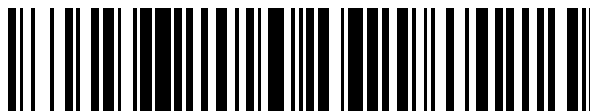


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 685 426**

21 Número de solicitud: 201830322

51 Int. Cl.:

A01K 63/00 (2007.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

29.03.2018

30 Prioridad:

05.04.2017 FR 17 52963

43 Fecha de publicación de la solicitud:

09.10.2018

71 Solicitantes:

**NORMANDIE APPATS, SOCIÉTÉ PAR ACTIONS
SIMPLIFIÉE SAS (100.0%)
19, rue du Colonel Fabien
14860 RANVILLE FR**

72 Inventor/es:

LOPUSZANSKI, Michel

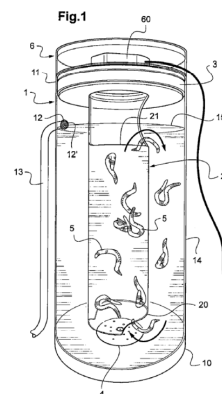
74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

54 Título: **Dispositivo y procedimiento de presentación dinámica de organismos acuáticos vivos.**

57 Resumen:

Dispositivo y procedimiento de presentación dinámica de organismos acuáticos vivos. La presente invención se refiere a un dispositivo de presentación dinámica de organismos acuáticos vivos, comprendiendo este dispositivo un depósito (1) al menos sustancialmente transparente en parte, que comprende un fondo (10) rodeado por una pared (14) y una abertura (11) en su extremo opuesto al fondo, comprendiendo el depósito en su fondo una pluralidad de orificios (40) destinados al paso de agua y/o de aire a presión y un tubo (2) colocado en el interior del depósito, abierto en sus dos extremos, y al menos sustancialmente transparente en parte, estando el extremo inferior (20) de este último posicionado a distancia del fondo del depósito y en la vertical de los orificios.



DESCRIPCIÓN

Dispositivo y procedimiento de presentación dinámica de organismos acuáticos vivos.

5 **Campo de la invención**

La presente invención se refiere a un dispositivo y a un procedimiento de presentación dinámica de organismos acuáticos vivos.

10 La invención encuentra una aplicación particularmente importante, aunque no exclusiva, para las lombrices de mar, particularmente las lombrices americanas que se utilizan como cebo vivo para la pesca recreativa en el mar.

Estos organismos se suministran generalmente en los puntos de venta en grandes cajas de
15 cartón que permiten el transporte de más de un centenar de lombrices vivas por caja.

Estas lombrices son reacondicionadas posteriormente en los puntos de venta, cuando tiene lugar la compra por parte de un consumidor.

20 **Estado de la técnica**

Con el fin de facilitar el trabajo de los vendedores, se han propuesto ya unos sistemas de acondicionamiento y de conservación de larga duración para lombrices de mar, que comprenden una pila de bandejas de retención y unos medios de alimentación de agua
25 reciclada por encima de la pila. En este sentido se pueden citar particularmente los documentos FR 2 847 767 y FR 2 963 871.

Cada una de estas bandejas constituye un embalaje de venta, en el que las lombrices están acondicionadas en pequeñas cantidades.

30

Estos sistemas de acondicionamiento aportan una satisfacción completa ya que permiten conservar las lombrices durante varios meses evitando al mismo tiempo cualquier manipulación en la venta, lo cual permite que los vendedores ganen tiempo.

35 Sin embargo, los potenciales compradores saben que estas lombrices destinadas a la pesca son unos organismos frágiles que son incapaces de vivir largo tiempo fuera de su medio

natural. Ahora bien, estos acondicionamientos no permiten que los compradores controlen fácilmente el estado de salud de las lombrices.

5 En algunos puntos de venta, las lombrices se conservan en un vivero, lo cual debería permitir que los compradores las visualicen bien antes de proceder a su compra.

Sin embargo, este no es el caso en la práctica porque el instinto natural de estas lombrices es esconderse. Por ejemplo, pueden deslizarse detrás de las piedras, de las algas o incluso enterrarse en el sustrato marino presente en el fondo del acuario, colocarse en un rincón oculto del acuario o incluso agruparse como una bola apretada, haciendo por tanto que sus extremos sean invisibles. Por otro lado, en muchos casos, estas lombrices se confunden con el relieve y el color del fondo marino y son menos visibles para un comprador ya que permanecen pegadas al suelo y huyen de la luz.

15 Por tanto, incluso presentadas en un vivero, no es fácil para un usuario ver estas lombrices de mar correctamente, de forma que pueda controlar su estado de salud.

Sumario de la invención

20 La invención tiene por objetivo paliar estos inconvenientes proponiendo un dispositivo y un procedimiento de presentación dinámica de organismos acuáticos vivos, que permiten hacerlos visibles a los consumidores, garantizando al mismo tiempo su buen estado de salud.

25 Por tanto, la invención tiene particularmente por objeto un dispositivo de presentación dinámica de organismos acuáticos vivos, comprendiendo este dispositivo un depósito por lo menos sustancialmente transparente en parte, que comprende un fondo y una abertura en su extremo opuesto al fondo, comprendiendo el depósito en su fondo una pluralidad de orificios destinados al paso de agua y/o de aire a presión.

