

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 438 593**

51 Int. Cl.:

B60J 5/10 (2006.01)

B60R 5/04 (2006.01)

B62D 25/08 (2006.01)

B62D 25/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.10.2007 E 07119412 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.07.2013 EP 1916135**

54 Título: **Módulo trasero destinado a ser montado en un vehículo automóvil**

30 Prioridad:

27.10.2006 FR 0654615

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

17.01.2014

73 Titular/es:

**COMPAGNIE PLASTIC OMNIUM (100.0%)
19 AVENUE JULES CARTERET
69007 LYON, FR**

72 Inventor/es:

**DELWAL, FABIEN;
MOULIN, JEAN-PAUL;
FILLON, JÉRÔME;
AMORIN, GUILHERME;
CHERON, HUGUES y
ANDRÉ, GÉRALD**

74 Agente/Representante:

ARIAS SANZ, Juan

ES 2 438 593 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

Módulo trasero destinado a ser montado en un vehículo automóvil.

La presente invención se refiere a un vehículo automóvil con un módulo trasero.

En el estado de la técnica ya se conocen dos tipos de módulos traseros.

5 Un primer tipo de módulo está compuesto por un gran batiente, que se extiende desde el techo hasta un suelo inferior del vehículo. El problema de tal batiente consiste en que es especialmente grande en sentido vertical, por lo que ocupa mucho espacio durante su apertura, especialmente en sentido longitudinal del vehículo cuando dicho batiente es giratorio respecto de un eje horizontal situado cerca del techo. En efecto, cuando se desea abrir dicho batiente, es necesario que la parte posterior del vehículo esté despejada para que el batiente pueda girar, lo que ocurre raras veces en las zonas de estacionamiento.

10 El segundo tipo de módulo está compuesto por un pequeño batiente, que se extiende desde el techo del vehículo hasta un panel inferior de carrocería solidario a una pieza de estructura inferior del vehículo, que prolonga el batiente hacia abajo. Este batiente posee una dimensión menor en sentido vertical, por lo que es menos ocupa menos espacio en sentido longitudinal cuando está abierto, lo que es satisfactorio cuando la parte posterior del vehículo está poco despejada. Sin embargo, este segundo tipo de batiente plantea una dificultad de acceso al maletero del vehículo. En efecto, para cargar este maletero, es necesario pasar los objetos que se han de cargar por encima del panel inferior, a una altura superior a la del suelo inferior, lo que requiere esfuerzos adicionales para llevarlos. Además, este tipo de batiente libera una abertura relativamente pequeña para acceder al maletero, lo que es molesto para cargar objetos voluminosos.

20 El documento US 2003/0015884 describe un vehículo dotado al mismo tiempo de un batiente mayor y uno menor.

Además, el documento DE 10342933 describe un suelo posterior que tiene una altura variable.

25 Se conoce en el estado de la técnica, especialmente en el documento DE 103 38 755 que muestra el preámbulo de la reivindicación 1, un módulo trasero que permite solucionar los inconvenientes anteriores. Este módulo trasero está compuesto por dos batientes, un portón, móvil alrededor de un eje horizontal situado cerca del techo del vehículo, y una compuerta, móvil alrededor de un eje horizontal situado cerca del suelo del vehículo. Esta compuerta lleva un panel inferior de carrocería, configurada para extenderse desde el portón hacia una pieza de estructura inferior del vehículo, para prolongar el portón hacia abajo cuando el batiente está en posición cerrada en el vehículo. En este caso, el vehículo incluye un suelo intermedio, dispuesto a una altura inferior a la altura de los asientos traseros del vehículo, correspondiendo esta altura sensiblemente con la altura de la división entre el portón y la compuerta. Este

30 suelo intermedio permite dividir el maletero en dos compartimentos, lo que se revela muy práctico para el almacenamiento.

De esta forma, el portón permite tener acceso al maletero sin tener que necesitar una zona muy despejada de la parte posterior del vehículo, y la compuerta permite cargar sobre el suelo inferior del maletero sin la necesidad de pasar por encima de un panel inferior. Además, el suelo intermedio permite cargar el compartimento superior únicamente, lo que se revela más práctico y evita que el usuario tenga que agacharse.

