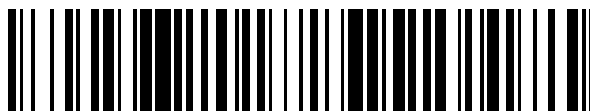


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 539 060**

51 Int. Cl.:

E05B 47/02 (2006.01)

E05B 63/18 (2006.01)

E05B 63/24 (2006.01)

E05B 83/12 (2014.01)

E05B 81/90 (2014.01)

E05B 81/08 (2014.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.01.2011 E 11705912 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.03.2015 EP 2526244**

54 Título: **Caja de vehículo, y dispositivo de enclavamiento de la puerta en la posición de cierre**

30 Prioridad:

19.01.2010 FR 1000200

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

25.06.2015

73 Titular/es:

**THIRIET (100.0%)
Rue François Urano
08000 Warcq, FR**

72 Inventor/es:

THIRIET, PHILIPPE

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 539 060 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

Caja de vehículo, y dispositivo de enclavamiento de la puerta en la posición de cierre

La invención se refiere a una caja de vehículo que comprende una abertura, al menos una puerta prevista en dicha abertura, apta para cerrar o abrir dicha caja, así como al menos un dispositivo de enclavamiento de la puerta en la posición de cierre, gobernado eléctricamente.

En el ámbito de las cajas de vehículos, en especial de transporte por carretera, se conoce, por el documento US-4.083.424 o también por el documento US-4.866.963, enclavar una puerta levadiza, merced a un dispositivo de enclavamiento gobernado eléctricamente. Tal como se enseña en esos documentos, este dispositivo de enclavamiento comprende un cerrojo móvil, forzado en enclavamiento por un resorte, y gobernado en apertura merced a un electroimán. Este conjunto gobernado eléctricamente está afianzado a la caja, cooperando el cerrojo móvil, en el enclavamiento y en el desenclavamiento, con un correspondiente elemento de bloqueo fijado en la puerta levadiza.

El documento US-4.866.963 prevé, adicionalmente, un elemento de sujeción, mecánico, que permite retener el cerrojo móvil en su posición de desenclavamiento. A tal efecto, el elemento de sujeción puede pasar, bajo la acción de medios elásticos, de una posición de liberación en la que el cerrojo se halla en la posición de enclavamiento de la puerta, hacia una posición de engarce del cerrojo en la que el elemento de sujeción retiene mecánicamente el cerrojo en dicha posición de desenclavamiento del cerrojo.

En el documento US-4.866.963, el mecanismo que acciona dicho elemento de sujeción hacia dicha posición de engarce está gobernado por la apertura física de la puerta. En el documento US-4.083.424 o US-4.866.863, el usuario introduce un código en un teclado que gobierna el electroimán, provocando así el desplazamiento del cerrojo de la posición de enclavamiento hacia la posición de desenclavamiento.

Consecutivamente, el usuario debe desplazarse hasta la puerta y levantarla al menos parcialmente para que el mecanismo desplace el elemento de sujeción a una posición en la que retiene el cerrojo. Por consecuencia, el elemento de sujeción del documento US-4.866.963 no permite retener el cerrojo móvil cuando la puerta de la caja está en posición de cierre.

En el documento US 4-083.424 o también el US-4.866.963, un circuito eléctrico de mando del solenoide del electroimán lleva a efecto una temporización con el fin de que el solenoide se vea solicitado durante un tiempo suficiente, necesario para permitir al usuario levantar la puerta antes de que el cerrojo móvil se vea de nuevo forzado en enclavamiento bajo la acción del resorte. Por ejemplo, el documento US-4.866.963 prevé una temporización que puede estar comprendida entre 60 segundos y 90 segundos, que da al usuario un tiempo suficiente para desplazarse hasta la puerta, antes de que el cerrojo móvil se enclave nuevamente.

Así pues, el dispositivo del documento US-4.083.424, o también el documento US-4.866.963, presenta el inconveniente de la puesta en práctica de un electroimán solicitado durante un tiempo relativamente largo, que puede ser de varios segundos, reduciendo así su vida útil.

La finalidad de la presente invención es mitigar los citados inconvenientes al proponer una caja de vehículo equipada con una puerta y con un dispositivo de enclavamiento de la puerta en la posición de cierre, que lleva a la práctica un medio electromagnético, tal como un electroimán, que permite una cómoda apertura de la puerta, al propio tiempo que aumenta la vida útil del medio electromagnético.

