

413728



413728

P-53.989

LAP 73/879
Br/UL

Fe. 18-4-75

MEMORIA DESCRIPTIVA

Int. Cl.: B 63 B 11 F 16 B

para solicitar PATENTE DE INVENCION en ESPAÑA por VEINTE años

a nombre de AKTIEN-GESELLSCHAFT "WESER"

entidad alemana

establecida en Werftstr. 160, 28 Bremen 21, República Federal
Alemana

por: "DISPOSITIVO PARA EL ACOPLAMIENTO DE UN REMOLCADOR Y UNA
BARCAZA".

(Clase Internacional 863b)

413728



La innovación se refiere a un dispositivo para el acoplamiento o enganche de un remolcador y de una barcaza o gabarra, que consta de un elemento de enganche que puede fijarse en forma móvil hacia todos los lados en torno a un centro fijo en la proa del remolcador y de una guía vertical, que se puede fijar en la popa de la gabarra.

La unión, que puede moverse hacia todos los lados, del elemento de enganche con la proa del remolcador se consigue en una realización conocida por medio de una cabeza esférica situada en un extremo del elemento de enganche, que encaja en un casquete esférico en la proa del remolcador y se sujeta allí mediante pestillos dispuestos en forma móvil. El otro extremo del elemento de enganche encaja directamente en una guía vertical, que se fija en la popa de la gabarra, pero no puede tener lugar un movimiento vertical durante la marcha. Para el desencanche la cabeza esférica debe desprenderse del casquete, de manera que el mecanismo necesario para ello es complicado y toda la disposición está sometida a una gran propensión a las averías. Además es un inconveniente que para restaurar la unión del enganche se requieran situaciones exactas de flotación de ambos vehículos entre sí y no son posibles movimientos relativos de ambos vehículos. Otra construcción permite movimientos verticales relativos entre la proa del remolcador y la popa de la gabarra, y en ella los medios de enganche se llevan aproximadamente al centro del casco del remolcador, cuyo inconveniente esencial es sin embargo la mala

413728



capacidad de maniobra.

Es objeto de la innovación permitir los movimientos relativos verticales entre la proa del remolcador y la popa de la gabarra durante la marcha con un enganche de la clase mencionada, simplificar el proceso de enganche y sobre todo lograr un rápido desenganche de ambos vehículos en caso de peligro.

Para solucionar este problema, se ha previsto conforme a la innovación que el elemento de enganche, con el extremo alejado de la proa del remolcador, encaja en una escotadura de un carro de rodillos que puede desplazarse en la guía y que presenta un escalón situado transversalmente respecto de su dirección longitudinal, y que en el carro de rodillos están dispuestos retenedores en forma móvil que sujetan estos escalones del elemento de enganche. Mediante sencilla rotación estos retenedores permiten el desenganche de ambos vehículos. Es ventajoso un mecanismo de accionamiento a motor para estos apoyos dispuestos en el carro de rodillos. Son adecuadas sobre todo unidades hidráulicas de cilindro y émbolo, que están unidas con los retenedores por medio de palancas giratorias. Es robusto un engrosamiento en forma de cabeza del extremo del elemento de enganche, que encaja en la escotadura del carro de rodillos, con una superficie anular situada en posición aproximadamente transversal en el dorso del engrosamiento, de manera que los retenedores pueden sujetar esta superficie anular y de este modo constituyen una unión de enganche

413728



resistente a la tracción y a la compresión. Es conveniente perfilar el engrosamiento de la cabeza en forma de cono truncado o de otra sección de cuerpo de revolución, porque gracias a ello se facilita la realización de la unión del enganche.

5 Ejemplos de ejecución de la innovación se han representado en el dibujo, parte en sección, parte esquemáticamente.

Muestran

10 la figura 1, una sección horizontal a través de un enganche conforme a la innovación,

la figura 2, una sección horizontal a través de una parte de una ejecución modificada,

la figura 3, una sección según la línea III - III de la figura 2.

15 El dispositivo para el enganche sirve para la unión de la proa 1 de un remolcador con la popa 2 de una gabarra. Consta de un elemento de enganche 3, un carro de rodillos 4 unido a éste y una guía 5, que se fija verticalmente en la popa de la gabarra y que sirve como vía de rodadura para los rodillos 6 del carro de rodillos 4. El elemento de enganche 3 se sujeta en una forma conocida en sí con una cabeza esférica en un casquete de la proa del remolcador. El extremo del elemento de enganche que apunta hacia adelante está configurado como cono truncado 7, que en su base forma un escalón anular situado en cierto modo transversalmente respecto del eje longitudinal. Varios retenedores 9 su-

20

25

413728



jetan el escalón anular 8 y por otra parte están unidos con un mecanismo que actúa hidráulicamente, compuesto de unidades de cilindro y émbolo 10, de manera que los retenedores 9, mediante accionamiento de las unidades 10, se pueden girar desde la posición señalada, para soltar el cono truncado 7 del elemento de enganche. En el ejemplo según las figuras 2 y 3, en lugar de los retenedores 9 señalados en la figura 1, están dispuestos pestillos 11 que pueden moverse en sentido transversal, que con su borde dirigido en sentido contrario encajan en una escotadura anular 12 existente en la cabeza 7, configurado en forma de cono truncado. También estos pestillos 11 están unidos con una unidad de cilindro y émbolo 14 por medio de mordazas de palanca 13, de manera que pueden correrse hacia fuera para soltar el elemento de enganche.

