

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

| | | |
|------------------------|---------------------------------|--------|
| (19) ES (11) (21) (22) | NUMERO 268143 | (10) Y |
| | FECHA DE PRESENTACION 6-7-81 | |

MODELO DE UTILIDAD, 1 MAYO 1983

| | |
|-------------------|-----------|
| (30) PRIORIDADES: | (32) PAIS |
| (31) NUMERO | (32) PAIS |
| 55-102566 | JAPON |
| (32) FECHA | |
| 18-7-80 | |

| | |
|--------------------------|----------------------------------|
| (47) FECHA DE PUBLICIDAD | (81) CLASIFICACION INTERNACIONAL |
| | B63B 21/04 |

(84) TITULO DE LA INVENCION

UN DISPOSITIVO PARA ENGANCHAR Y DESENGANCHAR UN CABLE.

(71) SOLICITANTE (S)

HITACHI SHIPBUILDING & ENGINEERING COMPANY LIMITED.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

6-14, Edobori 1-chome, Nishi-ku, Osaka, Japon.

(72) INVENTOR (ES)

KAZUO TERAUCHI y MASATOSHI FUKATA.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU.

1

RESUMEN DE LA DESCRIPCION

Un dispositivo para enganchar y desenganchar un cable que comprende un par de brazos pivotantes que pueden hacerse girar a una posición vertical y a una posición horizontal y soportados en una posición cerca de una bita de enganche de cable frente y a una distancia de un miembro de guía de cable, un brazo transversal de presión que se extiende entre los extremos libres de los brazos pivotantes, un brazo transversal de desenganche que se extiende entre porciones intermedias de los brazos pivotantes para desenganchar el cable de la bita, medios para hacer girar los brazos pivotantes a la posición vertical y a la posición horizontal, y una bancada de presión colocada de forma que esté frente al brazo transversal de presión cuando los brazos pivotantes se hagan girar a la posición horizontal, pudiendo colocarse el brazo transversal de desenganche encima de la bita cuando los brazos pivotantes estén en la posición vertical, definiendo los brazos transversales y los brazos pivotantes un espacio para introducir el cable por el mismo.

El cable puede engancharse y desengancharse fácil y adecuadamente de la bita o bolardo. Mientras el cable está en enganche con el bolardo, el brazo transversal de presión oprime el cable contra la bancada. Esto elimina la probabilidad de que el cable se desenganche del bolardo cuando el buque cabecee o se balancee y también permite utilizar bitas o bolardos bajos.

25

30

La presente invención se refiere a un dispositivo para enganchar y desenganchar cables, por ejemplo, para enganchar un cable de remolque o amarre con una bita o

1 bolardo y desenganchar el cable de los mismos cuando se use para remolcar un buque.

Los cables de remolque y amarre generalmente usados en buques son difíciles de manejar porque tienen gran diámetro y son pesados e inflexibles. Consiguientemente, cuando dicho cable se engancha o desengancha manualmente de un bolardo o bita, el proceso requiere mucho tiempo y muchos obreros, y por consiguiente es antieconómico. Por esta razón, se han facilitado hasta ahora dispositivos automáticos de enganche y desenganche de cables. Es cierto que dichos dispositivos facilitan el desenganche del cable de un bolardo o bita, pero el enganche del cable sigue siendo difícil porque la porción de enganche del cable se deforma cuando debe engancharse el cable mientras se tira de dicha porción con una cuerda portante.

El principal objeto de la presente invención, que se ha realizado teniendo presente dicha situación, es facilitar un dispositivo con el que puede engancharse y desengancharse de forma fácil y apropiada en todo momento un cable de una bita.