Es otra finalidad de la presente invención proponer un dispositivo de enclavamiento de la puerta de una caja de vehículo equipada con una puerta que utiliza un cerradero eléctrico de impulso simple, al propio tiempo que memoriza mecánicamente la orden de apertura con el fin de poder levantar la puerta en el acto y poder, en su cierre, enclavarla automáticamente.

Así pues, la invención se refiere a una caja de vehículo que comprende una abertura, al menos una puerta prevista en dicha abertura, apta para cerrar o abrir dicha caja, así como al menos un dispositivo de enclavamiento de la puerta en la posición de cierre, siendo dicho dispositivo de enclavamiento de la puerta solidario de la caja o de la puerta y

que comprende un órgano de bloqueo móvil entre una posición de enclavamiento P1 y una posición de desenclavamiento P2, que coopera en el enclavamiento o en el desenclavamiento con un correspondiente elemento de bloqueo solidario de la otra, de la caja o de la puerta,

un medio electromagnético para desplazar el órgano de bloqueo de dicha posición de enclavamiento P1 hacia dicha posición de desenclavamiento P2, y medios elásticos para forzar el órgano de bloqueo de dicha posición de desenclavamiento P2 hacia dicha posición de enclavamiento P1, comprendiendo el dispositivo de enclavamiento de la puerta en posición de cierre unos medios de sujeción que, por una parte, son móviles al menos entre una primera posición de liberación P3, en la que el órgano de bloqueo se halla en dicha posición de enclavamiento P1, hacia una segunda posición de engarce P4, estable, en la que dichos medios de sujeción cooperan con el órgano de bloqueo

en dicha posición de desenclavamiento P2 de tal modo que se oponen a la carga de los medios elásticos manteniendo mecánicamente el órgano de bloqueo en dicha posición de desenclavamiento P2 y, por otra, son aptos para retraerse bajo la acción del elemento de bloqueo en el desplazamiento de la puerta, siendo forzados dichos medios de sujeción, por unos medios de resorte, de dicha primera posición de liberación P3 hacia dicha segunda posición de engarce P4.

De acuerdo con la caja conforme a la invención, el órgano de bloqueo es de mando inmediato y en la que dichos medios de sujeción son aptos para mantener el órgano de bloqueo en dicha posición de desenclavamiento P2 mientras que la puerta se halla en posición de cierre, y en la que, cuando el órgano de bloqueo es accionado por dicho medio electromagnético de dicha posición de enclavamiento P1 hacia dicha posición de desenclavamiento P2, la acción de los medios de resorte provoca el desplazamiento simultáneo de los medios de sujeción, de la primera posición de liberación P3 hacia dicha segunda posición de engarce P4, mientras que la puerta se halla en posición de cierre.

De acuerdo con una forma de realización, el órgano de bloqueo está constituido por un pestillo apto para desplazarse en traslación entre dicha posición de enclavamiento P1 y dicha posición de desenclavamiento P2, y en la que los medios de sujeción están constituidos por un dedo a pivote, el cual, en dicha primera posición de liberación P3, oprime el canto lateral del órgano de bloqueo y que, cuando dicho órgano de bloqueo es gobernado en apertura, se zafa del canto lateral bajo la acción de dichos medios de resorte y pivota hasta dicha segunda posición de engarce P4, en la que un extremo de engarce de dicho dedo pasa a sustentar el extremo del órgano de bloqueo, a la altura de una parte cóncava del órgano de bloqueo.

Según unas características facultativas:

- el órgano de bloqueo y dichos medios de sujeción son solidarios de la caja y, dicho correspondiente elemento de bloqueo, solidario de la puerta;

- los medios de sujeción están articulados de tal modo que se retraen bajo la acción de dicho elemento de bloqueo en la apertura de la puerta;

- los medios de sujeción, una vez retraídos bajo la acción del elemento de bloqueo, se hallan en una posición P5 y mantienen el órgano de bloqueo en una posición intermedia P6 entre la posición de enclavamiento P1 y dicha posición de desenclavamiento P2;

- dicho elemento de bloqueo coopera con dichos medios de sujeción en el desplazamiento de la puerta de manera tal que provoca el retorno de los medios de sujeción a la posición de liberación P3;

- el retorno de los medios de sujeción a dicha posición de liberación P3 bajo la acción del elemento de bloqueo es provocado en el cierre de la puerta;

- el órgano de bloqueo presenta una faceta cortada destinada a cooperar con dicho elemento de bloqueo, en el cierre de la puerta, para desplazar el órgano de bloqueo en contra de la fuerza recuperadora de los medios elásticos;

