

19 ES 21 22	11 NUMERO 283.245	10 Y
	22 FECHA DE PRESENTACION 7-12-84	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- AGO. 1985

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS	
------------------------------	----------	---------	--

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A01H 1/10	
------------------------	---	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN JAULA FLOTANTE PARA ACUICULTURA.	
---	--

71 SOLICITANTE (S) D. ALFONSO DIAZ BARCENA.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Avda. Castañeda, nº 25 - SANTANDER 39005 -

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una jaula flotante para acuicultura.

Hasta la actualidad para proceder al cultivo de especies acuicolas se han adaptado sistemas de redes de pesca de forma más o menos afortunada tratando de delimitar espacios naturales y en el mejor de los casos se les han añadido flotadores logrando espacios de cultivo reducidos.

El proceso de cultivo requiere una serie de procedimientos y maniobras que hasta la actualidad eran difícilmente practicables o imposibles. Tales operaciones como la medicación de los animales resultaban casi imposibles al diluirse el medicamento en la corriente de agua que atravesaba el sistema, la selección de tamaño en los animales así como su captura en el momento oportuno estaban más cercanas a la pesca tradicional que al cultivo por lo dificultoso. En definitiva no existía un artefacto específicamente diseñado para satisfacer "per se" todas y cada una de las operaciones precisas. Otro de los graves inconvenientes que se presentan en los sistemas de cultivo es la oclusión de la luz de las redes por las adherencias de algas y moluscos (fouling) que hacian necesarias costosas y muy complicadas maniobras de limpieza y muy a menudo se precisaba la sustitución de todo el cuerpo de red. Como se describe más adelante el presente modelo evita dicho problema.

Resumidamente estamos ante un verdadero sistema integral y autosuficiente para el cultivo de especies acuicolas, que satisface todas los requisitos de proceso.

Así, dicha jaula presenta una gran resistencia mecánica debido a su forma poliédrica, cuyas dimensiones serán variables en función del tamaño que se desee obtener de la jaula.

La estructura soporte de la jaula proporciona la flotabilidad óptima de ésta en su conjunto, merced a los materiales empleados que son preferentemente; P.V.C., polietileno, poliéster reforzado con fibra de vidrio, poliuretano, nylon, y otros.

Es decir, que la jaula en su conjunto presenta las siguientes características:

- Ausencia absoluta de partes metálicas en su estructura.

- Extraordinaria durabilidad y resistencia a la corrosión.

- Facilidad de mantenimiento.

- Sencillez en el montaje merced a que las uniones de los diferentes marcos se realizan con piezas prefabricadas y mediante soldadura y encolado o mediante tornillería plástica, bridas y similares, que permiten el desmontaje de la jaula para su traslado o almacenamiento.

De acuerdo con la invención, la jaula está constituida por dos marcos tubulares poligonales, paralelos y enfrentados en sentido vertical, los cuales quedan interconectados por porciones tubulares verticales, definiendo el conjunto la estructura poliédrica de la jaula.

La superficie lateral de la jaula queda cubierta por una red que la aísla del exterior y permite la circulación del agua a través de dicha red.

Una plataforma central y superior de trabajo está soportada por unos tirantes radiales de la estructura; mientras que en la parte inferior de dicha estructura va dispuesta una cubeta relacionada con un disco separador superior central.

Dicho disco separador va conectado median

te un cable que es accionado por una maquinilla actuada manualmen-
te de modo que al actuar ésta la cubeta se desplaza en sentido ver-
tical de manera que en caso necesario se sube la cubeta a la su-
perficie con el fin de disminuir el volumen de la jaula y concen-
5 trar a los animales en un escaso volumen de agua con el fin de pro-
ceder a su medicación si fuera preciso, posibilitando en gran medi-
da las tareas de instalación y recogida de producciones así como
la concentración del medicamento en este volumen de agua.....

La cubeta presenta su fondo troncocónico
10 lo que permite en su fondo una pendiente hacia el central en el que
existe un orificio provisto de una trampilla por la que sale al ex-
terior los detritus y restos de alimentos producidos.

