



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 317 057**

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

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04787293 .2**

96 Fecha de presentación : **02.09.2004**

97 Número de publicación de la solicitud: **1663697**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **07.06.2006**

54 Título: **Dispositivo de cierre de un asiento amovible de automóvil.**

30 Prioridad: **09.09.2003 FR 03 10599**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.04.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.04.2009

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

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

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 317 057 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 cierre de un asiento amovible de automóvil.

5 La presente invención se refiere a un dispositivo de cierre de un asiento de automóvil amovible sobre el suelo de un vehículo automóvil.

10 Diversos dispositivos de cierre destinados a los asientos de automóviles amovibles son ya conocidos, tratándose, por ejemplo, de cierres del tipo que comprende ganchos, comprendiendo los citados ganchos al menos una parte móvil en rotación alrededor de un eje destinado a ceñir, durante el cierre, a un elemento de forma general cilíndrica situado, por ejemplo, en una cavidad que desemboca dispuesta en el suelo del vehículo, o tratándose, particularmente, de
15 cierres del tipo que lleva un pestillo que comprende un cuerpo de cierre de forma general cilíndrica, estando el citado cuerpo de cierre destinado a ser bloqueado mediante engatillado en el orificio de un batiente situado en una suela que desemboca dispuesta en el suelo del vehículo. En este último caso, los medios de engatillado comprenden, por ejemplo, como se presenta en los documentos FR 2699973 y FR 2735810, un conjunto de bolas retraíbles, así como un dispositivo de bloqueo que permite evitar cualquier desbloqueo intempestivo.

20 De una manera general, los sistemas de cierre del tipo que comprende ganchos están más bien destinados a las patas del asiento amovible situadas hacia delante del vehículo, y los sistemas de cierre del tipo que comprende un pestillo compuesto por un cuerpo de cierre bloqueado mediante engatillado están más bien destinados a las patas del asiento amovible situadas hacia la parte trasera del vehículo.

25 En todos los casos, estos sistemas permiten una colocación relativamente rápida y fácil del asiento amovible, asegurando, cuando el citado asiento está en su sitio, un nivel de inmovilización y de seguridad correcto, y evitando los desbloques intempestivos.

30 Se ha constatado sin embargo un inconveniente ligado a estos dispositivos. Cuando el citado asiento es retirado de su emplazamiento, lo que es una de las configuraciones buscadas para vehículos llamados “monoespacio”, por ejemplo, el orificio de la cavidad que desemboca dispuesta sobre el suelo del citado vehículo para el bloqueo del citado asiento queda abierto. Existe entonces un riesgo de caída de objetos de pequeño tamaño en la citada cavidad a través del citado orificio, pudiendo los citados objetos, en ciertos casos, impedir totalmente la colocación ulterior del
35 citado asiento, o creando el riesgo, en otros casos, de no permitir más que un bloqueo incompleto del citado asiento, induciendo entonces un peligro potencial en caso de choque, por ejemplo.

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

40 Ciertos constructores palian este inconveniente proporcionando al usuario una placa de forma general plana, generalmente realizada de plástico, amovible, que el usuario coloca sobre el citado orificio con el fin de obturarla al retraer el asiento, y retira en el momento de la colocación del citado asiento en su sitio.

45 Esta solución, simple y poco costosa, presenta sin embargo un cierto número de inconvenientes. En primer lugar existe el riesgo de olvidarse de quitar la citada placa durante la colocación del asiento amovible en su sitio, pudiendo provocar, además del daño de la citada placa, un mal bloqueo del citado asiento, induciendo entonces malas condiciones de seguridad en la utilización del citado asiento.

Esta solución no aporta por otra parte siempre una mejora de la calidad estética percibida por el usuario cuando el citado asiento es retirado.

50 La citada placa puede, finalmente, ser extraviada por el usuario, quedando los citados orificios que acogen los sistemas de bloqueo de nuevo abiertos.