30

Por tanto, cuando el depósito está lleno de agua, se generan unas corrientes en el interior del depósito, lo cual permite que se desplacen los organismos acuáticos y que sean siempre perfectamente visibles para un observador exterior colocado cerca del dispositivo y esto, sea cual sea el ángulo de visión.

35

De manera particularmente ventajosa, el dispositivo comprende asimismo un tubo colocado

5 en el interior del depósito, abierto en sus dos extremos, y por lo menos sustancialmente transparente en parte, estando el extremo inferior de este tubo posicionado a distancia del fondo del depósito y en la vertical de los orificios, mientras que su abertura superior está por lo menos en parte situada más próxima al fondo del depósito que el extremo superior del depósito.

10 Gracias a esta disposición, es posible, una vez que el depósito está lleno de agua, crear unas corrientes ascendentes y descendentes en el interior del depósito y controlar así totalmente el posicionamiento y el desplazamiento de los organismos acuáticos tales como lombrices en el dispositivo.

15 Es posible obtener así un movimiento de las lombrices de abajo arriba o de arriba abajo, del cual se puede regular la velocidad y que dará la impresión de que las lombrices de mar bailan un extraño baile.

El dispositivo permite así crear unos efectos especiales que contribuyen a la valorización de los organismos acuáticos que contiene.

20 En unos modos de realización ventajosos, se recurre por otro lado y/o además a una y/o a otra de las disposiciones siguientes:

- los orificios son unas perforaciones de una rejilla cuya sección está inscrita en la del tubo;
- 25 - el depósito es cilíndrico;
- el tubo es cilíndrico;
- el depósito y el tubo son sustancialmente concéntricos;
- 30 - el dispositivo comprende una tapa amovible;
- el tubo es solidario a la tapa;
- 35 - la pared del tubo está parcialmente recortada en su parte superior;

- la unión entre la tapa y el tubo está realizada por la parte superior no recortada del tubo;
- a nivel de su extremo superior, la pared del tubo está recortada sobre un sector comprendido entre 180° y 300° y, preferentemente, de aproximadamente 270°;
- el volumen del tubo representa del 30 al 50% del volumen del depósito;
- la distancia entre el fondo del depósito y el extremo inferior del tubo está comprendida preferentemente entre 2 y 3 centímetros.
- la parte inferior de la pared del tubo está recortada de forma que la distancia entre el fondo del depósito y el extremo inferior del tubo sea más corta en la zona en la vertical de la parte superior no recortada de la pared que en la zona en la vertical de la parte superior recortada de la pared.
- el dispositivo comprende unos medios de iluminación del depósito.
- comprende una abertura de evacuación en la pared del depósito, y un dispositivo anti-franqueo para los organismos acuáticos.

La invención propone asimismo un procedimiento de presentación dinámica de organismos acuáticos vivos en el que se llena de agua un dispositivo según la invención y se genera en el agua unas corrientes, por medio de chorros de agua y/o de aire, de forma que se arrastren dichos organismos según estas corrientes.

Breve descripción de los dibujos

La invención se comprenderá mejor a partir de la lectura de la descripción siguiente de modos de realización de un dispositivo según la invención, dados a título de ejemplos no limitativos.

La descripción se refiere a los dibujos que la acompañan, en los que:

La figura 1 es una vista en perspectiva que ilustra un modo de realización del dispositivo según la invención en funcionamiento.

La figura 2 es una vista esquemática en sección del dispositivo ilustrado en la figura 1.

5 La figura 3 es una vista en perspectiva que ilustra parcialmente la parte superior del dispositivo de la figura 1.

La figura 4 es una vista en perspectiva que ilustra con mayor detalle la parte inferior del dispositivo de la figura 1.

10 La figura 5 es una vista en perspectiva que muestra una variante de realización de un dispositivo ilustrado en la figura 1.

Los elementos comunes a las diferentes figuras serán designados por las mismas referencias.

15

Descripción de unas formas de realización de la invención

Se hace referencia en primer lugar a las figuras 1 y 2 que muestran un ejemplo de realización del dispositivo según la invención.

20

Este comprende un depósito externo 1, por ejemplo de plexiglás transparente, en la presente memoria de forma cilíndrica.

25 Sin embargo la invención no está limitada a esta forma y el depósito podría presentar, de manera general, una forma paralelepípedica.

Este depósito comprende en un extremo un fondo 10, rodeado por una pared 14, y está abierto en su extremo 11 opuesto al fondo.

30 El fondo 10 está destinado a descansar sobre un soporte cuando está en funcionamiento y el extremo 11 abierto constituye entonces el extremo superior del depósito 1.

En el interior del depósito 1, está dispuesto en este caso un tubo 2 que está, por su parte, abierto en sus dos extremos 20 y 21.

35

El depósito 1, como el tubo 2, están realizados preferentemente en un material transparente.

Pueden asimismo estar realizados solo parcialmente en un material transparente o sustancialmente transparente.

