

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que constan en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

(10) ES	(11) NUMERO	(12) A3
(21)	469569	
(22)	FECHA DE PROMULGACION	
	5 MAYO 1978	

5 DIC. 1978

PATENTE DE INTRODUCCION

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B65J
(54) TITULO DE LA INVENCIÓN	
PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS DE ACOPLAMIENTO DE FUNCIONAMIENTO MANUAL.	
(56) PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION	
Patente Sueca No, 1850, presentada el 12 de febrero de 1.971.	
(71) SOLICITANTE (ES)	
AB BACKTEMANS PATENTER	
DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Lusthusbacken 14, 161 39 BROMMA, Suecia	
(72) INVENTOR (ES)	
(73) TITULAR (ES)	
(74) REPRESENTANTE	
GOMEZ-ACEBO Y POMBO.	

La presente invención se refiere a dispositivo de acoplamiento y, de un modo más particular a dispositivos de acoplamiento de funcionamiento manual idóneos para sujetar de una forma desenganchable un contenedor de carga a otro contenedor del mismo tipo o a una plataforma de carga.

5.

Según este invento se proporciona un dispositivo de acoplamiento de funcionamiento manual para sujetar de una forma desenganchable un contenedor de carga que tiene una abertura alargada, a un punto de sujeción, como otro contenedor, que tiene una abertura alargada, o una plataforma de carga siendo el dispositivo

10.

de acoplamiento una unidad separada provista de cierres de torsión giratorios que se extienden desde lados opuestos del dispositivo teniendo cada uno de los cierres de torsión una primera posición en la cual se puede introducir en una de las aberturas respectivas,

15.

teniendo el dispositivo de acoplamiento un cuerpo sólido eficazmente incompresible con un eje que lo atraviesa y se monta en el mismo de una forma giratoria, formando el eje parte íntegra de los cierres de torsión y estando provisto el cuerpo sólido de un rebajo abierto hacia un eje, teniendo el dispositivo

20.

las características necesarias para que los cierres de torsión se puedan mover desde dicha posición a otra posición con respecto al cuerpo.

25.

A continuación se describe una modalidad preferible del invento, a título de ejemplo solamente, y con relación al dibujo adjunto, que es una vista en perspectiva de un dispositivo de acoplamiento según el invento, ilustrándose algunas partes subyacentes por líneas de rayas.

30.

El dispositivo de acoplamiento según el invento comprende un cuerpo sólido eficazmente incompresible, que es preferiblemente una pieza de fundición o una pieza estampada. Un eje gi-

- ratorio 3 se monta para girar en el cuerpo sólido 1 y se extiende en direcciones opuestas para salir de ambos lados del cuerpo sólido 1 y pasar a través de agujeros previstos en guías o piezas de relleno 6, que forman parte íntegra del cuerpo sólido 1, el
5. cuerpo 3 que atraviesa los agujeros en las guías 6, está provisto de elementos de inmovilización, que en adelante se denominarán "cierres de torsión", fuera de las guías, formando los cierres de torsión parte íntegra del eje 3 y estando indicados en el dibujo como un elemento superior 4 y un elemento inferior 5.
10. El cuerpo sólido está rebajado según indica la referencia 2, extendiéndose el rebajo desde el extremo exterior y hacia el centro donde se monta el eje giratorio 3. Un pivote de accionamiento 9, o dispositivo similar, se fija al eje 3 para salir a través del rebajo 2. Se colocan medios de retención en forma de abrazadera de resorte 7, 8 en la superficies del cuerpo sólido encaradas y definiendo el rebajo 2 para retener el pivote de accionamiento 9
15. y, por lo tanto, también el eje 3 en una u otra de las posiciones extremas. Una palanca 10, o medio similar, se puede sujetar de una forma desacopable al pivote 9, según se ilustra con líneas de rayas en el dibujo, utilizándose la palanca cuando sea necesario para ayudar a girar el eje 3 con la mano. El cierre de torsión 5,
20. que en el dibujo se ilustra como cierre de torsión inferior, se desplazan angularmente en un pequeño ángulo con relación al cierre de torsión 4, que en el dibujo se ilustra como un cierre de torsión superior, efectuándose el desplazamiento por las razones
25. que se explicarán más adelante.

