

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 402 319**

21 Número de solicitud: 201101066

51 Int. Cl.:

A01K 91/18 (2006.01)

A01K 85/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

29.09.2011

43 Fecha de publicación de la solicitud:

30.04.2013

71 Solicitantes:

PLASTIPON U.E., S.L. (100.0%)

ESTRILLEIRAS 48

36140 BERTOLA VILABOA (Pontevedra) ES

72 Inventor/es:

FREIJEIRO SOLIÑO, Santiago y

SOLIÑO FRANCO, José

74 Agente/Representante:

MOLERO MORALED A, Felipe

54 Título: **PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE UN CEBO ARTIFICIAL, CEBO ASÍ OBTENIDO Y SU UTILIZACIÓN PARA LA PESCA.**

57 Resumen:

Procedimiento para la obtención de un cebo artificial, cebo así obtenido y su utilización para la pesca.

Procedimiento para la obtención de un cebo artificial conformado a partir de una pieza de material plástico con la forma del cebo natural al que imita, a la que se incorporan diferentes aromas procedentes de diversas especies marinas o de aceites sintéticos en el propio cuerpo del cebo, de forma que se elimina la necesidad de añadirle restos de pescado u otros derivados de pescado con el fin de conseguir el propósito para el cual está concebido. Igualmente, la invención se refiere, al cebo artificial obtenido mediante el citado procedimiento, así como a su utilización, donde se evita todo tipo de manipulación posterior para incluir carnadas, simplificando su uso a la hora de unirlo al anzuelo de la línea de palangre sin que se puedan producir pérdidas de aroma por condiciones indeseadas.

ES 2 402 319 A1

DESCRIPCIÓN

PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE UN CEBO ARTIFICIAL, CEBO ASÍ OBTENIDO Y SU UTILIZACIÓN PARA LA PESCA

Campo y antecedentes de la invención

5

La presente invención se refiere a un procedimiento para la obtención de un cebo artificial, en particular de un cebo artificial del tipo de los conformados a partir de una pieza de material plástico con la forma del cebo natural al que imita, al cebo artificial obtenido mediante la aplicación de tal procedimiento así como a su utilización para la pesca, en particular para la pesca en la modalidad de palangre.

Más concretamente, en un primer aspecto la invención se refiere a un procedimiento para la obtención de un cebo artificial del tipo de los conformados a partir de una pieza de material plástico con la forma del cebo natural al que imita, al que se incorporan, durante el proceso de conformación, diferentes aromas procedentes de diversas especies marinas o de aceites sintéticos en el propio cuerpo del cebo, de forma que se elimina la necesidad de añadirle restos de pescado u otros derivados de pescado con el fin de conseguir el propósito para el cual está concebido.

Igualmente, la invención se refiere, en un segundo aspecto, al cebo artificial obtenido mediante el citado procedimiento, así como a su utilización, donde se evita todo tipo de manipulación posterior del cebo para incluir cualquier tipo de carnada, simplificando su uso a la hora de unirlo al anzuelo de la línea de palangre sin que posteriormente se puedan producir pérdidas de aroma por condiciones indeseadas, tales como difusión prematura en el agua marina o consumo por especies no diana de la pesca.

Los cebos artificiales conocidos actualmente en el estado de la técnica se pueden clasificar, principalmente, en dos tipos. El primero es simplemente una pieza de material plástico que está conformada con la forma exterior del cebo natural al que imita. El segundo tipo está constituido por una sustancia

atrayente, amorfa o de forma geométrica determinada, circular, piramidal, etc., habitualmente obtenida a partir de las presas naturales. Este segundo tipo de cebos artificiales puede así mismo estar recubierto de una membrana exterior que controla la difusión de la sustancia atrayente.

5

Así, por ejemplo el documento U 1037099, "Cebo artificial para la pesca en la modalidad de palangre", describe un cebo artificial para la pesca en la modalidad de palangre, que esencialmente se caracteriza por constituirse mediante una pieza hueca de material plástico, con forma exterior de una caballa viva provista en los laterales de su zona posterior de dos alineaciones de orificios y en la zona que simula el vientre de una ranura longitudinal, disponiendo la pieza interiormente un lastre y un material esponjoso impregnado de sustancias grasas, siendo introducidos el lastre y el material esponjoso por la ranura dispuesta en la zona de la pieza que simula el vientre.

