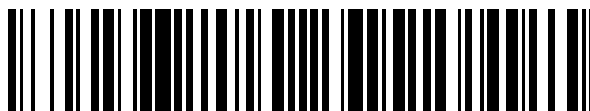


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 647 300**

51 Int. Cl.:

E05C 17/50 (2006.01)

E05C 17/46 (2006.01)

E05B 83/10 (2014.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.11.2014 E 14193593 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.09.2017 EP 2878521**

54 Título: **Dispositivo de retención de una hoja de puerta de un vehículo**

30 Prioridad:

18.11.2013 FR 1361320

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

20.12.2017

73 Titular/es:

LAMBERET (100.0%)

Les Teppes

01380 Saint Cyr sur Menthon, FR

72 Inventor/es:

TUET, GWÉNAËL

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 647 300 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 retención de una hoja de puerta de un vehículo.

5 La presente invención se refiere a un dispositivo de retención de una hoja de puerta de un vehículo.

En el campo del transporte de mercancías, se puede estar obligado a cargar un vehículo con diferentes tipos de productos, estando los productos en cuestión almacenados en diferentes lugares.

10 En un centro logístico, el vehículo puede estar obligado así a desplazarse de un lugar de almacenamiento a otro.

Los desplazamientos entre dos lugares de almacenamiento se realizan generalmente conservando las hojas de puerta del vehículo en posición abierta. El cierre y la apertura de la hoja de puerta es una operación fastidiosa que hace que el vehículo circule entre varios muelles de carga con su o sus hojas de puerta en posición abierta.

15 De manera tradicional, en el caso de un vehículo cuya hoja de puerta es pivotante -típicamente en la cara trasera del vehículo-, la hoja de puerta es mantenida en posición abierta por una correa. Este sistema actual adolece de numerosos inconvenientes. Su colocación necesita en particular unos esfuerzos importantes para el usuario, tiene tendencia a bloquearse y corre el riesgo de desenclavarse de sí mismo, por ejemplo bajo el efecto de las vibraciones del vehículo en su desplazamiento. Además, puede resultar ruidoso y no está adaptado a los vehículos de vía estrecha ya que la dimensión de la correa puede ser incompatible con la dimensión transversal del vehículo.

20 Se conoce a partir de los documentos FR 2 764 627, EP 1 516 987, EP 2 009 205 unos sistemas de retención que utilizan unas correas en L que se estiran y pivotan para pasar a bloquear una hoja de puerta.

25 Se conoce asimismo los documentos EP 2 172 609 que muestra un dispositivo de bloqueo de las hojas de puerta o ventana mediante un elemento de parada, EP 2 567 882 que muestra un dispositivo de cierre de una hoja de puerta mediante una empuñadura rotativa, US nº 7.070.016 y US 2006/0207817 que muestran unos dispositivos de enclavamiento de capó de un vehículo y US 2009/0079203 que muestra un dispositivo de enclavamiento de puerta de mobiliario que funciona de manera axial.

30 El problema se plantea asimismo para unas hojas de puerta abribles -dispuestas típicamente sobre una cara lateral de un vehículo- para las cuales no existe ningún medio de bloqueo satisfactorio de la hoja de puerta en su posición abierta.

35 La presente invención pretende entonces evitar estos inconvenientes.

40 Con este fin, la invención propone un dispositivo de retención de una hoja de puerta de un vehículo, comprendiendo el dispositivo de retención un órgano de fijación adaptado para fijar el dispositivo a una caja del vehículo, una palanca provista de un órgano de retención que comprende una empuñadura conformada de manera que cuando se aplica una presión sobre la porción de accionamiento, el órgano de retención se desplaza de su posición de retención a su posición de liberación, comprendiendo la palanca una porción de unión montada pivotante sobre el órgano de retención entre (i) una posición desplegada de retención en la que la palanca es apta para retener la hoja de puerta en una posición de apertura y (ii) una posición escamoteada de liberación en la que el órgano de retención está dispuesto para liberar la hoja de puerta, y un órgano de retroceso dispuesto para solicitar la palanca en su posición de retención y en su posición de liberación, comprendiendo el órgano de retroceso una primera porción extrema montada pivotante sobre una horquilla formada por el órgano de fijación, según un eje paralelo al eje de pivotamiento de la porción de unión y una segunda porción extrema montada pivotante sobre la porción de accionamiento, según un eje paralelo al eje de pivotamiento de la porción de unión. Este dispositivo de retención permite así una retención fiable, incluso cuando el vehículo se desplaza a poca velocidad. Ocupa poco espacio, incluso en posición desplegada de retención y puede ser manipulado sin esfuerzo por un usuario.