- dicho elemento de bloqueo está constituido por una placa doblada que presenta un extremo cooperante a tope con dicho órgano de bloqueo, por mediación de dichos medios de sujeción, cuando la puerta está en posición de cierre y, dicho órgano de bloqueo, en dicha posición de enclavamiento P1,

- presentando dicha caja unos carriles, solidarios de la caja, aptos para guiar el extremo de dicha placa doblada a proximidad del órgano de bloqueo en el desplazamiento de la puerta en apertura o en cierre,

- dicho elemento de bloqueo es solidario de la puerta por mediación de una articulación, permitiendo un elemento de enclavamiento seguro, accesible amoviblemente por el exterior de la puerta, el bloqueo de la articulación, facultando, al quedar libre, dicha articulación, la libre apertura de la puerta cuando el órgano de bloqueo está en dicha posición de enclavamiento y la puerta está cerrada,

- la puerta es una puerta levadiza, corredera o también pivotante.

La invención se comprenderá mejor con la lectura de la siguiente descripción acompañada de los anexos dibujos, en los cuales:

La figura 1 es una vista que ilustra el dispositivo de enclavamiento de una puerta levadiza en la posición de cierre,

la figura 2 es un detalle de la figura 1, que ilustra el dispositivo de enclavamiento, hallándose el órgano de bloqueo en dicha posición de enclavamiento P1, hallándose dichos medios de sujeción en dicha posición de liberación P3, la puerta levadiza en una posición de cerrada,

la figura 3 es una vista del dispositivo, tal como se ilustra en la figura 2 cuando la puerta está cerrada, siendo accionado el órgano de bloqueo bajo la acción del medio electromagnético a la posición de desenclavamiento P2,

hallándose los medios de sujeción en la posición de engarce P4 con el órgano de bloqueo,

la figura 4 es una vista del dispositivo según se ilustra en la figura 3 cuando la puerta inicia un desplazamiento en apertura,

5 la figura 5 es una vista del dispositivo según se ilustra en la figura 4 que ilustra el retraimiento de los medios de sujeción bajo la acción del elemento de bloqueo en la apertura de la puerta,

la figura 6 es una vista del dispositivo según se ilustra en la figura 5, con la puerta accionada en apertura, habiéndose zafado el elemento de bloqueo de dichos medios de sujeción,

la figura 7 es una vista como continuación de la vista según se ilustra en la figura 6, cuando la puerta es accionada en cierre,

10 la figura 8 es una vista del dispositivo según se ilustra en la figura 7, cooperando el elemento de bloqueo con los medios de sujeción de manera tal que provoca el retorno de los medios de sujeción a dicha posición de liberación P3, cooperando el elemento de bloqueo con una faceta cortada del órgano de bloqueo, permitiendo el retraimiento del órgano en contra de la fuerza recuperadora de los medios elásticos,

15 la figura 9 es una vista como continuación de la vista de la figura 8 que ilustra el retorno de los medios de sujeción a la posición de liberación,

la figura 10 es una vista como continuación de la figura 9, habiéndose zafado el elemento de bloqueo de los medios de sujeción, hallándose los medios de sujeción en su posición de liberación P3, el órgano de bloqueo en la posición de enclavamiento P1,

20 la figura 11 es una vista del elemento de bloqueo cuando se retira el elemento de enclavamiento seguro, provocando la apertura de la puerta el giro del elemento de bloqueo y, así, la libre apertura de la puerta mientras que el órgano de bloqueo está en dicha posición de enclavamiento, y

la figura 12 es una vista consecutiva a la figura 11.

Así pues, la invención se refiere a una caja 1 de vehículo que comprende una abertura, así como al menos una puerta 2 prevista en dicha abertura, apta para cerrar o abrir dicha caja.

25 Puede ser especialmente, tal y como se ilustra en las figuras, una puerta levadiza, constituida esencialmente a partir de una cortina guiada en su traslación en correspondencia con dos montantes de dicha abertura, merced a unas correderas. No obstante, la invención no se limita a las puertas levadizas y puede también llevarse a la práctica en una puerta corredera, e incluso pivotante. La puerta puede ser accionada en apertura y en cierre manualmente, o también, merced a una motorización.

30 De acuerdo con la invención, la caja comprende asimismo un dispositivo 3 de enclavamiento de la puerta 2 en la posición de cierre, que comprende un órgano de bloqueo 4 móvil entre una posición de enclavamiento P1 y una posición de desenclavamiento P2 y cooperante en enclavamiento o en desenclavamiento con un correspondiente órgano de bloqueo 5.

