(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 657 996**

(51) Int. Cl.:
A01K 85/16 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **11.12.2014** **PCT/JP2014/082837**

(87) Fecha y número de publicación internacional: **16.06.2016** **WO16092668**

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.12.2014** **E 14893690 (9)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.11.2017** **EP 3045040**

(54) Título: **Señuelo de pesca**

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
07.03.2018

(73) Titular/es:

DUEL CO., INC. (100.0%)
Fukuoka Daiichi Seimei-kan 7F 1-1, Tsunaba-machi, Hakata-ku
Fukuoka-shi, Fukuoka 812-0024, JP

(72) Inventor/es:

CHOI, ERIC EUN-HA

(74) Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 657 996 T3

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).

DESCRIPCIÓN

Señuelo de pesca

Campo técnico

La presente invención se refiere a un señuelo que tiene un plomo almacenado de manera móvil en un cuerpo, moviéndose el plomo en una dirección hacia delante y hacia atrás para cambiar el centro de gravedad del señuelo.

Antecedentes de la técnica

Un señuelo es un tipo de arte de pesca para la pesca. El señuelo se clasifica en diversos tipos según el modo en que se atrapa un pez. Entre ellos, se conoce un cierto tipo de señuelo cuyo centro de gravedad cambia (consúltense los documentos de patente 1 y 2). Tal señuelo también se conoce como señuelo de cambio de centro de gravedad.

Un plomo se mueve en un paso formado en un cuerpo de tal señuelo, desplazando de este modo el centro de gravedad del señuelo hacia delante y hacia atrás. Describiendo en detalle, en un estado normal, el plomo en el señuelo es atraído y está sujeto en una sección frontal del paso por una fuerza de atracción magnética. En el señuelo en el que el plomo está sujeto en la sección frontal, su centro de gravedad se desvía hacia delante. Cuando se lanza el señuelo, el plomo se mueve hacia atrás alejándose de la sección frontal del paso debido a una fuerza de inercia. Cuando el plomo se mueve a una sección posterior del paso, el centro de gravedad del señuelo se desvía hacia la parte posterior, lo que lleva a un vuelo estable del señuelo. Después, cuando el señuelo aterriza en el agua, el plomo se mueve hacia delante y es atraído y está sujeto nuevamente en la sección frontal del paso. Después de aterrizar en el agua, cuando el usuario dibuja el señuelo con el centro de gravedad desviado hacia delante, el señuelo nada como un pez. El lanzamiento significa que el señuelo está acoplado al extremo de un hilo enrollado alrededor de un carrete unido a una varilla, y la varilla se sacude, disparando de este modo al señuelo mientras se desenrolla el hilo.

Como se ha descrito anteriormente, este tipo de señuelo está configurado para sujetar el plomo en la sección frontal después de aterrizar en el agua, y mover el plomo hacia atrás durante el lanzamiento.

Por ejemplo, un señuelo descrito en el Documento de patente 1 incluye un cuerpo, un paso que se extiende en el cuerpo en una dirección hacia delante y hacia atrás, un plomo esférico almacenado en el paso para poder moverse en la dirección hacia delante y hacia atrás, y un dispositivo de retención (por ejemplo, imán) que atrae el plomo mediante una fuerza de atracción magnética y el dispositivo de retención está proporcionado en una superficie de extremo frontal que constituye el paso.

Un señuelo descrito en el Documento de patente 2 incluye un cuerpo, un paso que se extiende en el cuerpo en una dirección hacia delante y hacia atrás, un plomo esférico almacenado en el paso para poderse mover en una dirección hacia delante y hacia atrás, y un dispositivo de retención (por ejemplo, imán) que atrae al plomo mediante una fuerza de atracción magnética, y el dispositivo de retención está proporcionado en una sección frontal de una pared circunferencial que constituye el paso.

Con el señuelo descrito en el Documento de patente 1, el plomo es atraído hacia el dispositivo de retención proporcionado en la superficie de extremo frontal del paso, y se sujeta en la sección frontal del paso. Sin embargo, dado que la fuerza de atracción magnética (fuerza magnética) actúa en la dirección hacia delante y hacia atrás en el señuelo, la fuerza inercial del plomo y la fuerza de atracción magnética se aplican en la misma dirección, lo que hace que el plomo permanezca en el dispositivo de retención al lanzar (es decir, el plomo no se mueve hacia atrás desde la parte frontal al lanzar). Además, dado que el dispositivo de retención está proporcionado en la superficie de extremo frontal del paso, cuando el plomo se mueve hacia delante en el paso y choca contra la superficie de extremo frontal, el dispositivo de retención puede dañarse. Además, al almacenar una pluralidad de plomos en el paso, todos los plomos deben estar hechos de un material magnético y, por lo tanto, no se puede utilizar un plomo hecho de un material no magnético tal como wolframio.

Con el señuelo descrito en el Documento de patente 2, el plomo es atraído hacia el dispositivo de retención proporcionado en la pared circunferencial del paso, y está sujeto en la sección frontal del paso. Dado que la dirección de la fuerza de inercia del plomo en el señuelo es ortogonal a la dirección de la fuerza de atracción magnética, el plomo se separa fácilmente del dispositivo de retención durante el lanzamiento. Sin embargo, mientras el señuelo es atraído y está nadando después de aterrizar en el agua, el plomo puede separarse del dispositivo de retención y el centro de gravedad puede moverse hacia atrás. Especialmente en los últimos años, el estilo de pesca en el que el señuelo se mueve ferozmente de derecha a izquierda y hacia arriba y hacia abajo se ha hecho popular. Tal acción feroz separa fácilmente el plomo del dispositivo de retención. Con respecto a este punto, cuando se utiliza un dispositivo de retención relativamente grande, la fuerza de atracción magnética aumenta de manera correspondiente, y el plomo apenas puede separarse del dispositivo de retención. Sin embargo, al hacer grande el dispositivo de retención, aumenta el peso del dispositivo de retención. Como resultado, incluso cuando el plomo se mueve hacia atrás, el centro de gravedad del señuelo no está lo suficientemente desviado hacia atrás. Además, con el señuelo descrito en el Documento de patente 2, dado que el dispositivo de retención está proporcionado en la pared circunferencial, el grosor de la pared circunferencial debe aumentarse para corresponder al dispositivo de

retención grande.

[Documento de patente 1] JP H03-15021 Y2
[Documento de patente 2] JP 2747502 B2

El Documento de patente JP 2005 287360 A describe un señuelo que aloja dos pesas, que se pueden mover libremente en un cuerpo del señuelo. Cada pesa tiene una parte que guía el movimiento y las pesas se pueden adherir mediante una fuerza magnética para restringir el movimiento de las mismas.

Sumario de la invención

Un objetivo de la presente invención consiste en proporcionar un señuelo en el que un plomo se mueve hacia atrás en un paso durante el lanzamiento, y se sujeta en una sección frontal del paso después de aterrizar en el agua.

Un señuelo según la presente invención incluye las características técnicas de la reivindicación independiente 1. Las realizaciones preferentes se establecen en las reivindicaciones dependientes.

En un señuelo preferente según la presente invención, el paso tiene una primera trayectoria situada delante de la porción escalonada, una segunda trayectoria situada en la parte posterior de la porción escalonada, y una trayectoria de comunicación que hace comunicar la primera trayectoria con la segunda trayectoria y la superficie de agarre está inclinada con respecto a la parte inferior de la primera trayectoria.

En un señuelo preferente según la presente invención, la trayectoria de comunicación está dimensionada para pasar solo un plomo a través de la misma.

En un señuelo preferente según la presente invención, un ángulo de inclinación de la superficie de agarre con respecto a la parte inferior es de 90 grados o más y 140 grados o menos.

En un señuelo preferente según la presente invención, dos o más plomos individuales están almacenados en el paso uno al lado del otro en la dirección hacia delante y hacia atrás, y al menos el plomo más posterior de los plomos está hecho de un material magnético o un imán.

Con el señuelo de la presente invención, el plomo se mueve de manera fiable hacia atrás en el paso durante el lanzamiento, y se sujeta de manera fiable en la sección frontal del paso después de aterrizar en el agua. El señuelo se puede lanzar de manera estable y se puede hacer que nade adecuadamente en el agua.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista lateral del señuelo según una primera realización de la presente invención.
La figura 2 es una vista frontal del señuelo cuando se ve desde la parte frontal.
La figura 3 es una vista en sección lateral tomada a lo largo de un hilo III-III en la figura 2.
La figura 4 es una vista en sección lateral ampliada de una parte principal del señuelo en la figura 3.
La figura 5 es una vista en sección lateral del señuelo en la figura 4 con un plomo no ilustrado.
La figura 6 es una vista en sección vertical del señuelo tomada a lo largo de un hilo VI-VI en la figura 4.
La figura 7 es una vista en sección vertical del señuelo tomada a lo largo de un hilo VII-VII en la figura 4.
La figura 8 es una vista en sección horizontal del señuelo tomada a lo largo de un hilo VIII-VIII en la figura 4.
La figura 9 es una vista en sección vertical del señuelo en la figura 7 con un plomo no ilustrado.
La figura 10 es una vista en perspectiva en despiece ordenado de cada miembro que constituye el señuelo.
La figura 11 es una vista en sección lateral del señuelo en el estado en el que el plomo se mueve hacia atrás en el paso (tomada a lo largo de un hilo III-III en la figura 2).
La figura 12 es una vista en sección lateral de un señuelo según una segunda realización (tomada a lo largo de un hilo III-III en la figura 2. Lo mismo se aplica también a la figura 13 a la figura 18).
La figura 13 es una vista en sección lateral del señuelo según una tercera realización.
La figura 14 es una vista en sección lateral ampliada de una parte principal del señuelo según una cuarta realización (el plomo no está ilustrado).
La figura 15 es una vista en sección lateral ampliada de una parte principal del señuelo según una quinta realización.
La figura 16 es una vista en sección lateral del señuelo según un primer ejemplo de una sexta realización.
La figura 17 es una vista en sección lateral del señuelo según un segundo ejemplo de la sexta realización.
La figura 18 es una vista en sección lateral del señuelo según un tercer ejemplo de la sexta realización.
La figura 19 es una vista en sección vertical del señuelo según una séptima realización (el señuelo según una séptima realización tomada a lo largo del mismo hilo VII-VII en la figura 4. Los plomos no están ilustrados).
La figura 20 es una vista en sección lateral del señuelo según una octava realización.
La figura 21 es una vista en sección horizontal del señuelo según una décima realización (el señuelo según una décima realización tomada a lo largo del mismo hilo VIII-VIII en la figura 4).
La figura 22 es una vista en sección vertical tomada a lo largo de un hilo XXII-XXII en la figura 21.

Un señuelo de la presente invención se describirá a continuación con referencia a las figuras.

Como los términos indican la dirección en esta memoria descriptiva, "parte frontal" se refiere al lado hacia el cual avanza el señuelo cuando el señuelo atraviesa un hilo en el agua, "parte posterior" se refiere al lado opuesto al lado hacia el cual avanza el señuelo, "arriba" se refiere al lado superior en la dirección vertical ortogonal a la dirección hacia delante y hacia atrás, y "abajo" se refiere al lado inferior en la dirección vertical. En cada una de las vistas laterales y vistas en sección lateral, la parte frontal del señuelo está orientada hacia la izquierda, la parte posterior está orientada hacia la derecha y la dirección hacia delante y hacia atrás es paralela a un plano horizontal. El plano horizontal se refiere a un plano vertical a la dirección en la que el centro de gravedad afecta al señuelo.

<Primera realización>

La figura 1 es una vista lateral del señuelo según una primera realización de la presente invención y la figura 2 es una vista frontal del señuelo cuando se ve desde la parte frontal. La figura 3 es una vista en sección desde el lado tomada a lo largo de un hilo III-III en la figura 2. La figura 4 es una vista ampliada de una parte necesaria en la figura 3 y la figura 5 es una vista del señuelo en la figura 4 con un plomo omitido. La figura 6 y figura 7 son vistas en sección del señuelo cuando se ven desde la parte frontal tomadas a lo largo de un hilo VI-VI y un hilo VII-VII en la figura 4. La figura 8 es una vista en sección del señuelo cuando se ve desde arriba tomada a lo largo de un hilo VIII-VIII en la figura 4. Sin embargo, en cada una de las vistas en sección, los lugares correspondientes al plomo, las porciones de conexión de hilo, los ganchos y las porciones de conexión de gancho no están sombreados.

En la figura 1 a la figura 8, un señuelo 1 de la presente invención incluye un cuerpo 2, un paso 3 proporcionado en el cuerpo 2, una porción escalonada 4 proporcionada en el medio del paso 3, un plomo 51 almacenado en el paso 3 para poder moverse en una dirección hacia delante y hacia atrás y un dispositivo de retención 6 que puede atraer el plomo 51.

El paso 3 tiene una parte inferior, y se extiende en una primera dirección del cuerpo 2. Un plomo o dos o más plomos 51 individuales (plurales) están almacenados en el paso 3. El dispositivo de retención 6 está formado por un imán o un material magnético, y puede atraer el plomo 51 mediante la fuerza de atracción magnética. La porción escalonada 4 tiene una superficie de agarre opuesta a la parte frontal del cuerpo 2. En la primera realización, una superficie 6a del dispositivo de retención 6 constituye la superficie de agarre.

Cada constituyente del señuelo 1 en la primera realización se describirá en detalle a continuación.

[Plomo]

El plomo está almacenado en el paso 3 para poder moverse en una dirección hacia delante y hacia atrás. Por consiguiente, el plomo puede moverse en el paso 3 de la parte frontal hacia la parte posterior y de la parte posterior hacia la parte frontal. El plomo choca contra una superficie de extremo 39a frontal del paso 3 cuando se mueve hacia delante en el paso 3 y choca contra una superficie de extremo 39b posterior del paso 3 cuando se mueve hacia atrás en el paso 3. Solo se puede almacenar un plomo en el paso 3. Preferentemente, como se ilustra, dos o más plomos 51, 52 individuales están almacenados en el paso 3. En el ejemplo ilustrado, los dos plomos 51, 52 individuales están almacenados en el paso 3. En el caso en que los dos o más plomos 51, 52 estén almacenados en el paso 3, el plomo 52 delantero choca contra la superficie de extremo 39a frontal del paso 3, y el plomo 51 más posterior choca contra la superficie de extremo 39b posterior del paso 3.