15

Igualmente, el documento EP 0474660, "Carnada de pesca", proporciona una carnada de pesca concebida especialmente para ser utilizada en una línea de pesca larga que consta de un material de cebo natural como un pescado, calamar, marisco, restos de pescado, alimento de pescado seco congelado y/o aceite de pescado encerrado en una envoltura porosa, donde la envoltura rodea al cebo entero y está hecha de una capa de membrana semipermeable y una capa de refuerzo de malla. La membrana semi-permeable es preferiblemente un material basado en colágeno que permite que los aceites de pescado y constituyentes del aroma de la carnaza natural pasen al agua circundante para atraer al pescado. La malla de refuerzo está hecha preferiblemente de un material de banda tubular de algodón tejido y proporciona estabilidad al paquete de cebo y asegura que este se mantenga retenido en un anzuelo.

En la ES 2101268, "Cebo artificial flexible para la pesca al contoneo, al alfojado y al tacto", se describe un cebo perfeccionado para la pesca que tiene la forma general de un pez, que comprende una cabeza y una cola conectadas por una hoja mediana flexible que comprende laminillas dispuestas simétricamente por ambas partes de éstas y que forman cada una un ángulo

agudo abierto en dirección de dicha cabeza, siendo la envoltura de los bordes libres de estas laminillas la imagen de la piel del pescado. Cada laminilla comprende sensiblemente hacia el medio de su contorno una muesca. Todas estas muescas están dispuestas sobre una línea que representa la línea lateral
5 de un pez.

Objeto de la invención

Un primer objeto de la invención es proporcionar un procedimiento para la
10 obtención de un cebo artificial del tipo de los conformados a partir de una pieza de material plástico con la forma del cebo natural al que imita, al que se incorporan, durante el proceso de conformación del material plástico, diferentes aromas procedentes de diversas especies marinas o de aceites sintéticos en el propio cuerpo del cebo, de forma que se puede eliminar la necesidad de
15 añadirle restos de pescado u otros derivados de pescado con el fin de conseguir el propósito para el cual está concebido.

Un segundo objeto de la invención es proporcionar un cebo artificial que representa ventajas frente a los cebos naturales, no tiene impacto ambiental (no
20 es necesaria por ejemplo la sobrepesca de caballa para su uso como cebo), no necesita conservación en cámaras de frío, lo cual conlleva un gran ahorro energético, y tiene una vida media superior, constituyendo además un avance en el estado de la técnica de las actividades pesqueras dentro del campo de los cebos artificiales, ya que posee aromas naturales y/o artificiales de las presas
25 naturales, de modo que podrá sustituir a los cebos naturales, manteniendo las propiedades de forma y olor características de los mismos.

Un tercer objeto de la invención es la utilización del cebo artificial así obtenido, que elimina la necesidad de todo tipo de manipulación posterior del
30 cebo para incluir cualquier tipo de carnada, simplificando su uso a la hora de unirlo al anzuelo de la línea de palangre y sin que se puedan producirse pérdidas de aroma por condiciones indeseadas, tales como difusión prematura

en el agua durante la preparación previa o en el agua marina, o su consumo por especies no diana de la pesca.

Descripción de la invención

5

Según el primer aspecto de la invención, ésta se refiere a un procedimiento para la obtención de un cebo artificial del tipo de los conformados a partir de una pieza de material plástico con la forma del cebo natural al que imita, al que se incorporan, durante el proceso de conformación del material
10 plástico, diferentes aromas procedentes de diversas especies marinas o de aceites sintéticos en el propio cuerpo del cebo, de forma que se elimina la necesidad de añadirle restos de pescado u otros derivados de pescado con el fin de conseguir el propósito para el cual está concebido.

