

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 963 760**

51 Int. Cl.:

**A01K 69/06** (2006.01)

**A01K 69/08** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **11.01.2017 PCT/CA2017/050028**

87 Fecha y número de publicación internacional: **20.07.2017 WO17120668**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.01.2017 E 17738056 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.08.2023 EP 3402328**

54 Título: **Riel para trampa de pesca**

30 Prioridad:

**12.01.2016 CA 2917309**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**01.04.2024**

73 Titular/es:

**615542 NB INC. (100.0%)  
8 Baysong Bluff  
Grand Bay-Westfield, NB E5K 2V2, CA**

72 Inventor/es:

**FERGUSON, KENT**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Nuria**

**Observaciones:**

**Véase nota informativa (Remarks, Remarques o Bemerkungen) en el folleto original publicado por la Oficina Europea de Patentes**

ES 2 963 760 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

Riel para trampa de pesca

5 Campo técnico

La invención se refiere a rieles para trampas de pesca, por ejemplo, para capturar marisco, langostas, crustáceos, etc. y a trampas de pesca que incorporan dichos rieles.

10 Antecedentes

Las trampas de pesca se colocan en los lechos de los lagos, océanos y otras masas de agua (fondo marino) para capturar y recoger peces, marisco, crustáceos, moluscos, bivalvos u otros animales de pesca (en lo sucesivo "peces") para obtener alimentos del mar. Una trampa de pesca estándar está diseñada para reutilizarse para aceptar cebo, colocarse en el lecho marino para atrapar peces y luego recuperarse para recoger los peces de la trampa. Como estas trampas están destinadas a reutilizarse a menudo, es importante que sean resistentes tanto a estar sumergidas en agua durante largos períodos como durante su uso, manipulación y almacenamiento. En general, las trampas de pesca usan rieles de madera fijados a la parte inferior de la trampa para proteger la trampa del daño causado mientras la trampa descansa sobre el fondo marino, mientras está almacenada o durante el despliegue y recuperación de la trampa de un barco de pesca. Estos rieles proporcionan cierto soporte estructural al tiempo que ayudan a proteger el marco de la trampa de los impactos con obstáculos del lecho marino, otras trampas y equipo de pesca. Sin embargo, los rieles de madera pueden dañarse, inundarse o pudrirse con el tiempo.

Además, como dichas trampas están diseñadas para descansar sobre el lecho marino, las trampas deben tener peso suficiente o lastre adicional para mantener la trampa en el fondo marino, mirando hacia arriba, hasta que se recuperen. Esto a menudo se hace agregando ladrillos u otras fuentes de lastre dentro de las trampas. Sin embargo, durante la recuperación de las trampas, estas fuentes de lastre pueden desplazarse y causar lesiones a los peces en el

Se han propuesto varias invenciones para abordar estas preocupaciones. La patente canadiense n.º 2.253.051 de Bartlett divulga una trampa para langostas de malla de alambre que tiene canales de hormigón vertido formados alrededor de las porciones inferiores del marco de la trampa. Estos canales de hormigón proporcionarían lastre para la trampa y serían elásticos para proporcionar soporte estructural a la trampa. Sin embargo, el uso de canales de hormigón puede provocar daños en las superficies de la embarcación y en el equipo de pesca durante el despliegue y la recuperación de las trampas. De forma adicional, formar los canales de hormigón directamente alrededor del marco del sifón significa que el canal no se puede quitar o reemplazar fácilmente si el sifón requiere mantenimiento o reparaciones.

La patente de Estados Unidos n.º 4.486.973 de Faucillion divulga una trampa para mariscos que comprende una base de plástico integrada con muescas para recibir hormigón vertido mientras que la carcasa exterior de plástico protege contra daños. Sin embargo, el sistema requiere que la trampa esté diseñada específicamente para ajustarse a la base de plástico como una unidad, es relativamente complejo de fabricar y no proporciona rieles o lastre para su uso en otras trampas, en particular las trampas convencionales existentes.

