



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 362 676**

51 Int. Cl.:
B63B 21/44 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06769376 .2**

96 Fecha de presentación : **21.06.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1907274**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **09.04.2008**

54 Título: **Ancla sin cepo soldada.**

30 Prioridad: **21.06.2005 NL 1029306**
21.06.2006 NL 1032039

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
11.07.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
11.07.2011

73 Titular/es:
SHIP'S EQUIPMENT CENTRE GRONINGEN B.V.
Duinkerkenstraat 40
9723 BT Groningen, NL

72 Inventor/es: **Borst, Wilhelmus, Josef**

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 362 676 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

Ancla sin cepo soldada.

- 5 La invención se refiere a un ancla sin cepo soldada, tal como la utilizada en diversos tamaños para botes y buques. Las anclas sin cepo soldadas son conocidas, por ejemplo, en realizaciones diferentes bajo el nombre comercial POOL. El término POOL es una marca registrada de Ship's Equipment Centre Groningen B.V. que se usa con la finalidad de comercializar anclas con propiedades específicas. La marca como tal es ampliamente conocida por las partes interesadas.
- 10 Las anclas sin cepo soldadas de la técnica anterior, tal como la del documento NL 6809481, comprenden un alojamiento con una base y una placa de tope que se extiende oblicuamente desde al menos un extremo de la misma, una caña que está montada sobre cojinetes por un extremo en el alojamiento y que comprende en su extremo opuesto unos medios de sujeción para una línea o cadena de ancla, y a cada lado del alojamiento una uña que comprende un extremo de inserción en su extremo alejado de la base.
- 15 Cuando se leva el ancla y no está en uso permanece con la placa de tope contra el casco del buque. Se tensa aquí la línea o cadena de ancla de modo que la caña se fije en un agujero escobén de ancla o se aprietan firmemente los extremos de inserción de la uña en un espacio de recepción para el ancla dispuesto con este fin en el buque.
- 20 Con fines de anclaje, el ancla es arriada de tal manera que viene a descansar sobre el fondo y se arrastra sobre éste hasta que los extremos de inserción penetran en el fondo y el ancla encuentra una retención.
- En anclas conocidas del presente tipo, el ancla debe arrastrarse en ocasiones una distancia considerable a lo largo de el fondo antes de que los extremos de inserción encuentren una agarre suficiente para permitir que se claven las uñas.
- 25 El documento GB1020454 muestra un ancla en la cual se basa el preámbulo de la reivindicación 1.
- Por tanto, la invención tiene por objeto mejorar un ancla del presente tipo de tal modo que se elimine este inconveniente.
- 30 Este objeto se logra en un ancla según la reivindicación 1. Esto asegura que cuando el ancla permanece plana sobre el fondo en al menos uno de los extremos de inserción hace contacto con el fondo. Por tanto, el extremo de inserción penetrará rápidamente en el fondo y el ancla obtendrá una retención casi inmediatamente.
- 35 Entonces es indiferente con qué lado el ancla llega a descansar sobre el fondo.
- El ángulo de las uñas con relación a la caña está limitado debido a que la caña descansa en la posición extrema contra la placa de tope. El ángulo bajo el cual la uña penetra en el fondo puede así optimizarse.
- 40 Un desarrollo adicional favorable se caracteriza por la medida de la reivindicación 2. La placa de tope puede absorber así grandes fuerzas procedentes de la caña sin que tenga lugar daño o desgaste. Esto tiene un efecto favorable sobre la vida útil del ancla según la invención.
- 45 Una mejora adicional en la distribución de fuerzas durante la transmisión de fuerzas desde la caña hasta el alojamiento se logra de una manera ventajosa con la medida según la reivindicación 3.
- Según la invención, los extremos de inserción de las uñas se agarran fácilmente en el fondo y el ancla se clava así rápidamente, mientras que al mismo tiempo el ángulo bajo el cual la uña penetra en el fondo está limitado de una manera fiable durante una vida útil larga. El ancla según la invención puede realizarse de una manera adecuada como un tipo en el que el centro de gravedad del alojamiento con las partes conectadas fijamente al mismo, tales como las uñas, se encuentra entre el montaje de cojinetes de la caña en el alojamiento y la base. Aunque el punto de rotación está así relativamente más adelantado cuando sea arrastra el ancla a lo largo del fondo, se logra, sin embargo, un buen funcionamiento del ancla, mientras que se materializa la ventaja de que el ancla siempre puede elevarse en la posición correcta contra el costado del buque.
- 50
- 55 En anclas sin cepo soldadas conocidas, las uñas se colocan contra las placas laterales del alojamiento y se conectan fijamente al alojamiento por medio de conexiones soldadas. Durante la transmisión de fuerzas desde las uñas al alojamiento, tienen lugar en una serie de tales anclas unos esfuerzos locales que son mayores que el esfuerzo de deformación plástica, con lo que el ancla puede resultar dañada. Con la medida según la invención, se logra una mejora en la distribución de fuerza de una manera favorable, en donde se evitan esfuerzos locales por encima del punto de deformación plástica del material.
- 60 Se logra de manera favorable una mejora adicional en la distribución de fuerzas durante la transmisión de fuerzas de las uñas al alojamiento con las medidas según la reivindicación 5 y 6.
- 65 La invención se clarificará adicionalmente en la siguiente descripción con referencia a las figuras anexas.

