

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Cra. 7 # 74 – 64 Oficina 506
Tel: (571) 3132408 – 3132423 - 3132410 - 3131759
Fax: (571) 3131647 - 3132367
E-mail: mail@rubiolawyers.com
Apartado Aéreo 21848
Bogota, D.C. -Colombia

Doctor

JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ

Director de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-151927- -00007-0000

Fecha: 2013-09-09 14:10:49 Dep. 2020 DIR.NUEVASOR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 523 RESPUESTA Folios: 9

REF: Expediente No.	11-151927	
Patente de Invención:	"ESTRUCTURA	FLOTANTE
	ENSAMBLADORA"	
Solicitud Internacional No.	PCT/ES2009/000246	
Clasificación Internacional:	A 01 G 31/02	
Titular:	MACROFITAS, S.L.	

RESPUESTA A REQUERIMIENTO ARTÍCULO 45

OFICIO No. 8422 NOTIFICADO POR ESTADO DE 14 DE MAYO DE 2013.

HUMBERTO RUBIO CAMACHO, mayor de edad, domiciliado en Bogotá, D.C., identificado con la cédula de ciudadanía número 17'192.062 de Bogotá, abogado graduado portador de la Tarjeta Profesional No. 50.007 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, actuando en carácter de Apoderado de **MACROFITAS, S.L.**, domiciliado en Avenida Leopoldo Calvo-Sotelo, 10, E-28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid, España; encontrándome dentro de la debida oportunidad procesal para dar respuesta al auto proferido por su Despacho, mediante Oficio 8422, notificado por fijación en lista 14 de mayo de 2013, y cuya prorroga de termino fue radicada ante esa entidad el 26 de julio de 2013, me permito:

Manifestar:

I. En el informe emitido sobre la presente invención, se han formulado las objeciones que a continuación resumimos:

a. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

El uso de la reivindicación 5, el cual se refiere a "una estructura, 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", no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

b. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la fecha de presentación internacional, es decir, el 08 de mayo de 2009.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	CN2887050	"Float disk type planter for aquatic plant"	11/Abril/2007
D2	US2007/0137100	"Floatable plant cultivation system"	21/Junio/2007

El documento D1₁ divulga una plantadora de discos flotante para la siembra hidrofitos sobre el agua, que incluye un disco flotante y un hoyo de plantación, en el que el disco flotante incluye una superficie inferior y una superficie lateral formada por una cerca que rodea el borde de la superficie inferior; el hoyo de plantación está dispuesto por el centro de la superficie inferior (Resumen).

El documento D2₂ divulga un sistema flotable de cultivo de plantas que comprende una pluralidad de bases flotantes fijadas entre sí y que flotan sobre una superficie de agua.

Una o más de las bases incluyen medios para soportar una o más plantas. Las bases tienen bordes laterales que se apoyan una sobre otra y se fijan entre sí. En una realización preferida, las bases son esteras rectangulares fabricadas a partir de un material plástico de espuma de célula cerrada. Cada una de las bases tiene al menos un borde lateral en el que una pluralidad de indentaciones está separadas a lo largo del borde lateral que forma una pluralidad de salientes y cada muesca se posiciona entre los salientes espaciados consecutivamente. (Resumen).

c. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 enseña: "Estructura flotante ensambladora (1) de sustentación propia o independiente para la sujeción de soportes de espacios vegetales en flotación caracterizada por tener forma de polígono plano de tres o más lados y al menos dos elementos de ensamblaje..." (Fl. 12).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1, porque divulgan una estructura flotante ensambladora (1) de sustentación propia e independiente para la sujeción de soportes de espacios vegetales en flotación, que incluye una forma de polígono plano de tres o más lados y al menos dos elementos de ensamblaje macho y hembra (2, 3) a otras estructuras flotantes ensambladoras, al menos un elemento de ensamblaje hembra (2) y otro elemento de ensamblaje 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).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el aparato y el disco flotador tipo plantador para una planta acuática de D1, consiste en que el objeto de la solicitud presenta una modalidad, donde se incluye al menos un elemento de ensamblaje hembra (2) y otro elemento de ensamblaje macho (3).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el aparato y el sistema flotante para el cultivo de plantas de D2, consiste en que el objeto de la solicitud presenta una modalidad, donde se incluye una forma de polígono plano de tres o más lados y al menos dos elementos de ensamblaje macho y hembra (2, 3) a otras estructuras flotantes ensambladoras 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).

