



353

353.863

P A T E N T E D E I N V E N C I Ó N
=====

a favor de

AB GRYTHYTANS STÄMÖBLER - de nacionalidad sueca -
con domicilio en GRYTHYTAN (Suecia),

por :

"Dispositivo para la fijación de soportes para mercancías sobre plataformas de manutención, carretillas y similares".

=====:oOo:=====

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

Es conocido el montaje sobre plataformas de manutención, soportes o cajas para mercancías compuestas de



un marco, una especie de pared de dos partes, ambas con medios de enganche y que pueden desplazarse a una posición de sujeción a la plataforma, y una posición de liberación para su montaje y desmontaje. Los medios de enganche en la posición de sujeción, prenden en una esquina de la plataforma, y en la posición de liberación se desprenden de esa esquina. Pero los soportes para mercancías de este tipo conocidos hasta ahora son bastante complicados y llevan a menudo medios de sujeción que requieren mazos para soltarlos.

Un objeto del presente invento es proporcionar un soporte o caja para mercancías sencillo y sólido del género descrito, que puede fijarse a la plataforma de manutención y soltarse sin necesidad de herramientas especiales. El invento se refiere, pues, a un dispositivo para fijar de modo amovible soportes o cajas de transporte a plataformas, plataformas con ruedas o carretillas y estructuras similares. La caja o soporte comprende una pared provista en cada extremo de porciones verticales de marco movibles lateralmente por medio de órganos que actúan sobre una de las porciones de marco y constituyen un brazo excéntrico, una palanca o similar, articulado a cada una de esas porciones, de modo que la oscilación del brazo mueva las porciones de marco del soporte acercándolas o apartándolas recíprocamente. La característica principal del invento consiste en que el extremo inferior de la porción de marco lleva medios de enganche, si se quiere, en forma de gancho, insertables en manguitos o rebajos de las esquinas de la plataforma, en concepto



de órganos de fijación. Al moverse lateralmente la respectiva porción de marco, dichos medios de enganche se pueden mover lateralmente respecto al manguito o rebajo, generalmente en dirección horizontal, para engancharlos y fijar el soporte a la plataforma, y en dirección adecuada para soltar el soporte de los medios de retención y de la plataforma, al moverlo en sentido contrario.

De acuerdo con otro aspecto del invento, el manguito o rebajo tiene, en proyección horizontal, una forma decreciente en una dirección.

Según otro aspecto del invento, el soporte o caja de transporte, en su extremo inferior, está dividido en dos secciones recíprocamente móviles, cada una con una porción vertical de marco. Ambas secciones están guiadas por medios de guía que encajan entre sí y pueden ser además impulsadas por resortes. El brazo excéntrico o palanca puede moverse en una guía curva.

El brazo puede estar acodado, y articulado por el lado de su pivote al extremo de un tirante que se articula por el otro extremo a una pieza conectada a la porción de marco adyacente que lleva el enganche. Este enganche tiene con preferencia forma de U, y puede estar provisto, por ejemplo, de un rebajo que lo sujete al órgano de retención dispuesto en la plataforma o elemento similar.

A continuación se describen varias formas de realización del invento, con referencia a los dibujos anexos, en los cuales indican :

La figura 1, una elevación frontal del soporte de mercancías o caja, con medios de enganche y medios excén-



tricos de desenganche;

La figura 2, una sección del soporte de mercancías o caja con los medios de fijación en la posición de fijación;

5 La figura 3, otra sección del soporte de mercancías o caja conforme a una variante;

La figura 4 parte de una plataforma con ruedas o carretilla sobre la cual ha de montarse el soporte de mercancías o caja;

10 La figura 5, otra variante del soporte de mercancías o caja con los medios de fijación en la posición de enganche;

La figura 6, el soporte de mercancías o caja de la figura 5, en la posición de desenganche;

15 La figura 7, a mayor escala, un detalle del dispositivo en la posición de fijación; y

La figura 8, los medios de sujeción expuestos en la figura 7, vistos por arriba, en la posición de enganche.

