

42

CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 35
BOGOTA 8, COLOMBIA

Teléfono: (57-1) 347 3611
Telefax: (57-1) 211 8650
(57-1) 540 0860
Fax in U.S.A.: (1-305) 381 9660

Señora Jefe de la
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-022438- -00001-0000

Fecha: 2008-02-28 17:05:57 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 538 PETICION Folios: 2

Trámite :011
Evento :379
Actuación :538

Referencia : Expediente No. 07.022.438
Asunto : SOLICITUD DE PATENBTE PARA VIVERO
SUMERGIBLE PERFECCIONADO
Solicitante : ANDRES QUINTA CORTIÑAS Y ELADIO DIAZ ARBONES
Clase : A01K 061/000
Publicada en : La Gaceta No. 579 Del 31 de agosto de 2007
Fecha de Solicitud : 06 de marzo de 2007

1. Yo, Emilio FERRERO, identificado como aparece al pie de mi firma, actuando como apoderado en el asunto de la referencia, atentamente, solicito se efectúe el examen de patentabilidad de la solicitud en referencia presentada de acuerdo con el Capítulo II del PCT y según lo establecido en el artículo 44 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Para tal efecto presento junto con este escrito el recibo por valor de \$ 210.000.00 correspondiente a la tasa fijada.

2. Ruego atentamente a la Señora Jefe se sirva ordenar que se anexe este recibo para que se efectúe dicho examen y se continúe con el trámite de la solicitud.

Señora Jefe,

EMILIO FERRERO
T.P.A. No. 31.929

COLO-14614-841-003-9
MVN\SCT\ID-120174\WPC14614
No. M-2008-120174\MVN

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-022438- -00001-0000

Fecha: 2008-02-28 17:05:57 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 538 PETICION Folios: 2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 14,181
FECHA : FEBRERO 18 DE 2008

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	2808613	18/02/2008	39,393,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	114 PTC CAP-II EXAMEN DE PATENTIBILID	210,000.00
TOTAL :			\$ 210,000.00

SON: DOSCIENTOS DIEZ MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No.

Colo 14614-841-003-9

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No. 07-22438

EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE **PATENTE DE INVENCION**

FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No **579** DE

FECHA **31 DE AGOSTO DE 2007** EL TÉRMINO HÁBIL SEÑALADO POR LA

LEY EXPIRA EL **28 DE NOVIEMBRE DE 2007**

NOTA: Dentro del plazo de los seis (6) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 de la Decisión 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI _____

NO X

OFF SHORE FISH-CULTURE APPARATUS

Número de patente: JP6169671 (A)

Fecha de publicación: 1994-06-21

Inventor(es): ASO YUJI; BASE HIROBUMI +

Solicitante(s): ZENI LITE BUOY CO LTD +

Clasificación:

- internacional: A01K63/00; B63B35/26; B63B35/44; A01K63/00; B63B35/14; B63B35/44; (IPC1-7): A01K63/00; B63B35/26; B63B35/44

- europea:

Número de solicitud: JP19920277967 19920922

Número(s) de prioridad: JP19920277967 19920922

También publicado como:



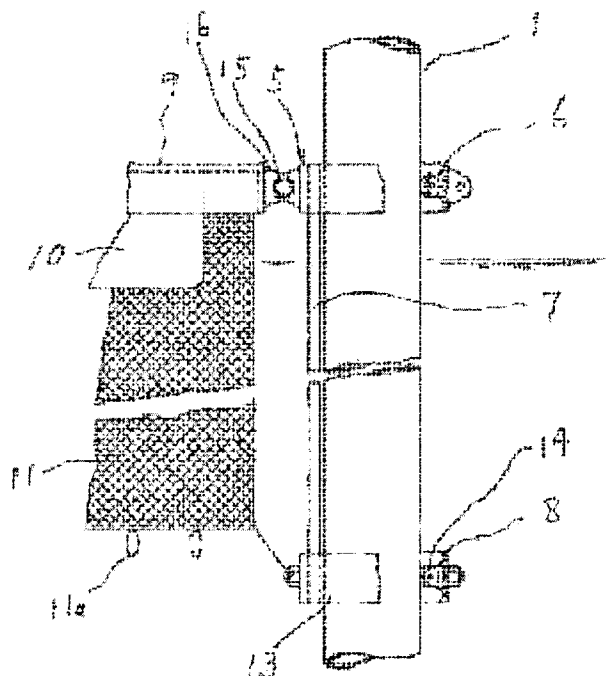
JP7073462 (B)



JP2047433 (C)

Resumen de JP 6169671 (A)

PURPOSE:To provide a fish-culture apparatus suitable for offshore fish-culture and convenient for installation, relocation and extension. CONSTITUTION:A guide part 5 is slidably attached to a post 1 moored to a sunk weight and vertically standing in water by buoyancy. A gangboard 9 supported on the water surface with buoys 10 is connected to the guide part 5. The upper edge of a fish-culture net 11 is attached to the gangboard to obtain the objective offshore fish-culture apparatus.



