

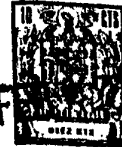
P.- 43.580

KAP 69/648

Br/UL

375157

375157



Memoria descriptiva

2 1F

SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. 66	
CLASE B63	B66
SUBCLASE b	d

para solicitar PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a nombre de AKTIEN-GESELLSCHAFT "WESER"

entidad / ~~nacionalidad~~ alemana

con domicilio en Werftstrasse 160, Bremen, República Federal  
Alemana.

por: "UN APARATO DE ARRASTRE CON UN BRAZO BASCULANTE"  
(Clase Internacional N63b B66d)

19.2.70

- 1 -

POOR  
QUALITY



El invento se refiere a un aparejo de arrastre con un brazo basculante, que está destinado en especial a ser instalado en remolcadores.

5 Son conocidas formas de realización, en las que el gancho de arrastre, soportado en una silla de gancho y mantenido en la posición de servicio mediante un trin-  
quete dotado de dispositivo de escape, está dispuesto, bien sea en el extremo libre de un brazo basculante sus-  
pendido en voladizo, o bien en el extremo libre de una ba-  
10 rra de tracción que sirve como brazo basculante y que, a su vez, reposa sobre una vía de guía que se extiende radialmente. El otro extremo del brazo basculante o de la barra de tracción que actúa como brazo basculante, están anclado, en el centro del barco, en un soporte que está  
15 fijado en superestructuras especialmente reforzadas. Ya en una marea gira el brazo basculante desde uno al otro lado del barco, aumentando este movimiento en aceleración desde el centro del barco hacia los costados. Con ello se originan peligros considerables para la tripulación.  
20 También se han producido más frecuentemente deterioros de los objetos del equipo a bordo del remolcador. La misión del invento estriba en eliminar estos inconvenientes.

De acuerdo con el invento se propone equipar los  
25 aparejos de arrastre con un brazo basculante, tal como se emplean especialmente en remolcadores, con un freno para el movimiento del brazo basculante, freno que consiste en una caja estacionaria llena de un fluido y cuyo espacio interior está subdividido por un tabique al menos parcial-  
mente móvil, hallándose comunicados los espacios entre sí  
30 a través de válvulas de sobrepresión (órganos de estrangul-



lación o similares), y en una unión articulada de varilla-  
je entre la parte móvil del tabique y el brazo basculante.  
Este freno impide un movimiento del brazo basculante en  
movimientos más ligeros del remolcador, exclusivamente  
5 como consecuencia de su propio peso. El ajuste de las  
válvulas de sobrepresión puede adaptarse también a movi-  
mientos fuertes del barco en caso de mar gruesa. Al ser  
cargado el aparejo de arrastre por la tracción del cable,  
el brazo basculante puede moverse, venciendo para ello la  
10 fuerza del freno. En una sobrepresión ajustable se abren  
las válvulas de sobrepresión conforme a la dirección de  
basculación del brazo basculante. En sí son imaginables  
muchas variantes para la forma de la caja, pero conforme  
a una proposición especial del invento, y a efectos de  
15 conseguir gastos bajos de construcción, debe preverse una  
caja redonda, en cuyo centro está soportado coaxialmente  
con respecto al eje de basculación del brazo basculante,  
un árbol en el que, dentro de la caja, está fijada la par-  
te móvil del tabique y, fuera de la caja, una palanca que  
20 se extiende paralela al brazo basculante, presentado con  
éste en unión articulada de gorrón. En la posición del  
brazo basculante en el centro del barco, la parte móvil y  
una parte fija forman un tabique diagonal, que subdivide  
el espacio interior de la caja en dos cámaras igual de  
25 grandes. Las válvulas de sobrepresión se prevén convenien-  
temente en la parte fija del tabique.

Para poder mover el brazo basculante fácilmente  
a mano, se ha previsto una conducción de derivación (by-  
pass) que une entre sí las dos cámaras de la caja del fre-  
30 no, pudiendo ser cerrada mediante una válvula accionada



desde afuera. Bajo la carga de remolque, se halla esta válvula cerrada. Para mover a mano el brazo basculante, puede abrirse la válvula.