La figura 1 es una vista en perspectiva de un ancla según una realización preferida de la invención.

La figura 2 es una vista lateral del ancla de la figura 1 mientras permanece en el fondo de una masa de agua.

La figura 3 es una sección longitudinal del ancla de la figura 1, en donde las uñas están clavadas y el ancla está en el punto de ser izada.

5 La figura 4a es una vista en perspectiva de un ancla según la realización preferida de la invención.

La figura 4b es una vista en perspectiva con partes despiezadas del ancla de la figura 4a.

10 El ancla 1 mostrado en la figura 1 tiene un alojamiento 2 con una base 3 que está situada en el lado inferior en la posición erguida mostrada. Extendiéndose oblicuamente hacia arriba desde la base 3 están dos placas 4 de tope con las que el ancla puede descansar contra el casco del buque cuando se leva el ancla.

En esta realización ejemplar, las dos placas de tope están conectadas en ambos lados con unas placas laterales 11 sobre las cuales una caña 5 del ancla 1 está montada sobre cojinetes.

15 La caña 5 puede pivotar con relación al alojamiento entre la primera posición extrema mostrada en la figura 1 y otra posición extrema opuesta.

20 En ambos lados del alojamiento 2 está dispuesta una uña 7, en particular mediante soldadura. Situada en el extremo inferior de cada uña está una placa de corona 8 que contribuye a inclinar el ancla cuando ésta es arrastrada a lo largo del fondo y que también impide que el ancla se hinque demasiado profundamente dentro del fondo.

En el extremo opuesto cada uña tiene un extremo de inserción 10 que, como la figura 2 muestra claramente, está destinado a agarrarse al fondo y garantizar así la retención deseada.

25 Cuando se baja el ancla, vendrá a reposar sobre el fondo de la manera mostrada en la figura 2. Como muestra claramente la figura 2, el ángulo entre la placa 4 de tope y la base 3 en la realización ejemplar del ancla según la invención aquí mostrada es más pequeño que el ángulo que forma con la base 3 una línea de conexión, mostrada aquí como un fondo 12, entre el extremo inserción 10 y un extremo de la placa 4 de tope conectado a la base. La placa 4 de tope misma permanece aquí fuera del fondo 12 y el extremo de inserción 10 viene a descansar sobre el fondo. Puede apreciarse fácilmente que, cuando el ancla 1 se arrastra a lo largo del fondo 12 por una fuerza de tracción ejercida por la línea o cadena de ancla sobre el eslabón 6 de unión en el extremo libre de la caña 5, el extremo de inserción 10 penetra rápidamente en el fondo 12 y, por tanto, el ancla 1 obtiene inmediatamente una retención. La placa de tope no impide la penetración de las uñas 7 dentro del fondo 12.