30. Cuando se ha de utilizar un dispositivo de acoplamiento según el invento, el cierre de torsión inferior 5 en el dibujo se hace girar por medio del pivote 9 (y la palanca 10) a una posición en la cual el cierre de torsión 5 se pone en línea con la guía in

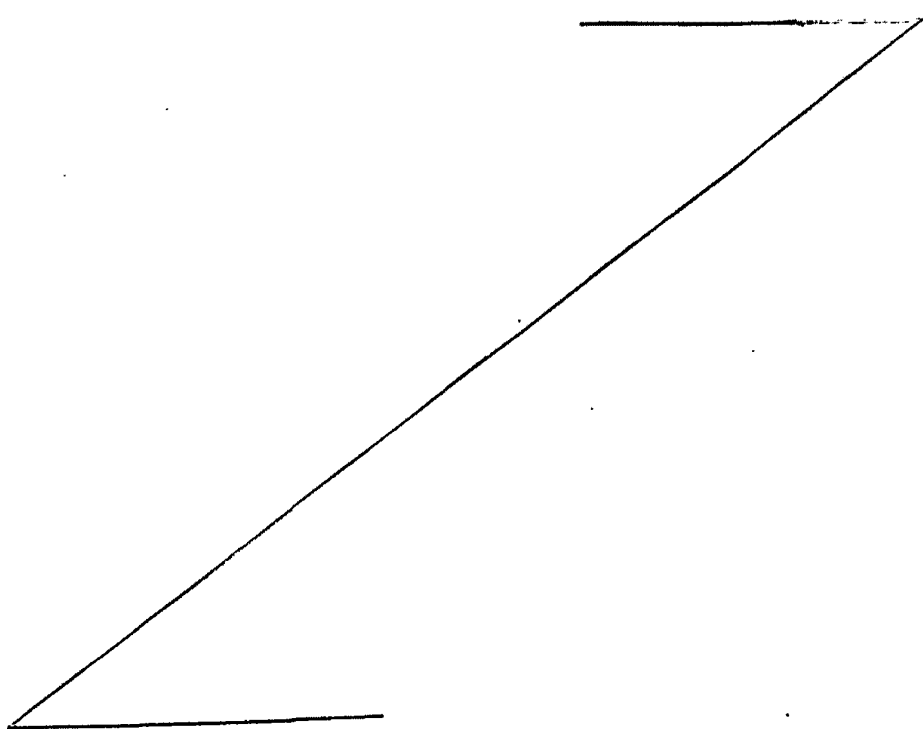
- ferior o pieza de relleno 6. En esta posición, el cierre de torsión inferior 5 y la guía 6 se puede introducir en una abertura alargada de una pieza de fundición esquinera de un contenedor y después se puede hacer girar al eje 3 de nuevo por el pivote 9 y
5. la palanca 10 llevandolo a la posición ilustrada en el dibujo, con el resultado de que el cierre de torsión inferior 5 se desplaza angularmente con relación a la abertura alargada de la pieza de fundición esquinera, y por lo tanto, el dispositivo de acoplamiento se sujeta al contenedor.
10. Desde el punto de vista de seguridad del personal es preferible utilizar el dispositivo de acoplamiento en posición "boca abajo", introduciendose el cierre de torsión inferior 5 y la guía 6 en una pieza de fundición esquinera inferior de un contenedor levantado y entonces, cuando el pivote 9 se ha llevado
15. de nuevo a la posición ilustrada en el dibujo, el dispositivo de acoplamiento se suspende de un contenedor y, por lo tanto, se elimina el trabajo peligroso de tenerse que subir a una pila de contenedores. En dicha posición, en la cual el dispositivo de acoplamiento se sujeta a un contenedor el cierre de torsión 4, ilustrado
20. en el dibujo como cierre de torsión superior, se pone en línea con la pieza de guía o de relleno 6 y cuando se baja un contenedor provisto de los dispositivos de acoplamiento según el invento sobre un contenedor subyacente, el cierre de torsión 4 y la
25. guía 6 se pueden introducir en una abertura alargada de una pieza de fundición esquinera superior del contenedor subyacente. El pivote 9 se muève entonces angularmente mediante la palanca 10 montada de una forma desenganchable a la izquierda del dibujo llevandola a la otra posición extrema, donde se acopla en un dispositivo de retención 8, quedando retenido por el mismo. En esta posición,
30. el cierre de torsión 4, que es el cierre de torsión supe-

