

19 SEP. 1964

P- 27.537



304205

MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
P A T E N T E D E I N V E N C I O N  
e n  
E S P A Ñ A  
por VEINTE años

a nombre de MO OCH DOMSJO AKTIEBOLAG, entidad sueca, establecida en Örnköldsvik, Suecia, por:  
"UN DISPOSITIVO DE GANCHO DE ACOPLAMIENTO".

=====

El presente invento se refiere a un gancho de acoplamiento que está proyectado preferiblemente para ser utilizado en dispositivos de carga y transporte en que una pluralidad de unidades de carga han de ser conectadas juntamente a un cable de carga principal común. Tales dispositivos se utilizan sobre todo en industrias forestales y madereras para transportar artículos alargados, tales como tablonos y troncos, que son juntados para formar unidades mayores y son transportados al ser arrastrados detrás de un miembro de tracción. También, en la industria de la construcción se utilizan ganchos de acoplamiento (ganchos de seguridad y otros) en dispo-



sitivos de carga y de transporte en que es deseable tener ganchos que puedan correr a lo largo de un cable sin peligro de abrirse por sí mismos o de acúñamiento sobre el cable, y que puedan soportar también cargas pesadas, con lo cual el presente invento es también aplicable en estos campos.

Los ganchos conocidos hasta ahora para los objetivos anteriores tienen diversas desventajas, que limitan su utilidad y provocan perturbaciones en la producción. Por ejemplo, los ganchos separables que están provistos de poleas corredizas, llamados ganchos corredizos, tienen la desventaja de que la polea queda torcida, de que el gancho corredizo queda enredado con otros ganchos sobre el mismo cable, con lo que otros ganchos pueden quedar desconectados, de forma que se impide la disposición deseada de todos los ganchos corredizos en estrecha proximidad uno con otro, a lo largo del cable común. Es desde luego deseable que tales ganchos puedan ser abiertos para permitirles ser conectados y desconectados del cable común sin consumo inútil de tiempo, pero no debería ser posible que el gancho se abriese por sí mismo esté descargado o cargado, lo cual es desde luego inadmisibles por consideraciones de seguridad. Es también deseable que el gancho esté proyectado de manera que la fricción sobre el cable de carga sea todo lo pequeña posible.

Este y otros deseos se satisfacen por medio del gancho de acoplamiento de acuerdo con el presente invento, que comprende dos mitades de acoplamiento idénticamente similares, que en sus bases están dispuestas para

304205



7

ser montadas sobre un eje de montaje común. El gancho de acoplamiento está caracterizado por que cada mitad de acoplamiento está conformada, en su porción que encaja con el cable de carga, como un anillo corredizo sustancialmente circular que tiene caras de contacto laterales, estando provisto el anillo corredizo, en la base de la mitad de acoplamiento, de una abertura para la introducción del cable de carga dentro del anillo, teniendo la base dos enganches para recibir el eje de montaje común a las dos mitades de acoplamiento, extendiéndose dicho eje en ángulo recto a la dirección longitudinal del cable de carga, y estando formada una cavidad en la base entre las sujeciones para recibir el cable de acoplamiento, estando configurada esta cavidad de manera que el cable de acoplamiento quede bloqueado cuando las mitades de acoplamiento están separadas.

Los dibujos anejos ilustran una realización del gancho de acoplamiento de este invento.

La figura 1, muestra el gancho de acoplamiento en una vista en perspectiva.

La figura 2, muestra una mitad de acoplamiento en alzado.

Las figuras 3 y 4, muestran una sección longitudinal de la mitad de acoplamiento en dos realizaciones.

Refiriéndose a los dibujos, las mitades de acoplamiento están designadas por 1. En sus bases 2, están montadas sobre un eje común 3 y cada una de estas está conformada, por otra parte, como un anillo corredizo generalmente circular que tiene una abertura 6.