30 Como muestra la sección de la figura 3, la caña 5 está provista, en el extremo con el cual está montada en el alojamiento 2 por medio de un cojinete 9, de unas superficies de tope inclinables 15 que, en la posición final de la caña 5 con respecto al alojamiento 2 mostrada en la figura 3, descansan por turnos contra el lado interior de la placa 4 de tope.

40 En la realización ejemplar aquí dibujada, la caña y las placas de tope están dimensionadas de modo que, mientras una de las placas de tope en 15 está en contacto con la superficie interior de la placa 4 de tope, aquí la placa de tope inferior 4, el lado de la caña 5 también está en contacto en 16 con el borde superior de la placa de tope opuesta 4. Se logra así una buena distribución y transmisión hacia las placas de tope de las fuerzas ejercidas sobre la caña 5 a través del eslabón de unión. Esto es particularmente importante cuando el ancla está siendo retirada según se muestra en la figura 3, y ciertamente cuando el fondo es uno duro. La fuerza ejercida por el extremo de la caña 5 sobre las placas 4 de tope puede ser muy grande, pero en la realización de la invención aquí mostrada las fuerzas sobre la construcción permanecen limitadas de tal manera que no puede tener lugar ninguna deformación.

45 Las figuras 4a y 4b muestra el ancla según la invención con medidas para una transmisión mejorada de fuerzas entre la uña 7 y la placa lateral 11. La placa lateral 11 está formada por dos partes 11a y 11b de placa lateral. Ambas partes 11a y 11b de placa lateral están diseñadas de tal manera que ambas partes forman conjuntamente una placa lateral 11 que tiene dos rebajos 17a y 17b. En el estado ensamblado 18, las porciones sobresalientes 19a y 19b de la uña 7 penetran en los rebajos 17a y 17b de la placa lateral 11.

50 Las figuras 4a y 4b también muestran que el borde superior 20 de la uña 7 está acoplado a la placa lateral 11 por medio de una placa de acoplamiento 21.

55 Se observa que el ancla según la invención puede realizarse de muchas maneras diferentes. Las placas de tope, que están dispuestas en el dibujo entre las placas laterales, también pueden, por ejemplo, disponerse en los lados. La placa lateral, que en la figura 4b está formada por dos partes, puede formarse además integralmente. El ancla según la invención también puede realizarse con muchas dimensiones diferentes. El ancla según la invención puede aplicarse de una manera adecuada tanto a pequeñas embarcaciones de recreo como a grandes barcos comerciales.

60

REIVINDICACIONES

1.- Un ancla (1) que comprende:

- 5 - un alojamiento (2) que comprende un base (3), dos placas laterales (11) y una dos placas (4) de tope conectadas a las placas laterales (11) y dispuestas de manera especular simétrica con relación a una plano perpendicular central de la base (3),
- 10 - una caña (5) que está montada sobre cojinetes por un extremo en las placas laterales (11) del alojamiento (2) y que comprende en su extremo opuesto unos medios de sujeción (6) para una línea o cadena de ancla, en donde la caña (5) está montada sobre cojinetes entre las placas (4) de tope sustancialmente en el plano perpendicular central y puede pivotar entre dos posiciones extremas en las que la caña (5) descansa contra al menos una de las placas (4) de tope;
- 15 - a cada lado del alojamiento, una uña (7) que comprende un extremo de inserción (10) en su extremo alejado de la base (3), en donde las uñas (7) están conectadas a las placas laterales (11) del alojamiento (2) por medio de una junta soldada;
- 20 - una placa (8) de corona situada en el extremo inferior de cada uña (7) a cada lado del alojamiento (2), siendo las placas (8) de corona dos placas separadas, mutuamente obtusas, y extendiéndose cada una de ellas en un plano perpendicular a las uñas (7);
- 25 - en donde el ancla (1) está realizada sustancialmente de una manera especular simétrica con relación al plano perpendicular central de la base (3);
- caracterizada porque**
- cada una de las placas (4) de tope se extiende oblicuamente desde al menos un extremo de la base (3), de tal manera que, en una vista lateral del ancla, el ángulo entre la placa (4) de tope y la base (3) sea menor que el ángulo formado con la base (3) por una línea de conexión entre el extremo de inserción (10) y el extremo de la placa (4) de tope conectado a la base (3); y **porque**
- las uñas (7) penetran en unos rebajos (17a, 17b) dispuestos en las placas laterales (11) del alojamiento (2).