20 En las figuras 1 y 2, se ve que el soporte o caja para transporte de mercancías comprende un marco o una pared -1- con montantes laterales -2- que en sus extremos inferiores llevan enganches -3-. Éstos, cuando la caja va montada, por ejemplo, sobre una plataforma con
25 ruedas o carretilla -4- (figura 4), pueden insertarse en guarniciones -5- dispuestas en las esquinas de la plataforma, en forma de piezas tubulares o manguitos. La inserción se facilita por ir montados los dos montantes -2- y los enganches correspondientes a cada esquina de la



plataforma en secciones recíprocamente móviles de la caja. Los montantes -2- pueden estar acoplados, por ejemplo, con cierta flexibilidad, y cuando se curvan hacia dentro (trazos discontinuos L, figura 1), queda un espacio suficientemente corto entre los enganches -3- y las dos esquinas para poderlos insertar en las piezas tubulares -5-. De este modo, el movimiento de los enganches hacia dentro puede obtenerse, por ejemplo, con ayuda de un brazo de excéntrica -7- articulado en -6- al marco -1-. Este brazo puede servir para desplazar los enganches -3-, acercándolos entre sí del modo descrito a su respectiva posición de montaje o desmontaje, o separándolos hasta la posición de retención de la caja, en que los enganches -3- son impulsados a la posición de cierre.

15 La figura 2 muestra una variante de este último tipo, en la que el brazo -7- tiene su punto de oscilación -6- situado en el montante -2-, y por medio de un resalto -8-, puede encajar en una ranura o guía -9- de una sección -10- de la caja, móvil con relación a este montante -2-. La parte -11- de la sección -10- puede entrar en un manguito o tubo -12- sujeto al montante -2-, o salir de él. La figura 2 muestra en líneas continuas el brazo -7- en la posición que ocupa cuando el resalto -8- del brazo -7- encaja en la porción inferior de la ranura -9-, para impulsar el enganche -3- hacia fuera y sujetarlo al tubo -5-, que puede tener forma de V. Cuando desde esta posición se levanta el brazo -7- (líneas discontinuas), el enganche -3- se puede mover hacia dentro por medio del brazo, para soltarlo del tubo -5-, a fin de re-



tirar toda la caja de la plataforma -4-. En esta posición, el resalto -8- coopera con parte de la sección superior de la ranura -9-, como se indica por medio de líneas de puntos y trazos.

5 La porción -12- puede estar prevista de una clavija -14-, guiada en una muesca -15- de la parte -11-.

 Si se invierte la ranura -9-, el movimiento del brazo -7- produce un efecto contrario, es decir, el enganche se moverá hacia dentro y no hacia fuera al ele-
10 varse el brazo.

 En lugar del brazo -7-, o además de él, es posible disponer un resorte de compresión -13-, que tiende a mover el enganche -3- hacia fuera, a la posición de cierre. El movimiento entrante se puede efectuar por medio
15 del brazo -7-, que en este caso (y también en otras formas de realización), puede ser amovible. Cuando se emplean el resorte -13- y el brazo fijo -7-, el resorte está comprimido en la posición elevada del brazo, y la distancia entre los enganches -3- tiene su valor mínimo.

20 Los enganches -3- de la caja se pueden introducir entonces en los órganos de fijación -5- de la carretilla; luego se mueve el brazo -7- a su posición inferior, y la tensión del resorte ejerce presión para mantener la caja en su sitio.

25 En la forma de realización de la figura 3, la caja está dividida por su parte inferior en dos secciones -1a-, -1b-, conectadas por arriba y algo móviles recíprocamente. Como se indica en las figuras 1 y 2, estas secciones -1a-, -1b- llevan montantes y clavijas o enganches



-3-, en este caso vueltos uno hacia otro; El movimiento de las secciones -1a-, -1b- para fijar o soltar los enganches se efectúa por medio de un brazo -7- articulado en -6- a la sección -1a-, el cual por medio de una clavija -17-, puede cooperar con una guía curva -16- de la sección -1b-. Se ha previsto que las secciones -1a-, -1b- se acerquen por efecto de una oscilación del brazo -7- en un sentido, y se aparten cuando el brazo -7- oscile en sentido opuesto. El elemento de sujeción -5- puede tener en general forma de V, a fin de aumentar la estabilidad de la caja. Las clavijas -3- no necesitan llegar al fondo de la muesca en V al introducirlas por completo.

