

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 379 263**

51 Int. Cl.:
A45C 11/32 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **04100560 .4**
- 96 Fecha de presentación: **13.02.2004**
- 97 Número de publicación de la solicitud: **1449455**
- 97 Fecha de publicación de la solicitud: **25.08.2004**

54 Título: **Carcasa de llave**

30 Prioridad:
20.02.2003 FR 0302248

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
24.04.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
24.04.2012

73 Titular/es:
**Valeo Sécurité Habitable
76 rue Auguste Perret ZI Europarc
94046 Créteil Cedex , FR**

72 Inventor/es:
**CALOR, Hervé y
CANARD, M.Louis**

74 Agente/Representante:
Pérez Barquín, Eliana

ES 2 379 263 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

Carcasa de llave

5 La presente invención se refiere a una carcasa de llave, en particular para vehículo automóvil, que presenta un espadín retráctil móvil en traslación tal y como se describe en el preámbulo de la reivindicación 1.

10 Las carcasas que incorporan este tipo de espadines retráctiles resultan muy prácticas ya que permiten, cuando el usuario no tiene necesidad de utilizar el espadín de la llave, ocultarlo dentro de la propia estructura de la carcasa que lo protege.

Esta disposición evita que el espadín se enganche en los bolsillos del usuario y le estropee la ropa. Esta estructura permite, además, reducir de manera significativa el tamaño del dispositivo.

15 Una carcasa de llave de este tipo lo da a conocer el documento FR-A-2609304, que propone un dispositivo de control que comprende una carcasa en la que se introduce y se oculta un espadín de llave. El espadín de llave se puede maniobrar en traslación y se puede sacar de su alojamiento mediante un botón pulsador acoplado al espadín.

20 El documento CH-A-658880 da a conocer otra carcasa de llave.

Esta disposición presenta algunos inconvenientes, entre ellos un montaje complicado que exige que el montaje del espadín de la llave sea al mismo tiempo que el de todos los demás elementos del dispositivo que pueden estar presentes en el mando, esto es, la batería, el mando a distancia, el botón de accionamiento del mando a distancia, etc.

25 Por lo tanto, con este tipo de dispositivo, el espadín de la llave no se puede montar en la carcasa con posterioridad.

Un objetivo de la presente invención es resolver estos inconvenientes y proponer una solución para resolver estas dificultades de montaje.

30 Para ello, la invención propone una carcasa de llave, en particular para vehículo automóvil, que comprende una carcasa que presenta un alojamiento para espadín de forma longitudinal para el espadín, un espadín de llave montado móvil en traslación dentro de dicho alojamiento, un elemento de agarre fijado al extremo posterior de dicho espadín, para permitir el desplazamiento del espadín entre una posición plegada en la que el espadín queda oculto dentro de dicho alojamiento y una posición desplegada en la que el espadín queda fuera de dicho alojamiento, que se caracteriza porque dicho alojamiento para espadín comprende al menos una abertura para la inserción del espadín con el elemento de agarre asociado, situada en uno de sus extremos, y porque el elemento de agarre coopera con unos dispositivos de retención que, durante la introducción del espadín dentro de dicho alojamiento para espadín a través de la abertura de inserción, se retiran para permitir el paso del elemento de agarre durante el montaje, sobresaliendo seguidamente, tras el paso de dicho espadín a través de la abertura de inserción, para impedir la retirada del espadín de su alojamiento para espadín.

45 De acuerdo con la invención, los dispositivos de retención que presenta el elemento de agarre permiten un sencillo montaje del espadín que se puede realizar en cualquier momento.

Estos dispositivos de retención incluyen, preferentemente, una espiga o tetón sometido a la tensión de los medios elásticos para facilitar el montaje del espadín dentro del alojamiento para espadín.

50 De manera ventajosa, la espiga coopera con unas muescas, asociadas a los topes de fin de carrera, dispuestos en cada extremo del alojamiento para espadín, para formar unos dispositivos de indización. Estos dispositivos de indización permiten una indización del espadín en posición desplegada y plegada de tal modo que el espadín, cuando se encuentra cogido entre los dispositivos de indización que corresponden a estas posiciones, se bloquea y no puede abandonar de manera accidental, por ejemplo como consecuencia de vibraciones, la posición de bloqueo en la que se encuentra.

55 En las reivindicaciones dependientes se presentan otras características relativas a unos modos particulares y ventajosos.

60 La invención se entenderá mejor a través de la descripción explicativa detallada de un ejemplo no excluyente, que hace referencia a las figuras que se anexan, que representan:

- Figura 1, una representación esquemática en perspectiva de una carcasa de llave de acuerdo con la invención en la que el espadín de la llave está plegado.