Las caras de contacto laterales 4 y 5 del anillo



corredizo son sustancialmente paralelas y la cara de -  
contacto lateral 4 es plana extendiéndose en un plano  
normal a la dirección longitudinal del cable de carga  
para proporcionar buen contacto con la superficie co--  
5 rrespondiente de la otra mitad de acoplamiento. La - -  
otra cara lateral 5 de la mitad de acoplamiento puede  
ser plana o curva, o una combinación de ambas formas.-  
Así, la cara de contacto lateral 5, puede ser plana en  
su zona marginal periférica y extenderse en un plano -  
10 normal a la dirección longitudinal del cable de carga,  
para lograr un buen encaje con un gancho de acoplamient  
to adyacente. En su porción, que está próxima al cable  
de carga, la cara de contacto lateral 5 deberá ser curv  
va para facilitar el deslizamiento del cable de carga  
15 a través del anillo corredizo. Dos formas apropiadas -  
de la cara de contacto lateral 5 se muestran en las fi  
guras 3 y 4, que son secciones verticales a través del  
centro del anillo corredizo en el plano del cable de -  
carga. Las sujeciones 7, previstas en la porción infe-  
20 rior del anillo corredizo, deberán ser de tal forma --  
que las dos mitades de acoplamiento puedan ser hechas  
idénticamente similares. La cara de contacto lateral -  
plana interior 10 del enganche 7 por debajo de la abert  
tura 6 deberá estar en el plano que atraviesa el cen--  
25 tro del anillo corredizo y normal a la cara de contac  
to lateral 4. Las sujeciones 7 pueden ser de igual an  
cho, o lo que es particularmente apropiado, estar for  
madas con la sujeción 7, situada debajo de la abertura  
6, algo más ancha que la otra sujeción. El eje de mon-  
30 taje 3 para las sujeciones está dispuesto con su eje -

304200



longitudinal en la prolongación del plano a través de -  
la cara de contacto lateral 4. El diámetro interior del  
anillo corredizo está adaptado al diámetro del cable de  
carga utilizado y, preferiblemente, no es mayor que 2,5  
5 veces el diámetro del cable de carga o de acoplamiento.  
El ancho de la abertura 6 depende también del diámetro  
del cable de carga o de acoplamiento utilizado, y simi-  
larmente al diámetro interior del anillo corredizo, se-  
rá hecho todo lo pequeño posible para permitir la intro-  
10 ducción del cable de carga, lo que quiere decir general-  
mente un ancho, entre 1, 2 y 1,5 veces el diámetro del  
cable de carga o de acoplamiento, para la abertura 6.

La base de la mitad de acoplamiento 1, tiene una  
cavidad 8 dimensionada de manera que la abertura del --  
15 gancho por separación de las dos mitades de acoplamiento  
está impedida por la rigidez del cable de acoplamiento  
9 recibido por ésta. Esto quiere decir que cuando --  
las dos mitades de acoplamiento están unidas, ésta cavi-  
dad 8, juntamente con la misma cavidad de la otra mitad,  
20 forman una abertura que tiene una extensión en el plano  
de la cara de contacto lateral 4, solo ligeramente mayor  
que el diámetro del cable de acoplamiento que se desliza  
a través de ésta.

Ya que las caras laterales de las dos mitades de -  
25 acoplamiento son esencialmente paralelas y están provis-  
tas de superficies de contacto laterales entera- o par-  
cialmente planas, los ganchos de acoplamiento de este in-  
vento, durante el transporte de una carga, se reunirán -  
en una fila sobre el cable de carga en estrecha proximi-  
30 dad uno con otro, sin doblado del cable, con lo que se -



