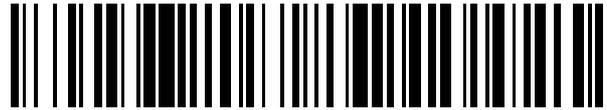


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 568 033**

51 Int. Cl.:

B60N 2/01 (2006.01)

B60N 2/68 (2006.01)

B60R 21/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **31.01.2013 E 13706604 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.04.2016 EP 2814689**

54 Título: **Dispositivo de protección de un asiento trasero sin armadura de vehículo automóvil**

30 Prioridad:

13.02.2012 FR 1251295

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

27.04.2016

73 Titular/es:

**PEUGEOT CITROËN AUTOMOBILES SA (100.0%)
VPIB - LG081, Route de Gisy
78140 Vélizy Villacoublay, FR**

72 Inventor/es:

DESPLANCHES, PATRICE

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 568 033 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 protección de un asiento trasero sin armadura de vehículo automóvil

La invención concierne a los vehículos automóviles, y de modo más preciso a la protección de ciertos asientos traseros que equipan a ciertos vehículos automóviles.

5 Se entiende aquí por « asiento » un equipo que comprende una base, destinada a ser montada sobre una superficie de soporte (eventualmente un suelo) de un vehículo automóvil, y un respaldo, eventualmente montado a rotación. Se observará que la invención concierne tanto a los asientos de tipo monoplaza como a los asientos de tipo banqueta que pueden acoger al menos dos pasajeros.

10 Recientemente, ha sido propuesto equipar ciertos vehículos automóviles con asientos traseros desprovistos de armadura al menos a nivel del respaldo, a fin de limitar su complejidad y/o su coste y/o su peso. El respaldo de un asiento trasero de este tipo comprende esencialmente una espuma sintética semirrígida que, desgraciadamente, no es capaz de soportar ciertas tensiones en caso de choque sensiblemente frontal. Se recuerda en efecto que ciertas reglas de seguridad nacionales o regionales definen las tensiones mínimas, que son inducidas en caso de choque frontal por objetos temporalmente colocados en la zona de maletero trasero, y que deben soportar los asientos traseros en ausencia de un tabique de separación entre su habitáculo y la zona de maletero trasero.

15 El documento GB 2312692 describe un dispositivo de protección de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

La invención por tanto tiene por objetivo proponer un dispositivo, destinado a proteger al menos un asiento trasero de un vehículo automóvil que comprende una parte estructural provista de dos partes laterales traseras que definen zonas de apoyo para el respaldo del asiento trasero, y que comprenden:

- 20 - dos medios de anclaje que comprenden, cada uno, una placa provista de un primer agujero y un borde prolongado por una protuberancia curvada hacia una cara trasera, y
- una pieza de protección que comprende dos extremidades laterales opuestas, que comprenden, cada una, un segundo agujero y apropiadas para ser solidarizadas respectivamente a las partes laterales traseras por medio de tornillos que atraviesan los primero y segundo agujeros después del acoplamiento de las protuberancias en las partes laterales traseras.

25 Gracias a una disposición de este tipo, cuando el vehículo automóvil sufre un choque sensiblemente frontal, los objetos que están colocados en su zona de maletero trasero chocan con la pieza de protección, lo que provocará su combado pero de modo limitado debido a la absorción de una parte de las fuerzas de cizalladura por las placas de los medios de anclaje (a través del acoplamiento de sus protuberancias en las partes laterales traseras) y los tornillos. Así pues, el respaldo del asiento trasero queda eficazmente protegido por el dispositivo de protección de acuerdo con la invención.

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

- su pieza de protección puede estar destinada a ser solidarizada a las partes laterales traseras en una posición sensiblemente transversal con sus dos extremidades laterales sensiblemente a una misma altura;
- 35 - cada protuberancia puede ser apropiada para ser introducida en un tercer agujero definido en una de las partes laterales traseras;
- el mismo puede comprender dos piezas de acoplamiento que comprenden, cada una, una extremidad superior apropiada para ser acoplada a una tableta trasera solidarizada a la parte estructural, y una extremidad inferior solidarizada a la pieza de protección;
- 40 ➤ la extremidad inferior de cada pieza de acoplamiento puede estar soldada a la pieza de protección;
- la extremidad superior de cada pieza de acoplamiento puede estar solidarizada a una pieza de refuerzo destinada a ser solidarizada a la parte estructural y a reforzar una parte delantera de la citada tableta trasera;
 - la extremidad superior de cada pieza de acoplamiento puede ser solidarizada por atornillamiento a una de las piezas de refuerzo;
- 45 ➤ el mismo puede comprender las piezas de refuerzo;
- cada pieza de acoplamiento puede ser realizada por embutición;
- cada pieza de acoplamiento puede definir un tirante.

