

CAVELIER

ABOGADOS

WEB SITE: www.caveller.com
E-MAIL: caveller@caveller.com

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

TELEFONO: (57) (1) 347-3611
TELEFAX: (57) (1) 211-8650 (57) (1) 547-3170

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

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 04129360 00000002 Folios: 19
Fecha (AND): 2005-02-21 16:52:16
Trámite : 011 PCT-PATENT 379 FASE NNCI 444 REPUESTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Trámite : 011
Evento : 379
Actuación : 444

Referencia : Expediente No. 04.129.360
Asunto : Solicitud de patente para: VIVERO
SUMERGIBLE PERFECCIONADO
Solicitante : ANDRES QUINTA CORTIÑAS Y ELADIO DIAZ
ARBONES
Fecha solicitud : 28 de diciembre de 2004

1. Yo, Emilio FERRERO, obrando como apoderado del solicitante en el asunto de la referencia, doy respuesta al Oficio N° 12105, notificado por fijación en lista de fecha 11 de febrero de 2005.

2. Mediante el Oficio N° 12105 se puso en conocimiento del solicitante el resultado del examen de forma realizado por ese Despacho, requiriéndole para completar los siguientes requisitos:

2.1. Traducción de los anexos del Reporte de Examen Preliminar Internacional: Acompaño con este escrito copia del Reporte de Examen Preliminar Internacional y sus anexos. Estos documentos se encuentran en idioma español. .

2.2. Poder debidamente otorgado por los solicitantes: Acompaño con este escrito el poder conferido por los señores Andrés Quinta Cortiñas y Eladio Díaz Arbones,

debidamente firmado, notarizado y legalizado por
Apostilla.

3. Puesto que se han atendido a cabalidad las observaciones
hechas por ese Despacho sobre la presente solicitud de fase
nacional, atentamente solicito que se continúe su tramitación.

Bogotá, 21 FEB. 20^{na}
Señora Jefe,



EMILIO FERRERO
T.P.A. N° 31.929

COLO 14614-841-001-3
JGG/JGG/ID-000006/WPC14614



Julio Manuel Díaz Losada

NOTARIO

Plaza de Galicia, 19 - 3.º

Teléfonos: 986 50 29 89 - 986 50 28 84

FAX 986 56 53 47

36600 VILLAGARCIA DE AROSA

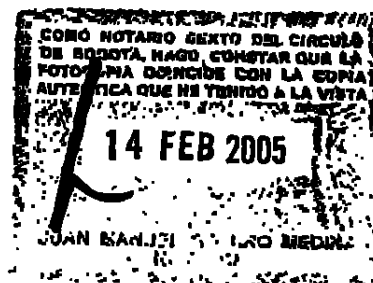
62 . 05.

Núm. _____

COPIA

PODER

**INTERVIENEN:
ANDRES QUINTA CORTINAS
ELADIO DIAZ ARBONES**



24

ENERO

05

.....de.....de.....

5W6396713 43

09/2004



P O D E R. _____

M NUMERO SESENTA Y DOS. _____

EN VILAGARCIA DE AROUSA, mi residencia, a
veinticuatro de enero de dos mil cinco. _____

Ante mí, JULIO-MANUEL DÍAZ LOSADA, Notario del
Ilustre Colegio Notarial de Galicia, _____

===== C O M P A R E C E N =====

DON ANDRÉS QUINTA CORTIÑAS, casado, vecino de
Pontecesures, con domicilio en la Avda. de Vilagar-
cia, s/n. D.N.I. 33.141.192-D. _____

Y DON ELADIO DÍAZ ARBONES, casado, vecino de
Vigo, con domicilio en la calle Casiano Martínez,
nº 36-3º. D.N.I. 35.941.946-F. _____

