(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 528 476**

(51) Int. CI.:

B60R 7/04 (2006.01)
B60R 7/02 (2006.01)
B60R 11/00 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.04.2009 E 09157633 (0)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.12.2014 EP 2112024**

(54) Título: **Dispositivo de almacenamiento rotatorio y desmontable para una parte superior de una estructura de vehículo automóvil y procedimiento de ensamblaje correspondiente**

(30) Prioridad:

23.04.2008 FR 0852733

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
10.02.2015

(73) Titular/es:

PEUGEOT CITROËN AUTOMOBILES S.A. (100.0%)
ROUTE DE GISY
78140 VÉLIZY VILLACOUBLAY, FR

(72) Inventor/es:

REAU, CHRISTINE y
VILLA, LAURENT

(74) Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

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 rotatorio y desmontable para una parte superior de una estructura de vehículo automóvil y procedimiento de ensamblaje correspondiente

La invención concierne a los dispositivos de almacenamiento que equipan a algunos vehículos automóviles.

Cada vez más vehículos automóviles comprenden dispositivos de almacenamiento en el interior de su vehículo. Algunos de estos dispositivos de almacenamiento están hábilmente integrados en (o debajo de) equipos, o incluso en la estructura (o caja) del vehículo automóvil, siempre que estos no constituyan obstáculos para objetos embarcados.

Pero, algunos otros dispositivos de almacenamiento están implantados en zonas de vehículos automóviles cuyo volumen de almacenamiento es modulable, como por ejemplo la parte superior de su estructura (o caja). Éste es el caso especialmente del dispositivo de almacenamiento descrito en el documento de patente FR 2796606. Estos dispositivos de almacenamiento que generalmente están implantados de modo fijo, y que por tanto son inamovibles por los usuarios, pueden a veces constituir obstáculos que limitan la capacidad de carga, incluso impiden el transporte de ciertos objetos de grandes dimensiones o voluminosos.

En el documento de patente FR 2669589 se ha propuesto ciertamente una caja desmontable destinada a ser instalada en lugar de un techo corredizo de vehículo automóvil y que dispone de puertas de acceso externo e interno rotatorias. Pero, cuando se quiera utilizar el volumen que la misma ocupa en el habitáculo, ésta debe ser desmontada y reemplazada por el techo corredizo correspondiente, lo que necesita que este último esté presente donde se realice el cambio, lo que no es siempre el caso.

Por el documento de patente FR 2 872 114 A1 se conoce un dispositivo de almacenamiento de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 y un procedimiento de ensamblaje de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 10.

La invención por tanto tiene por objetivo mejorar la situación, permitiendo especialmente una desmontabilidad rápida en caso de necesidad de modularidad.

A tal efecto, ésta propone un dispositivo de almacenamiento, para una estructura de vehículo automóvil, que comprende:

- dos elementos de soporte apropiados para ser solidarizados de modo desmontable a una parte de una placa de techo, solidarizada a una parte superior de la estructura, y que comprenden, cada uno, un alojamiento transversal adaptado, y
- una tapa que define un recipiente de recepción y provista de dos ejes transversales opuestos uno al otro según una misma dirección y apropiados para ser alojados, de modo desmontable, respectivamente en los alojamientos transversales, de manera que permitan el arrastre en rotación de la tapa con respecto a la placa de techo,

  caracterizado por que cada elemento de soporte comprende un alojamiento transversal adaptado que presenta una forma parcialmente en espiral.

El dispositivo de acuerdo con la invención puede comprender otras características que pueden ser tomadas separadamente o en combinación, y especialmente:

- éste puede comprender primeros medios de inmovilización, apropiados para ser solidarizados a la estructura, y segundos medios de inmovilización situados en una parte delantera de la tapa y apropiados para tomar una primera posición, en la cual pueden cooperar con los primeros medios de inmovilización para inmovilizar la tapa en una posición cerrada que impide el acceso al espacio interno que ésta delimita, y una segunda posición, en la cual no cooperan con los primeros medios de inmovilización, permitiendo así el arrastre en rotación de la tapa con miras a acceder a su espacio interno;
- cada alojamiento transversal adaptado puede comprender una lengüeta dispuesta para inmovilizar el eje transversal que se encuentra alojado en él;
- la tapa puede comprender una parte trasera provista de al menos una abertura apropiada para permitir un acceso a su espacio interno a través del interior del vehículo automóvil;
  - ➢ cada abertura puede ser acoplada a un medio de obturación
    - cada medio de obturación puede comprender una placa montada en guías transversales a fin de poder deslizar transversalmente;

- ésta puede comprender dos aberturas definidas una a continuación de la otra según la dirección transversal y provistas de placas de obturación montadas en guías transversales a fin de poder deslizar transversalmente una detrás de la otra;

- ésta puede comprender al menos un cordón que comprenda una primera extremidad apropiada para ser solidarizada a la estructura y una segunda extremidad apropiada para ser solidarizada a la tapa, a fin de limitar el arrastre en rotación de la tapa a un sector angular elegido;

- ésta puede comprender dos cárteres de recubrimiento apropiados para ser montados sobre la estructura a fin de ocultar respectivamente los elementos de soporte cuando estos soportan la tapa.

La invención propone igualmente un procedimiento, específico para el ensamblaje de un dispositivo de almacenamiento a una estructura de vehículo automóvil, y que consiste:

i) en solidarizar de modo desmontable a una parte de una placa de techo (solidarizada a una parte superior de la estructura), dos elementos de soporte que comprenden, cada uno, un alojamiento transversal adaptado, y

ii) en alojar de modo desmontable en los alojamientos transversales dos ejes transversales definidos de modo opuesto según una misma dirección en una tapa, que define un recipiente de recepción, de modo que la tapa pueda ser arrastrada en rotación con respecto a la placa de techo

caracterizado por que

iii) el alojamiento de los ejes transversales consiste en primer lugar en guiarles en una primera parte en forma de muesca de los alojamientos transversales, y en hacerles penetrar en una segunda parte que forma receptáculo de los alojamientos transversales.