Los plomos 51, 52 pueden tener cualquier forma siempre que puedan moverse en el paso 3 y son habitualmente esféricos como se ilustra. La forma de los plomos 51, 52 no está limitada a esférica y puede ser tubular, en forma de un barril y así sucesivamente. Los plomos esféricos, tubulares o en forma de barril 51, 52 se mueven en una dirección hacia delante y hacia atrás mientras ruedan sobre la parte inferior del paso 3.

El material de formación para los plomos 51, 52 no está limitado, sino que preferentemente es un material que tiene una gravedad específica relativamente grande. Por ejemplo, la gravedad específica de los plomos 51, 52 es 6 o más, y preferentemente, 7 o más. En esta memoria descriptiva, la gravedad específica es a base de agua (material de referencia) de 4º C a presión atmosférica.

En el caso en que los dos o más plomos 51, 52 estén almacenadas en el paso 3, los plomos 51, 52 están alineados en el paso 3 uno al lado del otro en la dirección hacia delante y hacia atrás, y pueden moverse individualmente en una dirección hacia delante y hacia atrás en el paso 3. Al menos el plomo 51 más posterior entre los plomos 51, 52 está hecho de un material magnético o un imán. En el caso en que el plomo 51 más posterior esté hecho de material magnético, el plomo 52 restante está hecho de material magnético o material no magnético. En el caso en que el plomo 51 más posterior esté hecho del imán, el plomo 52 restante está hecho del material no magnético. En el caso en que el plomo 51 esté hecho del imán y el plomo 52 esté hecho de material magnético, o el plomo 51 esté hecho del material magnético y el plomo 52 esté hecho del imán, los plomos (el plomo 51 y el plomo 52) se atraen mutuamente, impidiendo su movimiento suave en el paso 3.

Preferentemente, el plomo 52 distinto del plomo más posterior está hecho de un material no magnético o el material magnético magnetizado más débilmente que el plomo 51 más posterior (en otras palabras, el plomo más posterior está hecho de material magnético magnetizado con más fuerza que el plomo restante), y más preferentemente, el plomo 52 distinto del plomo más posterior está hecho de un material no magnético. En el caso en que estén

presentes dos o más plomos distintos del plomo más posterior (por ejemplo, como en un señuelo como se ilustra en la figura 11), todos los plomos pueden estar hechos de un material no magnético o al menos uno de los plomos pueden estar hechos de un material no magnético y uno o más plomos restantes pueden estar hechos del material magnético (preferentemente, el material magnético magnetizado más débilmente que el plomo más posterior).

El plomo 52 distinto del plomo más posterior se refiere al plomo colocado delante del plomo 51 más posterior en el paso 3. En el caso en que un plomo 51 esté almacenado en el paso 3, el plomo 51 corresponde al plomo más posterior y está hecho del material magnético o el imán.

En esta memoria descriptiva, el "material magnético" se refiere a un material magnetizado cerca del imán (es decir, un material que se adhiere al imán), el "imán" se refiere a un objeto que tiene un campo magnético sin recibir un campo magnético o corriente del exterior (un objeto que atrae el material magnético) y el "material no magnético" se refiere a un material que no está magnetizado cerca del imán (es decir, un material que no se adhiere sustancialmente al imán).

El material magnético no está particularmente limitado, pero incluye habitualmente metales del grupo del hierro tales como el hierro, el níquel y el cobalto; aleaciones que contienen metales del grupo del hierro y óxidos de metales del grupo del hierro. La aleación de wolframio se puede utilizar como el material magnético. El material magnético de la aleación de wolframio es una aleación de wolframio y al menos una de níquel, hierro y cobre, y la aleación contiene wolframio que es un ingrediente principal en un 70 por ciento en masa o más, preferentemente un 80 por ciento en masa o más. El material magnético de la aleación de wolframio se fabrica combinando una cantidad requerida de wolframio y al menos una de níquel, hierro y cobre, mezclándolos lo suficiente y después sinterizando la mezcla a una temperatura alta que sea igual o inferior al punto de fusión de la aleación. El material magnético tiene una gravedad específica de 6 o más, y una propiedad ferromagnética, que es preferente para el material de formación del plomo 51.

Los ejemplos del imán (imán permanente) incluyen el imán de ferrita, el imán alnico, el imán de neodimio, el imán de samario-cobalto, el imán de acero, el imán de resina y el imán de goma. El imán de resina está hecho mediante el moldeo de resina mezclada con metal y así sucesivamente y el imán de goma está hecho mediante el moldeo de goma mezclada con metal y así sucesivamente. La densidad de flujo magnético residual y la fuerza coercitiva del imán no están particularmente limitadas. Sin embargo, dado que el plomo tiende a separarse del dispositivo de retención durante el lanzamiento y apenas puede separarse del dispositivo de retención después de aterrizar en el agua, el imán tiene preferentemente una densidad de flujo magnético residual de 200 a 420 mT y una fuerza coercitiva de 220 a 300 A/m, y más preferentemente, una densidad de flujo magnético residual de 205 a 400 mT y una fuerza coercitiva de 230 a 285 A/m. La densidad de flujo magnético residual y la fuerza coercitiva pueden medirse utilizando un gaussímetro (fabricado por el modelo ADS. Inc.: MODELO HGM-8900S).

El material no magnético no está particularmente limitado e incluye habitualmente plomo, cobre, acero inoxidable austenítico o wolframio. Entre ellos, el wolframio tiene una gran gravedad específica, que es adecuada para el material no magnético.

Por ejemplo, el plomo 51 más posterior es una bola de acero (bola de hierro) y el plomo 52 distinto del plomo más posterior es una bola de wolframio.

Además, en el caso en que los plomos 51, 52 sean esféricos, tubulares o en forma de barril, los diámetros del plomo 51, 52 no están particularmente limitados, pero normalmente son de aproximadamente 2 mm o más a de 15 mm o menos, preferentemente de aproximadamente 3 mm o más y de 10 mm o menos. Sin embargo, en el caso en que se almacene una pluralidad de plomos 51, 52 en el paso 3, cada uno de los plomos puede tener la misma forma y dimensión o tener, por ejemplo, la misma forma y diferentes dimensiones.

[Dispositivo de retención]

El dispositivo de retención 6 atrae el plomo 51 mediante la fuerza de atracción magnética para sujetar el plomo 51 en la sección frontal del paso 3. El dispositivo de retención 6 está formado por un imán o un material magnético. En el caso en que el plomo 51 más posterior esté hecho de material magnético, el dispositivo de retención 6 está formado por el imán. En el caso en que el plomo 51 más posterior esté formado por el imán, el dispositivo de retención 6 puede estar hecho del imán o del material magnético, pero está preferentemente hecho del material magnético. En consecuencia, como una combinación preferente, (1) el plomo 51 más posterior está hecho del material magnético y el dispositivo de retención 6 está formado por el imán o (2) el plomo 51 más posterior está formado por el imán y el dispositivo de retención 6 está hecho del material magnético.

La forma del dispositivo de retención 6 no está particularmente limitada. Por ejemplo, el dispositivo de retención tiene la forma de una placa que tiene un grosor predeterminado. El dispositivo de retención 6 constituye la superficie de agarre de la porción escalonada 4 en el paso 3 o se proporciona un lado interior desde la superficie de agarre, que se describirá más adelante en detalle.

[Unión del cuerpo, porción escalonada, paso y dispositivo de retención]

El contorno del cuerpo 2 ilustrado imita a un pez pequeño. Sin embargo, el contorno del cuerpo 2 no se limita a la forma del pez pequeño y puede cambiarse a diversas formas.

Un número infinito de cavidades (hoyuelos) puede estar formado en la superficie exterior del cuerpo 2 (no ilustrado). Dado que la superficie exterior del cuerpo 2 tiene un número infinito de cavidades pequeñas, durante el lanzamiento del señuelo 1, el señuelo 1 rara vez recibe resistencia al aire. Por lo tanto, se proporciona el señuelo 1 que se puede tirar más.

Preferentemente, el propio cuerpo 2 flota en el agua (que incluye agua dulce y agua de mar). La gravedad específica del cuerpo 2 no está particularmente limitada, y puede ser de 1,1 o menos, por ejemplo, preferentemente 1 o menos, más preferentemente 0,9 o menos, y particularmente preferentemente 0,6 o menos. La gravedad específica del cuerpo 2 se refiere a la gravedad específica del propio cuerpo más que a la gravedad específica del material de formación del cuerpo.

El cuerpo 2 está hecho de un material no magnético.

El material de formación para el cuerpo 2 no está particularmente limitado siempre que el material sea el material no magnético y puede ser resina sintética rígida tal como resina de ABS; resina sintética blanda tal como uretano; espuma de resina sintética tal como espuma de uretano; madera; o una combinación de dos o más materiales. El cuerpo 2 está preferentemente hecho de resina sintética rígida, resina sintética blanda, espuma de resina sintética o una combinación de dos o más de ellas y más preferentemente, hecho de resina sintética rígida (que incluye espuma de resina sintética rígida). El cuerpo 2 puede ser hueco o sólido. El cuerpo sólido no tiene espacio en el mismo, excepto el paso 3. Por ejemplo, el cuerpo 2 ilustrado tiene una porción hueca 38 que es un espacio distinto del paso. Es decir, el cuerpo 2 ilustrado es hueco. Debido a la presencia de la porción hueca 38 en el cuerpo 2, incluso cuando se utiliza un material que tiene una gravedad específica de más de 1 (por ejemplo, resina ABS), el cuerpo 2 tiene una gravedad específica de menos de 1, preferentemente una gravedad específica de 0,9 o menos puede ser fácilmente fabricada.

El paso 3 se extiende en el cuerpo 2 en la primera dirección del cuerpo 2. El "paso se extiende en la primera dirección" significa que el paso se extiende sustancialmente en esa dirección. Por ejemplo, la primera dirección es la dirección hacia delante y hacia atrás. En el caso en que la primera dirección sea la dirección hacia delante y hacia atrás, el paso 3 se extiende desde la parte frontal a la parte posterior del cuerpo 2.

El paso 3 tiene una parte inferior en contacto con los plomos 51, 52. La parte inferior del paso 3 está formada por una superficie interior 31a de una pared inferior del cuerpo 2 y se extiende en la primera dirección (en el ejemplo ilustrado, en la dirección hacia delante y hacia atrás).

Específicamente, el paso 3 está configurado por una superficie interior 32a de una pared superior, una superficie interior 33a de una primera pared lateral, una superficie interior 34a de una segunda pared lateral y una superficie interior 31a de la pared inferior del cuerpo 2. En otras palabras, el paso 3 está formado por un espacio rodeado de la superficie interior 32a de la pared superior, la superficie interior 33a de la primera pared lateral, la superficie interior 34a de la segunda pared lateral y la superficie interior 31a de la pared inferior del cuerpo 2. El paso 3 se extiende desde la parte frontal a la sección posterior del cuerpo 2.

Las superficies interiores 32a, 33a, 34a y 31a de la pared superior, la primera pared lateral, la segunda pared lateral y la pared inferior del cuerpo 2, que constituyen el paso 3, cada una puede ser independiente, lisa o tener una porción que sobresale hacia dentro. En el ejemplo ilustrado, la superficie interior 31a de la pared inferior del cuerpo 2 (que corresponde a la parte inferior del paso 3) y la superficie interior 32a de la pared superior del cuerpo 2 (que corresponde a la parte superior del paso 3) cada una está formada de manera suave. La primera pared lateral y la segunda pared lateral del cuerpo 2 están proporcionadas con carriles de guía 33, 34 que sobresalen hacia dentro, respectivamente. Los carriles de guía 33, 34 cada uno son un saliente largo que se extiende a lo largo del paso 3 en la dirección hacia delante y hacia atrás. Las superficies interiores (superficies superiores que sobresalen) de los carriles de guía 33, 34 corresponden a la superficie interior 33a de la primera pared lateral y a la superficie interior 34a de la segunda pared lateral. La superficie interior 33a de la primera pared lateral y la superficie interior 34a de la segunda pared lateral corresponden a una primera porción lateral y a una segunda porción lateral del paso 3, respectivamente. Como se describe más adelante, dado que el paso 3 que incluye la porción escalonada 4 está parcialmente doblado, la pared superior, la primera pared lateral, la segunda pared lateral, la pared inferior y los carriles de guía del cuerpo 2 que constituyen el paso 3 doblado, también están doblados de la misma manera.

Con la condición de que los plomos 51, 52 almacenados en el paso 3 puedan moverse suavemente en la dirección hacia delante y hacia atrás del cuerpo 2, la forma de sección vertical del paso 3 no está particularmente limitada. En el estado en que los plomos 51, 52 están en contacto con la parte inferior del paso 3, el paso 3 está formado para generar un pequeño hueco entre los plomos 51, 52 y la parte superior del paso 3 (véase la figura 4). De manera similar, en el estado en que los plomos 51, 52 están en contacto con la parte inferior del paso 3, el paso 3 está formado para generar un pequeño hueco entre los plomos 51, 52 y la primera y la segunda parte lateral del paso 3 (véase la figura 6 a la figura 8). En el señuelo 1 que tiene el paso 3 configurado de este modo, los dos o más plomos

51, 52 no se solapan verticalmente entre sí durante el movimiento en el paso 3 y pueden moverse en una dirección hacia delante y hacia atrás en el paso 3 en el estado alineado longitudinalmente.

La porción escalonada 4 está formada en el medio del paso 3. La porción escalonada 4 está formada sobresaliendo parcialmente la parte inferior del paso 3 hacia arriba. La porción escalonada 4 tiene una superficie de agarre opuesta a la parte frontal. La superficie de agarre está opuesta a la superficie de extremo 39a frontal del paso 3.