La invención propone igualmente un vehículo automóvil que comprende una parte estructural, provista de dos partes laterales traseras que definen zonas de apoyo para el respaldo de un asiento trasero, y un dispositivo de protección del tipo del representado anteriormente y solidarizado a las partes laterales traseras.

5 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 frontal del lado delantero, un ejemplo de parte trasera de una parte estructural de un vehículo automóvil, equipada con un dispositivo de protección de acuerdo con la invención, y
- la figura 2 ilustra esquemática y funcionalmente, en una vista en corte según el eje II-II de la figura 1, una de las extremidades de la pieza de protección del dispositivo de protección solidarizada a un elemento de una de las partes laterales traseras de la parte estructural a través de un medio de anclaje del citado dispositivo de protección.

Los dibujos anejos podrán no solamente servir para completar la invención, sino también, llegado el caso, a su definición.

La invención tiene por objetivo proponer un dispositivo de protección D destinado a proteger al menos un asiento trasero instalado en el interior de un habitáculo de vehículo automóvil V.

15 En lo que sigue, se considera, a título de ejemplo no limitativo, que el vehículo automóvil V es un coche de tipo berlina. Pero la invención no está limitada a este tipo de vehículo automóvil. La misma concierne en efecto a cualquier vehículo automóvil que comprenda una zona de maletero trasero y un habitáculo en una parte trasera del cual esté instalado al menos un asiento trasero desprovisto de armadura (al menos a nivel de su respaldo) y que comunique con la zona de maletero trasero.

20 Por otra parte, se considera en lo que sigue, a título de ejemplo no limitativo, que el asiento trasero es una banqueta que puede acoger, en posición de sentado al menos dos pasajeros. Pero la invención no está limitada a este tipo de asiento. La misma concierne en efecto a cualquier tipo de asiento que pueda acoger, en posición de sentado, al menos un pasajero. Por consiguiente, podrá tratarse de un asiento de tipo monoplaza.

25 En la figura 1 se ha representado esquemáticamente un ejemplo de parte trasera de una parte estructural PS de un vehículo automóvil. Esta parte trasera comprende especialmente dos partes laterales traseras PL_i (i = 1 o 2), un suelo PL y una puerta de maletero (o panel móvil) HR que delimitan conjuntamente una zona de maletero trasero y una porción de habitáculo en la cual está instalado cada asiento trasero (no representado), por ejemplo en una parte preparada del suelo PL.

Como se citó anteriormente, cada asiento trasero comprende una base y un respaldo.

30 El respaldo comprende una espuma sintética semirrígida y está desprovisto de armadura. El mismo está eventualmente montado a rotación sobre el suelo PL o sobre otro elemento de la parte estructural PS según una dirección transversal. Se entiende aquí por « dirección transversal » una dirección que es sensiblemente perpendicular a los lados laterales del vehículo (automóvil), que comprenden respectivamente las puertas laterales (o portezuelas). Los lados laterales están indicados aquí por la letra i que puede tomar dos valores: 1 y 2. Por ejemplo, el valor 1 designa el lado izquierdo mientras que el valor 2 designa el lado derecho.

35 Se observará que el respaldo está aquí destinado a apoyarse en posición enderezada sobre una zona de apoyo ZA de al menos un elemento EP_{ij} que forma parte de una de las dos partes laterales traseras PL_i de la parte estructural PS. En el ejemplo no limitativo ilustrado en la figura 1 cada parte lateral trasera PL_i comprende al menos un elemento inferior EP_{i1} (j = 1) añadido y un elemento superior EP_{i2} (j = 2) añadido que están soldados a una pieza « principal », y solidarizados uno al otro por un tornillo V1. En este caso, cada elemento inferior EP_{i1} define una zona de apoyo ZA para un respaldo. Pero esto no es obligatorio. En efecto, cada parte lateral trasera PL_i podría comprender solamente una pieza principal, y en este caso, es una subparte de cada parte lateral trasera PL_i la que define una zona de apoyo ZA para un respaldo.