65 - Figura 2, una representación esquemática en perspectiva de una carcasa de llave de acuerdo con la invención en la que el espadín de la llave está desplegado.

- Figura 3, una representación esquemática de una vista en despiece ordenado en perspectiva del espadín de llave y del elemento de agarre de acuerdo con un primer modo de realización de la invención.

5 - Figura 4, una vista en sección longitudinal según el eje X-X de la figura 1 que presenta la carcasa de llave de acuerdo con un primer modo de realización de la invención antes de la inserción del elemento de agarre.

- Figura 5, una vista en sección longitudinal según el eje X-X de la figura 1 que presenta la carcasa de llave de acuerdo con un primer modo de realización de la invención durante la inserción del elemento de agarre.

10 - Figura 6, una vista en sección longitudinal según el eje X-X de la figura 1 que presenta la carcasa de llave de acuerdo con un primer modo de realización de la invención tras la inserción completa del espadín de llave y en posición plegada.

15 - Figura 7, una vista en sección longitudinal según el eje X-X de la figura 1 que presenta la carcasa de llave de acuerdo con un primer modo de realización de la invención tras la inserción del espadín de llave y en posición desplegada.

20 - Figura 8, una vista parcial esquemática en sección según el eje X-X de la figura 1 de acuerdo con un segundo modo de realización de la invención antes de la inserción del espadín de llave.

Para facilitar la comprensión del lector, las figuras 1 y 2, que representan de manera esquemática en perspectiva una carcasa de llave de acuerdo con la invención, se describirán de manera conjunta. En estas figuras, se observa una carcasa de llave 1 de acuerdo con la invención que comprende una carcasa o estructura 2 con una forma general paralelepípedica realizada, por ejemplo, en forma de dos medias carcasas unidas con bisagra o soldadas, por ejemplo, por ultrasonidos. Esta carcasa o estructura 2 presenta un alojamiento para espadín 3 alargado en el que se aloja un espadín de llave 4, móvil en traslación dentro del alojamiento para espadín 3.

30 Respectivamente, las figuras 1 y 2 muestran una carcasa de llave de acuerdo con la invención en la que el espadín de llave 4 está en posición plegada posición A (figura 1): el espadín se oculta dentro del alojamiento para espadín 3, y en posición desplegada posición B (figura 2): el espadín está fuera de dicho alojamiento.

El espadín de llave 4 presenta en uno de sus extremos, posterior 4a, un elemento de agarre 5 que permite que el usuario mueva dicho espadín en traslación entre la posición A y la posición B.

35 De acuerdo con la invención, el alojamiento para espadín 3 comprende al menos una abertura de inserción 6 del espadín 4 con el elemento de agarre 5 asociado, situada en uno de sus extremos 3a, de tal modo que, durante el montaje de la carcasa de llave, el espadín de llave 4 que lleva el elemento de agarre 5 se inserte a través de dicha abertura de inserción 6.

40 El alojamiento para espadín 3 también presenta una abertura longitudinal que forma una hendidura por la que el elemento de agarre 5 sobresale al exterior de la carcasa 2 para permitir, mediante el accionamiento del elemento 5 por parte de un usuario, el desplazamiento del espadín de llave 4.

45 De acuerdo con la invención, el elemento de agarre 5 coopera con unos dispositivos de retención (no visibles en las figuras 1 y 2) que, durante la introducción del espadín de llave 4 dentro de dicho alojamiento para espadín 3 a través de la abertura de inserción 6, se retiran para permitir el paso del elemento de agarre 5 durante el montaje, sobresaliendo luego tras el paso de dicho espadín 4 a través de la abertura de inserción 6, para impedir la retirada del espadín 4 de su alojamiento para espadín 3.

50 De este modo, no hay que preocuparse, durante la manipulación del espadín 4 entre su posición B y su posición A para que vuelva a su posición plegada, de que el espadín 4 salga de su alojamiento 3 por la abertura 6 que ha servido para la inserción.

55 La figura 3 presenta una vista en despiece ordenado en perspectiva de un primer modo de realización de los dispositivos de retención para impedir la retirada del espadín de su alojamiento para espadín.

El espadín de llave 4 con una forma longitudinal presenta, en su extremo posterior 4a opuesto al extremo destinado a cooperar con una cerradura (no representada), un agujero de fijación 4b para el montaje del elemento de agarre 5. El elemento de agarre 5 es un conjunto formado por un cursor de control 8, por unos medios elásticos 9, realizados en el presente caso mediante un muelle de tipo helicoidal, y por una espiga 10.