El procedimiento de ensamblaje de acuerdo con la invención puede comprender otras características que pueden ser tomadas separadamente o en combinación, y especialmente

- pueden ser solidarizados a la estructura primeros medios de inmovilización apropiados i) para cooperar con segundos medios de inmovilización situados en una parte delantera de la citada tapa para inmovilizar la tapa en una posición cerrada que impida el acceso al espacio interno que ésta delimita, y ii) cuando estos no cooperen con los segundos medios de inmovilización, para permitir el arrastre en rotación de la citada tapa con miras a acceder a su espacio interno;

- se puede solidarizar a la estructura una primera extremidad de al menos un cordón y se puede solidarizar a la tapa una segunda extremidad de este cordón, a fin de limitar el arrastre en rotación de la tapa a un sector angular elegido;

- pueden ser solidarizados a la estructura dos cárteres de recubrimiento destinados a ocultar los elementos de soporte cuando estros soportan la tapa.

Otras características y ventajas de la invención se pondrán de manifiesto en el examen de la descripción detallada que sigue, y de los dibujos anejos, en los cuales:

- la figura 1 ilustra esquemáticamente, en una vista en perspectiva desde arriba, un conjunto de techo solidarizado a una parte superior de una estructura de vehículo automóvil,

- la figura 2 ilustra esquemáticamente, en una vista desde abajo, el conjunto de techo de la figura 1 solidarizado a la parte superior de la estructura del vehículo automóvil y después de la fijación de un ejemplo de realización de un dispositivo de almacenamiento de acuerdo con la invención,

- la figura 3 ilustra esquemáticamente, en una vista en perspectiva desde abajo, una parte del conjunto de techo de la figura 1 antes de su ensamblaje a la estructura y antes de que los elementos de soporte de un dispositivo de almacenamiento sean solidarizados a su cara interna,

- la figura 4 ilustra esquemáticamente, en una vista en perspectiva desde abajo, una parte del conjunto de techo de la figura 1 después de su ensamblaje a la estructura y después de que los elementos de soporte hayan sido solidarizados a su cara interna,

- la figura 5 ilustra esquemáticamente, en una vista en corte longitudinal, un ejemplo de realización de un elemento de soporte,

- la figura 6 ilustra esquemáticamente, en una vista en perspectiva desde abajo, una parte de un ejemplo de realización de un dispositivo de almacenamiento de acuerdo con la invención, antes de su solidarización al elemento de techo y a la estructura del vehículo automóvil,

- las figuras 7 y 8 ilustran esquemáticamente, respectivamente, en primera y segunda vistas en perspectiva desde abajo según dos ángulos diferentes, el dispositivo de almacenamiento de la figura 6, una vez solidarizado al elemento de techo y a la estructura del vehículo automóvil,

- la figura 9 ilustra esquemáticamente, en una vista de frente, la parte trasera del dispositivo de almacenamiento de las figuras 6 a 8, antes de la solidarización al elemento de techo y a la estructura del vehículo automóvil,

- la figura 10 ilustra esquemáticamente, en una vista en corte longitudinal, la parte trasera del dispositivo de almacenamiento de las figuras 6 a 9, una vez solidarizado al elemento de techo y a la estructura del vehículo automóvil,

- la figura 11 ilustra esquemáticamente, en una vista en perspectiva desde arriba, un ejemplo de realización de un primer medio de inmovilización una vez solidarizado a la estructura del vehículo automóvil, y

- la figura 12 ilustra esquemáticamente, en una vista en perspectiva desde abajo, un cordón de sujeción cuya primera extremidad está solidarizada a la estructura del vehículo automóvil.

Los dibujos anejos podrán no solamente servir para completar la invención, sino también, si es necesario, contribuir a su definición.

La invención tiene por objetivo proponer un dispositivo de almacenamiento destinado a ser montado de modo al menos parcialmente desmontable en una parte superior de la estructura (o caja) de un vehículo automóvil.

En lo que sigue, se considera, a título de ejemplo no limitativo, que el vehículo automóvil es un coche de tipo monovolumen. Pero, la invención no está limitada a este tipo de vehículo automóvil.

Por otra parte, y como está ilustrado en las figuras 1 y 2, se considera en lo que sigue, a título de ejemplo no limitativo, que el dispositivo de almacenamiento D, de acuerdo con la invención, está destinado a ser al menos parcialmente solidarizado a la parte trasera de un conjunto de techo ET, a su vez solidarizado a la parte superior PS de la estructura SV de un vehículo automóvil (entre el parabrisas PB y la zona de maletero CV). Pero, la invención no está limitada a este tipo de implantación. El dispositivo de almacenamiento D, de acuerdo con la invención, puede ser igualmente (y especialmente) solidarizado al techo de un vehículo automóvil.

Se entiende aquí por « conjunto de techo ET » un conjunto que comprende al menos una placa de techo TT y una consola CL preensambladas, por ejemplo por un fabricante de automóviles, y que puede ser colocado a bordo en una línea de montaje a fin de ser ensamblado a la parte superior PS de la estructura (o caja) SV de un vehículo automóvil. La placa de techo TT es por ejemplo de material compuesto y comprende una cara interna FI, que está destinada a quedar orientada hacia el interior IV de la estructura SV del vehículo, y una cara externa FE, opuesta a la cara interna FI y destinada a quedar orientada hacia el exterior del vehículo (y por tanto a estar en contacto con el aire exterior). Esta placa de techo TT puede comprender eventualmente al menos un elemento de acristalamiento, por ejemplo realizado de vidrio o de material sintético o compuesto transparente (eventualmente tintado). La consola CL está montada en la cara interna FI de la placa de techo TT. Esta consola CL está destinada a alojar al menos un equipo, como por ejemplo un grupo moto-ventilador (o GMV), destinado a facilitar aire al menos a una zona del habitáculo del vehículo (y que eventualmente aloja un difusor de perfume), y/o medios de iluminación (al menos una lámpara), así como sus eventuales órganos de mando.

Como está ilustrado en la figura 2, se observará que una vez el conjunto de techo ET solidarizado a la estructura SV se le puede añadir al menos un elemento de almacenamiento ERp o un dispositivo de almacenamiento D de acuerdo con la invención y/o al menos una guarnición o un elemento de recubrimiento. Entre estos elementos de almacenamiento ERp (en este caso p = 1 a 3) que pueden ser solidarizados al conjunto de techo ET ensamblado, a fin de completarlo, se pueden citar especialmente un elemento de almacenamiento longitudinal central ER1, un elemento de almacenamiento longitudinal trasero ER2 y un elemento de almacenamiento transversal ER3.