Para realizar dicho objeto, la invención facilita un dispositivo para enganchar y desenganchar un cable que comprende un par de brazos pivotantes que pueden girarse a una posición vertical y a una posición horizontal y soportados en una posición cerca de una bita de enganche de cable colocada enfrente de y a una distancia de un miembro de guía del cable, un brazo transversal de presión que se extiende entre los extremos libres de los brazos pivotantes, un brazo transversal de desenganche que se extiende entre porciones intermedias de los brazos pivotantes para desen-

1 ganchar el cable de la bita, medios para girar los brazos
pivotantes a la posición vertical y a la posición horizontal,
y una bancada de presión colocada de forma que esté frente
al brazo transversal de presión cuando los brazos pivotantes
5 giren a la posición horizontal, pudiendo colocarse el brazo
transversal de desenganche encima de la bita cuando los
brazos pivotantes están en la posición vertical, definiendo
los brazos transversales y los brazos pivotantes un espacio
para introducir el cable entre los mismos.

10 Con el aparato de la construcción indicada, se
introduce el cable por el miembro de guía y el espacio de
introducción del cable cuando los brazos pivotantes están
en la posición vertical, de forma que el cable, sea cual
fuere la dirección en la que se empuje, pueda orientarse y
15 colocarse en primer lugar con precisión con relación a la
bita y después engancharse adecuadamente con la bita cuando
los brazos pivotantes se giren después a la posición
horizontal. El cable en enganche con la bita se sujeta
firmemente contra la bancada de presión por el brazo trans-
20 versal de presión. Esto impide que el cable se desenganche
accidentalmente de la bita incluso cuando el buque se
balancee o cabecee y además permite utilizar una bita baja.
Como el brazo transversal de desenganche ocupa una posición
encima de la bita cuando los brazos pivotantes se giran a
25 la posición vertical, el cable puede desengancharse automá-
ticamente de la bita con sólo girar hacia arriba los brazos
pivotantes.

Según una realización preferida de la invención,
la bita de enganche tiene la parte superior ahusada. Aunque
30 el cable puede desengancharse automáticamente de la bita,

1 esto hace también que el cable pueda engancharse con la
misma sin que se precise ningún proceso manual.

Estas y otras características y ventajas de la
invención serán evidentes por la realización que se descri-
birá a continuación con referencia a los dibujos adjuntos,
5 en los que:

La figura 1 es una vista en alzado lateral par-
cialmente en sección que muestra una realización de la
invención inmediatamente antes de enganchar un cable con
10 una bita.

La figura 2 es una vista en alzado parcialmente
en sección que muestra la misma realización cuando el cable
está enganchado con la bita.

Y la figura 3 es una vista en planta de la figura 2.
15 Con referencia a los dibujos, una bancada de
sujeción 1 facilitada sobre la cubierta cerca de una regala
tiene un miembro de guía de cable 2 colocado verticalmente so-
bre la misma más cerca de la regala y se forma con un rebaje
3 de cierta anchura hacia adentro del miembro de guía 2.

20 Frente al miembro de guía 2 hay una bita de enganche vertical
4 colocada más cerca del centro del buque y que tiene forma
frustocónica para soltar suavemente el ajuste de ojal 5a
de un cable de remolque 5. La parte superior de la bita 4
no tiene proyección lateral.

25 Un par de brazos pivotantes 6A, 6B soportados en
una posición cerca de la bita de enganche 4 se coloca entre
el miembro de guía 2 y la bita de enganche 4 y puede girarse
a una posición vertical y a una posición horizontal. Más
específicamente, los extremos de base de los brazos pivotan-
30 tes 6A, 6B se pivotan respectivamente por pasadores laterales

1 8A, 8B a las ménsulas 7A, 7B en los lados opuestos de la
bita 4. Los brazos pivotantes 6A, 6B tienen un brazo trans-
versal de presión 9 que se extiende entre sus extremos libres.
Un miembro de presión 10 de caucho o análogos se une al
5 lado de presión del brazo transversal 9 para aumentar la
fricción. Los brazos pivotantes 6A, 6B tienen también un
brazo transversal de desenganche entre porciones intermedias
de los mismos. El brazo transversal de desenganche 11 está
adaptado para colocarse encima de la bita de enganche 4
10 cuando los brazos pivotantes 6A, 6B giren a la posición
vertical. Para hacer que el cable de remolque 5 pueda desen-
gancharse suavemente del brazo transversal 11, el brazo 11
tiene sección transversal circular. Con el dispositivo des-
crita, los brazos transversales 9, 11 y los brazos pivotantes
15 6A, 6B definen un espacio 12 para introducir el cable en
el mismo. Los brazos pivotantes 6A, 6B se hacen girar por
medio de cilindros del tipo hidráulico o neumático. En
14 se indica un chigre, y en 15 una cuerda portante.