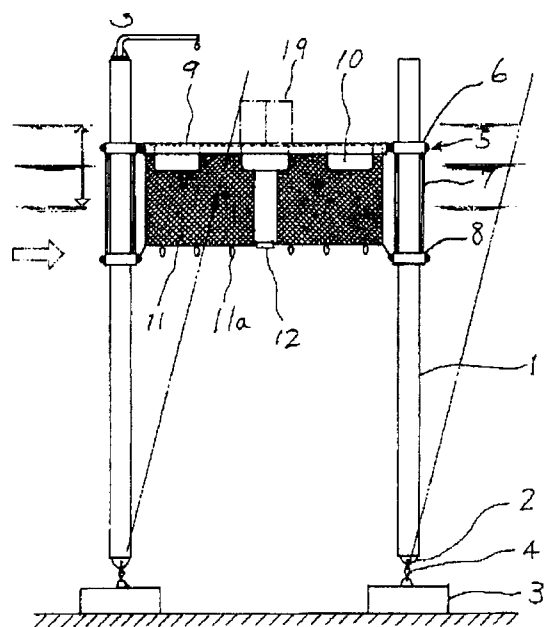
(3)

特開平6-169671

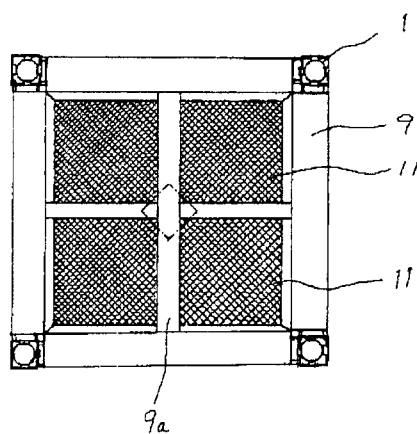
- 8 下部ガイド
9 道板
10 浮力体
11 養魚網

- 13 ガイド棒
14 ロールー
15 連結軸
16 連結用ピース

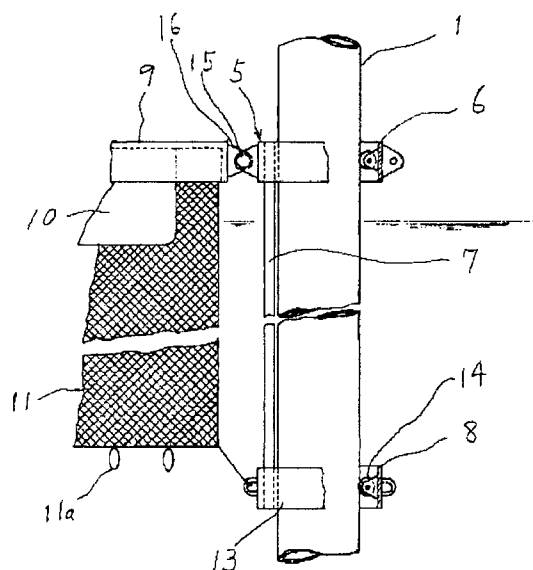
【図1】



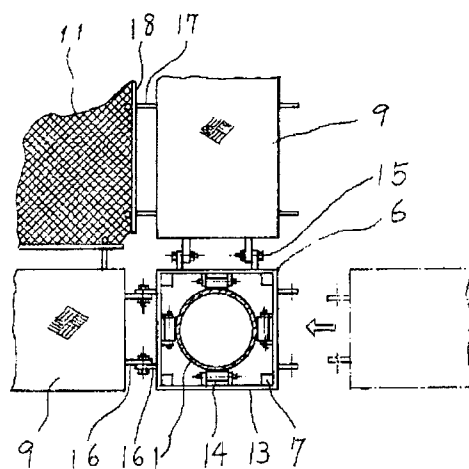
【図2】



【図3】



【図4】



CA 2490.575



19

OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 197 837**

21 Número de solicitud: 200201501

51 Int. Cl.⁷: **A01K 61/00**

12

PATENTE DE INVENCION

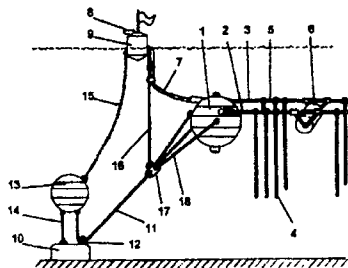
B1

22 Fecha de presentación: **28.06.2002**43 Fecha de publicación de la solicitud: **01.01.2004**Fecha de la concesión: **22.02.2005**45 Fecha de anuncio de la concesión: **01.04.2005**45 Fecha de publicación del folleto de la patente:
01.04.200573 Titular/es: **Andrés Quinta Cortiñas**
Campaña - Apartado 51 de Puenteceures
Valga, Pontevedra, ES
Eladio Díaz Arbones72 Inventor/es: **Quinta Cortiñas, Andrés y**
Díaz Arbones, Eladio74 Agente: **Gimeno Morcillo José Vicente**54 Título: **Vivero sumergible perfeccionado.**

57 Resumen:

Vivero sumergible perfeccionado.

Los flotadores extremos de los que pende la línea de cables portadores de las cuerdas de cría del vivero y las boyas cilíndricas que la mantienen horizontal poseen un sistema de anegado/achicado con agua como lastre para elevar o sumergir la línea al insuflar aire en ellos. Boyas de tensión sumergidas, unidas a los flotadores mediante cables de tensión y poleas fijadas a los muertos dispuestos a uno y otro extremo de la línea, obligan con su empuje vertical al estiramiento del cable por la polea para procurar el tensado de la línea.



ES 2 197 837 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

DESCRIPCION

Vivero sumergible perfeccionado.

La invención es un vivero sumergible perfeccionado, del tipo que está formado con al menos una línea de cables de los que penden cuerdas a las que se adhieren los moluscos para su engorde, estando horizontalmente tendida la línea entre dos flotadores extremos que la soportan en colaboración con boyas intermedias de sostén y fondeada por muertos dispuestos a uno y otro extremo de la línea.

En los convencionales métodos de cría de moluscos en batea, previstos en aguas tranquilas, se producen materias que en altas concentraciones perturban y desequilibran el ecosistema. Esta polución ecológica influye negativamente en el equilibrio ecológico pues provoca la disminución del flujo de plancton y empobrece la alimentación de los moluscos, con lo que disminuye la producción de cultivo deseada.

