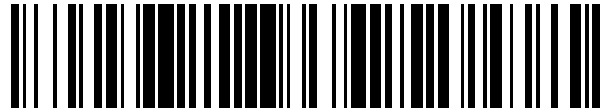


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 397 704**

51 Int. Cl.:

B60J 5/06

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.04.2006 E 06290604 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.10.2012 EP 1714814**

54 Título: **Cierre plegable para cajas de carga**

30 Prioridad:

19.04.2005 ES 200500932

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

08.03.2013

73 Titular/es:

**MECADETOL, S.A. (100.0%)
CIUDAD DEL TRANSPORTE, C/TUDELA, S/N
31119 IMARCOAIN (NAVARRA), ES**

72 Inventor/es:

ZUGAZA FERNANDEZ, JUAN MANUEL

74 Agente/Representante:

VEIGA SERRANO, Mikel

ES 2 397 704 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCION

Cierre plegable para cajas de carga

5 Sector de la técnica

La presente invención está relacionada con los cubrimientos de cierre que se emplean en las cajas de carga de camiones y remolques, proponiendo un cierre plegable con unas características estructurales que mejoran la funcionalidad.

10 Estado de la técnica

Las cajas de carga de camiones y remolques pueden ir al descubierto o cerrarse con cubrimientos, utilizándose en ocasiones cubrimientos fijos, pero en otros casos es necesario poder retirar el cierre, para las operaciones de carga y descarga, o para tener un acceso directo a las cargas ubicadas en el interior, para lo cual se utilizan cubrimientos móviles ó desmontables.

Se conocen en ese sentido cubrimientos móviles que permiten su desplazamiento para dejar abierta la cara correspondiente de la caja de carga, por ejemplo mediante una solución de toldos dispuestos en montaje guiado sobre carriles, con posibilidad de desplazamiento de los mismos para un plegado de recogida en una posición extrema del montaje de aplicación.

Debido a la longitud de los carriles de montaje y al peso de los toldos incorporados, así como por las variaciones de la temperatura, dichos carriles de montaje de los toldos sufren pandeos que dificultan el deslizamiento de desplazamiento de los toldos, pudiendo incluso provocar el bloqueo de dicho desplazamiento de los toldos.

La EP1375313 A2 describe un cierre plegable de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

30 Objeto de la invención

De acuerdo con la presente invención se propone un cierre plegable, disponiendo un toldo deslizante con unas características de montaje que solucionan de un modo eficaz los problemas de la dificultad del desplazamiento del toldo, de modo que se consigue una funcionalidad ventajosa respecto de los montajes convencionales.

Este cierre objeto de la invención consta de dos carriles longitudinales paralelos, uno inferior y otro superior, los cuales se fijan al bastidor de la caja de carga de aplicación, incorporándose sobre cada uno de dichos carriles unos carros de rodadura dispuestos en sujeción sobre el toldo y unos carros extremos que se disponen en acoplamiento respecto de unos perfiles terminales incorporados en los extremos del toldo.

Los carriles del montaje se hallan constituidos por perfiles que determinan unas carrileras de rodadura con forma de "V" tanto en la parte inferior como en la parte superior, en las cuales carrileras se acoplan mediante ruedas los carros del toldo y los carros de los perfiles extremos de cierre, de modo que dichas ruedas de los carros establecen dos apoyos puntuales sobre las pistas en forma de "V" que determinan las carrileras.

Con ello se obtiene un montaje de rodadura con muy poco rozamiento, ya que las ruedas apoyan en las pistas de rodadura solo en dos puntos de contacto, en tanto que la disposición de este montaje determina un contacto permanente de las ruedas sobre las pistas de rodadura en cualquier posición, favoreciendo el deslizamiento sin atascos aunque los carros sufran inclinaciones laterales o longitudinales.

Los perfiles terminales que se incorporan en los extremos del toldo determinan un canal longitudinal en el que se dispone encajado un mecanismo de cierre, de forma que dicho mecanismo puede ser deslizado para situarle a la altura que se desee, fijándose en la posición que corresponda mediante atornillado.

Dichos perfiles terminales del toldo determinan en uno de sus bordes un alojamiento en el que se establece el acoplamiento del toldo mediante inserción con un macarrón de apresado, mientras que en el otro borde se dispone un burlate elástico para establecer el apoyo del cierre.

En la parte superior e inferior de dichos perfiles terminales del toldo, se disponen los carros extremos del montaje de deslizamiento, estableciéndose el carro inferior fijo mediante atornillado o solución similar sobre el perfil correspondiente, mientras que el carro superior se dispone en un encaje libre que establece un acoplamiento flotante respecto del perfil, lo cual permite compensar los pandeos longitudinales de los carriles manteniendo la libertad del deslizamiento en los desplazamientos.

Los perfiles que constituyen los carriles del montaje, presentan en la cara lateral externa un canal longitudinal, en el

cual se dispone un protector contra golpes en el carril inferior del montaje; determinando dichos perfiles de los carriles además en la misma cara lateral externa un hueco que define un alojamiento, en el cual se incorpora un faldón de cubrimiento en el carril superior, para evitar la entrada del agua de lluvia por el montaje al interior de la caja de carga de aplicación.

5 Dado que el toldo del montaje es susceptible de una dilatación longitudinal por el uso y como consecuencia de los cambios de temperatura, en la parte fija de enganche de los mecanismos de cierre de los extremos se prevé la incorporación de un suplemento accesorio, mediante el cual se determina un enganche que permite compensar la dilatación para que el toldo quede tensado al establecerse el cierre.

10 Con todo ello, el montaje del cierre preconizado resulta de unas características ciertamente ventajosas para su función, adquiriendo vida propia y carácter preferente respecto de los montajes convencionales de la misma aplicación.

15 **Descripción de las figuras**

La figura 1 muestra en perspectiva explosionada la disposición de un toldo de cierre respecto del chasis de una caja de carga, según el montaje de la invención.

20 La figura 2 es una perspectiva del conjunto de la figura anterior montado.

La figura 3 es un detalle de la unión del toldo de cierre respecto del correspondiente perfil terminal de un extremo, en posición de inserción del acoplamiento.