El dispositivo se usará de la siguiente manera.

20 En primer lugar, se extienden los medios de cilindro 13
para elevar los brazos pivotantes 6A, 6B a la posición ver-
tical. La cuerda portante 15 procedente del chigre 14 se
introduce por el espacio 12 y el miembro de guía 2 y se
lleva a un remolcador, en el que la cuerda portante 15 se
25 ata al ajuste de ojal 5a del cable de remolque 5. Después
se hace funcionar el chigre 14 para tirar la cuerda portante
al buque, por lo que el cable de remolque 5 también se arras-
tra por el miembro de guía 2 y el espacio 12 como se muestra
en la figura 1.

30

Después se contraen los medios de cilindro 13 para

1 hacer girar los brazos pivotantes 6A, 6B a la posición horizontal y hacer que el miembro transversal de presión 9 oprima el cable de remolque 5 contra la bancada de sujeción 1. Más específicamente el cable de remolque 5 se sujeta firmemente en el rebaje 3 por el miembro de presión 10 con mayor fricción. Después se suelta ligeramente el chigre 4. Esto no permitirá que el cable de remolque 5 se salga de posición porque se sujeta por el brazo transversal de presión 9. Después el obrero o medios adecuados enganchan el ajuste de ojal 5a con la bita 4, y la cuerda portante 15 se desconecta del cable de remolque 5. Entonces se disminuye la presión en los medios de cilindro 13 para liberar los brazos pivotantes 6A, 6B, después de lo cual el ajuste de ojal 5a se sujeta completamente por la bita 4 en la posición mostrada en las figuras 2 y 3. Como en dicha posición el cable de remolque 5 se oprime en todo momento por la gravedad que actúa sobre los brazos pivotantes 6A, 6B y sobre los dos brazos transversales 9, 11, se impide que el cable de remolque 5 se levante y salga de la bita 4 por el movimiento del remolcador así como del buque.

20 Cuando el cable de remolque 5 haya de desengancharse de la bita de enganche 4, se estiran los medios de cilindro 13 para hacer girar los brazos pivotantes 6A, 6B a su posición vertical, haciendo por ello que el brazo transversal de desenganche 11 eleve el ajuste de ojal 5a. Como el brazo transversal de desenganche 11 alcanza un nivel más elevado que la bita de enganche 4 en ese momento, el ajuste de ojal 5a puede desengancharse automáticamente de la bita 4. El cable de remolque 5 se suelta adecuadamente del dispositivo de la presente invención por gravedad por el espacio 12 al guiarse

1 por los brazos de definición de espacio.

Aunque, como se ilustra, la bancada de sujeción 1 se coloca debajo del miembro de guía de cable 2, dicho dispositivo no siempre es esencial, a condición de que la
5 bancada de sujeción 1 se coloque de forma que esté frente al brazo transversal de presión 9 cuando los brazos pivotantes 6A, 6B se giren a la posición horizontal. Así, la bancada 1 puede colocarse lejos del miembro de guía 2, o puede ser integral con la base de la bita 4.

10 Según la presente realización, los brazos pivotantes 6A, 6B están dotados de codillos, es decir, los brazos 6A, 6B se doblan ligeramente en porciones intermedias de los mismos de forma que no se distribuya gran tensión a los brazos 6A, 6B, aun cuando actúen sobre el cable de
15 remolque 5 en su posición de enganche.

Aunque antes se ha afirmado que el obrero o medios adecuados pueden enganchar el ajuste de ojal 5a del cable de remolque 5 con la bita 4, el ajuste de ojal 5a se hace de forma que pueda engancharse automáticamente con la bita
20 4 cuando los brazos pivotantes 6A, 6B giren a la posición horizontal, si la parte superior de la bita 4 es más pequeña.

Aunque no se ilustra, el dispositivo de la presente invención puede estar dotado de los dispositivos siguientes.

