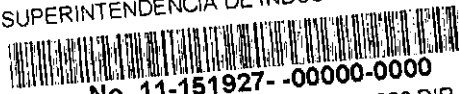




SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-151927- -00000-0000

Fecha: 2011-11-09 15:31:00
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 379 FASENACIONALII
Folios: 29

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Delegatura de Propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TITULO **ESTRUCTURA FLOTANTE ENSAMBLADORA**

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE **MACROFITAS, S.L.**

MADRID, ESPAÑA

DOMICILIO _____

JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS

74. APODERADO _____

22. BOGOTA, D.C., _____

PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-151927- -00000-0000

Fecha: 2011-11-09 15:31:00 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 29

FORMULARIO ÚNICO DE PCT

ENTRADA EN FASE NACIONAL

1

☒ Patente de invención

SOLICITUD DE:

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Capítulo I

☒ Capítulo II

2

SOLICITANTE
(71)

Nombre: **MACROFITAS, S.L.**

Dirección: **Avenida Leopoldo Calvo-Sotelo, 10, E-28224
Pozuelo de Alarcón, MADRID, ESPAÑA**

Nacionalidad o domicilio: **MADRID, ESPAÑA**

Lugar de Constitución: **MADRID, ESPAÑA**

Teléfono:

Fax:

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Cual: _____

Número:

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: **JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS**

Dirección: **Avda. Carrera 24 No. 37 - 31 Of. 202
BOGOTA D.C., COLOMBIA**

Teléfono: **2444096**

Fax: **2442496**

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Cuál

Número: **19.270.955 T.P. 43.308 C.S.J.
BOGOTA**

4

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: **RIESCO PRIETO, Javier; RIESCO PRIETO, PABLO; y TORRES JUNCO, Vicente**

Dirección: **Avenida Leopoldo Calvo-Sotelo, 10, E-28224 Pozuelo de Alarcón, MADRID, ESPAÑA**

Nacionalidad o Domicilio: **Españolas**

5

PCT (86)

Solicitud Internacional No. **PCT/ES09/000246**

Fecha: **08 -05-09**

Publicación Internacional No. **WO 2010/128170 A1**

Fecha: **11 - 11 - 10**

6

Título (54)

ESTRUCTURA FLOTANTE ENSAMBLADORA

7

Clasificación internacional (51) _____

8

Prioridad

SI ☐ NO ☒

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

9

Comprobante de pago No. **11-0091796**

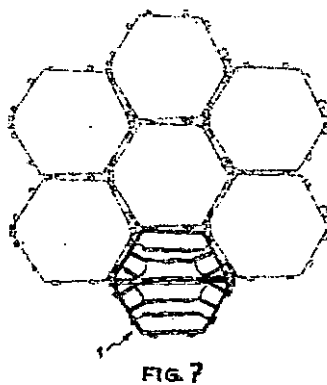
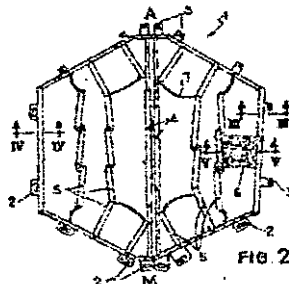
Fecha: **Septiembre 19 de 2011**

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Documento que acredite la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones
- ☒ Copia de la solicitud internacional (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPEA).
- ☒ Traducción del examen preliminar internacional efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☒ Arte final 12X12 cm.
- ☐ De ser el caso, información de otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas total o parcialmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional, Nuevas Reivindicaciones
- ☐ Otros: Informe de Búsqueda de Antecedentes Internacional junto con la traducción
- ☒ Publicación Internacional No. WO 2010/126170 A1

FIGURA CARACTERISTICA



Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS

FIRMA:

C.C. 19.270.955 Bogotá T.P. 43.308 C.S.J.

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad
Intellectual
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional
11 de noviembre de 2010 (11.11.2010)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2010/128170 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes:
A01G 31/02 (2006.01)

(21) Número de la solicitud internacional:

PCT/ES2009/000246

(22) Fecha de presentación internacional:

8 de mayo de 2009 (08.05.2009)

(25) Idioma de presentación:

español

(26) Idioma de publicación:

español

(71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US): **MACROFITAS, S.L.** [ES/ES]; Avenida Leopoldo Calvo-Sotelo, 10, E-28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid (ES).

(72) Inventores; e

(75) Inventores/Solicitantes (para US solamente): **RIESCO PRIETO, Javier** [ES/ES]; Avenida Leopoldo Calvo-Sotelo, 10, E-28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid (ES). **RIESCO PRIETO, Pablo** [ES/ES]; Avenida Leopoldo Calvo-Sotelo, 10, E-28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid (ES).

(ES). **TORRES JUNCO, Vicente** [ES/ES]; Avenida Leopoldo Calvo-Sotelo, 10, E-28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid (ES).

(74) Mandatario: **GARCIA-CABRERIZO Y DEL SANTO, Pedro María**; Vitruvio, 23, E-28006-Madrid (ES).

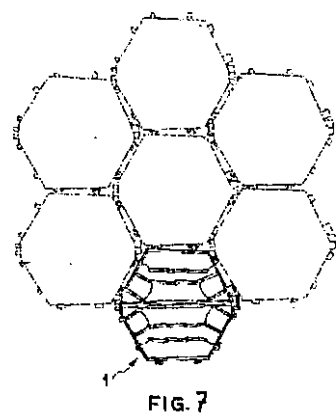
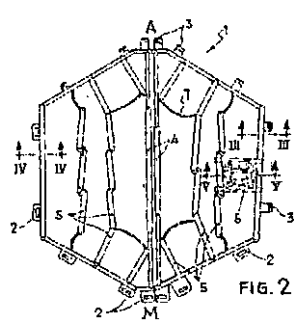
(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EF, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG,

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: FLOATING ASSEMBLY STRUCTURE

(54) Título : ESTRUCTURA FLOTANTE ENSAMBLADORA



(57) Abstract: The invention relates to a floating assembly structure with independent support, intended for securing containers or substrates for floating plant species crops. The structure is shaped like a flat polygon with at least three sides and has at least two elements for assembly with other floating assembly structures, such that a meshed system can be formed on the surface of the water by assembling multiple structures to one another. Furthermore, the structure includes a plurality of coupling bars for securing the aforementioned containers and is configured to withstand the forces and moments generated by the movement of the water and by the growth of the plants.