25 La figura 4 es un detalle como el de la figura anterior en posición acoplada.

La figura 5 muestra una vista ampliada en planta de un perfil terminal con el todo acoplado.

30 La figura 6 muestra en perspectiva un carro superior de la disposición del toldo de cierre en el montaje.

La figura 7 es una perspectiva de la disposición de sujeción de un carro como el de la figura anterior sobre el toldo correspondiente.

35 La figura 8 muestra en perspectiva un carro inferior de la disposición del toldo de cierre en el montaje.

La figura 9 es una perspectiva de la disposición de sujeción de un carro como el de la figura anterior sobre el toldo de cierre.

40 La figura 10 es una perspectiva frontal de un carro extremo inferior del montaje de deslizamiento.

La figura 11 es una perspectiva posterior del carro de la figura anterior.

45 La figura 12 es una perspectiva de la disposición de sujeción del carro anterior sobre el perfil terminal correspondiente.

La figura 13 muestra en perspectiva un carro extremo superior del montaje de deslizamiento.

50 La figura 14 es una perspectiva del acoplamiento en montaje flotante del carro anterior sobre el perfil terminal correspondiente.

La figura 15 muestra una perspectiva frontal de un perfil terminal del toldo con los carros correspondientes y el mecanismo de cierre.

55 La figura 16 es una perspectiva posterior del mismo conjunto de la figura anterior.

La figura 17 es una vista en planta de un perfil terminal del toldo con el mecanismo de cierre correspondiente.

La figura 18 es una perspectiva de un mecanismo de cierre del montaje de la invención.

60 La figura 19 muestra un detalle de la disposición de un suplemento de enganche para el tensado del cierre.

La figura 20 muestra una vista seccionada de un carril del montaje según la invención con un carro de rodadura dispuesto en posición normal.

La figura 21 es una vista como la anterior con el carro de rodadura en posición inclinada.

La figura 22 es una vista parcial de la parte superior del montaje del cierre, con un faldón de cubrimiento incorporado en el carril correspondiente.

5 La figura 23 es una vista parcial de la parte inferior del montaje del cierre, con un protector contra golpes incorporado en el carril correspondiente.

Descripción detallada de la invención

10 El objeto de la invención se refiere a un cierre plegable para cajas de carga de camiones o remolques, con unas características de montaje que le hacen particularmente ventajoso en su función.

15 El cierre preconizado consta de dos carriles longitudinales (1), los cuales se disponen fijados sobre el chasis (2) de la caja de carga de aplicación, uno en situación superior y el otro en situación inferior, respecto de los cuales carriles (1) se establece en montaje de deslizamiento un toldo (3) susceptible de plegado.

20 El montaje del toldo (3) sobre los carriles (1) se establece mediante carros de rodadura (4 y 5), los cuales se disponen fijados respectivamente en la parte superior y en la parte inferior del toldo (3), acoplándose en los carriles (1) mediante ruedas (6) que se desplazan por el interior de los mismos.

25 En los extremos el toldo (3) se incorporan además unos perfiles terminales (7), sobre los cuales se disponen a su vez unos respectivos carros superiores (8) y unos respectivos carros inferiores (9), los cuales se acoplan igualmente en montaje de rodadura sobre los carriles (1) mediante correspondientes ruedas (6).

Como se observa en las figuras 20 y 21, los carriles (1) se constituyen por sendos perfiles iguales, los cuales determinan en el interior unas carrileras (10) en forma de "V", sobre las que las ruedas (6) de los carros establecen dos apoyos puntuales, que determinan muy poco rozamiento, favoreciendo la rodadura.

30 En los extremos del toldo (3) se incorporan sendos perfiles terminales (7), los cuales determinan un acanalado longitudinal (11), en el que se dispone encajado un mecanismo de cierre (12), de forma que dicho mecanismo (12) puede ser deslizado para situarle a la altura que convenga, fijándose en la situación elegida mediante atornillados (13), como se observa en las figuras 15 a 17.

35 Los mencionados perfiles terminales (7) determinan en un borde un alojamiento (14), en el cual se inserta el extremo del toldo (3) con un macarrón (15) que establece un apresado de retención, como se observa en las figuras 3, 4 y 5; mientras que en el otro borde dichos perfiles (7) disponen de un acanalado (16), en el cual se inserta un burllete elástico (17) destinado para establecer el apoyo del cierre.

40 Cada uno de los carros (4, 5, 8 y 9) posee dos pares de ruedas (6) enfrentadas dos a dos, mediante las cuales establecen respectivos apoyos en las carrileras (10) de los carriles (1), de forma que en posición normal, como la de la figura 20, todas las ruedas (6) apoyan en las carrileras (10) de la parte inferior, estableciendo una disposición de fácil rodadura, mientras que cuando se produce una inclinación lateral del carro correspondiente, las ruedas (6) de un lado apoyan en la carrilera (10) inferior respectiva y las ruedas (6) del otro lado en la carrilera (10) superior de ese lado, como representa la figura 21, manteniéndose así una buena disposición de rodadura, sin el riesgo de bloqueos.

45 De igual modo, en caso de inclinación longitudinal de cualquiera de los carros, sus ruedas (6) de un extremo quedan apoyadas en las carrileras (10) inferiores, mientras que las ruedas (6) del otro extremo se apoyan en las carrileras (10) superiores, manteniéndose igualmente una buena disposición de rodadura, sin que se produzcan bloqueos.

50 Con la disposición mencionada, el toldo (3) se establece en montaje de rodadura directamente sobre los carriles (1), mediante los carros (4 y 5), y en un montaje de rodadura indirecto a través de los perfiles terminales (7) mediante los carros (8 y 9); en cuyo montaje los carros (4 y 5) se disponen unidos de manera fija al toldo (3), mediante atornillados (18) o medios semejantes, incorporándose para reforzar esas uniones unas placas rígidas (19), en las zonas correspondientes sobre el toldo (3).