(1) Una guía de la cuerda portante 15 colocada
25 hacia la parte trasera de la bita 4 de forma que la cuerda 15 pueda enrollarse en dirección definida para que el enganche automático sea más seguro.

(2) Una chapa de guía del cable de remolque 5 (ajuste de ojal 5a) facilitada cerca del brazo transversal de desenganche 11 en un lado del espacio frente al espacio de intro-
30

1 ducción de cable 12 de forma que el cable de remolque 5
pueda guiarse por el espacio 12 con mayor suavidad y seguridad.

(3) Guías de esquina facilitadas en dos esquinas
del espacio de introducción de cable 12 y unidas a las uniones
5 del brazo transversal de desenganche 11 con los brazos piv-
tantes 6A, 6B para que el ajuste de ojal 5a pase suavemente
por el espacio 12.

(4) Una abertura formada cortando en parte uno de
los brazos transversales de presión 9 y los brazos pivotantes
10 6A, 6B para pasar por la misma la cuerda portante 15 al
espacio de introducción de cable 12 de forma que cuando la
cuerda 15 despedida deba unirse al ajuste de ojal 5a, la
cuerda 15 se ate en primer lugar al ajuste 5a sin pasar
por el espacio 12 y después se introduzca por la abertura
15 en el espacio 12 para enroscarse ahorrando trabajo.

En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita
deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

1.- Un dispositivo para enganchar y desenganchar un
20 cable que comprende un par de brazos pivotantes que pueden
girar a una posición vertical y a una posición horizontal y
soportados en una posición cerca de una bita de enganche de
cable frente y a una distancia de un miembro de guía de
cable, un brazo transversal de presión que se extiende
25 entre los extremos libres de los brazos pivotantes, un brazo
transversal de desenganche que se extiende entre porciones
intermedias de los brazos pivotantes para desenganchar el
cable de la bita, medios para girar los brazos pivotantes
a la posición vertical y a la posición horizontal, y una
30 bancada de presión colocada de forma que esté frente al brazo

1 transversal de presión cuando los brazos pivotantes se giren
a la posición horizontal, pudiendo colocarse el brazo
transversal de desenganche encima de la bita cuando los
brazos pivctantes estén en la posición vertical, definiendo
5 los brazos transversales y los brazos pivotantes un espacio
para introducir el cable por el mismo.

2.- Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se soli-
cita: UN DISPOSITIVO PARA ENGANCHAR Y DESENGANCHAR UN CABLE

10 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la ...
presente Memoria descriptiva que consta de diez páginas me-
canografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 6 de Julio de 1981
BERNARDO UNGRIA