El efecto técnico que logra incluir al menos un elemento de ensamblaje hembra (2) y otro elemento de ensamblaje macho (3), es que permiten junto con las barras que conforman el contorno de la estructura, el acoplamiento de soportes o contenedores de sustentación no independiente.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el disco flotador tipo plantador para una planta acuática de D1, para permitir junto con las barras que conforman el contorno de la estructura, el acoplamiento de soportes o contenedores de sustentación no independiente?

Sin embargo, la utilización de al menos un elemento de ensamblaje hembra (2) y otro elemento de ensamblaje macho (3) ya estaba divulgado en D2, el cual se refiere a al menos un elemento de ensamblaje hembra (2) y otro elemento de ensamblaje macho (3) (Fig. 3, Párr. 0031).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría al menos un elemento de ensamblaje hembra y otro elemento de ensamblaje macho de D2, en el disco flotador tipo plantador para una planta acuática de D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

En cuanto a la reivindicación 2, es afectada por nivel inventivo porque D1 revela una estructura, caracterizada porque los elementos de ensamblaje (7) se encuentran situados en los lados (4) y/o vértices de la estructura poligonal plana (Fig. 1

Las reivindicaciones 3 y 4 cumplen con el requisito de novedad y nivel inventivo.

d. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CN2887050	1, 2	Nivel Inventivo
D2	US2007/0137100	1	Nivel inventivo

II- En contestación a las observaciones anteriores, manifestamos lo siguiente:

a. De la Solicitud de Patente:

Reivindicaciones

- El examinador objeta la reivindicación 5, porque se refiere a “una estructura, caracterizada porque...” que no es patentable de acuerdo al Art 14.
- Con el fin de clarificar el objeto de la presente invención y además con el fin de solventar las objeciones relativas a la reivindicación 5, acompañamos a esta respuesta un nuevo capítulo reivindicatorio (1-5), cuyo contenido se encuentra sustentado en el de la solicitud originalmente presentada, y por lo tanto es permitido según el Artículo 34 de la Decisión Andina 486.
- Concretamente las modificaciones llevadas a cabo en la reivindicación 1 son de carácter principalmente formal ya que consideramos que las características técnicas descritas en ella ya tienen de por sí novedad y altura inventiva respecto a los documentos D1 y D2.
- En cuanto a la reivindicación 5 se ha reescrito de manera que lo que ahora se reivindica es una red mallada que comprende una pluralidad de estructuras flotantes ensambladoras. Por lo tanto lo que ahora se protege no es un uso de las estructuras flotantes sino un producto formado por una pluralidad de las mismas. Por tanto la objeción relativa a la inclusión de reivindicaciones de uso ha sido superado.

b. Determinación del Estado de la Técnica y Examen de Patentabilidad – Examen de Patentabilidad

Nivel Inventivo

- El examinador considera que la solicitud en estudio se ve afectada en su nivel inventivo por los siguientes documentos:
 - **D1: CN 2887050 “Float disk type for aquatic plant”.**
 - **D2: US 2007/0137100 “Flotable plant cultivation system”**
- El Examinador ha considerado que D1 priva de altura inventiva a las reivindicaciones 1 y 2 mientras que D2 afecta a la altura inventiva de la reivindicación 1.
Por otro lado, ha considerado el Examinador que las reivindicaciones 3 y 4 sí que cumplen con los requisitos de novedad y altura inventiva.

A lo largo de la presente respuesta cuando se haga referencia a elementos de la presente invención se escribirán entre paréntesis () y cuando se haga referencia a elementos de los documentos citados por el Examinador se escribirán entre corchetes [].

Invención reivindicada (Solicitud de Patente Colombiana 11-151927)

El objeto de la presente invención es en primer lugar una estructura flotante ensambladora (1) de sustentación independiente destinada a la sujeción de contenedores o soportes de cultivos (6) de especies vegetales en flotación. Esta estructura tiene forma de polígono con una superficie planar y dispone de medios de fijación (2,3), preferentemente machihembrados, en al menos dos de sus lados para su unión a otras estructuras adyacentes. De este modo se crean superficies malladas de estructuras flotantes ensambladas. Además, estas estructuras disponen de unas barras de acoplamiento interiores (5) para la fijación de los contenedores o soportes de cultivo.