35 Preferentemente, el órgano de bloqueo es solidario de la caja (parte fija de la caja), solidario de la puerta (parte móvil de la caja) dicho correspondiente elemento de bloqueo. No obstante, es posible invertir las posiciones previendo el órgano de bloqueo en la puerta y el elemento de bloqueo afianzado a la caja.

40 El dispositivo 3 de enclavamiento comprende, además, un medio electromagnético 6, tal como un electroimán, para desplazar el órgano de bloqueo 4 de la posición de enclavamiento P1 hacia la posición de desenclavamiento P2, así como medios elásticos 7 para forzar el órgano de bloqueo 4 de la posición de desenclavamiento P2 hacia la posición de enclavamiento P1.

De acuerdo con la invención, el órgano de bloqueo 4 es de mando inmediato. Adicionalmente, el dispositivo 3 de enclavamiento de la puerta en la posición de cierre comprende medios de sujeción 8.

45 Estos medios de sujeción 8 son móviles al menos entre una primera posición de liberación P3, en la que el órgano de bloqueo 4 se halla en dicha posición de enclavamiento P1, hacia [y] una segunda posición de engarce P4 estable, en la que dichos medios de sujeción 8 cooperan con el órgano de bloqueo 4 en dicha posición de desenclavamiento P2 de tal modo que se oponen a la carga de los medios elásticos 7, manteniendo mecánicamente el órgano de bloqueo 4 en dicha posición de desenclavamiento P2.

50 Por otra parte, estos medios de sujeción 8 son aptos para retraerse bajo la acción del elemento de bloqueo 5 en el desplazamiento de la puerta 2, especialmente desplazamiento de traslación en el caso de puerta levadiza o corredera, o desplazamiento a pivotamiento en el caso de una puerta pivotante.

Pasamos ahora a describir en detalle el ejemplo de realización, no limitativo, de las figuras 1 a 12, cuya puerta es

una puerta levadiza. Según se ha desarrollado ya, la invención no se limita a las cajas con puerta levadiza y puede ser llevada a la práctica en otros tipos de puertas, tales como puerta corredera o puerta pivotante.

Tal como se ilustra en la figura 1, el órgano de bloqueo 4, con el medio electromagnético 6 son solidarios de la caja 1, siendo el elemento de bloqueo 5 solidario de la puerta 5.

- 5 Según el ejemplo, el órgano de bloqueo 4 se constituye a partir de un pestillo que está guiado en su traslación entre la posición de enclavamiento P1 y la posición de desenclavamiento P2.

Los medios elásticos 7 están constituidos por dos resortes a compresión que fuerzan el órgano de bloqueo de la posición de desenclavamiento P2 hacia la posición de enclavamiento P1. Los medios de sujeción 8 se prevén en enfrentamiento con el extremo del órgano de bloqueo 4, fijados a la caja en la proximidad del órgano 4 y se prevén pivotantes entre la posición de liberación P3 y la posición de engarce P4. Unos medios de resorte 9 constituidos especialmente por un resorte a extensión fuerzan los medios de sujeción de la posición de liberación P3 hacia la posición de engarce P4.

La dirección de traslación del órgano de bloqueo 4 es sensiblemente perpendicular a la de traslación de la puerta 2. El elemento de bloqueo 5, constituido en especial a partir de una placa metálica doblada, presenta un extremo 51 cooperante a tope con el órgano de bloqueo 4, por mediación de los medios 8, cuando la puerta está cerrada, hallándose el órgano 4 en su posición P1 de manera tal que no es posible abrir la puerta.

Unos carriles 52, 53 solidarios de la caja 1 pueden permitir, adicionalmente, guiar este extremo 51 a proximidad del órgano de bloqueo 4, en el desplazamiento de la puerta en apertura o en cierre.

20 Tal como se ilustra en la figura 3, el órgano de bloqueo 4, especialmente el pestillo, es accionado a traslación por el medio electromagnético 6 hasta la posición de desenclavamiento P2 mediante un mando inmediato del medio electromagnético 6.

Simultáneamente, bajo la acción de los medios de resorte 9, en especial del resorte a extensión, los medios de sujeción 8 se desplazan entonces automáticamente de la posición de liberación P3 hacia la posición P4, tal y como se ilustra en la figura 3.

