



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 348 874**

51 Int. Cl.:
B60N 2/015 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05746898 .5**

96 Fecha de presentación : **28.04.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **1747114**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **31.01.2007**

54 Título: **Dispositivo de obturación de un elemento de bloqueo.**

30 Prioridad: **13.05.2004 FR 04 50924**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.12.2010

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.12.2010

73 Titular/es: **Renault S.A.S.**
13-15, quai Alphonse Le Gallo
92100 Boulogne Billancourt, FR

72 Inventor/es: **Broizin-Doutaz, Marc y**
Hlubina, Thierry

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 348 874 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de obturación de un elemento de bloqueo.

La presente invención se refiere a un dispositivo de obturación de un elemento de bloqueo, particularmente cuando se utiliza un elemento de bloqueo de este tipo para asientos amovibles de automóviles.

Ya se conocen diversos dispositivos de bloqueo destinados a los asientos amovibles de automóviles. En todos los casos, estos sistemas permiten una colocación relativamente rápida y fácil del asiento amovible, a la vez que aseguran, cuando dicho asiento está colocado, un nivel de inmovilización y de seguridad correcto y evitan los desenclavamientos intempestivos.

Se ha constatado, sin embargo, un inconveniente ligado a estos dispositivos. Cuando dicho asiento es retirado de su emplazamiento, lo que es una de las configuraciones buscadas para los vehículos denominados "monovolumen", por ejemplo, el orificio de la cavidad que se destapa dispuesta en el suelo de dicho vehículo para el enclavamiento de dicho asiento se deja abierto. Existe entonces un riesgo de caída de objetos de pequeño tamaño en dicha cavidad a través de dicho orificio, pudiendo dichos objetos, en ciertos casos, impedir totalmente la colocación ulterior de dicho asiento, o provocando un riesgo, en otros casos, de no permitir más que un enclavamiento incompleto de dicho asiento, lo que induce entonces un peligro potencial en caso de choque, por ejemplo.

La presencia de estos orificios abiertos perjudica, además, igualmente la percepción estética que el usuario tiene del habitáculo de su vehículo.

La Solicitante ha divulgado, en la solicitud aún no publicada de patente francesa FR 03-10599, una solución formada por una lama elástica una parte de la cual viene a obturar el orificio y otra parte de la cual permite el soldeo o el remachado sobre el suelo. En estas soluciones, hay diferentes problemas que están ligados al tipo de montaje elegido. En el caso de un remachado de la lama, el agujero de remachado necesario implica problemas de estanqueidad, mientras que en el caso de un soldeo de la lama, existe un compromiso difícil de encontrar entre la elasticidad deseada de la lama y la rigidez de esta lama necesaria para el soldeo sobre el suelo.

Del documento de patente EP 1 258 389, se conoce un dispositivo de obturación que muestra las características del preámbulo de la reivindicación 1.

La presente invención tiene por objetivo paliar los inconvenientes de las soluciones conocidas, a la vez en el plano estético y funcional, y proponer un dispositivo de obturación que permite una colocación fácil en el montaje, mejorar la calidad percibida del vehículo cuando el asiento amovible se desenclava y limitar los riesgos de un mal enclavamiento de dicho asiento durante su colocación.

La presente invención alcanza su objetivo gracias a un dispositivo de obturación de un elemento de bloqueo, del tipo que comprende un opérculo móvil susceptible de tomar una posición de cierre en la cual el opérculo forma la obturación de un orificio del elemento de bloqueo y una posición escamoteada en la cual este opérculo móvil se escamotea bajo dicho elemento de bloqueo para dejar el paso por el orificio a un elemento de bloqueo apto para cooperar con dicho

elemento de bloqueo, caracterizado porque el dispositivo comprende una pieza de obturación formada, por un lado, por una primera parte superior que es apta para ser encajada elásticamente alrededor del elemento de bloqueo y que presenta una forma apta para dejar libre el paso a través del orificio del elemento de bloqueo, y por otro lado, por una segunda parte formada por el opérculo móvil, uno de cuyos extremos viene a obturar el orificio del elemento de bloqueo en dicha posición cerrada del opérculo.