55 Respecto de los perfiles terminales (7), los carros inferiores (9) correspondientes se disponen fijados mediante atornillados (20) o medios semejantes, como representa la figura 12; en tanto que los carros superiores (8) se disponen encajados de manera libre mediante una lengüeta (21) en el acanalado (11) del perfil (7) correspondiente, como representa la figura 14, determinándose así un acoplamiento flotante que permite compensar las diferencias de altura entre los carriles (1) por los alabeos longitudinales de éstos, con lo cual se mantiene una buena disposición del deslizamiento del toldo (3) sobre los mencionados carriles (1), evitando los atascos.

Los mecanismos de cierre (12) que se incorporan en los perfiles terminales (7) establecen un enganche de retención sobre el chasis fijo (2) de la caja de carga de aplicación, de manera que mediante el enganche de los mecanismos de cierre (12) de los dos extremos se determina una tracción que establece el tensado del toldo (3).

5 Ahora bien, dado que por las variaciones de temperatura y el paso del tiempo el toldo (3) es susceptible de un estiramiento longitudinal que puede motivar que con los enganches de cierre en los extremos no se logre el tensado, para compensar el alargamiento se prevé la incorporación de unos suplementos accesorios (26) en las zonas de enganche de los mecanismos de cierre (12), con lo cual dichos mecanismos (12) obligan a un mayor estiramiento del toldo (3), logrando su tensado.

10 Los carriles (1) superior e inferior se constituyen por unos perfiles iguales, los cuales determinan en la cara lateral externa un acanalado longitudinal (22) y un hueco (23), de modo que en los montajes de aplicación el carril (1) inferior puede ser complementado con un protector paragolpes (24) que se encaja en el acanalado (22) del perfil correspondiente, como representa la figura 23, mientras que el carril (1) superior se puede complementar con un faldón (25) que se encaja en el hueco (23) del perfil respectivo, como representa la figura 22, para determinar un cubrimiento que impida la entrada del agua de lluvia por el montaje del cierre al interior de la caja de carga de aplicación.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Cierre plegable para cajas de carga, del tipo que comprende un toldo (3) susceptible de plegado por desplazamiento sobre unos carriles longitudinales (1), caracterizado porque los carriles (1) se constituyen por perfiles que determinan en el interior unas carrileras superiores e inferiores (10) en forma de "V", sobre las cuales se apoyan en montaje de rodadura las ruedas (6) de carros superiores (4) e inferiores (5) fijados sobre el toldo (3) y carros superiores (8) e inferiores (9) incorporados sobre unos perfiles terminales (7) dispuestos en los extremos del toldo (3).
- 10 2.- Cierre plegable para cajas de carga, de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque las ruedas (6) de los carros (4, 5, 8, 9) establecen dos apoyos puntuales sobre las carrileras (10) de los carriles (1) correspondientes, apoyando en la carrilera (10) inferior o en la carrilera (10) superior en función de la posición del carro correspondiente.
- 15 3.- Cierre plegable para cajas de carga, de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque los perfiles terminales (7) determinan un acanalado longitudinal (11), en donde se dispone encajado un mecanismo de cierre (12) que se puede deslizar para situarle a una altura que se desee.
- 20 4.- Cierre plegable para cajas de carga, de acuerdo con las reivindicaciones primera y tercera, caracterizado porque los carros superiores (8) de los extremos se incorporan mediante un encaje de libre deslizamiento respecto de los correspondientes perfiles terminales (7), estableciendo un montaje flotante de dichos perfiles (7) entre los carriles (1).
- 25 5.- Cierre plegable para cajas de carga, de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque los carriles (1) superior e inferior se constituyen por perfiles iguales, presentando en la cara lateral externa un acanalado longitudinal (22), en el que se incorpora un protector paragolpes (24) en el carril (1) inferior, y un hueco de alojamiento (23), en el que se incorpora un faldón (25) de cubrimiento en el carril (1) superior.
- 30 6.- Cierre plegable para cajas de carga, de acuerdo con las reivindicaciones primera y tercera, caracterizado porque en la zona de enganche de los mecanismos de cierre (12) se dispone un suplemento accesorio (26), mediante el cual se determina un distanciamiento del enganche de dichos mecanismos de cierres (12) para el tensado del toldo (3).
- 35
- 40
- 45

