

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 376 299**

51 Int. Cl.:
B60J 5/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **09011299 .6**
96 Fecha de presentación: **03.09.2009**
97 Número de publicación de la solicitud: **2292456**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **09.03.2011**

54 Título: **DISPOSITIVO DE SUJECCIÓN.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
12.03.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
12.03.2012

73 Titular/es:
VBG GROUP TRUCK EQUIPMENT GmbH
Oberschlesienstrasse 15
47807 Krefeld, DE

72 Inventor/es:
Wensing, Udo;
Hahnen, Hans Boris;
Neumeyer, Frank;
Frentzen, Frank;
Birkenbach, Rolf;
Roßbach, Joachim;
Kemmerling, Karl;
Scholz, Axel;
Lauterbach, Tim;
Weigelt, Rolf y
Ragnvald, Andersson

74 Agente/Representante:
Lehmann Novo, Isabel

ES 2 376 299 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).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de sujeción.

5 La invención concierne a un dispositivo de sujeción para una capota corrediza desplazable a lo largo de un carril de rodadura y de guía, en donde el dispositivo de sujeción está previsto en la zona del carril de rodadura y de guía y presenta una palanca de maniobra dispuesta de manera basculable alrededor de un eje y trasladable entre una posición de enclavamiento y una posición de liberación, así como un elemento de sujeción que coopera con un contrasoprote previsto en el carro de rodadura extremo, mueve este carro de rodadura extremo hasta el extremo del carril de rodadura y de guía y puede ser variado en su posición por la palanca de maniobra.

10 Se conocen por la práctica dispositivos de sujeción en realizaciones muy diferentes que están dispuestos en el compartimiento de carga. Por este motivo, la maniobra es fatigosa y, según la realización, por ejemplo debido a una larga maniobra de una manivela, requiere también bastante tiempo, y se reduce la superficie de carga. Además, puede conducir a daños del sistema de sujeción por efecto de la carga o bien durante las operaciones de carga y descarga.

15 Un dispositivo de sujeción previsto fuera de la superficie de carga es conocido por el documento US 2009/0072576 A1. Este documento revela el preámbulo de la reivindicación 1.

El problema de la invención consiste en evitar las desventajas antes citadas e indicar un sistema de sujeción que sea sencillo de manejar.

20 Este problema se resuelve por el hecho de que el elemento de sujeción está dispuesto en una guía orientada de manera correspondiente al recorrido del carril de rodadura y de guía y, a través de un respectivo elemento de unión fijado articuladamente tanto al elemento de sujeción como a la palanca de maniobra, puede ser trasladado en su guía en dirección longitudinal entre una posición de enclavamiento, que mantiene al carro de rodadura extremo en el extremo del carril de rodadura y de guía, y una posición de liberación, presentando la guía en una zona parcial, en su lado inferior, un espacio libre tal que el elemento de sujeción, al trasladar la palanca de maniobra a la posición de liberación, pueda hacerse bajar al menos parcialmente hasta que el carro de rodadura extremo pueda ser desplazado hacia fuera del extremo del carril de rodadura y de guía. De este modo, no se requiere espacio en el compartimiento de carga, ya que el dispositivo de sujeción está previsto por fuera de la superficie de carga, especialmente por debajo de ella.

30 El elemento de sujeción puede ser aquí también adicionalmente inclinable durante su descenso, con lo que resulta un descenso parcial y la zona realizada del elemento de sujeción, que coopera con el contrasoprote, es hecha descender hasta que el contrasoprote puede moverse hasta más allá del elemento de sujeción.

Preferiblemente, la conexión articulada del elemento de sujeción a la palanca de maniobra puede estar prevista de tal manera que esta conexión se efectúe al trasladar la palanca de maniobra a la posición de enclavamiento a través de un punto muerto, con lo que se efectúa un enclavamiento automático y no se puede realizar una suelta de éste sin una acción de fuerza.

35 Según la invención, el elemento de sujeción puede estar unido con el elemento de unión a través de un elemento de muelle de compresión que hace posible una pequeña traslación dentro de la guía cuando la palanca de maniobra se encuentra en su posición de enclavamiento, con lo que es posible dentro de ciertos límites una adaptación a variaciones de la posición del contrasoprote.