Los dos enganches están realizados de manera que se desenganchan automáticamente al excederse una carga de tracción máxima previamente calculada.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en la República Federal Alemana, el 15 de Abril de 1972, bajo el N° G 72 14 289.3, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

25

28.4.73

413728



REIVINDICACIONES

5 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 que se recogen en
las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Dispositivo para el acoplamiento de un re-
molcador y una barcaza, que consta de un elemento de enganche,
que puede fijarse, en forma móvil hacia todos los lados, en la
proa del remolcador en torno a un centro fijo, y de una guía ver-
tical, que se puede fijar en la popa de la barcaza, que se ca-
15 racteriza por el hecho de que el elemento de enganche (3) con el
extremo alejado de la proa del remolcador (1) encaja en una escp-
tadura de un carro de rodillos (4) que puede desplazarse en la
guía (5) y presenta un escalón (8) situado en cierto modo trans-
versalmente respecto de su dirección longitudinal, y porque en el
20 carro de rodillos (4) están dispuestos en forma móvil retenedores
(9) que sujetan el escalón (8) del elemento de enganche (3).

 2ª.- Dispositivo según reivindicación 1ª, que se
caracteriza por el hecho de que los retenedores (9) existentes en
el carro de rodillos (4) están unidos con un mecanismo (10) de
accionamiento a motor.

25 3ª.- Dispositivo según las reivindicaciones 1ª
y 2ª, que se caracteriza por el hecho de que los retenedores (9)

ME

28.4.73

413728



están configurados como palancas giratorias y están fijados en el carro de rodillos (4) en forma articulada.

4ª.- Dispositivo según las reivindicaciones 1ª y 2, que se caracteriza por el hecho de que los retenedores están formados por pestillos (11) móviles transversalmente respecto del eje longitudinal del elemento de enganche (figuras 2 + 3).

5ª.- Dispositivo para el acoplamiento de un remolcador y una barcaza.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

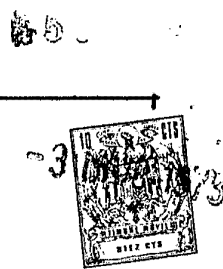
-3 MAYO 1973.

Madrid,

P.A.