Se entiende aquí por « transversal » una dirección perpendicular a la dirección longitudinal del vehículo automóvil. La anchura del vehículo se determina por tanto según su dirección transversal, mientras que la longitud del vehículo se determina según su dirección longitudinal.

Un dispositivo de almacenamiento D, de acuerdo con la invención, comprende al menos dos elementos de soporte ESi (véanse las figuras 3 a 5) y una tapa CC rotatoria (véanse las figuras 2 y 6 a 10).

Como está ilustrado en la figura 3, los dos elementos de soporte ES1 y ES2 (i = 1 o 2) están destinados a ser solidarizados de modo desmontable a una parte PR de la placa de techo TT. Esta solidarización puede hacerse por ejemplo por medio de uno o varios tornillos.

La parte PR de la placa de techo TT está situada por ejemplo a nivel de la parte superior PS de la zona de maletero CV (situada en el lado opuesto al parabrisas PB). En el ejemplo de realización no limitativo ilustrado, la cara interna FI de la parte PR (trasera) está solidarizada a una cara externa de una parte trasera conformada de la estructura SV. En otras palabras, la parte trasera PR de la placa de techo TT está situada por encima de la parte trasera

conformada de la estructura SV (es decir en el lado exterior). Esta solidarización se hace por ejemplo (y especialmente) por medio de un saliente de fijación PF que está definido en la cara interna FI de la parte trasera PR y que se fija a un elemento de fijación EFS de la estructura SV. Como está ilustrado parcialmente en la figura 4, la parte trasera conformada de la estructura SV comprende dos aberturas OUi atravesadas respectivamente por los dos elementos de soporte ESi de manera que permiten su solidarización o su desmontaje, así como su accesibilidad, para el soporte de la tapa CC.

Es importante observar que los dos elementos de soporte ESi pueden ser preensamblados a la placa de techo TT antes de que ésta sea solidarizada a la estructura SV, o ser solidarizados a la placa de techo TT una vez que ésta haya sido solidarizada a la estructura SV.

Como está ilustrado en las figuras 4 y 5, cada elemento de soporte ESi comprende un alojamiento transversal adaptado LTi al cual se volverá más adelante.

La tapa CC comprende una pared delantera PCA (orientada hacia la parte trasera de la estructura SV), una pared trasera PAR (orientada hacia el habitáculo), una pared de fondo (para soportar objetos) y dos paredes laterales PL que definen conjuntamente un recipiente de recepción de objetos. Esta tapa CC está provista de dos ejes transversales ATi que sobresalen de las partes superiores de las paredes laterales PL según una misma dirección, pero según sentidos opuestos. Estos dos ejes transversales ATi están destinados a ser alojados, de modo desmontable, respectivamente, en los alojamientos transversales LTi de los dos elementos de soporte ESi a fin de permitir el arrastre en rotación de la tapa CC con respecto a la placa de techo TT.

En el ejemplo de realización no limitativo ilustrado en la figura 5, el alojamiento transversal adaptado LTi de cada elemento de soporte ESi presenta una forma parcialmente en espiral (denominada igualmente « en caracol »). En este caso, el alojamiento transversal adaptado LTi comprende una primera parte EC en forma de muesca en la cual puede ser introducido y guiado un eje transversal ATi, y una segunda parte RP que define un recepctáculo para el citado eje transversal ATi. Para alojar los dos ejes transversales ATi en los alojamientos transversales adaptados LTi, se levanta la tapa CC de manera que se introduzcan los dos ejes transversales ATi verticalmente (de abajo a arriba) en las muescas EC hasta que estos lleguen a tope, después se tira de la tapa CC hacia la parte trasera de la estructura SV de modo que sus dos ejes transversales ATi penetren en el receptáculo RP, y se tira de la tapa CC hacia abajo a fin de que sus dos ejes transversales ATi se apoyen sobre los fondos de los receptáculos RP. La trayectoria de un eje transversal ATi en un alojamiento transversal adaptado LTi está materializada por la flecha F1 en la figura 5.

Como ilustra la figura 5, se observará que cada alojamiento transversal adaptado LTi puede comprender eventualmente en su receptáculo RP una lengüeta elástica LAi destinada a inmovilizar el eje transversal ATi en el fondo del citado receptáculo RP. Esta lengüeta LAi está destinada a limitar los ruidos inducidos por el movimiento de un eje transversal ATi en el interior de su receptáculo RP en presencia de sacudidas, vibraciones o choques.

Cuando se quiera desolidarizar la tapa CC de la estructura SV, y de modo más preciso de los dos elementos de soporte ESi que están solidarizados a la placa de techo TT, se empuja la tapa CC hacia arriba de manera que se separen sus dos ejes transversales ATi de los fondos de los receptáculos RP hasta que estos lleguen a tope, y después se empuja la tapa CC hacia el habitáculo de modo que sus dos ejes transversales ATi vuelvan a las muescas EC, y se tira de la tapa CC hacia abajo a fin de que sus dos ejes transversales ATi salgan de las citadas muescas EC.

A fin de permitir el cierre de la tapa CC, el dispositivo de almacenamiento D comprende preferentemente primeros MI1 y segundos MI2 medios de inmovilización.

Los primeros medios de inmovilización MI1 pueden ser solidarizados por ejemplo a la parte trasera de la estructura SV, como está ilustrado de modo no limitativo en la figura 11. Estos quedan solidarizados por ejemplo a la estructura SV por medio de tornillos. Por ejemplo, y como ilustra de modo no limitativo la figura 11, estos comprenden un cerradero GC.

Los segundos medios de inmovilización MI2 están situados en la pared delantera PCA de la tapa CC. Estos comprenden por ejemplo un pestillo (no ilustrado) accionable por una empuñadura rotatoria PG (véase la flecha F2 en la figura 7) y destinado a cooperar con el cerradero GC para inmovilizar la tapa CC con respecto a la estructura SV. Estos medios de inmovilización MI2 son por tanto apropiados para tomar una primera posición, en la cual su pestillo puede cooperar con el cerradero GC a fin de inmovilizar la tapa CC en una posición cerrada que impide el acceso al espacio interno EI que sus paredes PCA, PCR, PL y PAF delimitan, y una segunda posición, en la cual su pestillo no coopera con el cerradero GC (porque éste está liberado de aquél), permitiendo así el arrastre en rotación de la tapa CC (véase la flecha F3 de la figura 7) y por tanto el acceso a su espacio interno EI.