25 En esta posición de engarce P4, estable, los medios de sujeción 8 se oponen a la carga de los medios elásticos 7 manteniendo mecánicamente el órgano de bloqueo 4 en la posición de desenclavamiento P2.

30 Tal como se ilustra en las figuras, los medios de sujeción 8 pueden estar especialmente constituidos por un dedo a pivote, cuyo extremo de engarce 81 pasa a cooperar en la posición de engarce P4, posición estable, en especial a la altura de una parte cóncava del pestillo constitutivo del órgano de bloqueo 4, con el fin de mantener este último en la posición P2.

Más exactamente, tal como se ilustra en la figura 2, el dedo va articulado por intermedio de un pivote 82 sobre un soporte 83, de sección en U, fijado a su vez a la caja. El eje de giro del pivote 82 puede ser sensiblemente perpendicular al eje de traslación del órgano de bloqueo 4, así como a la pared de caja sobre la que va fijado el soporte 83.

35 El dedo se ha previsto en la parte interior del soporte 83, montado pivotante entre las alas verticales de la sección en U del soporte 83.

40 El dedo presenta una forma en L, constituyendo uno de los extremos de la L dicho extremo de engarce 81 del dedo, destinado a establecer contacto con el órgano de bloqueo 4 en la posición P4 de los medios de sujeción 8, constituyendo el otro extremo de la L un punto de enganche para el extremo de un resorte a extensión de los medios de resorte 8. El otro extremo del resorte se ha previsto solidario del soporte 83 a la altura de un punto de enganche del soporte. Tal como se ilustra, el dedo pivota según el eje de giro del pivote 82 que es perpendicular al plano de la L, determinado por las dos alas de la L el eje de pivotamiento situado a la altura del codo.

45 En la posición de liberación P3, con el órgano de bloqueo 4 en la posición de enclavamiento P1, el dedo oprime uno de los cantos laterales del órgano de bloqueo 4 que es en especial paralelo al eje de traslación de dicho órgano 4. Cuando se gobierna en apertura el órgano de bloqueo 4, este dedo se zafa del canto lateral y, bajo la acción del resorte a extensión, pivota hasta la posición P4, estable, para que el extremo de engarce 81 del dedo pase a sustentar el extremo del órgano de bloqueo 4 en la posición de desenclavamiento P2, a la altura de una parte cóncava del órgano de bloqueo 4.

50 Así, este medio de sujeción 8 permite el tránsito del elemento de bloqueo 5 en la apertura de la puerta, tal y como se ilustra en la figura 4. En esta apertura, y tal como se ilustra en las figuras 4 a 6, el elemento de bloqueo 5 engarza con los medios de sujeción 8, en especial el dedo pivotante que provoca su retraimiento. Una vez retraído el dedo pivotante de los medios de sujeción, el elemento de bloqueo 5 se zafa de este dedo y prosigue su traslación, en especial hasta la apertura final de la puerta.

Los medios de sujeción 8 se hallan entonces, tal y como se ilustran en la figura 6 ó 7, en una posición P5,

diferenciada de dichas posiciones de liberación P3 y de la posición de engarce P4 anteriormente descritas. En la posición P5, tal y como se ilustra en la figura 6 ó 7, el dedo establece contacto con el extremo del pestillo del órgano de bloqueo 4. En esta posición P5, los medios de sujeción 8, en especial el dedo, mantienen el órgano de bloqueo 4 en una posición intermedia P6 entre la posición P1 y la posición P2 descritas anteriormente.

- 5 En el cierre de la puerta tal como se ilustra en la figura 7, el extremo 51 del elemento de bloqueo 5 entra nuevamente entre los carriles guía 52, 53, cooperando este extremo 51 con una faceta cortada 10 del órgano de bloqueo 4, situada en la proximidad del pestillo, destinada a cooperar con dicho elemento de bloqueo 5 en el cierre de la puerta a traslación.

- 10 Esta faceta cortada 10 permite, bajo la acción del elemento de bloqueo 5, hacer retroceder el órgano de bloqueo 4 en contra de la fuerza recuperadora de los medios elásticos 7, facultando así el tránsito de dicho elemento de bloqueo 5. En este retorno, el elemento de bloqueo 5 engarza con los medios de sujeción 8, en especial el dedo pivotante, para provocar el retorno de los medios de sujeción de dicha posición P5 hacia la posición de liberación P3, tal y como se ilustra en las figuras 8 a 10. Una vez cerrada la puerta 10, el órgano de bloqueo 4 queda así en su posición de enclavamiento P1 y los medios de sujeción 8, en su posición de liberación inicial P3.