60 El cursor de control 8 presenta una parte cilíndrica 8a provista de un alojamiento cilíndrico 8b en el fondo del cual está retenido un primer extremo del muelle 9. El segundo extremo del muelle 9 está fijado a la espiga 10 de tal modo que la espiga 10 es elásticamente móvil con respecto al cursor de control 8. Las paredes cilíndricas interiores del alojamiento 8b del cursor 8 sirven para el guiado del muelle 9 cuando este último trabaja.

En este modo de realización y de acuerdo con la invención, los dispositivos de retención 7 están dispuestos a la altura del espadín de llave 4 sobre el elemento de agarre 5 e incluyen la espiga 10 sometida a la tensión de los medios elásticos del muelle 9.

5 De este modo, tras el montaje del elemento de agarre 5 y la fijación de este sobre el espadín de llave 4 mediante la introducción de la parte cilíndrica 8a dentro del agujero 4b previsto a este efecto a la altura del extremo posterior 4a del espadín 4. El cursor de control 8 presenta además una pared de apoyo 8c para una mejor fijación sobre el espadín 4.

10 Las figuras 4 a 7 que representan unas vistas en sección longitudinal según el eje X-X de la figura 1 de una carcasa de llave de acuerdo con un primer modo de realización de la invención durante las diferentes etapas de montaje del espadín de llave dentro del alojamiento para espadín. De manera respectiva las figuras 4 a 7 muestran la carcasa de llave antes de la inserción del elemento de agarre que lleva el espadín, durante la inserción del elemento de agarre, tras la inserción completa del espadín de llave en posición plegada y tras la inserción del espadín de llave en posición desplegada.

15 En estas figuras se observa que la carcasa de llave 1 de acuerdo con la invención incluye una estructura 2 y un alojamiento para espadín 3 de forma longitudinal que puede alojar un espadín de llave 4. El espadín de llave 4 es móvil en traslación dentro del alojamiento para espadín 3 por medio de un elemento de agarre 5 que lleva el espadín.

20 El elemento de agarre 5 se realiza, se une y se fija de acuerdo con la descripción que se ha hecho en relación a la figura 3.

25 El alojamiento para espadín 3 presenta, a la altura de su extremo 3a, una abertura de inserción 6 para permitir, durante el montaje, la introducción del espadín 4 provisto del elemento de agarre 5, dentro del alojamiento para espadín 3.

30 De acuerdo con la invención, el alojamiento para espadín está provisto, en su extremo en el lado de la abertura de inserción 6, de un estrechamiento local 11, orientado de acuerdo con la altura h de dicho alojamiento.

35 También presenta en su extremo 3b opuesto a la abertura de inserción 6 unos medios de guiado 12 del espadín de llave 4 para el paso desde la posición plegada A del espadín a la posición desplegada B en la que se puede utilizar el espadín. Estos medios de guiado 12 se realizan, por ejemplo, mediante unas paredes, que limitan la sección del alojamiento para espadín 3 permitiendo al mismo tiempo el paso del espadín 4.

40 Unos topes de fin de carrera 13 que incluyen de manera adicional unas muescas 14 (figura 7) también están dispuestos a la altura de cada extremo 3a y 3b del alojamiento para espadín 3.

De manera ventajosa, en el lado de la abertura de inserción 6, el tope de fin de carrera está formado por el estrechamiento local 11 y en el lado opuesto a la abertura el tope de fin de carrera está formado por los medios de guiado 12 del espadín en la salida del alojamiento 3.

45 También de acuerdo con la invención, el elemento de agarre 5 presenta unos dispositivos de retención 7 provistos de unos medios elásticos realizados en forma de muelle 9.

50 Durante el montaje del espadín 4 dentro del alojamiento 3 de la carcasa 2, el elemento de agarre 5 hace tope en el estrechamiento local 11 presente en la entrada de la abertura de inserción 6 (figura 4). El muelle 9 de los dispositivos de retención 7 se comprime y la espiga 10 se oculta para permitir la introducción del espadín 4 dentro de la abertura de inserción 6. Durante esta inserción, los dispositivos de retención 7 cooperan con el estrechamiento local 11 y permiten que el espadín 4 avance dentro de su alojamiento 3 (figura 5).

55 El espadín se introduce aun más dentro del alojamiento 3 hasta el final del estrechamiento local 11. Los dispositivos de retención 7 ya no cooperan con el estrechamiento local 11 y los medios elásticos formados por el muelle 9 se liberan (figura 6). En esta disposición, los dispositivos de retención 7 ya no se pueden comprimir para pasar por encima del estrechamiento local 11 de tal modo que se impide la retirada del espadín 4 de su alojamiento para espadín 3.

60 El muelle de compresión 9 de los dispositivos de retención 7 permite garantizar la imposibilidad de que se desmonte el espadín 4.

65 El extremo del estrechamiento local 11 en el lado del alojamiento para espadín 3 constituye de este modo una tope de retención o tope de fin de carrera 13 que bloquea el desplazamiento del espadín en la dirección del tope.