30 2.- Un ancla según la reivindicación 1, en la que la caña (5) está provista, en su extremo montado sobre cojinetes, de al menos una superficie de tope inclinable (15) que en una posición extrema está en contacto superficial con la superficie interior de la placa de tope opuesta (4).

35 3.- Un ancla según la reivindicación 2, que está dimensionada de tal manera que en la posición extrema la caña (5) descansa también contra un borde (16) de la otra placa de tope.

40 4.- Un ancla según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, del tipo en el que el centro de gravedad del alojamiento con las partes conectadas fijamente al mismo se encuentra entre la montura (9) de cojinetes de la caña en el alojamiento y la base (3).

 5.- Un ancla según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que al menos uno de las uñas (7) comprende un borde superior (20) que está acoplado a una, o a la, placa lateral (11) del alojamiento.

 6.- Un ancla según la reivindicación 5, en la que el borde superior (20) está acoplado a la placa lateral (11) por medio de una placa de acoplamiento (21) que está conectada fijamente al borde superior y a la placa lateral.

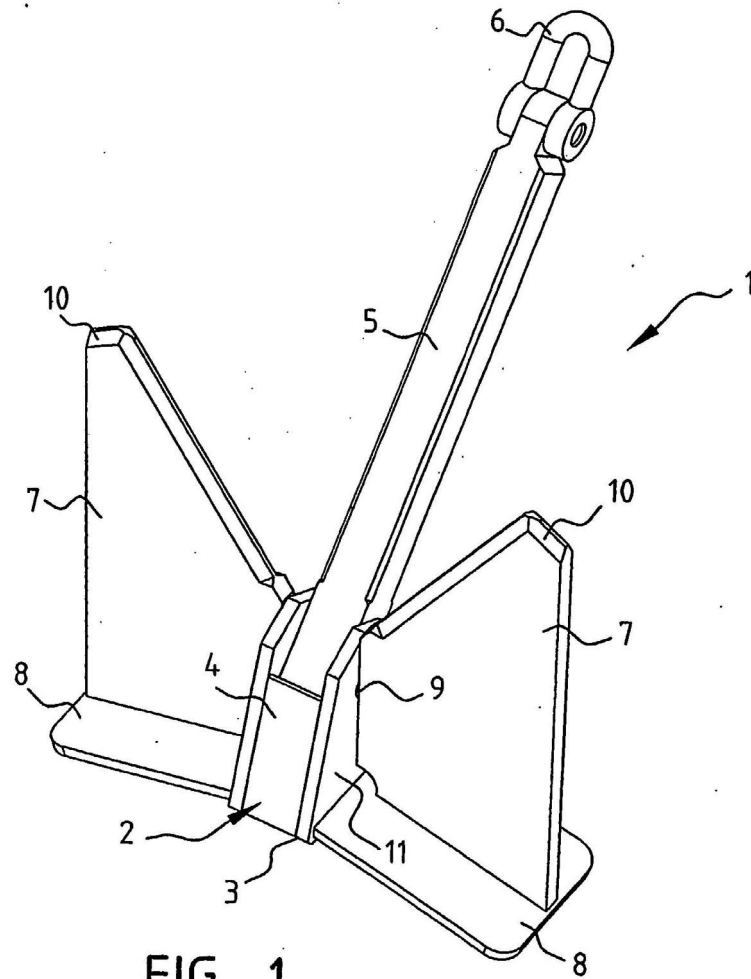


FIG. 1

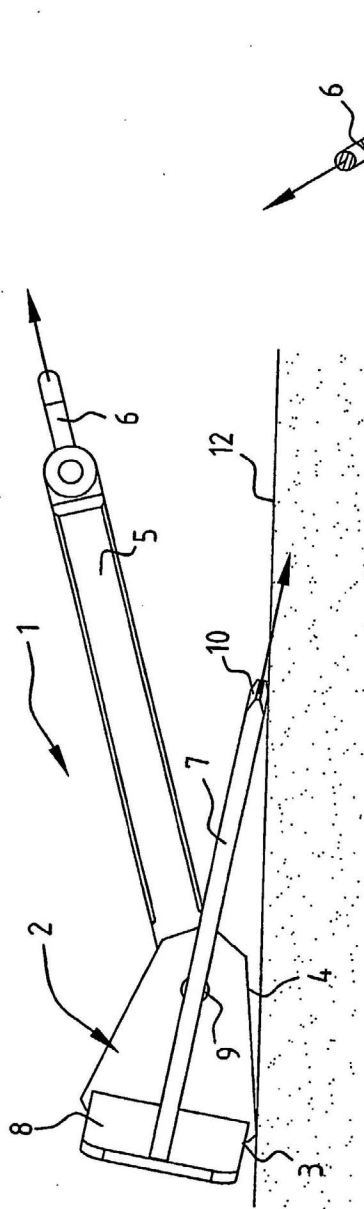


FIG. 2

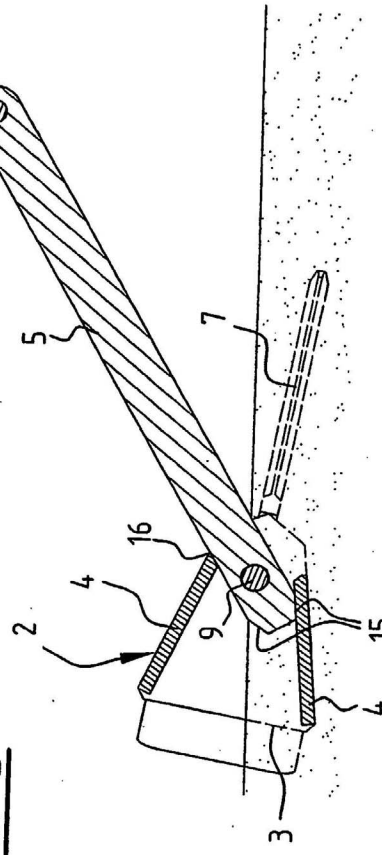


FIG. 3

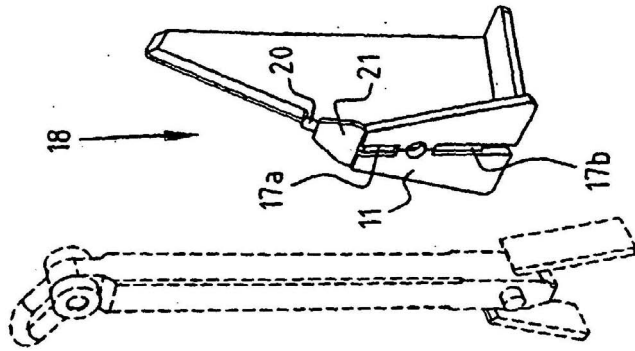


FIG. 4B

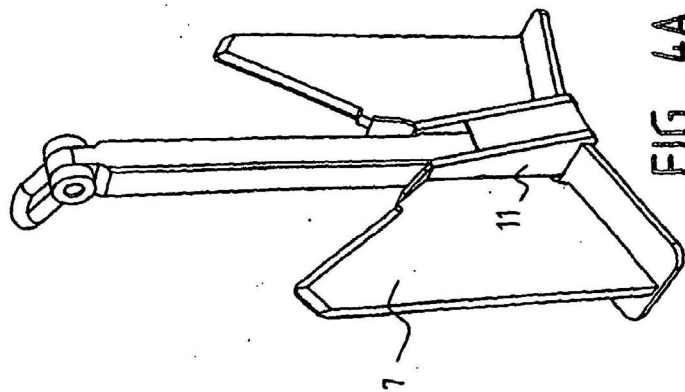


FIG. 4A