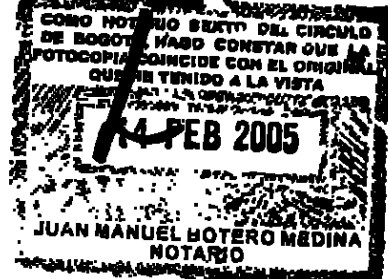
Ambos mayores de edad. _____

INTERVIENEN en su propio nombre. _____

Conozco al primer compareciente e identifico
al segundo por el documento reseñado. Los juzgo con
la capacidad legal necesaria para formalizar la
presente escritura de PODER, y a tal efecto. _____

===== O T O R G A N =====

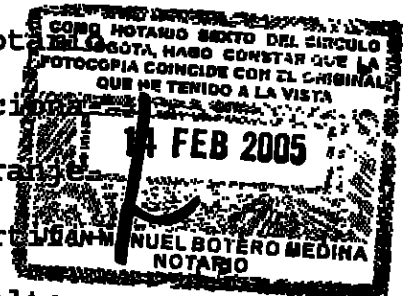
1 / 6



4

Que ratifican las solicitudes de patente números 04129360 y 04129362 presentadas por EMILIO FERRERO

Que confieren poder a favor de DON EMILIO FERRERO, tpa. 31929, DON GONZALO PERDOMO, tpa. 831, DOÑA LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa. 23555 y DON GERMÁN CAVELIER, tpa. 832, domiciliados en la Carrera 4ª N° 72-35, Bogotá, Colombia, en obediencia a lo dispuesto en el parágrafo 1° del Artículo 543 del Código de Comercio, el primero como principal y los demás como suplentes, en su orden, como nuestros representantes en todos los asuntos de propiedad industrial con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales. El primer representante suplente reemplazará al principal en caso de ausencia o impedimento temporal o definitivo de aquél. La misma regla se aplicará cuando el segundo representante suplente haya de reemplazar al primero, o el tercero al segundo. En tales casos, el representante principal, o el primero, o segundo suplente, en su caso, o ambos, declararán su intención de no ejercer la representación mediante declaración autenticada por Notario Público en Colombia, o por Notario u otro Funcionario Público, o Cónsul de Colombia, en el extranjero; y si se tratare de impedimento, con el certificado respectivo. Si alguno de los nombrados faltare



5W6396714

44

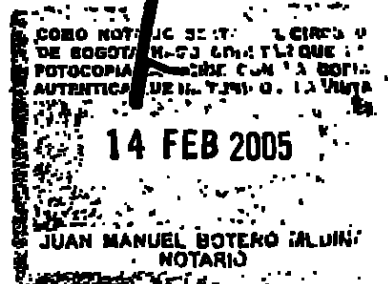
09/2004



definitivamente, el siguiente tomará su lugar. Cuando cesare la ausencia o impedimento del representante principal, o de su primero o segundo suplentes, en su caso, podrán ejercer la representación, en su orden, uno u otros según el caso, asumiéndola por el solo hecho de ejercerla, cesando en ese momento el ejercicio de la representación por el primero, segundo o tercer suplente en su caso.—

Además, conferimos poder a los abogados arriba nombrados, para obtener la protección de nuestra propiedad industrial y contra la competencia desleal, a cuyo efecto autorizamos a los dichos apoderados para que nos representen ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, especialmente ante las del orden administrativo, contencioso-administrativo y judicial, así como los tribunales de arbitramento, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención de patentes de invención, modelos de utilidad y diseños industriales; el registro de marcas de fábrica, colecti-

3 / 6

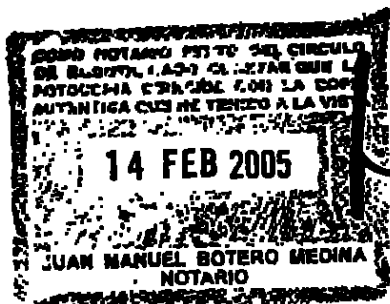


7

vas, defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales, enseñas, variedades vegetales y denominaciones de origen; su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, renuncia voluntaria, y registro de licencias de uso de esos derechos; b) Las acciones de competencia desleal, protección del consumidor, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, la tutela, la protección de secretos industriales, y en general los juicios civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan. Y para que en todos los asuntos arriba determinados, puedan sustituir este mandato, transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar, y ratificar los actos de agentes oficiosos.—