5 En el dibujo ha sido representado un ejemplo de realización del invento, mostrando:

La fig. 1, el soporte de un brazo basculante para un aparejo de arrastre, con un freno;

la fig. 2, una sección vertical a través de un freno, y

10 la fig. 3, una sección horizontal a través de un freno.

En el ejemplo de realización el aparejo de arrastre, que no ha sido representado con más detalle en particular, se encuentra fijado al extremo libre de un brazo de remolque 1 que, por su otro extremo, está anclado en un soporte de basculación 2 dispuesto en superestructuras 3, especialmente reforzadas, de un remolcador, de modo que se puede mover en dirección horizontal, paralelamente con respecto a la cubierta 4. De acuerdo con el invento está previsto un freno, que consiste preferentemente en una caja redonda 5 con un árbol 6, dispuesto en el centro, y un tabique compuesto por una parte móvil 7, unida con el árbol 6, y una parte fija 8. En el lado exterior está el árbol 6 unido fijamente con una palanca 9, que presenta una unión móvil de gorrón 10 con el brazo basculante 1. Para asegurar un funcionamiento irreprochable, la caja está dispuesta en un soporte 2, con su eje central vertical, que es al mismo tiempo el eje del árbol 6, coaxial con respecto al eje de basculación del brazo basculante 1. La caja 5 puede estar atornillada en la cubierta 4 del remolcador.

15  
20  
25  
30



5 La parte fija 8 del tabique acoge válvulas de sobrepresión 11, que son ajustables de la manera que ya ha sido descrita. Las dos cámaras 12 y 13 están comunicadas a través de una conducción de derivación 14 (bypass), que puede cerrarse mediante una válvula 15 accionable desde afuera.

Como fluido para la carga de la caja es apropiado preferentemente aceite. Sin salirse del marco del invento pueden emplearse también otros fluidos.

10 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en República Federal Alemana, con fecha 28 de Marzo de 1.969, bajo el número 19 15 886.2, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15 REIVINDICACIONES

20 Los puntos de invención, propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

25 1.- Un aparato de arrastre con un brazo basculante, caracterizado por un freno para el movimiento del brazo basculante, freno que consiste en una caja estacionaria llena de un fluido y cuyo espacio interior está subdividido por una pared, movable al menos particularmente, en dos cámaras comunicadas entre sí a través de válvulas

30



de sobrepresión (órganos de estrangulación o similares), y en una unión articulada de varillaje entre la parte móvil del tabique, y el brazo basculante.

5           2.- Un aparato de arrastre con un freno de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por una caja redonda con un árbol central, soportado coaxialmente con respecto al eje de basculación del brazo basculante y al que, dentro de la caja, está fijada la parte móvil del tabique, y fuera de la caja, una palanca que se extiende paralela al brazo basculante y que presenta una unión de go-  
10           rrón con el mismo.

          3.- Un aparato de arrastre con un freno de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque, en la posición del brazo en el centro del barco, la parte  
15           móvil del tabique y una parte fija del tabique subdividen el espacio interior de la caja en dos cámaras igual de grandes.

          4.- Un aparato de arrastre con un freno de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque  
20           las válvulas de sobrepresión (órganos de estrangulación o similares) están dispuestas en la parte fija del tabique.

          5.- Un aparato de arrastre con un freno de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por una  
25           conducción de derivación (bypass) que une entre sí las dos cámaras de la caja y que puede ser cerrada mediante una válvula accionada desde arriba.

          6.- Un aparato de arrastre con un brazo basculante.

30           Tal y como se ha descrito en la Memoria que ante-

21 FEB



cede, representado en el dibujo que se acompaña, y para los fines que se han especificado.

La presente Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 21 FEB. 1970

P.A.

Alberto Ruiz Eizaburu  
Por Poder

19.2.70

A.A.B.

- 7 -

375157

Arthur & Co. Ltd.  
Patent Agents  
For England