El dispositivo descrito ha resultado excelente en la práctica, pero aún se puede perfeccionar, como se ve en las figuras 5-8 de los dibujos anexos y se explica a continuación.

Del mismo modo que en el ejemplo anterior, el soporte o caja de transporte -1- comprende una pared con porciones verticales de marco o montadas -2-, provistos en sus extremos inferiores de enganches -3- en forma de U, que han de insertarse en órganos de sujeción -5- dispuestos en la plataforma o carretilla y dispuestos a modo de manguito. La sección inferior del marco está dividida en -20-, y comprende, como en el ejemplo de la figura 2, dos secciones -11-, -12- enchufadas. El enganche está conectado a la sección -12-. Las dos secciones -2- del marco de la caja se pueden acercar y apartar así horizontalmente, con cierta flexibilidad. Entre las secciones -11- y -12- puede disponerse un resorte de compre-



sión.

Para facilitar este movimiento relativo, un brazo de excéntrica o de palanca -7-, con preferencia curvo o acodado, está articulado en -21- a la sección -11-, y también a la sección -12-, por medio de un tirante -24-, en sus dos extremos -22- y -23-. Cuando el brazo se mueve a la posición indicada en la figura 6 (para lo cual es preferible que el operador oprima el brazo con el pie), las dos porciones verticales -2- del marco, y con ellas sus enganches -3-, se aproximarán, y éstos podrán insertarse fácilmente en sus sujeciones -5-. Después de presionar hacia abajo la parte -7a- del brazo -7-, los enganches -3- se apartan un poco, a la posición que muestran las figuras 5 y 7, quedando así fijados en sus sujeciones -5-. La fijación se facilita aún más disponiendo en los enganches un resalto -3a- debajo de las sujeciones -5-. Estas decrecen con preferencia por un extremo -5b- (figura 8), a fin de conseguir cierto efecto de prensión entre el enganche -3- y ese extremo -5b-.

Al montar una caja de transporte -1-, por ejemplo, sobre una carretilla, el enganche -3- se inserta primero en la sujeción -5-; el operador presiona luego con el pie el extremo de fijación -7a- del brazo, y cuando quiera retirar la caja -1-, le bastará bajar con el pie el extremo opuesto del brazo -7-, para levantarla.

Es de importancia en esta variante la tensión previa (que se puede reforzar mediante un resorte adicional) existente en la sección contigua -2- del marco, la cual sirve de resorte y retiene los enganches -3- a cierta



distancia mínima. Así, el brazo -7- se coloca en una posición desde la cual es posible bajarlo a la de cierre con el pie, sin pérdida de tiempo ni otras operaciones.

5 Para aumentar todavía más el efecto de resorte de la sección contigua -2- del marco, la parte de sujeción del enganche se puede prolongar de modo que rebase algo dicha sección -2-.

10 Las sujeciones -5- pueden tener una placa -5a- para sujetarla a la plataforma o carretilla. Desde luego es posible aplicar en la variante de las figuras 5-8 por- menores del ejemplo ya descrito con referencia a las fi- guras 1-4, cuando sean aplicables.

15 El invento se ha descrito con fines de ilustración solamente, y debe entenderse que no queda limitado por la presente descripción excepto en lo que se especifica en las reivindicaciones. Por ejemplo, puede conseguirse el cierre acercando las diferentes partes de la caja de trans- porte, en vez de apartarlas.

20 El cierre descrito se puede situar en el lado inferior de una de las cajas, o en su porción central infe- rior. El brazo -7- puede comprender, por ejemplo, pletinas o barras de hierro. Los dos enganches -3- pueden ha- cerse flexibles uniéndolos o apoyándolos entre sí por me- dio de un tubo que constituya el marco externo de la caja,
25 por ejemplo, en forma de U.