Como ilustra parcialmente la figura 12, el dispositivo de almacenamiento D puede igual y eventualmente comprender al menos un cordón (flexible) CMn (y preferentemente dos (n = 1 o 2) destinado a limitar el arrastre en rotación de la tapa CC a un sector angular elegido (por ejemplo comprendido entre aproximadamente 30º y 50º). A tal efecto, cada cordón CMn comprende una primera extremidad EX1 (por ejemplo en forma de T) apropiada para ser solidarizada a

un elemento de fijación EFXn de la estructura SV (que comprende por ejemplo una especie de muesca adaptada para la inmovilización de la primera extremidad EX1) y una segunda extremidad EX2 (por ejemplo en forma de T) apropiada para ser solidarizada a un elemento de fijación EFOn llevado por una pared de la tapa CC (por ejemplo una pared lateral PL – véase la figura 6) y que comprende por ejemplo una especie de muesca adaptada para la inmovilización de la segunda extremidad EX2. Se comprenderá que cuando el cordón o los cordones CMn estén tensados, la tapa CC esté abierta y se encuentre soportada conjuntamente por los dos elementos de soporte ESi (a través de sus ejes transversales ATi) y por el cordón o los cordones CMn.

Se comprenderá igualmente que cuando el dispositivo de almacenamiento D comprenda cordones CMn y se quiera desolidarizar su tapa CC de la estructura SV, se deben liberar las primeras extremidades EX1 de los elementos de fijación EFXn de la estructura SV y/o las segundas extremidades EX2 de los elementos de fijación EFOn de la tapa CC.

Como está ilustrado de modo no limitativo en las figuras 6, 9 y 10, la tapa CC puede comprender igual y eventualmente al menos una abertura OVj definida en su pared trasera PCR, de manera que permita a un usuario acceder a su espacio interno EI desde el interior del vehículo automóvil. En el ejemplo ilustrado, la pared trasera PCR de la tapa CC comprende dos aberturas OV1 y OV2 (j = 1 o 2).

Preferentemente, y como está ilustrado en las figuras 6, 9 y 10 cada abertura OVj está acoplada a un medio de obturación POj. Este último (POj) puede comprender por ejemplo una placa que esté montada en dos guías transversales GLkj (j = 1 o 2, y k = 1 o 2) definidas en las partes superior e inferior de la pared trasera PCR de la tapa CC a fin de poder deslizar transversalmente (preferentemente detrás de la citada pared trasera PCR).

En presencia de dos aberturas OV1 y OV2 provistas respectivamente de placas PO1 y PO2, las guías inferiores GL11 y GL12 pueden ser paralelas entre sí, y las guías superiores GL21 y GL22 pueden ser paralelas entre sí, como está ilustrado en la figura 10. Así, las placas PO1 y PO2 pueden deslizar transversalmente una detrás de la otra.

Por ejemplo, y como está ilustrado, cada placa POj comprende un órgano de agarre PG, como por ejemplo una empuñadura, destinado a permitir a un usuario hacerla deslizar transversalmente a fin de obturar completa o parcialmente la abertura OVj correspondiente o bien dejar esta última sensiblemente completamente despejada.

Finalmente, y como está ilustrado de modo no limitativo en la figura 8, el dispositivo de almacenamiento D puede igual y eventualmente comprender dos cárteres (o caras) de recubrimiento CHi destinadas a quedar montadas en la estructura SV a nivel de las dos aberturas OUi a fin de ocultar respectivamente los elementos de soporte ESi cuando estos soportan la tapa CC.

Es importante observar que, dado que los elementos de soporte ESi del dispositivo de almacenamiento D están alojados en aberturas OUi de la parte trasera de la estructura SV, cuando se quiera desolidarizar la tapa CC de la estructura SV, no es necesario desolidarizar los elementos de soporte ESi de la placa de techo TT (aunque esto sea posible). Por consiguiente, el montaje y el desmontaje de la tapa CC son particularmente simples para un usuario, incluso no experimentado.

Es igualmente importante observar que la invención puede ser considerada igualmente bajo el ángulo de un procedimiento de ensamblaje de un dispositivo de almacenamiento D del tipo del presentado anteriormente. Este procedimiento de ensamblaje está definido en la reivindicación 10.

La invención no se limita a los modos de puesta en práctica de dispositivo de almacenamiento y procedimiento de ensamblaje descritos anteriormente, solamente a título de ejemplo, sino que engloba todas las variantes que podrá considerar el especialista en la materia en el marco de las reivindicaciones que siguen.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de almacenamiento (D) para una estructura (SV) de vehículo automóvil, que comprende:

i) dos elementos de soporte (ESi) apropiados para ser solidarizados de modo desmontable a una parte (PR) de una placa de techo (TT), solidarizada a una parte superior (PS) de la citada estructura (SV), y que comprenden, cada uno, un alojamiento transversal adaptado (LTi), y

ii) una tapa (CC) que define un recipiente de recepción y provista de dos ejes transversales (ATi) opuestos uno al otro según una misma dirección y apropiados para ser alojados, de modo desmontable, respectivamente en los alojamientos transversales (LTi), de manera que permitan el arrastre en rotación de la citada tapa (CC) con respecto a la placa de techo (TT),

caracterizado por que cada elemento de soporte (ESi) comprende un alojamiento transversal adaptado (LTi) que presenta una forma parcialmente en espiral.

2. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que comprende i) primeros medios de inmovilización (MI1) apropiados para ser solidarizados a la citada estructura (SV), y ii) segundos medios de inmovilización (MI2) situados en una parte delantera de la citada tapa (CC) y apropiados para tomar una primera posición, en la cual pueden cooperar con los citados primeros medios de inmovilización (MI1) para inmovilizar la citada tapa (CC) en una posición cerrada que impide el acceso al espacio interno que ésta delimita, y una segunda posición, en la cual no cooperan con los citados primeros medios de inmovilización (MI1) permitiendo el arrastre en rotación de la citada tapa (CC) con miras a acceder a su espacio interno.

3. Dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizado por que cada alojamiento transversal adaptado (LTi) comprende una lengüeta (LAi) dispuesta para inmovilizar un eje transversal (ATi) que se encuentra alojada en el mismo.

4. Dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que la citada tapa (CC) comprende una parte trasera (PCR) provista de al menos un abertura (OVj) apropiada para permitir un acceso al citado espacio interno a través del interior del vehículo automóvil.

5. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado por que cada abertura (OVj) está acoplada a un medio de obturación (POj).

6. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado por que cada medio de obturación (POj) comprende una placa montada en guías transversales (GLkj) de manera que puede deslizar transversalmente.

7. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado por que comprende dos aberturas (OVj) definidas una a continuación de la otra según la dirección transversal y acopladas a placas de obturación (POj) montadas en guías transversales (GLkj) paralelas de manera que puede deslizar una detrás de la otra.

8. Dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por que comprende al menos un cordón (CMn) que comprende una primera extremidad apropiada para ser solidarizada a la citada estructura (SV) y una segunda extremidad apropiada para ser solidarizada a la citada tapa (CC), de manera que limite el arrastre en rotación de la citada tapa (CC) a un sector angular elegido.

9. Dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por que comprende dos cárteres de recubrimiento (CHi) apropiados para ser montados en la citada estructura (SV) de manera que oculten respectivamente los citados elementos de soporte (ESi) cuando estos soporten la citada tapa (CC).

10. Procedimiento de ensamblaje de un dispositivo de almacenamiento (D) a una estructura (SV) de vehículo automóvil, que consiste

i) en solidarizar de modo desmontable a una parte (PR) de una placa de techo (TT), solidarizada a una parte superior (PS) de la estructura (SV), dos elementos de soporte (ESi) que comprenden, cada uno, un alojamiento transversal adaptado (LTi),

y después ii) en alojar de modo desmontable en los citados alojamientos transversales (LTi) dos ejes transversales (ATi) definidos de modo opuesto según una misma dirección en una tapa (CC), que define un recipiente de recepción, de modo que la citada tapa (CC) pueda ser arrastrada en rotación con respecto a la citada placa de techo (TT),

caracterizado por que

iii) el alojamiento de los ejes transversales (ATi) consiste en primer lugar en guiarles en una primera parte (EC) en forma de muesca de los alojamientos transversales (LTi), y en hacerles penetrar en una segunda parte (RP) que forma receptáculo de los alojamientos transversales (LTi).

11. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado por que se solidarizan a la citada estructura (SV) primeros medios de inmovilización (MI1) apropiados i) para cooperar con segundos medios de inmovilización (MI2) situados en una parte delantera de la citada tapa (CC) para inmovilizar la citada tapa (CC) en una posición cerrada que impide el acceso al espacio interno que ésta delimita y ii) cuando estos no cooperan con los citados segundos medios de inmovilización (MI2), para permitir el arrastre en rotación de la citada tapa (CC) con miras a acceder a su espacio interno.

12. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 10 u 11, caracterizado por que se solidariza a la citada estructura (SV) una primera extremidad de al menos un cordón (CMn) y se solidariza a la citada tapa (CC) una segunda extremidad del citado cordón (CMn), de manera que limite el arrastre en rotación de la citada tapa (CC) a un sector angular elegido.

13. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 10 a 12, caracterizado por que se solidarizan a la citada estructura (SV) dos cárteres de recubrimiento (CHi) destinados a ocultar los citados elementos de soporte (ESi) cuando estos soportan la citada tapa (CC).