Así lo dicen y otorgan. Renuncian los comparecientes, después de advertidos de su derecho a leer por sí este instrumento público y leído por mí el Notario, lo aprueban y firman conmigo._____

De acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, los comparecientes quedan informados



09/2004



PAPEL EXCLUSIVO PARA DOCUMENTOS NOTARIALES



5W6396715

45

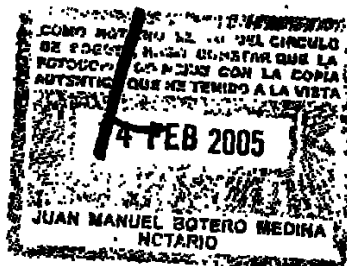
y aceptan la incorporación de sus datos a los ficheros automatizados existentes en la Notaría, que se conservarán en la misma con carácter confidencial, sin perjuicio de las remisiones que según la ley sean de obligado cumplimiento._____

Leída a todos los presentes esta escritura por mí, por su elección, la encuentran conforme con su voluntad, se ratifican en su contenido, otorgan y firman._____

Y yo, el Notario, doy fe de que el consentimiento ha sido libremente prestado, de que el otorgamiento se adecua a la legalidad y a la voluntad debidamente informada de los otorgantes o intervinientes, y de todo cuanto consta en este instrumento público, extendido en tres folios timbrados de papel exclusivo para documentos notariales, serie SW, números el del presente y los dos anteriores en orden correlativo de numeración._____

Están las firmas de los comparecientes. Signado: Julio-Manuel Díaz Losada.- Rubricado y sellado.
ES COPIA EXACTA DE SU MATRIZ OBRANTE EN MI PROTOCOLO GENERAL CORRIENTE BAJO EL NUMERO INDICADO

5 /



6

DONDE QUEDA ANOTADA. LA EXPIDO PARA LOS PODERDANTES
EXTENDIDA EN TRES FOLIOS TIMBRADOS DE PAPEL
EXCLUSIVO PARA DOCUMENTOS NOTARIALES, SERIE 5W,
NÚMEROS EL DEL PRESENTE Y LOS DOS ANTERIORES EN
ORDEN CORRELATIVO DE NUMERACIÓN. - EN VILAGARCIA DE
AROUSA, EL MISMO DÍA DE SU OTORGAMIENTO. DOY FE. —

[Handwritten signature]



Apostilla (Certificación Extra)
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)
(Real Decreto 2433/1978, de 2 de octubre)

1. País: España.
El presente documento público
2. Ha sido firmado por: Don JULIO MANUEL DIAZ LOSADA.
3. Actuando en calidad de: Notario.
4. Se halla sellado/timbrado con el de su Notaría.

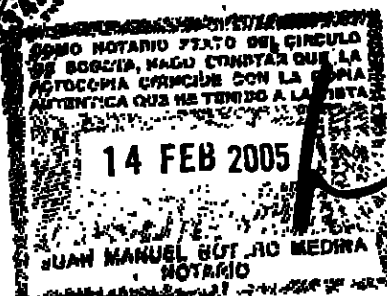
CERTIFICADO

5. En: NIGAMA (Pa) 6. El: 26 ENE. 2005
7. Por: Don VÍCTOR MANUEL VIDAL FERREIRO, Cofundador de la Junta Directiva del IJRE. Cofundador Notarial de Galicia.
8. Con el número: 19702

o Collación

10 Firma:

9,15 SELLO DE
LEGITIMACIONES Y
LEGALIZACIONES



TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

46

De LA ADMINISTRACIÓN DE EXAMEN PRELIMINAR
INTERNACIONAL

Destinatario: GIMENO MORCILLO, José Vicente PRERIODISTA AZZATI, 9, 13 46002 VALENCIA- ESPAÑA
--