También se construyen instalaciones autosoportadas para la cría de moluscos, por ejemplo la mostrada en el documento ES 1043285U, de Carceller, por un vivero perfeccionado para el engorde de mejillones en mar abierto que está constituido por una cuerda o palangre del que penden las cuerdas de cría y es mantenido horizontal, una vez extendido y fondeado mediante muertos anclados al fondo marino, merced al empuje ascendente que sobre el ejercen una pluralidad de boyas o flotadores a los que está unido, colaborando para su mejor suspensión y señalización una pluralidad de flotadores de superficie.

Estas instalaciones hechas hasta ahora, especialmente las autosoportadas por boyas de flotación, han demostrado que soportan el mar abierto, pero tienen un efecto negativo que se presenta con el impacto del oleaje y el peso de la carga cuando se producen movimientos verticales y se sucede el desprendimiento de los animales por rotura de los bisos de sujeción o situaciones fatigantes o de estrés en algunas especies de cría.

Si bien estas instalaciones a mar abierto permiten acoderar el barco al palangre para facilitar la recogida del cultivo, nada se describe respecto del manejo del palangre que suponemos viene siendo izado por grúa, operación difícil de realizar.

Otro efecto negativo sobre el cultivo lo produce el obligado mantenimiento de la línea a una altura habitualmente equidistante del fondo, lo que se establece en función de la longitud de las cadenas que unen ambos extremos del palangre con los muertos que las sujetan al fondo y del empuje ascendente de los flotadores.

Un objeto de la invención es hacer posible la cría de moluscos en mar abierto y en condiciones de adaptabilidad al oleaje, la marea e incluso del posible tráfico marítimo que pueda existir. Otro objeto es evitar los bruscos movimientos verticales que sufren los viveros tradicionales y provocan el desprendimiento de los animales o su fatiga. Además el vivero estará diseñado de modo que la recogida o laboreo del cultivo pueda ser llevado a cabo sin trabajo manual.

Tales propósitos son resueltos en el vivero sumergible perfeccionado que la invención propone

porque los flotadores extremos de los que pende la línea de cables y las boyas cilíndricas que la mantienen horizontal poseen un sistema de anegado/achicado con agua como lastre para elevar o sumergir la línea al insuflar aire en ellos. Y porque incorpora un sistema de fondeo mediante boyas de tensión sumergidas unidas a los flotadores mediante cables de tensión y poleas fijadas a los muertos dispuestos a uno y otro extremo de la línea, y cuyo empuje vertical obliga al estiramiento del cable por la polea para procurar el tensado de la línea.

