

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 915 623**

51 Int. Cl.:

E05B 83/28

(2014.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **12.02.2019** **PCT/EP2019/053424**

87 Fecha y número de publicación internacional: **12.09.2019** **WO19170374**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.02.2019** **E 19703134 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.05.2022** **EP 3762569**

54 Título: **Dispositivo de almacenamiento para un vehículo, compuesto por un elemento corredizo, con un mecanismo de accionamiento con un botón pulsador incorporado**

30 Prioridad:

05.03.2018 FR 1851878

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

24.06.2022

73 Titular/es:

**PSA AUTOMOBILES SA (100.0%)
2-10 boulevard de l'Europe
78300 Poissy, FR**

72 Inventor/es:

LE BORGNE, OLIVIER

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 915 623 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 almacenamiento para un vehículo, compuesto por un elemento corredizo, con un mecanismo de accionamiento con un botón pulsador incorporado

Campo del invento

- 5 El presente invento se refiere en general a unos dispositivos de almacenamiento para un vehículo automóvil que comprenden un elemento corredizo montado de forma móvil sobre un cuerpo entre una posición abierta que da acceso a una cavidad de almacenamiento y una posición cerrada que impide el acceso a dicha cavidad de almacenamiento.

Antecedentes del invento

- 10 Los dispositivos de almacenamiento de este tipo generalmente están equipados con un mecanismo de bloqueo integrado en el elemento corredizo y que comprende unos medios de bloqueo que se pueden mover entre una posición bloqueada en la que están preparados para cooperar con unos medios complementarios situados en dicho cuerpo para retener al citado elemento corredizo en la posición cerrada y una posición desbloqueada donde permiten el paso de dicho elemento corredizo desde su posición cerrada a su posición abierta.

- 15 La solicitud de patente francesa FR 2 935 320 da a conocer un dispositivo de almacenamiento de este tipo del tipo guantera que comprende además un mecanismo de accionamiento situado sobre el elemento corredizo y que permite accionar dichos medios de bloqueo en dicha posición de desbloqueo.

Este mecanismo de accionamiento comprende un botón pulsador que se desliza según un eje de traslación entre una posición extendida y una posición retraída.

- 20 El botón está provisto de un cuello, inclinado con respecto al eje de guiado, en la que se guía un espolón soportado por los medios de bloqueo constituidos por un pestillo montado en traslación sobre el elemento corredizo, pudiendo este pestillo cooperar con un cerradero montado sobre el cuerpo.

Tal mecanismo de botón pulsador integrado en el elemento corredizo tiene la ventaja de ofrecer un alto nivel de "calidad percibida" al dispositivo de almacenamiento.

- 25 Sin embargo, con el uso, este mecanismo tiende a atascarse debido a que el espolón de los medios de bloqueo tiene dificultad para deslizarse a lo largo del cuello del botón.

Los documentos JP5862343 y US9752356 describen unos mecanismos de accionamiento según el preámbulo de la reivindicación 1 que accionan unos medios de bloqueo de un postigo de cierre de almacenamiento, comprendiendo los mecanismos un botón pulsador que acciona los medios de bloqueo.

Objeto y resumen del invento

- 30 Por lo tanto, el presente invento tiene como objetivo proponer un dispositivo de almacenamiento con un elemento corredizo que incorpora un mecanismo de accionamiento con un botón pulsador sencillo al mismo tiempo que presenta un funcionamiento más seguro.

- 35 Para ello, propone un dispositivo de almacenamiento para un vehículo que comprende un elemento corredizo montado móvil sobre un cuerpo entre una posición abierta que da acceso a una cavidad de almacenamiento y una posición cerrada que impide el acceso a dicha cavidad de almacenamiento, comprendiendo dicho elemento corredizo:

-un mecanismo de bloqueo que comprende unos medios de bloqueo desplazables entre una posición bloqueada en la que están preparados para cooperar con unos medios complementarios situados sobre dicho cuerpo para retener al citado elemento corredizo en la posición cerrada y una posición desbloqueada en la que permiten que dicho elemento corredizo pase desde su posición cerrada a su posición abierta;

- 40 - un mecanismo de accionamiento que permite accionar dichos medios de bloqueo en dicha posición desbloqueada y que comprende un botón pulsador que se desliza según un eje de traslación entre una posición extendida y una posición retraída;

- 45 comprendiendo dicho mecanismo de accionamiento una palanca montada de manera pivotante sobre el citado elemento corredizo según un eje perpendicular al eje de traslación de dicho botón pulsador y preparada para ser accionada de manera pivotante cuando se presiona dicho botón pulsador en la posición retraída para provocar el desplazamiento de dichos medios de bloqueo en dicha posición desbloqueada,

- 50 caracterizado por que dicho botón pulsador comprende un dedo que tiene un extremo libre dispuesto para apoyarse, cuando se presiona dicho botón en la posición retraída, contra una superficie biselada de dicha palanca para hacer que pivote; dicho extremo libre de dicho dedo y dicha superficie biselada de dicha palanca están situadas de tal manera que están separadas entre sí una distancia predeterminada cuando dichos medios de bloqueo ocupan su posición bloqueada y dicho botón está en la posición extendida.