PCT

**NOTIFICACIÓN DE TRANSMISIÓN DEL
INFORME DE EXAMEN PRELIMINAR
INTERNACIONAL SOBRE PATENTABILIDAD**
(Capítulo II del Tratado de Cooperación
materia de Patentes)
(Regla 71.1 del PCT)

Fecha de expedición (día mes-año)	01 DICIEMBRE 2004 (01.12.2004)
--------------------------------------	---

Referencia del expediente del solicitante o del mandatario	NOTIFICACIÓN IMPORTANTE.
--	---------------------------------

Solicitud internacional N° PCT/ES2003/000316	Fecha de presentación internacional (día mes-año) (26.06.2003)	Fecha de prioridad (día mes-año) 28 JUNIO 2002 (28.06.2002)
--	---	---

Solicitante QUINTA CORTIÑAS, Andres, DIAZ ARBONES, Eladio
--

1. Se notifica al solicitante que la Administración encargada del examen preliminar internacional ha emitido el informe de examen preliminar internacional para la solicitud internacional y se lo transmite adjunto, acompañado, si procede, de sus anexos.
2. Se transmite una copia del presente informe y, si procede, de sus anexos, a la Oficina Internacional para comunicación a todas las Oficinas elegidas.
3. Si alguna Oficina elegida lo exige, la Oficina Internacional realizará una traducción en inglés del informe (con exclusión de sus anexos) y la transmitirá a las Oficinas interesadas.
4. **RECORDATORIO**

Para iniciar la fase nacional ante cada Oficina elegida, el solicitante debe cumplir ciertos actos (presentación de traducción y pago de las tasas nacionales) en el plazo de 30 meses desde la fecha de prioridad o más tarde por lo que respecta a ciertas Oficinas) (Artículo 39.1) (véase también el recordatorio enviado por la Oficina Internacional en el formulario PCT/IR/301).

Cuando deba entregarse una traducción de la solicitud internacional a una Oficina elegida, se incluirá la traducción de cualquier anexo del informe de examen preliminar internacional. Corresponde al solicitante preparar la traducción en cuestión y entregarla directamente a cada Oficina elegida interesada.

Para más amplios detalles en lo relativo a los plazos aplicables y las exigencias de las Oficinas elegidas, véase el Volumen II de la Guía del Solicitante PCT.

Se llama la atención del solicitante sobre el Artículo 33.5 que prevé que los criterios de novedad, actividad inventiva y de aplicación industrial definidos en el Artículo 33.2 a 4 sólo servirán a los efectos del examen preliminar internacional, y que "todo Estado contratante puede aplicar criterios adicionales o diferentes al objeto de decidir, en ese Estado, si la invención es patentable o no" (véase también el Artículo 27.5). Tales criterios adicionales pueden afectar, por ejemplo, a las excepciones de patentabilidad, requisitos específicos relativos a la divulgación, la claridad de las reivindicaciones o sobre la cuestión de si las reivindicaciones se fundan en la descripción.

Nombre y dirección postal de la Administración encargada del examen preliminar internacional OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS C/ Panamá, 1 - 28071 Madrid (España) N° de fax: 91 349 53 04	Funcionario autorizado SERRANÍA MIRANDA, Mª Dolores N° de teléfono: 91 349 53 53
---	--

PCT

INFORME DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

(Artículo 35 y Regla 70 del PCT)