ME

28.4.73
TM



413728

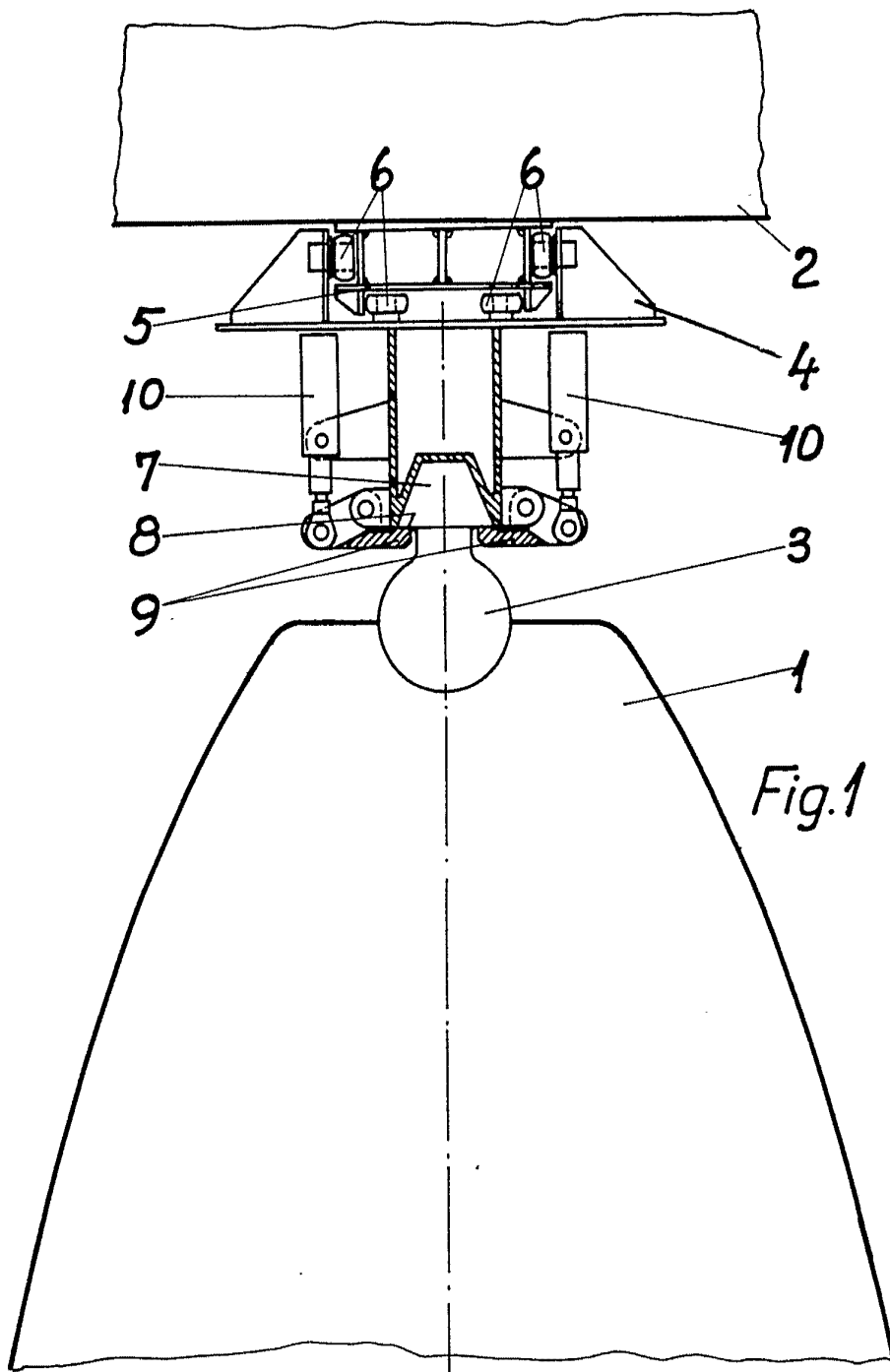


Fig. 1

Alberio de Elizaburu
Pat. Pending

413728

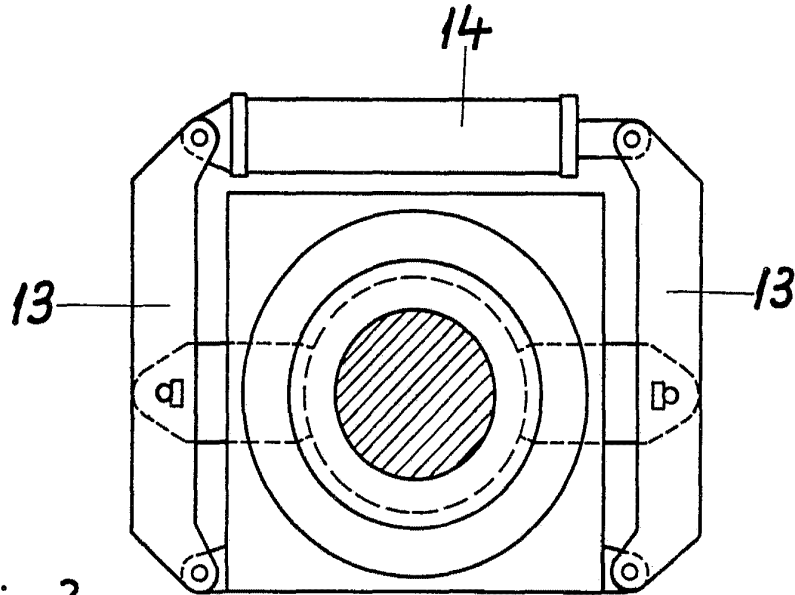
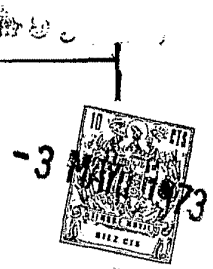


Fig. 3

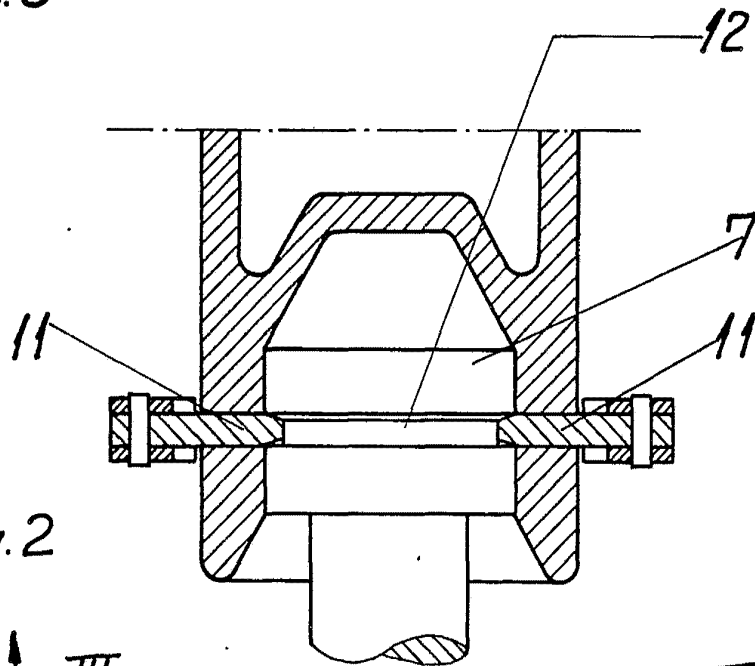


Fig. 2

Alberto de Elzoburo
Fot. Elzoburo