El mecanismo de accionamiento del dispositivo de almacenamiento según el invento permite, siendo de un diseño particularmente sencillo y comprendiendo un mínimo de elementos, accionar, simplemente presionando el botón pulsador y sin ningún riesgo de bloqueo, a los medios de bloqueo hacia su posición de desbloqueo. para liberar al elemento corredizo

- 5 Además, el hecho de que el extremo libre del dedo esté separado del extremo libre biselado de la palanca permite evitar la aparición de ruidos parásitos bajo el efecto de repetidos contactos intermitentes entre estos dos elementos debido a las vibraciones que se producen. durante las fases de conducción del vehículo.

Según características preferentes de dicho dispositivo de almacenamiento:

- 10 -dichos medios de bloqueo comprenden un primer brazo y un segundo brazo acoplados mecánicamente y que se pueden mover transversalmente en direcciones opuestas, estando cada uno de dichos brazos provisto en su extremo exterior de un pestillo preparado para engancharse en un cerradero correspondiente situado sobre dicho cuerpo para retener al citado elemento corredizo en la posición cerrada en dicha posición bloqueada;
- dichos brazos primero y segundo están acoplados mecánicamente por medio de una viga de suspensión montada en rotación cuyos dos extremos están articulados a los dos extremos internos de dichos brazos;
- 15 -dicho mecanismo de accionamiento comprende un saliente que se enraiza sobre dicho primer brazo y está provisto de una cara inclinada preparada para cooperar con dicha palanca para accionar el desplazamiento de dichos primer y segundo brazos hacia su posición desbloqueada;
- dicho mecanismo de accionamiento comprende unos medios de recuperación elásticos que mantienen permanentemente dicha palanca en contacto contra la citada cara inclinada de dicho saliente;
- 20 -dicho mecanismo de bloqueo comprende medios de retorno elásticos que impulsan permanentemente dichos medios de bloqueo hacia su posición bloqueada;

- El dispositivo de almacenamiento puede ser, por ejemplo, del tipo "cajón" con el citado elemento corredizo que está constituido por un cajón que delimita dicha cavidad de almacenamiento y que está montado de forma deslizante sobre dicho cuerpo entre dicha posición abierta en la que sobresale detrás de dicho cuerpo y dicha posición cerrada en la que se integra en dicho cuerpo.
- 25

El dispositivo de almacenamiento también puede ser del tipo guantera, delimitando dicho cuerpo hueco dicha cavidad de almacenamiento y teniendo una abertura de acceso a esta última. Dicho elemento corredizo está entonces constituido por un postigo montado pivotante sobre dicho cuerpo entre dicha posición abierta en la que está separado de dicha abertura de acceso y una posición cerrada en la que obtura esta misma abertura.

30 **Breve descripción de los dibujos**

La presentación del invento continuará ahora con la descripción detallada de un ejemplo de realización, dado a continuación a modo de ilustración, pero no de limitación, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- la figura 1 representa una vista en perspectiva de tres cuartos del dispositivo de almacenamiento según el invento;
- la figura 2 es una vista en corte parcial tomada según un plano horizontal del dispositivo de la figura 1 cuyos medios de bloqueo en la posición bloqueada retienen a la tapa en la posición cerrada;
- 35 -la figura 3 representa una vista en corte en perspectiva tomada según otro plano horizontal parcial del dispositivo de la figura 1 en la configuración de la figura 2; y
- la figura 4 es una vista similar a la de la figura 2 pero en la que los medios de bloqueo se han llevado a la posición de desbloqueo presionando sobre el botón de control del mecanismo de accionamiento para permitir la apertura de la tapa.

40 **Descripción detallada de un modo de realización preferido**

La figura 1 representa un dispositivo de almacenamiento para un vehículo automóvil 1 del tipo de cajón deslizante destinado a ser instalado en el lado del pasajero del salpicadero de un vehículo automóvil, por encima de la guantera.

En la siguiente descripción y por convención, los términos "inferior", "superior", "longitudinal", "lateral" y "transversal" se definirán con respecto a la posición de montaje del dispositivo de almacenamiento en dicho vehículo automóvil.

- 45 Los términos "exterior" e "interior" se utilizarán por su parte para definir la posición relativa de un elemento con referencia al eje longitudinal del vehículo. El elemento más cercano a este eje será calificado como interno frente al otro elemento más alejado de este mismo eje que será calificado como externo.