- rior en el dibujo, se desplaza angularmente a través de la abertura alargada de la pieza de fundición esquinera y, por lo tanto, los dos contenedores quedarán sujetos entre sí. El desplazamiento angular anterior entre los dos cierres de torsión distantes 4,5 con relación al mismo plano vertical, v.g. un plano común que se extiende a través de la línea central del eje, no queda restringido a un cierto ángulo sino que se puede elegir, según las circunstancias, entre una gama de 10° a 80° . No obstante, actualmente es preferible un desplazamiento angular de unos 30° .
5. En tal caso, cuando el eje 3 y el cierre de torsión 4 se sitúan en un ángulo de 90° con relación a la posición en la cual el cierre de torsión se alinea con la guía 6, el cierre de torsión 5, ilustrado en el dibujo como el cierre de torsión inferior se desplazará 60° con relación a la abertura alargada de la pieza de fundición esquinera. Este es un valor angular que asegura una sujeción positiva y segura.
10. Cuando la carga ha llegado al lugar de destino, los contenedores se sueltan normalmente unos de otros y se separan. Esta operación se puede efectuar moviendo el pivote 9 a la posición ilustrada en el dibujo, en cuya posición el cierre de torsión, 4 se alinea con la guía 6. El contenedor se puede levantar entonces y la guía 6 y los cierres de torsión 4 se quitan por lo tanto de la abertura de la pieza de fundición esquinera del contenedor inferior. El dispositivo de acoplamiento se suspende entonces del contenedor hasta que el contenedor se ha bajado a nivel del terreno, donde un estibador puede mover el pivote 9, utilizando la palanca 10, llevándolo a la posición en la cual el cierre de torsión 5 ilustrado en el dibujo como cierre de torsión inferior se pone en línea con la guía 6, y en esta posición el dispositivo de acoplamiento se puede quitar del contenedor.
15. El dispositivo de acoplamiento se suspende entonces del contenedor hasta que el contenedor se ha bajado a nivel del terreno, donde un estibador puede mover el pivote 9, utilizando la palanca 10, llevándolo a la posición en la cual el cierre de torsión 5 ilustrado en el dibujo como cierre de torsión inferior se pone en línea con la guía 6, y en esta posición el dispositivo de acoplamiento se puede quitar del contenedor.
20. El dispositivo de acoplamiento se suspende entonces del contenedor hasta que el contenedor se ha bajado a nivel del terreno, donde un estibador puede mover el pivote 9, utilizando la palanca 10, llevándolo a la posición en la cual el cierre de torsión 5 ilustrado en el dibujo como cierre de torsión inferior se pone en línea con la guía 6, y en esta posición el dispositivo de acoplamiento se puede quitar del contenedor.
25. El dispositivo de acoplamiento se suspende entonces del contenedor hasta que el contenedor se ha bajado a nivel del terreno, donde un estibador puede mover el pivote 9, utilizando la palanca 10, llevándolo a la posición en la cual el cierre de torsión 5 ilustrado en el dibujo como cierre de torsión inferior se pone en línea con la guía 6, y en esta posición el dispositivo de acoplamiento se puede quitar del contenedor.
30. El dispositivo de acoplamiento se suspende entonces del contenedor hasta que el contenedor se ha bajado a nivel del terreno, donde un estibador puede mover el pivote 9, utilizando la palanca 10, llevándolo a la posición en la cual el cierre de torsión 5 ilustrado en el dibujo como cierre de torsión inferior se pone en línea con la guía 6, y en esta posición el dispositivo de acoplamiento se puede quitar del contenedor.

- Según se verá por el dibujo los dibujos, los cierres de torsión 4 y 5 se dimensionan con partes algo más estrechas y algo más cortas que las guías 6, con el fin de salvaguardar contra una retención involuntaria durante la descarga. Como los cierres de torsión 4 y 5 son algo más estrechos que las guías 6 y, por lo tanto, algo menores que la abertura alarga de la pieza de fundición esquinera, que es prácticamente del mismo tamaño que las guías 6, la nivelación tendrá lugar aun cuando exista un pequeño error en la orientación de los cierres de torsión causado, por ejemplo, por la presencia de suciedad en el dispositivo de acoplamiento o por el desgaste de las piezas móviles del dispositivo. De este modo, se reduce al mínimo el riesgo de retención involuntaria del contenedor al comienzo de la operación de descarga.
- Los cierres de torsión 4 y 5 que se ilustran en el dibujo pueden tener cualquier configuración que se prefiera, pero por razones de ahorro de peso y material el cierre de torsión inferior 5 será algo menor que el cierre de torsión 4, según se ilustra en el dibujo. Por razones similares, se pueden hacer algunas aberturas en el cuerpo sólido 1. El cierre de torsión 4 tiene preferiblemente una configuración cónica en cierto modo en forma de cúpula para facilitar la introducción en una pieza de fundición esquinera de un contenedor, especialmente durante la operación de bajar el contenedor colocandolo sobre un contenedor subyacente. El cuerpo 1 del dispositivo de acoplamiento puede estar provisto, lógicamente, de un asidero o dispositivo similar (no ilustrado) para facilitar su manejo. El dispositivo de acoplamiento descrito anteriormente, puede aguantar grandes esfuerzos, de una magnitud que produciría deterioro y colapso si se aplicara a dispositivo de acoplamiento de la tecnología anterior pues-

- to que el dispositivo de acoplamiento tiene un cuerpo sólido 1 capaz de resistir los esfuerzos. Como las guías o piezas de relleno 6 se sitúan dentro de aberturas alargadas de las piezas de fundición esquineras y como los cierres de torsión 4 y 5 se sitúan dentro de las piezas de fundición esquinera no es preciso ejercer una gran fuerza sobre las piezas del dispositivo que giran cuando el pivote de accionamiento 9 se mueve. Por consiguiente, el dispositivo funciona de una forma muy fiable sin riesgo de que se produzcan deterioro en el dispositivo y se reducen al mínimo la interrupción del funcionamiento del funcionamiento del dispositivo.
- 5.
- 10.