Este objeto se considera puede ser obtenido por medio de un vivero sumergible perfeccionado que comprenda al menos una línea de cables de los que penden a trechos cuerdas para la cría de moluscos, estando horizontalmente tendida la línea entre dos flotadores extremos que la soportan en colaboración con boyas intermedias de sostén y fondeada mediante muertos de hormigón dispuestos a uno y otro extremos de la línea. Es, una característica esencial el que dicha al menos una línea, de cables resulte sumergible y fijable en cualquier posición elevada respecto del fondo obligada por el desplazamiento vertical de dichos flotadores extremos cuando están hundidos, siendo sumergibles e izables dichos flotadores al variar su volumen interno llenándolo o vaciándolo con agua o aire y estando unidos dichos flotadores extremos a una boya de superficie con válvula de toma de aire y también a dichos muertos de hormigón por un sistema de fondeo que mantiene la tensión en la línea.

También es característica esencial el que dicho sistema de fondeo comprenda al menos respectivas boyas extremas convenientemente sumergidas, dispuestas para tirar con su empuje de cada uno de dichos flotadores extremos a los que están respectivamente unidas mediante cuerdas de tensión y poleas ancladas en dichos muertos de hormigón.

El vivero sumergible perfeccionado que la invención sugiere comprende una línea formada por al menos dos cables paralelos y suspendida entre sendos flotadores extremos que la soportan. Dichos flotadores extremos están alimentados con aire a través de una manguera neumática que está conectada a una válvula de toma de aire que está montada en una boya de superficie. El conjunto está fondeado por muertos dispuestos a uno y otro extremo de la línea y respectivamente próximos a dichos flotadores extremos a los que se unen, por cable y polea fijada al muerto, sendas boyas de tensión sumergidas cuyo empuje vertical obliga al estiramiento del cable para procurar el tensado de la línea.

De acuerdo con el invento, en cada uno de los cables que forman la línea de cables están dispuestas a trechos las cuerdas de cría y ocupando los espacios entre trecho y trecho y tendidas entre ambos cables paralelos están tendidas boyas cilíndricas que contribuyen a mantener la horizontalidad de la línea de cables sumergida evitando la catenaria que pudiera producirse. Al igual que los flotadores extremos estas boyas resultan alimentadas con el aire circulante por la manguera neumática, de manera que en ellas puede ser inyectado aire a presión para desalojar el agua

de lastre o dejando salir el aire para permitir la entrada de agua, con lo cual se regula la profundidad a la que debe mantenerse la línea o su subida a superficie para recogida o laboreo.

Dichas boyas cilíndricas están montadas por debajo de los cables de forma que levantan la línea hasta dejar fuera del agua las empuñaduras de las cuerdas de cultivo.

De acuerdo con una realización preferente del invento, el vivero está constituido por una línea de cables portadora de cuerdas de cultivo y suspendida entre sendos flotadores extremos fondeados a respectivos muertos de hormigón. Cada flotador extremo, o al menos uno de ambos, está relacionado con una boya de superficie con señal de balizado y en la que está montado un sistema de alimentación de aire a presión o atmosférico a los flotadores extremos, sistema que incluye al menos una válvula de toma de aire y una manguera neumática.

El vivero está fondeado por muertos dispuestos a uno y otro extremo de la línea y respectivamente próximos a dichos flotadores extremos a los que se unen, mediante cable y polea fijada al muerto, sendas boyas de tensión sumergidas cuyo empuje vertical obliga al estiramiento del cable por la polea para procurar el tensado de la línea.

En cada uno de los cables de la línea son montadas de convenientemente montadas las cuerdas de cría, ocupando los espacios entre trecho y trecho y tendidas entre ambos cables paralelos están tendidas boyas cilíndricas que contribuyen a mantener la horizontalidad de la línea de cables sumergida evitando la catenaria que pudiera producirse. Al igual que los flotadores extremos estas boyas resultan alimentadas con el aire circulante por la manguera neumática, de manera que en ellas puede ser inyectado aire a presión para desalojar el agua de lastre o dejando salir el aire para permitir la entrada de agua, con lo cual se regula la profundidad a la que debe mantenerse la línea o su subida a superficie para recogida o laboreo.