N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente :

5 1. - Dispositivo para la fijación de soportes para mercancías sobre plataformas de manutención, carretillas y similares, caracterizado porque el soporte comprende una pared que en cada extremo lleva secciones verticales de marco mutuamente móviles en dirección lateral por medio de órganos que actúan sobre dichas secciones y que
10 están articulados a una de ellas, cuyos órganos consisten en un brazo excéntrico o palanca, que acerca o aparta entre sí dichas secciones de marco del soporte, presentando las secciones de marco en su extremo inferior medios de
15 enganche insertables en medios de retención a modo de manguitos o rebajos dispuestos en las esquinas de la plataforma, cuyos medios de enganche, al desplazarse lateralmente la sección asociada del marco, se mueven respecto a los medios de retención en una dirección lateral esencialmente horizontal, para prender en dichos medios de retención y fijar así el soporte para las mercancías a la plataforma, y al moverse lateralmente en la dirección opuesta desprenden el soporte de los medios de retención y de
20 la plataforma.

25 2. - Dispositivo según la reivindicación 1, en el que el manguito o rebajo presenta una sección horizontal decreciente en una dirección.

3. - Dispositivo según la reivindicación 1, en el que el soporte para mercancías, por su extremo inferior está dividido en dos secciones recíprocamente móviles, ca-



da una de las cuales lleva una sección vertical de marco y ambas secciones se mueven recíprocamente mediante medios de guía que las acoplan entre sí.

5 4. - Dispositivo según la reivindicación 3, en el que las secciones recíprocamente móviles están impulsadas por medios elásticos.

5. - Dispositivo según la reivindicación 1, en el que el brazo excéntrico o palanca está guiado en una guía curva.

10 6. - Dispositivo según la reivindicación 1, en el que el brazo excéntrico o palanca es con preferencia curvo o acodado, y por un lado de su pivote está articulado a un extremo de un tirante, cuyo otro extremo está articulado a una parte conectada a la sección de marco contigua que lleva los medios de enganche.

15 7. - Dispositivo según la reivindicación 6, en el que los medios de enganche están conformados en U.

8. - Dispositivo según las reivindicaciones 6 ó 7, en el que los medios de enganche están provistos de una parte de sujeción, a modo de rebajo, capaz de prender en los medios de sujeción dispuestos en la plataforma o similar.

20 9. - Dispositivo para la fijación de soportes para mercancías sobre plataformas de manutención, carretillas y similares.

25 Esta memoria consta de once páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 7 de mayo de 1968.

P. A.



Fig.1

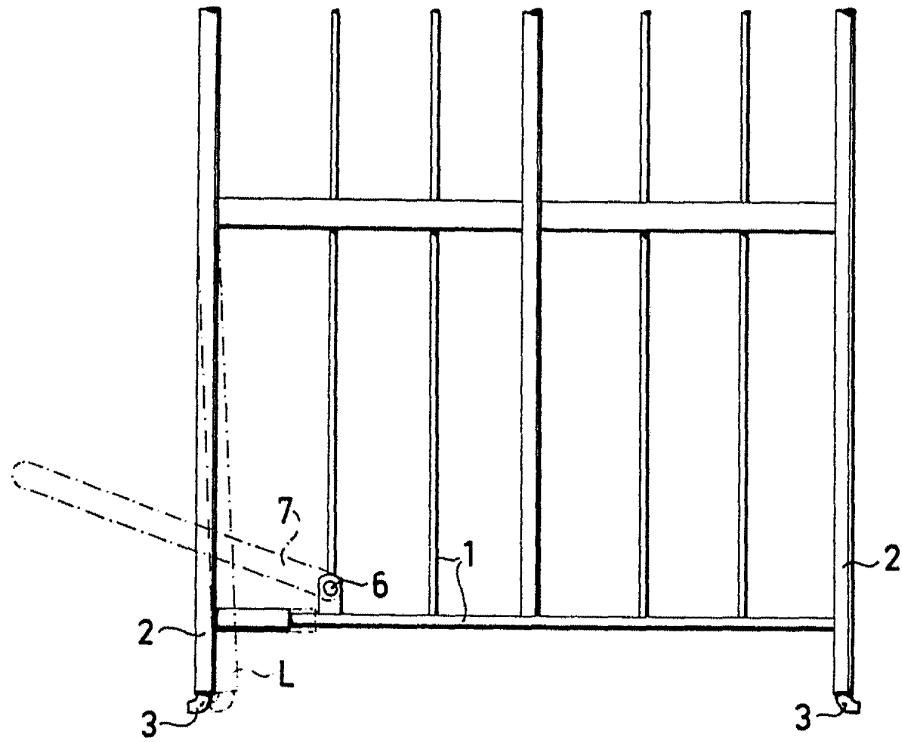
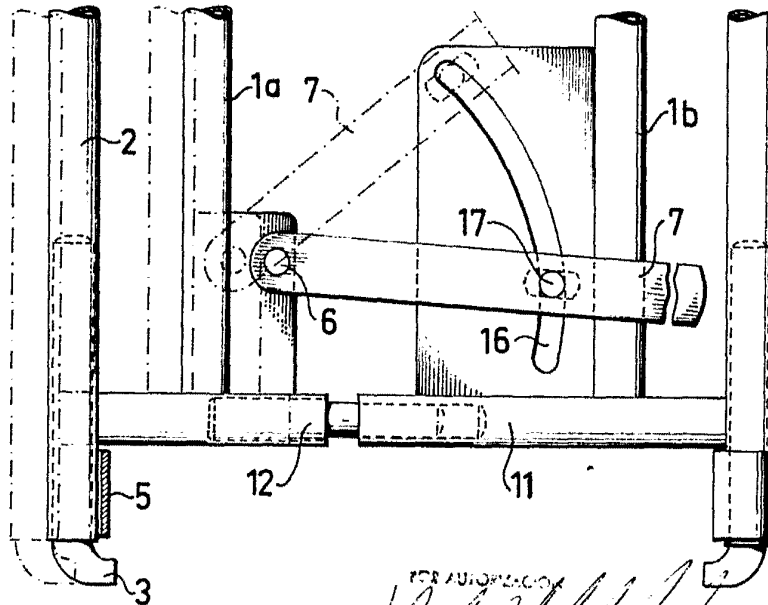