Podrán estar realizados particularmente en plástico o en vidrio.

5

Cuando el depósito es de forma cilíndrica, su altura podrá por ejemplo ser de 2 a 3 veces más grande que su diámetro.

Por otro lado, el diámetro del tubo 2 podrá representar aproximadamente entre el 30 y el 50% del diámetro del depósito 2.

10

A título de ejemplo, el depósito 1 presenta un diámetro de 30 cm y una altura de 66 cm, mientras que el tubo 2 presenta un diámetro de aproximadamente 12 cm y una altura de 63 cm.

15

El tubo 2 es en este caso de sección redonda pero la invención no está limitada a este modo de realización.

El tubo 2 se mantiene en el interior del depósito 1 de tal manera que su extremo 20 más próximo al fondo 10 del depósito está separado del mismo.

20

En el modo de realización ilustrado en las figuras, este se obtiene enganchando el tubo 2 en la tapa amovible 3, destinada a cerrar por lo menos parcialmente la abertura 11.

La distancia entre el extremo inferior 20 del tubo y el fondo 10 del depósito está comprendida particularmente entre 2 y 3 cm.

25

Las figuras 1 y 2 muestran asimismo que está prevista una rejilla 4 en el fondo 10 del depósito 1.

30

Esta rejilla será descrita con mayor detalle con referencia a la figura 4. Está perforada por una pluralidad de orificios que están destinados al paso de agua y/o de aire a presión.

Por supuesto, la invención no está limitada a este modo de realización y los orificios podrían estar realizados directamente en el fondo 10 del depósito.

35

De esta forma, en funcionamiento, el dispositivo está unido a unos medios de alimentación de aire y de agua a presión que permiten crear unos chorros de aire o de agua a través de los orificios de la rejilla.

- 5 Las figuras 1 y 2 muestran que el tubo 2 está dispuesto sustancialmente en la vertical de la rejilla 4 que en este caso es de forma circular y cuyo diámetro está inscrito en el del tubo.

Esta disposición va a permitir crear una corriente ascendente en el interior del tubo 2 cuando el dispositivo está lleno de agua y en funcionamiento, descendiendo el agua de nuevo a
10 continuación en el espacio anular periférico situado entre la pared externa del tubo 2 y la pared interna del depósito 1.

Finalmente, el dispositivo comprende un cajón 6 que está dispuesto por encima de la tapa 3.

- 15 Este cajón está destinado a alojar unos medios de iluminación así como unos medios de alimentación de electricidad para estos últimos.

Como muestran las figuras 1 y 2, la tapa 3 y el cajón 6 presentan, preferentemente, una sección similar a la del depósito 1. La invención no está limitada sin embargo a este modo
20 de realización.

Estas figuras muestran asimismo la presencia de una abertura 12 en la pared 14 del depósito 1. Esta abertura desemboca en un conducto 13 y permite evacuar el exceso de agua presente en el depósito 1, cuando el dispositivo está en funcionamiento. Una red 12'
25 impide el paso de las lombrices.

Esta abertura está realizada en este caso enfrentada a la parte vertical 23 del tubo que va ser descrito a continuación.

- 30 Ahora se hace referencia la figura 3 que ilustra con mayor detalle la abertura superior 21 del tubo, opuesta a la abertura 20, así como la tapa 3.

La figura 3 muestra que la parte superior del tubo 2, es decir la que está más alejada del fondo 10, está recortada sobre un sector comprendido entre 180° y 300° y en este caso igual
35 a 270°. Este hueco está realizado sobre una parte de la altura del tubo, particularmente comprendida entre el 10 y el 20% de su altura, manteniéndose el tubo intacto a nivel de su

extremo superior 24 y esto, sobre una altura de varios centímetros, para formar un tramo 22.

Es mediante este tramo 22 cilíndrico que el tubo 2 está enganchado en la tapa 3.

5 Este tramo 22 está insertado por ejemplo a la fuerza en una abertura central 30 de la tapa 3.

Por supuesto, la invención no está limitada este modo de realización y podrían estar previstos otros medios para enganchar el tubo 2 a la tapa 3.

10 En particular, el tubo podría presentar una forma totalmente cilíndrica, estando unas fijaciones verticales previstas sobre los bordes de la abertura 21 para permitir el enganche del tubo a la tapa.

En el ejemplo ilustrado en la figura 3, la parte vertical 23, que une el tramo 22 con el resto
15 del tubo, permite aportar la resistencia mecánica necesaria para la unión solidaria entre el tubo 2 y la tapa 3.

Por otro lado, tal como lo confirman las figuras 1 y 2, los bordes de la abertura 21 están
20 situados más próximos del fondo 10 del depósito que el extremo superior 11 del depósito.

La figura 4 ilustra con mayor detalle la parte inferior del dispositivo según el modo de
realización de la invención descrito más particularmente en este caso.

25 Ilustra la rejilla 4 presente en el fondo 10 del depósito así como el tubo 2, posicionado en la vertical de la rejilla 4.

Como se ha indicado anteriormente, el extremo inferior 20 está separado del fondo del
depósito de manera que proporcione un paso entre el tubo y el fondo por el cual el agua
sube en el tubo.