40 En un ejemplo de realización preferida de la invención la palanca de maniobra puede llevar asociado un elemento de enclavamiento para inmovilizarla en su posición de enclavamiento, con lo que se proporciona un afianzamiento aún más mejorado contra una suelta involuntaria del enclavamiento por el elemento de sujeción.

Ventajosamente, el elemento de enclavamiento puede estar dispuesto en la palanca de maniobra y puede estar concebido de manera que coopere con una escotadura correspondiente en el dispositivo de sujeción.

45 En un ejemplo de realización preferido de la invención la palanca de maniobra puede estar concebida como extraíble, especialmente en contra de una fuerza de reposición, con lo que es posible un alargamiento del brazo de palanca para una maniobra más fácil y se reduce el tamaño de montaje en caso de no utilización.

A este fin, un elemento de prolongación puede ser desplegado también hacia fuera de la palanca de maniobra, especialmente en contra de una fuerza de reposición.

50 Para lograr una adaptación exacta, el contrasoprote previsto en el carro de rodadura extremo puede estar concebido como trasladable en su posición y ajustable de manera correspondiente en una posición preseleccionada, con lo que se puede reducir una fuerza de sujeción demasiado grande o se puede agrandar una fuerza de sujeción no suficiente.

El elemento de sujeción puede estar previsto también para ello en forma desplazable en la guía en contra de una fuerza de reposición y puede estar unido con el elemento de unión.

A continuación, se explica un ejemplo de realización de la invención representado en el dibujo. Muestran:

La figura 1, un primer ejemplo de realización de un dispositivo de sujeción según la invención en estado cerrado, en una vista lateral,

La figura 2, el objeto según la figura 1 en una vista en perspectiva tomada oblicuamente desde arriba,

5 La figura 3, el objeto según la figura 1 en estado semiabierto,

La figura 4, el objeto según la reivindicación 3 en una vista en perspectiva tomada oblicuamente desde arriba,

La figura 5, el objeto según la figura 1 en estado abierto,

La figura 6, el objeto según la figura 5 en una vista en perspectiva tomada desde arriba,

10 La figura 7, una vista de detalle de un segundo ejemplo de realización de un dispositivo de sujeción según la invención, y

La figura 8, una vista de detalle de un tercer ejemplo de realización de un dispositivo de sujeción según la invención.

En todas las figuras se emplean símbolos de referencia coincidentes para componentes iguales o equivalentes.

15 Las figuras muestran un dispositivo de sujeción 1 para una capota corrediza, no representada en el dibujo, desplazable a lo largo de carriles de rodadura y de guía 15, en donde el dispositivo de sujeción 1 está previsto en la zona del carril de rodadura y de guía y presenta una palanca de maniobra 3 dispuesta de manera basculable alrededor de un eje 2 y trasladable entre una posición de enclavamiento (figuras 1 y 2) y una posición de liberación (figuras 5 y 6), así como un elemento de sujeción 4 variable en su posición por medio de la palanca de maniobra 3.

20 En este caso, el elemento de sujeción 4 está dispuesto en una guía 5 orientada de conformidad con el recorrido del carril de rodadura y de guía 15 y, a través de un respectivo elemento de unión 6 fijado tanto al elemento de sujeción 4 como a la palanca de maniobra 3, es trasladable en su guía 5 en dirección longitudinal entre una posición de enclavamiento (figuras 1 y 2), que mantiene el carro de rodadura extremo 10 – no representado en el dibujo – en el extremo del carril de rodadura y de guía, y una posición de liberación (figuras 5 y 6).

25 La guía 5 presenta en una zona parcial, en su lado inferior, un espacio libre 7 tal que el elemento de sujeción 4, al trasladar la palanca de maniobra 3 a la posición de liberación, pueda hacerse descender al menos parcialmente hasta que el carro de rodadura extremo 10 no representado en el dibujo pueda ser desplazado hacia fuera del extremo del carril de rodadura y de guía 15.