facilita considerablemente la separación de los ganchos después de finalizado el transporte, comparándolo con los dispositivos anteriormente conocidos. La porción inferior del anillo corredizo adyacente a la base proporciona una superficie de soporte para la línea de carga - del doble, comparada con la de dispositivos conocidos, y por su forma impiden también engancharse a los ganchos subsiguientes. También hacen imposible que la línea de carga se acufe entre las dos mitades de acoplamiento, Debido a que la base está provista de la cavidad 8 para recibir el cable de acoplamiento, las dos mitades de acoplamiento están impedidas de abrirse por sí mismas cuando el gancho está cargado o liberado de carga, ya que -- cuando el cable de acoplamiento está liberado de carga, -- tiende a ser todo lo recto posible y actúa así para obligar a juntarse entre sí a las dos mitades de acoplamiento. Cuando el cable de acoplamiento soporta una carga, el tope extremo del cable de acoplamiento es impulsado hacia una mitad de acoplamiento, lo que da también como resultado el que las dos mitades de acoplamiento resultan obligadas a juntarse entre sí. El eje de montaje común 3 se extiende normalmente a la dirección longitudinal del cable de carga, por lo que para ser separadas -- las dos mitades de acoplamiento deben ser primeramente -- impulsadas a separarse y entonces todo el gancho de acoplamiento debe ser girado aproximadamente 90°, antes de que pueda ser separado del cable de carga, lo que asegura adicionalmente que los ganchos de acoplamiento no serán liberados por sí mismos del cable de carga. El que -- las dos mitades de acoplamiento sean idénticamente simi-



lares en su forma es una ventaja evidente, con relación a la fabricación, así como con relación a la provisión de piezas de recambio.

El presente gancho de acoplamiento está adaptado particularmente para ser utilizado en industrias forestales y madereras para transportar troncos, árboles y maderos, en que los artículos a transportar están esparcidos sobre grandes áreas y cada uno de éstos está conectado, por medio de un cable de acoplamiento y un gancho de acoplamiento, a un cable de carga común enganchado a dispositivo de tracción, tal como un torno, grua o tractor. En tal utilización, se logra una capacidad marcadamente aumentada y un reducido desgaste de los cables y ganchos de acoplamiento. También en conexión con la carga y transporte de paquetes de artículos alargados, por ejemplo en la industria de la construcción, en que el cable de acoplamiento sirve como cable de carga, se logran importantes ventajas por medio del invento, ya que no será necesario utilizar correas (acoplamiento más rápido), y a causa de la simplicidad y seguridad de la construcción.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Suecia con fecha 23 de Septiembre de 1.963, bajo el número 10383/63, 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 --

304205



presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Un dispositivo de gancho de acoplamiento para uso en dispositivos de carga y de transporte, que comprende dos mitades de acoplamiento idénticamente similares, que están adaptadas para ser unidas en sus bases a un eje de montaje común, estándolo conformada cada mitad de acoplamiento, en su porción adyacente al cable de carga, como un anillo corredizo sustancialmente circular, cuyas caras de contacto son sustancialmente paralelas a una primera cara plana de contacto para un estrecho contacto con la cara de contacto correspondiente de la otra mitad de acoplamiento y una segunda cara de contacto plana y/o curva, estando provisto el anillo corredizo, adyacentemente a la base de la mitad de acoplamiento, con una abertura para introducir un cable dentro del anillo corredizo, teniendo la base dos sujeciones para recibir un eje de montaje común a ambas mitades de acoplamiento y que se extiende normalmente a la dirección del cable, estando dispuesto este eje con su eje geométrico en la extensión del plano a través de la cara de contacto primeramente mencionada, estando dispuestas dichas sujeciones de manera que las dos mitades de acoplamiento pueden ser unidas con dichas caras de contacto tocándose una con otra y con dichas aberturas dirigidas en direcciones opuestas, estando formada una cavidad en la base entre las sujeciones para recibir un cable de acoplamiento, estando conformada dicha cavidad de manera que las mitades de acoplamiento están impedi-



19

das por el cable de acoplamiento de separarse cuando -  
el cable de acoplamiento está cargado o liberado de car-  
ga.

5           2.- Un dispositivo de gancho de acoplamiento se--  
gún la reivindicación 1, en el que la segunda cara de -  
contacto es plana en su zona circunferencial en un pla-  
no normal a la dirección del cable de carga, para ase--  
gurar un buen contacto con un gancho de acoplamiento --  
adyacente.

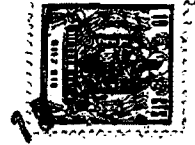
10           3.- Un dispositivo de gancho de acoplamiento se--  
gún la reivindicación 1, en el que la segunda cara de -  
contacto es curva en la porción que mira hacia el cable  
de carga, para facilitar el deslizamiento del cable a -  
través del anillo corredizo.