30 Por otro lado, debido a la presencia de la parte vertical 23, la corriente de agua está limitada entre la pared interior del depósito y la pared externa de esta parte vertical como la pared exterior del tubo situada en la vertical de esta parte vertical.

35 De esta forma, a nivel de la abertura inferior 20 del tubo, la corriente es asimismo bastante débil en la vertical de la parte vertical 23 y a veces insuficiente para arrastrar las lombrices al

interior del tubo.

Es por lo cual la figura 4 muestra que el extremo inferior 20 presenta un perfil particular.

- 5 Con este perfil, el espacio entre el fondo 10 del depósito y el extremo inferior 20 del tubo es menos importante en la vertical de la pared vertical 23 que en el resto de la periferia del tubo, por ejemplo del orden de 1,5 cm.

10 En otras palabras, en un sector correspondiente sustancialmente a aquel en el que se ha reportado la parte superior del tubo, la parte inferior del tubo también está recortada, llevando la parte vaciada la referencia 25 y el resto del extremo inferior, la referencia 26.

15 Gracias a esta disposición, se crea una fuerza de aspiración entre el fondo del tubo y la parte 26 del tubo, lo cual permite hacer pasar las lombrices posicionadas en esta zona al interior del tubo 2.

La rejilla 4 está en este caso perforada por 16 orificios 40 que están repartidos a pares sobre unos radios separados en 45° uno del otro.

- 20 A título de ejemplo, la rejilla perforada puede presentar un diámetro de 12 cm y los orificios un diámetro de 3 mm.

El funcionamiento del dispositivo será el siguiente.

- 25 En primer lugar, el depósito se llena de agua, de tal manera que su nivel 15 esté situado por encima del borde de la abertura 21 del tubo 2. Se trata de agua de mar natural o reconstituida.

30 Preferentemente, la altura entre el nivel 15 y la abertura 21 está comprendida entre 2 y 6 cm.

Las lombrices de mar 5 son introducidas entonces en el interior del tubo 2.

- 35 Finalmente, los medios de entrada de aire o de agua a presión son accionados de forma que inyecten agua o aire de manera continua en el tubo 2, gracias a los chorros que son generados a nivel de la rejilla 4 y que están ilustrados de forma esquemática por las flechas

F en la figura 2.

Los chorros de agua o de aire generados a nivel del fondo 10 crean una corriente ascendente (de caudal regulable) en el tubo 2 que permite hacer subir el agua en el interior
5 del tubo 2 hasta la abertura 21. El agua sale entonces por desbordamiento por esta abertura y se derrama en el espacio situado entre la pared exterior del tubo 2 y la pared interior del depósito 1.

Esto crea una corriente descendente que alimentará a continuación por la parte baja del
10 tubo 2 la corriente ascendente creada en el mismo. Esta circulación de agua está permitida gracias al espacio liberado entre la abertura inferior 20 del tubo 2 y el fondo 10 del depósito.

Las lombrices marinas que tienen una densidad próxima al agua serán arrastradas automáticamente por las corrientes de agua ascendentes y descendentes y por tanto verán
15 su trayectoria impuesta en el interior del dispositivo según la invención.

Esto asegura una visión completa y perfecta del cuerpo de las lombrices, teniendo esta visión de 360° un efecto atractivo para los compradores potenciales.

20 Por otro lado, el dispositivo según la invención permite crear unas animaciones particulares y unos efectos especiales como ingravidez, torbellinos, ilusiones de baile coreográfico o unos efectos de giro.

Esto se puede obtener modulando la velocidad de la corriente y su dirección, ajustando el
25 caudal de los chorros y su dirección, particularmente cambiando la distribución y la densidad de los orificios en la rejilla.

Estos efectos pueden asimismo ser aumentados utilizando de manera apropiada los medios de iluminación 60 presentes en el capó 6.

30 A título de ejemplo, una rejilla del tipo ilustrado en la figura 4, que presenta un diámetro de 12 cm y unos orificios cuyo diámetro es de 3 mm permite suministrar un caudal de 20 litros por minuto. Este permite generar una corriente ascendente que hará subir muy suavemente las lombrices en el depósito hasta obtener unos organismos casi en ingravidez que se
35 contorsionan de manera elegante en plena agua.

Este movimiento de ralenti controlado enfatiza la forma, el color y el movimiento de los organismos marinos.

5 La presencia del tubo 2 en el interior del depósito permite crear un movimiento ascendente y un movimiento descendente que son perfectamente dominados. Sin embargo, la invención no está limitada a este modo de realización y el dispositivo podría estar desprovisto del tubo, de los chorros de agua o del aire que crean corrientes que permiten el desplazamiento de las lombrices en el interior del depósito.

10 Se hace ahora referencia a la figura 5 que describe una variante de realización de la red 12' ilustrada en la figura 1. Como se ha indicado anteriormente, permite evitar que las lombrices pasen por la abertura de rebosamiento 12.

15 Cuando el tubo 2 está presente, este riesgo está limitado ya que la pared vertical 23 impide el paso de las lombrices. Este riesgo es mucho más importante en ausencia del tubo. Ahora bien, las lombrices pueden entonces acumularse contra la red y taponar así la abertura 12, lo cual es perjudicial para el buen funcionamiento del dispositivo.