(57) Resumen: Estructura flotante ensambladura de sustentación independiente destinada a la sujeción de contenedores o soportes de cultivos de especies vegetales en flotación. La estructura presenta forma de polígono plano de tres o mas lados y posee al menos dos elementos de ensamblaje a otras estructuras flotantes ensambladuras, de forma que se puede formar una red mallada en la superficie del agua por el ensamblaje de varias estructuras entre sí. La estructura presenta, asimismo, una pluralidad de barras de acoplamiento para la sujeción de contenedores antes mencionados y está configurada para soportar las fuerzas y momentos generados por el movimiento del agua y por las plantas al crecer.

WO 2010/128170 A1

WO 2010/128170 A1

KZ, MD, RU, TJ, TM), europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publicada:
— con informe de búsqueda internacional (Art. 21(3))
— con reivindicaciones modificadas y declaración (Art. 19(1))

ESTRUCTURA FLOTANTE ENSAMBLADORA

La presente invención, que se pretende proteger bajo la modalidad registral de patente de invención, se refiere a una estructura flotante ensambladora de sustentación independiente, que permite la sujeción de soportes o contenedores no independientes, utilizados para realizar cultivos en la superficie del agua y además está configurada para poder ensamblarse con otras estructuras similares.

Antecedentes de la invención:

El procedimiento de plantación y cultivo de plantas en la superficie del agua sin necesidad de tierra está siendo muy utilizado en la depuración de aguas residuales y vertidos contaminantes. Estas plantas pueden estar apoyadas en un soporte de sustentación independiente o bien en un sustrato o contenedor que esté a su vez soportado directa o indirectamente por tierra firme.

Han sido variados los soportes y formas de sustentación utilizados para el cultivo de plantas macrofitas. Así, por ejemplo, los elementos de sustentación independientes más utilizados en las depuradoras instaladas hasta el momento se basan en el uso de tubos flotantes de polietileno, de forma que las plantas se unen a ellos a través de un alambre enganchado a su cepellón. También existe la posibilidad de unir linealmente estos tubos de polietileno a otros de goma mediante unas grapas cada cierta distancia, de forma que la planta queda sujeta entre ambos tubos por presión. Sin embargo ninguna de estas opciones es óptima, pues en el primer caso, las plantas van girándose sobre el tubo al que están unidas a medida que crecen, hasta que finalmente las hojas de las plantas se sumergen en el agua, quedando las raíces fuera, por lo que la mayoría de las plantas terminan por morir. En el segundo caso, las plantas acaban muriendo por estrangulamiento, debido a la presión a la que se ven sometidas al estar entre los dos tubos.

Otra opción utilizada es la de disponer una malla metálica sobre los tubos flotantes. Las raíces de las plantas se enganchan en los huecos de la malla a la vez que es la planta es atravesada en la base de sus hojas por una varilla que la mantiene unida a la malla. Este sistema supone un daño físico para la planta con consecuencias nefastas para ella, produciendo incluso su muerte.

Otros sistemas diferentes para el cultivo de plantas en flotación que no utilizan tubos flotantes, es, por ejemplo, el basado en soportes fabricados a base de fibras vegetales como fibra de coco. El sistema radicular de las plantas se dispone entre las fibras, de forma que las raíces quedan sumergidas en el agua y las hojas emergen al aire por

encima del soporte de fibra vegetal. Sin embargo este sistema presenta grandes desventajas o inconvenientes. En primer lugar, el soporte va absorbiendo agua hundiéndose poco a poco y con él las plantas, que al sumergirse mueren. En segundo lugar, este soporte vegetal puede suponer una fuente de contaminación microbiana por bacterias virus y hongos, además, al pudrirse las fibras vegetales contaminan el agua con su propia materia.

Otro ejemplo de soporte para el cultivo de plantas sobre una superficie acuática, aunque en este caso se trata de plantas terrestres, es el descrito en la patente WO2005/102030. Esta patente divulga una plataforma flotante para el cultivo de plantas terrestres en agua salina formada por recipientes flotantes con el medio de crecimiento de la planta terrestre, estando una porción de la planta o de su sistema radicular en contacto con el agua salina. Estos recipientes pueden unirse entre sí mediante una cuerda o soga y están confinados en un marco flotante, rígido o flexible, formando así la plataforma de cultivación flotante.

En la patente de invención ES2277537 se describe un estructura soporte ensambladora para sujetar cultivos de especies vegetales en flotación formada por una estructura plana reticulada que dispone de al menos un alojamiento para albergar el cultivo en cuestión y al menos dos elementos de anclaje a elementos de sustentación independientes. Este soporte está diseñado para soportar las fuerzas y momentos generados por las plantas al crecer, pero es necesario que el soporte esté acoplado a elementos de sustentación independiente para su sujeción sobre la superficie del agua, ya que él, por si solo, no resulta efectivo.

Por ello, se ha detectado la necesidad de proporcionar un nuevo elemento de sustentación independiente, donde puedan sujetarse contenedores o soportes para el cultivo de plantas en flotación, que evite en la mayor medida los problemas anteriormente mencionados y que, además, pueda ensamblarse a otros elementos o estructuras similares a fin de cubrir la superficie de agua que se desee con el cultivo en cuestión. Además, este elemento de sustentación independiente puede utilizarse para la sujeción de piezas que destaquen en la superficie del agua por su forma y/o color, de tal manera que las piezas, acopladas en el elemento de sustentación independiente, le den mas flotabilidad si asi se desea. Así pues, y con objeto de proporcionar un nuevo soporte flotante e independiente destinado al cultivo de especies vegetales en flotación, la presente invención divulga una estructura plana poligonal flotante que posee al menos dos enganches que permiten el ensamblaje de varias estructuras flotantes entre sí y que,

a su vez, presenta en el espacio interior un conjunto de barras que permiten el acoplamiento de soportes no independientes donde van colocados los cultivos o plantas, como los descritos en la patente ES2277537.

Mediante el ensamblaje de las estructuras flotantes entre sí es posible rellenar cualquier superficie acuática, creando una red mallada donde se desee desarrollar una plantación y cultivo de plantas en flotación,

Descripción detallada de la invención:

La presente invención se refiere a una estructura flotante ensambladora que sirve de elemento de sustentación a sustratos o contenedores destinados a la plantación y cultivo de especies vegetales en flotación, siendo dicha estructura un elemento de sustentación independiente que además puede ensamblarse con otras estructuras flotantes ensambladoras para crear una red mallada en la superficie del agua.

La invención comprende una estructura flotante poligonal plana de tres o más lados y al menos dos elementos de unión o ensamblaje, donde al menos uno de ellos es un enganche macho y otro es un enganche hembra, que permiten la unión de las estructuras flotantes entre sí.