35 La presente invención pretende proporcionar una alternativa a este módulo trasero, al mismo tiempo que propone un vehículo con un módulo trasero que soluciona los problemas mencionados anteriormente.

A tal efecto, la invención se refiere a un vehículo automóvil según la reivindicación 1.

40 Gracias al módulo trasero, se dispone al mismo tiempo de un batiente que puede ser de pequeñas dimensiones, constituido por el batiente cuando está desolidarizado del panel inferior, que da acceso al compartimento superior sin necesidad de tener muy despejada la parte posterior del vehículo, y por un gran batiente, constituido por el batiente cuando está solidarizado con el panel inferior y que el panel inferior está desolidarizado de la pieza de estructura inferior del vehículo, para a ofrecer la posibilidad de cargar sobre el suelo inferior del maletero, sin la necesidad de pasar por encima de este panel inferior.

45 Además, la invención es especialmente interesante puesto que el módulo trasero incluye un único sistema de giro, es decir el sistema de giro del batiente, soportando este último eventualmente el panel inferior, mientras que con el batiente del estado de la técnica, es necesario prever dos sistemas de giro distintos, el del portón y el de la compuerta, lo que se revela mucho menos práctico desde el punto de vista de espacio ocupado, mantenimiento, posibles cableados, reparación.

50 La invención incluye las siguientes características:

- El batiente incluye un marco opaco, denominado marco menor, que lleva una luna trasera y un panel de carrocería opaco desde el exterior dispuesto por debajo de la luna. De este modo, el batiente se extiende hacia abajo más allá de la zona que permite la retrovisión del conductor. El panel de carrocería opaco, cuando el vehículo incluye,

además, una bandeja trasera, evita que se pueda ver el contenido del maletero desde el exterior. Este panel tiene la forma de una banda, de mayor anchura que la anchura de los demás bordes del marco.

- 5 - El panel inferior está soportado por un marco, denominado marco mayor, capaz de obturar todo el contorno posterior de la caja del vehículo. En este caso, este marco mayor recibe el batiente y constituye de este modo un gran batiente, que da acceso a la totalidad del maletero, lo que se revela útil para cargar objetos muy voluminosos, sabiendo que el suelo intermedio puede montarse de forma amovible en este vehículo.

El vehículo puede incluir una o varias de las siguientes características:

- 10 - El compartimento superior está dividido a su vez en dos compartimentos, es decir un compartimento intermedio, delimitado por el suelo intermedio, una bandeja trasera, la parte superior de los respaldos de los asientos traseros del vehículo y una parte inferior del batiente, y un compartimento denominado de visión, delimitado por la bandeja trasera, el techo y el batiente, preferiblemente por una luna dispuesta en el batiente.

- El suelo intermedio es capaz de soportar una carga superior a 100 kg, pudiendo llegar hasta 200 kg. Por lo tanto, este suelo constituye un umbral de compartimento resistente, sobre el que se pueden cargar objetos pesados, que se distingue de una bandeja trasera o de un panel flexible, como un panel enrollable.

- 15 - El suelo intermedio es desmontable o móvil entre una posición de uso y una posición replegada, y eventualmente entre varias posiciones intermedias. En el caso en que es desmontable, se puede retirar el suelo y guardarlo fuera del vehículo, para disponer de este modo de un maletero de gran capacidad. En el caso en que es móvil, el suelo puede adoptar una posición de uso, en la que se encuentra a una altura intermedia, y una posición replegada o posición de reposo, en la que se encuentra a una altura inferior, por ejemplo apoyado sobre el suelo inferior. El suelo intermedio, en su posición de reposo o en su posición desmontada, permite utilizar el maletero según un modo de "gran carga", útil especialmente para usos excepcionales del vehículo, como vacaciones o una mudanza. Además, el suelo intermedio, en su posición de funcionamiento o su posición montada, puede utilizarse según un modo de "carga media", especialmente cuando no es imprescindible disponer de un gran maletero, o cuando la parte posterior del vehículo no está muy despejada.

- 25 - El suelo intermedio es plegable.

- En el caso en el que el suelo es desmontable, móvil o plegable, se puede prever que, cuando el panel inferior se encuentra en posición cerrada bloqueada, es decir solidarizado con la pieza de estructura inferior, la cinemática del suelo intermedio está bloqueada, es decir que el suelo está bloqueado en posición de uso. De este modo, se dispone de un compartimento inferior que ofrece mayores garantías de inviolabilidad, utilizable para guardar objetos valiosos.