55 Ventajosamente, el órgano de retención comprende una porción de retención conformada para cooperar por complementariedad de forma con una porción de la hoja de puerta, tal como un pestillo. Esta complementariedad permite obtener la retención de la hoja de puerta mediante una simple puesta en contacto. Esto evita prever piezas móviles, que pueden bloquearse y alterar al final la resistencia mecánica de la porción de retención.

60 Según una disposición, la porción de retención comprende dos dedos aptos para descansar contra dos elementos formados por el pestillo en posición de retención del órgano de retención. Esta conformación permite mantener el pestillo sin riesgo de bloqueo. La hoja de puerta puede ser mantenida entonces de manera fiable en una posición de apertura, por ejemplo aplicada contra el flanco del vehículo.

65 Según la invención, el órgano de retención comprende una porción de unión montada pivotante sobre el órgano de fijación. Esta porción de fijación permite que el órgano de retención bascule entre su posición de retención y

su posición de liberación.

5 Según una disposición particular, la porción de unión comprende dos brazos montados pivotantes según un eje de pivotamiento sobre una primera horquilla formada por el órgano de fijación. Esta concepción confiere una gran robustez al dispositivo de retención, lo cual asegura su longevidad. Según la invención, el órgano de retención comprende una empuñadura conformada de manera que cuando se aplica una presión sobre la porción de accionamiento, el órgano de retención se desliza desde su posición de retención hasta su posición de liberación. Esta configuración permite que el dispositivo de retención sea accionado fácilmente, ejerciendo una simple fuerza que va en contra la fuerza ejercida por el órgano de retroceso. Además, esta configuración evita que unas simples vibraciones desencadenen el desplazamiento del órgano de retención, como es el caso en un sistema de retención por correas.

10 Típicamente, el órgano de retroceso comprende un cilindro, tal como un cilindro de gas o de resorte, de manera que el dispositivo de retención siga siendo robusto en el tiempo.

15 Según la invención, el órgano de retroceso comprende una primera porción extrema montada pivotante sobre una segunda horquilla formada por el órgano de fijación, según un eje paralelo al eje de pivotamiento de la porción de unión.

20 El órgano de retroceso comprende por otro lado una segunda porción extrema montada pivotante sobre la porción de accionamiento, según un eje paralelo al eje de pivotamiento de la porción de unión.

25 Preferentemente, la porción de accionamiento es sustancialmente plana y se extiende paralelamente al eje de pivotamiento de la porción de unión. Esto permite ejercer fácilmente una fuerza en una dirección que va en contra de la fuerza de sollicitación del órgano de retroceso. Además, la porción de accionamiento es accesible por el pie del usuario de manera que sus manos permanecen libres. Además, esta configuración ahorra ejercer una fuerza en las lumbares.

30 Según una posibilidad, el órgano de retención está constituido por un material plástico moldeado o por un aluminio inyectado. Esto facilita la fabricación del órgano de retención según los detalles de volumen deseados, en particular en cuanto a la porción de retención y la porción de accionamiento.

35 Otros aspectos, objetivos y ventajas de la presente invención aparecerán mejor con la lectura de la descripción siguiente de un modo de realización de ésta, dada a título de ejemplo no limitativo y haciendo referencia a los dibujos adjuntos. Las figuras no respetan necesariamente la escala de todos los elementos representados de modo que se mejore su legibilidad. En la continuación de la descripción, en aras de la simplificación, elementos idénticos, similares o equivalentes de las diferentes formas de realización llevan las mismas referencias numéricas.