La estructura puede tener, asimismo, infinitos lados, tratándose, en este caso, de una circunferencia o elipse. Puede tener un contorno geométrico regular o bien puede tener un contorno irregular

El ensamblaje de estas estructuras entre sí a través de sus elementos de unión da lugar a una red de estructuras flotantes ensambladoras que permite cubrir la superficie del agua que se desee en función del número de estructuras ensambladas. Puesto que los elementos de unión pueden encontrarse situados en vértices y/o lados, las estructuras pueden unirse entre sí de diferentes maneras, esto es, a través de sus vértices, a través de sus lados o bien a través de vértices y lados simultáneamente. Dependiendo del modo en el que se ensamblen las estructuras se puede conseguir cubrir la superficie del agua totalmente o bien dejar espacios entre dichas estructuras en los que, a su vez, se pueden colocar, si se desea, otros contenedores de plantas macrofitas.

Opcionalmente, la red o macroestructura formada en la superficie de agua se puede fijar al exterior a través de una o varias estructuras flotantes ensambladoras que se encuentren en la parte más externa de dicha red.

Las estructuras están configuradas de manera que, al ensamblarse y formar la macroestructura en la superficie del agua, permiten compensar los momentos y fuerzas generadas por el movimiento del agua y por los soportes no independientes donde se

sitúan las plantas en cuestión, manteniéndose dicha red en el plano de la superficie del agua.

La estructura puede tener unas barras de acoplamiento unidas en sus extremos al contorno de la estructura flotante y/o a otras barras interiores. Sobre estas barras se pueden acoplar soportes de sustentación no independiente en los que se pueden sujetar semillas, plantas y/o combinaciones de las mismas. El número y posición de las barras de acoplamiento puede ser variado dependiendo del número y forma de los soportes que se pretendan colocar sobre ellas. Opcionalmente, las barras de acoplamiento pueden estar unidas entre sí o al contorno de la estructura a través de unos arcos flexibles que aporten cierta movilidad a las barras para adaptarse al tamaño y número de soportes que sobre ellas se apoyen.

Estos soportes pueden acoplarse a las mencionadas barras de acoplamiento o también haciendo uso simultáneamente de las barras que conforman el perímetro de estructura flotante, simplemente necesitan tener unos puntos de anclaje o asideros con la forma y tamaño adecuados para poder acoplarse en las barras y aristas de la estructura flotante ensambladora, objeto de la presente invención.

Opcionalmente la estructura flotante ensambladora podrá contener dos barras de acoplamiento paralelas entre sí y unidas en sus extremos al contorno de la estructura. La separación de estas barras paralelas da lugar a dos partes o mitades de la estructura que pueden ser utilizadas para rellenar huecos de los bordes del mallado o macroestructura sobre la superficie del agua.

Si se desea se puede utilizar un material flexible para la realización de la estructura flotante ensambladora a fin de evitar que los animales puedan quedar atrapados en la estructura y puedan salir de ella sin dificultad.

Las barras pueden ser cilíndricas o presentar una forma de C invertida, consiguiendo así un ahorro de material.

Descripción de los dibujos:

Las hojas de dibujos que se acompañan ayudan a comprender mejor la invención y se relacionan expresamente con una realización determinada de dicha invención. Estas figuras se presentan con carácter ilustrativo y no limitativo de la misma.

Figura 1.- Representa una vista de perfil de la estructura flotante ensambladora objeto de esta invención.

Figura 2.- Representa una vista en planta de la estructura flotante ensambladora de la fig. 1.

Figura 3.- Representa una vista en sección de la fig. 2 según el plano de corte III-III.

Figura 4.- Representa una vista en sección de la fig. 2 según el plano de corte IV-IV.

5 Figura 5.- Representa una vista en sección de la fig. 2 según el plano de corte V-V.

Figura 6.- Representa una vista en planta de un modo de ensamblaje de las estructuras flotantes ensambladoras de la fig. 2.

10 Figura 7.- Representa una vista en planta de otro modo de ensamblaje de las estructuras flotantes ensambladoras de la fig. 2.

En dichas figuras, las diferentes referencias que en ellas aparecen tienen las siguientes significaciones:

- 1.- Estructura flotante ensambladora
- 2.- Elementos de unión o ensamblaje hembra
- 15 3.- Elementos de unión o ensamblaje macho
- 4.- Barras de acoplamiento paralelas entre sí
- 5.- Barras de acoplamiento
- 6.- Soportes o contenedores de sustentación no independiente
- 7.- Arcos flexibles

20 **Realización preferente de la invención:**

Una realización preferente de la presente invención, que sirve de elemento de sustentación a soportes destinados a la plantación y cultivo de especies vegetales en flotación, o a superficies de colores, siendo dicha realización un elemento de sustentación independiente, consiste, tal y como se representa en la fig. 2, en una estructura flotante

25 (1) en forma de polígono hexagonal irregular, que posee en cada uno de sus lados dos elementos de unión (enganches). Tres lados consecutivos presentan enganche hembra (2), mientras que los otros tres lados restantes presentan enganches tipo macho (3). La estructura presenta, asimismo, en uno de los vértices (M) dos enganches hembra y en su vértice opuesto (A) posee dos enganches macho. La estructura puede cortarse mediante

30 unas tijeras u otro utensilio cortante en la línea que divide estos dos enganches del vértice A y del vértice M dando lugar a dos semiestructuras.

Los elementos de unión permiten el ensamblaje de las estructuras hexagonales entre sí, siendo posibles distintas formas de unión. Un ejemplo de modo de ensamblaje entre estas estructuras es el representado en la figura 6 donde las estructuras están unidas

entre sí a través de algunos de sus vértices y lados simultáneamente, dando lugar a una red mallada que deja algunos espacios entre ellas donde podrían colocarse también soportes no independientes que sostienen a las especies vegetales en flotación.

Otro ejemplo de modo de ensamblaje de las estructuras flotantes ensambladoras entre sí es el representado en la figura 7 donde dichas estructuras están unidas entre sí a través de sus lados, generando así una red mallada que cubre la superficie del agua sin dejar apenas huecos entre las estructuras, pero permitiendo el giro entre ellas, el paso del agua y así evitar fuerzas verticales causadas por oleajes o movimientos bruscos de corrientes turbulentas y contrariamente la separación entre ellas podría ajustarse, para impedir el paso fácil del líquido en el que están instaladas, para retener entre ellas sólidos, o acciones físicas predeterminadas.

La estructura flotante ensambladora, objeto de esta realización preferente, posee dos barras de acoplamiento paralelas o no entre sí y centrales (4) que van del vértice A al vértice M y con la separación adecuada entre ellas que permita la separación entre las mismas de forma que es posible dividir la estructura hexagonal en dos mitades por el eje AM mediante unas tijeras u otro elemento cortante a fin de utilizar cada una de estas mitades en el relleno de los huecos de los bordes del mallado.