- 15 De manera ventajosa, la solicitud puede prever una disposición de seguridad que permite abrir la puerta incluso en caso de fallo del dispositivo 3 de enclavamiento o, más simplemente todavía, en el caso de una falta de alimentación de los medios eléctricos 6, tal como por ejemplo un fallo de batería.

- 20 A tal efecto, dicho elemento de bloqueo 5 puede estar previsto solidario de la puerta por mediación de una articulación 11, en especial de un pivote de eje de giro sensiblemente perpendicular al plano de la puerta, cuando está cerrada. Un elemento de enclavamiento seguro, tal como un tornillo con hueco personalizado, o también un pasador protegido con un candado, accesible amoviblemente por el exterior de la puerta, permite el bloqueo de la articulación engarzando en particular en un taladro del elemento de bloqueo 5.

La articulación, al liberarse (elemento de enclavamiento seguro retirado) faculta entonces la libre apertura de la puerta 2, aun cuando el órgano de bloqueo se halla en dicha posición de enclavamiento.

- 25 Tal como se ilustra según las figuras 11 y 12 especialmente, la apertura de la puerta provoca entonces el giro del elemento de bloqueo 5 según el pivote de tal modo que faculta la apertura de la puerta.

Evidentemente, se habrían podido contemplar otras formas de realización sin apartarse por ello del ámbito de la invención, definido por las reivindicaciones que siguen.

REIVINDICACIONES

1. Caja (1) de vehículo que comprende una abertura, al menos una puerta (2) prevista en dicha abertura, apta para cerrar o abrir dicha caja (1), así como al menos un dispositivo (3) de enclavamiento de la puerta (2) en la posición de cierre, siendo dicho dispositivo de enclavamiento de la puerta (2) solidario de la caja (1) o de la puerta (2) y que comprende un órgano de bloqueo (4) móvil entre una posición de enclavamiento P1 y una posición de desenclavamiento P2, que coopera en el enclavamiento o en el desenclavamiento con un correspondiente elemento de bloqueo (5) solidario de la otra, de la caja (1) o de la puerta (2), un medio electromagnético (6) para desplazar el órgano de bloqueo (4) de dicha posición de enclavamiento P1 hacia dicha posición de desenclavamiento P2, y medios elásticos (7) para forzar el órgano de bloqueo (4) de dicha posición de desenclavamiento P2 hacia dicha posición de enclavamiento P1, comprendiendo el dispositivo (3) de enclavamiento de la puerta (2) en posición de cierre unos medios de sujeción (8) que, por una parte, son móviles al menos entre una primera posición de liberación P3, en la que el órgano de bloqueo (4) se halla en dicha posición de enclavamiento P1, hacia una segunda posición de engarce P4, estable, en la que dichos medios de sujeción (8) cooperan con el órgano de bloqueo (4) en dicha posición de desenclavamiento P2 de tal modo que se oponen a la carga de los medios elásticos (7) manteniendo mecánicamente el órgano de bloqueo (4) en dicha posición de desenclavamiento P2 y, por otra, son aptos para retraerse bajo la acción del elemento de bloqueo (5) en el desplazamiento de la puerta (2), siendo forzados dichos medios de sujeción (8), por unos medios de resorte (9), de dicha primera posición de liberación P3 hacia dicha segunda posición de engarce P4, caracterizada por que el órgano de bloqueo (4) es de mando inmediato y por que dichos medios de sujeción (8) son aptos para mantener el órgano de bloqueo (4) en dicha posición de desenclavamiento P2 mientras que la puerta se halla en posición de cierre, y por que, cuando el órgano de bloqueo (4) es accionado por dicho medio electromagnético de dicha posición de enclavamiento P1 hacia dicha posición de desenclavamiento P2, la acción de los medios de resorte provoca el desplazamiento simultáneo de los medios de sujeción (8) de la primera posición de liberación P3 hacia dicha segunda posición de engarce P4, mientras que la puerta se halla en posición de cierre.