40 La base comprende una espuma sintética semirrígida y está eventualmente desprovista de armadura. La misma está montada sobre el suelo PL o sobre otro elemento de la parte estructural PS.

Se observará que las espumas de respaldo y de base pueden estar eventualmente recubiertas de una cubierta de revestimiento, de tejido o de cuero.

45 A fin de proteger cada asiento trasero de los objetos que estén colocados temporalmente detrás del mismo en la zona de maletero trasero, la invención propone equipar la parte estructural PS de un dispositivo de protección D en la interfaz entre el habitáculo y la zona de maletero trasero.

50 Como está ilustrado en la figura 1, un dispositivo de protección D, de acuerdo con la invención, comprende al menos dos medios de anclaje MA_i y una pieza de protección PP.

ES 2 568 033 T3

Como está ilustrado en la figura 2, cada medio de anclaje MAi comprende una placa PA que está provista de un primer agujero T1 y de un borde B. Este último (B) está prolongado en un lugar elegido por una protuberancia PT que está curvada hacia la cara trasera FR de la placa PA. Se entiende aquí por « cara trasera » una cara que está orientada hacia la parte trasera del vehículo V.

- 5 Cada protuberancia PT está destinada a ser acoplada a una de las partes laterales traseras PLi a fin de constituir un punto de anclaje anticizalladura en caso de choque frontal, como se verá más adelante.

Por ejemplo, y como está ilustrado de modo no limitativo, cada protuberancia PT constituye una pata que está plegada según un ángulo de aproximadamente 90° hacia la cara trasera FR. Pero pueden considerarse otros ángulos, y especialmente ángulos superiores a 90°.

- 10 Se observará que en el ejemplo no limitativo ilustrado en las figuras 1 y 2 cada placa PA comprende una forma general de triángulo. Pero pueden considerarse otras formas, incluso formas no geométricas.

Se observará igualmente que cada placa PA puede ser realizada en un material metálico resistente. Este material metálico puede ser, por ejemplo, acero o aluminio.

- 15 La pieza de protección PP comprende dos extremidades laterales ELi opuestas que comprenden cada una un segundo agujero T2 destinado a ser colocado enfrente del primer agujero T1 de la placa PA correspondiente, y que son apropiadas para ser solidarizadas respectivamente a las partes laterales traseras PLi por medio de tornillos VF que atraviesan especialmente los primero T1 y segundo T2 agujeros después del acoplamiento de las protuberancias PT en las partes laterales traseras PLi.

- 20 Como está ilustrado, cada parte lateral trasera PLi comprende un (cuarto) agujero T4 enfrente del cual deben quedar colocados los primero T1 y segundo T2 agujeros y que es apropiado para ser atravesado por un tornillo VF con miras a la inmovilización de una de las dos extremidades laterales ELi por medio de la placa PA correspondiente. Se observará que en el ejemplo no limitativo ilustrado en la figura 2 se ha previsto detrás del cuarto agujero T4 una tuerca EC cuyo fileteado interno está destinado a cooperar con el fileteado externo de un tornillo VF. Por ejemplo, esta tuerca EC puede ser previamente soldada a la cara trasera de la pared en la cual está definido el cuarto agujero T4 a fin de reforzar la solidarización de la extremidad lateral ELi correspondiente de la pieza de protección PP a la parte lateral trasera PLi correspondiente, especialmente en presencia de una fuerza de cizalladura según una dirección sensiblemente paralela a la dirección transversal.

Se observará igualmente que en el ejemplo no limitativo ilustrado en las figuras 1 y 2 cada cuarto agujero T4 está definido en una pared delantera de uno de los elementos inferiores EPI1. Pero esto no es una obligación.

- 30 Se observará igualmente que en el ejemplo no limitativo ilustrado en la figura 1 la pieza de protección PP está solidarizada a las partes laterales traseras PLi en una posición sensiblemente transversal. En este caso, sus dos extremidades laterales ELi están sensiblemente solidarizadas a las partes laterales traseras PLi a una misma altura. Pero esto no es obligatorio, pudiendo ser consideradas en efecto otras disposiciones.