La estructura flotante ensambladora presenta una pluralidad de barras de acoplamiento (5) en su espacio interior. Dichas barras están unidas por sus extremos a la estructura poligonal y son las que permiten, junto con las barras que conforman el contorno de la estructura, el acoplamiento de contenedores o soportes de sustentación no independiente (6). La estructura presenta en este caso unos arcos flexibles (7) que unen las barras de acoplamiento entre sí o con el contorno de la estructura, de forma que las barras de acoplamiento (5) pueden variar su distancia y adaptarse a los soportes o contenedores que se encajen sobre ellas.

La estructura flotante ensambladora está diseñada para compensar las fuerzas y momentos generados por el agua y por las plantas al crecer y sobresalir del nivel del agua, de forma que se mantiene estable en la superficie del agua.

REIVINDICACIONES

- 1.- Estructura flotante ensambladora (1) de sustentación propia o independiente para la sujeción de soportes de especies vegetales en flotación caracterizada por tener forma de polígono plano de tres o más lados y al menos dos elementos de ensamblaje (2,3) a otras
- 5 estructuras flotantes ensambladoras, y donde al menos un elemento de ensamblaje es un enganche hembra (2) y otro elemento de ensamblaje es un enganche macho (3).
- 2.- Estructura según la reivindicación 1, caracterizada porque los elementos de ensamblaje se encuentran situados en los lados y/o vértices de la estructura poligonal plana.
- 10 3.- Estructura según la reivindicación 1 y 2, caracterizada por tener 1 o más barras de acoplamiento interiores (5) unidas en sus extremos a la estructura poligonal plana (1) y/o a otras barras interiores y configuradas para permitir el acoplamiento de soportes de sustentación no independiente (6).
- 4.- Estructura según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque las barras de
- 15 acoplamiento (5) están unidas entre sí o al contorno de la estructura flotante (1) a través de unos arcos flexibles (7) que permiten variar la distancia entre dichas barras (5).
- 5.- Estructura según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por tener dos barras de acoplamiento interiores paralelas entre sí (4) a través de las cuales la estructura puede dividirse en dos partes o mitades.
- 20 6.- Estructura según reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque puede ensamblarse a otras estructuras flotantes ensambladoras a través de sus elementos de ensamblaje situados en sus lados y/o vértices para formar una red mallada sobre la superficie del agua.

REIVINDICACIONES MODIFICADAS
recibidas por la oficina Internacional el 1o de Marzo de 2010

REIVINDICACIONES

- 1.- Estructura flotante ensambladora (1) de sustentación propia o independiente para la sujeción de soportes de especies vegetales en flotación caracterizada por tener forma de polígono plano de tres o más lados y al menos dos elementos de ensamblaje
- 5 (2,3) a otras estructuras flotantes ensambladoras, donde al menos un elemento de ensamblaje es un enganche hembra (2) y otro elemento de ensamblaje es un enganche macho (3) y una o más barras de acoplamiento interiores (5) unidas en sus extremos a la estructura poligonal plana (1) y/o a otras barras interiores y configuradas para permitir el acoplamiento de soportes de sustentación no independiente (6).
- 10 2.- Estructura según la reivindicación 1, caracterizada porque los elementos de ensamblaje se encuentran situados en los lados y/o vértices de la estructura poligonal plana.
- 3.- Estructura según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque las barras de acoplamiento (5) están unidas entre sí o al contorno de la estructura flotante (1) a
- 15 través de unos arcos flexibles (7) que permiten variar la distancia entre dichas barras (5).
- 4.- Estructura según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por tener dos barras de acoplamiento interiores paralelas entre sí (4) a través de las cuales la estructura puede dividirse en dos partes o mitades.
- 20 5.- Estructura según reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque puede ensamblarse a otras estructuras flotantes ensambladoras a través de sus elementos de ensamblaje situados en sus lados y/o vértices para formar una red mallada sobre la superficie del agua.

Declaración según el Artículo 19.1 (Regla 46.4)**Modificaciones Realizadas**

En las reivindicaciones adjuntas se incorporan las siguientes modificaciones (tal y como se comprueba en el documento comparativo que también se adjunta):

- Modificación de la reivindicación 1: en la reivindicación 1 se han incluido las características técnicas indicadas inicialmente en la reivindicación 3.
- La reivindicación 3 inicial ha sido, por tanto, eliminada.
- La dependencia de las reivindicaciones 3 a 5 se ha modificado de acuerdo con los cambios anteriores.