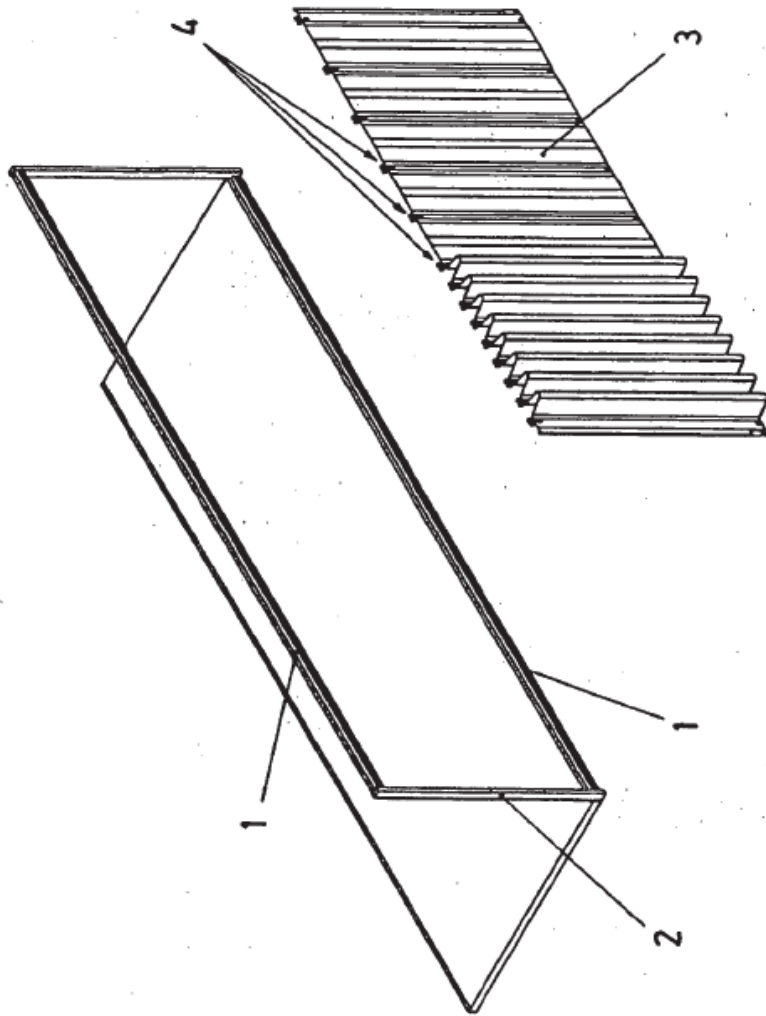


Fig.1

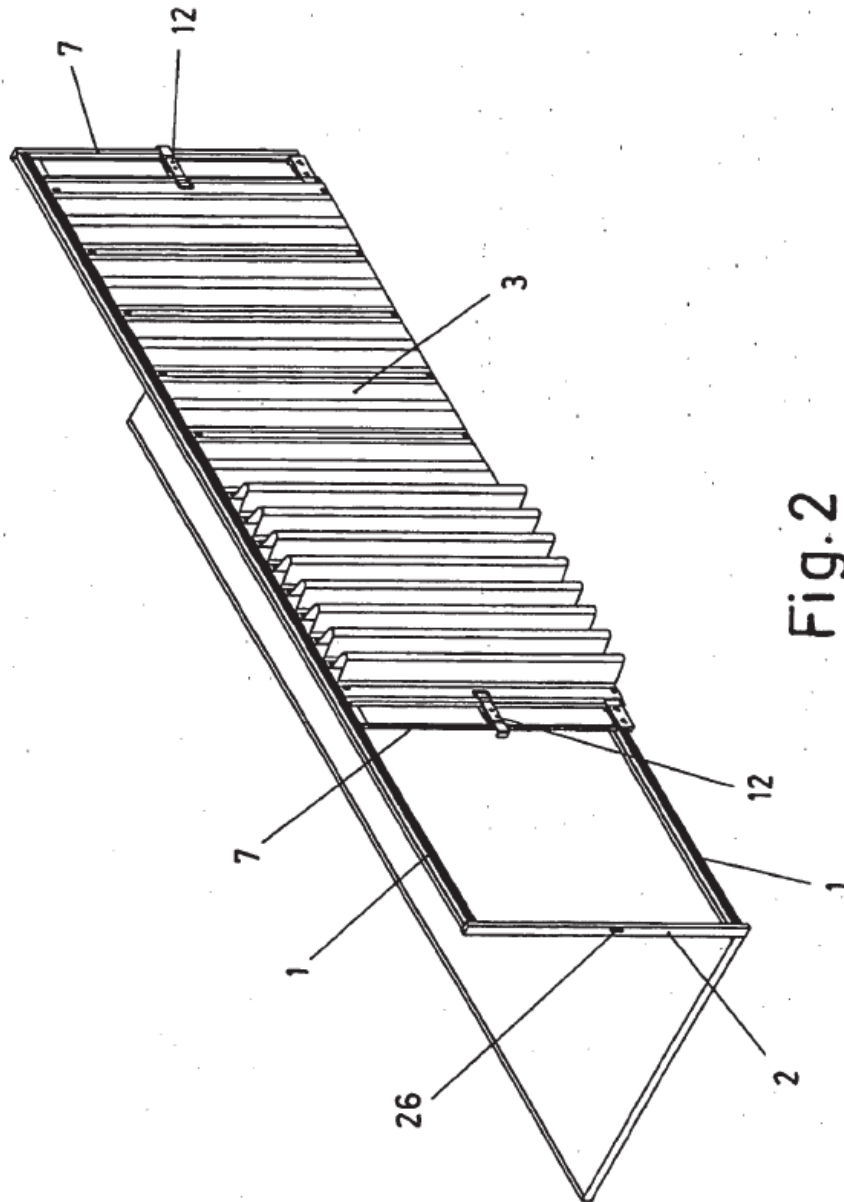


Fig.2

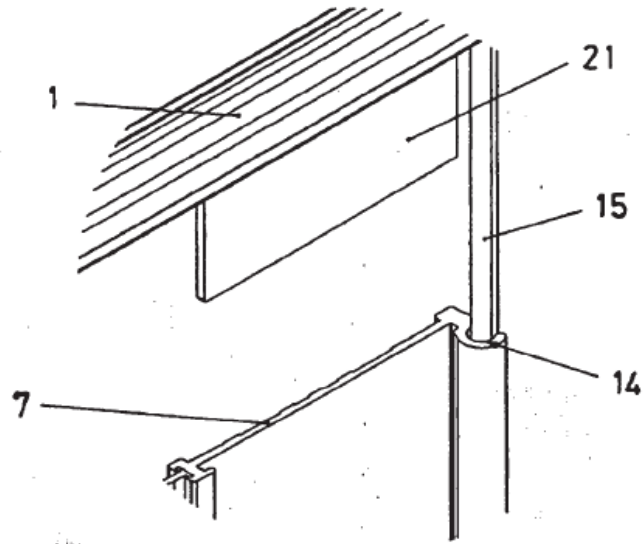


Fig. 3

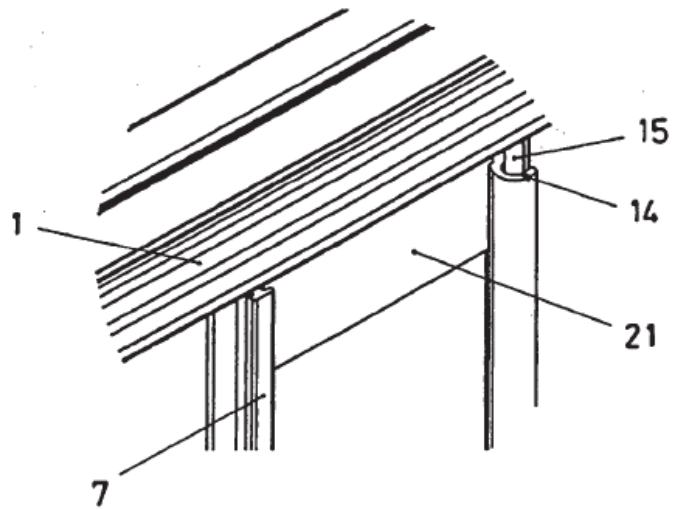


Fig. 4