30 La palanca de maniobra 3 lleva asociado un elemento de enclavamiento 8 para inmovilizarla en su posición de enclavamiento, cuyo elemento de enclavamiento está dispuesto en la palanca de maniobra 3 y está concebido de manera que coopera con una escotadura correspondiente 9 del dispositivo de sujeción 1. Por tanto, durante la basculación de apertura de la palanca de maniobra 3 el elemento de sujeción 4 es primero retraído en la guía 5 a través del elemento de unión 6 (véanse las figuras 3 y 4) para que, durante una basculación de apertura adicional de la palanca de maniobra 3, sea hecho descender después parcialmente a través del espacio libre 7 de la guía 5 de conformidad con las figuras 5 y 6, con lo que el elemento de sujeción 4 ya no sobresale en el lado superior hacia fuera de la guía 5 y, por tanto, ya no coopera tampoco con el contrasoporte 11 previsto en el carro de rodadura extremo 10 y tampoco representado en el dibujo, pudiendo moverse así libremente el carro de rodadura extremo 10.

35 Para lograr una adaptación exacta del dispositivo de sujeción 1 a la fuerza de sujeción necesaria o al recorrido de sujeción necesario del elemento de sujeción 4, el contrasoporte 11 previsto en el carro de rodadura extremo 10 – como se representa en la figura 7 – presenta un tope 14 trasladable en su posición y configurado en forma correspondientemente ajustable en una posición preseleccionada, de modo que se puede reducir una fuerza de sujeción demasiado grande o se puede ampliar una fuerza de sujeción no suficiente. El ajuste del tope 14 se efectúa aquí por medio de un elemento de maniobra correspondiente configurado como una manivela 13 en el ejemplo de realización representado.

40 Como alternativa, el contrasoporte 11 previsto en el carro de rodadura extremo 10 puede llevar asociado también un tope 14 que sea trasladable en su posición y esté configurado en forma correspondientemente ajustable en una posición preseleccionada y que esté previsto por el lado del vehículo y no en el carro de rodadura extremo 10.

45 Según la figura 8, para lograr una adaptación exacta del dispositivo de sujeción 1 a la fuerza de sujeción necesaria o al recorrido de sujeción necesario del elemento de sujeción 4, este elemento de sujeción 4 puede estar previsto de manera trasladable en la guía 5 en contra de la fuerza de reposición de un elemento de reposición configurado como un muelle helicoidal 12, especialmente un elemento de muelle de compresión, y puede estar unido con el elemento de unión 6, con lo que se proporciona una adaptación automática.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de sujeción (1) para una capota corrediza desplazable a lo largo de carriles de rodadura y de guía, en donde el dispositivo de sujeción (1) está previsto en la zona del carril de rodadura y de guía (15) y presenta una palanca de maniobra (3) dispuesta de manera basculable alrededor de un eje (2) y trasladable entre una posición de enclavamiento y una posición de liberación, así como un elemento de sujeción (4) que coopera con un contrasoprote (11) previsto en un carro de rodadura extremo (10), mueve este carro de rodadura extremo (10) hasta el extremo del carril de rodadura y de guía (15) y es variable en su posición por la palanca de maniobra (3), **caracterizado** porque el elemento de sujeción (4) está dispuesto en una guía (5) orientada de conformidad con el recorrido del carril de rodadura y de guía (15) y, a través de un respectivo elemento de unión (6) fijado articuladamente tanto al elemento de sujeción (4) como a la palanca de maniobra (3), es trasladable en su guía (5) en dirección longitudinal entre una posición de enclavamiento, que mantiene el carro de rodadura extremo (10) en el extremo del respectivo carril de rodadura y de guía (15), y una posición de liberación, presentando la guía (5) en una zona parcial, en su lado inferior, un espacio libre (7) tal que el elemento de sujeción (4), al trasladar la palanca de maniobra (3) a la posición de liberación, puede ser hecho descender hasta que el carro de rodadura extremo (10) pueda ser desplazado hacia fuera del extremo del carril de rodadura y de guía (15).
2. Dispositivo de sujeción (1) según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque la conexión articulada del elemento de unión (6) con la palanca de maniobra (3) está prevista de tal manera que esta conexión se efectúe al trasladar la palanca de maniobra (3) a la posición de enclavamiento a través de un punto muerto.
3. Dispositivo de sujeción (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el elemento de sujeción (4) está unido con el elemento de unión (6) a través de un elemento de muelle de compresión que está configurado especialmente como muelle helicoidal (12) y que hace posible una pequeña traslación dentro de la guía (5) cuando la palanca de maniobra (3) se encuentra en su posición de enclavamiento.
4. Dispositivo de sujeción (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la palanca de maniobra (3) lleva asociado un elemento de enclavamiento (8) para inmovilizarla en su posición de enclavamiento.
5. Dispositivo de sujeción (1) según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque el elemento de enclavamiento (8) está dispuesto en la palanca de maniobra (3) y está concebido de manera que coopera con una escotadura correspondiente (9) del dispositivo de sujeción (1).
6. Dispositivo de sujeción (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la palanca de maniobra (3) está concebida como extraíble, especialmente en contra de una fuerza de reposición.
7. Dispositivo de sujeción (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el contrasoprote (11) previsto en el carro de rodadura extremo (10) está concebido como trasladable en su posición y como correspondientemente ajustable en una posición preseleccionada.
8. Dispositivo de sujeción (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el contrasoprote (11) previsto en el carro de rodadura extremo (10) comprende un tope (14) trasladable en su posición y concebido como correspondientemente ajustable en una posición preseleccionada.