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.
- 15.



REIVINDICACIONES

5. 1.- Perfeccionamientos en dispositivos de acoplamiento defuncionamiento manual, para sujetar de una forma desenganchable un contenedor de carga, que tiene una abertura alargada a un punto de sujeción, como puede ser otro contenedor, que tiene una abertura alargada, o a una plataforma de carga, caracterizados porque el dispositivo de acoplamiento es una unidad por separado provistas de cierre de torsión giratorios que salen de lados opuestos del dispositivo, teniendo cada uno de los cierres de torsión una primera posición en la cual se puede introducir en una de las aberturas respectivas, teniendo el dispositivo de acoplamiento un cuerpo sólido eficazmente comprimible con un eje que lo atraviesa y se monta en el mismo de una forma giratoria, formando el eje parte íntegra de los cierres de torsión y estando provisto el cuerpo de un rebajo que se abre hacia el eje teniendo el dispositivo las características necesarias para que los cierres de torsión se puedan mover desde la citada posición a otra posición con respecto al cuerpo.
- 10.
- 15.
20. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque se habilita un pivote o dispositivo similar que sale del eje a través del rebajo para proporcionar un medio para poder accionar a mano los cierres de torsión.
25. 3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizados porque los cierres de torsión se desplazan mutuamente de una forma angular con relación a un plano común que se extiende a través de la línea central del eje.
30. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque el desplazamiento angular relativo es del orden de 10 a 80°.

5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque el desplazamiento angular relativo es prácticamente de 30° .

5. 6.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizados porque el dispositivo de acoplamiento está provisto de medios de retención para sujetar el pivote conectado al eje cuando el eje se encuentra en una u otra de las dos posiciones particulares.

10. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque los medios de retención son abrazaderas de resorte montadas en las superficies del cuerpo que definen el rebajo.

15. 8.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 6, caracterizados porque se habilita una palanca de accionamiento desenganchable que se conecta al pivote que sale del eje para facilitar el accionamiento manual de los cierres de torsión.

20. 9.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el cuerpo del dispositivo está provisto de un elemento de guía asociado con cada uno de los cierres de torsión y situado adyacente a los mismos, teniendo el dispositivo las características necesarias para que, en la práctica, los elementos de guía se introduzcan en las aberturas alargadas y se acoplan en las mismas.

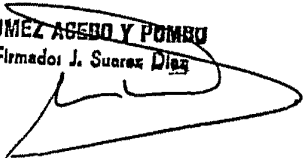
25. 10.- Perfeccionamientos en dispositivos de acoplamientos de funcionamiento manual, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en el dibujo adjunto.

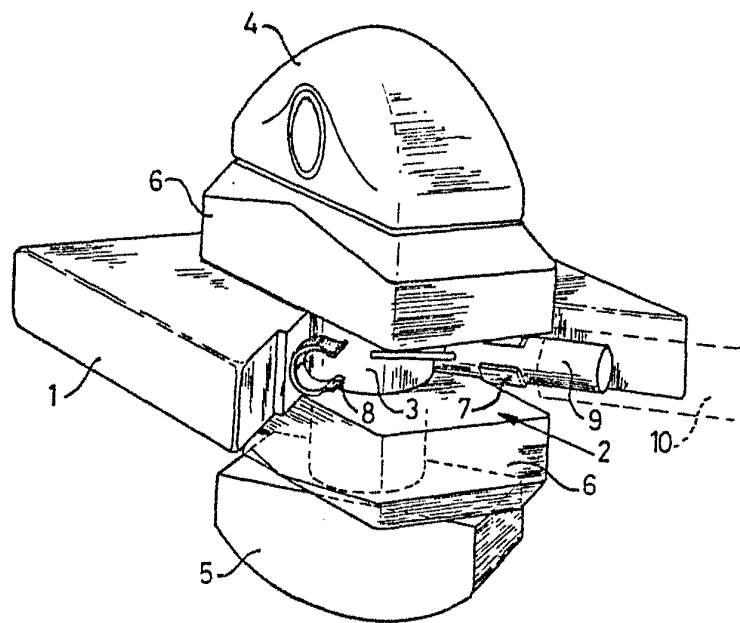
Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina
por una sola cara.

Madrid, - 8 MAYO 1978

AB BACKTEMANS PATENTER.

J. M. GOMEZ ASEDO Y PONBO
p. p. Firmado: J. Suarez Diaz





5 JUN 1978
[Signature]