El documento GB 2 350 042 A divulga un dispositivo marino de trampa que comprende un armazón de acero dulce. El armazón comprende barras de base longitudinales unidas a la porción cóncava más inferior de barras de extremo sustancialmente semicirculares para formar la base del armazón. Las porciones longitudinales laterales que comprenden tres barras de base cada una son sustancialmente planas y proporcionan un área de contacto para la base del dispositivo y pueden adaptarse para proporcionar lastre para el dispositivo. El caucho puede enrollarse alrededor de las tres barras de base de cada una de las porciones.

El documento US 5.218.781 A describe una trampa plegable para litódidos con una red en una sola pieza. Los pesos de riel pueden unirse a los miembros de barra transversal de un marco inferior. En lugar de los rieles, se puede usar una estructura de peso adicional hecha de un recipiente tubular de plástico o manguera de caucho lleno de grava u otro agregado.

En el documento CA 729 868 A, se describe una trampa para langostas que comprende una porción de cuerpo de celosía, una base de disco reticulada y un marco de ponderación. El marco de ponderación puede estar protegido contra la corrosión mediante una capa de recubrimiento de poliéster o resina epoxi.

Claramente existe la necesidad de un riel para trampa de pesca que sea duradero, resistente al daño, menos susceptible a los daños a otras trampas y equipos, relativamente fácil de instalar o retirar y especialmente capaz de proporcionar lastre a la trampa.

65 Sumario de la invención

La invención proporciona un riel para una trampa de pesca, de acuerdo con la reivindicación independiente 1, en

donde el riel debe proporcionar lastre para la trampa. El riel comprende una carcasa de caucho que tiene un núcleo, siendo la densidad del núcleo mayor que la densidad de la carcasa. El riel también está configurado para fijarse de forma liberable a una parte inferior exterior de la trampa de pesca.

5 El núcleo puede comprender una única sección o una pluralidad de secciones tales como secciones longitudinales paralelas. El núcleo comprende un material de metal pesado. El material de metal pesado es preferentemente hierro, acero o plomo, pero lo más preferentemente acero. El núcleo de metal pesado está completamente sellado en la carcasa, proporcionando así un sello estanco al agua para el núcleo. En una realización que no forma parte de la invención, si el núcleo está compuesto por un caucho denso, es decir, en comparación con el caucho de densidad más ligera de la carcasa, este puede estar parcialmente (no estanco) o completamente (estanco) sellado en la carcasa.

El riel también puede comprender marcas, ranuras prefabricadas (hendiduras) u orificios para situar o recibir sujeciones para su fijación a una parte inferior de la trampa exterior.

15 La invención proporciona, además, una trampa de pesca de acuerdo con la reivindicación independiente 5, preferentemente una trampa de pesca para langostas o cangrejos. La trampa de pesca comprende un interior, para sujetar el cebo y atrapar los peces, y uno o más rieles, preferentemente dos rieles, como los descritos anteriormente. Los rieles tienen peso para hacer de lastre y están fijados de manera liberable a la parte inferior exterior de la trampa, preferentemente con elementos de sujeción tales como tornillos o clavos.

20 Breve descripción de los dibujos

En los dibujos que muestran realizaciones preferidas de la invención:

25 la figura 1 es una vista en perspectiva de una realización de un riel de trampa de pesca de acuerdo con la invención; la figura 2 es una vista superior del riel mostrado en la figura 1; la figura 3 es una vista lateral del riel mostrado en la figura 1; la figura 4 es una vista en sección transversal del riel de la figura 1, a lo largo de la línea mostrada en la figura 3; y la figura 5 es una vista en perspectiva de una trampa de pesca que incorpora dos de los rieles representados en la figura 1.