40 La figura 1 y la figura 2 muestran en vista de tres cuartos delanteros y en vista por arriba una forma de realización del dispositivo de retención en posición de retención de una hoja de puerta.

45 La figura 3 y la figura 4 ilustran en vista lateral una segunda forma de realización del dispositivo de retención en posición de retención y en posición de liberación de una hoja de puerta.

50 Como se ha representado en la figura 1, el dispositivo de retención 1 comprende un órgano de fijación 2, destinado a ser fijado a una caja de un vehículo en el que está articulada una palanca 3. En su extremo libre, la palanca 3 está provista de un órgano de retención 4 en posición de retención de una hoja de puerta del vehículo. Además, el dispositivo de retención 1 comprende un órgano de retroceso 5 dispuesto para sollicitar el órgano de retención en esta posición de retención.

55 Se precisa que el vehículo en el que está fijado el dispositivo de retención 1 solo está representado parcialmente. Por vehículo, se entiende un vehículo de transporte que comprende una caja susceptible de transportar mercancías. El término de vehículo en el sentido de la presente memoria engloba por lo tanto asimismo un semirremolque.

Se puede apreciar en las figuras 1 y 2, una representación de un pestillo 100 de enclavamiento de una hoja de puerta dispuesta en el extremo de una correa 101.

60 Las figuras 3 y 4 muestran parcialmente una caja 103 de un vehículo cuya hoja de puerta 104 está en posición abierta.

65 La palanca 3 puede ser una pieza moldeada en material plástico cargado. La palanca 3 presenta dos patas 6a y 6b que pasan a fijarse sobre el órgano de fijación 2. Las dos patas 6a y 6b están unidas a nivel del órgano de retención 4. Como aparece en las figuras, la palanca 3 incorpora una empuñadura 9.

El órgano de retención 4 comprende una porción de retención, conformada para cooperar por complementariedad de forma con una parte de una hoja de puerta, tal como un pestillo 100, con el fin de mantener la hoja de puerta en posición de apertura. La porción de retención comprende en particular dos dedos 8a y 8b que pasan a enmarcarse sobre el pestillo 100, de manera que la hoja de puerta se enclave de manera positiva en posición abierta. Según una variante no ilustrada, la porción de retención puede adoptar cualquier otra conformación adaptada para retener la hoja de puerta en posición de apertura.

La palanca 3 está montada pivotante sobre el órgano de unión 2. Cada una de las patas 6a y 6b está provista para ello de un cojinete en el que está insertado un eje de unión 12 con el órgano de unión 2.

Como se ilustra en las figuras, el órgano de retroceso está constituido por un cilindro 5. El cilindro 5 está fijado por uno de sus extremos a la palanca 3 y por su segundo extremo a una horquilla 13. El cilindro 5 puede ser un cilindro de gas, con resorte y mecanismo de articulación. De esta manera, basta con ejercer una fuerza suficiente para el paso del punto de basculación del cilindro 5 para permitir la basculación del órgano de retención a la posición de liberación. El cilindro 5 tiene como función asegurar el mantenimiento de la palanca 3 en posición de retención de la hoja de puerta (figura 3) y asegurar el mantenimiento de la palanca 3 en posición escamoteada por encima de la caja 103 (figura 4).

La figura 4 ilustra el dispositivo de retención 1 en posición de liberación en la que el órgano de retención está dispuesto para liberar la hoja de puerta. Como se ha representado, el espacio ocupado transversal bajo la caja es mínimo en comparación con el sistema actual con correa, lo cual permite una utilización en vehículos de vía estrecha.

Las figuras 3 y 4 muestran una variante de realización de la invención en la que el órgano de retención 4 comprende una platina de enclavamiento 15 que se apoyará contra la hoja de puerta para asegurar su bloqueo.

Esta platina de enclavamiento 15 está formada por una chapa plegada que permite bloquear la hoja de puerta.