Las cuerdas de cultivo son normalmente suspendidas a lo largo de cada uno de los cables de la línea, distantes entre sí metro y medio y mantenidas en esta posición por topes. Cada cinco metros en la línea y por debajo de los cables se disponen boyas que los unen manteniendo la línea lo más horizontal posible.

En el ejemplo, las cuerdas de cultivo incorporan una argolla con empuñadura, un mosquetón que actúa por gravedad y una anilla a la que se amarra la cuerda de cría propiamente dicha.

La elección del diseño del sistema de fondeo dependerá del lugar de instalación del vivero. A título de ejemplo, se propone una realización apropiada para lugares de marea baja en la que a cada extremo de la línea de cables se dispone una boya sumergida anclada mediante un cabo a un peso muerto, cuya función es mantener la tensión

a través de una polea montada sobre el muerto de hormigón. Una cadena une la boya sumergida con la boya de superficie, que sirve de fondeo para la misma; un cable que sujeta la manguera une la boya de señalización con una pletina en la que convergen el cable de tensión de la boya de fondeo y un juego de palancas articuladas cuya función es evitar el vuelco de las boyas principales.

No obstante, en supuestos de instalaciones fondeables en lugares de marea alta, el diseño del sistema de fondeo podría utilizar boyas de nivel fijadas sobre los flotadores extremos de la línea vivero en combinación con las boyas de tensión.

En el ejemplo se observa que las boyas cilíndricas están montadas por debajo de los cables para que al levantar la línea queden accesibles fuera del agua las empuñaduras de las cuerdas de cultivo.

Para mayor comprensión de lo hasta ahora expuesto, se acompaña a la presente memoria descriptiva de un juego de dibujos en los que se muestra dicha realización preferida del objeto de la invención, sin que la elección de la misma o de su representación gráfica constituya una limitación de las características peculiares de esta solicitud.

La figura única que muestra la hoja de dibujos permite apreciar, en perspectiva, una de las porciones extremas de un vivero sumergible perfeccionado que ha sido representado de forma simplificada para su mejor visualización.

En la figura, y suspendida del flotador extremo (1), se observa una línea de cables paralelos (2 y 3) de los cuales penden cuerdas de cultivo (4), convenientemente distanciadas entre sí mediante posicionadores (5) y sostenidas por boyas cilíndricas (6).

Los flotadores extremos (1) y, en su caso, las boyas cilíndricas (6) están relacionados por medio de una manguera neumática (7) acoplada a una toma de aire (8) montada en una boya de superficie (9) con señal de balizado.

El flotador extremo (1) se observa fondeado a un muerto de hormigón (10), o ancla similar, al que se une mediante un cable de tensión (11) que corre en una polea (12) fijada al muerto y que lo relaciona con una boya de tensión (13), unida mediante un cabo fijo (14) al muerto (10) y por la cadena de fondeo (15) a la boya de superficie (9).

Un cable (16), al que se sujeta la manguera neumática, une la boya de superficie (8) con la pletina (17) a la que también están unidas las palancas (18) que colaboran en evitar el vuelco de los flotadores extremos (1) y el extremo del cable de tensión (11).

La invención ha sido descrita según el modo de realización ilustrado. Resulta evidente la posibilidad de aportar detalles modificativos y/o de reemplazar ciertos elementos o disposiciones por otros equivalentes o añadir dispositivos complementarios de tipo conocido, sin que por ello se salga del marco de la invención.

REIVINDICACIONES

1. Vivero sumergible perfeccionado, que incluye al menos una línea de cables de los que penden a trechos cuerdas para la cría de moluscos, estando horizontalmente tendida la línea entre dos flotadores extremos que la soportan en colaboración con boyas intermedias de sostén y fondeada mediante muertos de hormigón dispuestos a uno y otro extremos de la línea, **caracterizado** porque dicha al menos una línea de cables es sumergible y fijable en cualquier posición elevada respecto del fondo obligada por el desplazamiento vertical de dichos flotadores extremos cuando están hundidos, siendo sumergibles e izables dichos flo-

tadores al variar su volumen interno llenándolo o vaciándolo con agua o aire y estando unidos dichos flotadores extremos a una boya de superficie con válvula de toma de aire y también a dichos muertos de hormigón por un sistema de fondeo que mantiene la tensión en la línea.

2. Vivero sumergible perfeccionado, según reivindicación anterior, **caracterizado** porque dicho sistema de fondeo comprende al menos respectivas boyas extremas convenientemente sumergidas, dispuestas para tirar con su empuje de cada uno de dichos flotadores extremos a los que están respectivamente unidas mediante cuerdas de tensión y poleas ancladas en dichos muertos de hormigón.

5
10
15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

ES 2 197 837 B1