Descripción detallada

35 Al igual que en la realización preferida representada en la figura 1, el riel (100) tiene una forma rectangular alargada diseñada para abarcar la longitud de una trampa de pesca. Si bien el riel (100) puede modificarse para trampas de pesca de cualquier dimensión, en general, un riel (100) tendrá preferentemente entre 50,8 cm y 152,4 cm (20" y 60"), o 101,6 cm y 139,7 cm (40" a 55") de longitud; preferentemente entre 2,54 cm y 7,62 cm (1" y 3") de ancho; y preferentemente aproximadamente 2,54 cm (1") de altura. Como se muestra mejor en la figura 4, el riel (100) comprende una carcasa de caucho exterior (102) que encierra un núcleo (103) que tiene preferentemente dos secciones longitudinales. Un núcleo (103) que tiene una sección, o tres o más secciones también es adecuado dependiendo de las preferencias en cuanto al peso, el coste, la fabricación.

45 Cada sección del núcleo (103) está formada de metal pesado, tal como hierro o acero, pero se pueden emplear otros materiales de metales pesados de peso e integridad similares como conocería un experto en la materia. El núcleo (103) proporciona suficiente peso al riel (100) para permitir que el riel (100) también haga de lastre para la trampa. Preferentemente, cada riel (100) pesará entre 2,27 kg y 9,07 kg (5 y 20 libras), dependiendo de la longitud del riel (100). Como ejemplo específico, un riel de 121,92 cm (48") de largo (100) puede pesar aproximadamente 6,35 kg (14 libras), que es una longitud y un peso preferidos para una trampa para langostas convencional.

50 La carcasa de caucho exterior (102) rodea completamente el núcleo (103) y, por lo tanto, proporciona una capa deformable sobre el núcleo que evita que el núcleo de alta densidad (103) impacte directamente contra cualquier cosa que pueda entrar en contacto con el riel, por ejemplo, otras trampas, el equipo de pesca e instalaciones de manipulación tales como el barco de pesca durante su uso. Solo la carcasa mucho menos dañina, que tiene una densidad más baja y una consistencia preferentemente más blanda en comparación con el núcleo, entraría en contacto con otras trampas, equipos e instalaciones. La carcasa de caucho exterior (102) también proporciona un sello estanco al agua alrededor del núcleo (103), evitando la exposición del núcleo al agua, reduciendo así la tasa de deterioro de un núcleo metálico por oxidación. En una realización que no forma parte de la invención, cuando se selecciona un material diferente, tal como caucho de alta densidad, para el núcleo (103), puede no ser necesario encerrar completamente el núcleo (103) para proporcionar un sello estanco al agua.

60 Al fabricar el riel (100), la carcasa de caucho exterior (102) se forma alrededor del núcleo de alta densidad (103) por medios convencionales, pero preferentemente en un molde bajo calor y presión de acuerdo con los materiales de carcasa y núcleo seleccionados. El caucho utilizado para formar la carcasa de caucho exterior (102) puede seleccionarse de una serie de cauchos que incluyen, pero sin limitación: caucho reciclado, caucho natural, caucho sintético o combinaciones de los mismos. Estos cauchos pueden incorporar diferentes grados de vulcanización.

65

En la realización preferida representada en los dibujos, el riel (100) también comprende una serie de muescas (hendiduras (101)) para dirigir al usuario en la colocación de sujeciones para fijar el riel (100) a una trampa de pesca. Se pueden usar marcas u orificios en lugar de muescas. Las muescas (101) facilitan la ubicación de las sujeciones sin incidir en un núcleo de metal provisto en secciones, por ejemplo, la sujeción puede ubicarse entre dichas secciones.

5 La colocación de las muescas (101) también permite colocar sujeciones sin riesgo de dañar el sello alrededor del núcleo (103) que está formado por la carcasa (102). Estas muescas (101) pueden ser menos útiles y no proporcionarse en consecuencia, por ejemplo, si el material utilizado para el núcleo es caucho denso que permite que las sujeciones, como tornillos, se introduzcan fácilmente a través del canal (100) en cualquier ubicación a lo largo del canal hacia la parte inferior de la trampa. El riel (100) puede unirse directamente a la trampa mediante tornillos, tuercas y pernos u

10 otros elementos de sujeción que un experto en la materia entendería fácilmente.