- Con referencia a esta figura 1, el dispositivo de almacenamiento 1 comprende un cuerpo hueco 10, así como un elemento corredizo constituido por un cajón 20 que delimita una cavidad de almacenamiento y que está montado para deslizar sobre este cuerpo 10 en dirección longitudinal, entre una posición abierta en la que sobresale por detrás de
- 50

este cuerpo hueco 10 para hacer accesible la cavidad de almacenamiento, y una posición cerrada en la que se integra en el cuerpo 10 para impedir el acceso a esta misma cavidad de almacenamiento.

Entre el cuerpo hueco 10 y el cajón 20 están previstos medios elásticos de recuperación (no visibles en las figuras y que consisten, por ejemplo, en un muelle de cinta flexible) para empujar a este último hacia su posición abierta.

- 5 El cajón 20, en forma de bandeja, comprende un piso 22, dos paredes laterales 23, 24, una pared inferior delantera 25 y un frente 26 que delimitan la cavidad de almacenamiento.

Como se ilustra en las figuras 2 a 4, el frente 26 comprende un panel exterior rectangular 27 de perfil curvo y un contrapanel interior 28 pegado contra la cara interior de este panel exterior 27.

- 10 El contrapanel interior 28 tiene un rebaje 29 delimitado por delante por una pared delantera 30 y lateralmente por dos muretes laterales (siendo visible solamente el murete izquierdo 31 en las figuras).

Este rebaje 29 alberga un mecanismo de bloqueo 40 para retener el cajón 20 en su posición cerrada.

- 15 Este mecanismo de bloqueo 40 comprende dos brazos transversales 41, 42, cada uno de los cuales tiene un extremo interno 41A, 42A articulado para pivotar según un eje longitudinal sobre un extremo correspondiente de una viga de suspensión 43 cuyo centro está montado de manera giratoria alrededor de un eje longitudinal sobre un pivote 44 que sobresale en el rebaje 29 desde la zona central de la pared delantera 30 del contrapanel interior 28.

El extremo exterior 41B de cada brazo 41, 42 forma un pestillo de bloqueo de perfil biselado.

Los dos brazos 41, 42 acoplados mecánicamente mediante la viga de suspensión 43 pueden moverse transversalmente en direcciones opuestas entre:

- 20 -una posición bloqueada ilustrada por las figuras 2 y 3 en la que sus pestillos 41B sobresalen cada uno de una respectiva abertura 32 practicada en un murete lateral correspondiente 31 del contrapanel interior 28, de manera que estos últimos están preparados, cuando el cajón 20 está en la posición cerrada, para encajarse en los correspondientes postigos 12 previstos en dos paredes laterales 11 del cuerpo 10 (siendo visible en las figuras sólo la pared lateral izquierda y su orificio 12) para retener este cajón 20 en esta posición cerrada;

- 25 -una posición desbloqueada ilustrada por la figura 4 en la que los pestillos 41B están retraídos dentro del rebaje 29 para que estos permitan el paso del cajón 20 desde su posición cerrada a la posición abierta.

Como se ve en particular en la figura 3, dos paredes de guiado paralelas horizontales 44, 45 se extienden respectivamente por encima y por debajo de cada brazo 41, 42 para evitar cualquier abatimiento vertical de este último.

- 30 Para limitar el recorrido transversal de los dos brazos 41, 42 en el lado exterior, el mecanismo de bloqueo 40 también comprende un tope de elastómero 46 fijado a una pata 47 que sobresale de la cara superior del brazo 41 y preparada para cooperar como tope contra un borde lateral de la pared de guiado superior 44 que sobresale de este brazo 41.

La fijación de este tope de elastómero 46 se realiza en este caso mediante el enganche forzado de un tetón troncocónico que existe en un orificio practicado en la pata 47 y no visible en las figuras.

- 35 El mecanismo de bloqueo 40 comprende además un muelle de tracción 48 (visible en particular en la figura 3) cuyos dos extremos están unidos respectivamente a un primer espolón 49 que sobresale hacia atrás desde la pared de guiado inferior 45 ubicada debajo del brazo 41, y a un segundo espolón (no visible en las figuras) que sobresale hacia atrás desde la parte inferior del brazo 41.

Este muelle de tracción 48 está dispuesto para empujar permanentemente al brazo 41 así como al brazo 42 a través de la viga de suspensión 43 hacia su posición bloqueada en la que el tope 46 entra en contacto con la pared de guiado superior 44 (el hecho de que este tope 46 sea de elastómero permite evitar la emisión de ruidos parásitos).

- 40 Ventajosamente, se intercala un bloque de espuma de baja densidad (no representado en las figuras) en estado ligeramente comprimido entre la cara inferior del brazo 41 y el muelle 48 para evitar la generación de ruidos metálicos durante la recuperación de este último.

El cajón 20 también incluye un mecanismo de accionamiento 50 que permite a un usuario accionar los medios de bloqueo 40 en su posición desbloqueada.