Según otras características de la invención:

- la primera parte superior de la pieza de obturación comprende un borde formado por un resalte que está en contacto con un primer borde del elemento de bloqueo y el borde opuesto de esta parte superior está formado por un borde doblado hacia abajo, en contacto con un segundo borde del elemento de bloqueo, de suerte que la pieza de obturación es detenida en traslación con respecto al elemento de bloqueo,

- al menos dos bordes opuestos de la primera parte superior de la pieza de obturación presentan bordes elevados, de suerte que la pieza de obturación es detenida en traslación con respecto al elemento de bloqueo,

- la pieza de obturación está formada por una parte central que soporta la parte superior y el opérculo móvil, de suerte que la intersección de esta parte central y del opérculo móvil define el eje de rotación del opérculo móvil,

- el resalte está formado por la intersección de la parte central con la parte superior,

- el extremo del opérculo móvil, que viene a obturar el orificio del elemento de bloqueo en la posición cerrada del opérculo, presenta una parte rebajada.

Otras características y ventajas de la invención aparecerán con la lectura de la descripción que sigue, en referencia a los dibujos anexos, en los cuales:

- la figura 1 es una vista en sección según un plano sensiblemente vertical de la técnica actual.

- la figura 2 es una vista en sección según un plano sensiblemente vertical de un modo de realización de la invención, en el cual el órgano móvil de enclavamiento por bolas escamoteables está representado en posición desenclavada, estando en su lugar el opérculo de obturación.

- la figura 3 es una vista en sección de un modo de realización particular de la invención, en el cual dicho órgano de enclavamiento está en posición enclavada y el opérculo de obturación está en posición escamoteada,

- la figura 4 es una vista en perspectiva de un modo de realización de la pieza de obturación según un modo de realización particular de la invención.

La figura 1 representa las enseñanzas conocidas de la solicitud no publicada, citada más arriba, FR 03-10599. Así, una cavidad 2 está dispuesta en el suelo 1 de un vehículo automóvil, abriéndose dicha cavidad 2 hacia arriba. Esta cavidad sirve para alojar un elemento de bloqueo 7 destinado a inmovilizar un elemento de enclavamiento 5 de un asiento amovible 6. Este elemento de enclavamiento, movable en traslación, incluye, de forma conocida de por sí, bolas escamoteables 11 por detrás de una parte redondeada de penetración 5a. La cavidad 2 está equipada con una pieza o cajetín de fijación 3, generalmente constituido por una placa de chapa de acero conformada en cubeta 4 (por ejemplo por embutición) de manera que se amolda parcialmente o en su totalidad a la forma

de dicha cavidad 2, y que define un volumen 3a limitado que se abre hacia arriba. El cajetín 3 incluye alrededor de la cubeta 4 un reborde periférico plano 13 que es hecho solidario con el suelo 1 del vehículo por medios conocidos y no representados en las figuras, principalmente por soldeo. Esta solidarización puede no intervenir más que una vez que el cajetín sea equipado con el elemento de bloqueo y del opérculo móvil que se va a describir ahora.

El volumen 3a definido por el cajetín 3 acoge en su parte superior al elemento de bloqueo 7 que forma un cerradero destinado a cooperar con el pestillo 5 de bolas escamoteables. Este elemento de bloqueo 7 es de forma de una placa de chapa que forma el cerradero y está dotada con un orificio 7c, estando la placa solidarizada con la cubeta 4. Por ejemplo, la cubeta 4, que es de forma sensiblemente rectangular en su parte superior, puede incluir en las paredes laterales que forman sus dos lados longitudinales rebordes no representados sobre los cuales la placa 7 puede ser apoyada lateralmente y soldada.