Documento D1 (CN 2887050)

D1 describe un dispositivo (disco) acuático de cultivo de plantas con forma poligonal que dispone de medios de fijación de unos discos con otros. Estos medios de fijación se disponen en los bordes de los laterales del disco. Además los discos disponen de un orificio central donde se coloca la planta acuática.

Contrariamente a lo mencionado por el Examinador, D1 no menciona la existencia de “unas barras de acoplamiento interiores unidas en sus extremos a la estructura poligonal plana y/o a otras barras interiores que están configuradas para permitir el acoplamiento de soportes de sustentación no independientes”. D1 muestra unas barras [6] que son unas costillas de refuerzo para fijar el orificio de plantación [2] a la estructura poligonal externa del dispositivo [1]. Además D1 ha previsto la existencia de un único orificio de plantación [2] situado en el centro del dispositivo, por lo que cada dispositivo permite la fijación de un único soporte de sustentación. Por lo tanto, las barras [6] no están configuradas para acoplar soportes de sustentación independientes sino que son elementos estructurales del dispositivo.

En la presente invención, son las barras (5) directamente las que se emplean para la fijación de los soportes de sustentación (2). Es importante señalar que la figura 2 de la presente solicitud de patente muestra cómo se fija al dispositivo objeto de la presente invención un soporte no independiente. Estos soportes, que una realización preferente de la invención será como los descritos en la patente ES 2277537, podrán ser cualquier tipo de soporte que disponga medios

de fijación a dichas barras interiores. En D1 las barras no se emplean para fijar soportes sino que actúan como una estructura de fijación y rigidización del orificio de plantación. Además las barras interiores en D1 van siempre desde la estructura exterior del dispositivo de forma radial hacia el centro, mientras que en la presente invención estas barras o se unen a la estructura exterior del dispositivo o a otras barras de forma que es muy variable la disposición de las mismas que se podrá adaptar en cada caso a las necesidades. También se deriva claramente de la presente invención que el dispositivo se ha diseñado para la fijación de una pluralidad (ver figura 2) de soportes de plantación en vez de uno único como ocurre en D1.

Finalmente, los elementos de unión mostrados en D1 no son machihembrados como en el caso de la presente invención, sino que tal y como se deriva de la Figura 1 de D1, estos dispositivos flotantes deberán unirse los unos a los otros mediante una cuerda o similar. En la presente invención, mediante un simple mecanismo machihembrado se consigue de un modo rápido y eficaz tener una unión entre las estructuras flotante resistente a los momentos y fuerzas generadas por el movimiento del agua.

Así, la presente invención muestra un diseño mucho más versátil y eficaz que la invención mostrada en D1. Resulta evidente que las diferencias entre ambas invenciones son sustanciales y que además dichas diferencias no pueden considerarse como obvias para un experto en la materia ya que, incluso partiendo de D1 como el estado de la técnica más cercano, llegar a la solución técnica aquí aportada implica necesariamente un esfuerzo inventivo importante.

Documento D2 (US 2007/0137100 A1)

D2 describe un sistema flotante para el cultivo de plantas que comprende una pluralidad de bases flotantes que se unen las unas a las otras mediante un sistema de engarzado convencional (tipo puzle). Estas bases generalmente tienen forma rectangular y están fabricadas mediante polímero de célula cerrada. Estas bases en al menos uno de sus lados presentan una serie de hendiduras y de protuberancias que se van alternando. A su vez, estas hendiduras y protuberancias se encajan en protuberancias y hendiduras complementarias de las bases adyacentes. Así se forma una gran estructura flotante de cultivo de macrofitas.

De la propia figura 1 de D2 se deriva claramente como cada una de estas bases presentan una pluralidad de orificios donde alojar soportes independientes de plantación. Además se deriva igualmente de dicha figura que estas bases son láminas sólidas, continuas (a excepción de los orificios de plantación) y flotantes

mientras que la presente invención no son estructuras continuas sino que dejan pasar el agua a través de las mismas. Por otro lado, aunque D2 dispone de unos medios machihembrados de fijación [13] de las bases entre sí, también emplea unos medios de fijación [26,30] adicionales precisamente para conseguir una unión más robusta. Los primeros medios de fijación a modo de dentado, no son en absoluto resistentes a las fuerzas verticales que puedan parecer por el propio oleaje de la masa de agua donde se coloquen. Por esa razón se han previsto la existencia de estos medios de anclaje adicionales. En la presente invención los medios de anclaje descritos son resistentes tanto a las fuerzas verticales como horizontales que puedan aparecer por lo que no se hace necesario incluir medios de fijación extra.