15           4.- Un dispositivo de gancho de acoplamiento se--  
gún cualquiera de las precedentes reivindicaciones, en  
que la superficie lateral plana interior de la sujeción,  
situada por debajo de dicha abertura está en un plano -  
que se extiende a través del centro del anillo corredi-  
20 zo, y normal a la primera cara de contacto.

          5.- Un dispositivo de gancho de acoplamiento se--  
gún cualquiera de las precedentes reivindicaciones, en  
que las dos sujeciones son de diferentes anchos, siendo  
la sujeción situada debajo de dicha abertura ligeramente  
25 más ancha que la otra sujeción.

          6.- Un dispositivo de gancho de acoplamiento se--  
gún cualquiera de las precedentes reivindicaciones, en  
que el diámetro interior del anillo corredizo no está -  
por encima de 2,5 veces el diámetro del cable de carga  
30 o de acoplamiento.

304205



7.- Un dispositivo de gancho de acoplamiento se--  
gún cualquiera de las precedentes reivindicaciones, en  
que dicha abertura para introducir el cable de carga o  
de acoplamiento es de 1, 2 a 1, 5 veces el diámetro del  
5 cable de carga o de acoplamiento.

8.- Un dispositivo de gancho de acoplamiento.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que ante-  
cede, ilustrado en los dibujos que se acompañan y para  
los fines que se han especificado.

10 Esta Memoria consta de diez hojas escritas a má-  
quina por una sola cara.

Madrid

19 SEP. 1964

P.A.

*[Handwritten signature]*  
Asesor c.  
Per. N.º 1

304205

ARP.  
*[Handwritten initials]*



Fig. 2

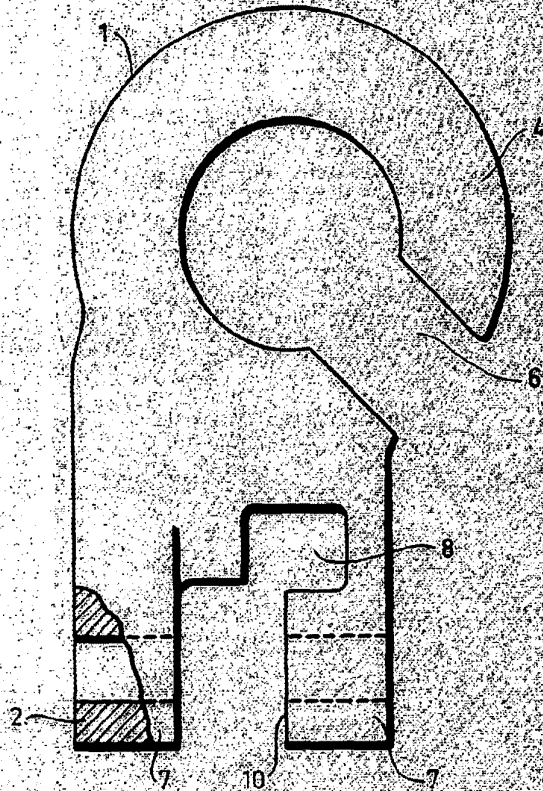


Fig. 3

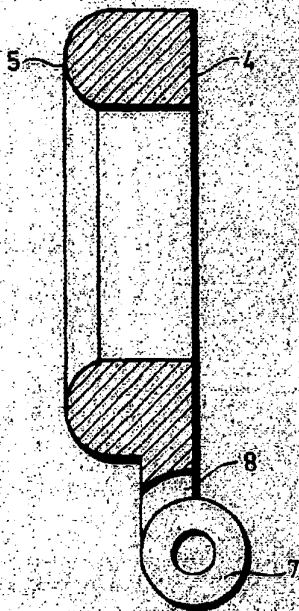
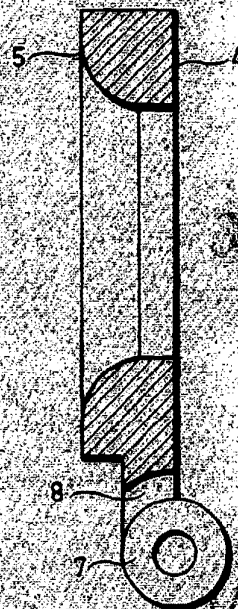