Como se muestra en la figura 5, una trampa de pesca (105) puede estar provista de un recinto de trampa (104) unido a dos de los rieles (100) de la invención, aunque se pueden usar uno o más rieles (100) como se prefiera.

15 Si bien lo anterior describe las realizaciones más preferidas de la presente invención, un experto en la materia apreciará que las variaciones de dichas realizaciones serán factibles dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas. Así pues, se pueden hacer variaciones en las formas y configuraciones de los diferentes componentes involucrados mientras se mantienen las funciones de los componentes realmente mostrados en el presente documento, estando todo ello dentro del alcance previsto de la presente invención definido por las reivindicaciones

20 adjuntas.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Un riel rectangular alargado (100) para una trampa de pesca (105), en donde el riel (100) sirve de lastre para la trampa (105), comprendiendo el riel (100) una carcasa de caucho (102) que tiene un núcleo (103), siendo la densidad del núcleo (103) mayor que la densidad de la carcasa (102),
- 10       en donde el riel (100) está configurado para fijarse de forma liberable a una parte inferior exterior de la trampa de pesca (105),  
      en donde el núcleo (103) comprende material de metal pesado; y  
      en donde el núcleo está completamente sellado en la carcasa de caucho (102), proporcionando así un sello estanco al agua para el núcleo (103).
- 15 2. El riel (100) según la reivindicación 1, en donde el núcleo (103) es de hierro o acero.
- 15 3. El riel (100) según la reivindicación 1, que comprende, además, marcas, muescas (101) u orificios para situar o recibir sujeciones para facilitar dicha fijación.
- 20 4. El riel (100) según la reivindicación 1, en donde el núcleo (103) comprende una pluralidad de secciones.
- 20 5. Una trampa de pesca (105) que comprende:
- 25       un interior para contener cebo y atrapar peces; y  
      uno o más rieles rectangulares alargados (100), teniendo cada riel (100) un peso que hace de lastre y comprendiendo una carcasa de caucho (102) que tiene un núcleo (103), siendo la densidad del núcleo mayor que la densidad de la carcasa (102);  
      en donde cada riel (100) está fijado de manera liberable a una parte inferior exterior de la trampa (105) y cada riel rectangular alargado (100) está diseñado para abarcar la longitud de la trampa (105),  
      en donde el núcleo (103) comprende material de metal pesado; y  
      en donde el núcleo está completamente sellado en la carcasa de caucho (102), proporcionando así un sello estanco al agua para el núcleo (103).
- 30 6. La trampa de pesca (105) según la reivindicación 5, en donde el núcleo (103) es de acero.
- 35 7. La trampa de pesca (105) según la reivindicación 5, en donde cada riel (100) comprende, además, marcas, muescas (101) u orificios para unas sujeciones que fijan el riel (100) a la parte inferior exterior de la trampa (105).
- 40 8. La trampa de pesca (105) según la reivindicación 5, en donde la trampa de pesca (105) es una trampa para langostas o cangrejos.
- 40 9. La trampa de pesca de acuerdo con la reivindicación 5, en donde la trampa de pesca (105) es una trampa para langostas, en particular, una trampa de alambre rectangular.