Con respecto a la porción escalonada 4, el paso 3 está conceptualmente dividido en una primera trayectoria 71 delante de la porción escalonada 4, una segunda trayectoria 72 y una trayectoria de comunicación 73 que hace comunicar la primera trayectoria 71 con la segunda trayectoria 72. La primera trayectoria 71 y la segunda trayectoria 72 se extienden en la primera dirección (en el ejemplo ilustrado, en la dirección hacia delante y hacia atrás). La primera trayectoria 71 es un espacio entre la superficie de extremo 39a frontal y la superficie de agarre del paso 3 y la segunda trayectoria 72 es un espacio restante (excepto para la trayectoria de comunicación 73). Tanto la primera trayectoria 71 como la segunda trayectoria 72 están dimensionadas para almacenar los plomos 51, 52 en su totalidad. En particular, la primera trayectoria 71 está dimensionada para generar un pequeño hueco entre la superficie de extremo 39a frontal y el plomo 52 delantero en el estado en que todos los plomos 51, 52 están almacenados en ellas. La trayectoria de comunicación 73 es una abertura que conecta la sección posterior superior de la primera trayectoria 71 con la sección frontal inferior de la segunda trayectoria 72 en un extremo superior 41 de la porción escalonada 4. La trayectoria de comunicación 73 está dimensionada para pasar solo un plomo a través de la misma. En sentido estricto, el paso 3 que incluye la porción escalonada 4 está doblado en la porción escalonada 4 y la primera trayectoria 71 se desplaza verticalmente desde la segunda trayectoria 72. Sin embargo, el paso 3 se extiende desde la parte frontal a la parte posterior del cuerpo 2 como entero. La porción escalonada 4 sobresale hacia arriba desde la parte inferior de la primera trayectoria 71. La parte inferior de la primera trayectoria 71 y la parte inferior de la segunda trayectoria 72 constituyen una parte inferior 31a del paso 3 (en otras palabras, la parte inferior 31a del paso 3 está configurada en la parte inferior de la primera trayectoria 71 y en la parte inferior de la segunda trayectoria 72). Es decir, la parte inferior de la primera trayectoria 71 es una parte de la parte inferior 31a del paso 3 y la parte inferior de la segunda trayectoria 72 es una porción restante de la parte inferior 31a del paso.

Una altura 4H sobresaliente de la porción escalonada 4 (véase la figura 5) no está particularmente limitada. Sin embargo, cuando la altura es demasiado pequeña, la superficie de agarre puede no realizar su función de impedir que el plomo 51 más posterior se desplace hacia atrás después del aterrizaje del señuelo 1 en el agua. Desde dicho punto de vista, la altura 4H sobresaliente de la porción escalonada 4 es preferentemente un tercio del diámetro del plomo 51 más posterior o más, más preferentemente la mitad del diámetro del plomo 51 o más (radio del plomo 51 o más), más preferentemente, el diámetro del plomo 51 o más y en particular preferentemente, 6/5 veces el diámetro del plomo 51 o más. El límite superior de la altura 4H sobresaliente de la porción escalonada 4 no está particularmente limitado. Sin embargo, cuando la altura 4H sobresaliente de la porción escalonada 4 es grande, la forma exterior del cuerpo 2 en consecuencia se hace grande, obstruyendo el plomo 51 sujeto para moverse hacia atrás. Por esta razón, la altura 4H sobresaliente de la porción escalonada 4 es preferentemente el doble del diámetro del plomo 51 más posterior o menos, más preferentemente 3/2 veces el diámetro del plomo 51 o menos y aún más preferentemente 4/3 veces el diámetro del plomo 51 o menos. La altura 4H sobresaliente de la porción escalonada 4 se refiere a una longitud desde la parte inferior 31a de la primera trayectoria 71 hasta el extremo superior 41 de la porción escalonada 4.

La superficie de agarre está formada por la superficie 6a del dispositivo de retención 6. Debe observarse que "la superficie de agarre está formada por la superficie 6a del dispositivo de retención 6" no significa que "la superficie de agarre está formada únicamente por la superficie 6a del dispositivo de retención 6", sino que "la superficie de agarre está formada por al menos la superficie del dispositivo de retención".

Específicamente, la porción escalonada 4 tiene un rebaje 42 que puede sujetar el dispositivo de retención 6. Una pared 44 divisoria que tiene un orificio 43 en el centro está proporcionada delante del rebaje 42 de manera que el dispositivo de retención 6 almacenado en el rebaje 42 no se desprenda del rebaje 42. Es decir, la porción escalonada 4 tiene la pared 44 divisoria. El grosor de la pared 44 divisoria es uniforme. Por consiguiente, una superficie 44a de la pared 44 divisoria es plana y sustancialmente paralela a la superficie 6a del dispositivo de retención 6. La pared 44 divisoria está hecha, preferentemente, de un material que no impide la transmisión de la fuerza de atracción magnética a través de la misma. La pared 44 divisoria está hecha, por ejemplo, del material de formación para el cuerpo 2. El diámetro del orificio 43 de la pared 44 divisoria es más pequeño que la longitud máxima del dispositivo de retención 6. El dispositivo de retención 6 está almacenado en un espacio rodeado por el rebaje 42 y la pared 44 divisoria. El dispositivo de retención 6 ajustado en el rebaje 42 es soportado por la pared 44 divisoria en su periferia y, por lo tanto, no se desprende del rebaje 42.

La pared 44 divisoria tiene el orificio 43, y una parte de la superficie 6a del dispositivo de retención 6 ajustada en el rebaje 42 está expuesta en el paso 3 a través del orificio 43. En esta realización, la superficie de agarre está configurada en la superficie 6a del dispositivo de retención 6 y la superficie 44a de la pared 44 divisoria.

La figura 9 es una vista que clarifica la pared 44 divisoria, el orificio 43 y el dispositivo de retención 6, con el plomo omitido de la vista en sección en la figura 7.

La superficie de agarre está opuesta a la parte frontal del cuerpo 2. La superficie de agarre está inclinada con respecto a la parte inferior 31a de la primera trayectoria 71. La superficie de agarre es una cara inclinada con respecto a la parte inferior 31a. Un ángulo de inclinación α de la superficie de agarre (véase el sitio representado por un hilo de puntos y rayas en la figura 5) no está particularmente limitado y es uno de los siguientes: ángulo agudo, ángulo recto y ángulo obtuso. El ángulo de inclinación de la superficie de agarre se refiere a un ángulo en el que la superficie 6a del dispositivo de retención 6, que está expuesta a través del orificio 43, se forma con la parte inferior 31a de la primera trayectoria 71. Por consiguiente, para la superficie de agarre que tiene un ángulo de inclinación aguda (no ilustrado), la porción superior de la superficie de agarre cae hacia delante más que la porción inferior de la superficie de agarre. Para que la superficie de agarre tenga un ángulo de inclinación obtuso, la porción superior de la superficie de agarre cae hacia atrás más allá de la porción inferior de la superficie de agarre. En el ejemplo ilustrado en la figura 4 y figura 5, el ángulo de inclinación de la superficie de agarre con respecto a la parte inferior 31a de la primera trayectoria 71 es de aproximadamente 90 grados.

En el caso en que el ángulo de inclinación de la superficie de agarre se establezca en un ángulo agudo, el ángulo agudo no está particularmente limitado. Sin embargo, cuando el ángulo es demasiado pequeño, el plomo 51 sujeto sobre la superficie de agarre por la fuerza de atracción magnética puede abandonar la superficie de agarre después de aterrizar en el agua. Por esta razón, en el caso en que el ángulo de inclinación de la superficie de agarre se establezca en un ángulo agudo, el ángulo de inclinación es preferentemente de 60 grados o más y menos de 90 grados y más preferentemente es de 70 grados o más y menos de 90 grados. En el caso en que el ángulo de inclinación de la superficie de agarre se establezca en un ángulo obtuso, el ángulo obtuso no está particularmente limitado. Sin embargo, cuando el ángulo es demasiado grande, el plomo 51 sujeto sobre la superficie de agarre por la fuerza de atracción magnética puede abandonar la superficie de agarre después de aterrizar en el agua. Por esta razón, en el caso en que el ángulo de inclinación de la superficie de agarre se establezca en un ángulo obtuso, el ángulo de inclinación es preferentemente más de 90 grados y 150 grados o menos y más preferentemente más de 90 grados y 140 grados o menos. En particular, para sujetar satisfactoriamente el plomo, el ángulo de inclinación de la superficie de agarre es preferentemente de 80 grados o más y 150 grados o menos, más preferentemente de 90 grados o más y 140 grados o menos, y todavía más preferentemente de 90 grados o más y 120 grados o menos.

Una porción de conexión de hilo 81 anular para acoplar un hilo (hilo de pesca) está proporcionada de manera sobresaliente en la sección frontal del cuerpo 2. Por ejemplo, la porción de conexión de hilo 81 está constituida por uno de los anillos formados por una varilla de alambre de metal sustancialmente en forma de 8 que tiene un anillo en cada extremo. La porción de conexión de hilo 81 está proporcionada de manera sobresaliente fuera del cuerpo 2 acoplando un anillo con un eje de soporte en el cuerpo 2 mientras sobresale el otro anillo de la varilla de alambre de metal y fijando la parte central de la varilla de alambre de metal a un alojamiento en el cuerpo 2.

Una primera porción 82 de conexión de gancho anular para unir un gancho está proporcionada de manera sobresaliente en el exterior en la sección posterior del cuerpo 2. Al igual que la porción 81 de conexión de hilo, la primera porción 82 de conexión de gancho está formada por una varilla de alambre de metal sustancialmente en forma de 8 y está fijada al cuerpo 2 de la misma manera.

Una segunda porción 83 de conexión de gancho anular que une un gancho está proporcionada de manera sobresaliente en el exterior en la sección central inferior del cuerpo 2 en la dirección hacia delante y hacia atrás. Al igual que la porción 81 de conexión de hilo, la segunda porción 83 de conexión de gancho está formada por una varilla de alambre de metal sustancialmente en forma de 8.

Los ganchos 84, 85 unidos a la primera porción 82 de conexión de gancho y la segunda porción 83 de conexión de gancho, respectivamente, no están particularmente limitados, y pueden ser un gancho combinado que incluya una pluralidad de ganchos (por ejemplo, gancho agudo) como se ilustra, o un único gancho que incluya solo un gancho.

Una placa 86 resistiva de corriente de agua está proporcionada de manera sobresaliente en el exterior en el extremo frontal inferior del cuerpo 2. La placa 86 resistiva de corriente de agua es integral con el cuerpo 2. La placa 86 resistiva de corriente de agua tiene la función de hacer oscilar el señuelo 1. Eso ocurre, cuando el señuelo 1 es arrastrado al agua, una corriente de agua choca contra la placa 86 resistiva de corriente de agua, haciendo oscilar el señuelo 1. Sin embargo, el señuelo 1 de la presente invención puede no tener tal placa resistiva de corriente de agua.

El cuerpo 2 está generalmente hecho pegando una pluralidad de componentes entre sí. Por ejemplo, como se ilustra en la figura 10, el cuerpo 2 se forma pegando un par de componentes medios simétricos bilaterales A, B entre sí con un adhesivo o similar. En el caso del cuerpo 2 realizado pegando el par de componentes medios entre sí, ventajosamente, el paso 3 puede formarse fácilmente en el cuerpo 2 y además, el dispositivo de retención 6 y los plomos 51, 52 pueden almacenarse fácilmente en el paso 3. La figura 10 ilustra todos los miembros que constituyen el señuelo 1 en la primera realización (los componentes medios A, B, los plomos 51, 52, el dispositivo de retención 6, la porción de conexión de hilo 81, las porciones de conexión de gancho 82, 83 y los ganchos 84, 85).

De manera convencional, al utilizar el señuelo 1 de la presente invención, el hilo se acopla con la porción 81 de conexión de hilo.

Como se ilustra en la figura 3 y la figura 4, en el señuelo 1, el plomo 51 más posterior es normalmente atraído y está sujeto en la superficie 6a del dispositivo de retención 6, que constituye la superficie de agarre. En el estado en el que el plomo 51 más posterior es sujeto por el dispositivo de retención 6, el plomo 52 distinto del plomo más posterior también es sujeto en la primera trayectoria 71. En este estado, el centro de gravedad del señuelo 1 está desviado hacia la parte frontal. Cuando el señuelo 1 es lanzado, el plomo 51 más posterior está desplazado hacia arriba desde la superficie de agarre mediante la fuerza centrífuga, y el plomo 51 más posterior abandona el dispositivo de retención 6 y se mueve hacia atrás en el paso 3. Simultáneamente, al igual que el plomo 51 más posterior, el plomo 52 distinto al plomo más posterior se mueve hacia atrás en el paso 3 (véase la figura 11). En el caso en que el plomo 52 distinto del plomo más posterior esté hecho del material no magnético, el plomo 52 se mueve suavemente desde la primera trayectoria 71 a la segunda trayectoria 72 a través de la porción escalonada 4. Asimismo en el caso en que el plomo 52 distinto del plomo más posterior esté hecho de un material magnético débilmente magnetizado, todos los plomos 51, 52 se mueven suavemente hacia atrás por la fuerza centrífuga durante el lanzamiento sin ser atraídos por el dispositivo de retención 6. La figura 11 es una vista en sección del señuelo 1 en el estado en que todos los plomos 51, 52 se han movido hacia atrás en el paso 3. El señuelo 1 en que todos los plomos 51, 52 se han movido hacia atrás y el centro de gravedad se ha desviado a la parte posterior consigue un vuelo estable. Después, en el aterrizaje del señuelo 1 en el agua, dado que la segunda trayectoria 72 no tiene dispositivo de retención 6, los plomos 51, 52 se mueven hacia delante en el paso 3 y entran desde la trayectoria de comunicación 73 en la primera trayectoria 71. Cuando el plomo 51 más posterior entra en la primera trayectoria 71, el plomo 51 es atraído al dispositivo de retención 6 por la fuerza de atracción magnética y está sujeto en la superficie de agarre (véase la figura 3). En este momento, el plomo 52 distinto del plomo más posterior, que está hecho del material no magnético, no es atraído por el dispositivo de retención 6. Sin embargo, dado que la trayectoria de comunicación 73 está dimensionada para pasar únicamente un plomo a través de la misma, el plomo 51 más posterior cierra la trayectoria de comunicación 73, de modo que el plomo 52 distinto del plomo más posterior se sujete en la primera trayectoria 71. Todos los plomos 51, 52 están sujetos en la primera trayectoria 71 (es decir, todos los plomos 51, 52 están sujetos en la sección frontal del señuelo 1) y el centro de gravedad del señuelo 1 después de aterrizar en el agua está desviado hacia la parte frontal.