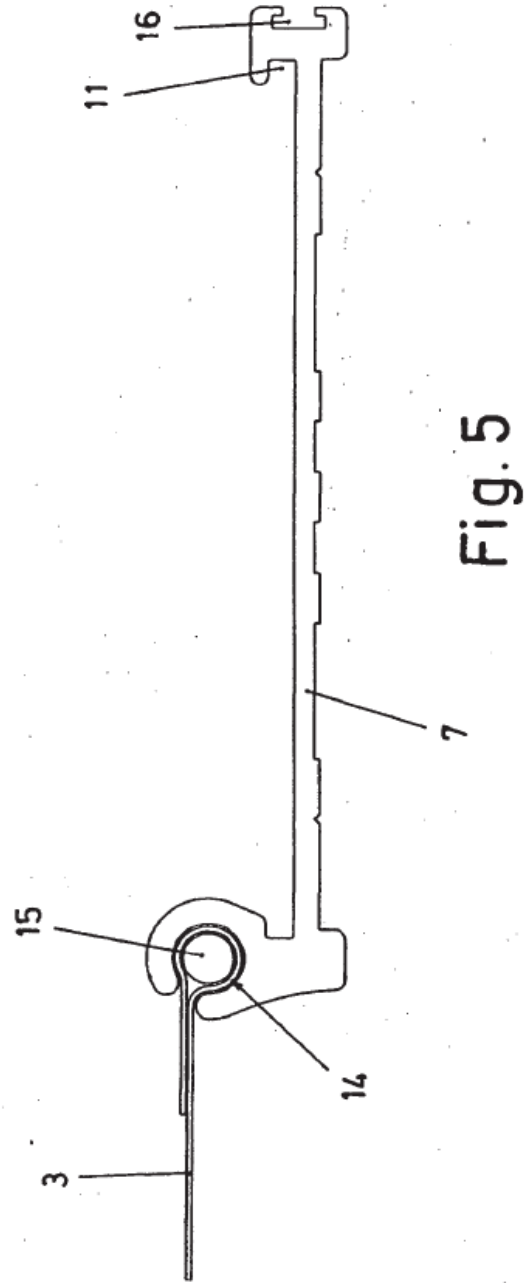


Fig. 5

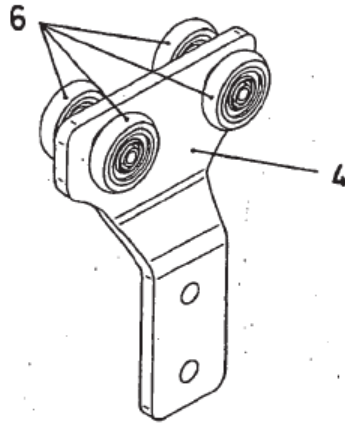


Fig. 6

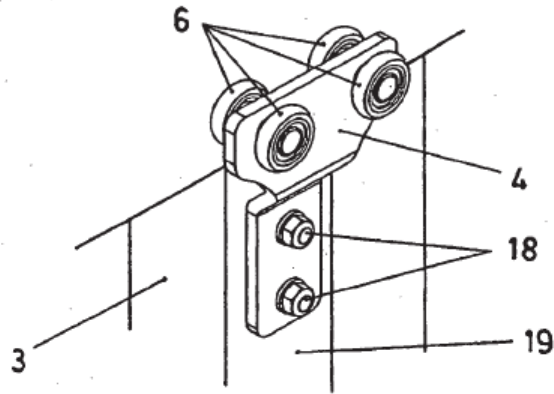


Fig. 7

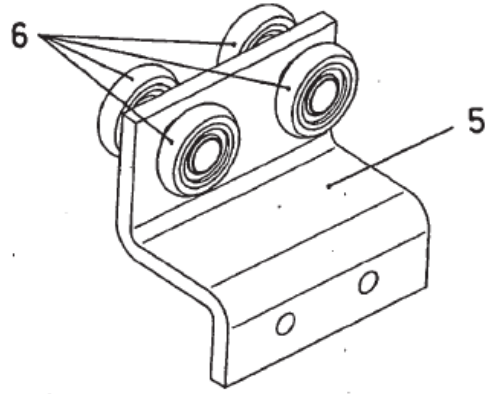


Fig. 8