Referencia del expediente del solicitante o del mandatario	Véase la notificación de transmisión del informe de examen preliminar internacional (formulario PCT/IPEA/418)	
Solicitud Internacional N° PCT/ES2003/000316	Fecha de presentación internacional (día/mes/año) 26 Junio 2003 (26.06.2003)	Fecha de prioridad (día/mes/año) 28 Junio 2002 (28.06.2002)
Clasificación Internacional de Patentes (IPC) o a la vez clasificación nacional e IPC A01K 61/00		
Solicitante QUINTA CORTIÑAS, Andrés y DÍAZ ARBONES, Eladio		
1. El presente informe de examen preliminar internacional, emitido por la Administración encargada del examen preliminar internacional, se transmite al solicitante conforme al Artículo 35. 2. Este INFORME comprende 4 hojas, incluida la presente hoja de portada. ☒ Está acompañado de ANEXOS, es decir, de hojas de la descripción, las reivindicaciones o los dibujos que han sido modificados y que sirven de base al presente informe o de hojas que contienen rectificaciones efectuadas ante la Administración encargada del examen preliminar internacional (véase la Regla 70.16 y la Instrucción 607 de las Instrucciones Administrativas del PCT). Esos anexos comprenden 8 hojas.		
3. El presente Informe contiene indicaciones relativas a los puntos siguientes: I ☒ Base del Informe II ☐ Prioridad III ☐ Falta de formulación de opinión sobre la novedad, la actividad inventiva y la posibilidad de aplicación industrial IV ☐ Falta de unidad de invención V ☒ Declaración motivada según el Artículo 35.2) sobre la novedad, la actividad inventiva y la posibilidad de aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración VI ☐ Ciertos documentos citados VII ☐ Defectos en la solicitud internacional VIII ☐ Observaciones relativas a la solicitud internacional		
Fecha de presentación de la solicitud de examen preliminar internacional 29 DICIEMBRE 2003 (29.12.2003)	Fecha de finalización del presente informe 28 NOVIEMBRE 2004 (28.11.2004)	
Nombre y dirección postal de la Administración encargada del examen preliminar internacional OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS C/ Panamá, 1 - 28071 Madrid (España) Nº de telecopiador +34 91 349 53 04	Funcionario autorizado Cuadrado Prados, Javier Nº de teléfono: +34 91 3495522	

I. Base del Informe

1. Por lo que respecta a los elementos de la solicitud internacional*:

- ☐ La solicitud Internacional tal como se presentó inicialmente
- ☒ la descripción:
- ✓ Página 9 (RESUMEN), tal como se presentó inicialmente
 - Páginas , presentadas con la solicitud de examen preliminar internacional
 - ✓ Páginas 1-7, presentadas con una carta fechada el 21/07/2004
- ☒ las reivindicaciones:
- páginas , tal como se presentaron inicialmente
 - páginas , modificadas (acompañadas, en su caso, de una declaración) según el Artículo 19
 - páginas , presentadas con la solicitud de examen preliminar internacional
 - ✓ Página 8 , presentada con una carta fechada el 21/07/2004
- ☒ los dibujos:
- ✓ Páginas 1/1 , tal como se presentaron inicialmente
 - páginas , presentadas con la solicitud de examen preliminar internacional
 - páginas , presentadas con una carta fechada el __/__/__
- ☐ la parte de la descripción reservada a la lista de secuencias:
- páginas , tal como se presentaron inicialmente
 - páginas , presentadas con la solicitud de examen preliminar internacional
 - páginas , presentadas con una carta fechada el __/__/__

2. Por lo que respecta al idioma, todos los elementos indicados a continuación estaban a disposición de la Administración o se le han entregado en el idioma de presentación de la solicitud internacional, salvo que en este punto se indique otra cosa.

Esos elementos estaban a disposición de la Administración o se le han entregado en el idioma siguiente que es.

- ☐ el idioma de una traducción entregada a los fines de la búsqueda internacional (según la Regla 23.1.b)).
- ☐ el idioma de publicación de la solicitud internacional (según la Regla 48.3.b)).
- ☐ el idioma de la traducción entregada a los fines del examen preliminar internacional (según la Regla 55.2 ó 55.3).