En el señuelo 1 de la presente invención, la porción escalonada 4 que tiene la superficie de agarre que incluye el dispositivo de retención 6 está formada en el medio del paso 3. Dado que la superficie de agarre es la superficie inclinada opuesta a la parte frontal del paso 3, debido a la fuerza centrífuga aplicada al señuelo 1 durante el lanzamiento, el plomo 51 más posterior atraído hacia la superficie de agarre rueda sobre la superficie de agarre y se desplaza. Por lo tanto, al lanzar el señuelo 1 de la presente invención, los plomos 51, 52 se mueven de manera fiable hacia atrás en el paso 3. Después del aterrizaje del señuelo 1 en el agua, el plomo 51 más posterior está sujeto sobre la superficie de agarre por la fuerza de atracción magnética del dispositivo de retención 6 y, además, se evita que se mueva hacia atrás por la superficie de agarre inclinada con respecto a la parte inferior de la primera trayectoria 71. Por esta razón, después del aterrizaje del señuelo 1 de la presente invención sobre el agua, los plomos 51, 52 están sujetos de manera fiable en la sección frontal del paso 3.

El señuelo de la presente invención no está limitado a la realización anterior y puede modificarse de cualquier manera dentro del alcance de la presente invención. Otras realizaciones se describirán a continuación y se omite la descripción de las mismas configuraciones y efectos que las de la realización y se utilizan los mismos términos y números de referencia.

<Segunda realización>

En la primera realización, se ejemplifica el señuelo en el que están almacenados dos plomos 51, 52 en el paso 3, pero se pueden almacenar tres plomos y se pueden almacenar, por ejemplo, cuatro o más plomos en el paso.

La figura 12 ilustra un ejemplo del señuelo en el que están almacenados cuatro plomos 51, 52, 53, 54 en el paso 3.

Como en la primera realización, es preferente que entre los plomos, el plomo 51 más posterior esté hecho de un material magnético o imán y los plomos 52, 53 y 54 distintos del plomo más posterior estén hechos de un material no magnético o un material magnético débilmente magnetizado. La longitud de la primera trayectoria 71 del paso 3 en la dirección hacia delante y hacia atrás se establece dependiendo del número de plomos de manera que todos los plomos puedan almacenarse en la primera trayectoria 71.

De manera similar, en el señuelo 1 en esta realización, la porción escalonada 4 que tiene la superficie de agarre opuesta a la parte frontal del cuerpo 2 está proporcionada en el medio del paso 3 y la superficie 6a del dispositivo de retención 6 constituye la superficie de agarre. Sin embargo, en el señuelo 1 en esta realización, como en una quinta realización mencionada más abajo, la porción escalonada 4 que tiene la superficie de agarre opuesta a la parte frontal del cuerpo 2 puede proporcionarse en el medio del paso 3 y el dispositivo de retención 6 puede proporcionarse en el lado interior de la superficie de agarre.

<Tercera realización>

Aunque el señuelo 1 que tiene el cuerpo 2 que imita un pez pequeño está descrito en la primera realización, por ejemplo, como se ilustra en la figura 13, el cuerpo 2 puede formarse como una forma similar a un camarón. El

señuelo 1 que tiene el cuerpo de tal forma se puede utilizar como un señuelo para la pesca del calamar.

Aunque el señuelo 1 en el que las porciones 82, 83 de conexión de gancho están proporcionadas en el cuerpo 2 se ejemplifica en la primera realización, como se ilustra en la figura 13, el señuelo 1 puede no tener la porción de conexión del gancho. En este caso, un gancho 87 está trabado directamente al cuerpo 2. En el señuelo 1 ilustrado en la figura 13, el gancho 87 tipo paraguas que incluye una pluralidad de ganchos está insertado en la sección posterior del cuerpo 2 y está trabado a la misma con un adhesivo. Aunque un gancho 87 tipo paraguas está unido al cuerpo 2 en el ejemplo ilustrado, se pueden unir dos o más ganchos tipo paraguas al cuerpo (no ilustrado).

De manera similar, en el señuelo 1 en esta realización, la porción escalonada 4 que tiene la superficie de agarre opuesta a la parte frontal del cuerpo 2 está proporcionada en el medio del paso 3 y la superficie 6a del dispositivo de retención 6 constituye la superficie de agarre. Sin embargo, en el señuelo 1 en esta realización, como en una quinta realización mencionada más abajo, la porción escalonada 4 que tiene la superficie de agarre opuesta a la parte frontal del cuerpo 2 puede proporcionarse en el medio del paso 3 y el dispositivo de retención 6 puede proporcionarse en el lado interior de la superficie de agarre.

<Cuarta realización>

El grosor de la pared 44 divisoria es uniforme en la primera realización, pero no está limitado a la misma. Como se ilustra en la figura 14, el grosor de la pared 44 divisoria puede disminuir gradualmente hacia el orificio 43. La superficie 44a de tal pared 44 divisoria está inclinada en una forma cónica hacia el orificio 43. Dado que la superficie 44a de la pared 44 divisoria está inclinada en una forma cónica, el plomo 51 atraído por la superficie de agarre se ajusta en el orificio 43 y toca la superficie 44a de la pared 44 divisoria. Esto puede evitar que el plomo 51 atraído por la superficie de agarre se desplace horizontal y/o verticalmente, mientras que el señuelo 1 está nadando.

De manera similar, en el señuelo 1 en esta realización, la porción escalonada 4 que tiene la superficie de agarre opuesta a la parte frontal del cuerpo 2 está proporcionada en el medio del paso 3 y la superficie 6a del dispositivo de retención 6 constituye la superficie de agarre. Sin embargo, en el señuelo 1 en esta realización, como en una quinta realización mencionada más abajo, la porción escalonada 4 que tiene la superficie de agarre opuesta a la parte frontal del cuerpo 2 puede proporcionarse en el medio del paso 3 y el dispositivo de retención 6 se puede proporcionar en el lado interior de la superficie de agarre.

<Quinta realización>

Además, el señuelo 1 constituido por la superficie 6a del dispositivo de retención 6 está ilustrado en la primera realización. Sin embargo, la porción escalonada 4 que tiene la superficie de agarre opuesta a la parte frontal del cuerpo 2 puede estar proporcionada en el medio del paso 3 y el dispositivo de retención 6 puede estar proporcionado en el lado interior de la superficie de agarre.

Por ejemplo, como se ilustra en la figura 15, el dispositivo de retención 6 puede estar proporcionado en el lado interior de la superficie de agarre.

Específicamente, la porción escalonada 4 que tiene la superficie de agarre opuesta a la parte frontal del cuerpo 2 está proporcionada de manera sobresaliente. Como en la primera realización, el rebaje 42 capaz de almacenar el dispositivo de retención 6 está formado en la porción escalonada 4. La pared 45 divisoria en forma de placa está proporcionada para cubrir completamente la parte frontal del rebaje 42. Es decir, la pared 44 divisoria en la primera realización tiene el orificio 43 y en la quinta realización, sin embargo, la pared 45 divisoria que no tiene el orificio está proporcionada en la parte frontal del rebaje 42. La pared 45 divisoria está hecha de un material y grosor que no impide la transmisión de la fuerza de atracción magnética a través de la misma. El dispositivo de retención 6 está almacenado en un espacio rodeado del rebaje 42 y la pared 45 divisoria. Por lo tanto, en la quinta realización, el dispositivo de retención 6 no está expuesto en el paso 3 y la superficie de agarre está configurada en la superficie 45a de la pared 45 divisoria. Aquí, la pared divisoria es una parte de la porción escalonada 4. Dado que el dispositivo de retención 6 está proporcionado en el lado interior de la superficie 45a de la pared 45 divisoria (es decir, la superficie de agarre), el plomo 51 posterior en contacto con la superficie de agarre es atraído y está sujeto sobre la superficie de agarre por una fuerza de atracción magnética.

En el señuelo 1 de la quinta realización, como en el señuelo de la primera realización, los plomos 51, 52 se mueven hacia atrás de manera fiable en el paso 3 durante el lanzamiento y el plomo 51 más posterior se sujeta de manera fiable en la superficie de agarre después de aterrizar en el agua.

<Sexta realización>

Una sexta realización ilustra la variación del señuelo que incluye la superficie de agarre inclinada con respecto a la parte inferior de la primera trayectoria en la primera realización.

En un señuelo ilustrado en la figura 16, la superficie de agarre está inclinada en un ángulo obtuso con respecto a la parte inferior 31a de la primera trayectoria 71 (la porción superior de la superficie de agarre cae hacia atrás más que la porción inferior de la superficie de agarre). Además, la segunda trayectoria 72 está moderadamente inclinada

hacia abajo hacia la parte posterior. La altura que sobresale de la porción escalonada 4 es la mitad del diámetro del plomo 51 o más y el diámetro del plomo 51 o menos. Aquí, la pared divisoria no está proporcionada y la superficie de agarre está configurada casi sustancialmente solamente en la superficie 6a del dispositivo de retención 6.

En un señuelo ilustrado en la figura 17, la superficie de agarre está inclinada en un ángulo obtuso con respecto a la parte inferior 31a de la primera trayectoria 71. Además, la segunda trayectoria 72 está moderadamente inclinada hacia abajo hacia la parte posterior. La altura sobresaliente de la porción escalonada 4 es el diámetro del plomo 51 o más y 5/4 veces el diámetro del plomo 51 o menos. No se proporciona pared divisoria y la superficie de agarre está configurada a la superficie 6a del dispositivo de retención 6 y la superficie de la porción escalonada 4.

En un señuelo ilustrado en la figura 18, la superficie de agarre está inclinada en un ángulo obtuso con respecto a la parte inferior 31a de la primera trayectoria 71. Aunque la primera realización ilustra el señuelo 1 en el que la primera trayectoria 71 está desplazada verticalmente de la segunda trayectoria 72, en el ejemplo ilustrado en la figura 18, la primera trayectoria 71 y la segunda trayectoria 72 están alineadas linealmente en la primera dirección. En este caso, la porción escalonada 4 está formada sobresaliendo parcialmente la sección central del paso 3. Aquí, la pared divisoria no está proporcionada, la superficie de agarre está configurada casi sustancialmente solamente en la superficie 6a del dispositivo de retención 6.

Dado que el señuelo 1 ilustrado en cada una de la figura 16 a la figura 18 no tiene pared divisoria, toda la superficie 6a del dispositivo de retención 6 está expuesta en el paso 3. En el señuelo 1 que no tiene pared divisoria, el dispositivo de retención 6 está fijado a la porción escalonada 4 con un medio de fijación (por ejemplo, adhesivo).

En el señuelo 1 en cada ejemplo de la sexta realización, la superficie de agarre no está necesariamente configurada a la superficie 6a del dispositivo de retención 6. En cambio, la porción escalonada 4 que tiene la superficie de agarre opuesta a la parte frontal del cuerpo 2 puede proporcionarse en el medio del paso 3 (consúltese la quinta realización).

En el señuelo 1 en cada ejemplo de la sexta realización, como en la primera realización, la pared divisoria puede cubrir la superficie 6a del dispositivo de retención 6.

<Séptima realización>

Como se ilustra en la figura 19, en un señuelo en una séptima realización, una pared 46 divisoria tiene una escotadura 47 sustancialmente en forma de U en una vista frontal. Es decir, como se ilustra en la figura 9, en el señuelo 1 en la primera realización, la pared 44 divisoria tiene el orificio 43 y una parte de la superficie 6a del dispositivo de retención 6 está expuesta a través del orificio 43. En el señuelo 1 en la séptima realización, la pared 46 divisoria tiene la escotadura 47 y una parte de la superficie 6a del dispositivo de retención 6 está expuesta a través de la escotadura 47. En el señuelo 1 en la séptima realización, la superficie de agarre está configurada en la superficie 6a del dispositivo de retención 6 y una superficie 46a de la pared 46 divisoria.

<Octava realización>

En el señuelo en el que se almacenan dos o más plomos en el paso en cada una de las realizaciones, todos los plomos tienen la misma forma y dimensión. Sin embargo, al menos dos plomos de la pluralidad de plomos pueden tener diferentes formas y dimensiones, o tener la misma forma y diferentes dimensiones. En este caso, el plomo más posterior es preferentemente el plomo más pequeño (plomo más ligero).

Por ejemplo, en el señuelo 1 ilustrado en la figura 20, dos plomos 51, 52 están almacenadas en el paso 3 y el plomo 51 más posterior es más pequeño y más ligero que el otro plomo 52. Con tal señuelo 1, en el estado en que el plomo 51 más posterior es atraído y está sujeto en el dispositivo de retención 6 de la superficie de agarre, el otro plomo 52 está sujeto en la primera trayectoria 71. Dado que el plomo 52 distinto del plomo más posterior es más pesado que el plomo 51 más posterior en el señuelo 1, cuando todos los plomos 51, 52 están sujetos en la primera trayectoria 71, el centro de gravedad del señuelo 1 está desviado particularmente hacia la parte frontal, lo que es preferente. Una cadena de doble hilo punteada en la figura 20 ilustra el estado en el que los plomos 51, 52 se han movido hacia atrás.

Aunque la figura 20 ilustra el señuelo 1 que tiene el cuerpo 2 que imita una forma similar a un camarón, el cuerpo 2 puede ser una forma pequeña similar a un pez. Los dos ganchos 87 tipo paraguas se pueden reducir a uno o se puede utilizar un gancho normal en lugar del gancho 87 tipo paraguas.