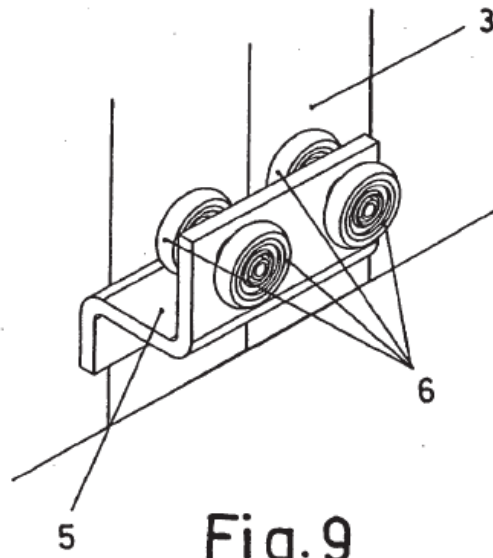


Fig. 9

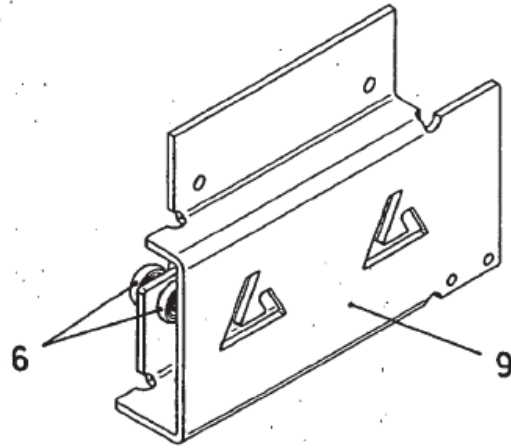


Fig. 10

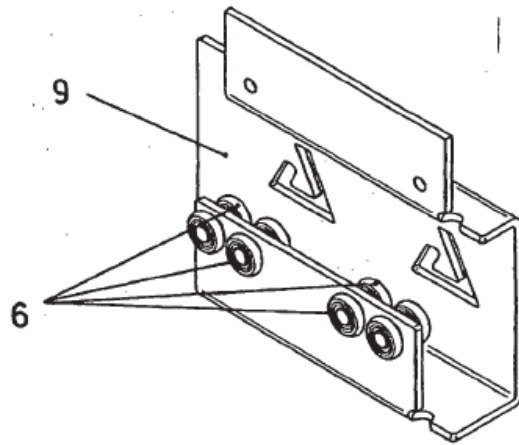


Fig. 11

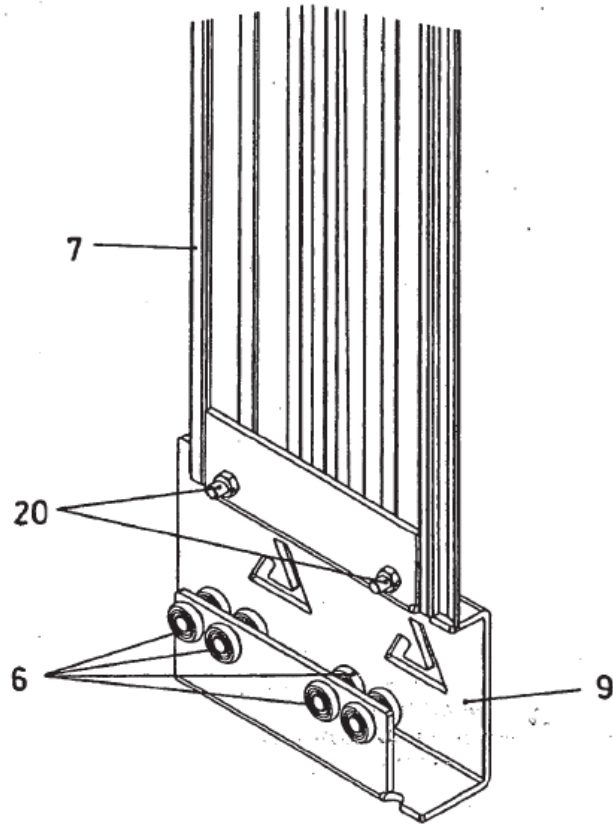


Fig. 12

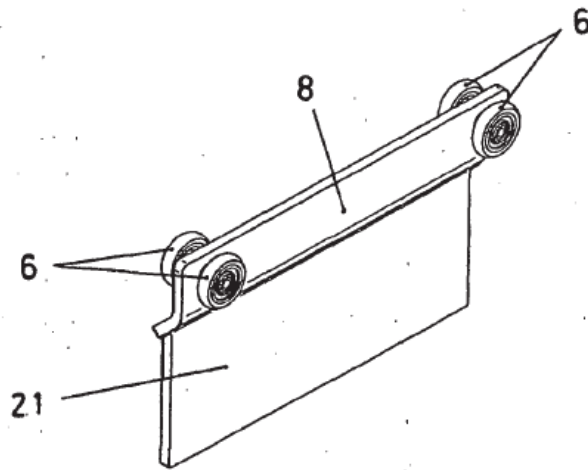


