

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 576 874**

51 Int. Cl.:

B62J 9/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.12.2010 E 10808981 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.05.2016 EP 2526009**

54 Título: **Sistema de bloqueo**

30 Prioridad:

20.01.2010 DE 102010005272

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

11.07.2016

73 Titular/es:

**SCHANZ, JOCHEN (50.0%)
Auf dem Zimmermann 7-9
78078 Niedereschach, DE y
SCHWARZ, HERBERT (50.0%)**

72 Inventor/es:

**SCHANZ, JOCHEN y
SCHWARZ, HERBERT**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 576 874 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

Sistema de bloqueo

5 El invento se refiere a un sistema de bloqueo con las características del concepto general de la reivindicación 1.

Un sistema de bloqueo de este tipo se conoce por el documento WO 01/02238 A1.

10 Un sistema de bloqueo adicional es conocido por el modelo de utilidad DE 84 24 404 U1. Este sistema de bloqueo está configurado como cierre de palanca de gancho que puede ser cerrado y está dispuesto en un baúl de moto. Para sujetar el baúl en el bastidor de sujeción de la moto, el baúl se coloca en un primer tiempo sobre un brazo inferior horizontal del bastidor de sujeción. A continuación, una palanca de gancho es colocada en el brazo superior horizontal del bastidor de sujeción y, mediante un giro de la palanca de gancho, el baúl es sujetado en el bastidor de sujeción. En la posición de cierre girada hacia atrás, la palanca de gancho se encuentra en una posición muerta y no puede volver a moverse de modo autónomo hacia la posición abierta. A continuación, el cierre de palanca de gancho es asegurado contra la abertura no autorizada a través de una cerradura. Para sujetar el baúl en el bastidor de sujeción según el sistema de bloqueo conocido, de modo desventajoso se requieren las dos manos del conductor ya que con una mano se sujeta el baúl y con la otra mano se acciona el cierre de palanca de gancho.

20 Otros sistemas de bloqueo están conocidos a través de los documentos EP 0876951 A2, WO 2007/045371 A1 y DE 4230972 A1.

25 Por lo tanto, el objeto de la invención se vé en el hecho de avanzar el desarrollo del sistema de bloqueo de la índole inicialmente indicada de tal manera que el baúl pueda ser fijado solamente con una mano en el bastidor de sujeción, y esté asegurado de modo fiable.

Para solucionar este objeto, de acuerdo con la invención se propone que el sistema de bloqueo esté realizado según el concepto general de la reivindicación 1, de acuerdo con la parte distintiva de dicha reivindicación.

30 En el sistema de bloqueo de acuerdo con la invención, el cuerpo de cierre es mantenido a través del resorte en el estado de base siempre en la posición abierta. En caso de que un baúl equipado del sistema de bloqueo debe ser fijado en el bastidor de sujeción, se sujeta el baúl con una mano y se coloca en un primer tiempo sobre un travesaño inferior del bastidor de sujeción. A continuación, el baúl se empuja en la dirección de un travesaño superior del bastidor de sujeción, de modo que el cuerpo de cierre mantenido en la posición abierta llega a acoplarse con el bastidor de sujeción. A continuación, el baúl con el sistema de bloqueo es empujado más lejos en la dirección del bastidor de sujeción, de manera que el cuerpo de cierre sigue girando y el elemento de bloqueo cargado con resorte, adyacente al cuerpo de cierre, que hasta el momento ha dejado libre el cuerpo de cierre en la posición abierta, ahora alcanza la posición de cierre a través de la fuerza del resorte y bloquea el cuerpo de cierre. Ahora, el cuerpo de cierre ya no puede volver a girar hacia la posición abierta y por lo tanto el baúl está asegurado en el bastidor de sujeción. El proceso completo de la suspensión del baúl en el bastidor de sujeción puede ser realizado con una sola mano. En caso de que el baúl tiene que ser separado de nuevo del bastidor de sujeción, entonces el elemento de bloqueo es retirado contra la fuerza del resorte, accionando la unidad de desenclavamiento, y libera el cuerpo de cierre, de tal modo que un giro del cuerpo de cierre hacia su posición abierta vuelve a ser posible.