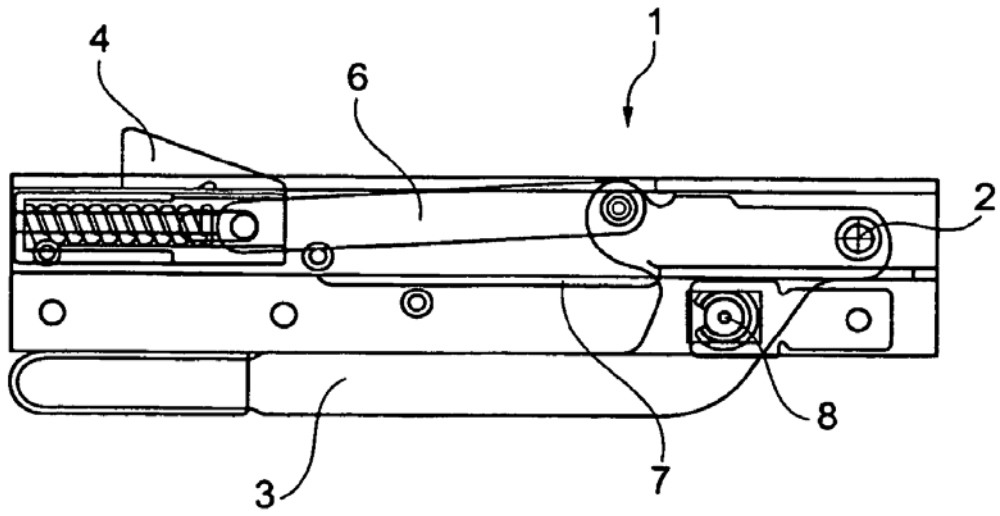


Fig. 1

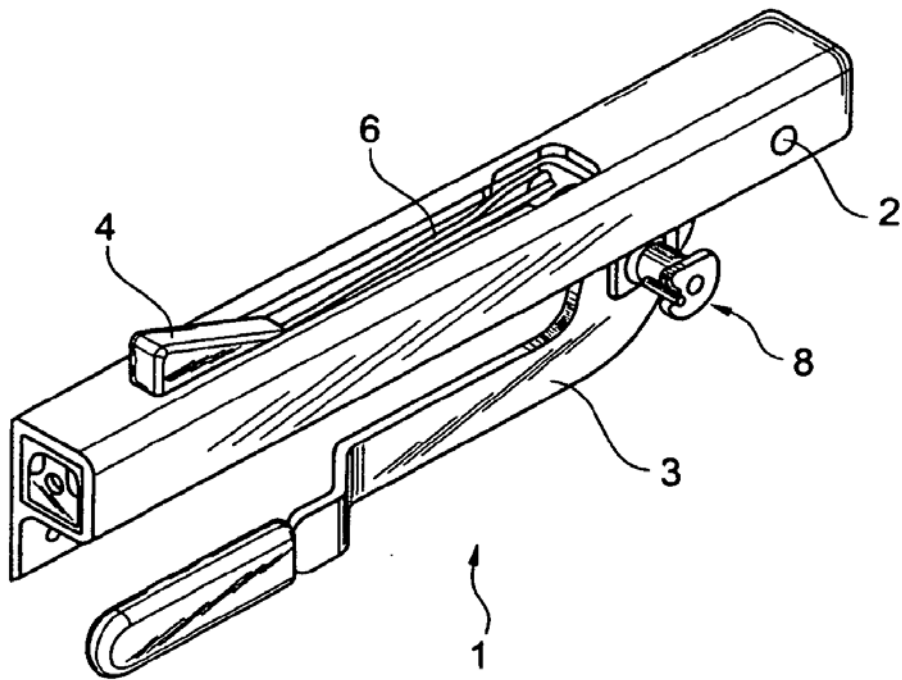