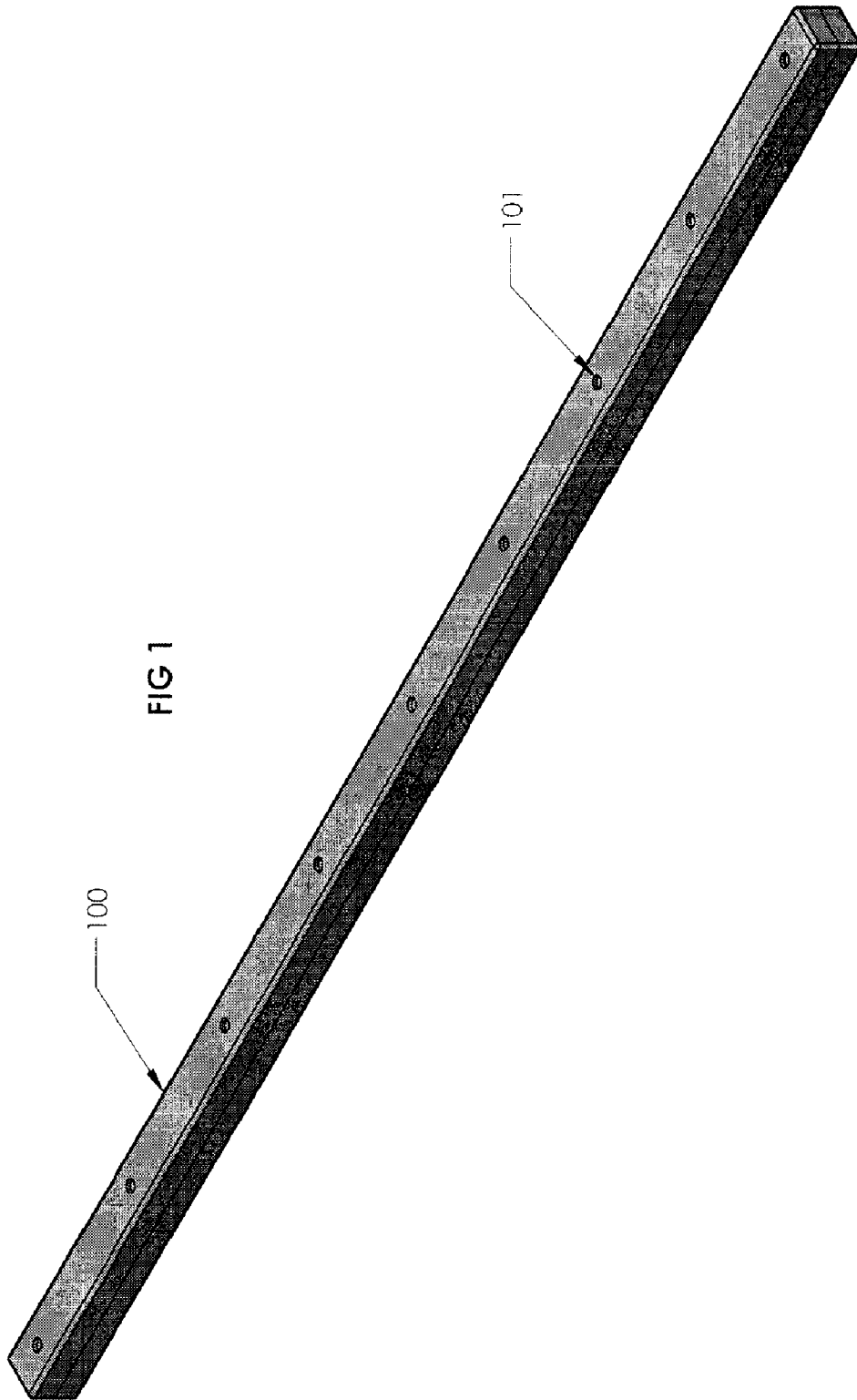


FIG 2



FIG 3

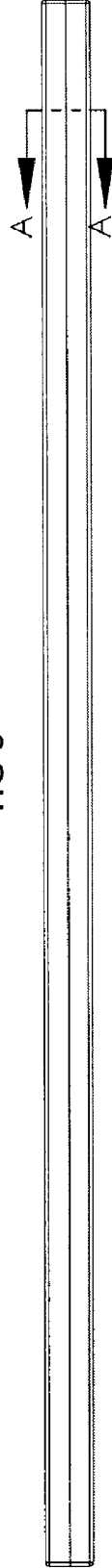


FIG 4