Un tope de fin de carrera 13 de este tipo también está presente en el extremo 3b opuesto a la abertura de inserción

- 6 del alojamiento 3 y está acoplado a los medios de guiado 12 del espadín. En efecto, durante el desplazamiento del espadín desde su posición plegada A a su posición desplegada B, se realiza un guiado en la salida del espadín a la altura del extremo 3b del alojamiento para espadín 3 para garantizar la resistencia del espadín a la torsión cuando este último se introduce dentro de una cerradura (no representada) para accionar dicha cerradura al girar.
- 5 Los medios de guiado 12 están contruidos en la misma pieza de la estructura (o carcasa) 2 para formar una única pieza y garantizar una recuperación de la fuerza de torsión del espadín 4 en funcionamiento dentro de una cerradura.
- 10 De acuerdo con otro aspecto de la invención, los topes de fin de carrera 13, presentes en los extremos 3a y 3b del alojamiento para espadín 3, incluyen de manera adyacente unas muescas 14. Estas muescas 14 cooperan con la espiga 10 de los dispositivos de retención 7 para formar unos medios de indización 15 que definen la posición plegada A y la posición desplegada B del espadín 4.
- 15 Esta indización del espadín permite al usuario saber cuándo ha llegado a la posición plegada A o a la posición desplegada B para que no fuerce el elemento de agarre.
- Esta indización se observa en particular en la figura 7 que muestra la espiga 10 trabada, por medio del muelle 9, en la muesca 14 para indizar el espadín en posición desplegada B.
- 20 La figura 8 presenta una vista parcial esquemática en sección según el eje X-X de la figura 1 de un segundo modo de realización de los dispositivos de retención.
- En este segundo modo de realización de la invención, los dispositivos de retención 7 están dispuestos dentro del alojamiento para espadín 3. Estos están contruidos por un tetón (o espiga) 16 sometido a la tensión de unos medios elásticos formados por un muelle 17. El tetón 16 presenta, en el lado de la abertura de inserción 6, una parte achaflanada 16a.
- 25 El elemento de agarre 5 presenta, por su parte, un cursor de control 8 provisto de una espiga 10.
- 30 De este modo, durante el montaje del espadín 4 dentro del alojamiento para espadín 3, la espiga 10 coopera con el tetón 16 que bascula elásticamente gracias al muelle 17 y se pliega para permitir la inserción del conjunto del espadín 4 más el elemento de agarre 5 dentro del alojamiento para espadín 3.
- 35 Una vez que el elemento de agarre ha pasado el tetón 16, este último vuelve a su posición inicial e impide la retirada del espadín 4 de su alojamiento 3.
- La parte achaflanada 16a que presenta el tetón 16 facilita la introducción del conjunto del espadín 4 más el elemento de agarre 5 ayudando a la ocultación de los dispositivos de retención 7.
- 40 De manera ventajosa, además de los medios de guiado 12 del espadín en la salida de la carcasa 2, se prevén unos segundos medios de guiado del espadín de llave 4. Estos segundos medios de guiado se realizan con la forma de una ranura dispuesta longitudinalmente en el fondo del alojamiento 3 en el eje del espadín 4. Durante el desplazamiento del espadín 4 de una posición a otra, la espiga 10 del elemento de agarre 5 coopera con esta ranura para formar unos medios de guiado del espadín.
- 45 Gracias a la invención, se ha realizado una carcasa de llave para el alojamiento de un espadín retráctil en la que el montaje del espadín es especialmente simple.
- 50 Esta posibilidad de poder montar el espadín de llave después de haber colocado todos los demás elementos (batería, unidad de mando a distancia...) resulta especialmente importante, sobre todo cuando, por ejemplo, la carcasa y el espadín de llave no se fabrican en el mismo lugar.
- 55 Por otra parte, la indización del espadín en posición plegada o desplegada mediante los dispositivos de retención que cooperan con unas muescas, tal y como se ha descrito en el marco del primer modo de realización, produce una sensación muy apreciable durante la manipulación del elemento de agarre para el desplazamiento del espadín.