Fig. 2

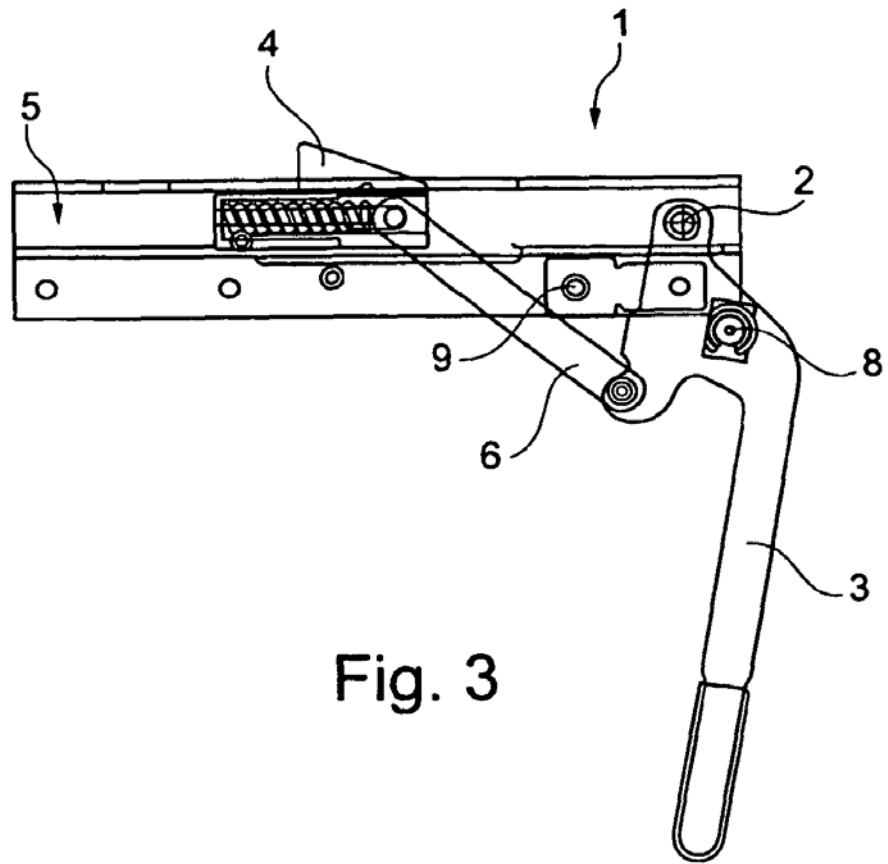


Fig. 3