45 Los bastidores de sujeción para un baúl de moto pueden estar realizados de manera diferente. El alojamiento del cuerpo de cierre está adaptado a la forma correspondiente del bastidor de sujeción. Puesto que los bastidores de sujeción en la mayoría de los casos están realizados en forma de tubo, el alojamiento del cuerpo de cierre está configurado en forma semi-tubular. Al sujetar el baúl al bastidor de sujeción, el travesaño del bastidor de sujeción que presenta una configuración correspondiente en forma de tubo, se enclava por nexo de forma en el alojamiento con forma semi-tubular del cuerpo de cierre, de modo que un apoyo seguro está garantizado a lo largo de la longitud entera del cuerpo de cierre.

50 Una forma de realización de la invención prevé que la unidad de desenclavamiento está dispuesta a una distancia con respecto al cuerpo de base y mediante el accionamiento de la unidad de desenclavamiento un cable de tracción desacopla el elemento de bloqueo con respecto al cuerpo de cierre. De este modo, el desenclavamiento puede realizarse a partir de un lado con libre acceso del baúl. En el interior del cuerpo de base también puede estar dispuesto un mango de accionamiento en la palanca de tracción, para efectuar el desenclavamiento desde el interior del baúl.

60 Sobre el baúl sujetado en el bastidor de sujeción actúan unas fuerzas considerables, en particular en caso de conducción por caminos apartados. De modo correspondiente, el sistema de bloqueo tiene que estar realizado de modo muy estable y masivo. Por lo tanto, según una forma de realización de la invención está previsto que el cuerpo de cierre dispone de una placa de cierre que colabora con el elemento de bloqueo. De manera ventajosa, también el elemento de bloqueo está realizado en forma de placa y presenta una región de extremo curvada en la cual se apoya la placa de cierre en la posición abierta del cuerpo de cierre. Por lo tanto, en el sistema de bloqueo no están provistos nervios delgados o similares que podrían romperse en caso de una fuerte carga, sino los elementos responsables del bloqueo en su totalidad son muy estables y masivos, por causa de su configuración en forma de placa.

Para que también el bloqueo se efectúe de modo fiable, de acuerdo con otra forma de realización de la invención está previsto que en la región de extremo curvada del elemento de bloqueo se apoya al menos un resorte a presión. Habitualmente se utilizan dos resortes a presión, de modo que, incluso en caso de fallo de un resorte a presión, el sistema de bloqueo sigue siendo eficiente.

Tal como se ha mencionado previamente, las partes individuales del sistema de bloqueo están realizadas de modo estable y masivo. De manera correspondiente, para el desenclavamiento también deben aplicarse unas fuerzas elevadas correspondientes para desplazar las partes. Según una realización ulterior de la invención, por lo tanto, está previsto que la unidad de desenclavamiento presenta una palanca rotativa que está conectada con el cable de tracción. Gracias a la palanca rotativa es posible transmitir unas fuerzas elevadas con un esfuerzo reducido para el conductor. De manera correspondiente, también el mecanismo de desbloqueo en el interior del cuerpo de base debe trabajar con fuerzas rotativas. De modo ventajoso, por lo tanto, la palanca de tracción se encuentra sobre un eje con una palanca excéntrica que desbloquea el elemento de bloqueo, cuando se acciona la palanca de tracción. Para asegurar la unidad de desenclavamiento contra la abertura no autorizada, de manera conveniente la misma puede ser cerrada.

El cuerpo de base del sistema de bloqueo puede estar insertado en una pared lateral del baúl de modo que, en la posición cerrada y con el baúl cerrado, dicha pared lateral tiene un acceso difícil para el conductor o incluso ya no tiene acceso. De manera correspondiente, una forma de realización adicional de la invención prevé que el cuerpo de base está dispuesto en una pared lateral del baúl y la unidad de desenclavamiento está dispuesta en otra pared del baúl. De esta manera, el sistema de bloqueo puede ser activado desde un lado del baúl que sea fácilmente accesible para el conductor.

A continuación, la invención se describe en detalle a través del dibujo. El dibujo representa un ejemplo de realización de la invención. En este caso muestran:

- Fig. 1: una sección transversal en la posición abierta,
- Fig. 2: una sección transversal en la posición cerrada,
- Fig. 3: una vista en perspectiva del cuerpo de base en posición abierta,
- Fig. 4: una vista en perspectiva del cuerpo de base en posición cerrada,
- Fig. 5: una vista en perspectiva de la disposición del sistema de bloqueo en un baúl y
- Fig. 6: una vista en perspectiva de la unidad de desenclavamiento.