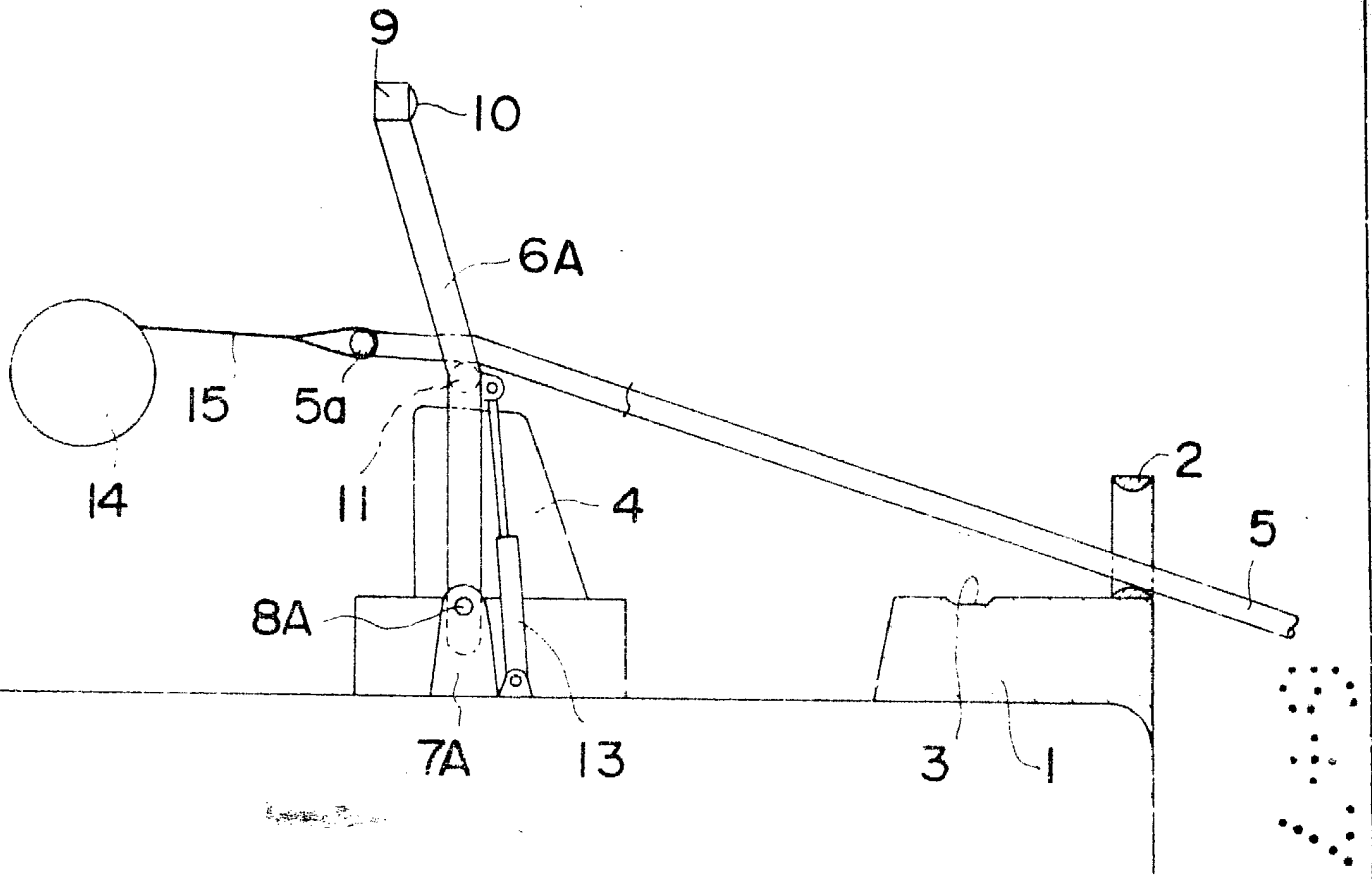
15

20

25

30

FIG.1



ESCALA VARIABLE
Madrid, 6 de Julio de 1981
BERNARDO UNGRIA
P.P.



