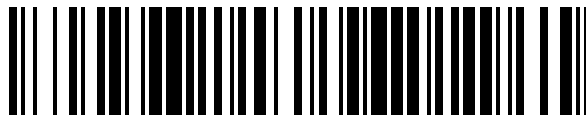


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 274 509**

21 Número de solicitud: 202130520

51 Int. Cl.:

**A01K 61/51** (2007.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**15.03.2021**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**20.07.2021**

71 Solicitantes:

**CALVET BERTOMEU, Dionís (100.0%)**  
**C/ Francisco de Enzinas, Nº 22, 1º**  
**09003 Burgos (Burgos) ES**

72 Inventor/es:

**CALVET BERTOMEU, Dionís**

74 Agente/Representante:

**GARCÍA GALLO, Patricia**

54 Título: **Semillero de acuicultura**

**ES 1 274 509 U**

## DESCRIPCIÓN

### Semillero de acuicultura

#### 5 SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente solicitud se refiere a un semillero, o instalación de acuicultura donde se hace eclosionar una serie de huevos, después del estado larvario dichas larvas de moluscos bivalvos pasan a estado post-larvario: este  
10 proceso es muy delicado y es denominado metamorfosis y evolucionar las larvas, de moluscos previo a su traslado a otros lugares (tanques, mar abierto,...).

Es aplicable en el campo de la acuicultura o producción de especies  
15 acuáticas.

#### ESTADO DE LA TÉCNICA

Se conoce en el estado de la técnica la existencia de procedimientos de  
20 acuicultura de moluscos en los que se produce obtienen huevos y las larvas en un ambiente protegido. Esta etapa es la de mayor vulnerabilidad, por lo que es conveniente hacerla en un entorno protegido de depredadores.

La forma más habitual es disponer las larvas y huevos en unos  
25 contenedores de gran tamaño, lo cual facilita la localización de los huevos y larvas en la misma fase de crecimiento. Sin embargo, estos contenedores son voluminosos y requieren una gran cantidad de agua por cada larva. Así, el agua que se ha de renovar, con el correspondiente bombeo y filtrado, es muy grande. Además, el descontrol de volumen implica que se ha de  
30 introducir una gran cantidad de nutrientes, principalmente microalgas o plancton vegetal, que no se aprovecha y es retirado en los filtros.

El solicitante no conoce ningún sistema que permita resolver todos estos  
35 problemas.

## **BREVE EXPLICACIÓN DE LA INVENCION**

La invención consiste en un semillero de acuicultura según la reivindicación primera. Sus diferentes variantes resuelven los problemas reseñados.

5

Es un semillero que aumenta la eficiencia del cultivo de larvas de moluscos, por ejemplo bivalvos, rompiendo el cuello de botella de su cría. Además, al utilizar un sistema de bandejas (tipo cajones), se reduce la cantidad de agua necesaria por cada larva, facilitando la renovación del agua y reduciendo los nutrientes que se desaprovechan.

10

Además, las bandejas desmontables o cajones facilitan el mantenimiento y la limpieza.

15

El semillero de acuicultura, formado por una estructura portante y un equipo de riego con una bomba y unas conducciones. La estructura soporta una serie de bandejas extraíbles o cajones(incluso desmontables, preferiblemente), cada una dispuesta bajo una o más boquillas del equipo de riego. Estas bandejas quedan superpuestas en la solución más preferida, que las dispone por niveles de una o más bandejas por nivel.

20

Cada bandeja o cajón puede tener uno o más tamices inferiores, desmontables, paralelos al fondo y entre sí.

25

Para evacuar el agua sobrante, y renovarla, se prefiere que disponga de unos canalones en un borde de las bandejas, fijos a la estructura preferiblemente, bajo un dispositivo de desborde en las bandejas. El dispositivo de desborde puede ser de diferentes tipos, como se indicará más adelante.

30

En una realización, el equipo de riego comprende un sistema térmico configurado para controlar la temperatura del agua.

Igualmente puede comprender una unidad de control y una serie de electroválvulas para compartimentar las bandejas. Así es posible regar o dejar de regar cada bandeja o grupo de bandejas en cada momento.

5

Otras variantes se aprecian en el resto de la memoria.

## **DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS**

10 Para una mejor comprensión de la invención, se incluye la siguiente figura.

Figura 1: Vista en perspectiva de un ejemplo preferido de realización.

## **MODOS DE REALIZACIÓN DE LA INVENCION**

15

A continuación, se pasa a describir de manera breve un modo de realización de la invención, como ejemplo ilustrativo y no limitativo de ésta.

En la figura 1 se aprecia un ejemplo de realización del semillero formado por una estructura (1) portante, formada por una serie de columnas y travesaños, que sostiene una serie de cajones o bandejas (2). Estas bandejas (2) son recipientes cerrados por su base para retener larvas de los moluscos, con un borde perimetral y con la parte superior abierta. Esta parte superior puede tener una rejilla o tamiz inferior. Este tamiz inferior permite la extracción rápida, seca, del contenido de cada bandeja (2).

25

Cada bandeja (2) individual puede estar dividida en varias partes independientes.

30 La estructura (1) porta también un equipo de riego (4) formado por una bomba (5) y una serie de conducciones (6) rematadas en boquillas (7) sobre cada una de las bandejas (2). Si la bandeja (2) está dividida en partes, hay al menos una boquilla (7) sobre cada una de las partes.