El sistema de bloqueo presenta un cuerpo de base 1 y una unidad de desenclavamiento 2 que están conectados entre ellos a través de un cable de tracción 3, habitualmente un cable Bowden. El cuerpo de base 1 está dispuesto en una pared lateral 4 de un baúl mientras que la unidad de desenclavamiento 2 está dispuesta en una pared adyacente 5 del baúl. El cable de tracción 3 se extiende en el interior del baúl a lo largo de las paredes interiores de la pared lateral 4 y de la pared colindante 5. El cuerpo de base 1 dispone de un cuerpo de cierre 6, giratorio hacia una posición abierta y una posición cerrada, con un alojamiento 7 para un bastidor de sujeción 8. En lo que se refiere al bastidor de sujeción 8, se trata de un travesaño superior, realizado en forma de tubo, de un maletero de moto 9. El cuerpo de cierre 6 está alojado de modo giratorio sobre un eje 10 que está dispuesto en la región superior, orientada en dirección del bastidor de sujeción 8, del cuerpo de base 1. El cuerpo de cierre 6 es mantenido en su posición abierta bajo el efecto de un resorte 11, habitualmente un muelle de brazo. El resorte 11 está alojado igualmente sobre el eje 10 y se encuentra entre una pared lateral 12 del cuerpo de base 1 y el cuerpo de cierre 6. Un brazo del resorte 11 se apoya en la pared interior de la pared lateral 12 y el otro brazo del resorte 11 se apoya en una escotadura 13 del cuerpo de cierre 6. El alojamiento 7 para el bastidor de sujeción 8 está realizado en forma semi-tubular en las dos regiones de extremo del cuerpo de cierre 6. El cuerpo de cierre 6 dispone de una placa de cierre 14 realizada de manera masiva que se apoya con su extremo libre, en la posición abierta, en el lado superior de una región de extremo curvada 15 de un elemento de bloqueo 16. El elemento de bloqueo 16 se encuentra bajo el efecto de dos resortes a presión 17 que se apoyan con un extremo en la pared interior de un lado de fondo del cuerpo de base 1, y con el otro extremo se apoyan en el lado inferior de la región de extremo curvada 15 del elemento de bloqueo 16. El elemento de bloqueo 16 está configurado, con la excepción de la región de extremo curvada 15, en forma de placa y dispone de dos hendiduras 18. Dentro de cada hendidura 18 sobresale un nervio de guía 19 del cuerpo de base 1. A lo largo de los nervios de guía 19 se guía el elemento de bloqueo 16 en caso del desplazamiento desde la posición abierta hacia la posición de cierre. En el cuerpo de base 1, adicionalmente está previsto un eje 20 sobre el cual están dispuestas una palanca de tracción 21 y una palanca excéntrica 22. La palanca excéntrica 22 está acoplada con un saliente 23 del elemento de bloqueo 16. La palanca de tracción 21 presenta un talón 24 para la fijación de un extremo del cable de tracción 3. La unidad de desenclavamiento 2 dispone de una palanca rotativa 26 giratoria alrededor de un eje 25. La palanca rotativa puede cerrarse a través de una cerradura 27 de tal modo que ya no puede efectuar una rotación. Con la palanca rotativa 26 está conectado un talón 28 en el cual está sujetado el cable de tracción 3 con su otro extremo. En la dirección del interior del baúl, el cuerpo de base 1 está cubierto por una cubierta 29 que fija el cuerpo de base 1 en el lado exterior de la pared lateral 4 a través de unos medios de fijación 30. A través de una abertura 31 en la cubierta 29 se tiene acceso a un mango de accionamiento 29 en la palanca de tracción 21. De este modo, el desbloqueo también puede ser efectuado a partir del interior del baúl. Una cubierta adicional 33 en la pared interior de la pared 5 está prevista igualmente para la unidad de desenclavamiento 2.