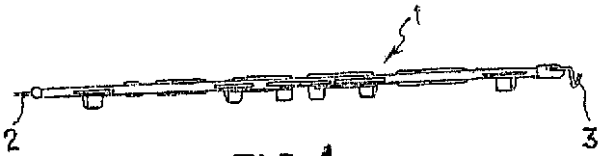


FIG. 1

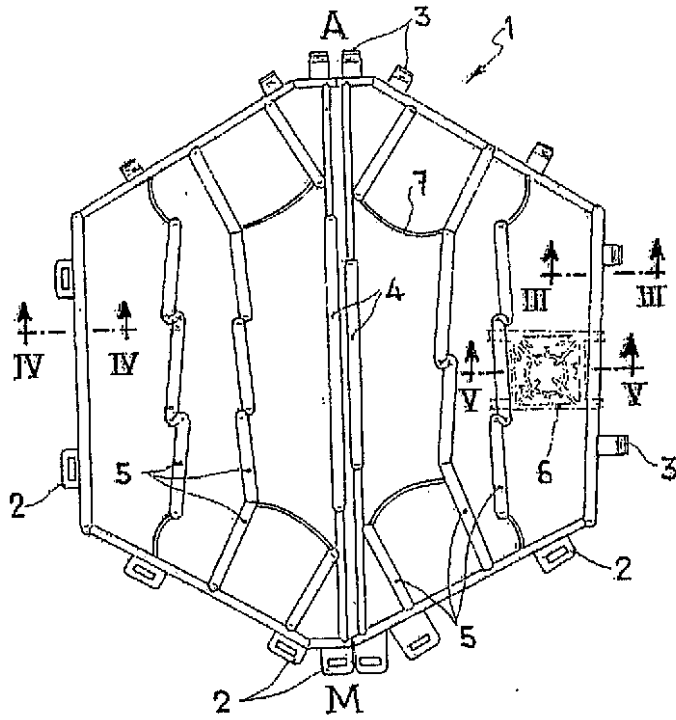


FIG. 2

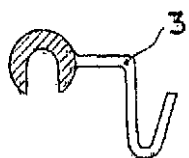


FIG. 3

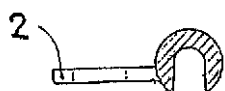


FIG. 4

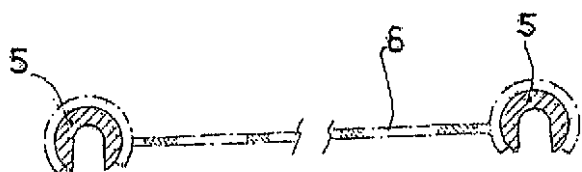


FIG. 5

3/4

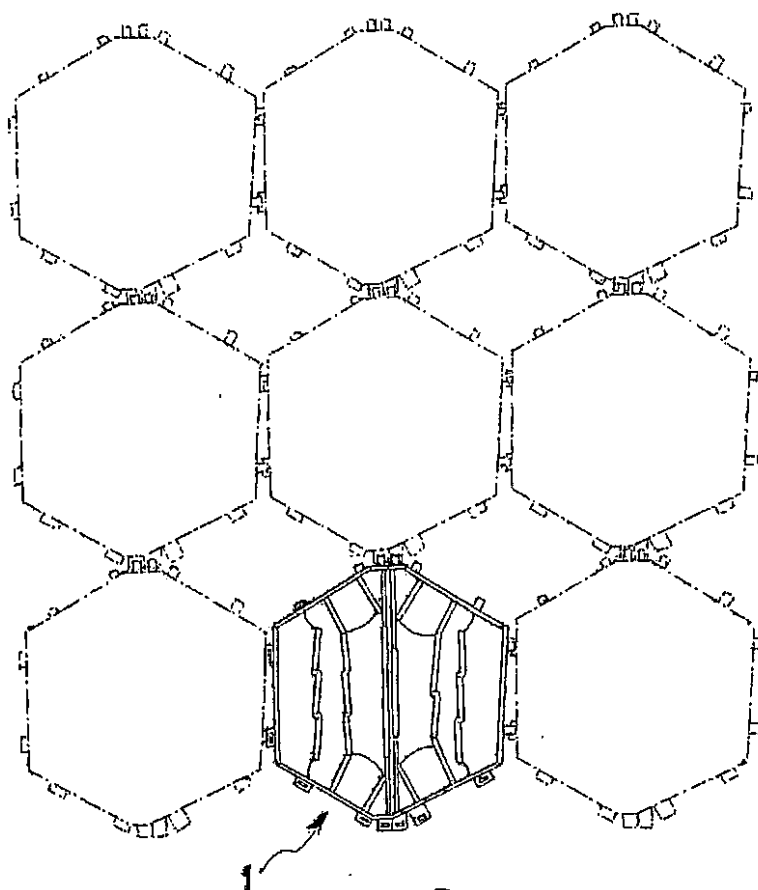


FIG. 6

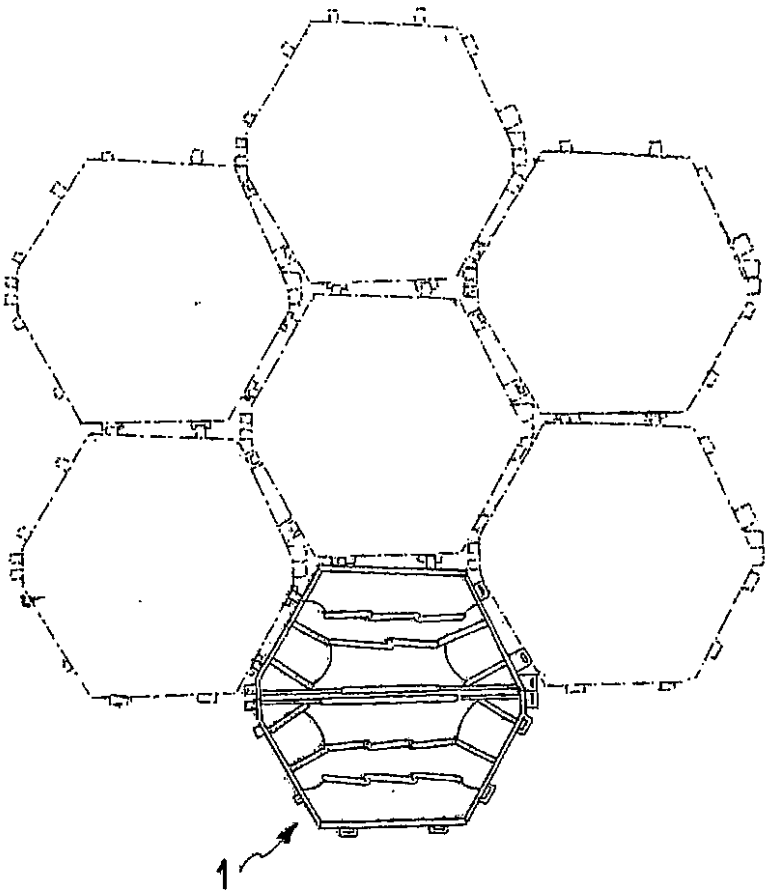


FIG. 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES 2009/000246

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A01G 31/02 (2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A01G31+, A01G33+

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

INVENES, EPODOC, WPI, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2007137100 A1 (BEEMAN et al.) 21.06.2007, Description, figure 1	1,2,6
A	JP 2008104426 A (KANKYOU BOUSAI CO LTD) 08.05.2008, figures 4-9 & Abstract of the base of datos WPI. Retrieved from the EPOQUE; AN 2008-F46155	1-6
A	EP 0182313 A1 (MORI KIEI) 28.05.1986, the whole document	1-6
A	WO 2005102030 A2 (UNIV HAWAII ; TANG CHUNG-SHIII ; SUN WENHAO HAROLD) 03.11.2005, the whole document	1-6
A	ES 8504427 A1 (SIEMENS WERNER) 16.07.1985, the whole document	1-6
A	US 4536988 A (HOGEN et al.) 27.08.1985, the whole document	1-6

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance.	
"E" earlier document but published on or after the international filing date	
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition, or other means	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	
	"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

15 January 2010 (15.01.2010)

Date of mailing of the international search report

01/02/2010

Name and mailing address of the ISA/
O.E.P.M.

Paseo de la Castellana, 75 28071 Madrid, España.