REIVINDICACIONES

1. Carcasa de llave, en particular de vehículo automóvil, que comprende:

- 5 - una carcasa (2) que presenta un alojamiento para espadín (3) de forma longitudinal,
- un espadín de llave (4) montado móvil en traslación dentro de dicho alojamiento,
10 - un elemento de agarre (5) fijado al extremo posterior (4a) de dicho espadín, para permitir el desplazamiento del espadín (4) entre una posición plegada (A) en la que el espadín queda oculto dentro de dicho alojamiento y una posición desplegada (B) en la que el espadín queda fuera de dicho alojamiento;

15 que se caracteriza porque dicho alojamiento para espadín (3) comprende al menos una abertura para la inserción (6) del espadín (4) con el elemento de agarre (5) asociado, situada en uno de sus extremos (3a), y porque el elemento de agarre (5) coopera con unos dispositivos de retención (7) que, durante la introducción del espadín (4) dentro de dicho alojamiento para espadín a través de la abertura de inserción (6), se retiran para permitir el paso del elemento de agarre (5) durante el montaje, sobresaliendo luego, tras el paso de dicho espadín a través de la abertura de inserción (6), para impedir la retirada del espadín (4) de su alojamiento para espadín (3).

20 2. Carcasa de llave de acuerdo con la reivindicación 1, que se caracteriza porque los dispositivos de retención (7) están dispuestos dentro del alojamiento para espadín (3).

25 3. Carcasa de llave de acuerdo con la reivindicación 1, que se caracteriza porque los dispositivos de retención (7) están dispuestos a la altura del espadín (4) sobre el elemento de agarre (5).

30 4. Carcasa de llave de acuerdo con la reivindicación 3, que se caracteriza porque el alojamiento para espadín (3) está provisto, en el extremo (3a) que presenta la abertura de inserción (6), de un estrechamiento local (11), orientado de acuerdo con la altura (h) de dicho alojamiento, y porque los dispositivos de retención (7) se ocultan gracias al estrechamiento local (11) durante la introducción del espadín (4) dentro de la abertura de inserción y a continuación impiden la retirada del espadín de dicho alojamiento para espadín (3).

5. Carcasa de llave de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, que se caracteriza porque los dispositivos de retención (7) incluyen una espiga o tetón (10, 16) sometido a la fuerza de unos medios elásticos (9, 17).

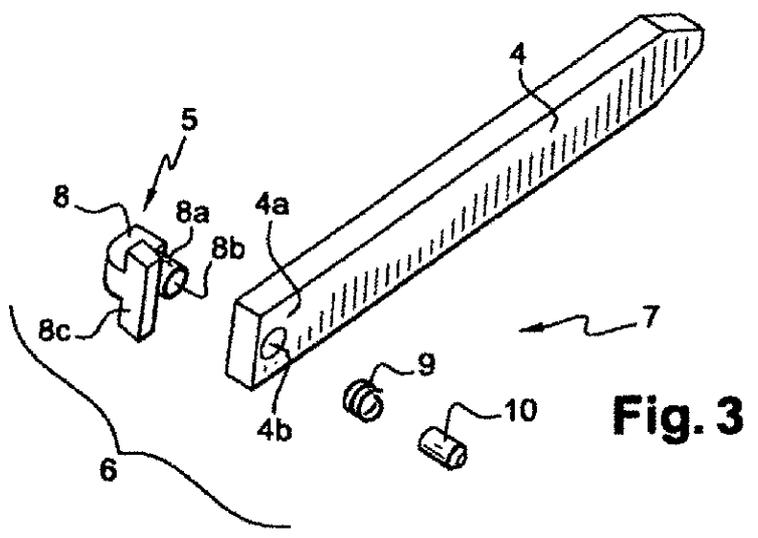
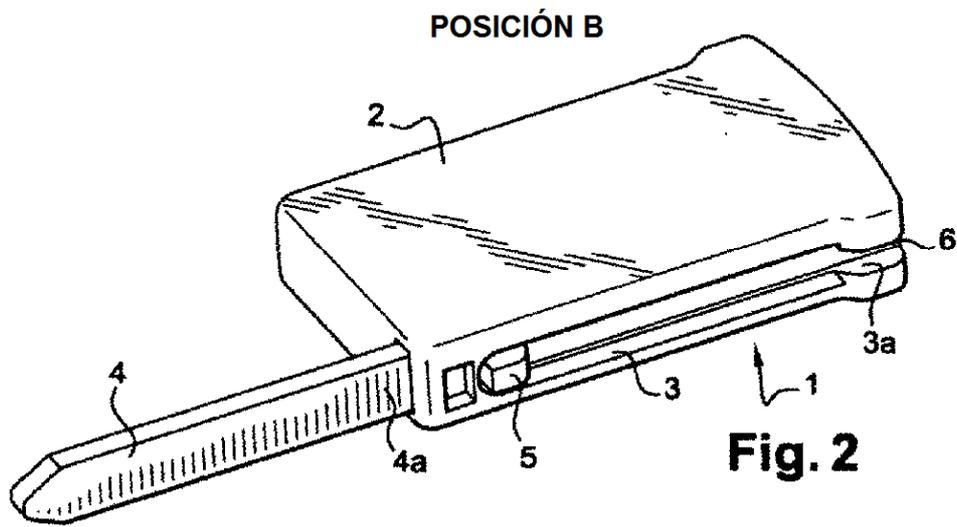
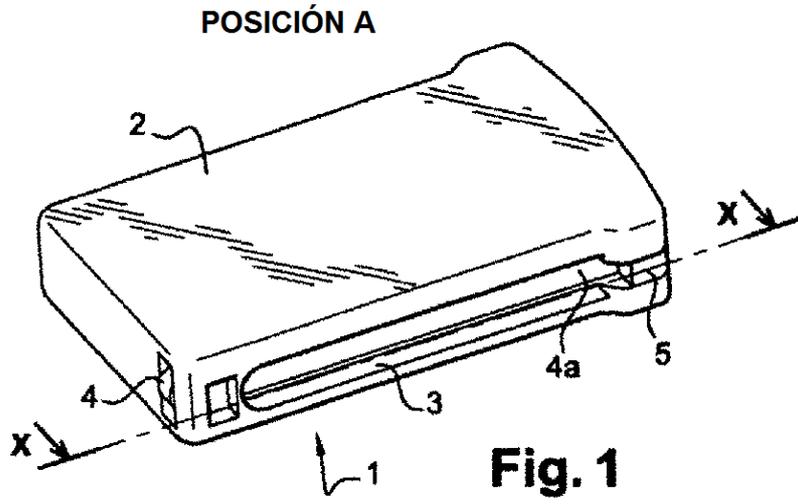
35 6. Carcasa de llave de acuerdo con la reivindicación 5, que se caracteriza porque los medios elásticos (9, 17) están realizados en forma de un muelle (9, 17), preferentemente helicoidal.