5 En caso de que se debe fijar un baúl equipado del sistema de bloqueo de acuerdo con la invención en un bastidor de sujeción de un maletero de moto, el baúl es mantenido con una mano y en un primer tiempo es colocado sobre un travesaño inferior, no representado en el dibujo, del bastidor de sujeción. A continuación, el baúl es empujado contra el travesaño superior del bastidor de sujeción 8, de modo que el bastidor de sujeción 8 encaja automáticamente en el alojamiento 7 del cuerpo de cierre 6, ya que el cuerpo de cierre 6, bajo el efecto del resorte 11, en su estado de base siempre se encuentra en la posición abierta. Cuando el bastidor de sujeción 8 llega a tener contacto con el alojamiento 7 y el baúl es empujado más lejos en la dirección del bastidor de sujeción 8, entonces esta presión provoca que el cuerpo de cierre 6 gira alrededor del eje 10 contra la fuerza del resorte 11. Al mismo tiempo la placa de cierre 14 se desliza a lo largo del lado superior del elemento de bloqueo 16. Cuando el bastidor de sujeción 8 alcanza la pared exterior del baúl y con ello se encuentra en la posición de cierre, la placa de cierre 14 libera el elemento de bloqueo 16, y el elemento de bloqueo 16 es empujado hacia arriba a través de la fuera de los resortes 17, bloqueando de esta manera la placa de cierre 14. Un giro hacia atrás de la placa de cierre 13 ahora ya no es posible, ya que el elemento de bloqueo 16 se apoya en la pared interior de la placa de cierre 14, bloqueando la misma. Ahorra, el baúl está asegurado en su posición de cierre en el bastidor de sujeción 8. Para el movimiento entero del cierre, se requiere únicamente una mano del conductor. Para asegurar el baúl de manera adicional en el travesaño inferior, por lo menos un gancho está aplicado en el baúl que, después de la colocación del baúl sobre el travesaño inferior, se acopla alrededor o detrás de dicho travesaño. El baúl es retenido a través de la tensión entre el travesaño superior y el travesaño inferior que es generada por el cuerpo de cierre 6 llevado a la posición cerrada, ya que éste, en la posición cerrada, empuja contra el travesaño superior y de este modo presiona el baúl sobre el travesaño inferior. 10 Para volver a separar el baúl del bastidor de sujeción 8, la palanca rotativa 26 es girada por el conductor, de modo que el cable de tracción 3 es accionado y la palanca de tracción 21 es puesta en rotación. Con la rotación de la palanca de tracción 21 se gira también la palanca excéntrica 22, que empuja ahora el elemento de bloqueo 16 hacia abajo, contra la fuerza de los resortes a presión 17, hasta que la placa de cierre 14 vuelve a ser liberada por la región de extremo curvada 15. Posteriormente a la liberación, por el efecto del resorte 11, el cuerpo de cierre 6 salta hacia su posición abierta, de modo que ahora el baúl puede ser extraído otra vez del bastidor de sujeción 8. Para proteger la palanca rotativa 26 contra un uso no autorizado y también durante la marcha, la palanca rotativa 26 es cerrada a través de la cerradura 27. 15 20 25