Facsimile No. 34 91 3495304

Authorized officer

M^a R. Revuelta Pollán

Telephone No. +34 91 349 68 24

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 2009)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/ES 2009/000246

C (continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of documents, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2004255513 A1 (BECKER et al.) 23.12.2004, the whole document	1-6
A	CN 2887050 Y (LIU XUEJIN) 11.04.2007, figure 1	1-6
A	EP 1961292 A1 (MACROFITAS S L) 27.08.2008, the whole document	1-6
A	JP 11056138 A (MARUSHO KK) 02.03.1999, figures 1-3 & Abstract of the base of datos WPI. Recuperado de EPOQUE: AN 1999-222177	1-6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/ES 2009/000246

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2007137100 A	21.06.2007	US 7448163 B	11.11.2008 11.11.2008 11.11.2008
JP 2008104426 A	08.05.2008	NONE	-----
EP 0182313 AB	28.05.1986	AU 4990485 A EP 19850114550 JP 61119125 A JP 3011733 B JP 1647019 C US 4703719 A NZ 214169 A AU 584649 B CA 1264620 A KR 900001386 B	22.05.1986 15.11.1985 06.06.1986 18.02.1991 13.03.1992 03.11.1987 29.11.1988 01.06.1989 23.01.1990 09.03.1990
WO 2005102030 A	03.11.2005	US 2005044788 A CN 1953655 A JP 2007532109 T	03.03.2005 25.04.2007 15.11.2007
ES 8504427 A	16.07.1985	DE 3305581 AC BR 8400729 A EP 0120266 A EP 19840101588	23.08.1984 25.09.1984 03.10.1984 16.02.1984 16.02.1984 16.02.1984
US 4536988 A	27.08.1985	NONE	-----
US 2004255513 A	23.12.2004	WO 2004112460 A EP 1648220 A EP 20040754731 JP 2006527984 T US 2007209278 A US 2009158651 A	29.12.2004 26.04.2006 08.06.2004 14.12.2006 13.09.2007 25.06.2009
CN 2887050 Y Y	11.04.2007	NONE	-----
EP 1961292 A	27.08.2008	WO 2007042589 A ES 2277537 AB CN 101321454 A JP 2009511035 T US 2009217580 A	19.04.2007 01.07.2007 10.12.2008 19.03.2009 03.09.2009 03.09.2009
JP 11056138 A	02.03.1999	NONE	-----

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional N°

PCT/ES 2009/000246

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

A01G 31/02 (2006.01)

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A01G31+, A01G33+

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI, PAJ

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones N°
X	US 2007137100 A1 (BEEFMAN et al.) 21.06.2007, Descripción, figura 1	1,2,6
A	JP 2008104426 A (KANKYOU BOUSAI CO LTD) 08.05.2008, figuras 4-9 & Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE; AN 2008-F46155	1-6
A	EP 0182313 A1 (MORI KEI) 28.05.1986, Todo el documento	1-6
A	WO 2005102030 A2 (UNIV HAWAII ; TANG CHUNG-SHIH ; SUN WENHAO HAROLD) 03.11.2005, Todo el documento	1-6
A	ES 8504427 A1 (SIEMENS WERNER) 16.07.1985, Todo el documento	1-6
A	US 4536988 A (HOGEN et al.) 27.08.1985, Todo el documento	1-6

☒ En la continuación del Recuadro C se relacionan otros documentos ☒ Los documentos de familias de patentes se indican en el Anexo

* Categorías especiales de documentos citados:	"I"	documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.
"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.	"X"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.
"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.	"Y"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).	"&"	documento que forma parte de la misma familia de patentes.
"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.		
"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.		

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.

15 Enero 2010 (15.01.2010)

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional

01-FEBRERO-2010 (01/02/2010)

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional

O.E.P.M.

Funcionario autorizado

M° R. Revuelta Pollán

Paseo de la Castellana, 75 28071 Madrid, España.

N° de fax 34 91 3495304

N° de teléfono +34 91 349 68 24

Formulario PCT/ISA/210 (segunda hoja) (Julio 2009)

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional N°

PCT/ES 2009/000246

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES		
Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones Nº
A	US 2004255513 A1 (BECKER et al.) 23.12.2004, Todo el documento	1-6
A	CN 2887050 Y (LIU XUEJIN) 11.04.2007, Figura 1	1-6
A	EP 1961292 A1 (MACROFTTAS S L) 27.08.2008, Todo el documento	1-6
A	JP 11056138 A (MARUSHO KK) 02.03.1999, Figuras 1-3 & Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE; AN 1999-222177	1-6

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional N°

PCT/ES 2009/000246

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
US 2007137100 A	21.06.2007	US 7448163 B	11.11.2008 11.11.2008 11.11.2008
JP 2008104426 A	08.05.2008	NINGUNO	-----
EP 0182313 AB	28.05.1986	AU 4990485 A EP 19850114550 JP 61119125 A JP 3011733 B JP 1647019 C US 4703719 A NZ 214169 A AU 584649 B CA 1264620 A KR 900001386 B	22.05.1986 15.11.1985 06.06.1986 18.02.1991 13.03.1992 03.11.1987 29.11.1988 01.06.1989 23.01.1990 09.03.1990
WO 2005102030 A	03.11.2005	US 2005044788 A CN 1953655 A JP 2007532109 T	03.03.2005 25.04.2007 15.11.2007
ES 8504427 A	16.07.1985	DE 3305581 AC BR 8400729 A EP 0120266 A EP 19840101588	23.08.1984 25.09.1984 03.10.1984 16.02.1984 16.02.1984
US 4536988 A	27.08.1985	NINGUNO	-----
US 2004255513 A	23.12.2004	WO 2004112460 A EP 1648220 A EP 20040754731 JP 2006527984 T US 2007209278 A US 2009158651 A	29.12.2004 26.04.2006 08.06.2004 14.12.2006 13.09.2007 25.06.2009
CN 2887050 Y Y	11.04.2007	NINGUNO	-----
EP 1961292 A	27.08.2008	WO 2007042589 A ES 2277537 AB CN 101321454 A JP 2009511035 T US 2009217580 A	19.04.2007 01.07.2007 10.12.2008 19.03.2009 03.09.2009 03.09.2009
JP 11056138 A	02.03.1999	NINGUNO	-----

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
TARJETA ARCHIVO PROPIETARIOS

PATENTE DE INVENCION X PCT X MODELO DE UTILIDAD DISEÑO INDUSTRIAL

(21) N° de solicitud: _____ (22) Fecha de solicitud: _____

(51) Clasificación Internacional : _____

(71) Solicitante (s) **MACROFITAS, S.L.**

(72) Inventor(es) **RIESCO PRIETO, Javier; RIESCO PRIETO, PABLO; y TORRES JUNCO, Vicente**

(74) Apoderado: **JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS**

(30) Prioridad	(31)	No. Prioridad	(32)	Fecha	(33)	País

(85) Fecha inicio fase nacional: 02/10/2011	(87) Publicación internacional
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT	Fecha: 11 - 11 - 10 Fecha (dd/mm/aa)
Fecha de presentación de la solicitud: 08 -05-09	N° publicación: WO 2010/128170 A1
No. de solicitud PCT/ES09/000246	

(54) Título: **ESTRUCTURA FLOTANTE ENSAMBLADORA**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO TEMATICO

PATENTE DE INVENCION ☒ PCT ☒ MODELO DE UTILIDAD ☐ DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(21) N° de solicitud:

(22) Fecha de solicitud:

(51) Clasificación Internacional:

(71) Solicitante(s)

MACROFITAS, S.L.