20 Para evitar estos inconvenientes, la figura 5 muestra un dispositivo anti-franqueo formado por un cajón 7 delimitado por 4 paredes verticales 71 a 74 y cuya parte superior está abierta y cuya parte inferior está cerrada por una rejilla 70 dispuesta de forma sustancialmente horizontal (o de forma paralela al fondo 10 del depósito).

25 Esta rejilla puede presentar mallas relativamente anchas, por ejemplo de 2 mm.

El cajón está posicionado contra la pared interior del depósito de tal manera que la rejilla 70 está situada por debajo de la abertura de rebosamiento 12, de forma que está varios milímetros por debajo de la superficie del agua cuando el depósito está lleno de agua.

30 Por tanto, las paredes verticales 71 a 74 y la rejilla 70 impiden que los organismos acuáticos pasen desde el depósito a la abertura 12, sin que se impida el paso del agua. Por otro lado, las lombrices no se acumulan contra la rejilla.

35 De hecho, los organismos acuáticos tales como las lombrices marinas nadadoras siguen naturalmente la corriente de evacuación y se encuentran entonces con un obstáculo con esta rejilla incluso de mallas anchas, ya que la posición para huir no les es favorable. De

hecho, en situación de nado, un cierto número de lombrices intentan huir pero sus cabezas que se menean de forma permanente bajo la rejilla, les impiden el acceso a una malla precisa. Por otro lado, en plena agua las lombrices no tienen apoyo. Por ello, la rejilla 70 se convierte en un obstáculo imparable para el paso de las lombrices mejorando al mismo tiempo el paso del agua debido a sus mallas ensanchadas. Por otro lado, los desechos no deseados tales como los mocos secretados por las lombrices, con propiedades muy pegajosas, contenidos en el agua de la cubeta, atraviesan en menor cantidad la rejilla debido a la posición tan alta de esta última en la cubeta.

10 Como es evidente y como resulta de lo expuesto anteriormente, la presente invención no está limitada a los modos de realización descritos más particularmente. Por el contrario abarca todas sus variantes y en particular aquellas en las que un dispositivo de enfriamiento y/o de filtración del agua está asociado al dispositivo según la invención.