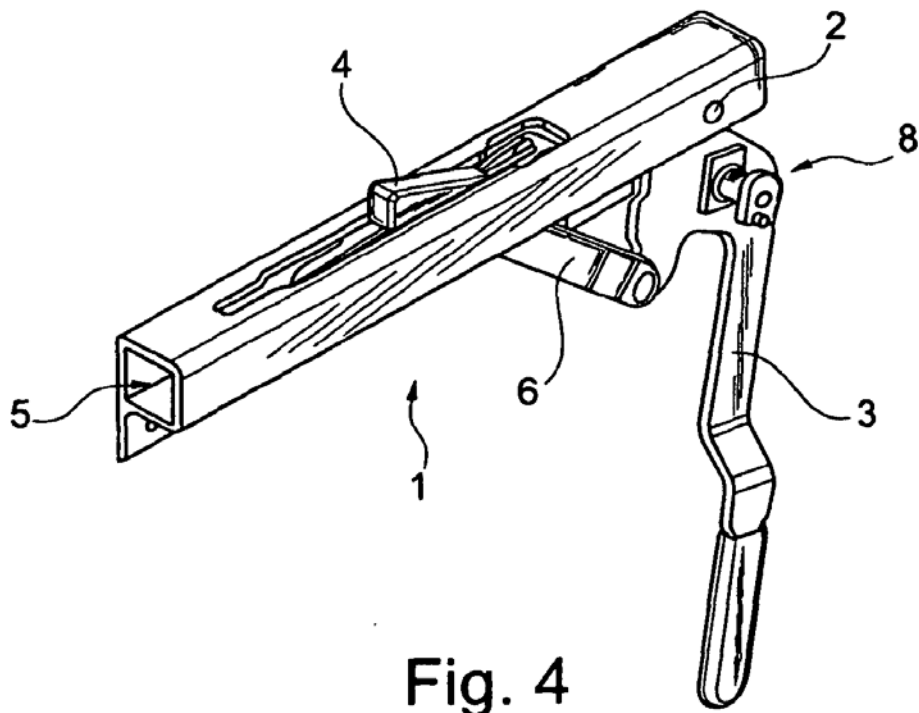


Fig. 4

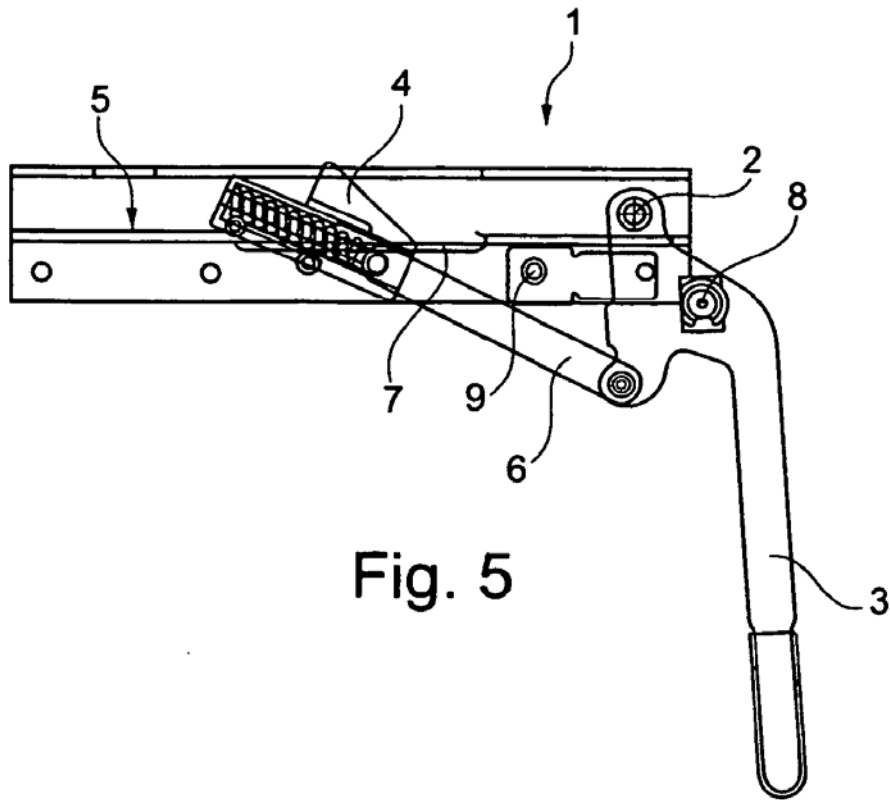