Fig.13

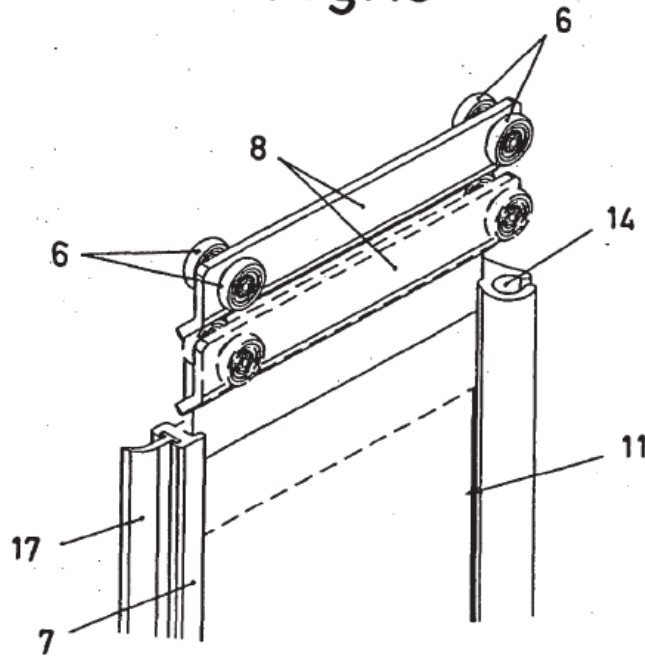


Fig.14

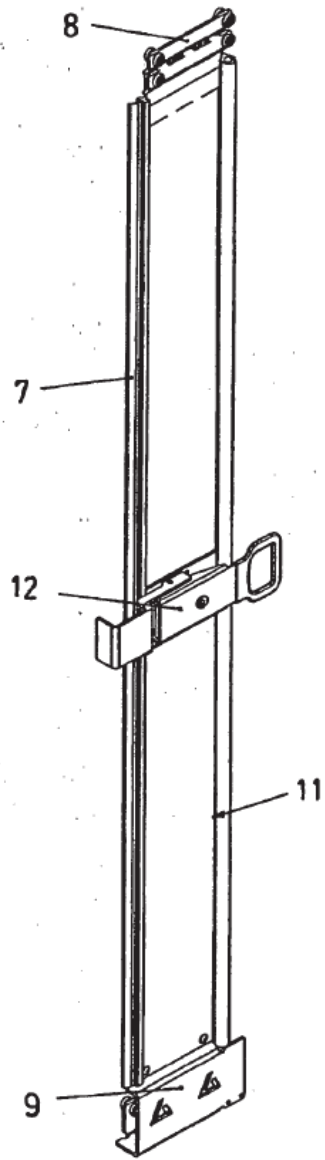


Fig. 15

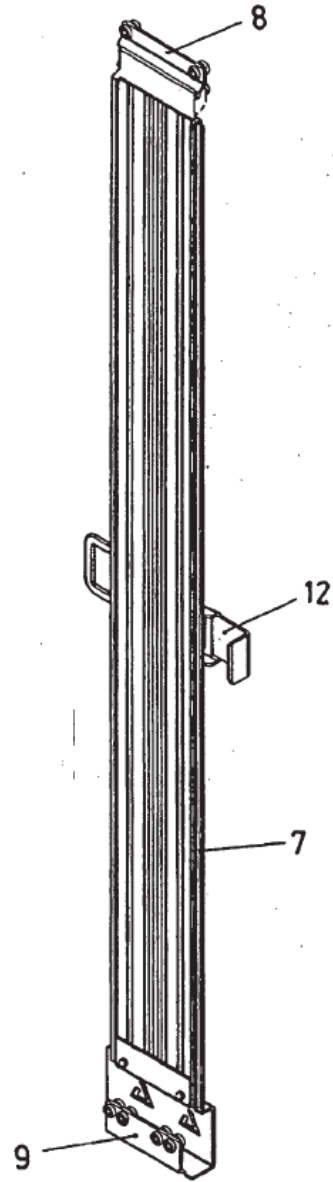
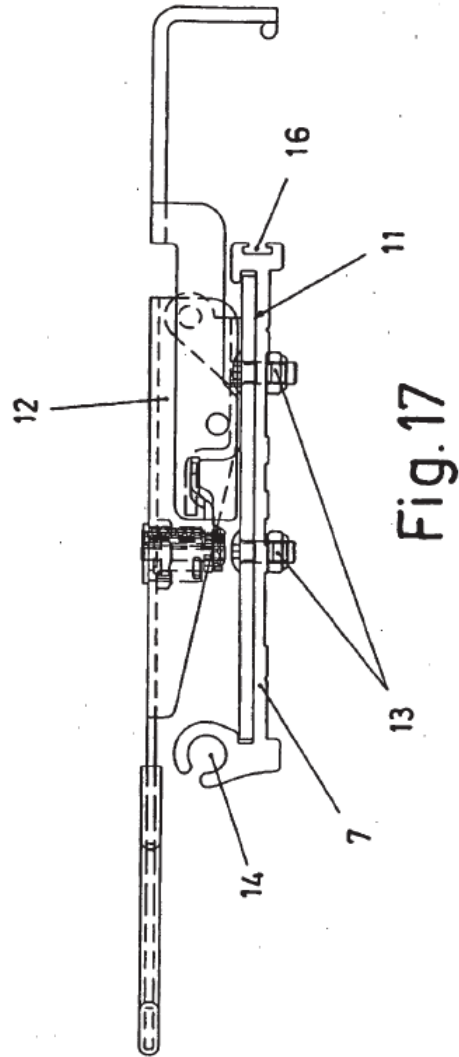