- 45 Este mecanismo de accionamiento 50 comprende una palanca 51, uno de cuyos extremos está montado pivotante alrededor de un eje vertical sobre un pivote 52 arraigado en una placa 53 que sobresale en el rebaje 29 desde la pared delantera 30 del contrapanel interior 28.

Como se ilustra en las figuras 2 a 4, el extremo distal de la cara lateral interior 51A de esta palanca 51 se apoya contra una cara inclinada 54A de un saliente 54 que arraiga en la cara superior del brazo 41.

Para evitar la generación de ruidos parásitos, el contacto entre la palanca 51 y el saliente 54 está asegurado de manera permanente por medio de un segundo muelle de tracción 55 (visible en particular en la figura 3) que lo atrae hacia este saliente 54 y cuyos dos extremos están unidos respectivamente a un primer espolón 56 que sobresale desde la cara superior de la palanca 51 y a un segundo espolón 57 que sobresale hacia arriba desde el saliente 54.

- 5 Ventajosamente, se intercala un bloque de espuma de baja densidad (no representado en las figuras) en estado ligeramente comprimido entre el techo del rebaje 29 y el muelle 55 para evitar la generación de ruidos metálicos durante la recuperación de este último.

- 10 El mecanismo de accionamiento también comprende un botón pulsador 60 montado sobre el panel exterior 27 de la cara frontal 26 a través de un chasis 65 que sobresale de la cara interior de este panel 27 sobre la periferia de una abertura 66 practicada en este último.

Dotado de un cabezal plana 61 de forma rectangular complementaria a la de la abertura 66, este botón 60 es móvil en traslación según un eje longitudinal perpendicular al eje de pivotado de la palanca 51 entre una posición de salida de reposo en la que su cabezal 61 llena la abertura 66 del panel exterior 27 (véanse las figuras 1 a 3) y una posición retraída donde se retraquea de este mismo panel exterior 27.

- 15 El botón 60 también incluye un dedo cilíndrico 62 que se extiende longitudinalmente hacia atrás desde la cara interior del cabezal 61 a través de una pared inferior 67 del chasis 65.

Un muelle de compresión 63 montado en el dedo 62 entre la cara interior del cabezal 61 y una pared de fondo 67 del chasis 65 tira permanentemente de este botón 60 hacia su posición de salida de reposo.

- 20 Como se ilustra en la figura 4, el extremo libre semiesférico del dedo 62 está dispuesto para cooperar, cuando se presiona el botón 60 en la posición retraída, con el extremo libre biselado 51B de la palanca 51 para hacer que esta última pivote sobre el exterior. lado y provocar, mediante la cooperación entre su cara lateral interior 51A y la cara inclinada 54A del saliente 54, el movimiento de los brazos 41, 42 hacia su posición desbloqueada para permitir la apertura del cajón 20.

- 25 Se observará que el recorrido transversal de los brazos 41, 42 se puede ajustar variando la inclinación de la cara inclinada 54A del saliente 54.

Cuando el usuario deja de presionar el botón 60, el muelle 63 lo devuelve a su posición de salida de reposo mientras que el muelle 48 devuelve los brazos 41, 42 hacia su posición bloqueada, lo que también provoca a través del saliente 54 el retorno de la palanca 51 a su posición inicial.

- 30 En esta configuración ilustrada por las figuras 2 y 3, se observará que el extremo libre del dedo 62 está ligeramente separado del extremo libre biselado 51B de la palanca 51 (ventajosamente una distancia comprendida entre 0,5 y 0,8 mm) de manera que se evita la aparición de ruidos parásitos por efecto de repetidos contactos intermitentes entre estos dos elementos debido a las vibraciones que se producen durante las fases de rodadura del vehículo.

Según unas variantes de realización del invento no representadas, los medios de acoplamiento entre los dos brazos 41, 42 son diferentes y comprenden por ejemplo un piñón giratorio asociado a dos cremalleras solidarias de los dos brazos.

- 35 Según otras variantes de realización no representadas, los medios de bloqueo no comprenden nada más que un solo brazo como el 41.