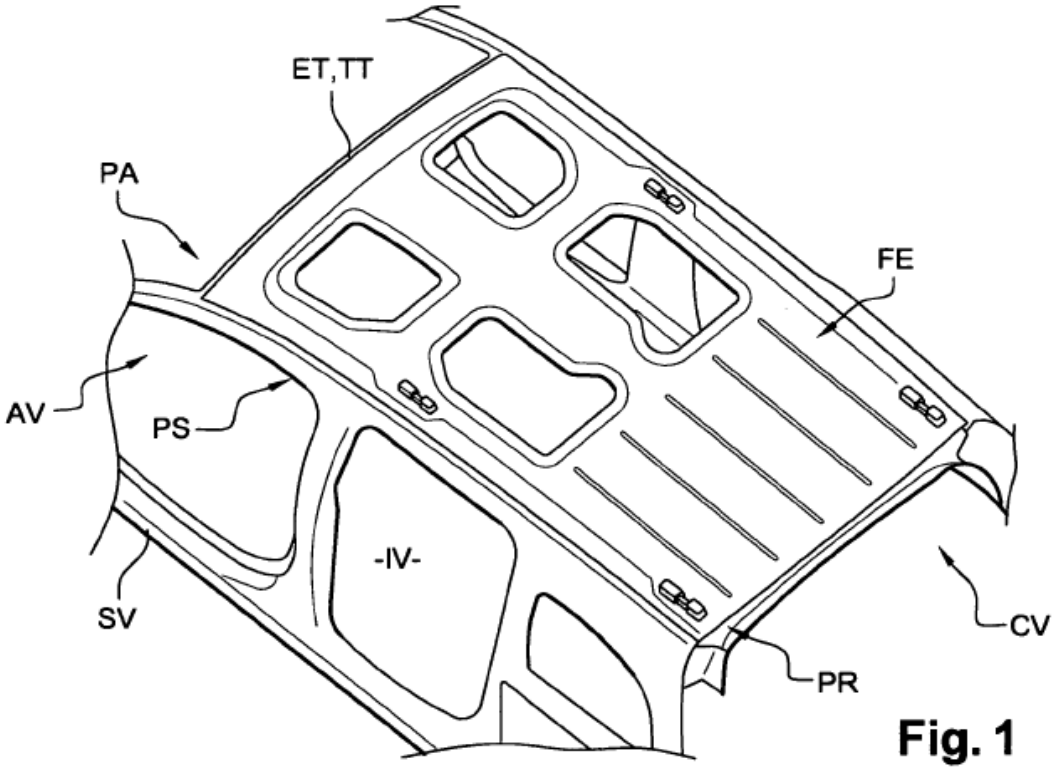

ET,TT
PA
FE
AV
PS
-IV-
SV
CV
PR

Fig. 1

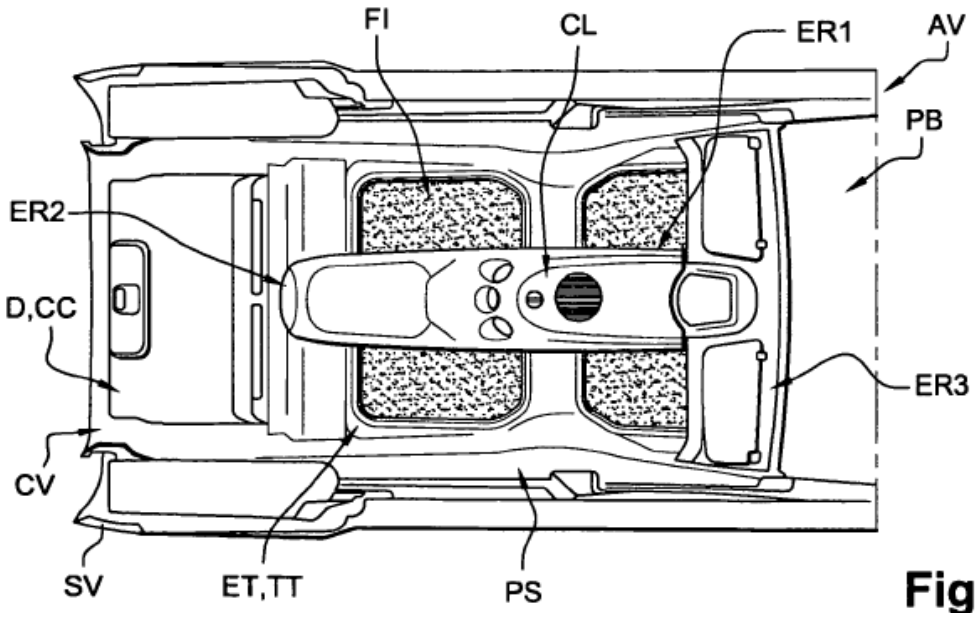

FI
CL
ER1
AV
PB
ER2
D,CC
ER3
CV
SV
ET,TT
PS

Fig. 2

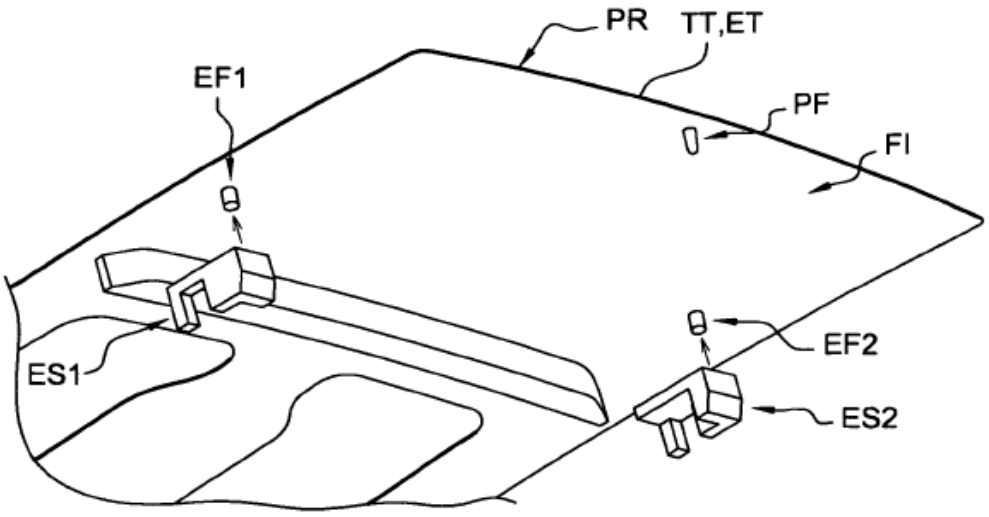

PR
TT,ET
EF1
PF
FI
EF2
ES1
ES2

Fig. 3

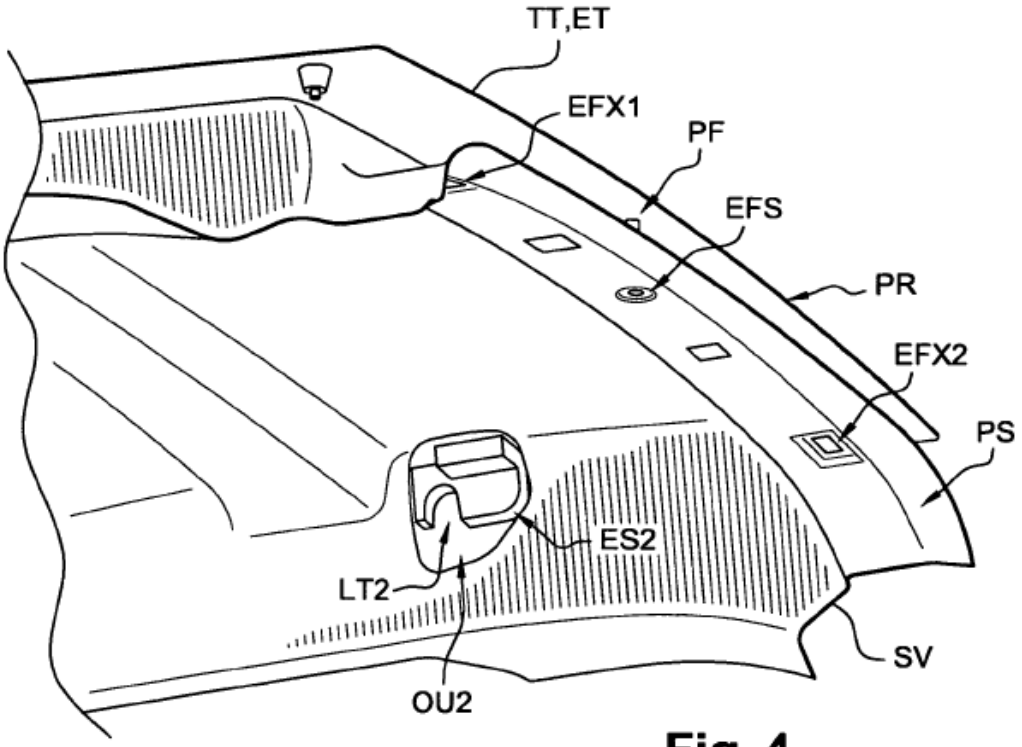
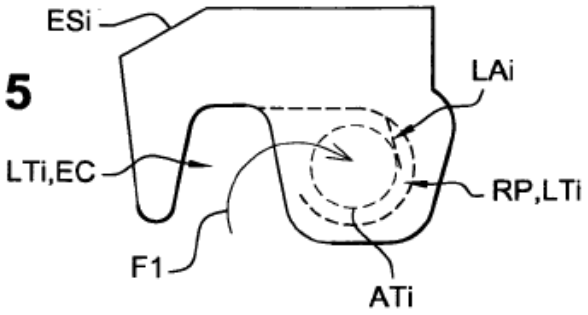