15

Esencialmente, el procedimiento citado se basa en la incorporación, durante el proceso previo de fusión del plástico, en la tolva de carga del material polimérico, de un aroma correspondientemente atractivo para una especie marina diana y procedente de un aceite aromatizado de forma sintética o de un
20 aceite extraído a partir de una especie marina carnada, por ejemplo sepia, atún, camarón, anchoa o caballa, entre otras, y posteriormente la inyección del plástico así tratado en un molde con una forma que imita una especie marina atractiva para el pez diana.

El aceite aromatizado se añade en el momento previo a la fusión del
25 plástico, en la tolva de carga, de modo que no se vean afectadas sus propiedades aromáticas, pasando posteriormente al compartimento de calentamiento y siendo entonces inyectado al molde, conjuntamente con el plástico fundido, con lo que se consigue un cebo artificial con aspecto y aroma característicos de las diferentes especies marinas incorporado en su mezcla de
30 materiales. A este respecto, la composición del aceite aromatizado puede ser única o bien consistir en una mezcla de varios aceites, por ejemplo de las especies anteriormente mencionadas. La concentración del aceite aromatizado, o mezcla de aceites, es tal que no altera las propiedades deseables tanto del

plástico (dureza, textura, elasticidad, rigidez, tenacidad, flexibilidad, densidad), como del propio aceite aromatizado, o mezcla de aceites, por ejemplo su aroma y grado de oxidación, una vez haya sido calentado, mezclado, inyectado y moldeado.

5

Preferentemente, la proporción de aceite aromatizado, o mezcla de aceites, a utilizar en la fase de alimentación del plástico en la tolva de carga y previa a su fusión, se encuentra en el rango de entre un 1% y un 20% en peso con respecto al peso del polímero cargado en la tolva, con especial preferencia
10 en un rango de entre el 3% en peso y el 13% en peso con respecto al polímero cargado en la tolva.

También de forma preferente, la fusión del polímero se lleva a cabo a una temperatura comprendida en el rango de 110°C a 290°C, con el fin de que no se
15 vean dañadas las propiedades aromáticas del aceite o aceites empleados al pasar conjuntamente al molde mediante inyección, siendo especialmente preferente una temperatura de fusión para el polímero de entre 130°C y 190°C.

De acuerdo con un segundo aspecto de la invención, se proporciona un
20 cebo artificial que incluye un aceite aromatizado, o una mezcla de aceites, incorporado durante el procedimiento de fusión del plástico que lo conforma y que adopta, tras su moldeo y enfriado, la configuración de un pez carnada y que posee aromas naturales y/o artificiales de las presas naturales, de modo que podrá sustituir a los cebos naturales, manteniendo las propiedades de forma y
25 olor características de los mismos.

El aceite aromatizado o la combinación de aceites aromatizados incorporados al cebo artificial de la invención procede de un aceite aromatizado de forma sintética o bien de un aceite extraído a partir de una especie marina
30 carnada, por ejemplo sepia, atún, camarón, anchoa o caballa, entre otras.

Tal como se ha mencionado anteriormente, el aceite aromatizado puede ser un único aceite o una mezcla de varios aceites en diferentes proporciones.

Preferentemente, el porcentaje de aceite aromatizado o de la mezcla de los mismos incorporada al cebo artificial de la invención se encuentra en el rango de entre un 1% y un 20% en peso con respecto al peso del polímero
5 cargado previamente al proceso de fusión, con especial preferencia en un rango de entre el 3% en peso y el 13% en peso.

Aludiendo ahora al tercer aspecto de la invención, ésta se refiere a la utilización del cebo artificial de la invención en sustitución de los cebos naturales
10 habitualmente empleados en este tipo de pesca de palangre, eliminando asimismo la necesidad de todo tipo de manipulación posterior de un cebo para incluir cualquier tipo de carnada, simplificando su uso a la hora de unirlo al anzuelo de la línea de palangre, y sin que se puedan producir pérdidas de aroma por condiciones indeseadas, tales como difusión prematura en el agua
15 durante la preparación previa o en el agua marina, o su consumo por especies no diana de la pesca.