Fig. 5

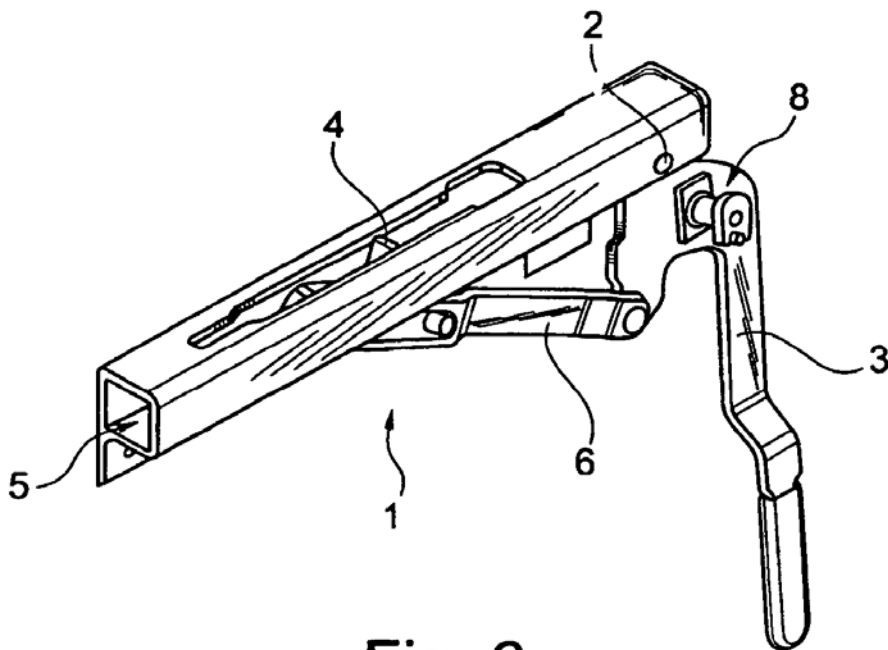


Fig. 6