- 35 Se observará igualmente que en el ejemplo no limitativo ilustrado en las figuras 1 y 2 cada elemento inferior EPI1 comprende un tercer agujero T3 a nivel de la pared delantera en la cual está definido un cuarto agujero T4. Este tercer agujero T3 está destinado a permitir la introducción de la protuberancia PT de una placa PA con miras al anclaje (o acoplamiento) de esta última (PA) al elemento inferior EPI1 correspondiente y por tanto a la parte lateral trasera PLi correspondiente. Pero en una variante de realización la protuberancia PT de una placa PA podría estar colocada contra un borde de anclaje de una pared del elemento inferior EPI1 correspondiente o de la parte lateral trasera PLi correspondiente.

Se observará igualmente que a fin de que la pieza de protección PP pueda asegurar eficazmente su función de parada de carga, la misma debe presentar una extensión vertical (según una dirección sensiblemente perpendicular al suelo PL) relativamente importante. Típicamente esta extensión vertical está comprendida entre aproximadamente 15 cm y aproximadamente 30 cm.

- 45 Se comprenderá que cuando el vehículo V sufre un choque sensiblemente frontal y en su zona de maletero trasero están colocados objetos (o cargas), estos objetos se encuentran proyectados contra las piezas de protección PP que entonces se comparará de modo limitado gracias a la absorción de una parte de las fuerzas de cizalladura (sensiblemente transversales) por las placas PA de los medios de anclaje MAi (debido al acoplamiento de sus protuberancias PT en las partes laterales traseras PLi) y los tornillos VF. Estos últimos (VF) se encuentran de hecho reforzados por la presencia de las placas de anclaje PA, por lo que los mismos corren menos riesgo de ser seccionados, y en la hipótesis en que los mismos fueran seccionados estos pueden ser todavía reemplazados, al menos parcialmente, por las placas de anclaje PA. Resulta así una protección eficaz del respaldo del asiento trasero.

Se observará que la pieza de protección PP puede ser realizada por embutición simple o múltiple de una pieza de material metálico resistente. Este material metálico puede ser, por ejemplo, acero o aluminio.

A fin de mejorar todavía más la protección antes citada, el dispositivo de protección D puede igual y ventajosamente, como está ilustrado de modo no limitativo en la figura 1, comprender dos piezas de acoplamiento PCi que comprenden cada una, por una parte, una extremidad superior ES apropiada para ser acoplada a una tableta trasera TR solidarizada a la parte estructural PS y, por otra, una extremidad inferior EI solidarizada a la pieza de protección PP.

5 Cada pieza de acoplamiento PCi está, preferentemente y como está ilustrado, solidarizada en la proximidad de una de las dos extremidades laterales ELi de la pieza de protección PP y de una de las dos extremidades laterales de la tableta trasera TR. Pero puede ser considerada una solidarización más central.

10 Como se ilustra de modo no limitativo en la figura 1, cada extremidad inferior EI de cada pieza de acoplamiento PCi puede ser soldada a la pieza de protección PP. Por ejemplo, se pueden efectuar varios puntos de soldadura PDS. Así, en el ejemplo ilustrado cinco puntos de soldadura PDS aseguran la solidarización de cada extremidad inferior EI a la pieza de protección PP. Pero en una variante se podría reemplazar la solidarización por soldadura por una solidarización por atornillamiento.

15 Por otra parte, y como se ilustra de modo no limitativo en la figura 1, cada extremidad superior ES de cada pieza de acoplamiento PCi puede ser acoplada a la tableta trasera TR a través de una pieza de refuerzo PRi que está destinada a ser solidarizada a la parte estructural PS y a reforzar una parte delantera de la tableta trasera TR. Esta última (TR) puede ser eventualmente solidarizada de modo desmontable a las dos piezas de refuerzo PRi. Pero esta solidarización (incluso permanente) no es obligatoria.