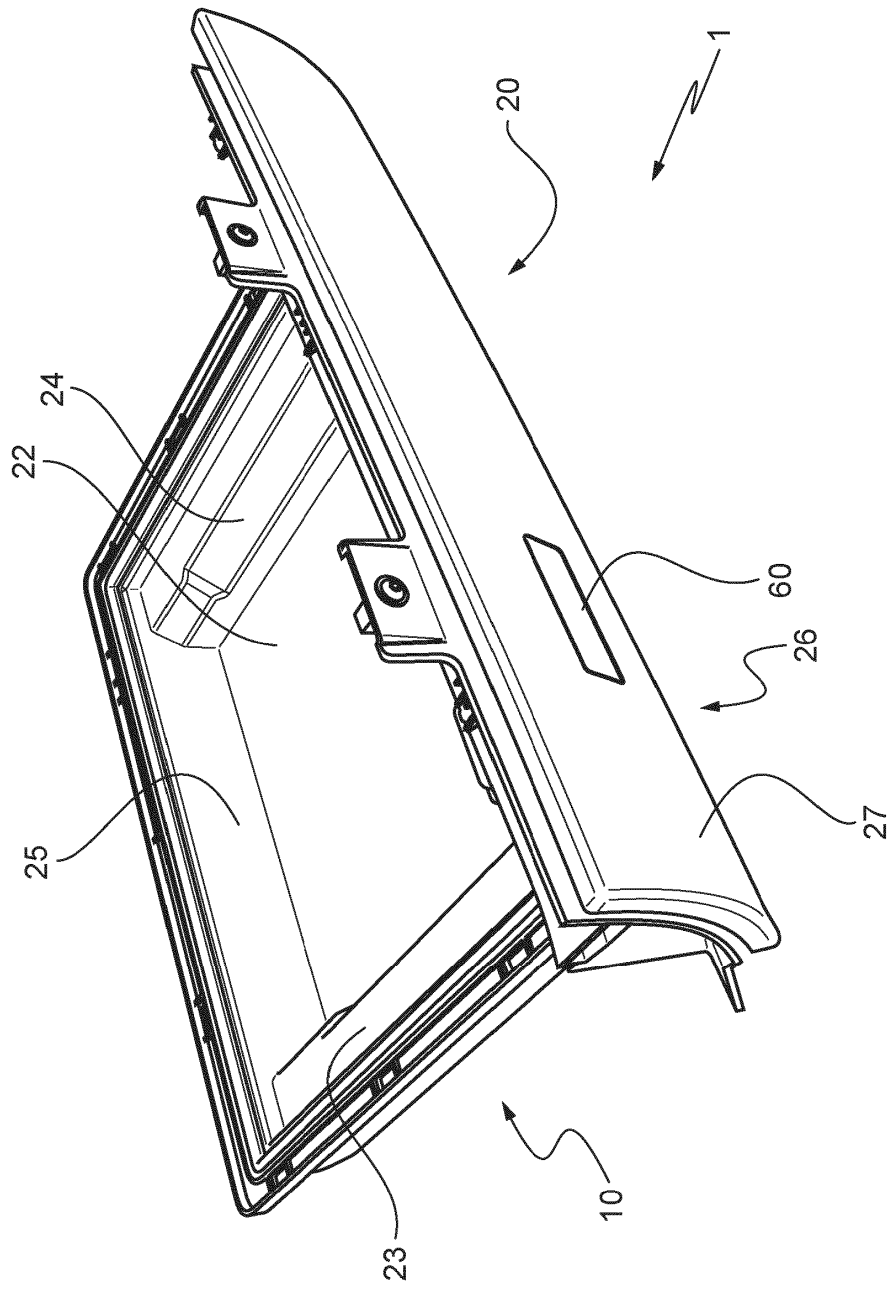
Según aún otras variantes de realización no representadas, los medios de guiado de los brazos de bloqueo son diferentes.

- 40 Por supuesto que el presente invento no se limita a las realizaciones descritas y representadas y engloba cualquier realización alternativa al alcance del experto en la materia.