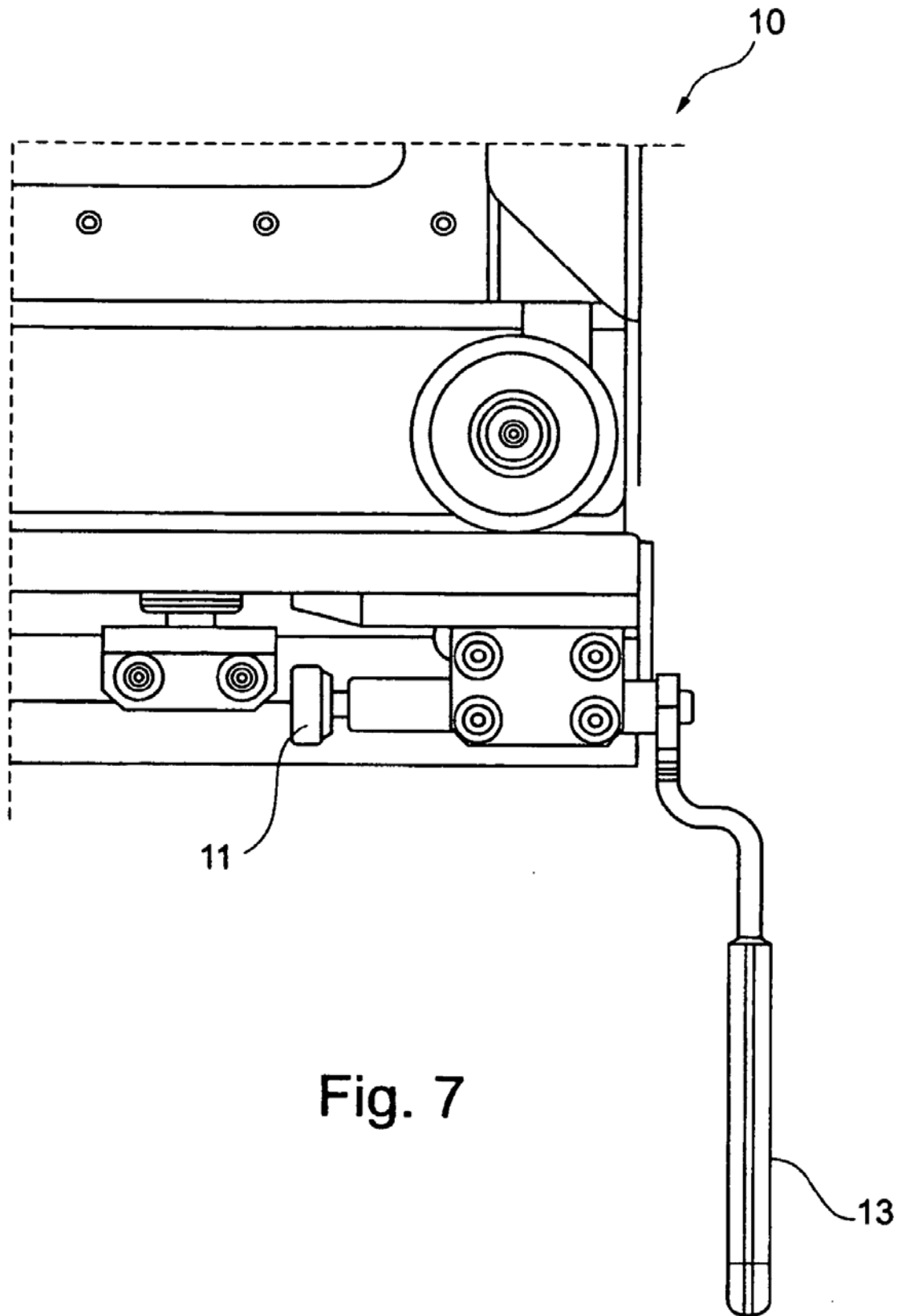


Fig. 7

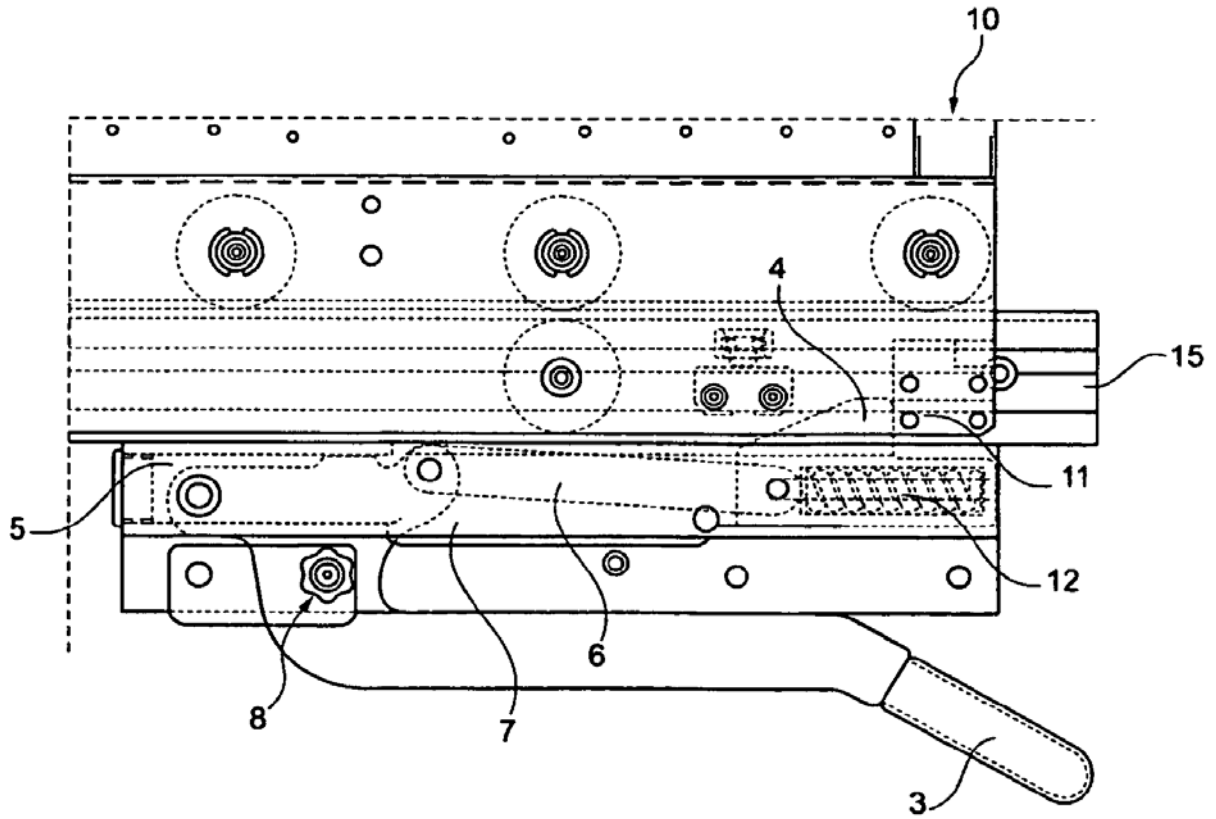


Fig. 8