20 Se comprenderá que cuando el vehículo V sufre un choque sensiblemente frontal y los objetos son proyectados contra la pieza de protección PP, una parte de los esfuerzos encajados por esta última (PP) es transmitida a las piezas de refuerzo PRi, y por tanto a las partes laterales traseras PLi, a través de las piezas de acoplamiento PCi (que actúan como tirantes), lo que permite limitar sensiblemente el combado de las piezas de protección PP y la amplitud de las fuerzas de cizalladura (sensiblemente transversales) a las que son sometidos los tornillos VF y las protuberancias PT de las placas PA de los medios de anclaje MAi.

25 Se observará que en el ejemplo no limitativo ilustrado en las figuras 1 y 2 cada pieza de refuerzo PRi está solidarizada a uno de los dos elementos superiores EPI2 de las partes laterales traseras PLi de la parte estructural PS. Esta solidarización puede hacerse, como está ilustrado, por soldadura. Pero en una variante de realización, la misma podría hacerse por atornillamiento por medio de al menos un tornillo.

30 Se observará igualmente que en el ejemplo no limitativo ilustrado en las figuras 1 y 2 cada extremidad superior ES de una pieza de acoplamiento PCi está solidarizada por atornillamiento, por medio de un tornillo V2, a una de las piezas de refuerzo PRi. Pero en una variante de realización esta solidarización podría hacerse por soldadura.

Se observará igualmente que las piezas de refuerzo PRi pueden eventualmente formar parte del dispositivo de protección D, más bien que de la tableta trasera TR o de la parte estructural PS.

Se observará igualmente que cada pieza de acoplamiento PCi puede ser realizada por embutición simple o múltiple de una pieza de material metálico resistente. Este material metálico puede ser, por ejemplo, acero o aluminio.

35 Se observará igualmente que la pieza de protección PP puede ser eventualmente desmontada desatornillando los tornillos V2 y VF cuando se quiera aumentar el volumen de almacenamiento abatiendo el respaldo de la banqueta trasera.

40 La invención no se limita a los modos de realización de dispositivo de protección y de vehículo descritos anteriormente, solamente a título de ejemplo, sino que la misma engloba todas las variantes que podrá considerar el especialista en la materia dentro del marco de las reivindicaciones que siguen.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de protección (D) de al menos un asiento trasero de un vehículo automóvil (V) que comprende una parte estructural (PS) provista de dos partes laterales traseras (PLi) que definen zonas de apoyo (ZA) para un respaldo de un asiento trasero, caracterizado por que el mismo comprende i) dos medios de anclaje (MAi) que comprenden, cada uno, una placa (PA) provista de un primer agujero (T1) y de un borde (B) prolongado por una protuberancia (PT) curvada hacia una cara trasera (FR) y ii) una pieza de protección (PP) que comprende dos extremidades laterales (ELi) opuestas, que comprenden, cada una, un segundo agujero (T2) y apropiadas para ser solidarizadas respectivamente a las citadas partes laterales traseras (PLi) por medio de tornillos (VF) que atraviesan los citados primero (T1) y segundo (T2) agujeros después del acoplamiento de las citadas protuberancias (PT) a las citadas partes laterales traseras (PLi).
- 10 2. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que la citada pieza de protección (PP) está destinada a ser solidarizada a las citadas partes laterales traseras (PLi) en una posición sensiblemente transversal con sus dos extremidades laterales (ELi) sensiblemente a una misma altura.
3. Dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por que cada protuberancia (PT) es apropiada para ser introducida en un tercer agujero (T3) definido en una de las citadas partes laterales traseras (PLi).
- 15 4. Dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que el mismo comprende además dos piezas de acoplamiento (PCi) que comprenden, cada una, una extremidad superior (ES) apropiada para ser acoplada a una tableta trasera (TR) solidarizada a la citada parte estructural (PS), y una extremidad inferior (EI) solidarizada a la citada pieza de protección (PP).
- 20 5. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado por que la citada extremidad inferior (EI) de cada pieza de acoplamiento (PCi) está soldada a la citada pieza de protección (PP).
6. Dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones 4 y 5, caracterizado por que la citada extremidad superior (ES) de cada pieza de acoplamiento (PCi) está solidarizada a una pieza de refuerzo (PRi) destinada a ser solidarizada a la citada parte estructural (PS) y a reforzar una parte delantera de la citada tableta trasera (TR).
- 25 7. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado por que la citada extremidad superior (ES) de cada pieza de acoplamiento (PCi) está solidarizada por atornillamiento a una de las citadas piezas de refuerzo (PRi).
8. Dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones 4 a 7, caracterizado por que el mismo comprende las citadas piezas de refuerzo (PRi).
9. Dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones 4 a 8, caracterizado por que cada pieza de acoplamiento (PCi) es realizada por embutición.
- 30 10. Vehículo automóvil (V) que comprende una parte estructural (PS) provista de dos partes laterales traseras (PLi) que definen zonas de apoyo (ZA) para un respaldo de un asiento trasero, caracterizado por que el mismo comprende un dispositivo de protección (D) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, y solidarizado a las citadas partes laterales traseras (PLi).