(72) Inventor(es):

RIESCO PRIETO, Javier; RIESCO PRIETO, PABLO; y TORRES JUNCO, Vicente

(74) Apoderado:

JAIME EDUARDO DEL GADO VILLEGAS

Prioridad

(31)

No. Prioridad

(32)

Fecha

(33)

País

(85) Fecha límite inicio fase nacional: 08/12/2011

(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT

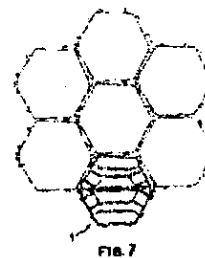
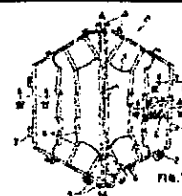
Fecha de presentación de la solicitud: 08-05-09

No. de solicitud PCT/ES09/000246

(87) Publicación internacional:

Fecha: 11-11-10

No. Publicación: WO 2010/128170 A1



(54) Título:

ESTRUCTURA FLOTANTE ENSAMBLADORA

(57) Resumen: Estructura flotante ensambladora de sustentación independiente destinada a la sujeción de contenedores o soportes de cultivos de especies vegetales en flotación. La estructura presenta forma de polígono plano de tres o más lados y posee al menos dos elementos de ensamblaje a otras estructuras flotantes ensambladoras, de forma que se puede formar una red mallada en la superficie del agua por el ensamblaje de varias estructuras entre sí. La estructura presenta, asimismo, una pluralidad CONTINUA AL RESPALDO

de barras de acoplamiento para la sujeción de contenedores antes mencionados y está configurada para soportar las fuerzas y momentos generados por el movimiento del agua y por las plantas al crecer.

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT	
(21) N° de solicitud: 22) Fecha de solicitud:		(51) Int Cl: (71) Solicitante(s) MACROFITAS, S.L.	
(30) Prioridad	(31)	No. Prioridad	(32) Fecha (33) País
		(72) Inventor(es) RIESCO PRIETO, Javier; RIESCO PRIETO, PABLO; y TORRES JUNCO, Vicente (74) Apoderado: JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS	
(85) Fecha limite inicio fase nacional: 08/12/2011 Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud 08-05-09 No. de solicitud PCT/ES09/000246		(87) Publicación Internacional Fecha: 11-11-10 Fecha (dd/mm/aa) N° publicación: WO 2010/128170 A1	
(54) Título: ESTRUCTURA FLOTANTE ENSAMBLADORA			

Resumen

Estructura flotante ensambladora de sustentación independiente destinada a la sujeción de contenedores o soportes de cultivos de especies vegetales en flotación. La estructura presenta forma de polígono plano de tres o más lados y posee al menos dos elementos de ensamblaje a otras estructuras flotantes ensambladoras, de forma que se puede formar una red mallada en la superficie del agua por el ensamblaje de varias estructuras entre sí. La estructura presenta, asimismo, una pluralidad de barras de acoplamiento para la sujeción de contenedores antes mencionados y está configurada para soportar las fuerzas y momentos generados por el movimiento del agua y por las plantas al crecer.

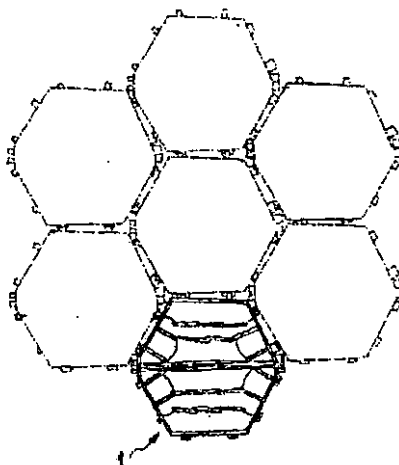
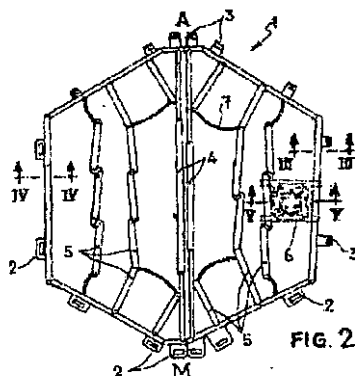


FIG. 7

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-


Industria y Comercio
 SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0091796

Bogotá D.C., Septiembre 19 de 2011 - 14:55:41

RECIBIDO DE : MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS LTDA

NI 800.020.909

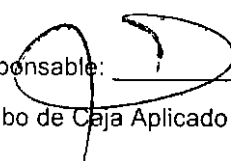
*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	444386692	19/09/2011	18.591.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	7 TRAMITES DE SOL. DE DISENOS INDUSTRIALES	571.000.00	571.000.00
			<u>\$571.000.00</u>

SON: **QUINIENTOS SETENTA Y UN MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: 

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

*Este recibo debe ser utilizado
 Uniformemente para tramites de
 Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.*

Marca: PC1/02091000246

Expediente: _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-151927- -00000-0000

Fecha: 2011-11-09 15:31:00 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
 Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
 Act. 411 PRESENTACION Folios: 29

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Septiembre 19 de 2011 - 14:55:43

76

Marcas - Patentes
Modelos - Diseños
Nombres Comerciales - Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA - ICA
Acciones Judiciales - Administrativas
Derecho Comercial - Industrial
Asesoría - Contratos - Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE

Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores - Marcas y Patentes

Ext. Macrofitas. 28
Poder 3

Bogotá D.C. - Colombia
AK 24 No. 37 - 31 Of. 202
Tels. (571) 2444096 - 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mdeabogados@cable.net.co
mdelawof@cable.net.co
mde@mdelaw.com