REIVINDICACIONES

- 5 1. Sistema de bloqueo comprendiendo un bastidor de sujeción (8) para un baúl y un cuerpo de base (1), que
10 presenta un cuerpo de cierre (6) capaz de girar hacia una posición de abertura y hacia una posición de cierre, con un
alojamiento (7) para el bastidor de sujeción (8) dotado de un travesaño superior realizado en forma de tubo, en el
cual está previsto un elemento de bloqueo (16) cargado por un resorte y un elemento de mando conectado con el
15 elemento de bloqueo (16), y el elemento de bloqueo (16) se apoya contra el cuerpo de cierre (6) en la posición de
abertura del mismo, sometida al efecto de un resorte (11), y en la posición de cierre del cuerpo de cierre (6), se
20 enclava con éste y el elemento de bloqueo (16) es desacoplado del cuerpo de cierre (6) por medio del
accionamiento de una unidad de desenclavamiento (2), siendo el elemento de mando una palanca de tracción (21),
caracterizado por el hecho de
que el baúl es colocado sobre un travesaño inferior del bastidor de sujeción (8) y, en la posición de cierre, el
travesaño superior realizado en forma de tubo del bastidor de sujeción (8) encaja por nexo de forma en el
25 alojamiento semi-tubular (7) del cuerpo de cierre (6), en donde, en la posición de abertura, la parte abierta del
alojamiento (7) del cuerpo de cierre (6) está dirigida hacia arriba en dirección del travesaño superior del bastidor de
sujeción (8), y en la posición de cierre está empujando hacia arriba contra el travesaño superior, de tal manera que
el baúl está retenido entre el travesaño superior y el travesaño inferior a través de la tensión producida por el cuerpo
de cierre (6) llevado a la posición de cierre.
2. Sistema de bloqueo de acuerdo con la reivindicación 1,
caracterizado por el hecho de
que la unidad de desenclavamiento (2) está dispuesta a una distancia del cuerpo de base y que, por accionamiento
de la unidad de desenclavamiento (2), un cable de mando (3) desacopla el elemento de bloqueo (16) del cuerpo de
25 cierre (6).
3. Sistema de bloqueo de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 2,
caracterizado por el hecho de
que el cuerpo de cierre (6) presenta una placa de cierre (14) que colabora con el elemento de bloqueo (16).
- 30 4. Sistema de bloqueo de acuerdo con la reivindicación 3,
caracterizado por el hecho de
que el elemento de bloqueo (16) está realizado en forma de placa y presenta una región de extremo curvada (15)
contra la cual está apoyada la placa de cierre (14) en la posición de abertura del cuerpo de cierre (6).
- 35 5. Sistema de bloqueo de acuerdo con la reivindicación 4,
caracterizado por el hecho de
por lo menos un resorte a presión (17) se apoya en la región de extremo curvada (15) del elemento de bloqueo (16).
- 40 6. Sistema de bloqueo de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes,
caracterizado por el hecho de
que la unidad de desenclavamiento (2) presenta una palanca rotativa (26) que está conectada con el cable de
tracción (3).
- 45 7. Sistema de bloqueo de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes,
caracterizado por el hecho de
que la palanca de tracción (21) está montada sobre un eje (20) con una palanca excéntrica (22) que, cuando la
palanca de tracción (21) es accionada, desbloquea el elemento de bloqueo (16).
- 50 8. Sistema de bloqueo de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes,
caracterizado por el hecho de
que la unidad de desenclavamiento (2) puede ser cerrada.
- 55 9. Sistema de bloqueo de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes,
caracterizado por el hecho de
que el cuerpo de base (1) está dispuesto en una pared lateral (4) del baúl y la unidad de desenclavamiento (2) en
otra pared (5) del baúl.