55 La Demandante ha tenido conocimiento de otra solución propuesta por un constructor en el marco del vehículo PEUGEOT 307 SW. De acuerdo con esta solución, se ha propuesto una lámina de obturación elástica de forma alargada destinada a obturar la parte inferior del orificio de bloqueo en el cual se bloquea el órgano de cierre de bolas; cuando el órgano de cierre es introducido en el orificio de bloqueo, la lámina de obturación cede elásticamente y se retrae suficientemente bajo el orificio para no impedir el bloqueo. Cuando el órgano de cierre es retirado, la lámina recupera elásticamente su posición de obturación. En esta solución conocida, la lámina debe ser introducida y fijada por una
60 segunda cavidad practicada en la proximidad de la primera cavidad, y su fijación muy en falso y en condiciones poco prácticas genera a veces des-engatillados de la lámina y por consiguiente la imposibilidad de realizar su función de obturador.

65 Del documento FR 2824524 se conoce un dispositivo de cierre, que muestra las características del preámbulo de la reivindicación 1.

La presente invención tiene por objeto paliar los inconvenientes de las soluciones conocidas, a la vez en el plano estético y funcional, y proponer un dispositivo de cierre que permita una colocación fácil durante el montaje y un funcionamiento satisfactorio y simple para el usuario cuando se coloca y retrae el asiento amovible, mejorar la calidad

ES 2 317 057 T3

percibida del vehículo cuando el citado asiento es desbloqueado, y limitar los riesgos de un mal bloqueo del citado asiento durante su colocación.

La presente invención alcanza su objetivo gracias a un dispositivo de cierre de un asiento amovible sobre un suelo de un vehículo automóvil, del tipo que comprende el suelo con una cavidad de cierre situada en el suelo y un órgano de cierre móvil apto para ser situado bajo el asiento y susceptible de ocupar una posición de cierre en la cual el órgano de cierre penetra en la citada cavidad para bloquear el asiento y una posición de desbloqueo en la cual el órgano de cierre está dispuesto fuera de la cavidad, comprendiendo la cavidad un opérculo móvil dispuesto fijo en la cavidad y susceptible de tomar una posición de cierre en la cual forma una obturación plana sensiblemente superior de la cavidad y una posición retraída en la cual se retrae en la citada cavidad dejando paso al órgano de cierre, realizándose el paso de la posición retraída a la posición de cierre por medios antagonistas elásticos y realizándose el paso de la posición de cierre a la posición retraída por la fuerza del órgano de cierre que penetra en la cavidad en contra de los citados medios antagonistas, caracterizado porque el dispositivo comprende una pieza de fijación que se fija en y/o alrededor de la cavidad y que comprende por una parte el órgano fijo de bloqueo y por otra parte el opérculo móvil dispuesto con sus medios antagonistas elásticos en pivotamiento bajo el órgano fijo de bloqueo.

Así, de acuerdo con la invención, sólo es necesaria una cavidad al contrario de la solución anterior y la colocación del dispositivo de la invención puede si se desea efectuarse en una sola operación que fija a la vez el órgano de bloqueo que coopera con el órgano móvil de cierre y el opérculo móvil destinado a obturar de manera retraíble la cavidad al nivel del citado órgano de bloqueo, a condición de haber preparado previamente la pieza de fijación. Es sin embargo igualmente posible fijar primero la citada pieza de fijación en la cavidad antes de fijar sobre la citada pieza el órgano de bloqueo y el opérculo móvil.

Ventajosamente, la pieza de fijación comprende una cubeta, de chapa embutida o de plástico, que se fija por sus bordes sobre el suelo, en la periferia de la cavidad, por ejemplo por soldadura.

La cubeta permite limitar el tamaño de la cavidad. Por otra parte, la cubeta puede comprender relieves o estructuras que permitan disponer de ellos y fijar sobre ella fácilmente el órgano de bloqueo y el opérculo móvil.

En un modo de realización preferido de la invención, el citado opérculo móvil está constituido por una placa o lengüeta delgada, metálica o plástica. Los medios antagonistas pueden estar constituidos por la elasticidad intrínseca de la lengüeta y/o por un resorte antagonista asociado a ella.

Ventajosamente, el órgano de cierre es un órgano deslizante. Comprende preferentemente un elemento que asegura el cierre del citado órgano mediante engatillado en el órgano de bloqueo. Puede particularmente tratarse de un pestillo de bolas retraíbles destinadas a asegurar el cierre del citado órgano en posición bloqueada mediante engatillado en el citado órgano de bloqueo, el cual consiste entonces ventajosamente en un simple orificio previsto en una placa de bloqueo.