Ejemplos

20 En un ejemplo de realización, se aplica el procedimiento de la invención para obtener un cebo artificial con forma, color y tamaño medio de una caballa común (*Scomber scombrus*), muy utilizada hasta el momento en la pesca de palangre, pero que actualmente sufre graves restricciones en sus capturas debido a la sobrepesca, y que incorpora aromas a diferentes especies marinas,
25 convirtiéndolo en un cebo artificial de última generación con condiciones muy deseables para la pesca en esta modalidad.

Para ello, se carga en una tolva de alimentación un polímero adecuado y un aceite aromatizado sintético o extraído de, por ejemplo sepia, atún, camarón,
30 anchoa o caballa, en un porcentaje de entre un 1% y un 20% en peso con respecto al peso del polímero, y se calienta la carga a la una temperatura de 110-290°C. Posteriormente, se inyecta el plástico así tratado en un molde con forma de caballa y se enfría. Se obtiene así un cebo artificial con forma de

caballa que incorpora los aceites mencionados y que está listo para el uso sin necesidad de manipulación posterior, simplificando y facilitando dicho uso a la hora de unirlo al anzuelo de la línea de palangre, reduce el impacto de sobrepesca de la caballa, minimiza costes energéticos en tanto que es más
5 ligero que el cebo natural y no necesita el uso de cámaras de frío para su conservación, y puede además ser recuperado y usado en varias ocasiones. Obteniéndose así considerables ventajas respecto a los cebos artificiales existentes e incluso a los cebos naturales.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para la obtención de un cebo artificial del tipo de los conformados a partir de una pieza de material plástico con la forma del cebo natural al que imita, caracterizado porque durante el proceso de conformación del material plástico y previamente a su fusión, se adiciona al material plástico un aroma correspondientemente atractivo para una especie marina diana y procedente de una carnada o una combinación de aromas y posteriormente se inyecta el plástico así tratado en un molde con una forma que imita una especie marina atractiva para un pez diana.
2. Procedimiento para la obtención de un cebo artificial según la reivindicación 1, caracterizado porque el aceite aromatizado de forma sintética o el aceite extraído a partir de una especie marina es un aceite aromatizado de sepia, atún, camarón, anchoa o caballa, o una combinación de dos o más de los mismos.
3. Procedimiento para la obtención de un cebo artificial según la reivindicación 1, caracterizado porque la proporción de aceite aromatizado o de la mezcla de aceites se encuentra en el rango de entre un 1% y un 20% en peso con respecto al peso del polímero empleado
4. Procedimiento para la obtención de un cebo artificial según la reivindicación 3, caracterizado porque la proporción de aceite aromatizado, o mezcla de aceites se encuentra en el rango, con especial preferencia, de entre el 3% en peso y el 13% en peso con respecto al polímero empleado.
5. Procedimiento para la obtención de un cebo artificial según la reivindicación 1, caracterizado porque la fusión del polímero se lleva a cabo a una temperatura comprendida en el rango de 110°C a 290°C.

6. Procedimiento para la obtención de un cebo artificial según la reivindicación 5, caracterizado porque la fusión del polímero se lleva a cabo, con especial preferencia, a una temperatura comprendida en el rango de entre 130°C y 190°C.
- 5
7. Cebo artificial del tipo de los conformados a partir de una pieza de material plástico con la forma del cebo natural al que imita obtenido según el procedimiento de las reivindicaciones 1-6, caracterizado porque incorpora en sí mismo un aroma correspondientemente atractivo para una especie marina diana o una combinación de aromas procedente de un aceite aromatizado o de una mezcla de aceites aromatizados, sintéticos o extraídos de una especie marina carnada.
- 10
8. Cebo artificial según la reivindicación 7, caracterizado porque el aceite aromatizado o la mezcla de aceites aromatizados se extraen de sepia, atún, camarón, anchoa o caballa.
- 15
9. Cebo artificial según la reivindicación 7, caracterizado porque la proporción de aceite aromatizado o de la mezcla de los mismos incorporada se encuentra en el rango de entre un 1% y un 20% en peso con respecto al peso del material plástico.
- 20
10. Cebo artificial según la reivindicación 9, caracterizado porque la proporción de aceite aromatizado o de la mezcla de los mismos incorporada se encuentra en el rango de entre el 3% en peso y el 13% en peso con respecto al material plástico.
- 25
11. Utilización del cebo artificial según las reivindicaciones 7-10, para sustituir los cebos naturales empleados en la pesca de palangre.
- 30