3. Por lo que respecta a las secuencias de nucleótidos o de aminoácidos divulgadas en la solicitud internacional, la opinión escrita se ha formulado sobre la base de las lista de secuencias:

- ☐ contenida en la solicitud internacional, en forma escrita.
- ☐ presentada con la solicitud internacional, en forma legible por ordenador.
- ☐ entregada posteriormente a la Administración, en forma escrita.
- ☐ entregada posteriormente a la Administración, en forma legible por ordenador.
- ☐ Ha sido entregada la declaración, según la cual la lista de secuencias presentada por escrito y entregada posteriormente no va más allá de la divulgación contenida en la solicitud tal como fue presentada.
- ☐ Ha sido entregada la declaración, según la cual las informaciones grabadas en forma legible por ordenador son idénticas a las de la lista de secuencias presentada por escrito.

4. ☒ Las modificaciones han ocasionado la anulación:

- ☒ de la descripción inicial, páginas 1-7
- ☒ de las reivindicaciones iniciales, Nos. 1-2
- ☐ de los dibujos, hojas/fig.

5. ☐ El presente informe ha sido formulado como si no se hubiesen presentado (algunas) de las modificaciones, que se ha considerado que iban más allá de la exposición de la invención tal como fue presentada, como se indica en el recuadro suplementario (Regla 70.2.c)).

* Las hojas de reemplazo entregadas a la Oficina receptora en respuesta a un requerimiento efectuado según el Artículo 14 se consideran en el presente informe como "inicialmente presentadas".

49

INFORME DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

Solicitud internacional N°
PCT/ES2003/000316

V. Declaración motivada según la Regla 66.2.a)ii) sobre la novedad, la actividad inventiva y la posibilidad de aplicación Industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

1. Declaración

Novedad	Reivindicaciones	1	SI
	Reivindicaciones		NO
Actividad inventiva	Reivindicaciones	1	SI
	Reivindicaciones		NO
Posibilidad de aplicación Industrial	Reivindicaciones	1	SI
	Reivindicaciones		NO

2. Citas y explicaciones (Regla 70.7)

Documentos tenidos en consideración:

Documento	Número Publicación o identificación	Fecha Publicación
D1	ES 1043285 U	01/12/1999
D2	FR 1178245 A	08/04/1959

El documento D1 puede considerarse el estado de la técnica más cercano. Este documento se refiere a un vivero perfeccionado, que incluye al menos una línea de cables de los que penden a trechos cuerdas para la cría de moluscos (mejillones), 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, estando dicha al menos una línea de cables sumergida a una altura prácticamente constante del fondo obligada por el desplazamiento vertical de dichos flotadores extremos cuando están hundidos y estando unidos dichos flotadores extremos a dichos muertos de hormigón por un sistema de fondeo que mantiene la tensión en la línea.

Sin embargo este documento D1 no anticipa la característica de que los flotadores extremos sean sumergibles e izables al variar su volumen interno llenándolos o vaciándolos con agua o aire, y que estén unidos dichos flotadores extremos a una boya de superficie con válvula de toma de aire.

Asimismo, aunque el documento D1 incorpora un sistema de fondeo para el vivero, no se puede deducir de manera evidente el "sistema de fondeo que 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" que caracteriza la reivindicación de la solicitud en estudio.

El documento D2 se considera menos cercano y refleja el estado de la técnica.

Recuadro suplementario

(Para utilizar cuando no se dispone de espacio suficiente en los recuadros precedentes)

Continuación de: Recuadro V. Declaración motivada según la Regla 68.2.a)ii) sobre la novedad, la actividad inventiva y la posibilidad de aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

Ninguno de los documentos anteriores muestra una disposición como la descrita en la reivindicación, y en consecuencia no pueden ser considerados como relevantes. Por otra parte, no resulta obvio que, a partir de dichos documentos, un experto en la materia pudiera concebir una disposición similar, con las características señaladas en dicha reivindicación. Por lo tanto, los documentos D1 y D2 son solo documentos que reflejan el estado de la técnica y no se consideran de particular relevancia.