Alternativamente, el cierre puede asegurarse mediante un elemento móvil en rotación alrededor de un eje, ciñendo el citado elemento móvil en rotación a un elemento fijo, de forma general cilíndrica, situado en la cavidad del suelo.

Otras características y ventajas de la invención se harán evidentes con la lectura de la descripción que sigue, en referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

- la figura 1 es una vista en corte según un plano sensiblemente vertical de un modo de realización de la invención, en el cual el órgano móvil de cierre de bolas retraíbles está representado en posición desbloqueada, estando el opérculo de obturación en su sitio,

- la figura 2 es una vista en corte similar a la figura 1, en la cual el citado órgano de cierre está en posición bloqueada y el opérculo de obturación está en posición retraída,

- la figura 3 es una vista en perspectiva del modo de realización de las figuras 1 y 2.

Como muestran las figuras 1 y 2, una cavidad 2 está dispuesta en el suelo 1 de un vehículo automóvil, desembocando la citada cavidad 2 hacia arriba. Esta cavidad sirve para alojar el dispositivo de cierre destinado a inmovilizar un pestillo de fijación 5 de un asiento amovible 6. Este pestillo de fijación, móvil en traslación, comprende de manera conocida en sí bolas retraíbles 11 en la parte trasera de una parte redondeada de penetración 5a.

De acuerdo con la invención, la cavidad 2 está equipada con una pieza o caja de fijación 3, generalmente constituida por una placa de chapa formada en cubeta 4 (por ejemplo mediante embutición) de manera que se adapta parcialmente o en su totalidad a la forma de la citada cavidad 2, y define un volumen 3a restringido que desemboca hacia arriba. La caja 3 comprende alrededor de la cubeta 4 un borde periférico plano 13 que se hace solidario del suelo 1 del vehículo por medios conocidos y no representados en las figuras, particularmente mediante soldadura. Esta solidarización puede no intervenir más que una vez que la caja está equipada con la pieza de bloqueo y con el opérculo móvil que se va a describir ahora.

ES 2 317 057 T3

El volumen 3a definido por la caja 3 alberga en su parte superior a la pieza de cierre 7 que forma batiente destinada a cooperar con el pestillo 5 de bolas retraíbles. Esta pieza de bloqueo 7 es en forma de una placa de chapa que forma pestillo y está provista de un orificio 7c, estando la placa solidarizada a la cubeta 4. Por ejemplo, la cubeta 4 que es de forma sensiblemente rectangular en su parte superior (de acuerdo con la figura 3) puede comprender en las paredes laterales que forman sus dos lados longitudinales 4a escalones no representados en los cuales la placa 7 puede ser apoyada lateralmente y soldada.

El volumen 3a alberga también al opérculo de obturación 9. Éste está formado por una pieza metálica de chapa delgada (algunos milímetros) cortada y formada o una pieza plástica delgada conformada para presentar al menos una parte alargada en lámina o lengüeta 9c que se articula de manera elástica (por ejemplo mediante plegado sobre el eje X) sobre una parte de fijación o suela 9b en T formada en la cabeza de la pieza: esta parte de fijación puede ser fijada, por ejemplo soldada, o remachada mediante un remache 12, a una pared lateral 4b de la cubeta 4, conformada a este efecto. La pieza puede también comprender dos patas laterales 9a formadas en Z, partiendo de las ramas de la parte de fijación 9b, y situadas y fijadas sobre la cara superior 7a de la pieza de bloqueo 7. La lámina central 9c separada por los cortes que definen las patas 9a y la parte de fijación 9b es entonces aplicada contra la cara inferior 7b del batiente 7, asegurando así la obturación del orificio 7c del batiente 7 destinado a cooperar con la extremidad de cierre 5a (véase la figura 1).

Por el hecho de la elasticidad del material que constituye el opérculo móvil 9 (elasticidad ligada, por ejemplo, al espesor de la chapa), por una parte, y de la forma general del citado opérculo móvil 9, por otra parte, la lámina 9c es móvil en rotación alrededor de un eje X sensiblemente horizontal y está definido por la intersección de la superficie de la citada lámina 9c y de la superficie de la parte de fijación 9b. La citada lámina 9c puede así comportarse como un resorte del tipo resorte de láminas.