El perímetro de la cubeta presenta supe-
riormente un recubrimiento con unas háleras de cerdas de nylon que
15 por una parte actúan como junta fin de que en el recorrido de la
cubeta no puedan huir los animales y por otra parte se facilita el
cepillado periódico de la red exterior limpiándola de las adheren-
cias que en ella se depositan.

Cuando por cualquier causa es preciso co-
20 rregir su nivel de flotabilidad, se consigue adecuar ésta permitien-
do la entrada de agua en la estructura poliédrica anterior sumergida
mediante las válvulas adecuadas.

La jaula se asegura, cuando está dentro
del agua, bien a un bloque de hormigón fondeado o bien a tierra
25 firme, para lo cual es necesario utilizar cuerdas o cadenas con
anillas correspondientes.

En la plataforma de trabajo se disponen:
un comedero automático para los animales; un poste con una placa
que actúa de reflector-radar en la que se concentra la identifica-
30 ción de la jaula y una luz de balizamiento.

Asimismo, en dicha plataforma va dispuesta la maquinilla ya citada a través y por medio de la cual se acciona el cable del que pende la cubeta a través del disco separador.

Con el objeto de comprender más fácilmente no solo la constitución propia de la jaula sino su funcionamiento, a continuación se refiere un ejemplo práctico de realización de la jaula siendo dicha ejecución meramente enunciativa y en ningún caso limitativa de la invención, todo ello tal y como se muestra en los dibujos adjuntos; en los que;

La figura 1 muestra una vista en alzado lateral de la jaula.

La figura 2 muestra una vista en planta de la figura 1.

La figura 3 muestra una vista seccionada de la jaula.

La figura 4 muestra una vista ampliada del detalle de la figura 1.

Las figuras muestran; la jaula 1 constituida por dos marcos 2 y 3 poligonales paralelos y enfrentados en sentido vertical, dichos marcos están definidos por porciones tubulares rectas 4 y 5 conectadas por codos 6.

Estos marcos 2 y 3 están relacionados entre sí por tubos 7.

La disposición del marco 2 queda reforzada por tirantes radiales 8 que soportan una plataforma central de trabajo 9 en la que se instala un comedero automático 11 accionado eléctricamente que proporciona dosis de alimentos a intervalos preestablecidos.

En dicha plataforma 9 va dispuesto un poste con una placa de balizamiento 10 y una maquinilla de accionamiento

manual 11.

5

En el interior de la estructura de la jaula así descrita se introduce una cubeta 12 relacionada, con un disco central separador 13, por medio de cables 14 y cuyo disco va relacionado a través de un cable 15 con la maquinilla 11 por medio de la cual la cubeta puede desplazarse verticalmente.

10

La superficie lateral de la jaula va recubierta con red plástica 16 por su parte inferior, de manera que impide que los animales dispuestos en el interior de la cubeta puedan salirse de la jaula.

15

Asimismo, la parte superior perimetral 17 de la cubeta dispone de hileras de cerdas de nylon 18 que actúan como junta para evitar que se salgan los animales y además producen un cepillado de la red plástica 16.

20

El fondo de la cubeta 12 presenta en su parte central un orificio provisto de una trampilla 19 por la que salen al exterior los detritus y restos de alimentos.

La jaula presenta una plataforma de paso y trabajo sobre todo el marco superior que recorre todo su perímetro y que a través del pasillo radial 20 conduce a la plataforma de trabajo central.

25

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Jaula flotante para acuicultura, caracterizada porque, siendo preferentemente de plástico, está constituida por dos marcos tubulares poligonales, paralelos y enfrentados en sentido vertical, los cuales quedan interconectados por porciones tubulares verticales, definiendo el conjunto la estructura poliédrica de la jaula, encontrándose cubierta la superficie lateral de la estructura por una red que la aísla del exterior y permite la circulación del agua a través de dicha red; una plataforma central y superior de trabajo está soportada por unos tirantes radiales de la estructura; mientras que en la parte inferior de dicha estructura va dispuesta una cubeta relacionada con un disco separador superior, el cual va conectado mediante un cable por medio del cual se puede subir o bajar la cubeta, en cuyo interior se encuentran la o las especies a cultivar; y cuya cubeta presenta su borde perimetral superior recubierto con cerdas que actúan como junta para impedir que los animales se salgan de la cubeta en su desplazamiento vertical y a su vez dichas cerdas efectúan un cepillado de la red exterior limpiándola de las adherencias que en ella se depositan.

