

P.- 37.468

File 5448

350367

Memoria descriptiva



27 FEB 1968

para solicitar PATENTE DE INVENCION en ESPAÑA por 20 años

a nombre de ATLAS-MAK MASCHINENBAU GmbH

entidad / de nacionalidad: alemana

con domicilio en Falckensteinerstrasse 2-4, Kiel-Friedrichsort,
República Federal Alemana.

por: "DISPOSITIVO DE APAREJO DE CARGA PARA BUQUES"
(Clase Internacional B66c y B63b)

22.2.68



El invento se refiere a un aparejo de carga pa-
 ra barcos, con una percha de carga, que está apoyada bas-
 culablemente alrededor de un eje horizontal en un caballe-
 te girable alrededor de su eje vertical y apoyado en dos
 5 puntos, y al que ataca un accionamiento de basculamiento
 por émbolo lineal, cuyo extremo del cilindro está apoya-
 do basculablemente en el caballete. En los aparejos de
 carga usuales de este tipo se halla el apoyo del cilin-
 dro de basculamiento entre los dos lugares de apoyo del
 10 caballete. Para poder ejercer en este caso un ángulo de
 giro grande, está unido el cojinete superior, mediante
 un brazo que asciende con inclinación, al mástil u otros
 portadores del aparejo de carga, de manera que quede li-
 bre para el movimiento de giro del cilindro de bascula-
 miento el espacio que se halla debajo del brazo de car-
 15 ga. Los dos cojinetes para el caballete tienen que fijar-
 se en este caso separadamente al mástil. Con ello resul-
 ta difícil el respetar las tolerancias necesarias para
 un funcionamiento impecable.

El invento se basa en el problema de evitar los
 20 inconvenientes citados y crear un apoyo para un aparejo
 de carga del tipo caracterizado al principio, en el que
 puedan lograrse sin grandes dificultades las tolerancias
 necesarias. Este problema se ha resuelto según el inven-
 25 to por el hecho de que el cilindro de basculamiento esté
 apoyado basculablemente en el extremo del caballete que
 sobresale del cojinete superior del caballete y de que
 los dos cojinetes de caballete estén reunidos en un -
 fundamento común. La alineación precrita de ambos cojine-
 30 tes está asegurada entonces ya antes del montaje, de -



forma que no puedan resultar dificultades durante el montaje ni inconvenientes por montaje inexacto. La articulación del cilindro de basculamiento en la vabeza del caballete tiene además la ventaja de que este apoyo de basculamiento pueda estar dispuesto centrado sin más, de manera que resulte innecesaria la disposición de un gran brazo de horquilla o la subdivisión del cilindro de basculamiento en dos unidades iguales.

Por la reunión de ambos cojinetes de caballete en un fundamento común se hace necesario, para la accesibilidad del cojinete de la percha de carga durante el movimiento de giro, prolongar correspondientemente el brazo de apoyo para la percha de carga, de modo que a pesar del fundamento pasante para ambos cojinetes del caballete resulte posible un amplio campo de giro. Por este desplazamiento hacia afuera del apoyo de la percha de carga resulta por otra parte la ventaja de que se incrementa el brazo de palanca del cilindro de basculamiento, lo que tiene un efecto favorable sobre todo con volado mínimo de la percha de carga. El mayor volado del brazo de cojinete para la percha de carga se puede aprovechar además ventajosamente por el hecho de que el accionamiento de giro ataque en el propio brazo que sustenta a la pluma con su cojinete de basculamiento, a diferencia de las formas de realización anteriores, en las que estaba previsto un brazo especial en el extremo inferior del caballete para el ataque del accionamiento de giro.

El dibujo ilustra el invento con un ejemplo de realización, La figura 1 muestra un aparejo de carga según el invento en vista - lateral, parcialmente en sec-



ción, y

la figura 2, un corte según la línea II-III de la figura 1.

El aparejo de carga representado en el dibujo
5 consiste esencialmente en una percha 1 de carga, que puede bascular alrededor de un eje horizontal 2 y girar alrededor de un eje vertical 3, que en lo que sigue se denomina caballete. El caballete 3 está apoyado dos veces. El cojinete superior 4 y el cojinete inferior 5 están
10 dispuestos en un fundamento 6 común, que a su vez está fijado, por ejemplo por una unión atornillada con brida 7, al mástil 8 u otro elemento de sustentación del aparejo de carga.