- 30 - El vehículo incluye medios de retorno que permiten ayudar a la colocación del suelo intermedio en su posición de uso.

- El suelo intermedio se encuentra a una altura H_{INTER} tal que $750 \text{ mm} \leq H_{INTER} \leq 850 \text{ mm}$ con relación al suelo.

- 35 - El suelo intermedio posee una longitud en sentido longitudinal tal que viene al ras de la pared interior del módulo trasero cuando el suelo se encuentra en posición de uso. Asimismo, el suelo inferior viene preferiblemente al ras de la pared interior del módulo trasero. De este modo, el compartimento inferior puede estar totalmente cerrado.

La invención se entenderá mejor mediante la siguiente descripción, realizada únicamente a modo de ejemplo y con referencia a lo anterior y a los dibujos, en los cuales:

- la figura 1 es una vista esquemática en corte de un vehículo con un módulo trasero según la invención;
- 40 - la figura 2 es una vista esquemática en corte de un vehículo que comprende un módulo similar al de la figura 1 y un suelo intermedio en posición baja; y
- la figura 3 es una vista similar a la de la figura 2, estando el suelo intermedio en posición alta.

- 45 Como se puede observar en la figura 1, un módulo trasero destinado a ser montado en un vehículo automóvil comprende un batiente 10, móvil en el vehículo entre una posición abierta y una posición cerrada. Este batiente 10 se denomina 10 "batiente menor". El batiente 10 incluye un marco menor, que lleva una luna trasera 30 y un panel de carrocería 32, opaco desde el exterior del vehículo, dispuesto por debajo de la luna 30.

- 50 El módulo trasero incluye, además, un panel inferior 12, configurado para extenderse desde el batiente 10 hacia una pieza 38 de estructura inferior del vehículo, para prolongar el batiente 10 hacia abajo cuando el batiente 10 se encuentra en posición cerrada en el vehículo. El panel inferior 12 prolonga el batiente hacia abajo al menos en toda la anchura del batiente 10. El panel inferior 12 está soportado por un marco 34, denominado "marco mayor", para formar un "gran batiente", capaz de obturar todo el contorno trasero 44 de la caja del vehículo.

El módulo se monta preferiblemente pre-equipado en el vehículo, dotado al mismo tiempo de los batientes menor 10 y mayor 34. Se observa que el marco menor y el marco mayor 34 poseen un eje de rotación común 36, lo que se revela especialmente ventajoso.

5 El vehículo incluye, además, un suelo inferior 14 cuya superficie superior está dispuesta a una altura inferior H_{INF} respecto del suelo. Incluye asimismo un suelo intermedio 16, cuya superficie superior está dispuesta a una altura inferior H_{INTER} . Esta altura H_{INTER} corresponde sensiblemente con la altura de la separación entre el batiente 10 y el panel inferior 12 y es inferior a una altura H_{SUP} correspondiente a la altura de la separación entre la luna 30 y el panel 32, es decir en general la altura de una bandeja trasera 18 o la altura superior de los respaldos 26 de los asientos traseros del vehículo.

10 Como se puede observar en la figura 1, el suelo intermedio 16 divide el maletero del vehículo en dos compartimentos, es decir:

- un compartimento inferior 20, delimitado por el suelo inferior 14, el suelo intermedio 16, el panel inferior 12 y la parte inferior de los respaldos 26, y

15 - un compartimento superior, unión de los compartimentos 22 y 24, delimitado por el suelo intermedio 16, el techo del vehículo y el batiente 10.

El compartimento superior 22, 24 está dividido en dos compartimentos, es decir:

- un compartimento intermedio 22, delimitado por el suelo intermedio 16, una bandeja trasera 18 (en trazo discontinuo), la parte superior de los asientos traseros 26 del vehículo y una parte inferior 32 del batiente, y

20 - un compartimento denominado de visión 24, delimitado por la bandeja trasera 18, el techo del vehículo y el batiente 10, preferiblemente por la luna 30.