<Novena realización>

En el señuelo 1 en cada una de las realizaciones, la parte inferior de la primera trayectoria 71 está proporcionada de manera sobresaliente sustancialmente paralela a la dirección hacia delante y hacia atrás. Sin embargo, por ejemplo, la parte inferior 31a de la primera trayectoria 71 puede tener una parte inclinada con respecto a la dirección hacia delante y hacia atrás (no ilustrada). Alternativamente, la parte inferior 31a completa de la primera trayectoria 71 puede estar inclinada con respecto a la dirección hacia delante y hacia atrás (no ilustrada).

<Décima realización>

En el señuelo 1 en cada una de las realizaciones, la anchura de la primera trayectoria 71 (la longitud en una dirección lateral de la primera trayectoria 71) es ligeramente mayor que el diámetro del plomo 52. Sin embargo, por ejemplo, como se ilustra en la figura 21 y figura 22, la anchura de la primera trayectoria 71 puede ser mucho mayor que el diámetro del plomo 52. Por ejemplo, la anchura de la primera trayectoria 71 está en el intervalo de 1,5 a 4 veces el diámetro del plomo 52, preferentemente, en el intervalo de 2 a 3 veces el diámetro del plomo 52. En el señuelo 1 que tiene tal primera trayectoria 71, en el estado en que se sujeta el plomo 51 más posterior en el dispositivo de retención 6, el plomo 52 distinto del plomo más posterior sujeto en la primera trayectoria 71 puede moverse en la dirección lateral en la primera trayectoria 71. El plomo 52 se mueve en la dirección lateral, permitiendo que el señuelo 1 en esta realización nade de manera diferente al señuelo en cada una de las realizaciones.

<Otras realizaciones>

Aunque se describen diversas estructuras en una cualquiera de la primera a décima realización, una o más características seleccionadas de estas realizaciones pueden reemplazarse o combinarse con una característica o características en otras realizaciones.

El señuelo de la presente invención no está limitado al señuelo en cada una de las realizaciones y puede modificarse de cualquier manera dentro del alcance de la presente invención.

1 señuelo, 2 cuerpo, 3 paso, 31a parte inferior, 4 porciones escalonadas, 51, 52, 53, 54 plomo, 6 dispositivo de retención, 6a, 44a, 45a, 46a superficie de agarre, 71 primera trayectoria, 72 segunda trayectoria, 73 trayectoria de comunicación

REIVINDICACIONES

1. Un señuelo (1) que comprende:

un cuerpo (2);
un paso (3) que se extiende en el cuerpo (2), teniendo el paso (3) una parte inferior;
un único plomo (51) o dos o más plomos (51, 52) individuales almacenados en el paso (3) para poder moverse en una dirección hacia delante y hacia atrás; y
un dispositivo de retención (6) capaz de atraer el plomo (51) o los plomos (51, 52) mediante una fuerza de atracción magnética, estando el dispositivo de retención (6) hecho de un imán o un material magnético, en el que

una porción escalonada (4) que tiene una superficie de agarre opuesta a la parte frontal del cuerpo (2) está provista en el medio del paso (3),

el dispositivo de retención (6) está provisto en el lado interior de la superficie de agarre, o una superficie del dispositivo de retención (6) constituye la superficie de agarre, en el que el dispositivo de retención (6) está fijado a la porción escalonada (4).

2. El señuelo (1) según la reivindicación 1, en el que
el paso (3) tiene una primera trayectoria (71) situada delante de la porción escalonada (4), una segunda trayectoria (72) situada en la parte posterior de la porción escalonada y una trayectoria de comunicación (73) que comunica la primera trayectoria (71) con la segunda trayectoria (72), y
la superficie de agarre está inclinada con respecto a una parte inferior de la primera trayectoria (71).

3. El señuelo (1) según la reivindicación 2, en el que
la trayectoria de comunicación (73) está dimensionada para hacer pasar solamente un plomo (51, 52) a través de la misma.

4. El señuelo (1) según la reivindicación 2 o 3, en el que un ángulo de inclinación de la superficie de agarre con respecto a la parte inferior es de 90 grados o más y 140 grados o menos.

5. El señuelo (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que
dos o más plomos (51, 52) individuales están almacenados en el paso (3) uno al lado del otro en la dirección hacia delante y hacia atrás, y al menos el plomo (51, 52) más posterior de los plomos está hecho de un material magnético o un imán.

6. El señuelo (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que la porción escalonada (4) tiene un rebaje (42) en el que está ajustado el dispositivo de retención (6) y una pared (44, 45) divisoria que está provista delante del rebaje (42).

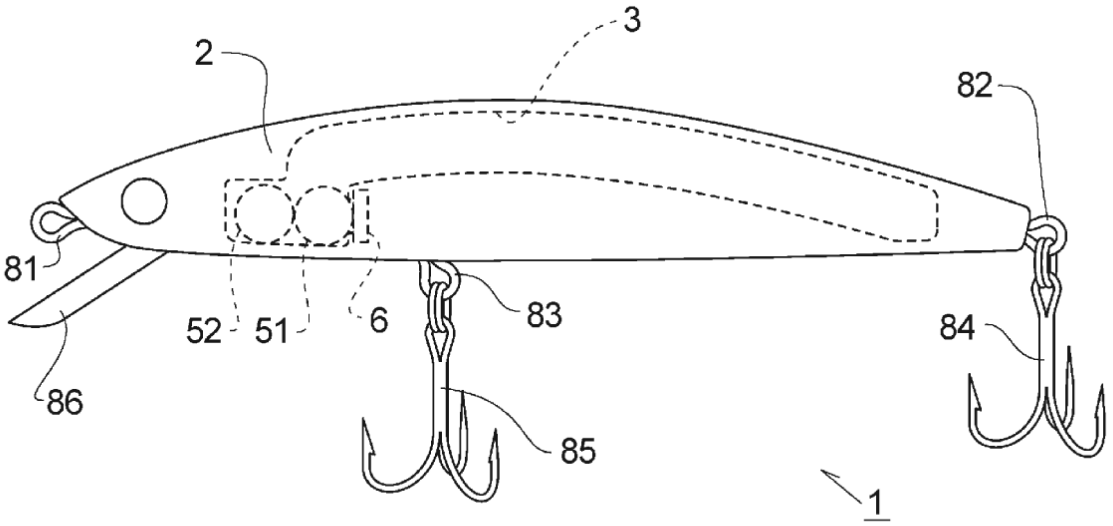

Fig. 1

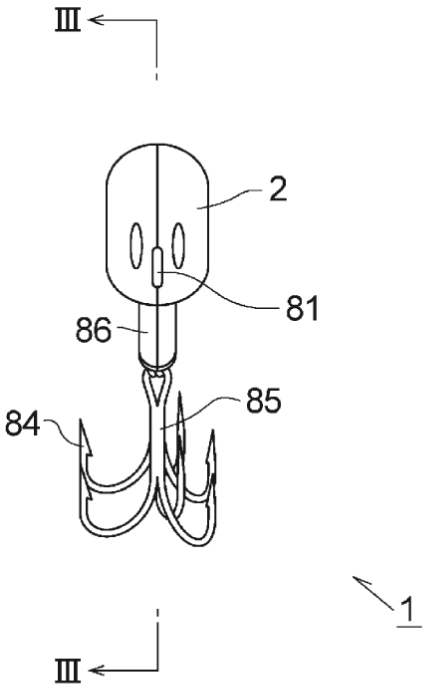

Fig. 2

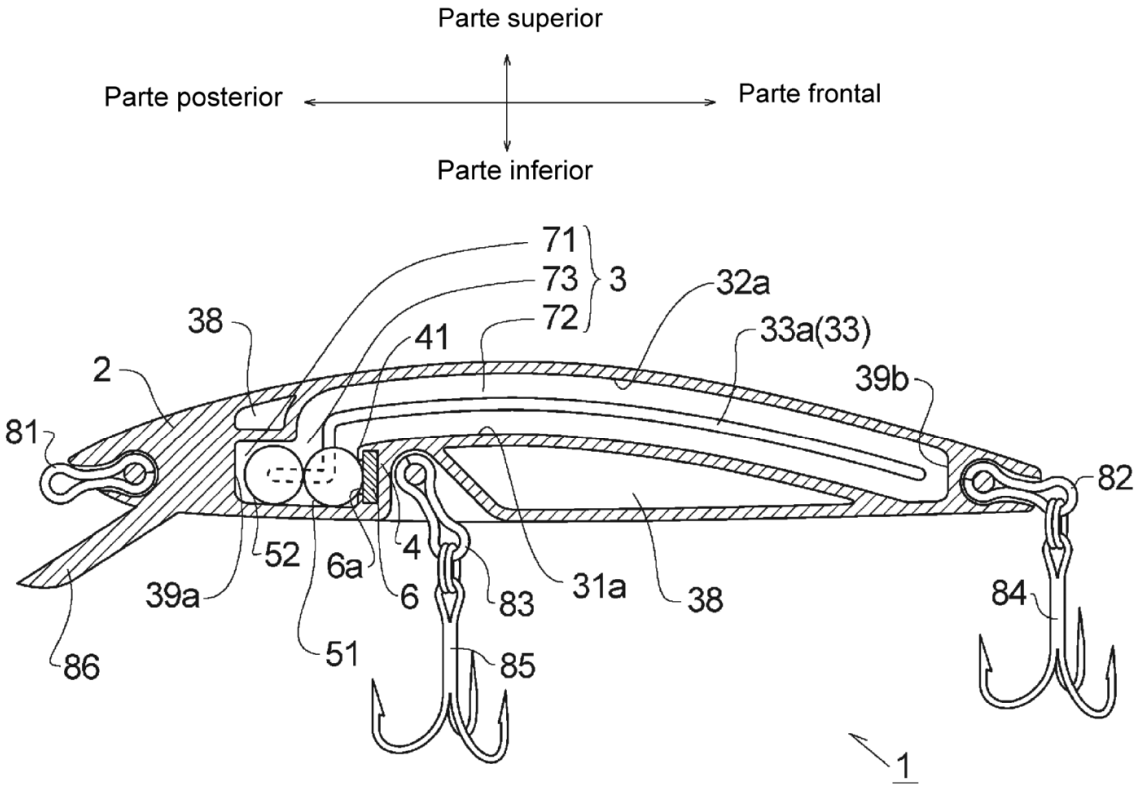
Parte superior
Parte posterior
Parte frontal
Parte inferior
71
73
72
3
32a
33a(33)
39b
38
41
2
81
82
52
6a
4
39a
6
83
31a
38
84
86
51
85
1

Fig. 3

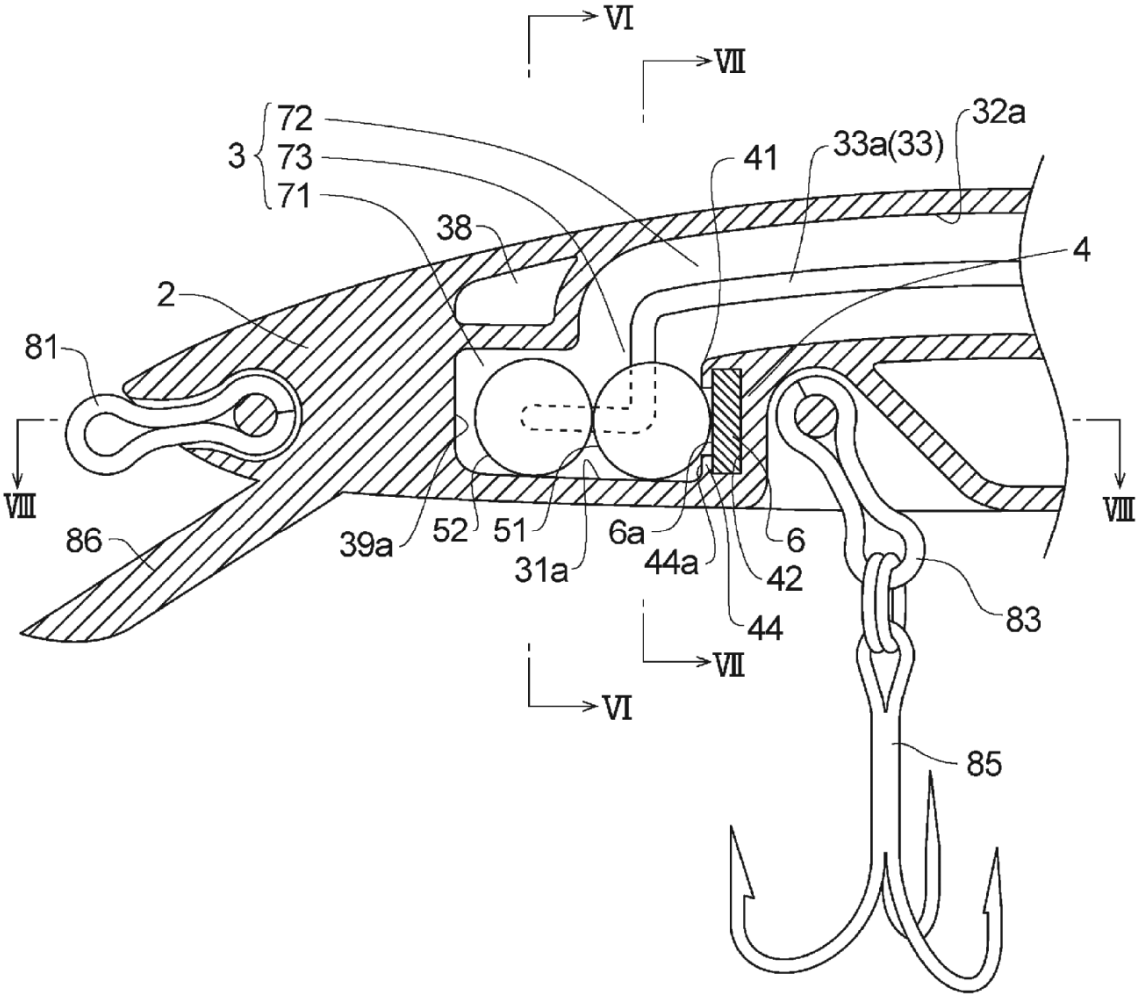
VI
VII
72
3
73
71
41
33a(33)
32a
38
4
2
81
VIII
VIII
86
39a
52
51
31a
6a
44a
6
42
44
83
VII
VI
85