En la percha de carga 1 ataca para el basculamiento un accionamiento por émbolo lineal con un cilindro 9 y un vástago de émbolo 10, cuyo émbolo está apoyado en el caballete 3 con posibilidad de giro alrededor de un eje horizontal 11. Este apoyo se encuentra en el extremo superior 12 del caballete que sobresale del cojinete 4.
15
20

Los dos ejes de giro 2 y 11 están desplazados entre sí horizontalmente en la medida a, para poder disponer de un brazo de palanca b suficientemente grande para el movimiento basculante, en especial también con pequeños volados de la percha de carga 1. En el caballete
25 1 está previsto con este fin un brazo de apoyo 13 para la percha de carga 1. La longitud de este brazo viene determinada también por el ángulo de giro deseado para el aparejo de carga. Para que el aparejo de carga pueda describir este ángulo de giro, tiene que quedar libre del
30



fundamento 6 común para ambos cojinetes del caballete la traviesa 14, en la que está apoyada la percha de carga bifurcada por abajo.

5 El movimiento de giro se ejecuta mediante un accionamiento de giro, consistente en dos mecanismos de émbolo lineal 15, 16 y 17, 18, cuyos vástagos de émbolo atacan en un brazo de giro 19, que está apoyado en el fundamento con posibilidad de giro alrededor de un eje 20. Los dos vástagos de émbolo 16 y 18 atacan en un perno 21
10 del brazo de palanca 19. El brazo de palanca 19 está acoplado por otra parte al brazo 13 del caballete mediante una colisa 22, en la que entra un pivote 23 dispuesto en el brazo 13.

15 Los cilindros 15 y 17 del accionamiento de giro están apoyados giratoriamente alrededor de unos ejes verticales 24 y 25 en brazos de cojinete 26 y 27 que sobresalen lateralmente del fundamento.

Dentro del marco del invento aún son posibles diversas variantes y otras formas de realización. En especial también pueden estar ejecutados de otra forma que
20 en el ejemplo el accionamiento de giro y el accionamiento de basculamiento. En lugar de a través de una colisa también podría atacar el accionamiento de giro directamente en un brazo del caballete.

25 La presente solicitud que corresponde a la presentada en República Federal Alemana, el 11 de Febrero de 1.967, bajo el núm. A 54875 XI/65a², se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



N O T A

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:

5
10
15
1.- Dispositivo de aparejo de carga para buques, con una percha de carga, que está apoyada basculablemente alrededor de un eje horizontal en un caballete apoyado en dos puntos y giratorio alrededor de un eje vertical y en la que ataca un accionamiento de basculamiento con émbolo lineal, cuyo extremo del cilindro está apoyado basculablemente en el caballete, caracterizado porque el cilindro de basculamiento está apoyado basculablemente en el extremo del caballete extendido más allá del cojinete superior del caballete, y porque ambos cojinetes del caballete están reunidos en un fundamento común.

20
2.- Dispositivo de aparejo de carga según la reivindicación 1, en el que ataca un accionamiento de giro en un brazo unido al caballete, caracterizado porque el accionamiento de giro ataca en el brazo que sustenta la pluma con su cojinete de basculamiento.

25
3.- Dispositivo de aparejo de carga según la reivindicación 2, caracterizado porque el accionamiento de giro ataca en el brazo de sustentación de la pluma con un brazo de giro, con el que está unido el brazo de sustentación de la pluma mediante una colisa.



4.- Dispositivo de aparejo de carga para buques.

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

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

27 FEB. 1968

Madrid,

P.A.