2. Caja (1) de vehículo según la reivindicación 1, en la que el órgano de bloqueo (4) está constituido por un pestillo apto para desplazarse en traslación entre dicha posición de enclavamiento P1 y dicha posición de desenclavamiento P2, y en la que los medios de sujeción (8) están constituidos por un dedo a pivote, el cual, en dicha primera posición de liberación P3, oprime el canto lateral del órgano de bloqueo (4) y que, cuando dicho órgano de bloqueo (4) es gobernado en apertura, se zafa del canto lateral bajo la acción de dichos medios de resorte (9) y pivota hasta dicha segunda posición de engarce P4, en la que un extremo de engarce (81) de dicho dedo pasa a sustentar el extremo del órgano de bloqueo (4), a la altura de una parte cóncava de dicho órgano de bloqueo (4).
3. Caja (1) de vehículo según la reivindicación 1 ó 2, en la que el órgano de bloqueo (4) y dichos medios de sujeción (8) son solidarios de la caja (1) y, dicho correspondiente elemento de bloqueo (5), solidario de la puerta (2).
4. Caja (1) de vehículo según una de las reivindicaciones 1 a 3, en la que los medios de sujeción (8) están articulados de tal modo que se retraen bajo la acción de dicho correspondiente elemento de bloqueo (5) en la apertura de la puerta.
5. Caja (1) de vehículo según la reivindicación 4, en la que los medios de sujeción (8), una vez retraídos bajo la acción del elemento de bloqueo (5), se hallan en una posición P5 y mantienen el órgano de bloqueo (4) en una posición intermedia P6 entre la posición de enclavamiento P1 y dicha posición de desenclavamiento P2.
6. Caja (1) de vehículo según una de las reivindicaciones 1 a 5, en la que dicho elemento de bloqueo (5) coopera con dichos medios de sujeción (8) en el desplazamiento de la puerta (2) de manera tal que provoca el retorno de los medios de sujeción (8) a dicha posición de liberación P3.
7. Caja (1) de vehículo según la reivindicación 6, en la que el retorno de los medios de sujeción (8) a dicha posición de liberación (P3) bajo la acción del elemento de bloqueo (5) es provocado en el cierre de la puerta (2).
8. Caja (1) de vehículo según una de las reivindicaciones 1 a 7, en la que el órgano de bloqueo (4) presenta una faceta cortada (10) destinada a cooperar con dicho elemento de bloqueo (5), en el cierre de la puerta, para desplazar el órgano de bloqueo (4) en contra de la fuerza recuperadora de los medios elásticos (7).
9. Caja (1) de vehículo según una de las reivindicaciones 1 a 8, en la que dicho elemento de bloqueo (5) está constituido por una placa doblada que presenta un extremo (51) cooperante a tope con dicho órgano de bloqueo (4), por mediación de dichos medios de sujeción (8), cuando la puerta está en posición de cierre y, dicho órgano de bloqueo (4), en dicha posición de enclavamiento P1.
10. Caja (1) de vehículo según las reivindicaciones 2 y 9, que presenta unos carriles (52, 53), solidarios de la caja, aptos para guiar el extremo (51) de dicha placa doblada a proximidad del órgano de bloqueo (4) en el desplazamiento de la puerta en apertura o en cierre.
11. Caja (1) de vehículo según una de las reivindicaciones 1 a 10, en la que dicho elemento de bloqueo (5) es solidario de la puerta por mediación de una articulación (11), permitiendo un elemento de enclavamiento seguro,