40 7. Carcasa de llave de acuerdo con la reivindicación 5 o 6, que se caracteriza porque el elemento de agarre (5) presenta un cursor de control (8) provisto de un alojamiento cilíndrico (8b) y porque un extremo del muelle (9) está retenido en el fondo del alojamiento cilíndrico (8b) y el otro extremo está fijado a la espiga (10), sirviendo las paredes cilíndricas del alojamiento (8b) para el guiado del muelle (9).

45 8. Carcasa de llave de acuerdo con una de las reivindicaciones 5 a 7, que comprende en cada extremo (3a, 3b) del alojamiento para espadín (3) un tope de fin de carrera (13), que se caracteriza porque unas muescas (14) adyacentes a los topes de fin de carrera (13) están dispuestas dentro del alojamiento para espadín (3) y cooperan con la espiga (10) sometida a la tensión de los medios elásticos (9) para formar unos medios de indización (15) que definen la posición plegada (A) y la posición desplegada (B) del espadín (4).

50 9. Carcasa de llave de acuerdo con la reivindicación 5 o 6, que se caracteriza porque el tetón (16) incluye una parte achaflanada (16a) para facilitar la introducción del conjunto formado por el espadín (4) y el elemento de agarre (5) dentro del alojamiento para espadín (3).

55 10. Carcasa de llave de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque la carcasa incluye un segundo alojamiento que acoge una unidad de emisión y/o recepción de radiofrecuencia, en particular un mando a distancia.