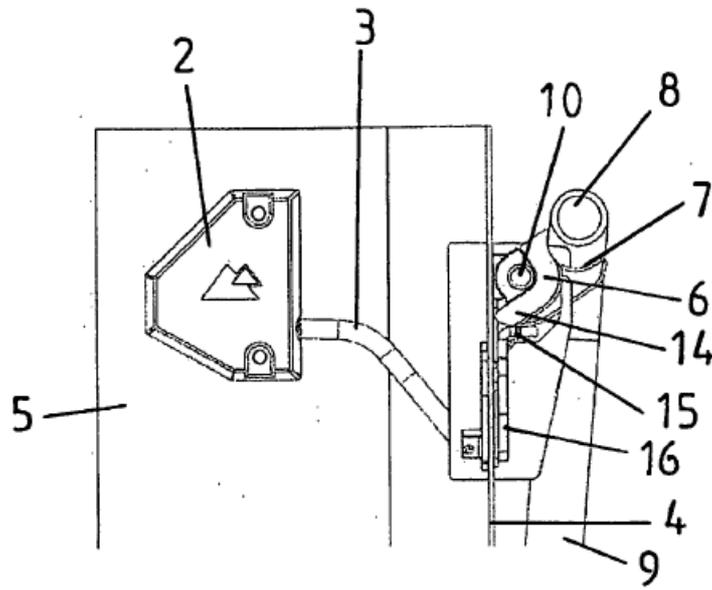


Fig.1

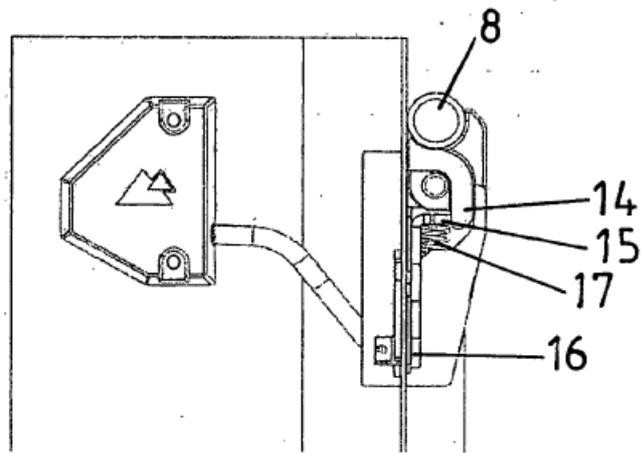
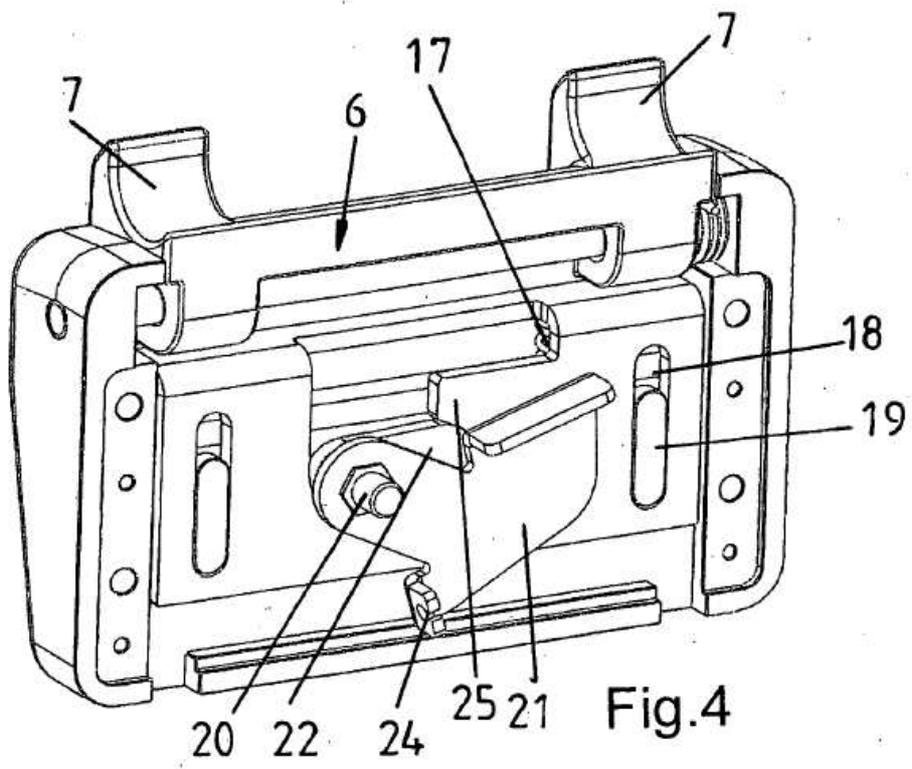
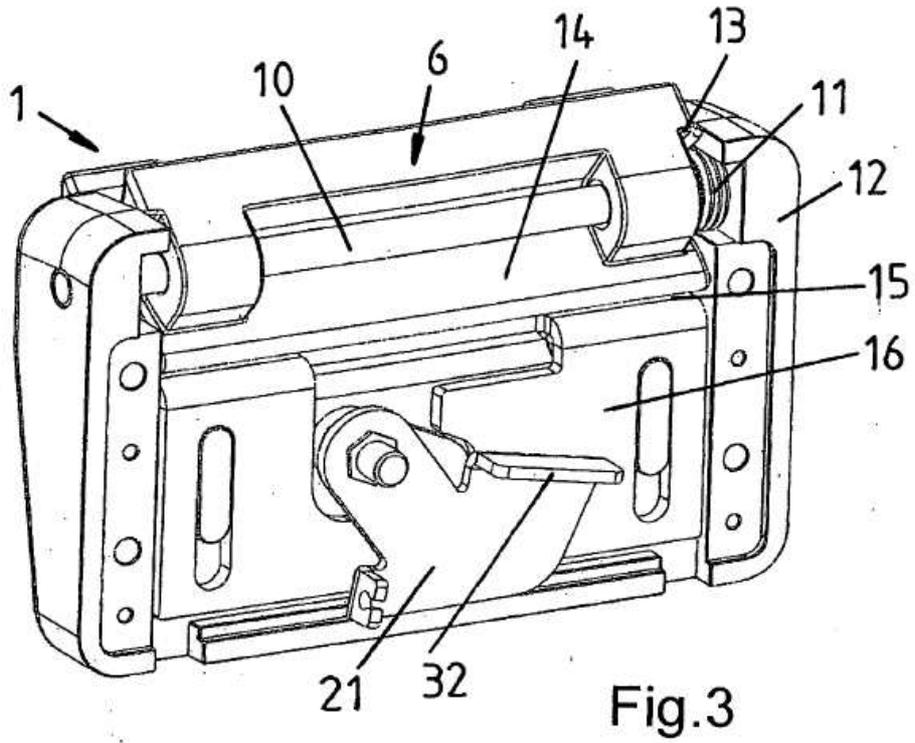