Se observa que la altura H_{SUP} está preferiblemente delimitada por la parte superior de los respaldos de asientos 26, no por la parte superior de los reposacabezas 28, que estarán generalmente situados en el compartimento de visión 24.

25 Se observa que el suelo intermedio 16 es relativamente resistente, pudiendo especialmente soportar una carga superior a 100 kg.

Por otra parte, según una configuración especialmente ventajosa del vehículo,

- la altura H_{INF} del suelo inferior 14 con relación al suelo, más concretamente de la superficie superior del suelo inferior 14 con relación al suelo, es tal que $450 \text{ mm} \leq H_{INF} \leq 550 \text{ mm}$ (milímetros); y/o

- la altura H_{INTER} del suelo intermedio es tal que $750 \text{ mm} \leq H_{INTER} \leq 850 \text{ mm}$; y/o

30 - la altura superior H_{SUP} es tal que $1000 \text{ mm} \leq H_{SUP} \leq 1100 \text{ mm}$.

Por ejemplo, $H_{INF} = 500 \text{ mm}$ y $H_{INTER} = 800 \text{ mm}$.

Según una realización especialmente ventajosa, el suelo intermedio 16 es desmontable, es decir que se puede retirar del vehículo para disponer de un maletero para grandes cargas, compuesto por la unión de los compartimentos 20, 22, incluso 24.

35 Según otra realización, de la que se muestra un ejemplo en las figuras 2 y 3, el suelo intermedio 16 es amovible, es decir móvil entre una posición de reposo, o posición baja, o también posición replegada, representada en la figura 2, y una posición de funcionamiento, o posición alta, o asimismo posición de uso, representada en la figura 3. Según el ejemplo, el suelo intermedio 16 en la posición de reposo está apoyado sobre el suelo inferior 14, en cuyo caso se dispone de un compartimento para grandes cargas, que comprende por lo menos la unión de los compartimentos 20 y 22 de la figura 1. Por el contrario, cuando el suelo intermedio 16 se encuentra en su posición de funcionamiento, divide este gran compartimento en dos compartimentos aislados 20, 22.

45 De manera ventajosa, el suelo 16 es móvil por medio de correderas 50, dispuestas en la pared de dos piezas 52 de revestimiento lateral del vehículo, opuestas entre sí, encontrándose las correderas 50 preferiblemente en la proximidad de los asientos traseros 26. El vehículo incluye, además, preferiblemente ocultos entre las piezas de revestimiento 52 y la carrocería exterior del vehículo, medios de retorno 54, que permiten devolver a su posición el suelo intermedio 16, para que adopte su posición de funcionamiento. Estos medios de retorno 54 son por ejemplo muelles en estado de tensión o gatos. El suelo intermedio 16 incluye, además, una empuñadura 56, que permite al usuario hacerle adoptar su posición de funcionamiento o de reposo, incluso posiciones intermedias entre H_{INF} y H_{INTER} .

50 A continuación, se describe la colocación del suelo intermedio en su posición de funcionamiento. En la figura 2, el suelo intermedio 16 se encuentra en su posición baja, apoyado sobre el suelo inferior 14. El usuario que desee