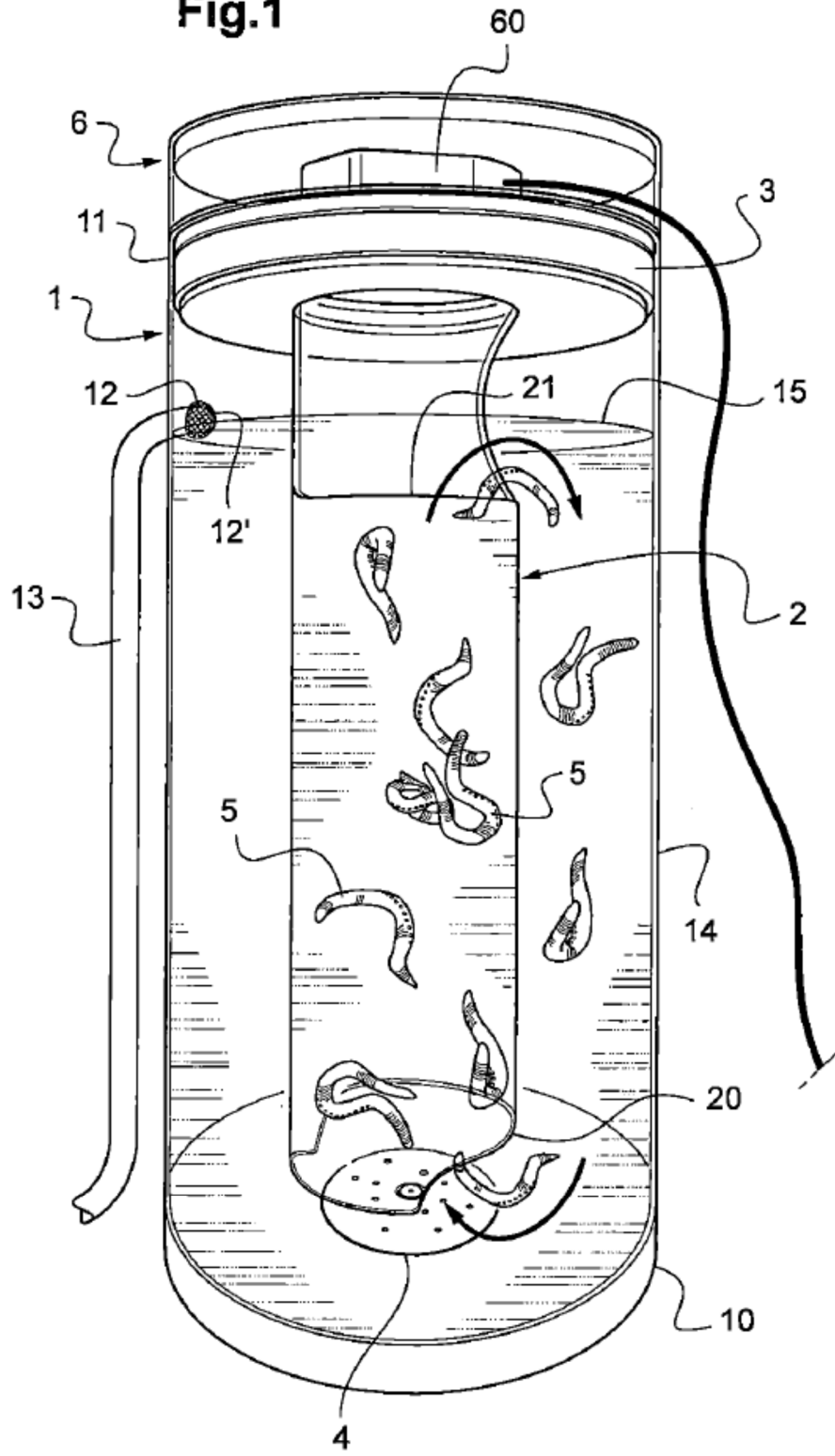
15

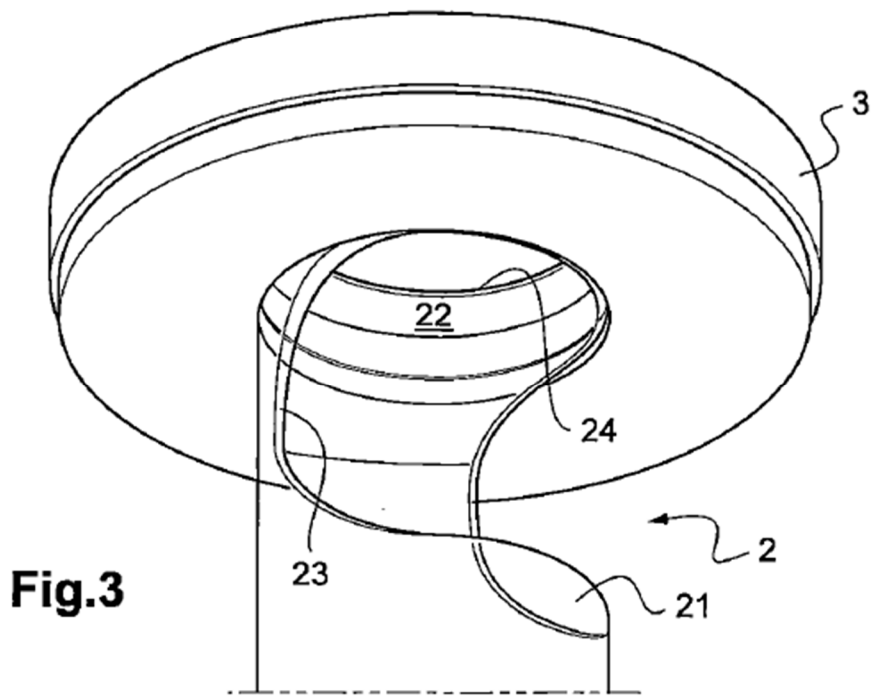
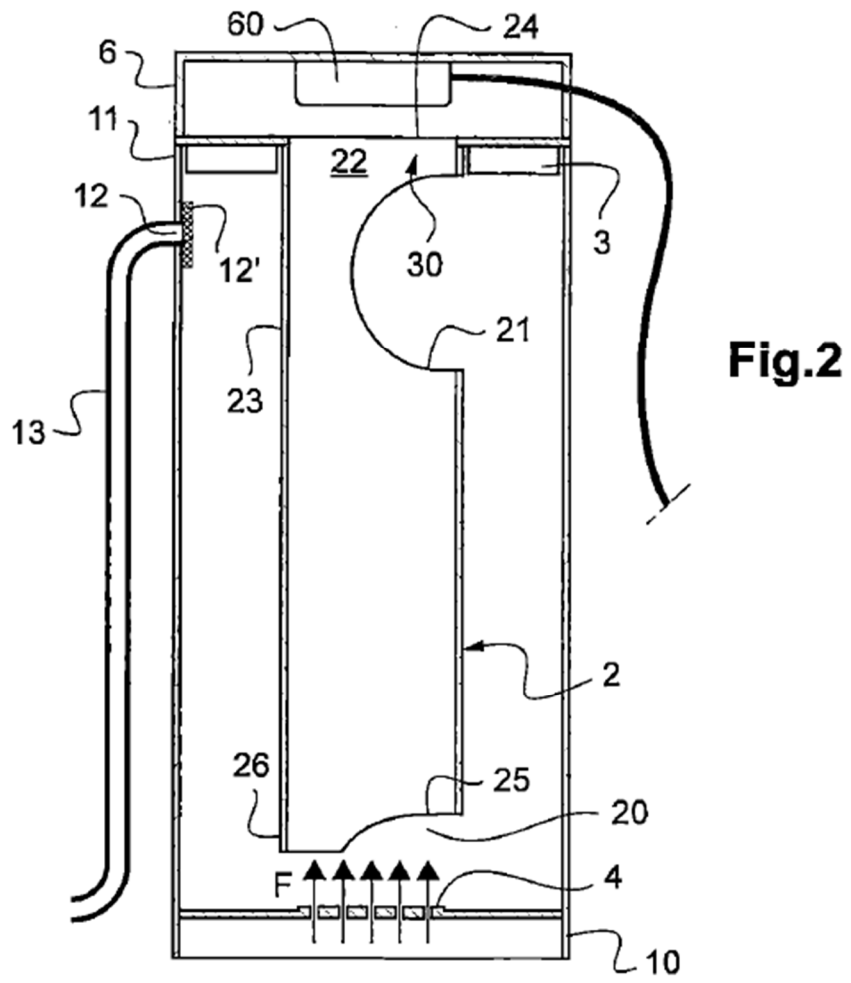
REIVINDICACIONES