- 45 Así, el invento también se puede aplicar a un dispositivo de almacenamiento del tipo guantera que comprende un cuerpo hueco que delimita una cavidad de almacenamiento y que tiene una abertura de acceso a dicha cavidad, así como un elemento corredizo que consiste en un postigo montado pivotando sobre dicho cuerpo entre una posición abierta en la que se aleja de dicha abertura de acceso para hacer accesible dicha cavidad de almacenamiento, y una posición cerrada en la que cierra dicha abertura para impedir el acceso a dicha cavidad.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de almacenamiento para vehículos compuesto por un elemento corredizo (20) montado móvil sobre un cuerpo (10) entre una posición abierta que da acceso a una cavidad de almacenamiento y una posición cerrada que impide el acceso a la cavidad de almacenamiento, comprendiendo dicho elemento corredizo (20):
 - 5 -un mecanismo de bloqueo (40) que contiene unos medios de bloqueo (41, 42) que se pueden mover entre una posición bloqueada en la que están preparados para cooperar con unos medios complementarios (12) situados sobre dicho cuerpo (10) para mantener al citado elemento corredizo (20) en posición de cierre y una posición de desbloqueo en los que permiten pasar dicho elemento corredizo (20) desde su posición de cierre a su posición de apertura
 - 10 -un mecanismo de accionamiento (50) para accionar dichos medios de bloqueo (41, 42) en la citada posición de desbloqueo, que incluye un botón pulsador deslizante (60) sobre un eje de traslación entre una posición de salida y una posición retraída; el citado mecanismo de accionamiento (50) comprende una palanca (51) montada pivotante sobre dicho elemento corredizo (20) según un eje perpendicular al eje de traslación de dicho botón pulsador (60) y preparado para ser accionado pivotando cuando dicho botón pulsador (60) es presionado en la posición retraída para hacer que dichos medios de bloqueo se muevan (41, 42) en la citada posición desbloqueada,
 - 15 caracterizado por que dicho botón pulsador (60) tiene un dedo (62) con un extremo libre dispuesto para apoyarse, cuando dicho botón es presionado en la posición retraída, contra una superficie biselada (51A) de dicha palanca (51) para accionarla pivotando, dicho extremo libre del dedo (62) y dicha superficie biselada (51A) de dicha palanca (51) están dispuestos de manera que queden separados entre sí por una distancia predeterminada cuando dichos medios de bloqueo (41, 42) ocupan su posición de bloqueo y dicho botón (60) está en la posición de salida.
- 20 2. Dispositivo de almacenamiento según la reivindicación 1, caracterizado por que dichos medios de bloqueo tienen un primer brazo (41) y un segundo brazo (42) acoplados mecánicamente y que se desplazan transversalmente en direcciones opuestas, teniendo cada uno de dichos brazos (41, 42) en su extremo exterior un pestillo (41B) preparado para acoplarse a un correspondiente cerradero (12) alojado en dicho cuerpo (10) para mantener dicho elemento corredizo (20) en posición cerrada en dicha posición bloqueada.
- 25 3. Dispositivo de almacenamiento según la reivindicación 2, caracterizado por que dichos primer y segundo brazos (41, 42) están acoplados mecánicamente por medio de una viga de suspensión (43) montado rotativo con los dos extremos articulados a dos extremos internos de dichos brazos (41, 42).
- 30 4. Dispositivo de almacenamiento según una de las reivindicaciones 2 ó 3, caracterizado por que dicho mecanismo de accionamiento (50) incluye una excrescencia (54) enraizada sobre dicho primer brazo (41) y que tiene una cara inclinada (54A) preparada para cooperar con dicha palanca (51) para accionar los brazos primero y segundo (41, 42) hacia su posición desbloqueada.
- 35 5. Dispositivo de almacenamiento según la reivindicación 4, caracterizado por que dicho mecanismo de accionamiento (50) incluye unos medios elásticos de recuperación (55) que aseguran permanentemente el mantenimiento de dicha palanca (51) en contacto contra dicha cara inclinada (54A) de dicha excrescencia (54).
- 40 6. Dispositivo de almacenamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por que dicho mecanismo de bloqueo (40) incluye unos medios elásticos de recuperación (48) que solicitan constantemente a dichos medios de bloqueo (41, 42) hacia su posición bloqueada.
- 45 7. Dispositivo de almacenamiento según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que dicho elemento corredizo está constituido por un cajón (20) que delimita la citada cavidad de almacenamiento y que se monta deslizante sobre dicho cuerpo (10) entre dicha posición abierta en la que sobresale por detrás de dicho cuerpo (10) y dicha posición cerrada en la que se integra en dicho cuerpo (10).
8. Dispositivo de almacenamiento según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por que el citado cuerpo hueco delimita la cavidad de almacenamiento y presenta una abertura de acceso a la misma, estando dicho elemento corredizo constituido por un postigo montado pivotante sobre dicho cuerpo entre dicha posición abierta en la que se encuentra alejado de dicha abertura de acceso y una posición cerrada en la que obtura esta misma abertura.