- colocar el suelo 16 en posición elevada puede levantar el extremo posterior del suelo 16, mediante la empuñadura 56, de conformidad con la flecha 58. Esta rotación del suelo 16 puede desbloquear unas patillas 60 que se mantenían bloqueadas en la parte inferior de la corredera 50, por lo que las patillas 60 pueden deslizarse a continuación en la corredera 50 hacia arriba, siendo devueltas a su posición por los medios 54 que ayudan a la subida del suelo 16 una vez liberadas las patillas 60. Una vez el suelo 16 en su posición alta, las patillas 60 pueden bloquearse en posición alta en la corredera 50, y el extremo posterior del suelo 16 se mantiene en posición de funcionamiento mediante patillas 62 sobre las que se apoya el extremo del suelo 16, como se puede observar en la figura 3.
- 5
- Se pueden prever otras formas de que el suelo intermedio 16 adopte su posición alta. En particular, la empuñadura 56 puede accionar cables que activan el desbloqueo o el bloqueo de patillas tales como las patillas 60, para bloquear el suelo 16 en posición baja o en posición alta. Se puede prever asimismo pasar de una posición a otra con la ayuda de medios motorizados, evitando de este modo que el usuario haga esfuerzos para pasar de una posición a otra. Por otra parte, para pasar de la posición alta a la posición baja, se puede prever que el peso del suelo 16 ejerce una fuerza superior a la fuerza de retroceso de los medios 54, por lo que el suelo pasa por sí mismo a su posición baja cuando se desbloquean unas patillas similares a las patillas 60.
- 10
- 15
- El módulo trasero incluye el batiente menor 10 y el panel inferior 12 permite disponer al mismo tiempo de un batiente menor 10, que permite acceder a un compartimento superior sin la necesidad de tener la parte posterior del vehículo muy despejada, así como de un batiente mayor 12, que permite cargar el suelo inferior 14 del vehículo sin la necesidad de pasar por encima del panel inferior 12.
- 20
- En efecto, se prevé una cerradura 40 para solidarizar el batiente 40 y el panel 12, así como una cerradura 42 para solidarizar el panel 12 y la pieza de estructura 38, por lo que el módulo puede poseer cada una de las siguientes configuraciones:
- bien el panel inferior 12 está solidarizado al batiente 10 y desolidarizado de la pieza de estructura inferior 38 del vehículo,
- 25
- bien el panel inferior 12 está desolidarizado del batiente 10 y solidarizado a la pieza de estructura inferior 38.
- Por lo tanto, se puede observar que, manejando la activación de las cerraduras 40, 42, el panel inferior 12 puede solidarizarse al batiente 10, mediante el marco mayor 34, y desolidarizarse de la pieza de estructura inferior 42, para formar un gran batiente mediante la asociación del batiente 10 y el panel 12.

30

REIVINDICACIONES

- 5 1. Vehículo automóvil que incluye un suelo inferior (14) y un suelo denominado intermedio (16), dispuesto a una altura inferior a la altura superior de los respaldos de los asientos traseros del vehículo, dividiendo el suelo intermedio el maletero en al menos dos compartimentos, es decir un compartimento inferior (20), delimitado por el
- 10 - el batiente (10), móvil en el vehículo entre una posición abierta y una posición cerrada, que incluye un marco opaco, denominado marco menor, que soporta una luna trasera (30) y un panel de carrocería (32), opaco desde el exterior, dispuesto por debajo de la luna,
- 15 - el panel inferior (12), configurado para extenderse desde el batiente hacia una pieza (38) de estructura inferior del vehículo, para prolongar el batiente hacia abajo cuando el batiente se encuentra en posición cerrada en el vehículo, encontrándose el panel inferior soportado por un marco (34), denominado marco mayor, capaz de obturar todo el contorno trasero (44) de la caja del vehículo, pudiendo tener el módulo trasero cada una de las siguientes configuraciones: bien el panel inferior está solidarizado al batiente y desolidarizado de la pieza de estructura inferior del vehículo, bien el panel inferior está desolidarizado del batiente y solidarizado a la pieza de estructura inferior,
- el módulo trasero que solo incluye un único sistema de giro, es decir el sistema de giro del batiente.
- 20 2. Vehículo automóvil según la reivindicación 1, en el que el compartimento superior está dividido a su vez en dos compartimentos, es decir
- un compartimento intermedio (22), delimitado por el suelo intermedio, una bandeja trasera, la parte superior de los asientos traseros del vehículo y una parte inferior del batiente, y
- un compartimento denominado de visión (24), delimitado por la bandeja trasera, el techo y el batiente, preferiblemente mediante una luna soportada por el batiente.
- 25 3. Vehículo automóvil según la reivindicación 1 o 2, en el que el suelo intermedio (16) es capaz de soportar una carga superior a 100 kg.
4. Vehículo automóvil según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que el suelo intermedio (16) es desmontable.
- 30 5. Vehículo automóvil según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que el suelo intermedio (16) es móvil entre una posición de uso, en la que se encuentra a una altura intermedia, y una posición replegada, en la que se encuentra a una altura inferior, por ejemplo apoyado sobre el suelo inferior (14).
6. Vehículo automóvil según la reivindicación 5, que incluye medios de retorno (54) que permiten ayudar a la colocación del suelo intermedio (16) en su posición de funcionamiento.
- 35 7. Vehículo automóvil según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que el suelo intermedio se encuentra a una altura H_{INTER} tal que $750 \text{ mm} \leq H_{INTER} \leq 850 \text{ mm}$.