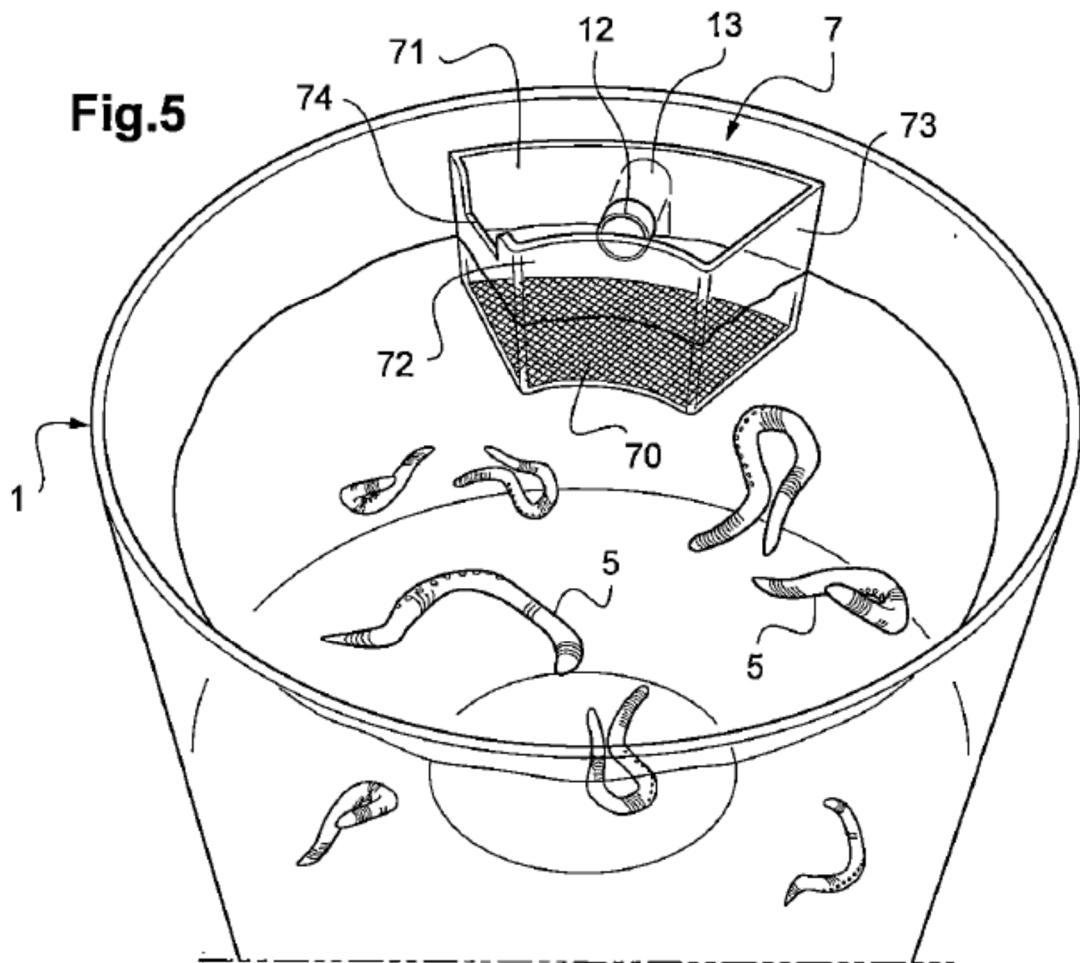
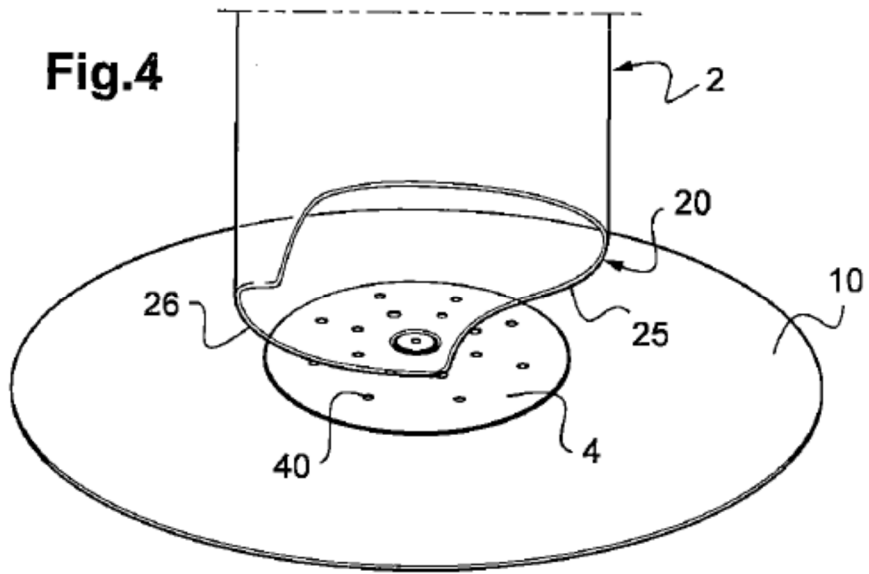
- 5 1. Dispositivo de presentación dinámica de organismos acuáticos vivos, caracterizado por que este dispositivo comprende un depósito (1) por lo menos sustancialmente transparente en parte, que comprende un fondo (10) rodeado de una pared (14) y una abertura (11) en su extremo opuesto al fondo, comprendiendo el depósito en su fondo una pluralidad de orificios (40) destinados al paso de agua y/o de aire a presión y asimismo un tubo (2) colocado en el interior del depósito, abierto en sus dos extremos, y por lo menos sustancialmente
10 transparente en parte, estando el extremo (20) inferior de este último situado a distancia del fondo del depósito y en la vertical de los orificios.
- 15 2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por que la abertura superior (21) de tubo está por lo menos en parte situada más próxima al fondo del depósito que el extremo superior del depósito.
3. Dispositivo según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que los orificios son unas perforaciones de una rejilla cuya sección está inscrita en la del tubo.
- 20 4. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que el depósito es cilíndrico.
- 25 5. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que el tubo es cilíndrico.
6. Dispositivo según las reivindicaciones 4 y 5, caracterizado por que el depósito y el tubo son sustancialmente concéntricos.
- 30 7. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que comprende una tapa (3) amovible.
8. Dispositivo según la reivindicación 7, caracterizado por que el tubo (2) es solidario a la tapa.
- 35 9. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por que la pared del tubo (2) está parcialmente recortada en su parte superior.