Fig.3



FOR AUTOPIC.COM



Fig.2

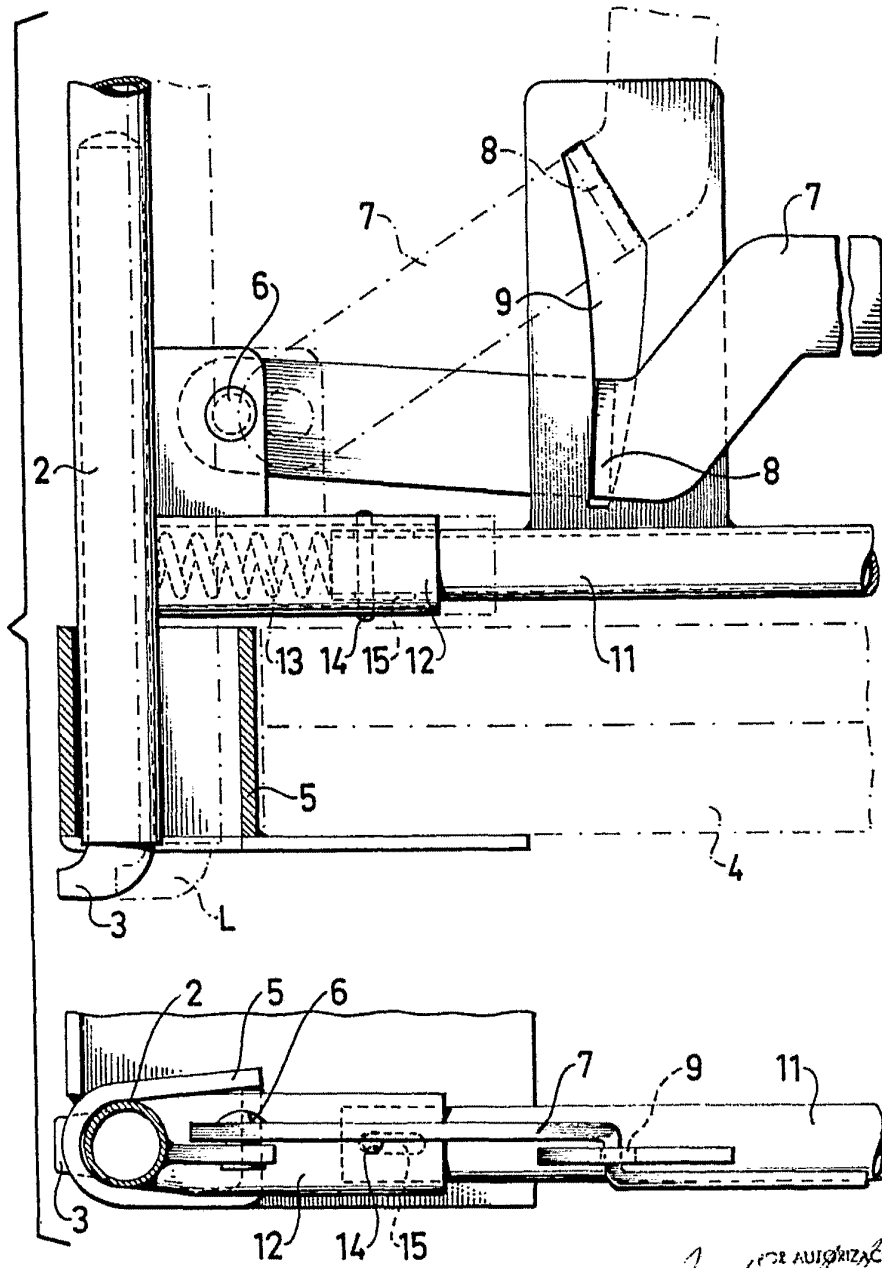




Fig.5

