

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 542 802**

21 Número de solicitud: 201430163

51 Int. Cl.:

A01N 25/00 (2006.01)

A01M 29/00 (2011.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

08.02.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

11.08.2015

71 Solicitantes:

MARTÍNEZ MARQUINA, José María (100.0%)
Avenida Sotolargo 19-A
19174 Valdeaveruelo (Guadalajara) ES

72 Inventor/es:

MARTÍNEZ MARQUINA, José María

54 Título: **Compuesto y barrera anti medusas**

57 Resumen:

Compuesto y barrera antimedusas que consiste en una doble malla marina al estilo de red de pesca en la cual tiene dispuestas unas bolsitas del mismo material en las cuales disponen de unas pastillas de compuestos químicos compuestas de Amoniaco, Cloruro de Sodio, Sulfato de Magnesio.

ES 2 542 802 A1

DESCRIPCIÓN

COMPUESTO Y BARRERA ANTI MEDUSAS

SECTOR DE LA TECNICA

- 5 Esta invención corresponde al sector de la técnica de los fabricantes de productos químicos, y también a los gestores de playas de baño de recreo.

ESTADO DE LA TECNICA

10 Las plagas de medusas que han alcanzado estos últimos años numerosas playas del litoral mediterráneo y mundial, han obligado a restringir e incluso a prohibir el baño, y miles de personas han sufrido ya las picaduras de este animal.

15 La sobreabundancia de medusas no es un fenómeno casual, sino un síntoma de que las características del agua han cambiado debido a las variaciones de los parámetros oceanográficos por temperatura ó salinidad.

20 Las medusas son invertebrados que pertenecen al grupo de los cnidarios. Este grupo animal presenta células urticantes que usan para capturar presas y también como defensa. Estas células contienen una cápsula en cuyo interior hay un filamento enrollado y un veneno. Cuando una presa contacta con la superficie de la medusa, la cápsula se abre y los filamentos se eyectan y se clavan en la presa donde inyectan el veneno.

Los científicos desconocen cuáles pueden ser las causas definitivas de las proliferaciones de medusas. El aumento de la temperatura del agua por el cambio climático, la disminución de depredadores debido a la sobrepesca y

el aumento de nutrientes por contaminación de las costas pueden ser algunas causas.

Las causas de la existencia de grandes masas de medusas no son locales, como así lo han podido comprobar investigadores de institutos marinos, sino que atiende a los efectos de las corrientes. Las condiciones estacionales tampoco se han identificado como determinantes de la aparición de esta especie en aguas costeras, ya que en campañas realizadas durante el invierno, también ha sido patente la presencia de medusas tanto en aguas oceánicas como en aguas costeras. Otro aspecto a tener en cuenta es la influencia de la sobrepesca ya que, determinadas artes de pesca capturan incidentalmente a sus depredadores como la tortuga boba.

Puede resultar peligroso para los humanos nadar demasiado cerca de una medusa. En los últimos años la costa de playa ha sufrido un progresivo incremento de enjambres de medusas, interaccionando en verano con los bañistas residentes y visitantes, con un efecto negativo para el turismo, y la consiguiente alarma social por desinformación.

Actualmente las medidas que se toman ante un avistamiento de un gran número de medusas en aguas costeras, consiste en cerrar la playa al menos durante 24 horas, tomando precauciones incluso si las medusas proliferan lejos de la línea de costa. También se está desarrollando una aplicación web en el que el objetivo es establecer mapas de riesgo por proliferación de medusas, y hacer un modelado espacial y temporal (movimientos y fechas) de la dinámica de estas especies. Para obtener los datos se requiere a quienes avisten medusas que envíen esa valiosa información que se incorporará a una base de datos, con la que confeccionar el mapa de riesgos que será accesible al público por medio de la web o de una aplicación para móviles. Así, los usuarios de las playas pueden saber día a día a través de

sus móviles qué tipo de medusas hay en cada playa, si son peligrosas o no, y saber qué hay que hacer en el caso de picaduras. A su vez, se está creando una base de datos central ligada a una red europea, con la que modelizar el Mediterráneo completo.

- 5 Por todo esto, esta patente sugiere el uso de un sistema de ahuyentador y repelente de medusas, eficaz y medioambientalmente idóneo.

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

Un sistema anti medusas que esta patente trata, consiste en disponer de
10 una barrera de contención y de un producto químico que haga la función de repelente anti medusas.

Consistiría en unas pastillas de compuestos químicos, solidas y de acción lenta, compuestas químicamente de Amoniac, Cloruro de Sodio, Sulfato de Magnesio, ya que estos compuestos químicos son conocidos como
15 remedio para curar las picaduras de medusas con buen resultado. Al añadir Amoniac a las pastillas de acción lenta, se está proveyendo al compuesto químico de un repelente, ya que las medusas son reacias al Amoniac como he podido comprobar, creándose así un repelente eficaz y medioambientalmente idóneo y económico.

20 Este sistema de pastillas repelentes anti medusas, se complementaría con una doble malla al estilo de red de pesca, que actuaría de barrera vertical en la cual se introducirían las pastillas anti medusas, y con una separación entre pastillas de unos 2 metros de separación, no siendo limitativa esta distancia, que se introducirían las pastillas del compuesto químico, en unas
25 pequeñas bolsitas de gramante, del mismo material de la red y que formaría

la doble malla vertical, separada la primera malla de la segunda, de una distancia prudencialmente efectiva.