2.- Jaula según la reivindicación 1, caracterizada porque en la plataforma de trabajo se disponen: un comedero automático para los animales; un poste con una placa que actúa de reflector-radar en la que se concentra la identificación de la jaula y una luz de balizamiento; y una maquinilla a través de la cual se acciona el cable del que pende la cubeta a través del disco separador; y porque dicha jaula presenta una plataforma de paso y trabajo sobre todo su marco superior que recorre todo su perímetro y que a través de un pasillo radial conduce a la plataforma de trabajo central.

3.- Jaula según la reivindicación 1, caracterizada porque el fondo de la cubeta presenta forma troncocónica invertida, en cuya base inferior va convenientemente dispuesta una trampilla de cierre de un orificio por donde salen al exterior los detritus y restos de alimentos.

4.- Jaula según la reivindicación 2, caracterizada porque el comedero es accionado eléctricamente y suministra periódicamente una dosificación de alimentos a los animales.

5.- Jaula según la reivindicación 1, caracterizada porque la interconexión entre los marcos y porciones tubulares se realiza por medio de unos codos.

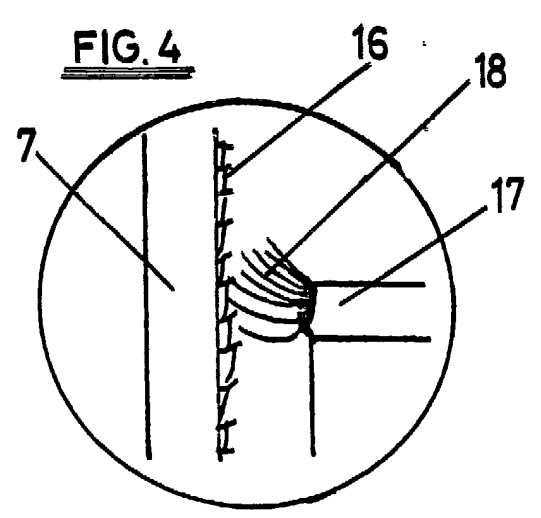
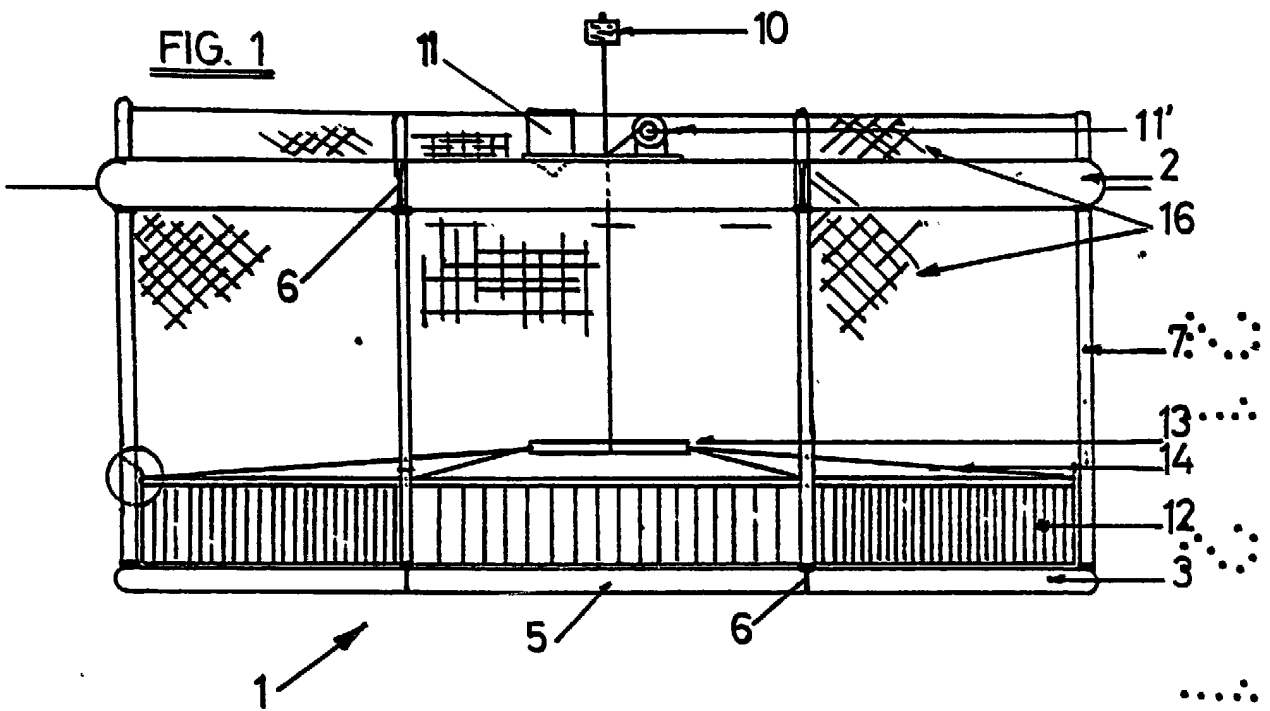
6.- Jaula flotante para acuicultura, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 7 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 21 FEB 1985

