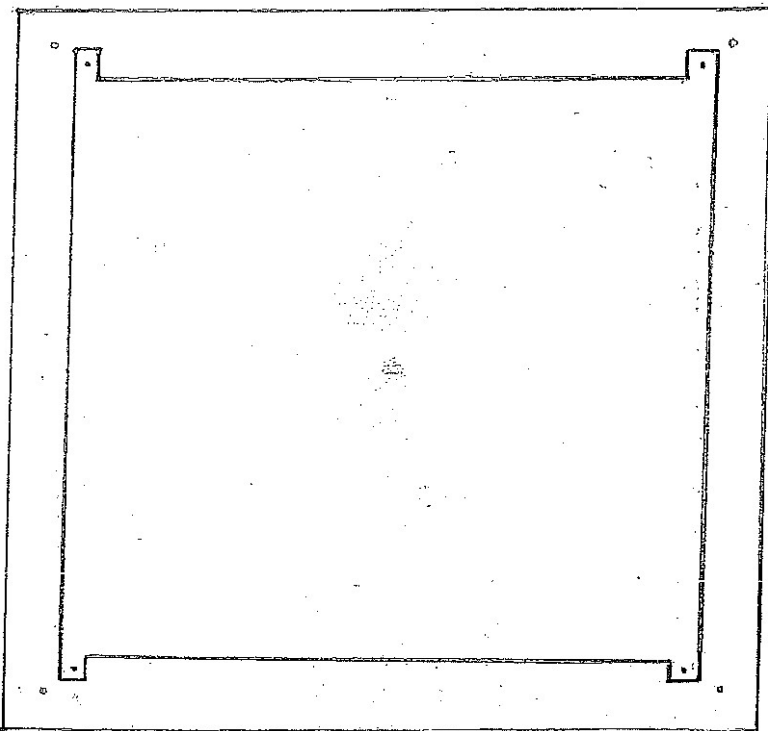


figura 2



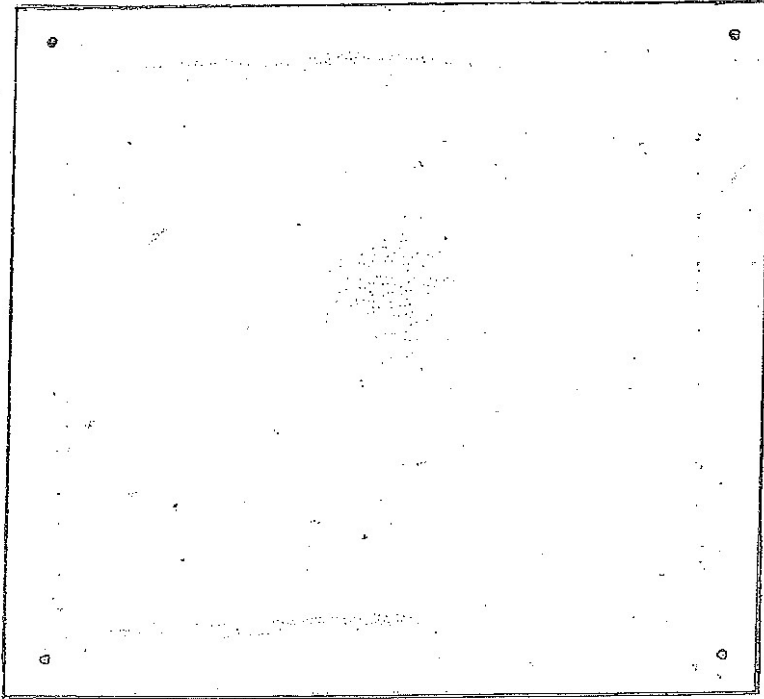
← Perspectiva 3-6  
Vista Lateral

figura 3



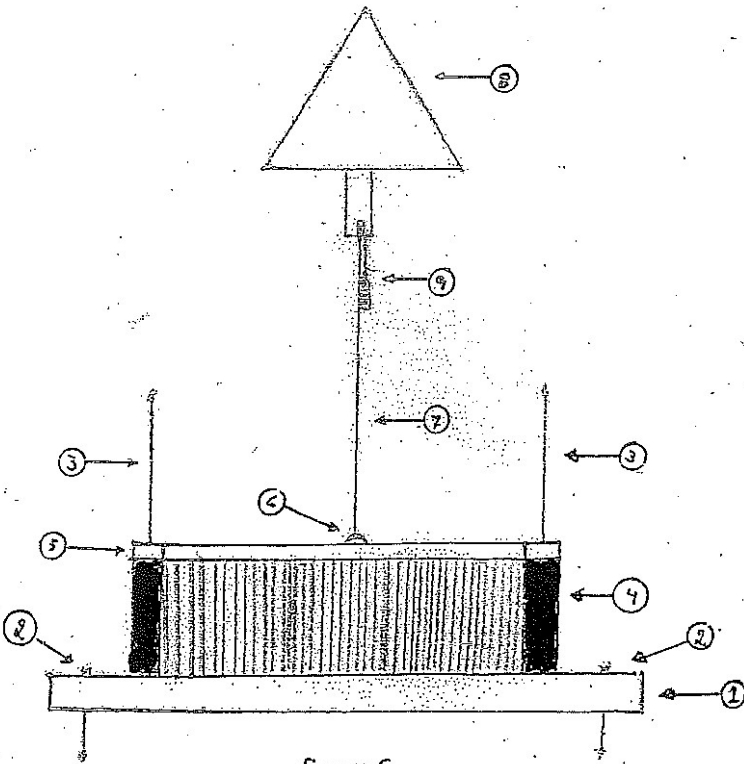
← Perspectiva 4-6  
Vista Superior

figura 4



← Perspectiva 5-6  
Vista Inferior

figura 5



← Perspectiva 6-6

figura 6