El volumen 3a acoge también la pieza de obturación 9. Ésta está formada por una pieza metálica de chapa de acero delgada (algunos milímetros) recortada y conformada o una pieza plástica delgada conformada para presentar al menos una parte inferior alargada en forma de lámina o lengüeta, que forma un opérculo móvil 9c que viene a articularse de manera clásica (por ejemplo por un plegado sobre el eje Y) sobre una parte central 9b formada como cabeza de la pieza.

Conforme a la invención, tal y como se representa en las figuras 2 a 4, la pieza de obturación 9 incluye una parte superior 9a, que arranca de la parte central 9b y que presenta una forma adaptada para permitir el encaje elástico de esta parte superior 9a alrededor del elemento de bloqueo 7. A este efecto, las figuras 2 y 3 representan una parte superior 9a que se extiende sobre el conjunto de la cara superior 7a del elemento de bloqueo 7. En el lado opuesto de la parte central 9b, la parte superior 9a presenta un borde doblado hacia abajo 10 que viene a reposar sobre un borde del elemento de bloqueo 7. El borde opuesto de este elemento 7 coopera con un resalte 14 realizado entre la parte superior 9a y la parte central 9b.

El montaje de esta pieza de obturación 9 se efectúa cuando el asiento amovible 6 está levantado a 90°, de suerte que la cavidad 2 dispuesta en el suelo 1 es accesible para el montador. Este último hace pasar el opérculo móvil 9c por debajo del elemento de bloqueo 7, después empuja la pieza de obturación hasta que el resalte 14 entra en contacto con un borde del elemento de bloqueo 7. Las dimensiones de la pieza de obturación 9 son tales que el borde doblado hacia abajo 10 asegura con un borde opuesto del elemento de bloqueo 7 una segunda detención en traslación. Se comprenderá que para realizar este bloqueo en traslación de la pieza de obturación 9 con respecto al elemento de bloqueo 7, el montador puede igualmente proceder a recubrir en primer lugar el elemento de bloqueo 7 con la pieza de obturación 9, apoyando el borde doblado hacia abajo 10 contra uno de los bordes del elemento de bloqueo 7. Después, el montador utiliza las propiedades elásticas de la pieza de obturación 9 para pegar el resalte 14 contra el borde opuesto del elemento de bloqueo. Las mismas propiedades elásticas de la pieza de obturación 9 tienden entonces

a inmovilizar esta pieza 9 con respecto al elemento de bloqueo 7, debido al esfuerzo de retorno del resalte 14 hacia el borde doblado hacia abajo 10.

En cualquier caso, la pieza de obturación 9 es así situada alrededor del elemento de bloqueo 7 y bloqueada en traslación según un eje longitudinal. Ventajosamente, puede preverse el dotar a los bordes laterales de la parte superior 9a, situada entre el borde doblado hacia abajo 10 y del resalte 14, con bordes elevados 12 para asegurar una segunda detención en traslación según un eje transversal. La presencia de la pieza de obturación 9 a una y otra parte del elemento de bloqueo 7, particularmente con la parte superior 9a que viene a recubrir la cara superior 7a del elemento de bloqueo 7 y la parte inferior formada por un opérculo móvil 9c que está pegado en la posición de cierre en contacto con la cara inferior 7b del elemento de bloqueo 7, impide cualquier movilidad vertical.

Debido a la elasticidad del material que constituye la pieza de obturación 9 (elasticidad ligada, por ejemplo, al espesor de la chapa de acero), por un lado, y a la forma general de dicha pieza de obturación 9, por otro lado, el opérculo móvil 9c es móvil en rotación alrededor de un eje Y, sensiblemente horizontal y transversal, y definido por la intersección de la superficie de dicho opérculo móvil 9c con la superficie de la parte central 9b. Dicha lámina 9c puede, así, comportarse como un resorte del tipo resorte de ballesta.