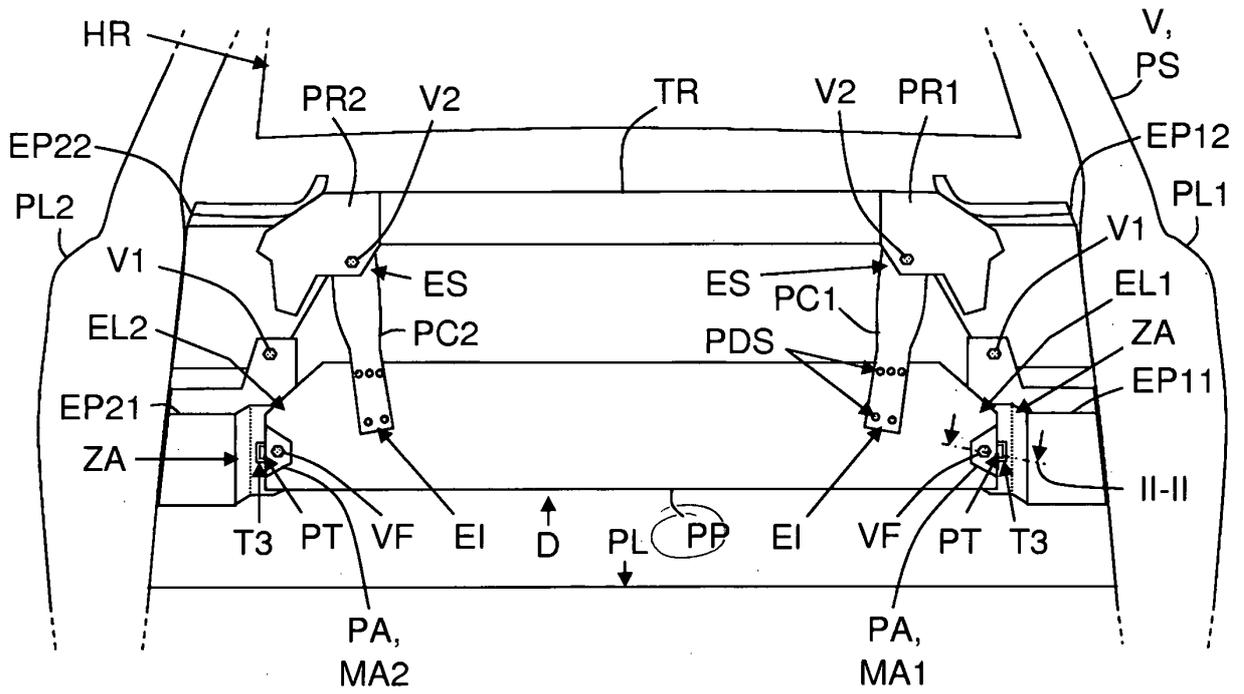


FIG.1

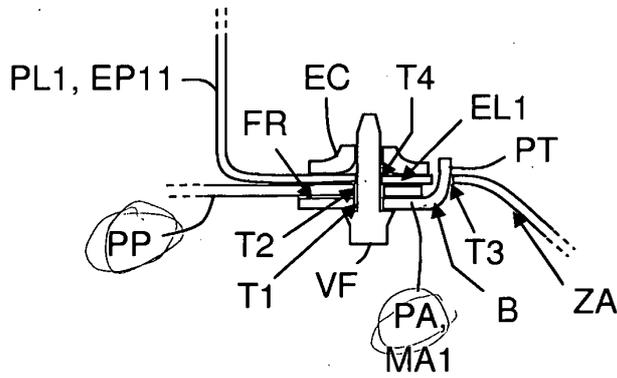


FIG.2