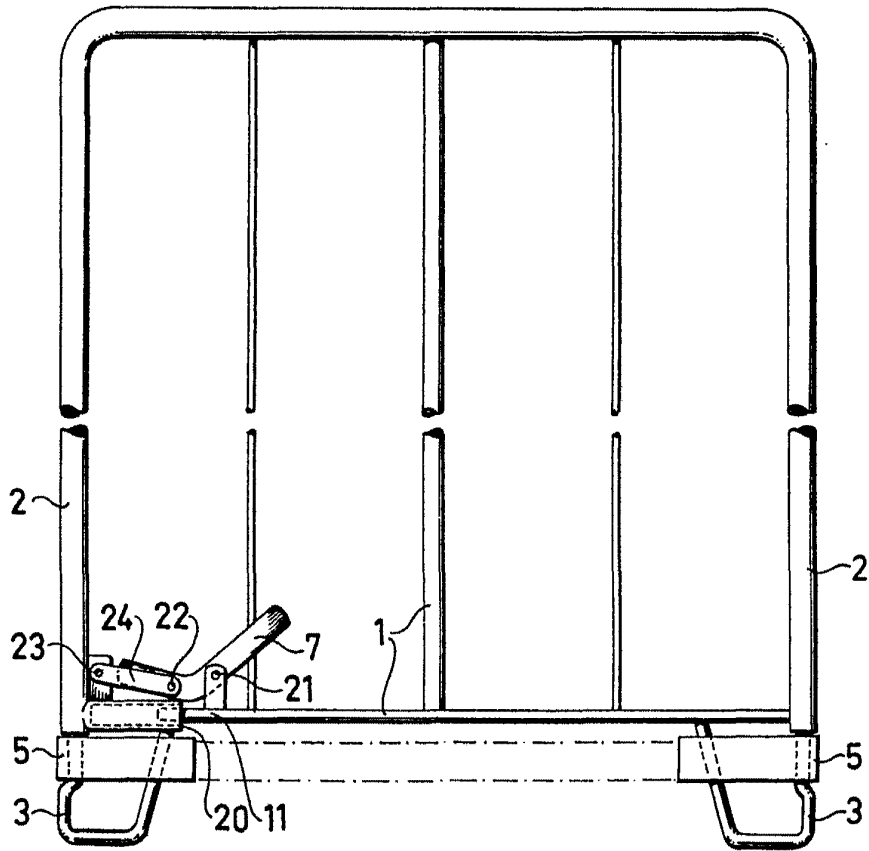
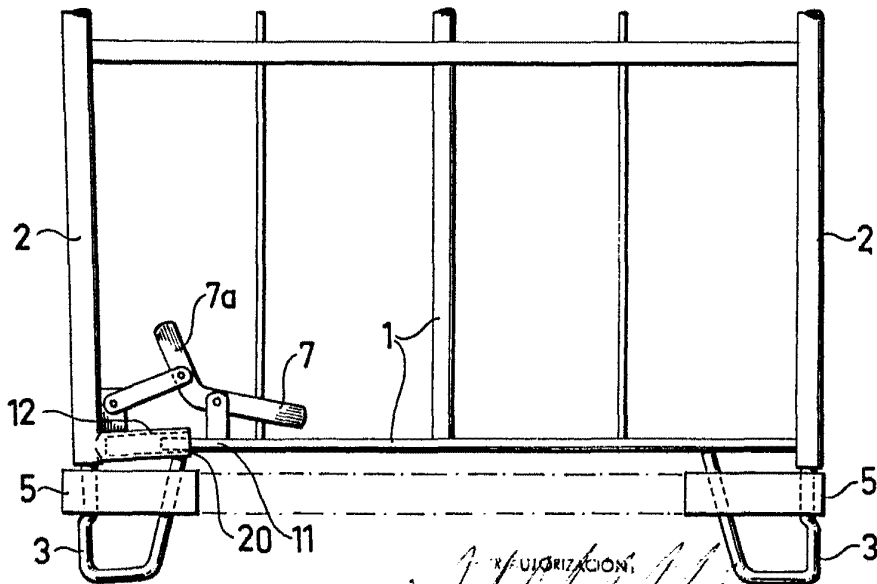