Alfonso de Elizaburu
Por F. de

350367

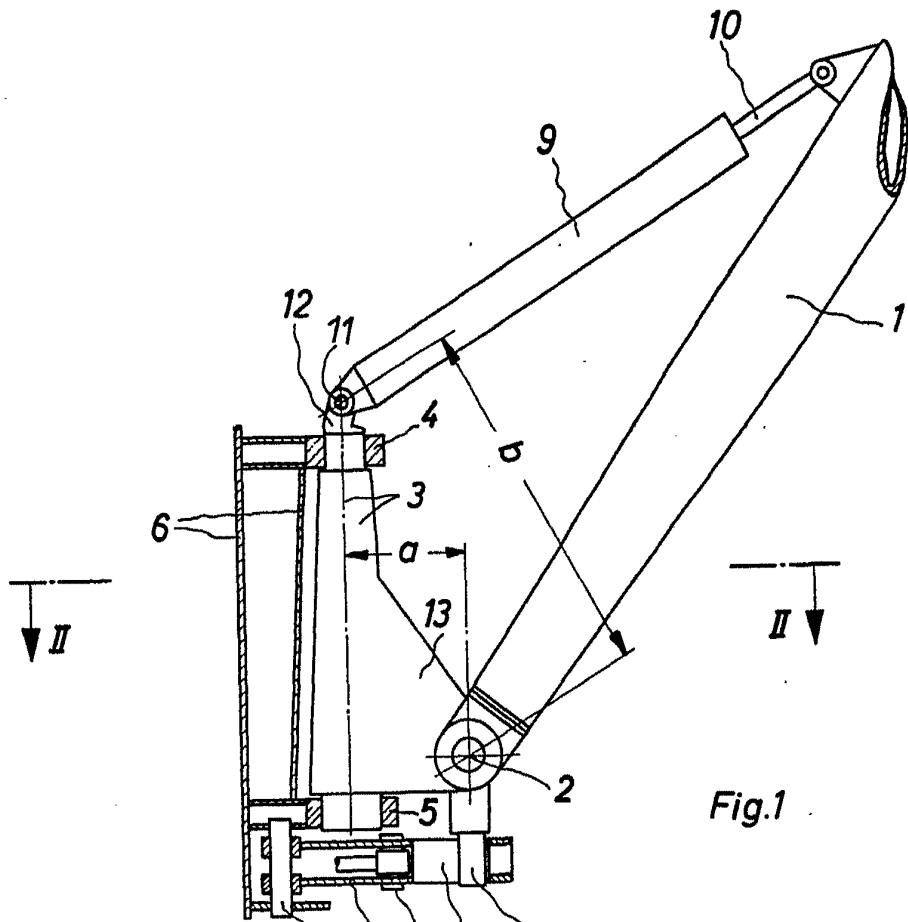


Fig. 1

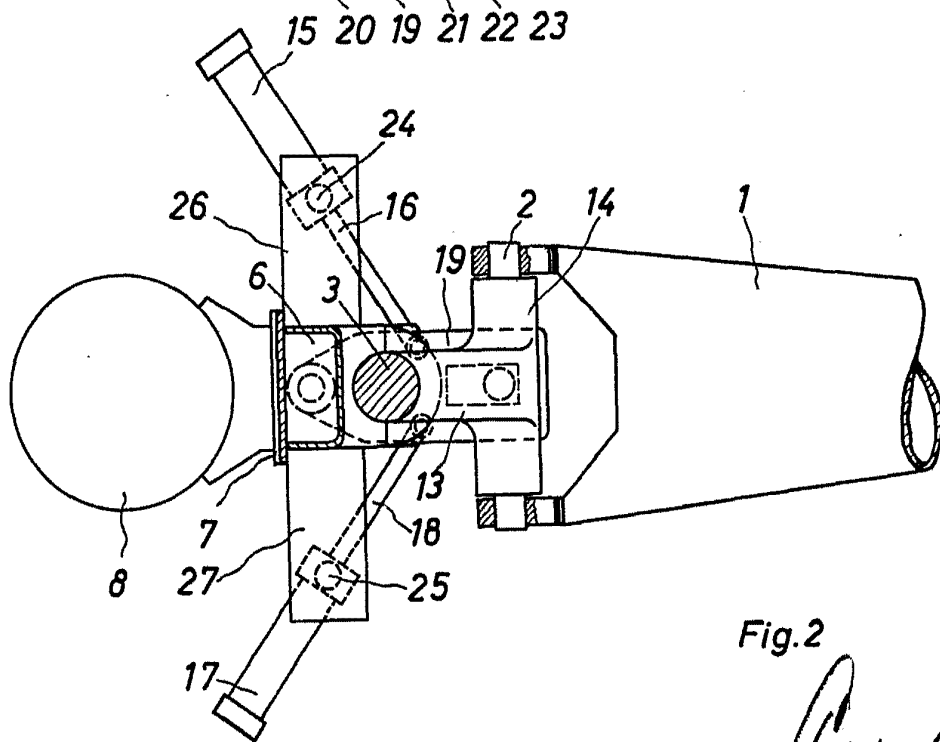


Fig. 2

Atlas Maschinbau
[Signature]