Fig. 16



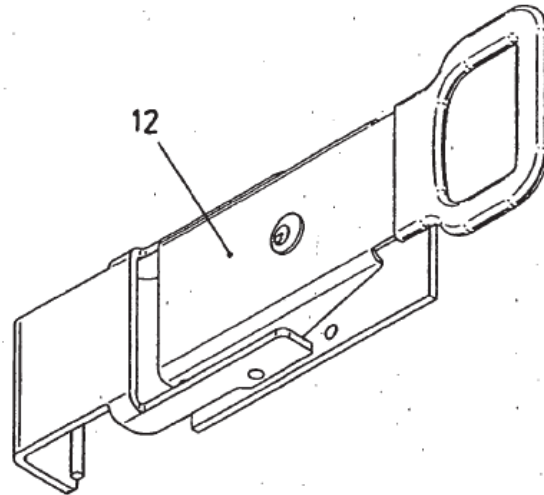


Fig.18

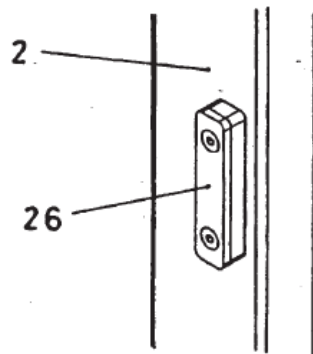


Fig.19

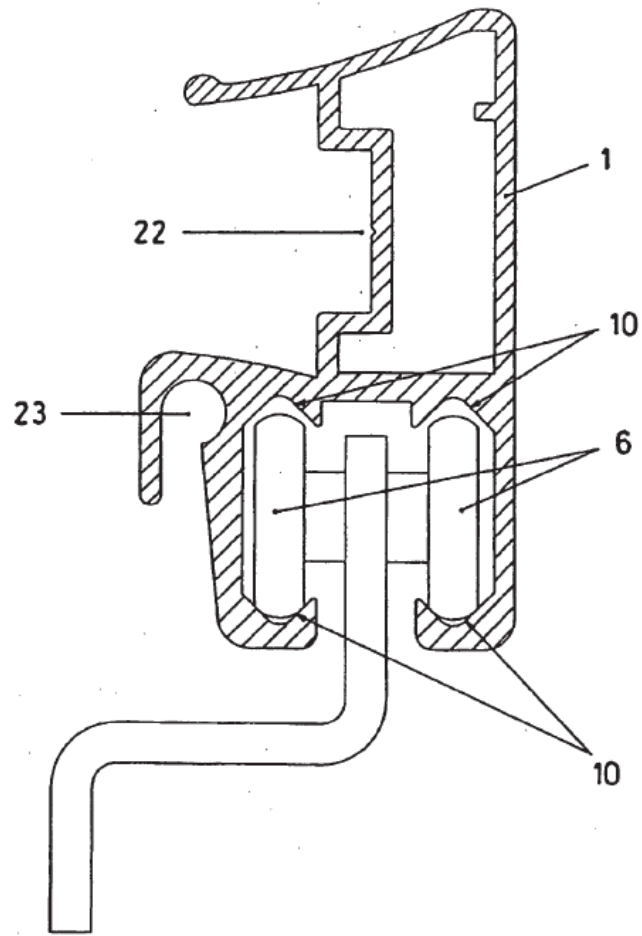


Fig. 20

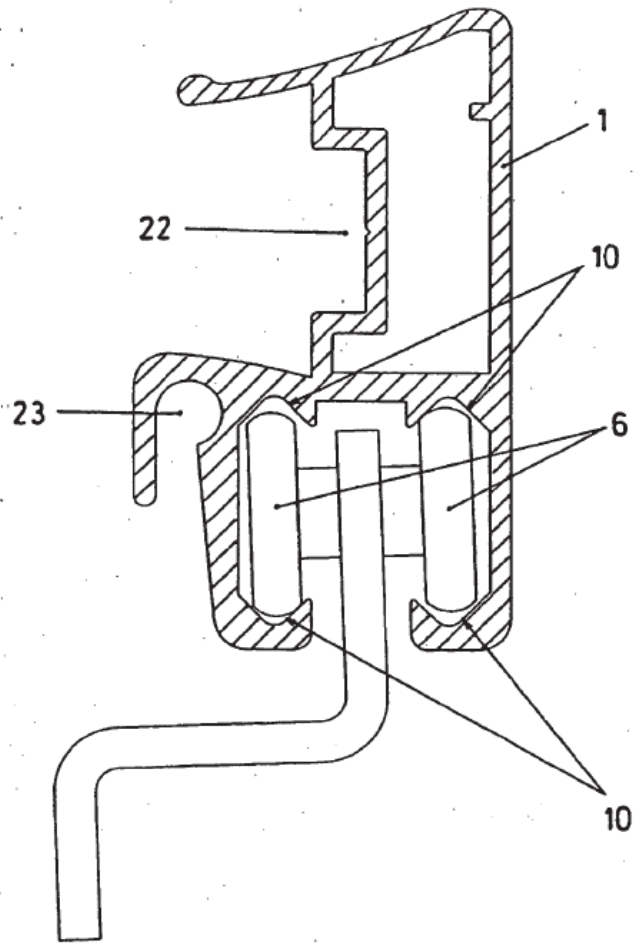


Fig. 21

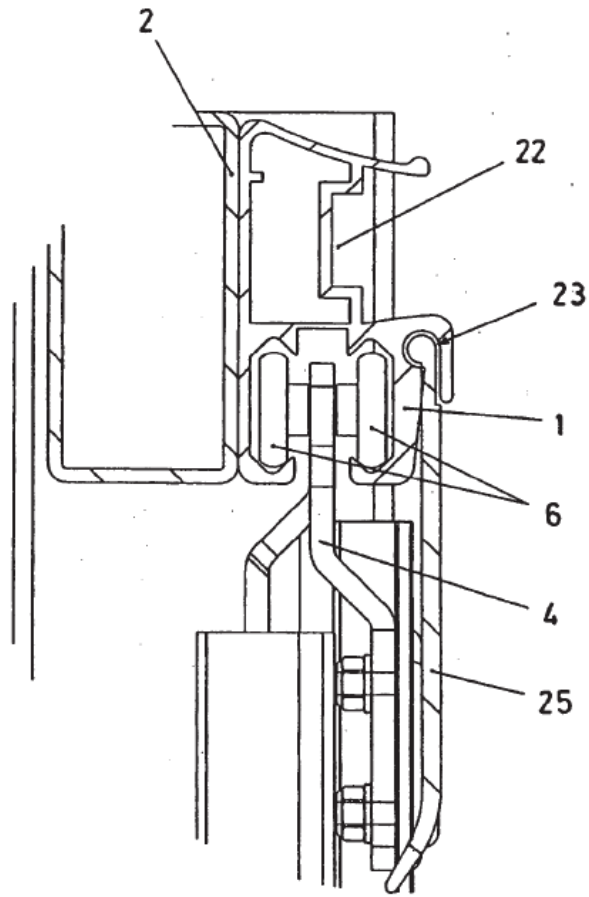


Fig. 22

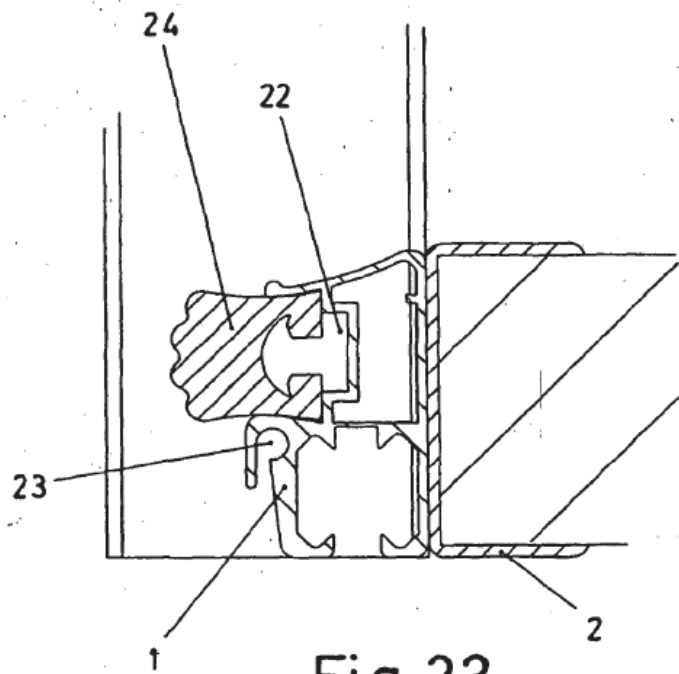


Fig. 23