TT,ET
EFX1
PF
EFS
PR
EFX2
PS
ES2
LT2
SV
OU2

Fig. 4

Fig. 5



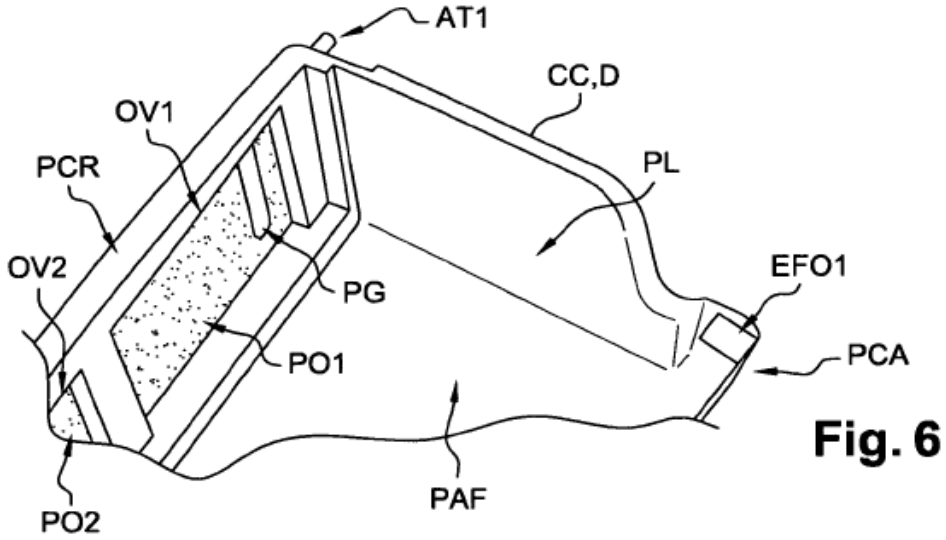
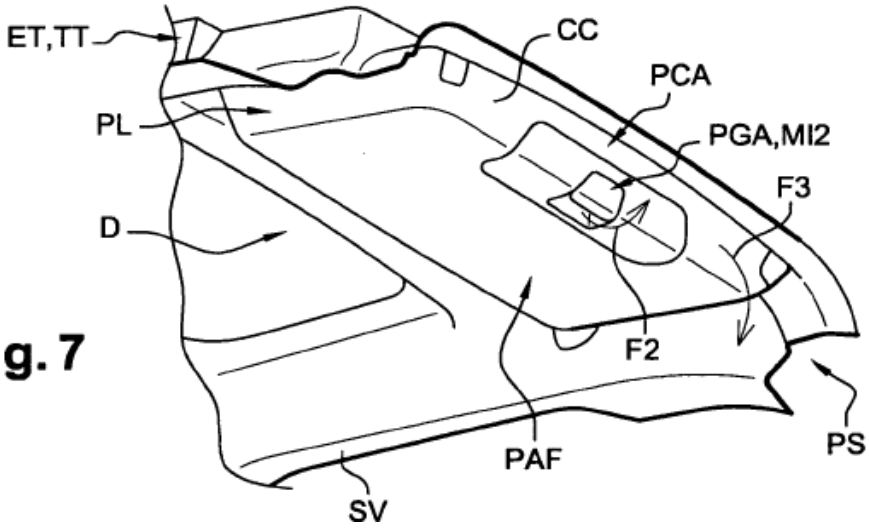