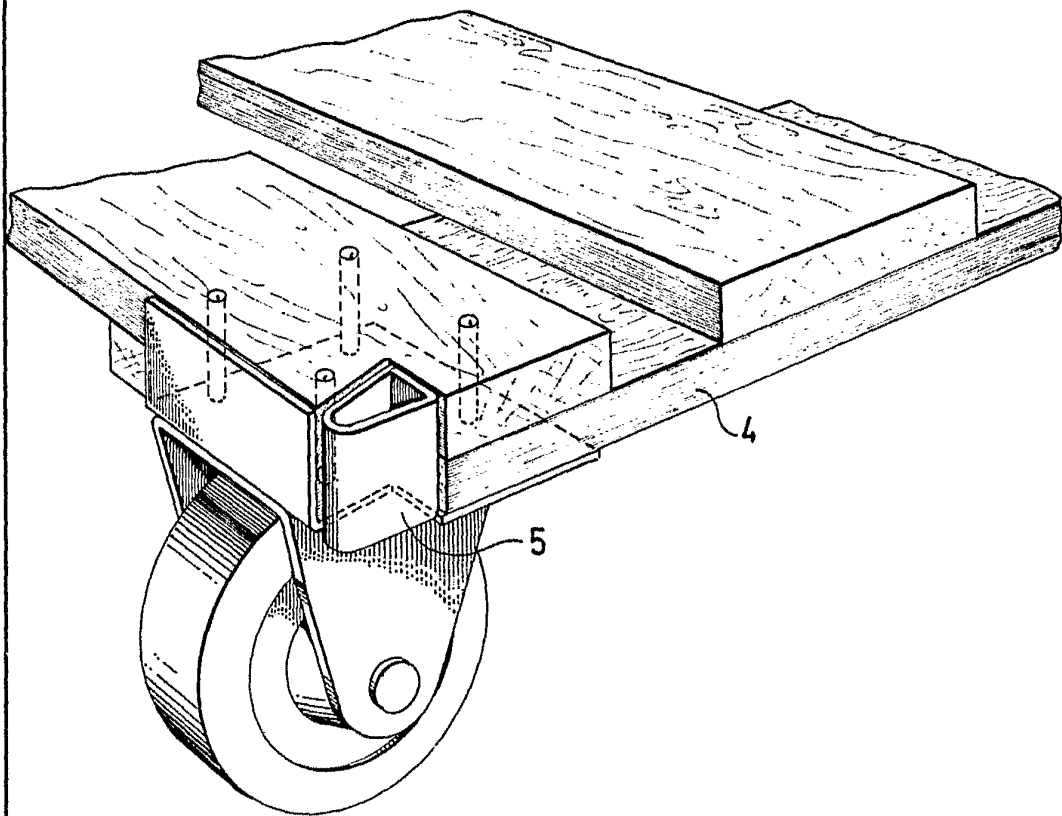
Fig.6



REGISTRACION



Fig.4



FOR AUTORIZACION



Fig.7