Fig. 4

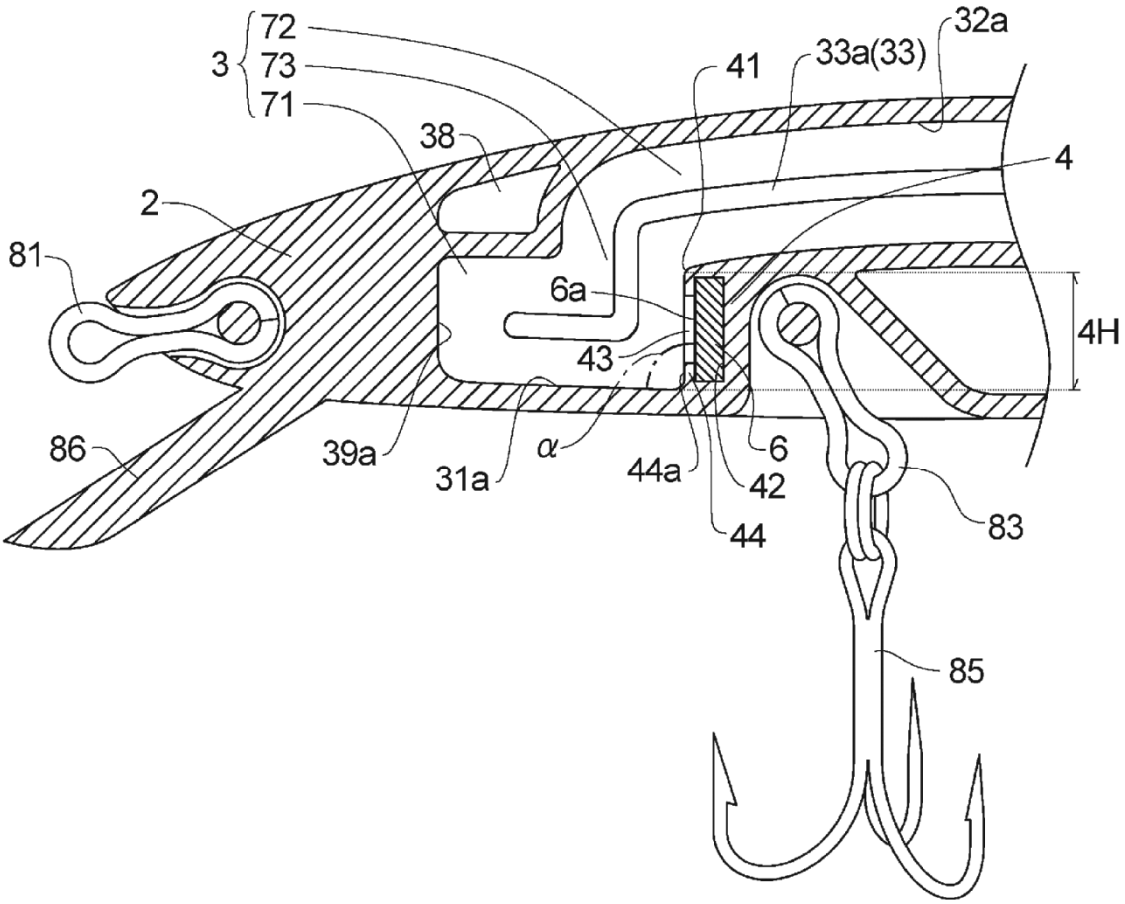
72
3
73
71
38
2
81
86
39a
31a
α
6a
43
41
33a(33)
32a
4
4H
44a
44
42
6
83
85

Fig. 5

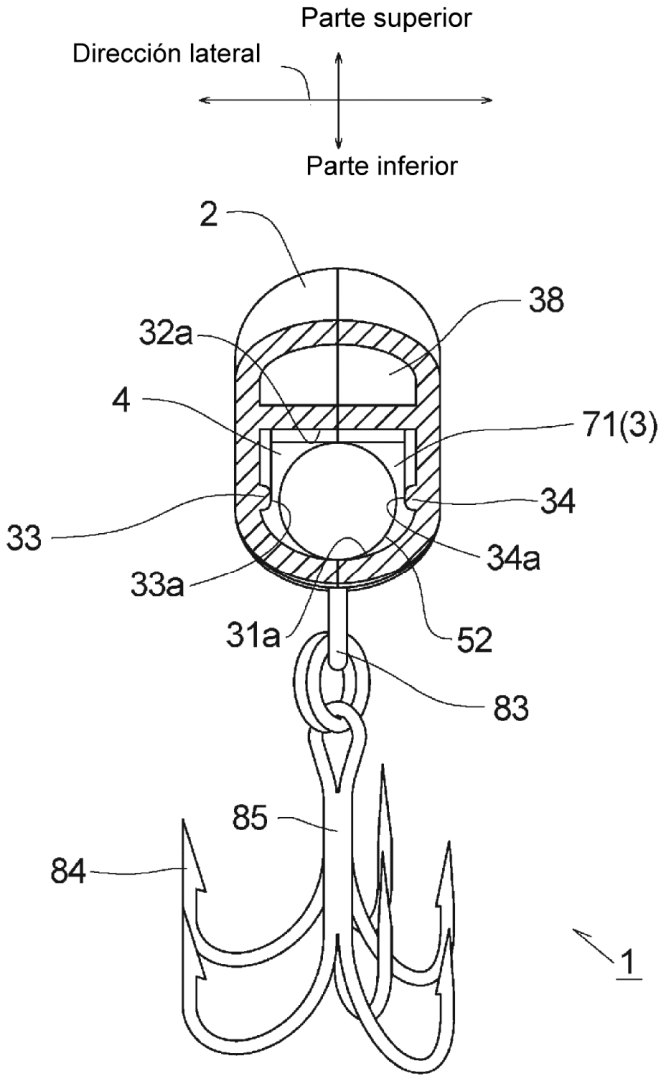
Parte superior
Dirección lateral
Parte inferior
2
38
32a
4
71(3)
34
33
34a
33a
31a
52
83
85
84
1

Fig. 6

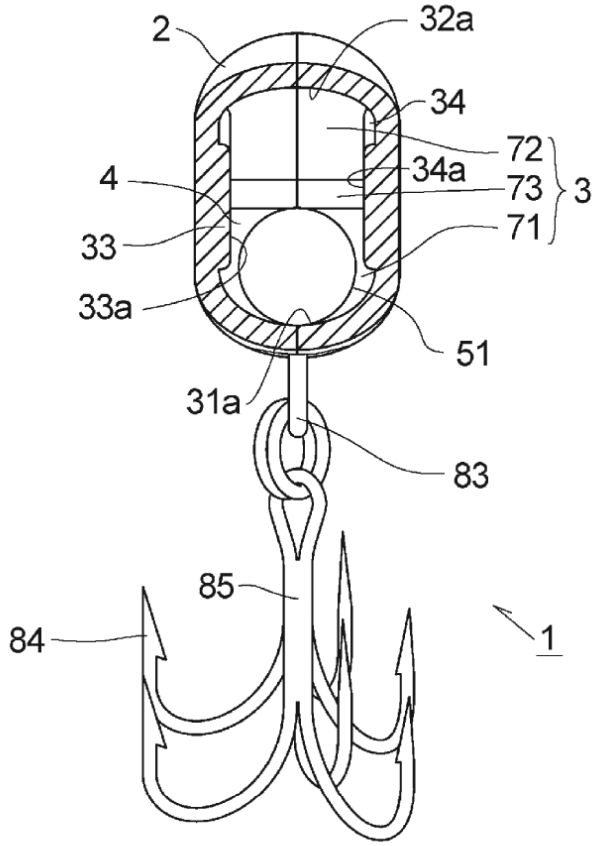
2
32a
34
72
4
34a
73
3
33
71
33a
51
31a
83
85
84
1

Fig. 7

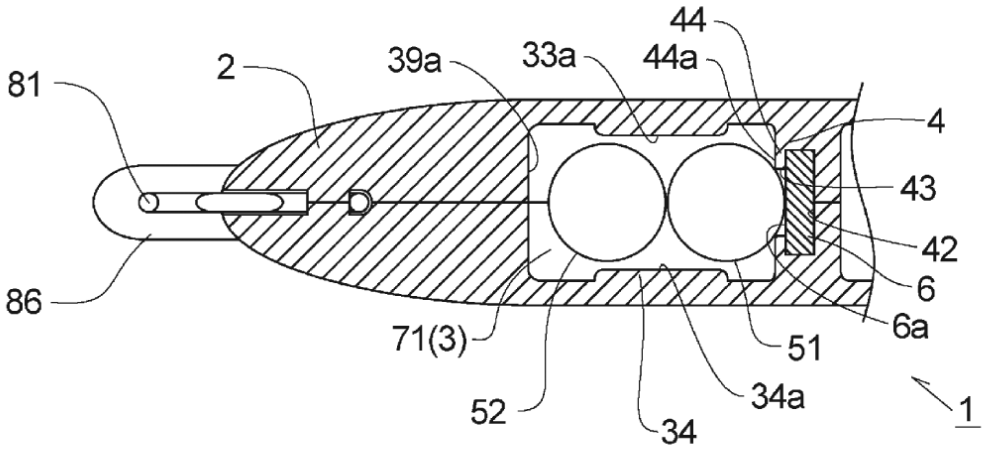
44
81
2
39a
33a
44a
4
43
42
6
86
6a
71(3)
51
52
34a
34
1