Cuando el asiento amovible 6 es instalado sobre el suelo 1, la extremidad de cierre 5a se sitúa en el orificio 7c del batiente 7. Por el efecto del peso del asiento amovible 6, y teniendo en cuenta la forma y la elasticidad del opérculo móvil 9, la lámina 9c entra en rotación alrededor del eje X y hacia el fondo de la caja 3, provocando entonces la separación del orificio 7c precedentemente obturado por la citada lámina 9c, y permitiendo la penetración, y después el cierre, de la extremidad de cierre 5a (véase la figura 2).

Durante la retracción del asiento amovible 6 (véase la figura 1), la extremidad de cierre 5a es retirada del orificio 7c del batiente 7. La configuración del conjunto del opérculo móvil 9, combinada con la elasticidad natural del material que forma el citado opérculo móvil 9 - que forma un resorte antagonista de tipo resorte de láminas así como se ha dicho precedentemente -, contribuye entonces a llevar la lámina 9c a su posición inicial de aplicación contra la cara inferior 7b del batiente 7, obturando de nuevo el orificio 7c del citado batiente 7.

De manera alternativa o adicional, un resorte antagonista de tipo resorte de láminas u otro puede ser asociado a la lámina 9c del opérculo móvil 9, con el fin de crear o reforzar el efecto antagonista y la aplicación de la citada lámina 9c durante la retracción del asiento amovible 6.

De acuerdo con otra variante de la invención, no representada, el órgano de cierre podría ser un gancho y el órgano de bloqueo estar constituido por una barra de enganche dispuesta en la caja 3, comprendiendo el gancho o la barra partes retraíbles para permitir una separación.

El dispositivo de acuerdo con la invención puede por consiguiente ser puesto en práctica indiferentemente para los orificios de cierre correspondientes a las patas de un asiento situadas hacia delante de un vehículo y para los orificios de cierre correspondientes a las patas de un asiento situadas hacia atrás del citado vehículo.

El dispositivo de acuerdo con la invención puede ser puesto en práctica por encima de una cavidad cualquiera. Si es necesario, la cavidad puede ser delimitada por una caja inferior 15 que posee una brida periférica 16 de fijación que se apoya sobre el suelo al borde de la abertura de la cavidad, y puede servir para una mejor fijación del borde 13 de la caja superior 3.

El dispositivo de la invención es simple, y de una puesta en práctica poco costosa y compatible con una producción en serie.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de cierre de un asiento amovible (6) sobre un suelo (1) de un vehículo automóvil, del tipo que comprende el suelo (1) con una cavidad de cierre (2) situada en el suelo (1) y un órgano de cierre móvil (5) apto para ser situado bajo el asiento y susceptible de tomar una posición de cierre en la cual el órgano de cierre (5) penetra en la citada cavidad (2) y coopera con un órgano de bloqueo (7) fijo con relación a la cavidad (2) para bloquear el asiento y una posición de desbloqueo en la cual el órgano de cierre (5) está dispuesto fuera de la cavidad (2), comprendiendo la cavidad (2) un opérculo (9c) móvil dispuesto fijo en la cavidad (2) y susceptible de tomar una posición de cierre en la cual forma una obturación plana sensiblemente superior de la cavidad (2) y una posición retraída en la cual se retrae en la citada cavidad (2) dejando paso al órgano de cierre (5), realizándose el paso de la posición retraída a la posición de cierre por medios antagonistas elásticos y realizándose el paso de la posición de cierre a la posición retraída por la fuerza del órgano de cierre (5) penetrando en la cavidad en contra de los citados medios antagonistas, **caracterizado** porque el dispositivo comprende una pieza (3) que se fija en y/o alrededor de la cavidad y que comprende por una parte el órgano fijo de bloqueo (7) y por otra parte el opérculo móvil (9c) dispuesto con sus medios antagonistas elásticos en pivotamiento bajo el órgano fijo de bloqueo (7).

2. Dispositivo de cierre de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque la pieza de fijación (3) comprende una cubeta (4) rodeada por un borde (13) que se fija sobre el suelo (1) en la periferia de la cavidad.

3. Dispositivo de cierre de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizado** porque la cubeta (4) comprende relieves o estructuras que permiten disponer de ellos y fijar sobre ella el órgano de bloqueo (7) y el opérculo móvil (9).

4. Dispositivo de cierre de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque el citado opérculo móvil (9) está constituido por una lámina delgada (9c).

5. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizado** porque los medios antagonistas están constituidos por la elasticidad intrínseca de la lámina (9c).

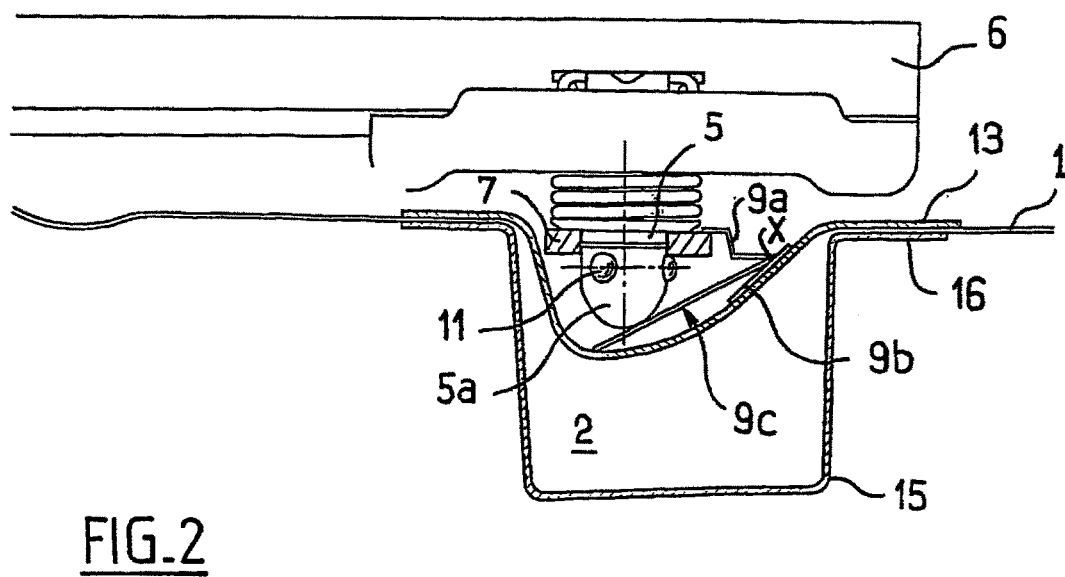
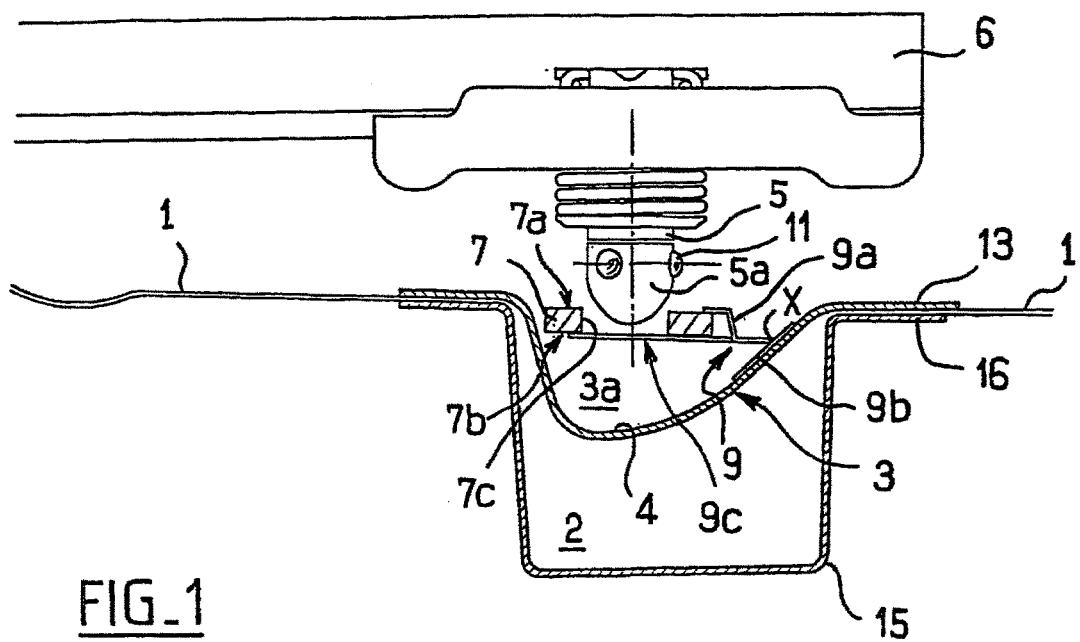
6. Dispositivo de cierre de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 4 ó 5, **caracterizado** porque los medios antagonistas están constituidos por un resorte asociado a la lámina (9c).

7. Dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque el citado órgano de cierre (5) es un órgano deslizante.

8. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 7, **caracterizado** porque el citado órgano deslizante asegura el cierre mediante engatillado en el órgano de bloqueo (7).

9. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 8, **caracterizado** porque el citado órgano deslizante (5) comprende un conjunto de bolas retraíbles (11).

10. Dispositivo de cierre de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado** porque el órgano de cierre es en forma de placa de bloqueo (7) que comprende un orificio (7c).



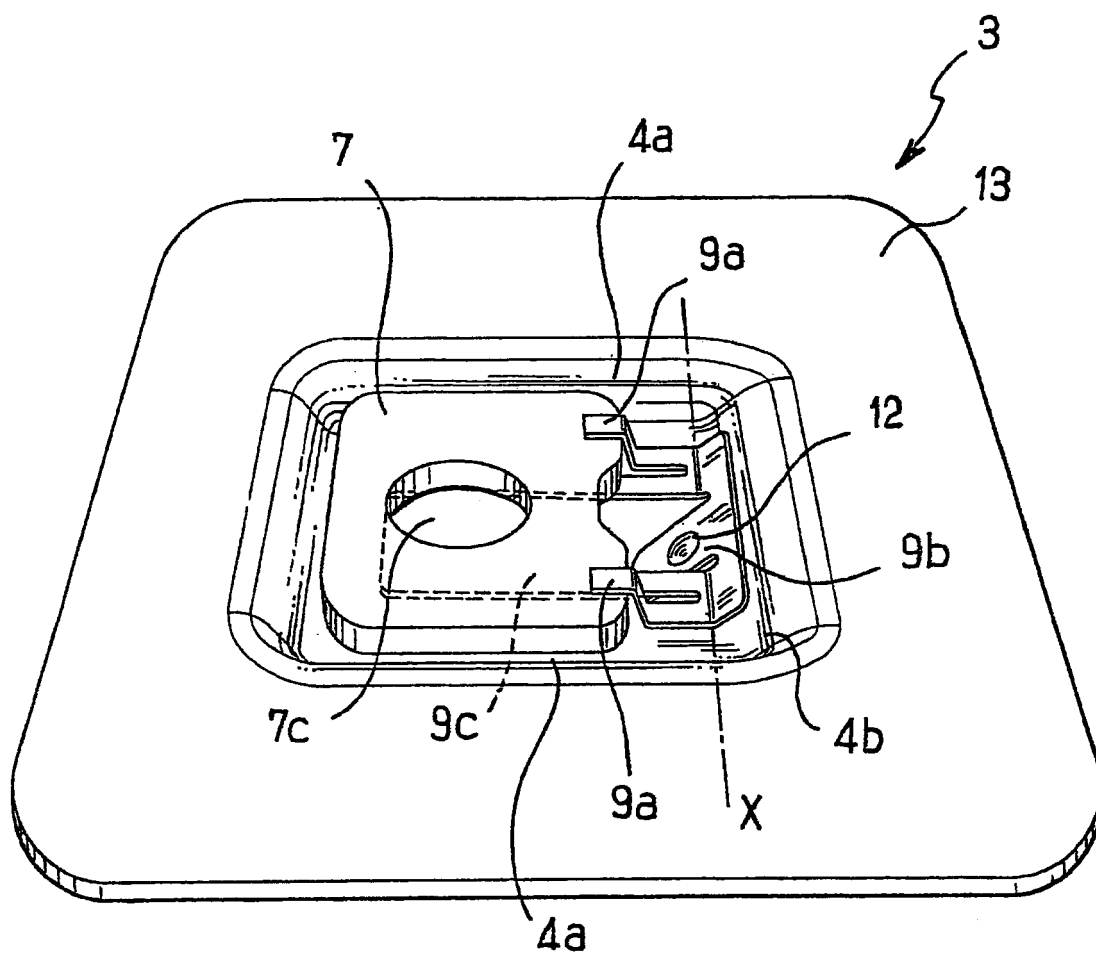


FIG. 3