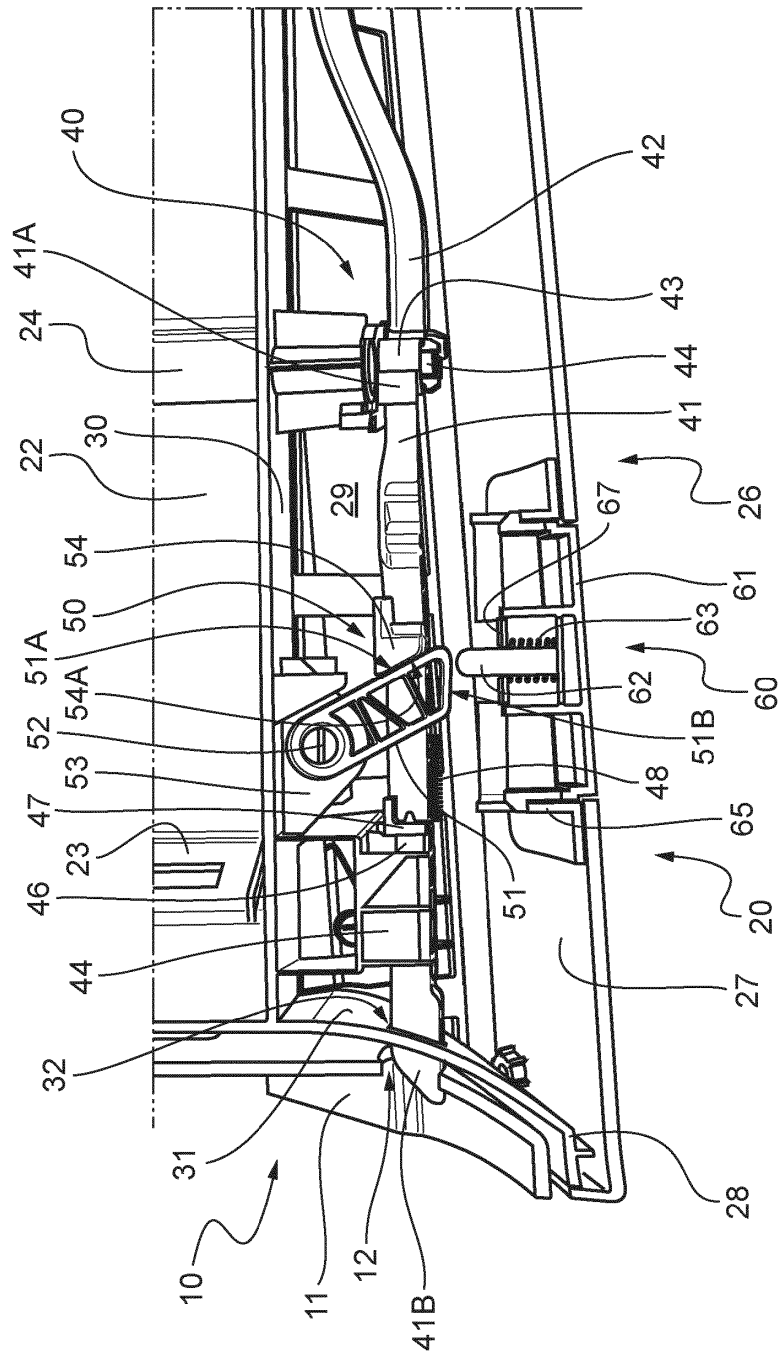
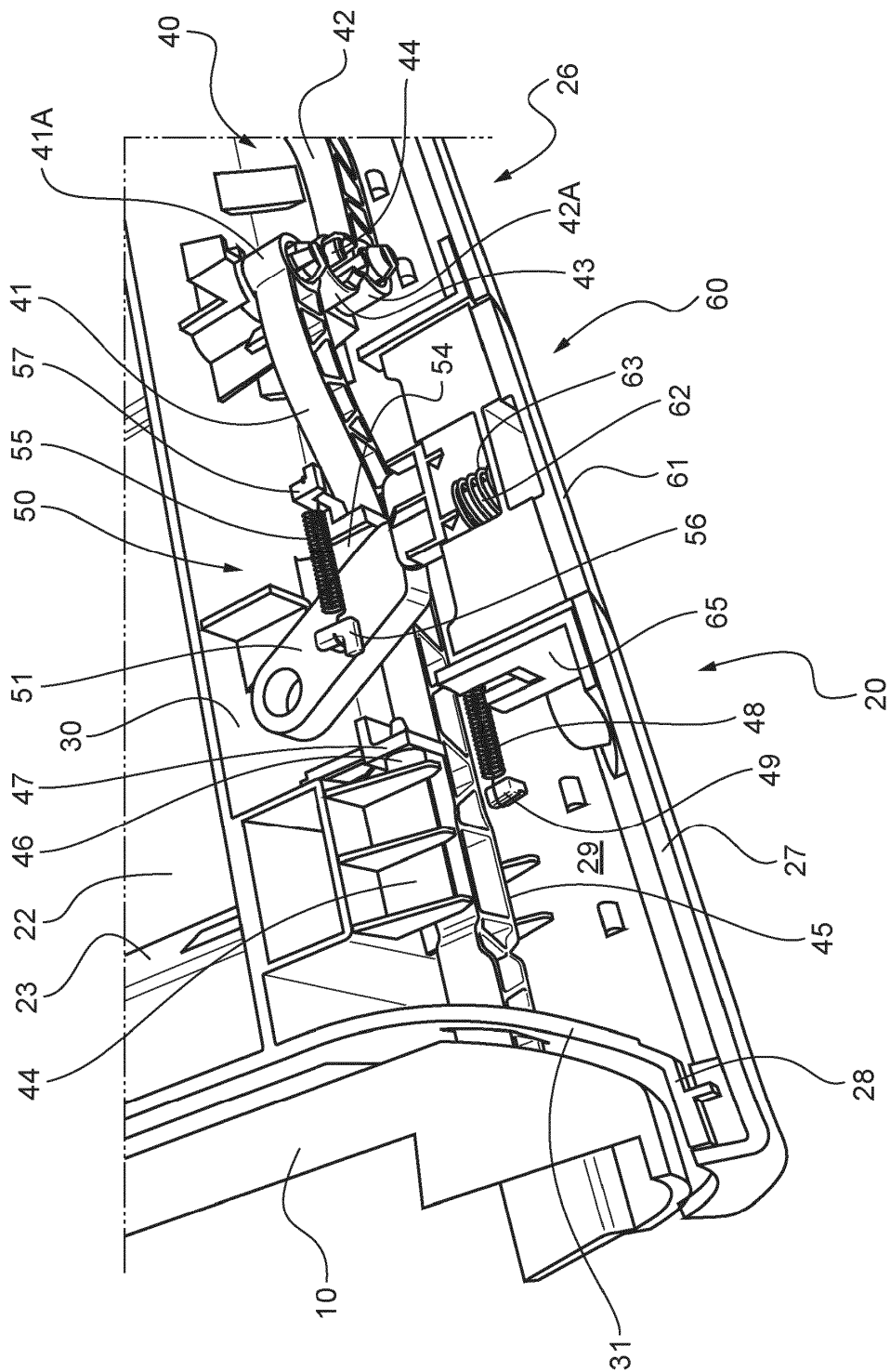