Miembros ACPI - ASIP - AIPPI

Atentamente se dirige a Usted (Nombre de la Persona) Pablo Nieto Prieto ciudadano (Nacionalidad) Española mayor y vecino de (Ciudad donde vive) Madrid para manifestarle que en mi condición de Representante legal de la firma (Nombre de la sociedad) Macrofitas y domiciliada en (Ciudad y país) Madrid España y constituida inicialmente en (Ciudad y País) Madrid España confiero poder general, amplio y suficiente a los Dres. JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS, y/o CLEMENCIA DELGADO VILLEGAS, Abogados, mayores y vecinos de Bogotá, D.C. (Colombia), para que en nuestro nombre y representación adelanten en Colombia y en otros países toda clase de diligencias y procedimientos especiales para el Registro y Renovación en su Despacho, de toda clase de Marcas de Producto y Servicio, Depósitos de Nombre y Enseña Comercial, Diseños Industriales y Patentes de Invención, Patentes modelo de Utilidad, Esquemas de Circuitos integrados, Nombres de dominio, Derechos de Autor, Variedades vegetales, registros agrícolas, veterinarios y sanitarios, certificados de capacidad, renovación, modificación, traspaso y ampliación de los mismos y atiendan como Apoderados generales todo asunto referente a la Propiedad Industrial e intelectual, quedando facultados para presentar y retirar Oposiciones, interponer recursos, solicitar testimonios, recibir documentos, cancelar costos legales, probar explotaciones, aceptar transacciones, llegar a acuerdos marcarios con terceras personas o entidades jurídicas, desistir, sustituir y hacer cuanto fuere necesario ante cualquier autoridad administrativa para los fines arriba indicados; y en caso de que el procedimiento debiera pasar a conocimiento judicial, quedan facultados para actuar como demandantes o demandados ante los Jueces que sean competentes, con poder amplio, pudiendo transar, someter a árbitros, desistir, interponer recursos y con todas las demás facultades especiales que fueren necesarias.

Con éste objeto, ruego le confieran personería suficiente a nuestros Apoderados quienes podrán obrar en forma conjunta o independiente e incluso sustituir el presente poder.

Atentamente,

C. C.

Certificación Notarial:

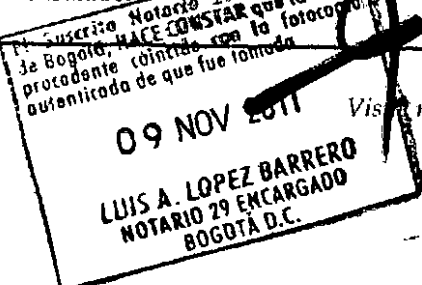
El infrascrito Notario Público certifica que la firma que antecede y dice (Nombre de la persona) Pablo Nieto Prieto es auténtica: que el firmante es (Representante Legal) de (Nombre de la Sociedad) Macrofitas que tiene facultad para otorgar este poder y que dicha compañía existe y está debidamente organizada de conformidad con las Leyes de (Nombre del país) España.

Todos los hechos anteriores le constan por haber examinado los documentos respectivos y de todo ello da fe.

Dado y firmado en (Nombre de la ciudad) Madrid el 13 de Enero de 2000.

Notario Público.

Autenticarlo ante Notario Público, el llenado de la Certificación Notarial y refrendarlo por Apostilla o Consulado.



TESTIMONIO DE LEGITIMACION DE FIRMA.

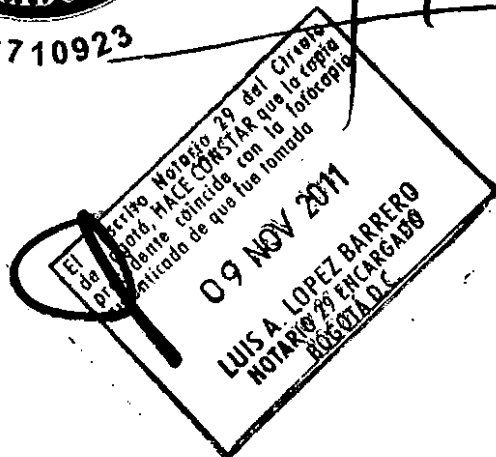
Numero 20 de la Sección Segunda. Libro Indicador 2011. -----

Yo, EMILIO RECODER DE CASSO, Notario del Ilustre Colegio de Madrid, con residencia en esta capital, conforme al art. 207, número 2, del vigente Reglamento Notarial. -----

DOY FE: Que considero legítima la firma que antecede, de DON PABLO RIESCO PRIETO, con D.N.I. número 11939302-W, por haber sido en mi presencia. Dicho señor acredita su condición de persona física designada por la sociedad "MACROFITAS, S.L."-----

De esta legitimación queda constancia en el acta número 46 de protocolo, de esta misma fecha. -

Madrid a trece de enero de dos mil once. ----



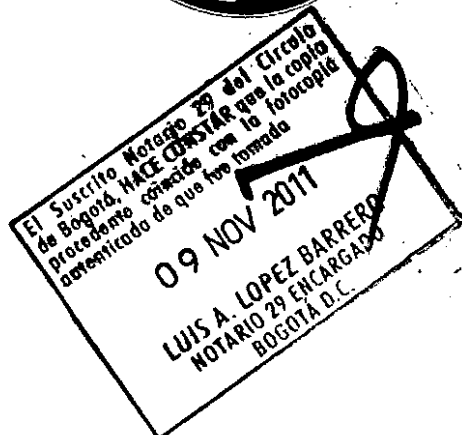
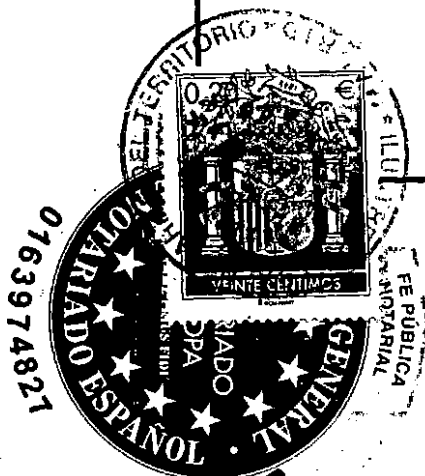


El presente folio es el agregado al documento en el que figura la firma de
D./D^a D. Emilio Recoder de Casso
de fecha 13/01/2011

Apostille (o legalización única)
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Pais: España
El presente documento público
2. Ha sido firmado por
D. Emilio Recoder de Casso
3. Actuando en calidad de NOTARIO
4. Se halla sellado/timbrado con el de su Notaría
5. En Madrid
6. El 19 de Enero de 2011
7. Por el Decano del Colegio Notarial de Madrid
8. Con el numero **3549**
9. Sello/timbre
10. Firma:

Don Miguel Ángel Mestanza Iturmendi
Firma delegada del Decano



RE1009155

☐

Indicación que se solicita una patente.

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Descripción de la invención

☐

Dibujos de ser estos pertinentes

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)

Completa ☐

Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☒ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☒

Indicación que se solicita una PCT

☒

Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)

☒

Dibujos de ser estos pertinentes

☒

Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)

Completa ☒

Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐ (Art. 119 Decisión 486/00)

☐

Indicación que se solicita Diseño industrial

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa ☐

Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐ (Art. 92 Decisión 486/00)

☐

Indicación que se solicita un esquema de trazado

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Representación gráfica de un esquema de trazado

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa ☐

Incompleta ☐