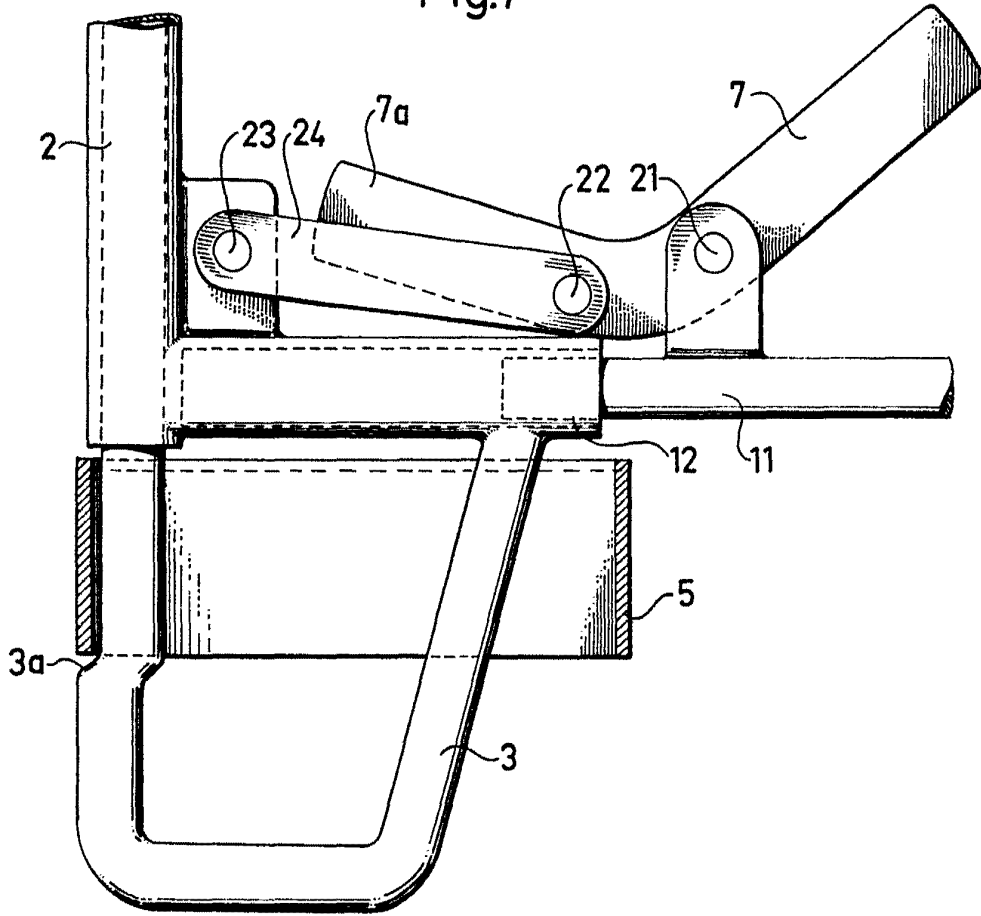
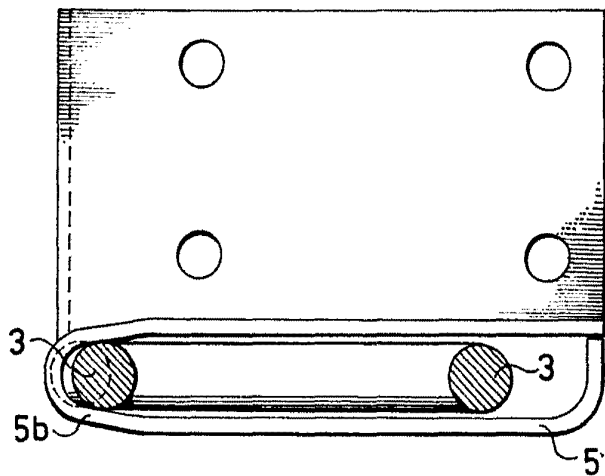


Fig.8



FOR AUTORIZACION