Para pasar de la posición de liberación a la posición de retención, el usuario ejercerá a ciegas una tracción sobre la empuñadura 9 situada bajo la caja del vehículo hasta sobrepasar el punto de basculación del cilindro.

Los dedos 4 de la porción de retención del órgano de retención entrarán entonces en contacto con el pestillo 100 (figuras 1 o 2). Este es entonces inmovilizado sobre su eje de rotación. Esta configuración mantiene la hoja de puerta en posición de apertura contra los flancos y evita su balanceo cuando el vehículo se desplaza.

En la forma de realización mostrada en las figuras 3 y 4, la platina de enclavamiento viene en apoyo de la hoja de puerta 104.

El paso de la posición de retención a la posición de liberación se efectúa a la inversa ejerciendo una fuerza sustancialmente vertical hasta sobrepasar el punto de basculación del cilindro. El pestillo 100 se libera entonces del contacto con la porción de retención de manera que se puede volver a cerrar la hoja de puerta.

De esta manera, la presente invención aporta una mejora determinante al estado de la técnica anterior proponiendo un dispositivo de retención 1 de hoja de puerta fiable, fácil de utilizar y que está adaptado para ser fijado a las cajas de vehículos ocupando al mismo tiempo un espacio contenido.

Resulta evidente que la invención no está limitada a los modos de realización descritos anteriormente a título de ejemplos, sino que comprende todos los equivalentes técnicos y las variantes de los medios descritos así como sus combinaciones, sin apartarse del marco de la invención definido por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de retención (1) de una hoja de puerta (104) de un vehículo, comprendiendo el dispositivo de retención (1) un órgano de fijación (2) adaptado para fijar el dispositivo de retención (1) a una caja del vehículo, una palanca (3) provista de un órgano de retención (4) que comprende una empuñadura (9) conformada de manera que cuando se aplica una presión sobre la porción de accionamiento, el órgano de retención (4) se desplaza de su posición de retención a su posición de liberación, comprendiendo la palanca (3) una porción de unión montada pivotante sobre el órgano de fijación (2) entre (i) una posición desplegada de retención en la que la palanca (3) es apta para retener la hoja de puerta (104) en una posición de apertura y (ii) una posición escamoteada de liberación en la que el órgano de retención (4) está dispuesto para liberar la hoja de puerta (104), y un órgano de retroceso (5) dispuesto para solicitar la palanca (3) en su posición de retención y en su posición de liberación, comprendiendo el órgano de retroceso (5) una primera porción extrema montada pivotante sobre una horquilla (13) formada por el órgano de fijación (2), según un eje paralelo al eje de pivotamiento de la porción de unión y una segunda porción extrema montada pivotante sobre la porción de accionamiento, según un eje paralelo al eje de pivotamiento de la porción de unión.
- 10
- 15
- 20 2. Dispositivo de retención (1) según la reivindicación 1, en el que la palanca (3) comprende una porción (4) de retención conformada para cooperar por complementariedad de forma con una porción de la hoja de puerta (104).
- 25 3. Dispositivo de retención (1) según la reivindicación 2, en el que la porción de retención (4) comprende dos dedos (8a, 8b) aptos para descansar contra un pestillo (100).
- 30 4. Dispositivo de retención (1) según una de las reivindicaciones 1 a 3, en el que la porción de retención (4) está provista de una platina de enclavamiento (15).
- 35 5. Dispositivo de retención (1) según la reivindicación 4, en el que la porción de unión comprende dos brazos (6a-6b) montados pivotantes según un eje de pivotamiento sobre una primera horquilla formada por el órgano de fijación (2).
6. Dispositivo de retención (1) según una de las reivindicaciones 1 a 5, en el que el órgano de retroceso comprende un cilindro (5), tal como un cilindro de gas.
7. Dispositivo de retención (1) según la reivindicación 4, en el que la porción de accionamiento es sustancialmente plana y se extiende paralelamente al eje de pivotamiento de la porción de unión.