accesible amoviblemente por el exterior de la puerta, el bloqueo de la articulación, facultando, al quedar libre, dicha articulación, la libre apertura de la puerta cuando el órgano de bloqueo está en dicha posición de enclavamiento, cerrada la puerta.

- 5 12. Caja (1) de vehículo según una de las reivindicaciones 1 a 11, en la que la puerta es una puerta levadiza, corredera o también pivotante.

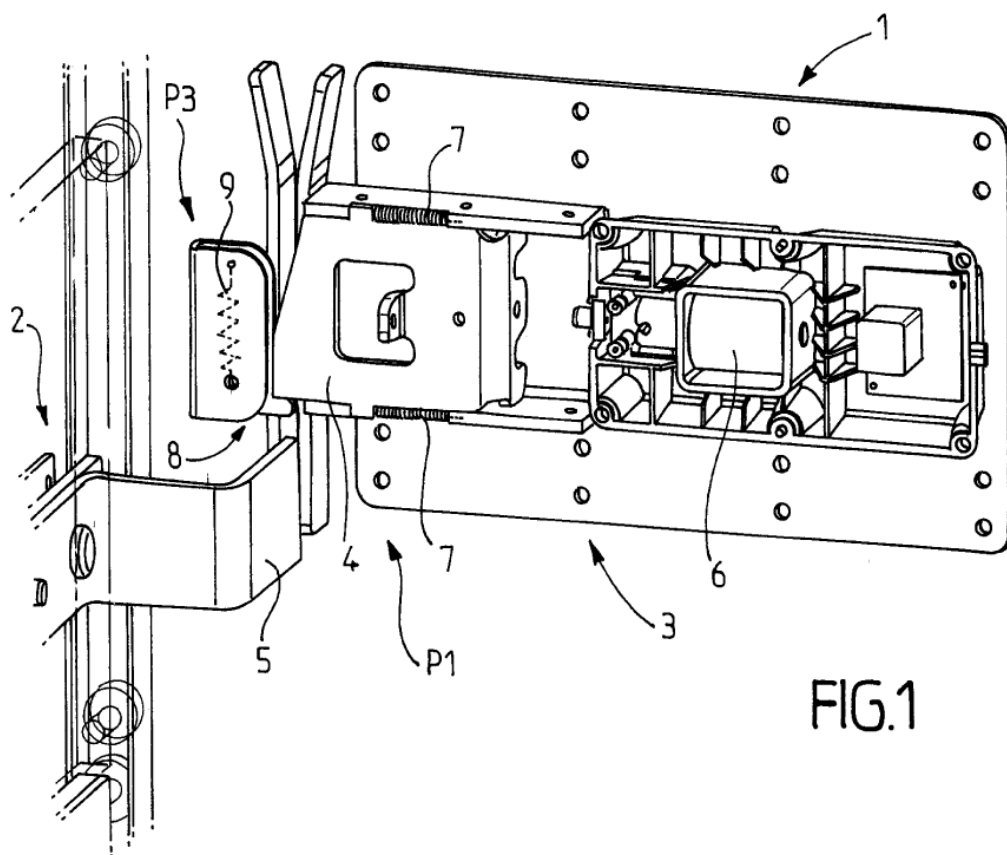


FIG.1

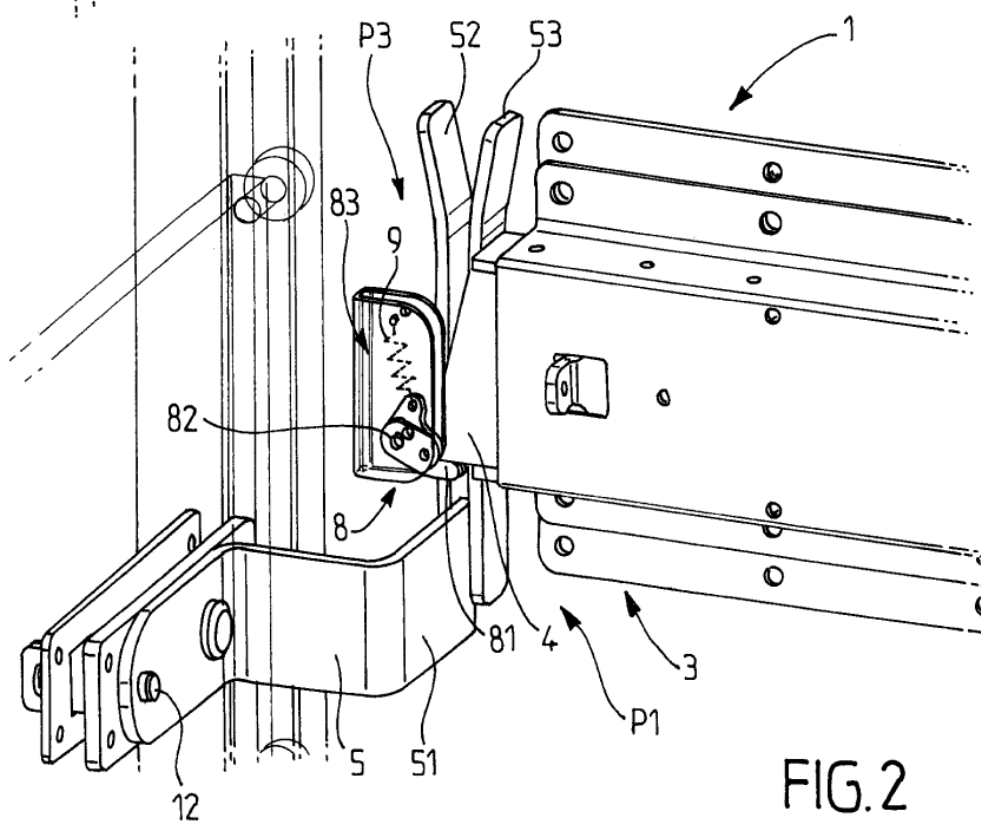


FIG.2