Fig. 8

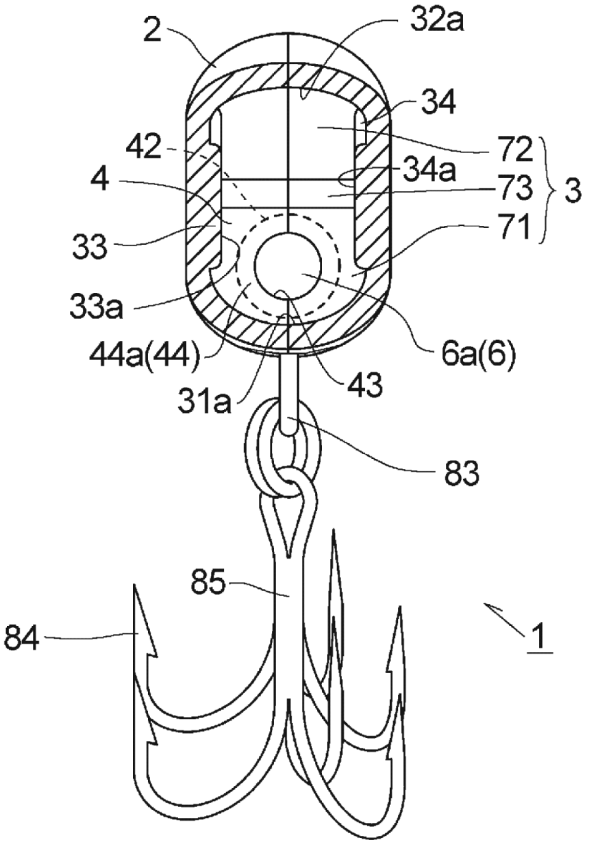

Fig. 9

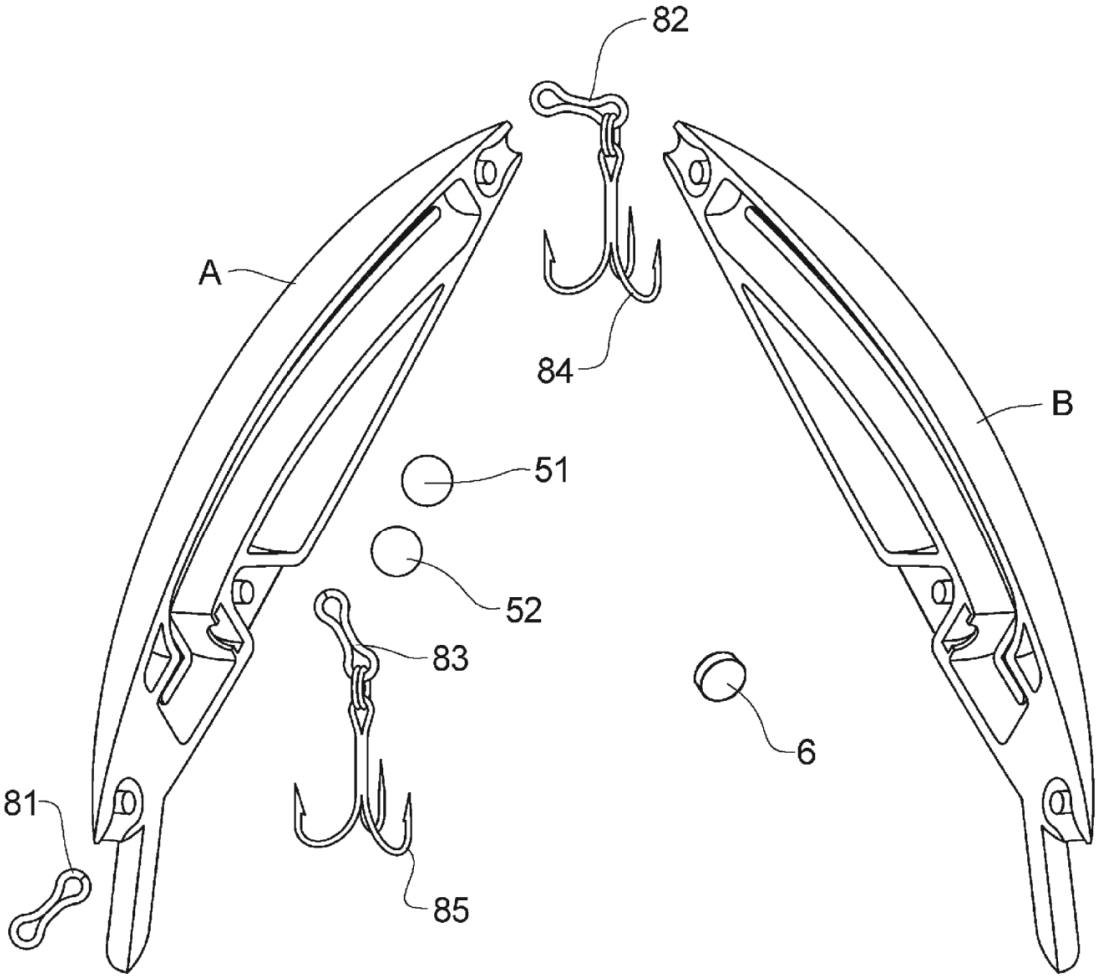

Fig. 10

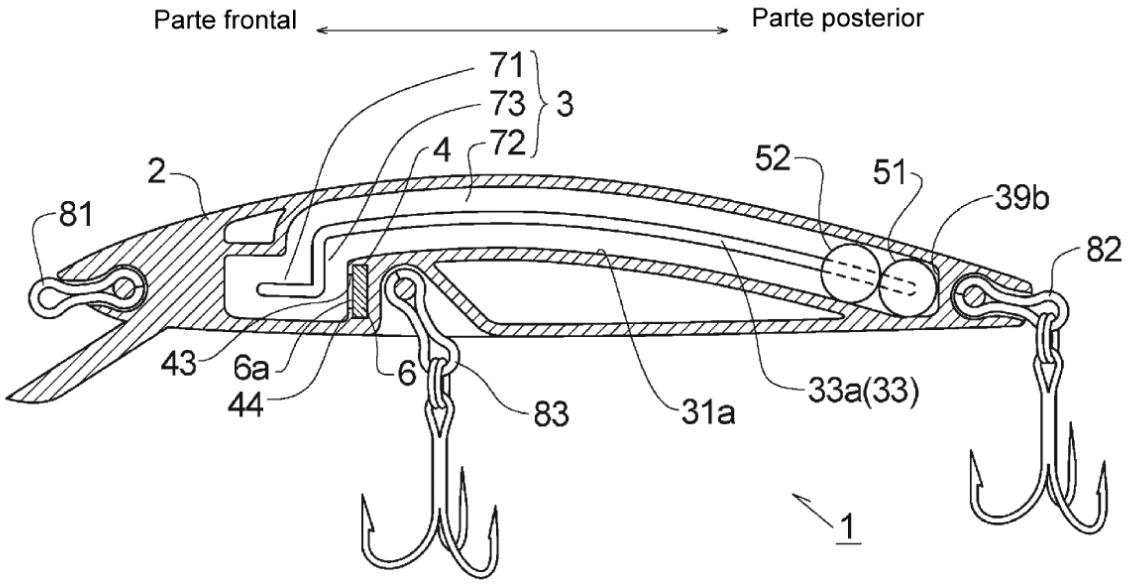
Parte frontal
Parte posterior
71
73
3
72
4
2
52
51
39b
81
82
43
6a
44
6
83
31a
33a(33)
1

Fig. 11

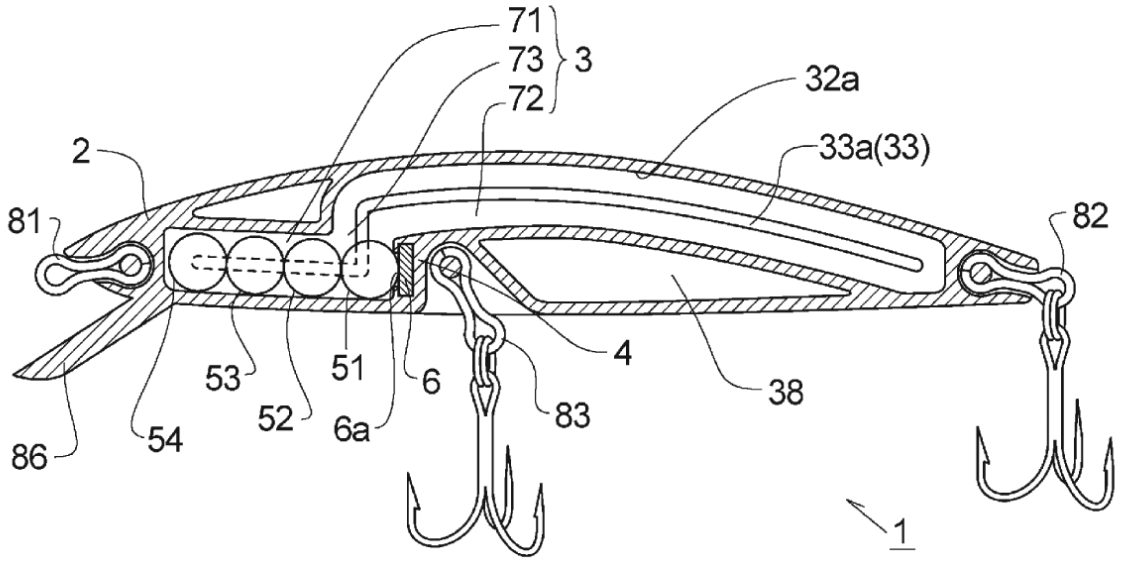
71
73
3
72
32a
2
33a(33)
81
82
4
53
51
6
38
52
6a
83
86
54
1

Fig. 12

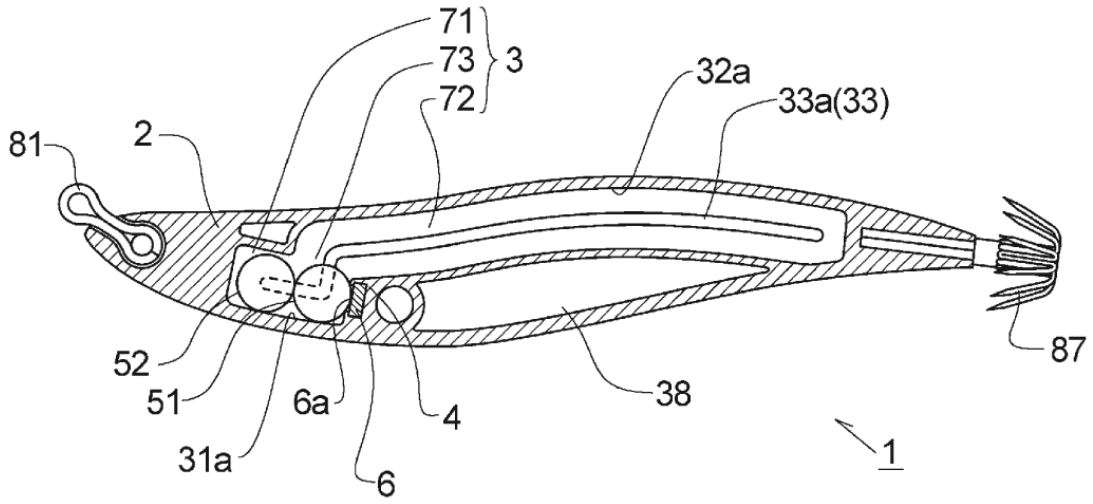
71
73
72
3
32a
33a(33)
81
2
52
51
31a
6a
6
4
38
87
1

Fig. 13

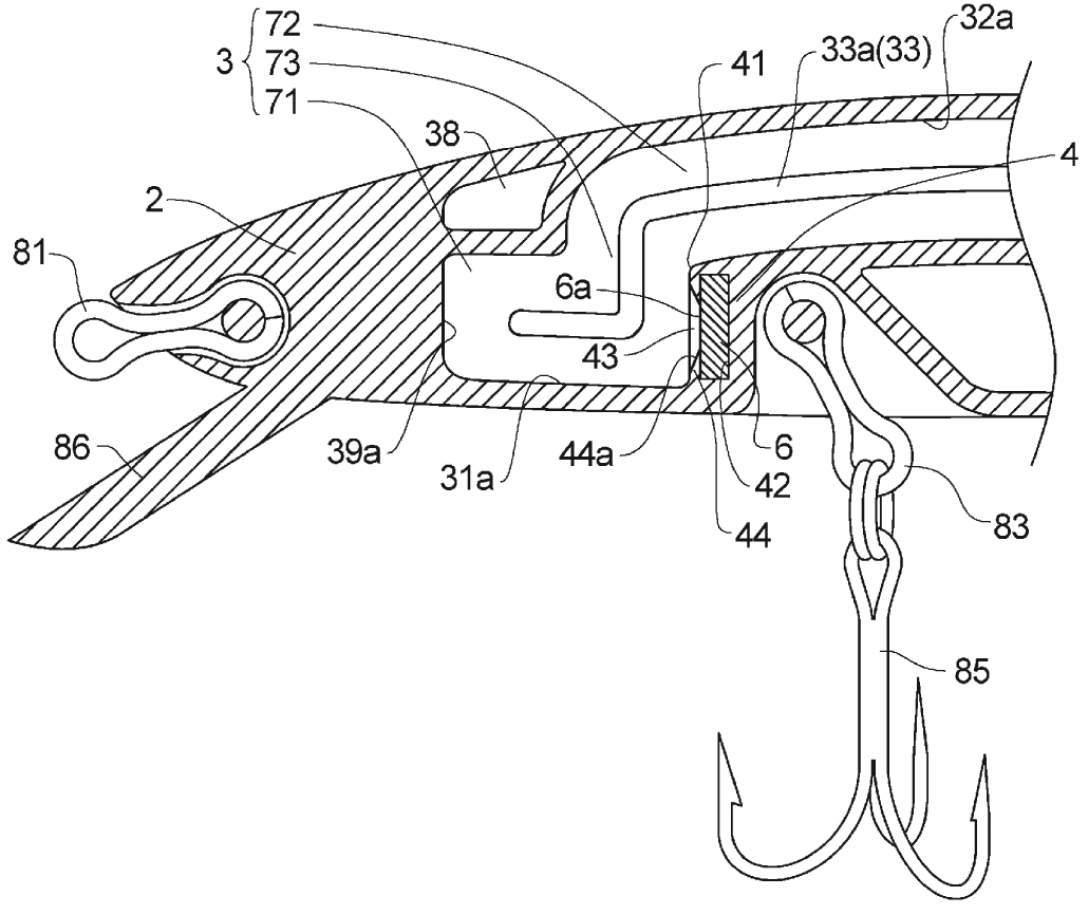
72
3
73
71
32a
33a(33)
41
38
4
2
81
6a
43
86
39a
31a
44a
6
42
44
83
85