D. ALFONSO DIAZ BARCENA.

J. M. GÓMEZ-ACIBO Y POMBO
P. P. Firmado: PILAR DOMÍNGUEZ M.



21 FEB 1985

J. M. CARRERA Y PARRA
P. P. Firmado por J. M. DOMÍNGUEZ M.

ESCALA VARIABLE.

FIG. 2

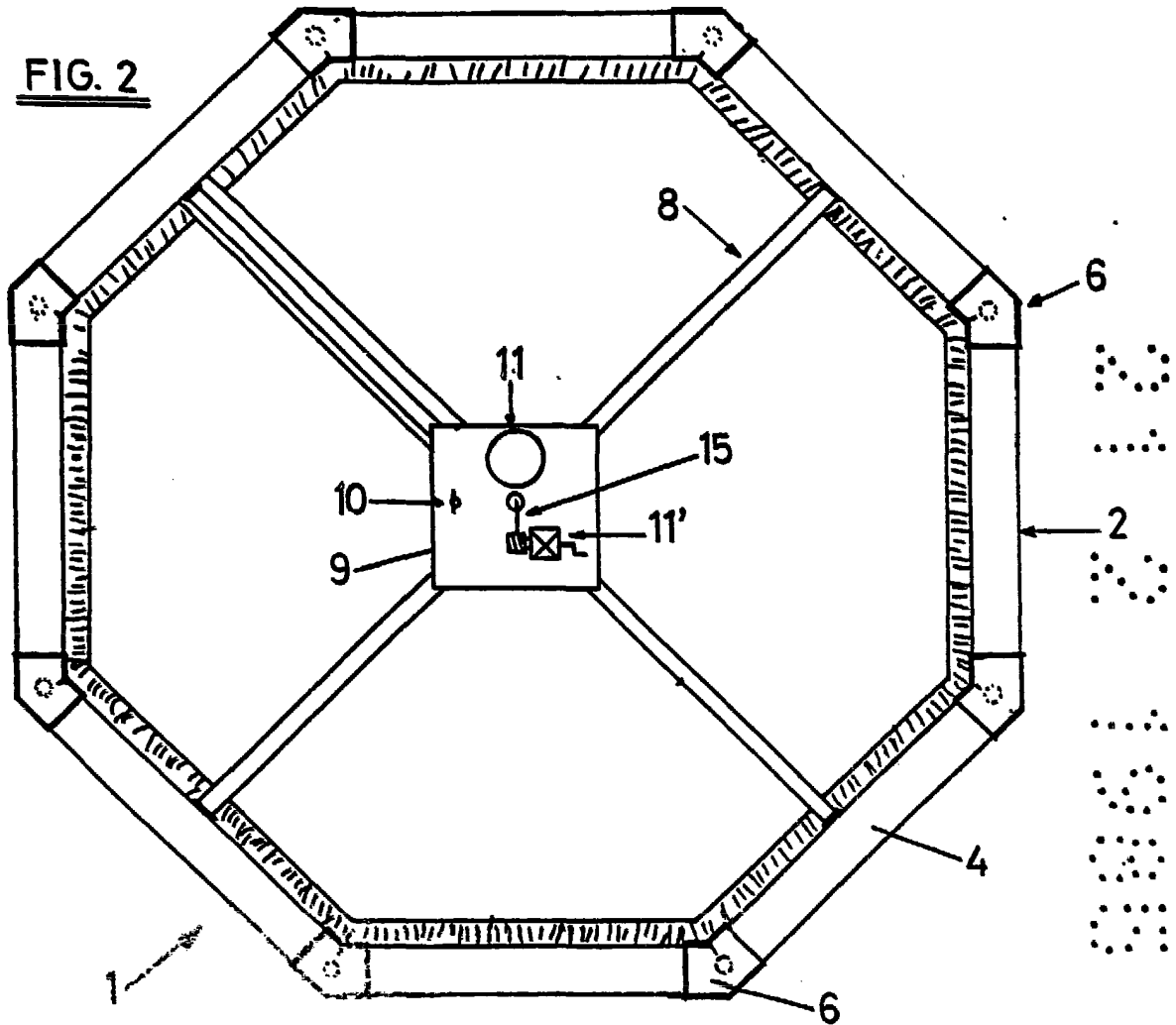
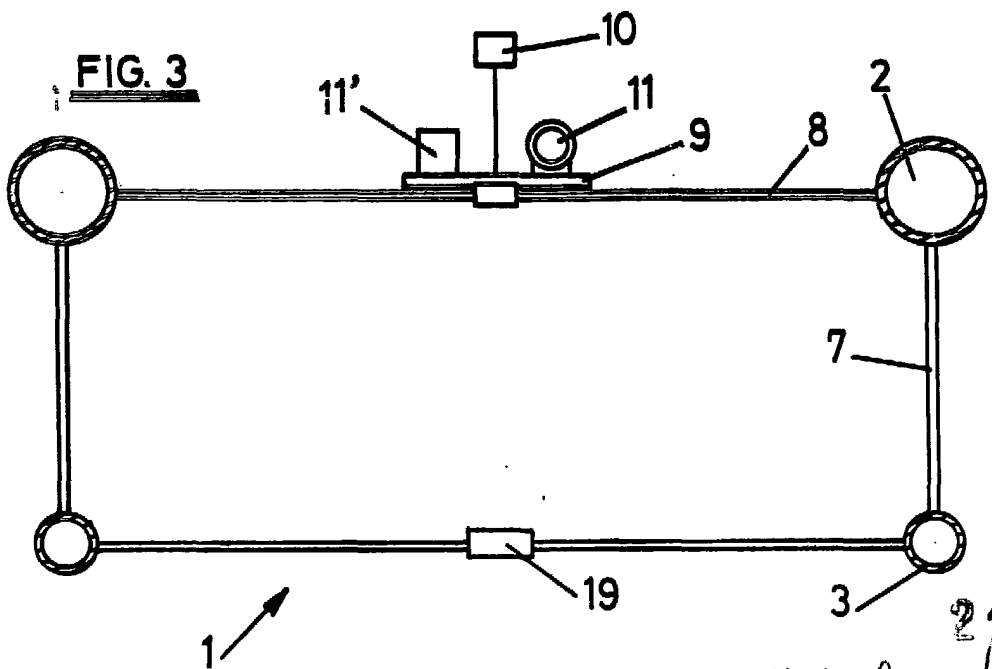


FIG. 3



21 FEB 1955

MADRID
J. M. GONZALEZ Y POMBO
P. P. FERRER ROSAR DOMINGUEZ M.

ESCALA VARIABLE.