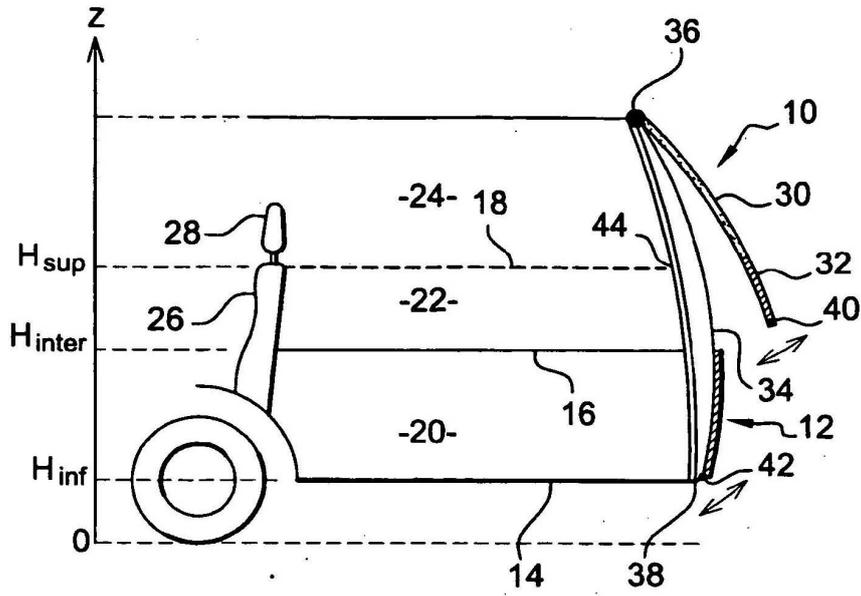


Fig. 1

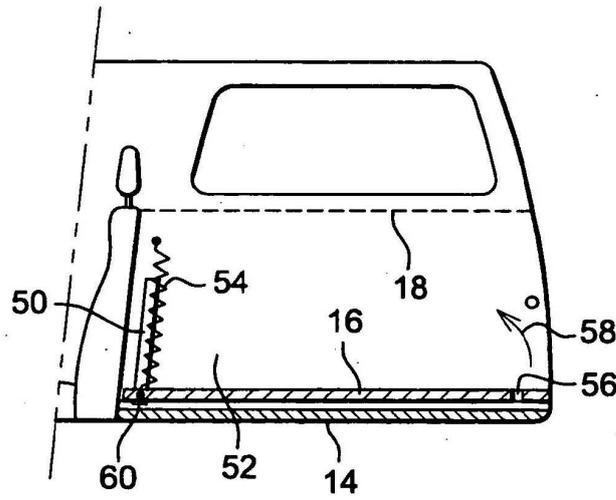


Fig. 2

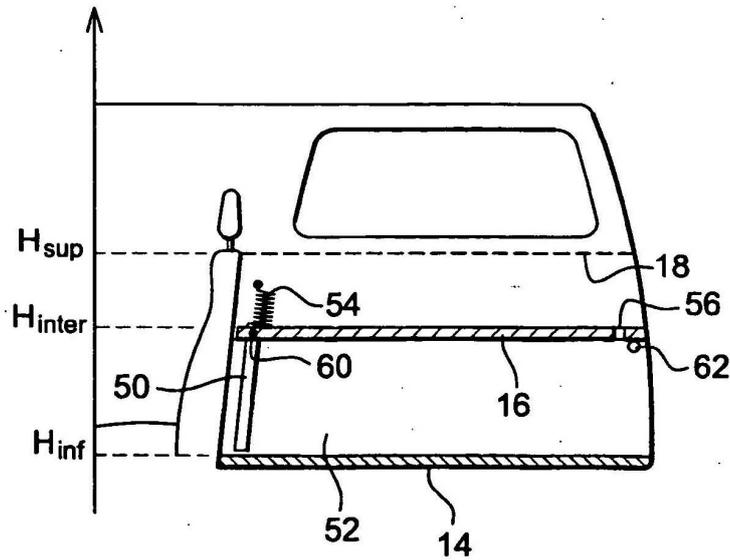


Fig. 3