DESCRIPCION DE UN MODO DE REALIZACION

- 5 Un modo de realización de este compuesto y barrera anti medusas, consistiría en realizar la mezcla de los compuestos químicos de las pastillas, con una proporción eficiente de Amoniaco, Cloruro de Sodio, Sulfato de Magnesio, y fabricarlos con forma solida y de acción lenta.

- 10 Por otro lado, construir una doble malla de gramante como las utilizadas en pesca, en forma de malla, y separada entre sí de una distancia óptima, en la que dispondría de unas bolsitas en una distancia idónea, con la función de alojar las pastillas solidas anti medusas en su interior.

INDICACION DE APLICACION INDUSTRIAL

- 15 Esta patente es de aplicación industrial a los fabricantes y distribuidores de productos químicos.

REIVINDICACIONES

1^a- Compuesto y barrera anti medusas, que consiste en unas pastillas de
5 compuestos químicos, solidas y de acción lenta, compuestas químicamente
de Amoniaco, Cloruro de Sodio, Sulfato de Magnesio.

2^a- Compuesto y barrera anti medusas, que consiste en una doble malla
marina al estilo de red de pesca, en la cual tiene dispuestas unas bolsitas del
mismo material.



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201430163

②② Fecha de presentación de la solicitud: 08.02.2014

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **A01N25/00** (2006.01)
A01M29/00 (2011.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	JP H04337369 A (SUZUKI SOGYO KK) 25.11.1992, (resumen) World Patent Index [en línea]. Thompson Publications, Ltd. [recuperado el 26.03.2015]. Recuperado de EPOQUE, Base de datos WPI. DW199302, Número de acceso 1993-011677.	1,2
A	JP H05268861 A (KUREHA CHEM IND. CO. LTD.) 19.10.1993, (resumen) World Patent Index [en línea]. Thompson Publications, Ltd. [recuperado el 23.03.2015]. Recuperado de EPOQUE, Base de datos WPI. DW199346, Número de acceso 1993-364209.	1,2
A	JP S59170004 A (IHARA CHEMICAL IND CO) 26.09.1984, (resumen) World Patent Index [en línea]. Thompson Publications, Ltd. [recuperado el 27.03.2015]. Recuperado de EPOQUE, Base de datos WPI. DW198445, Número de acceso 1984-278296.	1,2
A	JP H06261662 A (NGK INSULATORS LTD) 20.09.1994, (resumen) World Patent Index [en línea]. Thompson Publications, Ltd. [recuperado el 27.03.2015]. Recuperado de EPOQUE, Base de datos WPI. DW199442, Número de acceso 1994-337329.	1,2

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 nº:

Fecha de realización del informe
30.03.2015

Examinador
M. C. Bautista Sanz

Página
1/4

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

A01N, A01M

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, BD Texto completo (WO, US, GB, CA, AU, EP), Internet

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 30.03.2015

Declaración**Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)**

Reivindicaciones 1, 2
Reivindicaciones

SI
NO

Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)

Reivindicaciones 1, 2
Reivindicaciones

SI
NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	JP H04337369 A (SUZUKI SOGYO KK)	25.11.1992
D02	JP H05268861 A (KUREHA CHEM IND. CO. LTD.)	19.10.1993
D03	JP S59170004 A (IHARA CHEMICAL IND CO)	26.09.1984
D04	JP H06261662 A (NGK INSULATORS LTD)	20.09.1994

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El objeto de la invención es una composición barrera contra las medusas, en forma de pastilla, formada por amoníaco, cloruro sódico y sulfato de magnesio. También es objeto de la invención una barrera para evitar el paso de las medusas que consiste en una doble malla en la que se disponen las pastillas de la composición anteriormente mencionada.

El documento D01 divulga un material para repeler organismos acuáticos que consiste en un repelente recubierto con alcohol polivinílico. Entre otras sustancias repelentes se puede elegir cloruro sódico o sulfato magnésico (resumen).

El documento D02 recoge un repelente de animales marinos entre los que se encuentran las medusas, formado por hipoclorito de magnesio como componente activo que tiene un contenido en cloro entre 30 y 45% para que sea efectivo (resumen).

El documento D03 divulga una preparación útil para repeler animales acuáticos marinos que consiste en una mezcla de tetra-cloro-isoftalonitrilo y maleimida (resumen).

El documento D04 recoge un sistema que actúa de barrera física contra las medusas. Se trata de una pantalla compuesta de fibras de polietileno y de una aleación de cobre-berilio que evita que materiales acuáticos tales como las medusas entren en su zona de acción (resumen).

Ninguno de los documentos citados, ni cualquier combinación relevante de los mismos, divulga ni dirige al experto en la materia hacia un sistema para evitar el paso de las medusas en las zonas de baño que esté formado por una barrera física y química como la recogida en las reivindicaciones 1 y 2 de la solicitud.

Por lo tanto, a la vista de los documentos D01 a D04, la invención definida en las reivindicaciones 1 y 2 cumple con los requisitos de novedad y actividad inventiva (Arts. 6.1. y 8.1. Ley 11/1986 de Patentes).