Fig.2



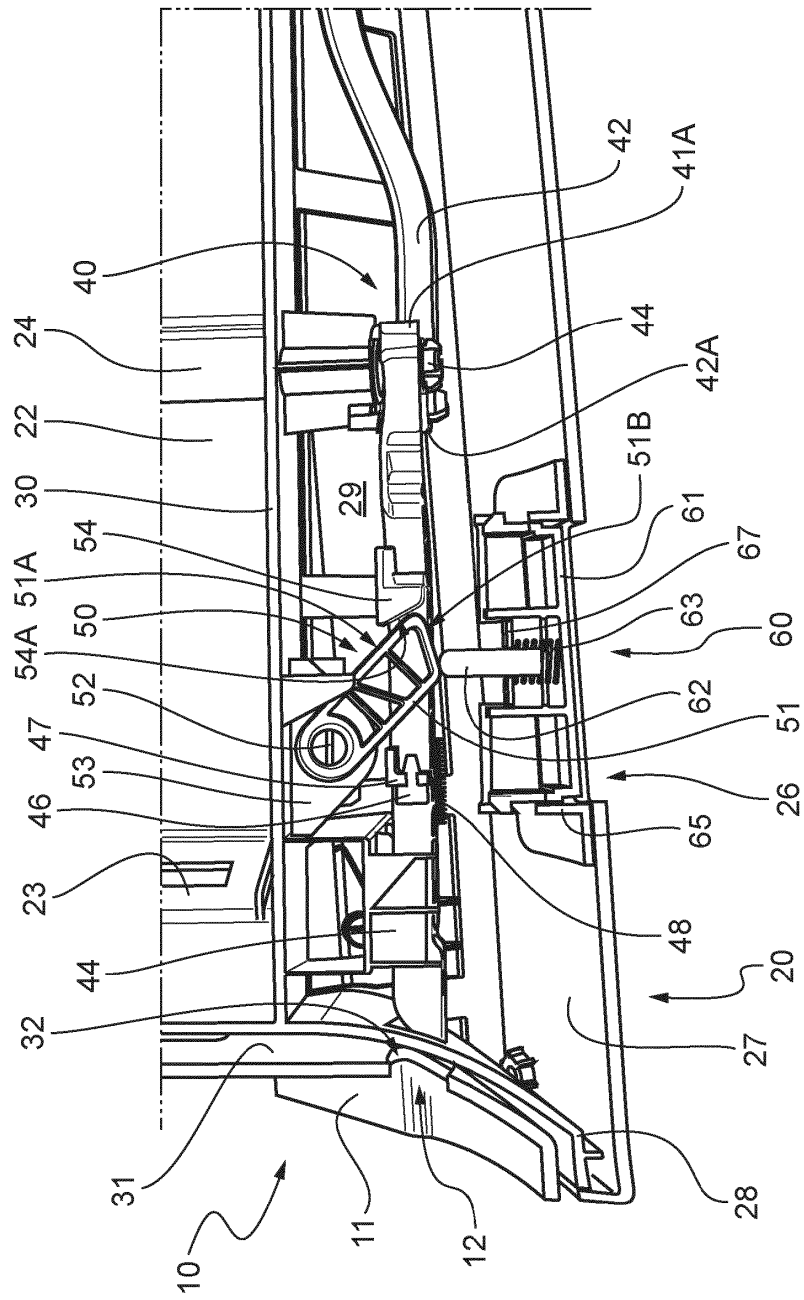


Fig.4