Fig.2



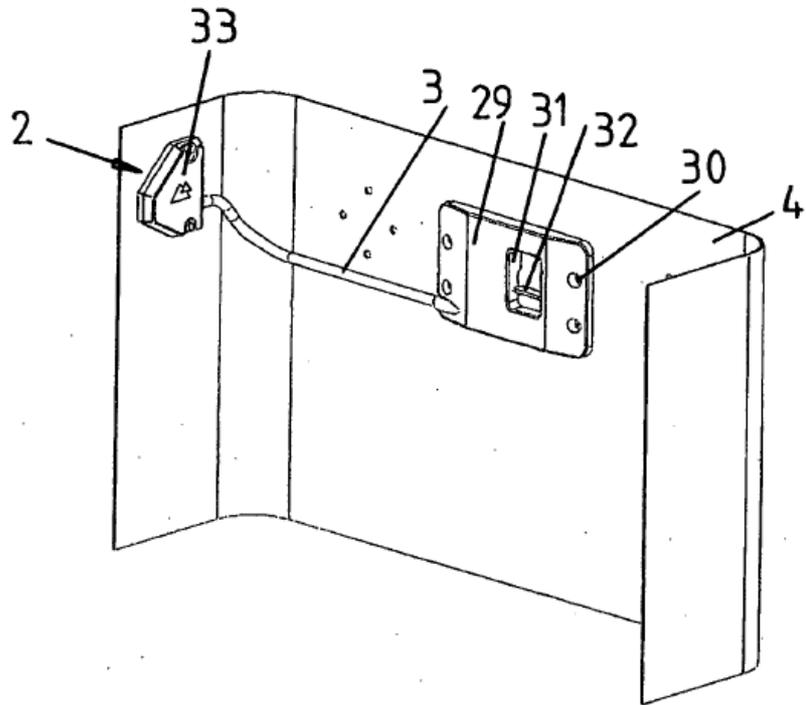


Fig.5

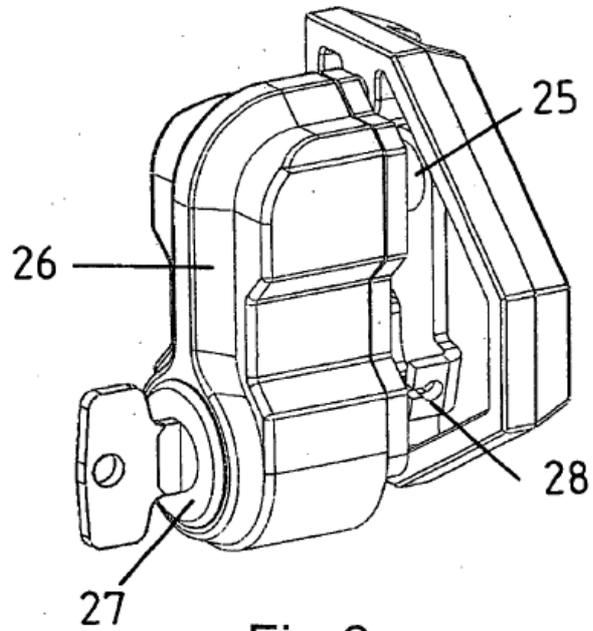


Fig.6