10. Dispositivo según la reivindicación 9, caracterizado por que la unión entre la tapa y el tubo está realizada por la parte superior no recortada del tubo.
- 5 11. Dispositivo según las reivindicaciones 9 y 10, caracterizado por que, a nivel de su extremo superior, la pared del tubo está recortada sobre un sector comprendido entre 180 y 320° y preferentemente de aproximadamente 270°.
- 10 12. Dispositivo según una de las reivindicaciones 2 a 11, caracterizado por que el volumen del tubo representa del 30 al 50% del volumen del depósito.
13. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado por que la distancia entre el fondo (10) del depósito (1) y el extremo (20) inferior del tubo (2) está comprendido entre 2 y 3 centímetros.
- 15 14. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 9 a 13, caracterizado por que la parte inferior de la pared del tubo está recortada de forma que la distancia entre el fondo del depósito y el extremo inferior del tubo sea más corta en una zona (26) en la vertical de la parte superior no recortada de la pared (23) que en una zona (25) en la vertical de la parte superior recortada de la pared.
- 20 15. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 14, caracterizado por que comprende unos medios de iluminación (60) del depósito.
- 25 16. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizado por que comprende una abertura de evacuación (12) en la pared (14) del depósito, y un dispositivo anti-franqueo (12', 7) para los organismos acuáticos.
- 30 17. Procedimiento de presentación dinámica de organismos acuáticos vivos, caracterizado por que se llena de agua un dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 16, y se genera en el agua unas corrientes, por medio de chorros de agua y/o de aire, de forma que dichos organismos se arrastren según estas corrientes.

Fig.1









②¹ N.º solicitud: 201830322

②² Fecha de presentación de la solicitud: 29.03.2018

③² Fecha de prioridad: **05-04-2017**

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤¹ Int. Cl.: **A01K63/00** (2017.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤ ⁶ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 2013023181 A1 (CHANG KUO-HUI) 24/01/2013, Descripción; figuras 1 - 8.	1-7,15-17
A	US 5634433 A (SCHMITT MARK A) 03/06/1997, Descripción; figuras 1 - 22.	1-17
A	US 2004194719 A1 (DEMING ROBERT F DEMING JR ROBERT F) 07/10/2004, Descripción; figuras 1 - 13.	1-17
A	US 3991715 A (GIBSON JR JOSEPH W) 16/11/1976, Descripción; figuras 1 - 8.	1-17
A	US 2014245961 A1 (STANLEY DANIEL KENT) 04/09/2014, descripción; figuras 1 - 18.	1-17
A	DE 10311912 A1 (NARVA GOLUX GLUEHLAMPENWERK OB) 30/09/2004, descripción; figura 1.	1-17

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones n.º:

Fecha de realización del informe
15.06.2018

Examinador
J. C. Moreno Rodriguez

Página
1/2

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

A01K

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

INVENES, EPODOC, WPI