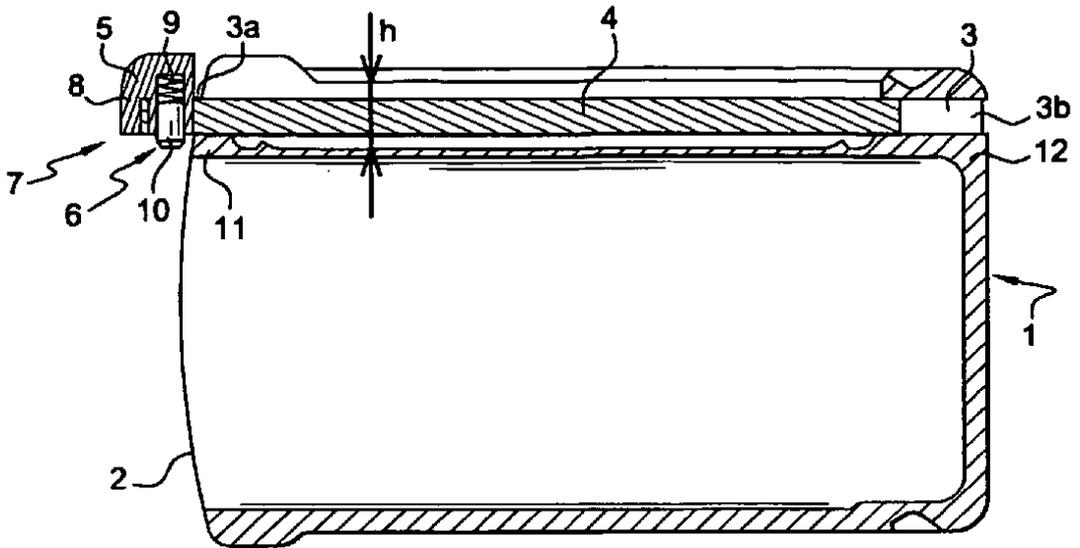


Fig. 4

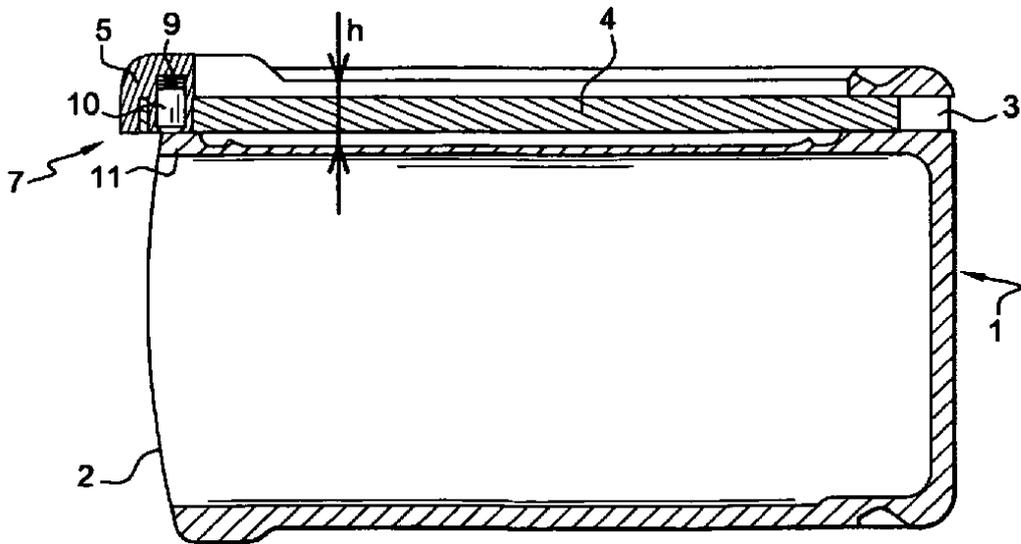


Fig. 5

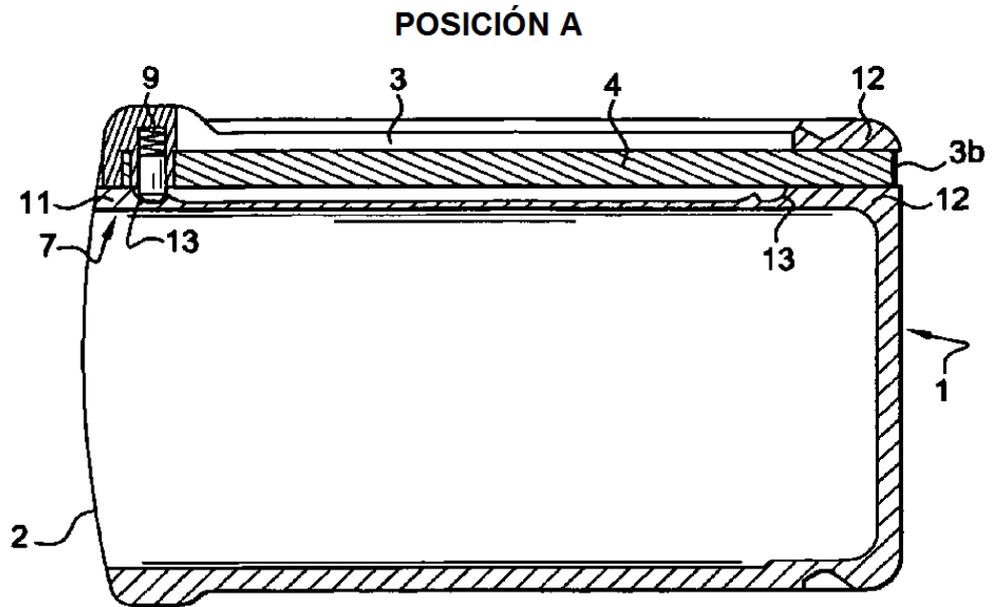