Cuando el asiento amovible 6 es instalado sobre el suelo 1, el extremo de bloqueo 5a se sitúa en el orificio 7c del cerradero 7. Bajo el efecto del peso del asiento amovible 6, y teniendo en cuenta la forma y la elasticidad de la pieza de obturación 9, el opérculo móvil 9c entra en rotación alrededor del eje Y y hacia el fondo del cajetín 3, lo que acarrea entonces el desenganche del orificio 7c, anteriormente obturado por dicho opérculo móvil 9c, y permite la penetración, luego el enclavamiento, del extremo del elemento de enclavamiento 5a (véase la figura 3).

Durante la retirada del asiento amovible 6 (véase la figura 2), el extremo de enclavamiento 5a es retirado del orificio 7c del elemento de bloqueo 7. La configuración del conjunto de la pieza de obturación 9, combinada con la elasticidad natural del material que forma al menos el opérculo móvil 9c - que forma un resorte de retorno de tipo resorte de ballesta tal y como se trató anteriormente contribuye entonces a llevar al opérculo móvil 9c a su posición inicial pegada contra la cara inferior 7b del elemento de bloqueo 7, lo que obtura de nuevo el orificio 7c de dicho elemento 7.

Según una variante de realización, tal como la representada en las figuras 3 y 4, el extremo del opérculo móvil 9c opuesto a la parte central 9b de la pieza de obturación 9 puede presentar una parte rebajada 16 cuya concavidad esta orientada hacia arriba. Esta parte rebajada 16 corresponde a la zona de contacto entre el extremo del elemento de enclavamiento 5a y la pieza de obturación 9, de suerte que en posición cerrada, el extremo del elemento de bloqueo 5a y el asiento amovible 6 asociado deben descender más abajo para entrar en contacto y generar el escamoteo de la pieza de obturación 9. Esta configuración presenta la ventaja, cuando la pieza de obturación 9 está en posición escamoteada tal como se representa en la figura 2, de

necesitar una cavidad menos profunda puesto que el extremo de la parte inferior 9c debe descender menos abajo para acompañar al dispositivo de enclavamiento 5.

El dispositivo de la invención es simple y de un montaje poco costoso y compatible con una producción en serie grande.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de obturación de un elemento de bloqueo (7), del tipo que comprende un opérculo móvil (9c) susceptible de tomar una posición de cierre en la cual el opérculo (9c) forma la obturación de un orificio (7c) del elemento de bloqueo (7) y una posición escamoteada en la cual este opérculo móvil (9c) se escamotea bajo dicho elemento de bloqueo (7) para dejar el paso por el orificio (7c) a un elemento de enclavamiento (5) apto para cooperar con dicho elemento de bloqueo (7), **caracterizado** porque el dispositivo comprende una pieza de obturación (9) formada, por un lado, por una primera parte superior (9a) que es apta para ser encajada elásticamente alrededor del elemento de bloqueo (7) y que presenta una forma apta para dejar libre el paso a través del orificio (7c) del elemento de bloqueo (7) y, por otro lado, por una segunda parte (9c) formada por el opérculo móvil, móvil en rotación con respecto a la primera parte (9a) y uno de cuyos extremos viene a obturar el orificio (7c) del elemento de bloqueo (7) en dicha posición cerrada del opérculo (9c).

2. Dispositivo de obturación según la reivindicación 1, **caracterizado** porque a primera parte superior (9a) de la pieza de obturación (9) comprende un borde formado por un resalte (14) que está en contacto con un primer borde del elemento de bloqueo (7) y porque el borde opuesto de esta parte superior

(9a) está formado por un borde doblado hacia abajo (10), en contacto con un segundo borde del elemento de bloqueo (7), de suerte que la pieza de obturación (9) es detenida en traslación con respecto al elemento de bloqueo (7).

3. Dispositivo de obturación según una cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizando** porque al menos dos bordes opuestos de la primera parte superior (9a) de la pieza de obturación (9) presentan bordes elevados (12), de suerte que la pieza de obturación (9) es detenida en traslación con respecto al elemento de bloqueo (7).