- ②① N.º solicitud: 201101066
②② Fecha de presentación de la solicitud: 29.09.2011
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **A01K91/18** (2006.01)
A01K85/00 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 2979778 A (OGDEN FITZSIMONS) 18.04.1961, todo el documento; en particular: columna 1, línea 44 – columna 2, línea 16; columna 2, líneas 59-72.	1-11
A	GB 2276302 A (ELLIS MICHAEL STEPHEN) 28.09.1994, todo el documento.	1-11
A	US 2003066231 A1 (OLLIS HOWARD D et al.) 10.04.2003, todo el documento.	1-11
A	US 5216829 A (MORTON PETER) 08.06.1993, todo el documento.	1-11
A	US 2007261289 A1 (HOBBINS JAMES B) 15.11.2007, todo el documento.	1-11
A	ES 1037099U U (PLASTIPON U E S L) 01.01.1998, todo el documento.	1-11
A	GB 2423911 A (PRESTON DAVID) 13.09.2006, todo el documento.	1-11
A	US 2003066231 A1 (OLLIS HOWARD D et al.) 10.04.2003, todo el documento.	1-11

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
30.01.2013

Examinador
A. Maquedano Herrero

Página
1/4

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

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 30.01.2013

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-11	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-11	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	US 2979778 A (OGDEN FITZSIMONS)	18.04.1961
D02	GB 2276302 A (ELLIS MICHAEL STEPHEN)	28.09.1994
D03	US 2003066231 A1 (OLLIS HOWARD D et al.)	10.04.2003
D04	US 5216829 A (MORTON PETER)	08.06.1993
D05	US 2007261289 A1 (HOBBS JAMES B)	15.11.2007
D06	ES 1037099U U (PLASTIPON U E S L)	01.01.1998
D07	GB 2423911 A (PRESTON DAVID)	13.09.2006
D08	US 2003066231 A1 (OLLIS HOWARD D et al.)	10.04.2003

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

La solicitud reivindica un procedimiento para la obtención de un cebo artificial de material plástico con la forma del cebo natural al que imita y al que se adiciona un aroma atractivo para las presas potenciales, que se añade al material plástico de forma previa a su fusión. Reivindica, asimismo, el cebo artificial así obtenido.

El aroma puede ser un aceite procedente de distintas especies piscícolas marinas.

Se reivindica también el uso de dicho cebo en el arte de palangre.

D01-D08 representan el estado de la técnica anterior. De ellos, tan sólo D01 se considera relevante para la solicitud.

D01 reivindica un procedimiento para fabricar cebos artificiales de materia plástica. Para ello se funden los componentes plásticos con la sustancia atrayente en un estado de "plastisol" y posteriormente se vierte la mezcla en un molde y se deja enfriar.

D02, aunque se refiere igualmente a un cebo artificial de naturaleza plástica que puede llevar impregnadas sustancias atrayentes para peces, no indica en ningún momento en qué fase de la fabricación de dicho cebo, se incorpora el atrayente, ni de qué manera se lleva a cabo.

Si bien en D01 no se especifica que la sustancia atrayente utilizada para impregnar el señuelo sea aceite de pescado, la utilización de este tipo de aceite como atrayente en la pesca ya es conocida en el estado de la técnica. Como ejemplo, ver párrafo [20] en D03.

Por todo ello, se considera que las reivindicaciones 1-11 de la solicitud cumplen el requisito de novedad en el sentido del artículo 6.1 de la Ley 11/1986, pero no el de actividad inventiva en el sentido del artículo 8.1 de la Ley 11/1986.