La evacuación del agua sobrante se realiza por una serie de canalones (8) bajo un borde de cada bandeja (2). La selección de por dónde sale el agua sobrante se puede hacer reduciendo la altura del borde en esa zona, inclinando ligeramente las bandejas (2), realizando orificios de desagüe a la altura deseada, etc.

El equipo de riego (4) comprende un dosificador de agua y alimentos, como pueden ser microalgas, y de cualquier otra sustancia que pueda ser necesario aportar a las larvas. Puede incorporar un sistema térmico para asegurar que el agua está a la temperatura idónea.

El equipo de riego (4) puede estar comandado por una unidad de control (no representada) que selecciona en cada momento qué bandeja (2) o bandejas (2) reciben el agua, de forma que es posible tratar de forma consecutiva las diferentes bandejas (2), cada una con sus propias condiciones. Para ello, el equipo de riego (4) tendrá electroválvulas, manómetros, caudalímetros y cualquier otro sensor o elemento necesario para controlar el aporte de agua y nutrientes.

## REIVINDICACIONES

1- Semillero de acuicultura, formado por una estructura (1) portante y un equipo de riego (4) con una bomba (5) y unas conducciones (6) caracterizado por que la estructura (1) soporta una serie de bandejas (2) extraíbles, cada una dispuesta bajo una o más boquillas (7) del equipo de riego (4).

2- Semillero de acuicultura, según la reivindicación 1, caracterizado por que las bandejas (2) están superpuestas.

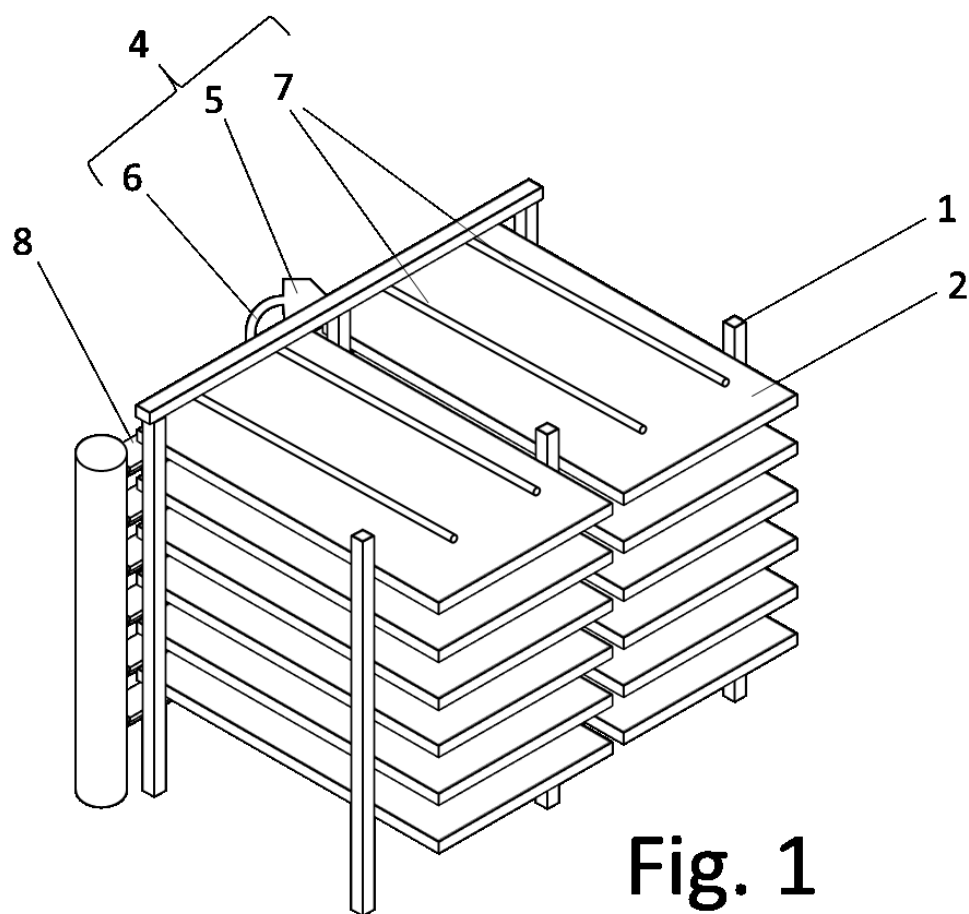
3- Semillero de acuicultura, según la reivindicación 1, caracterizado por que las bandejas (2) comprenden sendos tamices inferiores, desmontables, paralelos al fondo.

4- Semillero de acuicultura, según la reivindicación 1, caracterizado por que comprende unos canalones (8) en un borde de las bandejas (2) bajo un dispositivo de desborde.

5- Semillero de acuicultura, según la reivindicación 3, caracterizado por que cada bandeja (2) comprende dos o más tamices paralelos.

6- Semillero de acuicultura, según la reivindicación 1, caracterizado por que el equipo de riego (4) comprende un sistema térmico configurado para controlar la temperatura del agua.

7- Semillero de acuicultura, según la reivindicación 1, caracterizado por que comprende una unidad de control y una serie de electroválvulas en el equipo de riego (4) para compartimentar las bandejas (2).



**Fig. 1**