Por lo tanto el objeto de la reivindicación no se encuentra comprendido en el estado de la técnica y no se deriva del mismo de una manera evidente para un experto en la materia, por lo que el objeto de esta reivindicación se puede considerar que cumple con los requisitos de novedad, actividad inventiva y aplicación industrial de acuerdo con el Artículo 33 (2, 3, 4) del PCT.

VIVERO SUMERGIBLE PERFECCIONADO

La invención es un vivero sumergible perfeccionado,
5 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
10 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 ambiental influye negativamente
15 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
20 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
25 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.

30 El documento FR 1176245 describe un aparato para la
cría de moluscos provisto de flotadores neumáticos que
pueden ser izados o sumergidos al ser llenados con aire o
agua, o vaciados, comandados por una boya de superficie a
la que están conectados. El aparato no utiliza ningún

[Firma]

52

medio de fondeo salvo su propio peso y el de su carga.

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.

10 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.

15 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.

25 30 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

100016

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, siendo 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, el cual 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

[1991-01-01]

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
5 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
10 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
15 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
20 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
25 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
30 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

RECEIVED

55

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 convenientemente montadas las cuerdas de cría, ocupando los espacios entre trecho y trecho y tendidas entre ambos cables paralelos hay dispuestas 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

RECIBO

56

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.

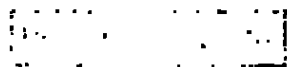
10 No obstante, en supuestos de instalaciones fondeables en lugares de marea alta, el diseño del sistema de fondeo podría utilizar boyas de nivel fijadas sobre los flotadores extremos de la línea vivero en combinación con las boyas de tensión.

15 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.

25 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) 5 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 10 (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 15 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).

20

25

30

ENCUENTRO

1. VIVERO SUMERGIBLE PERFECCIONADO, que incluye al menos una línea de cables (2, 3) de los que penden a trechos cuerdas (4) para la cría de moluscos, estando horizontalmente tendida la línea entre dos flotadores extremos (1) que la soportan en colaboración con boyas intermedias de sostén (6) y fondeada mediante muertos de hormigón (10) dispuestos a uno y otro extremos de la línea, siendo que dicha al menos una línea de cables (2, 3) es sumergible y fijable en cualquier posición elevada respecto del fondo obligada por el desplazamiento vertical de dichos flotadores extremos (1) 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 (1) a una boya de superficie (9) con válvula de toma de aire (8) y también a dichos muertos de hormigón (10) por un sistema de fondeo que mantiene la tensión en la línea, caracterizado porque dicho sistema de fondeo comprende al menos respectivas boyas extremas (13) convenientemente sumergidas, dispuestas para tirar con su empuje de cada uno de dichos flotadores extremos (1) a los que están respectivamente unidas mediante cuerdas de tensión (11) y poleas (12) ancladas en dichos muertos de hormigón (10).

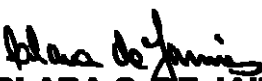
2020
Bogotá D C

Doctor(a)
EMILIO FERRERO
Apoderado(a)

REFERENCIA:	Radicación N°	04-129360
	Solicitud Internacional	PCT/ES03/000316
	Fecha límite de inicio en fase nacional	28/01/2005
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	416
	Oficio N°	1624
	Folios	001

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en el asunto, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486, de la Comisión de la Comunidad Andina, el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), el Reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y comercio, se envía el extracto de la solicitud a la oficina de comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo dispone el artículo 40 de la referida Decisión 486.

Cúmplase
Dado en Bogotá D C, 19^{to} DIC. 2005


CLARA C. DE JAIMES
Jefe División de Nuevas Creaciones. (E)

202028

Al contestar favor indique el número de radicación consignado en el sticker

Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 Pisos 2, 5, 7 y 10
Commutador: 3 820840 Fax: 3 505220
Sede CAN: Tr. 40A No. 38-50 3153265 al 69
Fax: 3 505220. Línea 9800-910 165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia