(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 275 132**

(51) Int. Cl.:
A01K 85/18 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(86) Número de solicitud europea: **03790974 .4**
(86) Fecha de presentación : **20.08.2003**
(87) Número de publicación de la solicitud: **1545197**
(87) Fecha de publicación de la solicitud: **29.06.2005**

(54) Título: **Señuelo de pesca.**

(30) Prioridad: **28.08.2002 FI 20021537**
02.12.2002 FI 20022121

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.06.2007

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.06.2007

(73) Titular/es: **Rapala Vmc Corporation**
Tehtaantie 2
17200 Vääksy, FI

(72) Inventor/es: **Leppälä, Harri y**
Siirtola, Juha

(74) Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

Venta de fascículos: Oficina Española de Patentes y Marcas. Pº de la Castellana, 75 – 28071 Madrid

DESCRIPCIÓN

Señuelo de pesca.

La presente invención se refiere a un señuelo de pesca que puede adquirir características especiales mediante un método para la fabricación del mismo de acuerdo con la invención.

En los señuelos de técnicas anteriores, la construcción consiste generalmente de un cuerpo hecho de una pieza o de mitades de tipo imagen especular unidas, correspondiendo dicho cuerpo al tamaño final y forma del señuelo. El material del cuerpo es en la mayoría de los casos opcional, tradicionalmente de madera, y en las construcciones más nuevas se usan plásticos diferentes apropiados para las técnicas de moldeo por compresión. Los elementos necesarios para el señuelo como el sujetador del anzuelo, la sujeción de la línea, la paleta natatoria, están unidos al cuerpo.

El modelado y revestimiento se realizan generalmente sobre la superficie de la pieza del cuerpo pintando, por impresión multicolor y se lo protege barnizándolo. También se conoce el uso de construcciones de señuelos en los que los componentes que tienen influencia en el aspecto o funcionamiento del señuelo se han insertado dentro del cuerpo fabricado de material transparente. Estas soluciones se han utilizado especialmente cuando se han construido cuerpos a partir de mitades de tipo imagen especular que se unirán. Con esta técnica de producción los componentes en cuestión pueden protegerse contra influencias externas.

Proporcionar un coloreado y un modelado adecuado en el interior del cuerpo del señuelo es, sin embargo, desde el punto de vista de la técnica de fabricación, esencialmente más difícil que modelar y colorear la superficie del cuerpo del señuelo. Las mitades del cuerpo, que deben construirse como imágenes especulares, por ejemplo, deben ser cóncavas con el fin de proporcionar un efecto apropiado de cebo, mediante el coloreado de la superficie interior. Es difícil usar técnicas de impresión para colorear este tipo de superficies. La técnica de fabricación y la resistencia de la construcción de las mitades requieren generalmente refuerzos que se proyecten desde la superficie, lo que por su parte hace que el tratamiento de la superficie con color sea difícil. Con un señuelo hecho usando esta técnica el área de superficie modelada/coloreada es más pequeña que la superficie exterior del cuerpo del señuelo.

El coloreado de la superficie exterior, por su lado, implica problemas que se relacionan con la durabilidad de la superficie. Cuando se usa el señuelo, la superficie se ve sometida a muchas tensiones, lo que requiere una gran durabilidad de los colores y de las lacas protectoras que se usarán sobre la superficie. En la práctica, sólo se pueden considerar materiales que incluyen solventes problemáticos. El documento de patente US-A-3.540.144 divulga una construcción para cebos artificiales en los cuales el cuerpo del cebo está cubierto con un revestimiento de material transparente tubular. El revestimiento está fabricado de un material plástico tal que el estado previo del material aún está incorporado a la memoria del material. El revestimiento tubular se desliza sobre el cuerpo del cebo, y subsecuentemente la memoria del material se pierde. Como herramienta de pérdida de memoria se puede utilizar calor o la evaporación de los solventes del material. Cuando la memoria se pierde, la funda se contrae sobre el cuerpo del cebo formando un revestimiento sobre éste. El revestimiento contraído se amolda a la superficie del cuerpo del cebo y repite los relieves de la superficie exterior del cebo.

Se ha conseguido una mejora esencial con respecto a los problemas mencionados anteriormente mediante un señuelo de acuerdo con la presente invención, las características del cual serán evidentes en la reivindicación 1 adjunta.

Con la presente invención el cuerpo del señuelo se fabrica substancialmente con la dimensión y forma deseadas. Los sujetadores del anzuelo y de la línea necesarios y opcionalmente la paleta natatoria están unidos al cuerpo. Con respecto a la paleta natatoria, también es posible colocar una ranura u otro dispositivo de unión para la paleta natatoria, que no estará unida al cuerpo hasta la fase en que el señuelo se utilice para pescar. Después de esto, la superficie del cuerpo se modelará y coloreará mediante algún método conocido en la técnica, como por pintado, por impresión o uniendo una película modelada y coloreada sobre la superficie. Con este modelado y coloreado el cuerpo estará terminado constituyendo un cuerpo de señuelo terminado, en otras palabras en lo que respecta al coloreado, fundamentalmente en lo que se refiere al aspecto que un señuelo terminado debe tener.

En la fase siguiente de fabricación, de acuerdo con la invención, se proporciona un revestimiento sobre el cuerpo que se está preparando, estando dicho revestimiento fabricado de un material apropiado transparente o translúcido, en un cavidad de la matriz en el que se ha insertado el cuerpo. La fabricación del revestimiento en esta cavidad de la matriz se implementa fundamentalmente por una técnica de moldeo, en la cual el cuerpo actúa como un núcleo. El método recomendado de moldeo es moldeo por compresión.

Un material especialmente adecuado para la fabricación del revestimiento del señuelo de acuerdo con la presente invención es el caucho de silicona. A este respecto, el caucho de silicona es un elastómero de silicona de dos componentes, vulcanizable en un molde. Éstos se conocen como Caucho de Silicona Líquida (Liquid Silicone Rubber - LSR) y se adquieren en el mercado de fabricantes conocidos de silicona como Bayer y Wacker. Los cauchos de silicona son muy adecuados para ser usados en técnicas de moldeo por compresión debido a sus características químicas. Tienen características de fluidez adecuadas que garantizan especialmente que el molde se pueda llenar fácilmente y tienen excelentes propiedades de extracción de gases. El material penetra fácilmente por ejemplo en un canal con un diámetro de 0.1 mm. Por lo tanto, detalles de una matriz que tenga la forma de un pez, como aletas, cocochas y otras proyecciones, pueden fabricarse fácilmente. Comparados con un señuelo de la técnica anterior, también se puede usar una capa de revestimiento destacadamente más fina.

Además, incluso no es necesario usar una presión tan alta en el proceso de moldeo por compresión como cuando se usan otros elastómeros vulcanizables calientes, en los que la presión puede ser típicamente 200-300 bar. Utilizando cauchos de silicona, la presión puede disminuir incluso a la mitad de ésta.

El caucho de silicona es vulcanizable típicamente a temperaturas entre 150-200ºC. Dado que no es necesario usar una presión alta y una temperatura alta simultáneamente, los materiales del núcleo se pueden

elegir más libremente que en un método de la técnica anterior. También los tiempos de moldeo más cortos agilizan el proceso de fabricación.

Las propiedades químicas del caucho de silicona endurecido son excelentes en términos medioambientales debido a su inercia. Además, los señuelos de acuerdo con la presente invención son compatibles con otros aparejos de pesca hechos de silicona. Éstos pueden incluir ablandadores que se transfieren de un objeto a otro de un modo indeseable.

Las propiedades de flotación del caucho de silicona son neutras, por lo tanto la profundidad natatoria de un señuelo puede ajustarse exactamente.

Para implementar la presente invención, también se pueden usar otros materiales termoplásticos. Estos son por ejemplo ABS, PMMA, TPU y TPE. También pueden usarse materiales plásticos que pueden fluidificarse mediante plastificantes o alternativamente los materiales plásticos que pueden endurecerse usando endurecedores, así como también usando éstos se puede emplear la técnica por colada. Sin embargo, especialmente los ablandadores, incluyen compuestos dañinos para el medio ambiente, por lo cual el uso de esta técnica es menos recomendable.

Con respecto al material de revestimiento que se moldeará sobre el cuerpo, también debe tenerse en cuenta adicionalmente su compatibilidad con los materiales usados sobre la superficie del cuerpo. Una propiedad significativa del material de revestimiento para implementar una realización preferida de la presente invención es la unión del revestimiento sobre le material de superficie del cuerpo.

En los dibujos adjuntos se describe un ejemplo de un señuelo de acuerdo con la presente invención, en el que:

Figura 1 es una vista lateral de un señuelo de acuerdo con la invención,

Figura 2 es una vista frontal del cuerpo de la Figura 1,

Figura 3 es una vista lateral de una paleta natatoria de un señuelo de la presente la invención,

Figura 4 es una vista en perspectiva del elemento que se muestra en la Figura 3,

Figura 5 es una vista lateral de un señuelo terminado con su revestimiento, y

Figura 6 muestra una realización de una construcción interna del cuerpo.

En la realización descrita, el cuerpo 1 del señuelo está hecho como un cuerpo de carnada terminado con respecto a su apariencia exterior, forma externa y su equipamiento esencial. La superficie del cuerpo 1 está coloreada y modelada de acuerdo con el color y modelado deseados para el señuelo final. Se ha fijado una anilla 2 al cuerpo para la unión del anzuelo, para la paleta natatoria 4 (Figuras 3 y 4) se ha realizado una ranura 3 adecuada en la parte frontal del cuerpo (Figura 2), para instalar la proyección 10 de la paleta natatoria. Después de esto el cuerpo se inserta en un molde para moldeo por compresión, siendo la cavidad de la matriz ligeramente mayor que el cuerpo. El cuerpo 1 forma de ese modo el núcleo que define la cavidad de la matriz de modo de dejar la cavidad de la matriz necesaria para el grosor deseado de revestimiento entre el núcleo y el molde. El grosor del revestimiento 5 que será moldeado por compresión (Figura 5) es preferiblemente de 0,5 a 2 mm. Con respecto a los elementos que se dejan afuera del cuerpo, como anillas de sujeción, debe tenerse en cuenta que se dejan adecuadamente fuera de la cavidad de la matriz.

También la ranura de sujeción 3 de la paleta natatoria 4 debe dejarse adecuadamente fuera de la cavidad de la matriz. Por otro lado, sin embargo, también puede usarse un molde, en el que la parte de la ranura de sujeción de la paleta natatoria 4 ha sido diseñada de modo que los elementos de sujeción adecuados para sujetar la paleta natatoria al señuelo después del moldeo por compresión, se formarán del material de revestimiento sobre la ranura del cuerpo y/o superficie de revestimiento al moldearse por compresión. En la realización descrita, la anilla 6 para sujetar la línea está colocada sobre la paleta natatoria. Esta anilla también podría estar unida al cuerpo del mismo modo que la anilla del anzuelo 2.

El revestimiento 5 está hecho de material plástico clasificado como duro o blando, elegido de acuerdo con cada propósito. Con respecto a la fabricación del revestimiento, debe tenerse en cuenta que también puede hacerse de varias capas, en las que los materiales de las diferentes capas pueden tener diferentes propiedades. Debido a los materiales que se usarán para las diferentes capas, la compatibilidad del revestimiento con la superficie del cuerpo puede verse influenciada, como la unión, las propiedades externas del señuelo y la impresión visual del señuelo terminado. Un aspecto que tiene influencia en la impresión visual está asociado al índice de refracción del material usado para el revestimiento. Si por ejemplo se han usado para el revestimiento dos capas de material plástico duro, transparente, la refracción de la luz en la interfase de las capas produce un efecto que hace resaltar el modelado de la superficie y el color del cuerpo, destacándolos.

La impresión visual que da el señuelo terminado puede destacarse en un señuelo de acuerdo con la invención dándole forma a la superficie del cuerpo, sin que el hecho de darle forma tenga ninguna influencia en las propiedades natatorias del señuelo. Sobre la superficie se pueden formar diseños en relieve o huecos opcionales que serán nivelados por el revestimiento que se formará sobre la superficie, y la superficie natatoria del señuelo será lisa, si se desea. Correspondientemente, se puede dar forma a la superficie de revestimiento independientemente del cuerpo, en el caso por ejemplo de que se desee una superficie que produzca vibraciones natatorias adecuadas.

De acuerdo con la presente invención, además, la fabricación del señuelo también hace posible fabricar el revestimiento de modo tal que en diferentes partes del cuerpo se usan materiales con diferentes propiedades, por ejemplo un material en la parte frontal del señuelo diferente del de la parte posterior del mismo. La matriz para el moldeo por compresión debe estar provista en este caso de dos puntos de entrada de material colocados en diferentes lugares y, correspondientemente, de dispositivos de alimentación y manipulación separados para ambos puntos de entrada.

Los materiales plásticos en cuestión pueden clasificarse entre los siguientes grupos: termoplásticos, plásticos para el moldeo en frío, resinas moldeables, plásticos blandos transparentes y materiales vulcanizables.

Una manera de crear diferentes colores y efectos de la luz en un señuelo de acuerdo con la invención es usar construcciones internas en el cuerpo que produzcan la refracción de la luz dentro del cuerpo. Este tipo

de “efectos tipo lente” pueden producirse por ejemplo mediante una construcción como la que se muestra en la Figura 6. El cuerpo 1 es parcialmente hueco y comprende dos mitades 7, 8. Las nervaduras 9 proporcionan suficiente rigidez al cuerpo y, además, refractan la luz de modo que el señuelo, cuando está terminado, tiene un aspecto tentador. La forma y dirección de las nervaduras también puede diferir de las que se muestran en la figura. También la construcción interna del cuerpo descrito puede tener diferentes materiales, por ejemplo teniendo diferentes índices de refracción, así como también diferentes colores.

REIVINDICACIONES

1. Un método para la fabricación de un señuelo de pesca, el señuelo comprende un cuerpo (1) fabricado al menos en lo que respecta a su coloreado substancialmente como un cuerpo de cebo terminado, al menos un sujetador del anzuelo (2) y un sujetador de la línea (6) unido al cuerpo, en el que el cuerpo está rodeado por un revestimiento (5) de un material transparente, **caracterizado** porque el material transparente se moldea en una cavidad de matriz en la que el cuerpo del cebo actúa como un núcleo.

2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque se usa un material de revestimiento (5) que se une al material de la superficie del cuerpo.

3. El método de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque el revestimiento (5) se moldea en varias capas.

4. El método de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizado** porque para las diferentes capas de revestimiento se usan materiales que tienen diferentes índices de refracción.

5. El método de acuerdo con la reivindicación 3 ó 4, **caracterizado** porque para las diferentes capas de revestimiento se usan materiales que tienen diferentes grados de dureza.

6. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque usa un cuerpo (1) de cebo que tiene una superficie grabada en relieve.

7. Un método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque en el moldeado por compresión, a la capa (5) de revestimiento se le da forma de modo de incluir elementos que tienen influencia sobre las propiedades natatorias del señuelo.

8. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque en el moldeado por compresión, la capa (5) de revestimiento está equipada con elementos que tienen influencia sobre el aspecto del señuelo.

9. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque se usa un cuerpo (1) de señuelo que comprende una construcción interna en la que la luz se refracta.

10. El método de acuerdo con la reivindicación 9, **caracterizado** porque se usa un cuerpo de señuelo que cuya construcción interna está formada por nervaduras (9).

11. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque se usa caucho de silicona para revestir el señuelo en el moldeo por compresión.

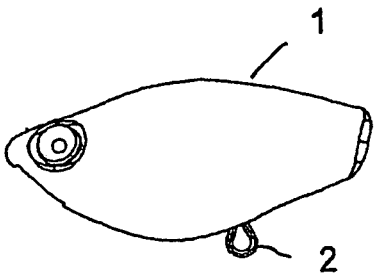


Fig. 1

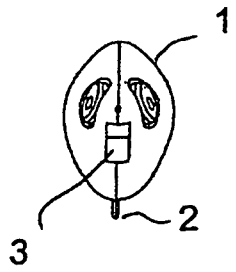


Fig. 2

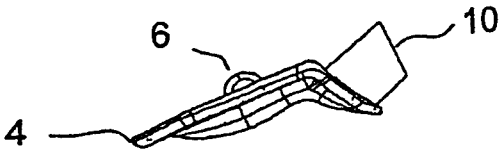


Fig. 3

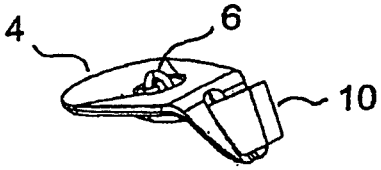


Fig. 4

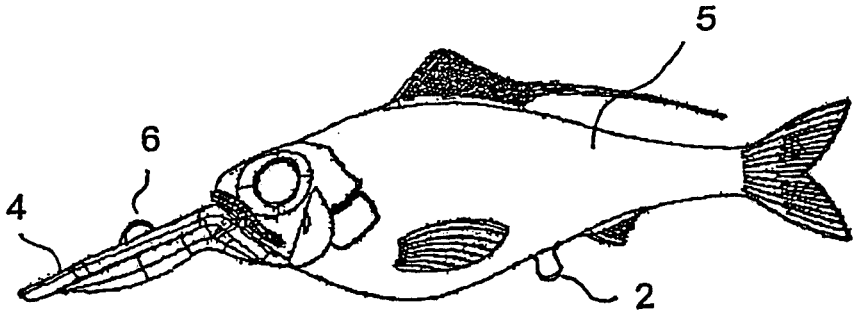


Fig. 5

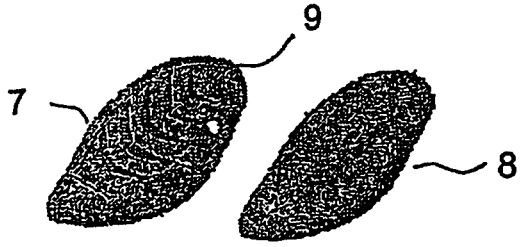


Fig. 6