Fig. 6

Fig. 7



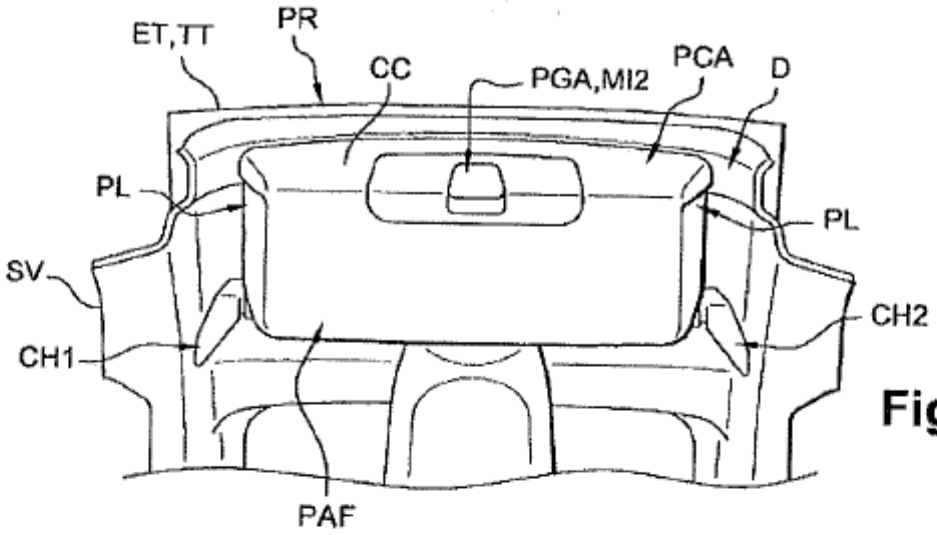


Fig. 8

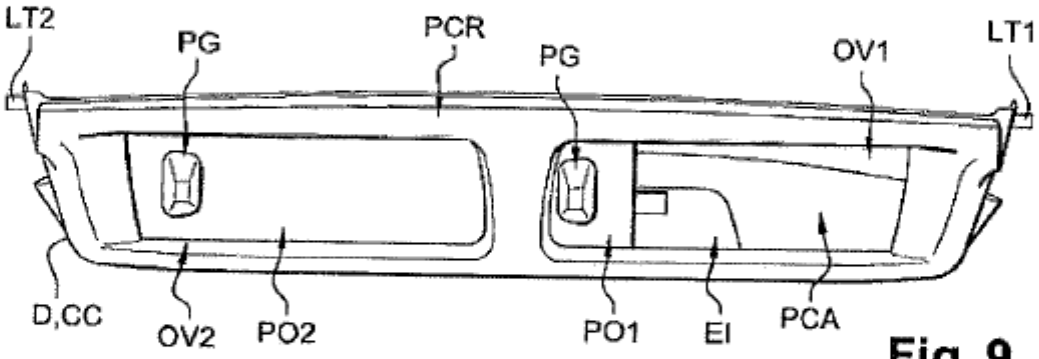


Fig. 9

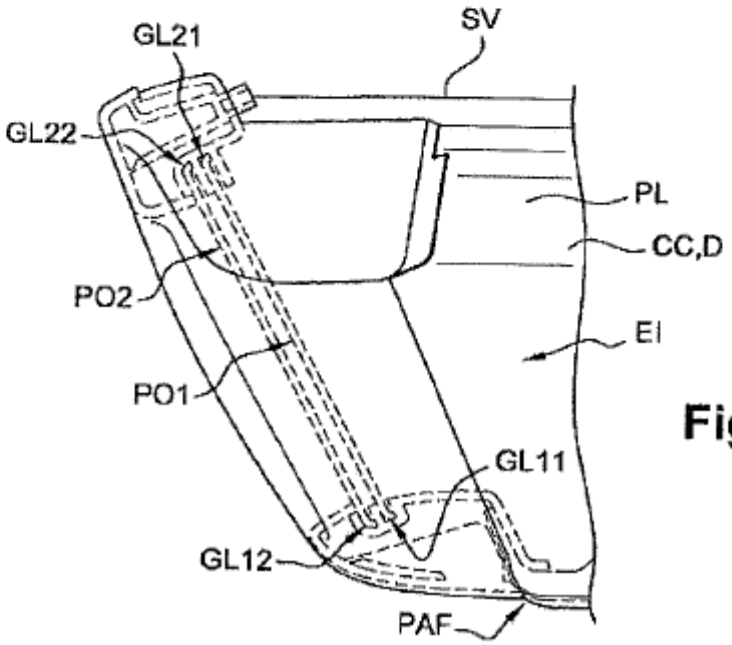


Fig. 10

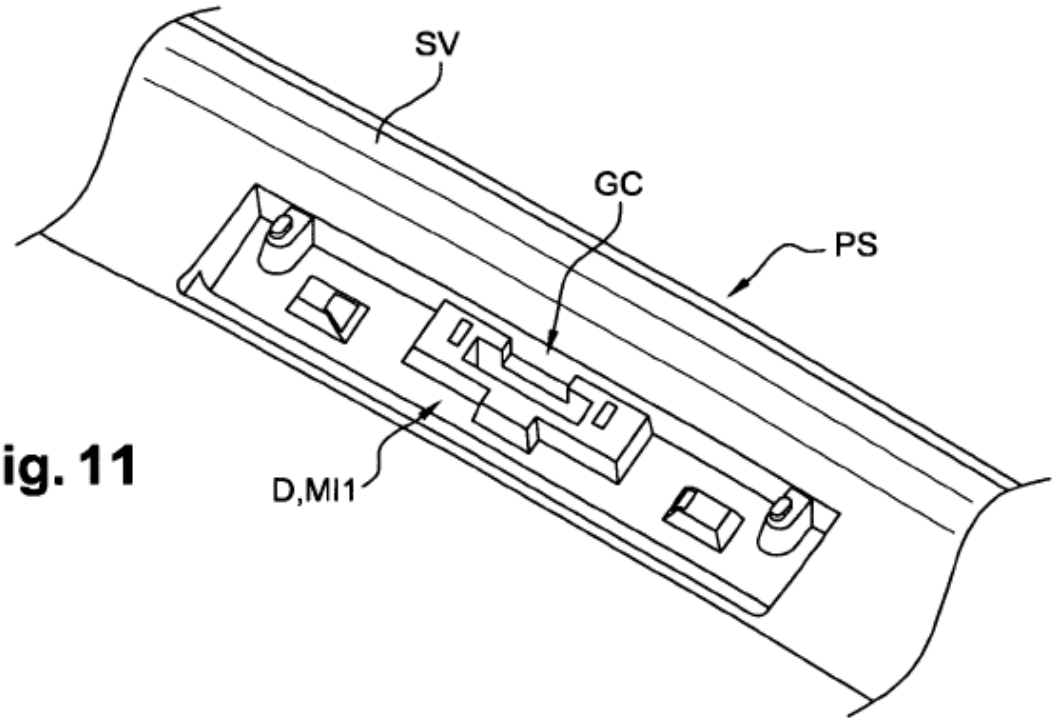


Fig. 11

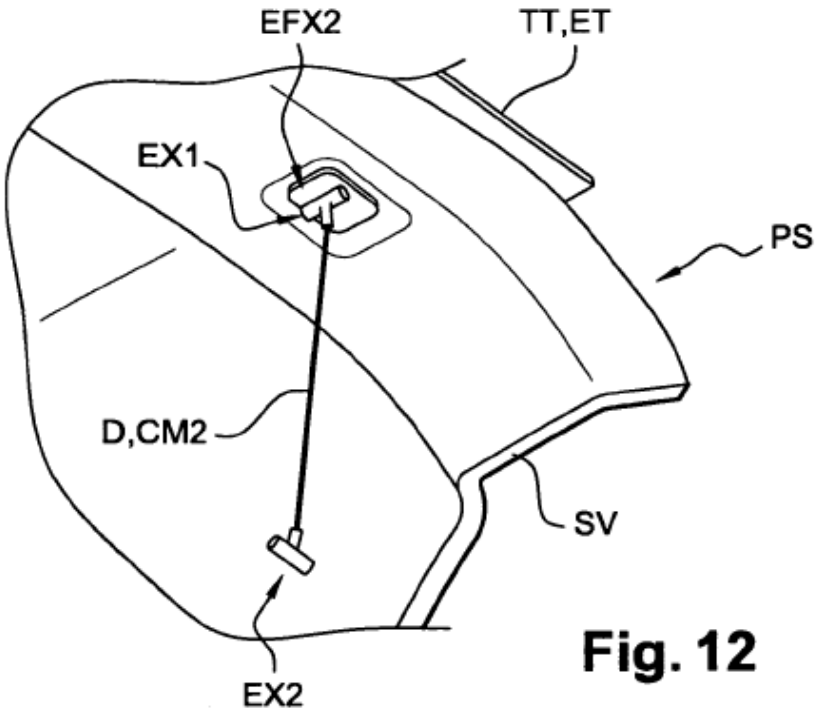


Fig. 12