4. Dispositivo de obturación según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizando** porque la pieza de obturación (9) está formada por una parte central (9b) que soporta la parte superior (9a) y el opérculo móvil (9c), de suerte que la intersección de esta parte central (9b) y del opérculo móvil (9) define el eje de rotación del opérculo móvil (9c).

5. Dispositivo según la reivindicación 4 en lo que depende de la reivindicación 2, **caracterizado** porque el resalte (14) está formado por la intersección de la parte central (9b) con la parte superior (9a).

6. Dispositivo de enclavamiento según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizando** porque el extremo del opérculo móvil (9c), que viene a obturar el orificio (7c) del elemento de bloqueo (7) en la posición cerrada del opérculo (9c), presenta una parte rebajada (16).

Fig. 1

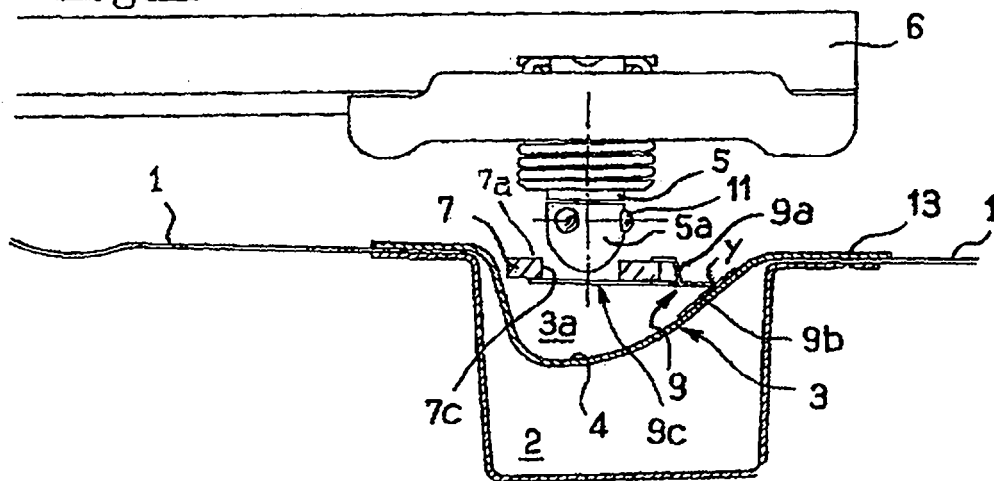


Fig. 2

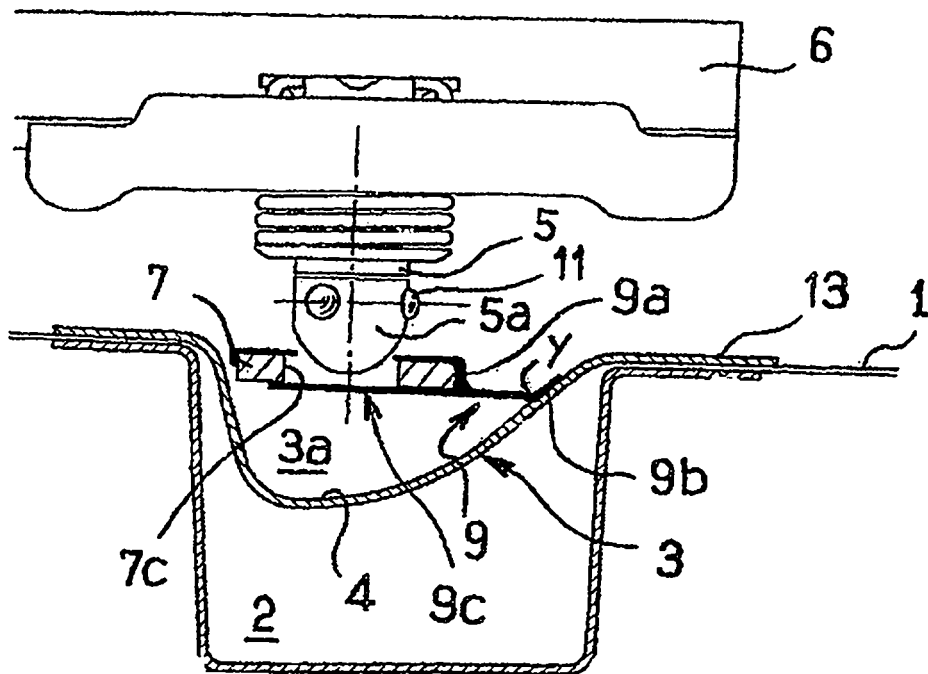


Fig. 3

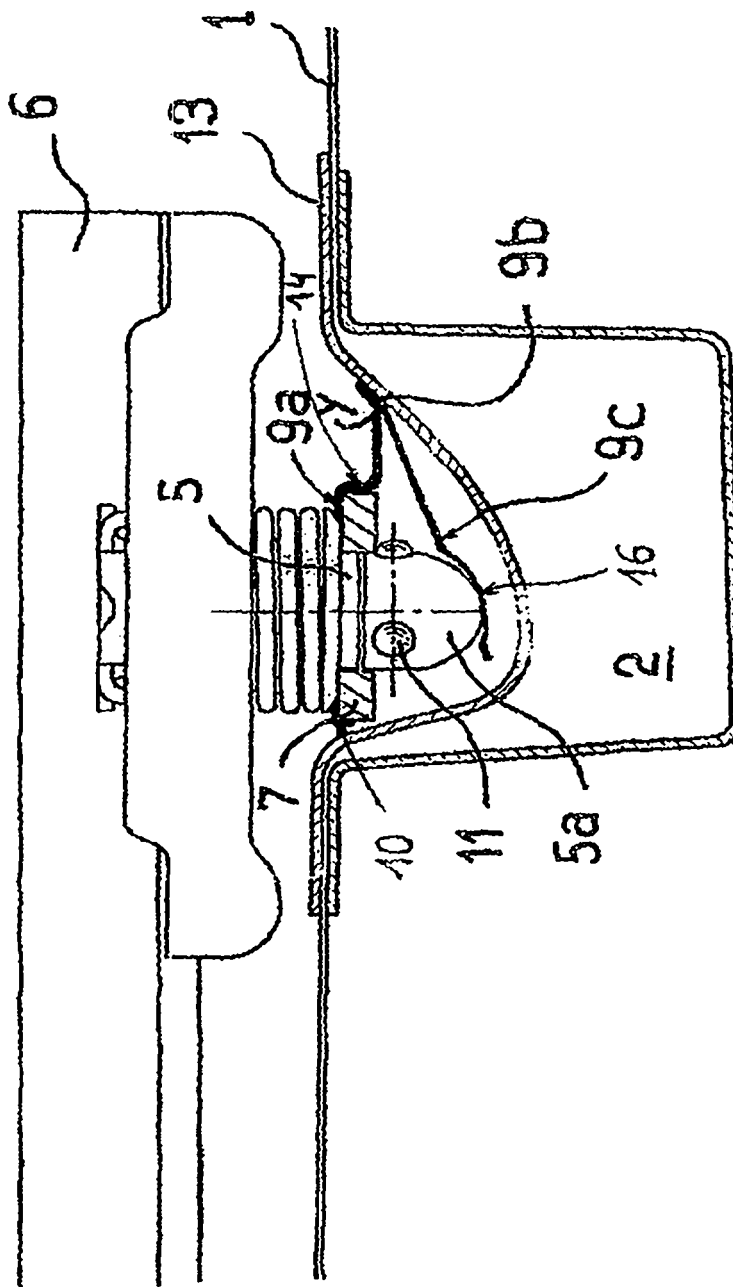


Fig.4