Fig. 4



304205

*Alberto*

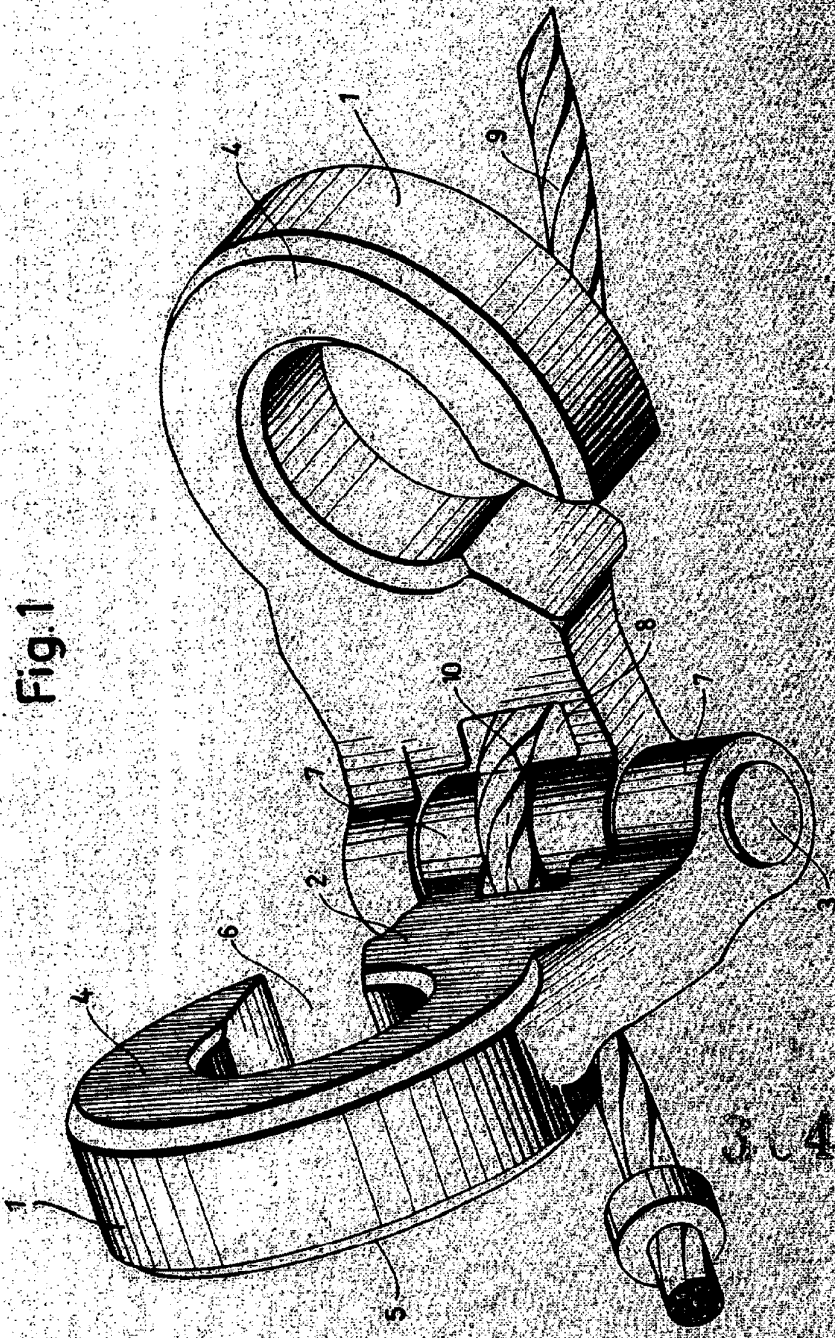


Fig. 1

3,142,05

*W. H. C.*