Fig. 6

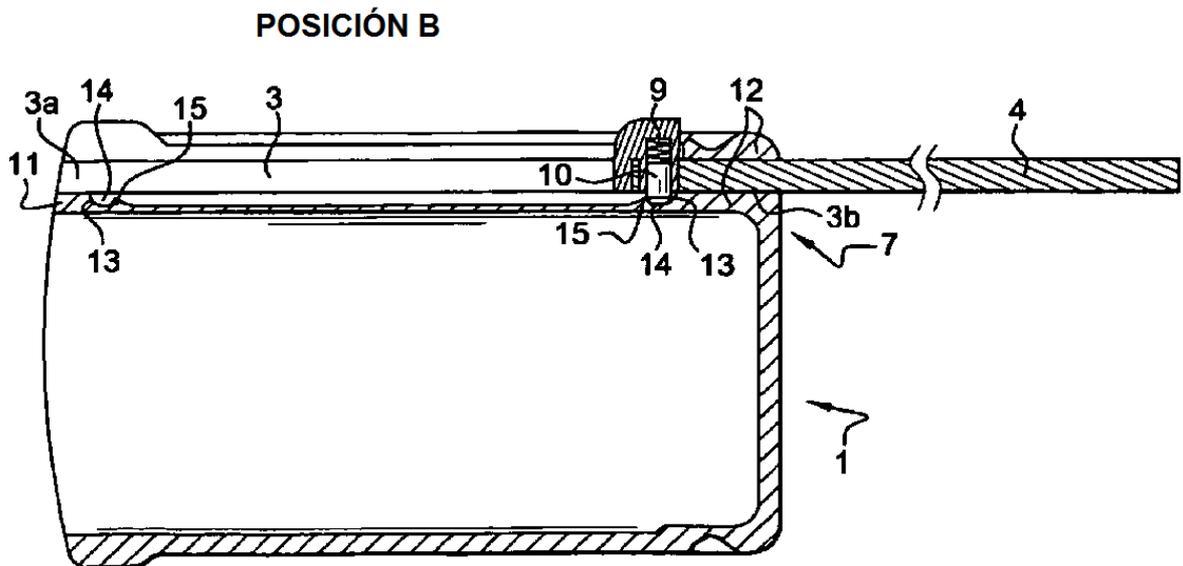


Fig. 7

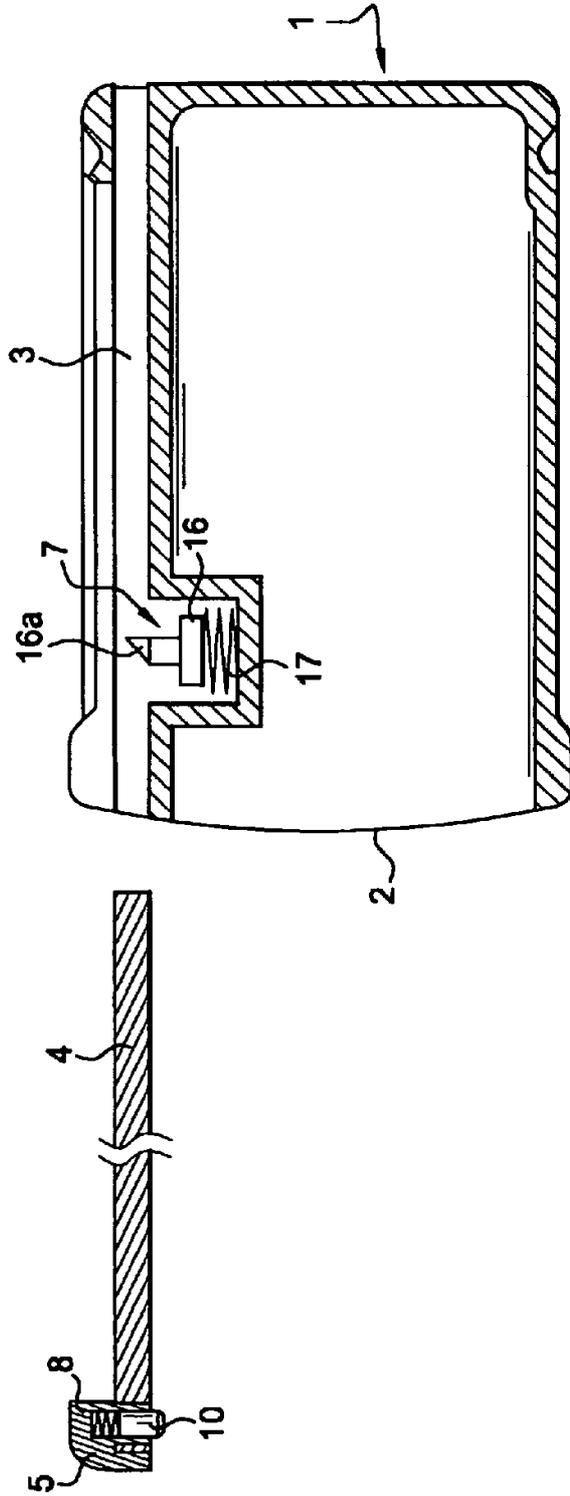


Fig. 8