FIG.2

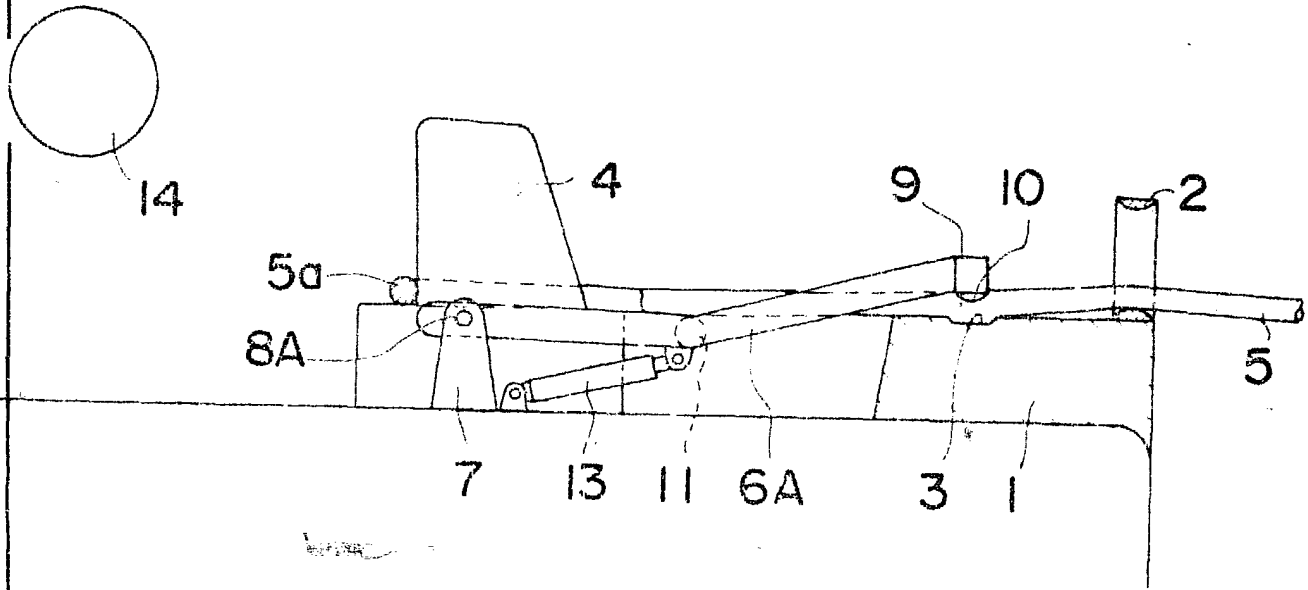
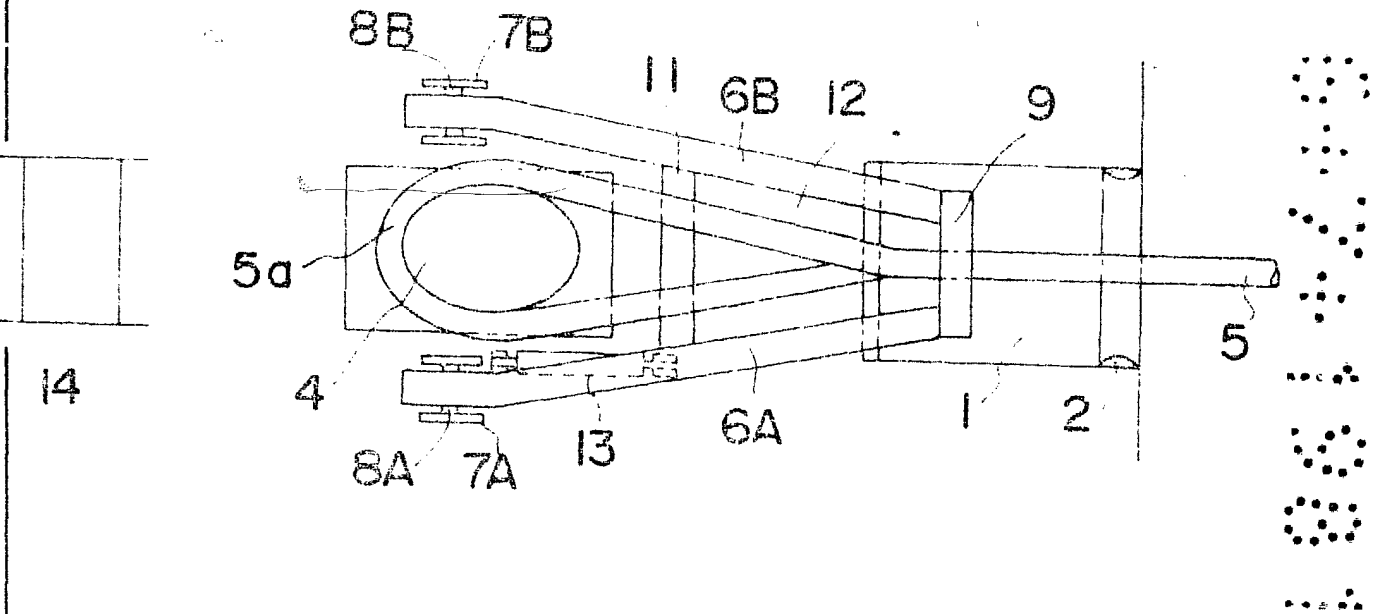


FIG.3



ESCALA VARIABLE
Madrid, 6 de Julio de 1931
BERNARDO UNGRIA
D. E.