Fig. 14

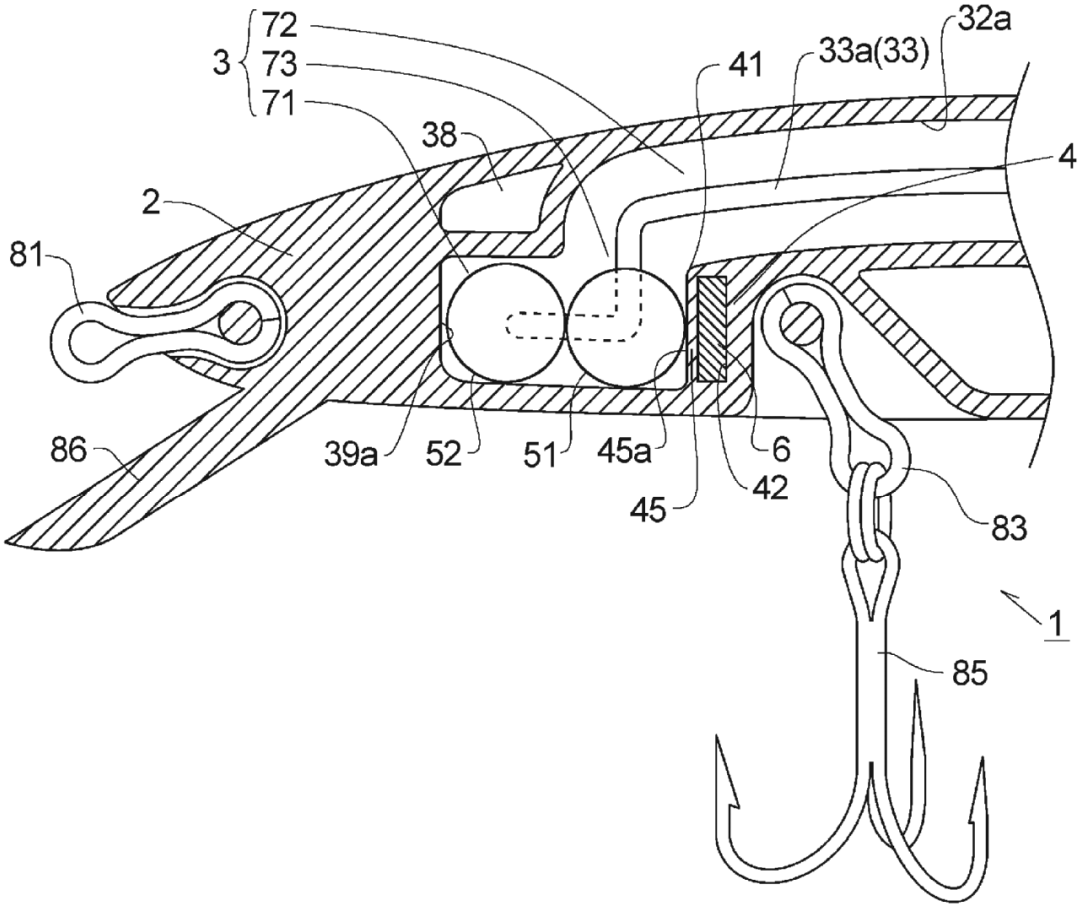

Fig. 15

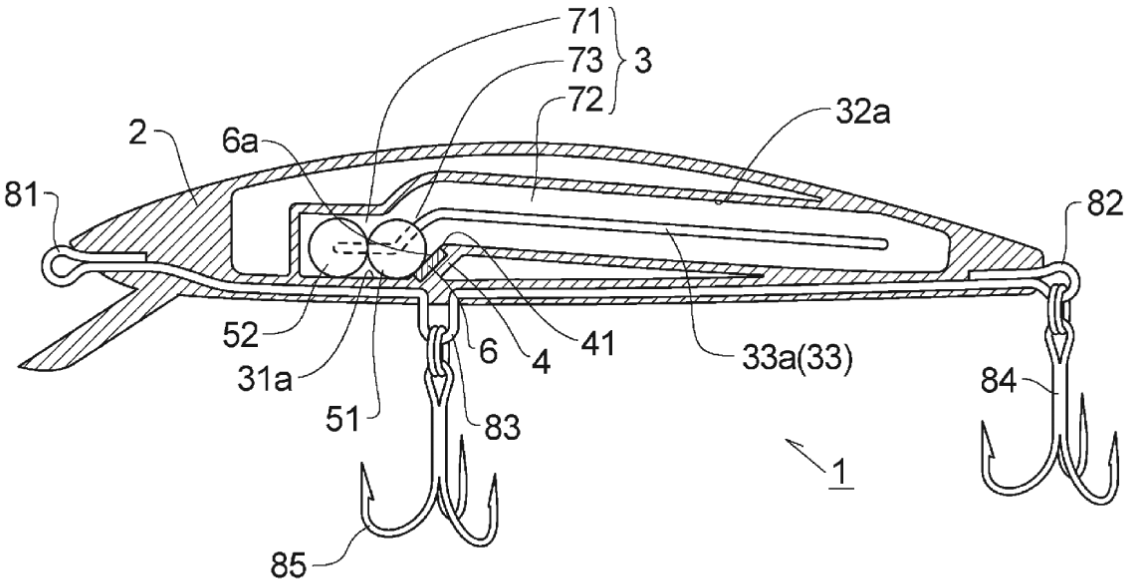
71
73
72
3
32a
2
6a
81
82
52
31a
51
6
4
41
33a(33)
84
83
1
85

Fig. 16

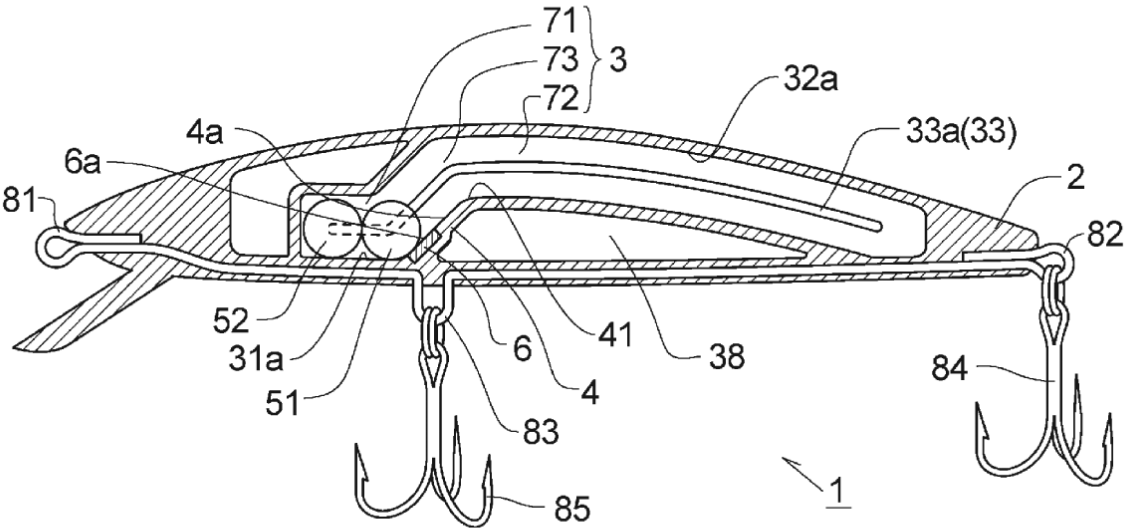
71
73
72
3
32a
4a
33a(33)
6a
2
81
82
52
31a
51
6
41
4
38
84
83
1
85

Fig. 17

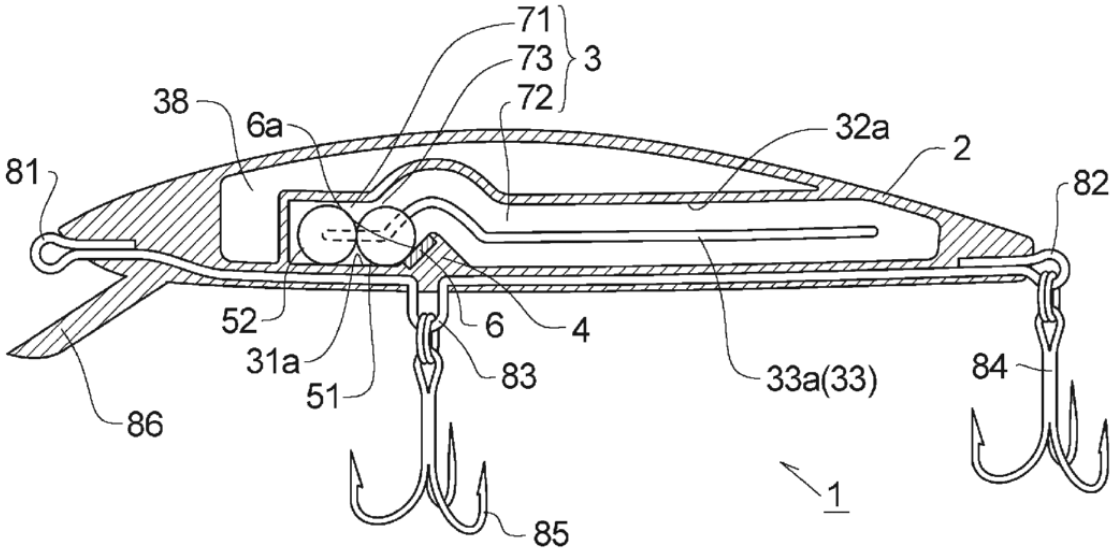
71
73
3
72
38
6a
32a
2
81
82
52
6
4
31a
83
33a(33)
84
51
86
1
85

Fig. 18

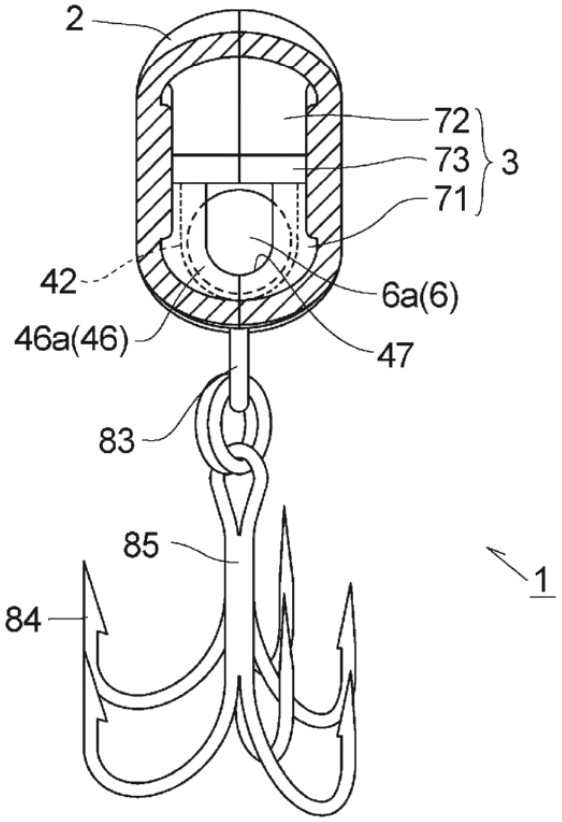
2
72
73
3
71
42
6a(6)
46a(46)
47
83
85
1
84

Fig. 19

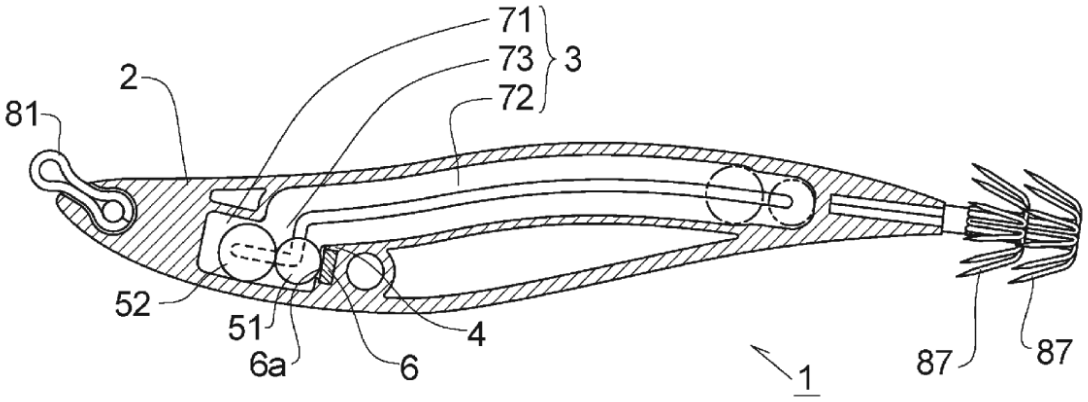
71
73
72
3
2
81
52
51
6a
6
4
1
87
87

Fig. 20

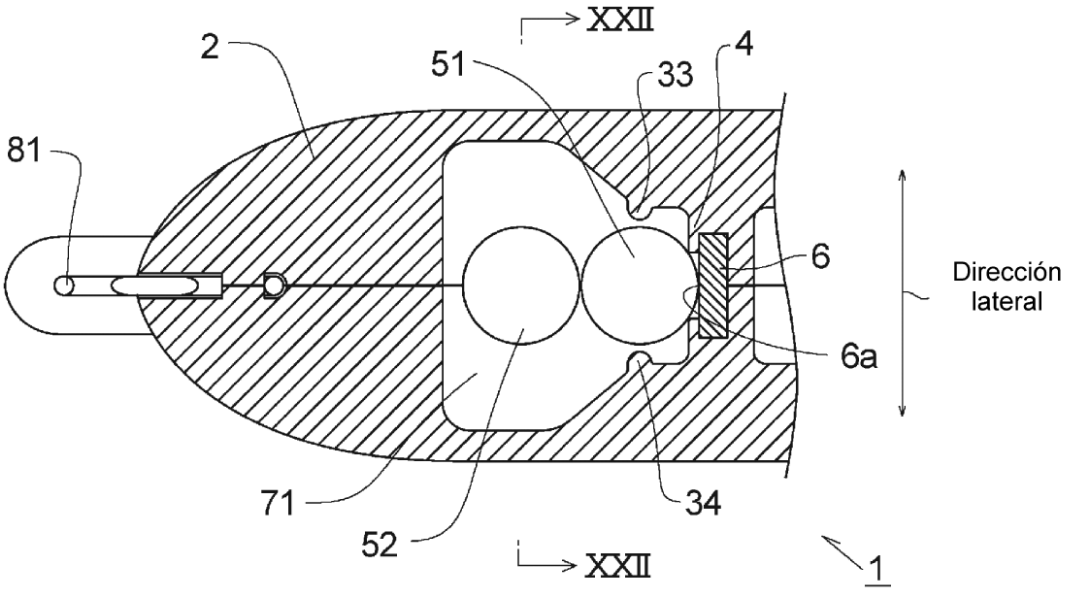
XXII
2
51
33
4
81
6
Dirección
lateral
6a
71
52
34
XXII
1

Fig. 21

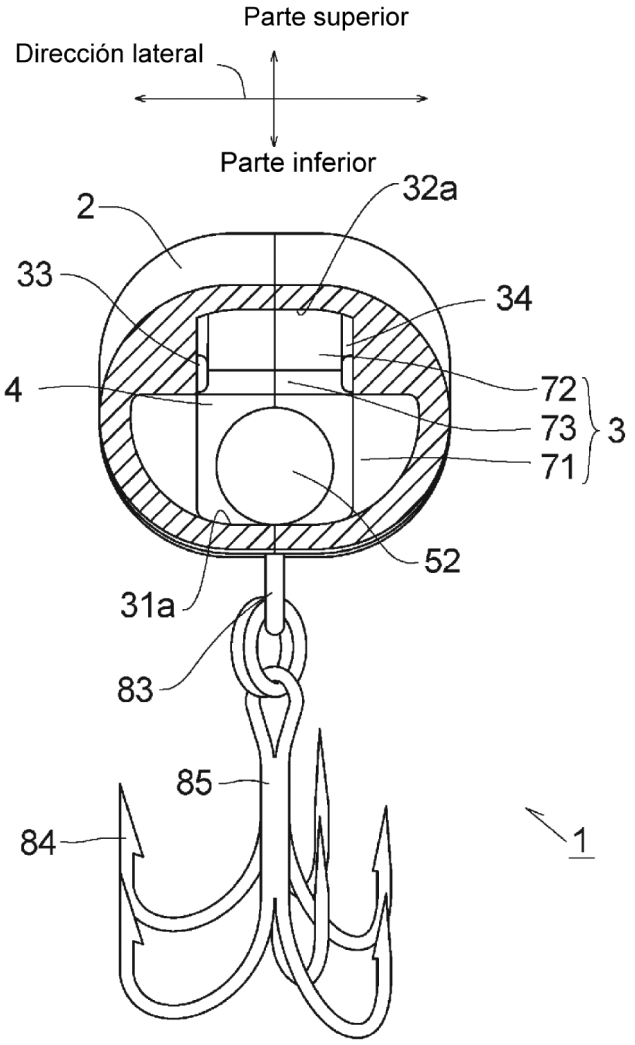
Parte superior
Dirección lateral
Parte inferior
2
32a
33
34
4
72
73
3
71
52
31a
83
85
84
1

Fig. 22