Además D2 no menciona la existencia de barras interiores para la fijación de soportes no independientes de plantación de las plantas macrofitas. D2 describe la existencia de unos orificios de plantación [17] donde se instalan los soportes [25] de plantación en posición que estarán prefijadas desde la fábrica. En la presente invención la solución aportada es mucho más versátil ya que permite colocar los soportes en las posiciones que el usuario considere más oportunas.

Conclusión:

El documento D1 es claramente el documento más cercano al estado de la técnica de la presente solicitud. Es obvio que el problema técnico que ambas invenciones pretenden solucionar es el mismo, sin embargo tal y como hemos mencionado anteriormente, existen diferencias significativas en como llevan a cabo la invención. Además como se mencionó con anterioridad ni D1 ni D2, describen una barras interiores para la fijación de los soportes independientes tal y como se describe en la presente invención. Por lo tanto ninguno de los dos documentos ni la combinación de ambos podría resultar obvia para un experto en la materia de cara a allegar a la solución técnica aquí descrita.

Es importante señalar que la presente invención, mediante las barras de acoplamiento interiores que se pueden fijar tanto a la propia estructura poligonal como a otras barras provee de una solución mucho más versátil ya que permite adaptarse a cualquier número y forma de los soportes de sustentación, todo ello en función de las necesidades del momento. Por el contrario, D1 está restringido a un único soporte situado necesariamente en su zona central y en D2 los soportes, tanto en cantidad como dimensiones vienen predefinidos de fábrica. Por tanto ni D1 ni D2 describen la existencia de estas barras de acoplamiento interiores.

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Página 8 de 8

Expediente No. 11-151927

Por todo lo anteriormente argumentado, entendemos que la solicitud es patentable a la luz de los documentos del estado de la técnica citados en el examen de patentabilidad, y por lo tanto, las objeciones sobre la falta de nivel inventivo de la misma deben reconsiderarse.

En consecuencia solicito que, sobre la base de las nuevas reivindicaciones que aquí se adjuntan, se proceda a la concesión de la patente colombiana correspondiente.

Teniendo en cuenta que las nuevas reivindicaciones definen la materia que se desea proteger siendo claras, concisas y debidamente sustentadas en la descripción, consideramos que se han subsanado todos y cada uno de las objeciones expuestas por el examinador, por tanto el nuevo capítulo reivindicatorio contiene materia nueva susceptible de considerarse con novedosa conforme lo establece el artículo 16 de la Decisión 486. Solicito que, sobre la base de las nuevas reivindicaciones que aquí se adjuntan, se proceda a la concesión de la patente colombiana correspondiente.

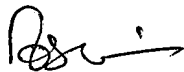
Anexo:

Capítulo reivindicatorio modificado.

Petición:

Conforme a lo anterior, una vez atendidos los requerimientos y exigencias del examinador y al tener en cuenta el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, solicito muy amablemente a su Despacho, llevar a cabo un nuevo estudio de patentabilidad teniendo en cuenta los argumentos aquí expuestos y sea concedido el privilegio de invención solicitado, y en caso contrario se hagan las correspondientes observaciones con el ánimo de hacer lo pertinente dentro del presente trámite.

Atentamente,



HUMBERTO RUBIO CAMACHO

C.C. 17'192.062 de Bogotá

**T.P. 50.007 de Consejo Superior
de la Judicatura.**

COD. 4134

REIVINDICACIONES

- 1.- Estructura flotante ensambladora (1) de sustentación propia o independiente para la sujeción de soportes de especies vegetales en flotación caracterizada por que comprende:
- 5 - tener forma de polígono plano de tres o más lados;
 - al menos dos elementos de ensamblaje (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
- 10 poligonal plana (1) y/o a otras barras interiores, estando configuradas las barras de acoplamiento interiores (5) para permitir el acoplamiento de una pluralidad de soportes de sustentación no independientes (6).
- 2.- Estructura según la reivindicación 1, caracterizada porque los elementos de ensamblaje se
- 15 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 través de unos arcos flexibles que permiten variar la distancia entre dichas barras (5).
- 20 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.
- 25 5.- Red mallada de estructuras flotantes ensambladores, descritas en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque comprende una pluralidad de estructuras flotantes ensambladoras ensambladas las unas a las otras mediante los elementos de ensamblaje situados en sus lados y/o vértices formando la red mallada sobre la superficie del agua.