

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 369 806**

51 Int. Cl.:  
**B60R 21/205** (2011.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **08774015 .5**  
96 Fecha de presentación: **17.07.2008**  
97 Número de publicación de la solicitud: **2195202**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **16.06.2010**

54 Título: **PIEZA DE SOPORTE DE CUADRO DE INSTRUMENTOS CON MÓDULO DE AIRBAG DEL PASAJERO.**

30 Prioridad:  
**27.09.2007 DE 102007046212**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**07.12.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**07.12.2011**

73 Titular/es:  
**GM GLOBAL TECHNOLOGY OPERATIONS, LLC.  
300 RENAISSANCE CENTER  
DETROIT, MI 48265-3000, US**

72 Inventor/es:  
**RICK, Ulrich y  
WAGNER, Udo**

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 369 806 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).

**DESCRIPCION**

Pieza de soporte de cuadro de instrumentos con módulo de airbag del pasajero

5 La presente invención se refiere a una pieza de soporte de un cuadro de instrumentos según el preámbulo de la reivindicación 1, con un orificio de salida para un airbag y un bastidor de fijación del módulo en el cual va fijado de modo directo y liberable un módulo del airbag del pasajero, estando realizado el bastidor de fijación del módulo de forma integral con la pieza de soporte del cuadro de instrumentos.

10 Con el fin de incrementar la seguridad pasiva de un pasajero de un automóvil es conocido el hecho de disponer un módulo de airbag del pasajero en el lado del cuadro de instrumentos alejado del habitáculo de pasajeros, de tal modo que la abertura de aire del módulo de airbag del pasajero que se despliega salga a través de un orificio de salida del airbag situado en el cuadro de instrumentos, preferentemente mediante la apertura de una trampilla, el rasgado de una perforación o similar, con el fin de retener al pasajero que se desplaza hacia adelante debido a las fuerzas de inercia. Las fuerzas de reacción resultantes del golpe de retroceso del airbag que se despliega y en particular de un generador de gas que infla este, deben ser absorbidas y soportadas en el automóvil con el fin de asegurar un proceso de despliegue ordenado del airbag.

15 Dado que por razones de diseño, de peso y de fabricación los cuadros de instrumentos con frecuencia se realizan solo con una resistencia reducida, se conoce por ejemplo por el documento DE 197 45 894 A1 o por el DE 36 11 486 A1 efectuar la fijación del módulo del airbag del pasajero en un travesaño más robusto. Los documentos DE 44 15 468 C1, el DE 101 08 685 C1 o el DE 196 46 548 A1 proponen además de la fijación en el travesaño adicionalmente una fijación en el cuadro de instrumentos. Pero dado que este presenta por lo general una resistencia más reducida, tal como se ha expuesto, las publicaciones citadas proponen además un elemento de unión independiente, preferentemente metálico, por medio del cual el módulo del airbag del pasajero va fijado de modo indirecto en el cuadro de instrumentos.

25 Estas soluciones no son óptimas en cuanto a la complejidad de fabricación y montaje así como a su peso. Por este motivo el documento DE 10 2004 023 682 A1 propone una pieza de soporte del cuadro de instrumentos conforme al preámbulo de la reivindicación 1, que está fabricada de plástico y que en la zona del orificio de salida del airbag presenta un bastidor de fijación del módulo realizado de forma integral con la pieza de soporte del cuadro de instrumentos, que tiene la forma de una cazoleta abierta de doble pared, y en el cual va fijado de modo liberable un módulo de airbag del pasajero, introduciéndolo en la dirección de disparo y mediante el enclavamiento de unos salientes de enclavamiento de las correspondientes escotaduras del bastidor de fijación del módulo. Para reforzar el bastidor de fijación del módulo, una tapa del airbag encaja entre las dos paredes de la cazoleta de doble pared, que está apoyado mediante unos nervios de refuerzo contra la pieza de soporte del cuadro de instrumentos.

30 A pesar de que debido a la realización de doble pared y con nervios de refuerzo del bastidor de fijación integral del módulo la pieza de soporte del cuadro de instrumentos está reforzada en la zona del orificio de salida del airbag de tal modo que pueda recibir y soportar las fuerzas de reacción del módulo de airbag del pasajero cuando este esté activado, es preciso que estas fuerzas se transmitan íntegras a través de la unión de enclavamiento del módulo del airbag del pasajero que ha sido introducido en la dirección de disparo, y por lo tanto suponen una carga desfavorable para la unión de enclavamiento.

35 Por el documento EP 0 826 564 A1 que forma género se conoce una pieza de soporte de un cuadro de instrumentos con un orificio de salida del airbag y una zona de fijación del módulo, en la cual va fijado de modo liberable mediante tornillos un módulo de airbag del pasajero. La zona de fijación del módulo está reforzada por un elemento de refuerzo independiente y por lo tanto no está realizada ni con paredes múltiples ni está unida con nervios.

40 Por el documento DE 199 49 170 A1 se conoce una pieza de soporte del cuadro de instrumentos con un orificio de salida de airbag y una zona de fijación del módulo. Para la fijación de un módulo de airbag del pasajero este se engancha por un lado en un elemento de trampilla independiente, y por otra parte se atornilla a un postizo independiente del cuadro de instrumentos, y además se fija en el bastidor del cuerpo del vehículo mediante un refuerzo independiente del cuadro de instrumentos.

45 El objetivo de la presente invención es por lo tanto proporcionar una pieza de soporte de cuadro de instrumentos con un módulo de airbag del pasajero que presente mayor resistencia en la unión entre la pieza de soporte del cuadro de instrumentos y el módulo de airbag del pasajero.

50 Este objetivo se resuelve por las características de la reivindicación 1. Unas formas de realización ventajosas de la invención constituyen el objeto de las reivindicaciones subordinadas.

55 Una pieza de soporte del cuadro de instrumentos conforme a la invención presenta un orificio de salida del airbag a través de la cual puede salir una abertura de aire del módulo del airbag del pasajero que se esté desplegando. El orificio de salida del airbag puede estar cubierto ventajosamente por una lámina, una disposición de trampilla o similar, abriéndose únicamente por el airbag que se va desplegando. Formando parte integral de la pieza de soporte del cuadro de instrumentos está realizado un bastidor de fijación del módulo en el cual va fijado de modo liberable directamente el módulo del airbag del pasajero, es decir directamente sin intercalar componentes independientes.

De acuerdo con una primera realización de la presente invención la fijación liberable del módulo del airbag del pasajero en el bastidor de fijación de módulo tiene lugar mediante tornillos. Para ello pueden estar previstas preferentemente unas superficies de fijación en el bastidor de fijación del módulo para asiento del módulo del airbag del pasajero, a las cuales va atornillado el módulo del airbag del pasajero. Una unión atornillada de esta clase en el bastidor de fijación del módulo permite realizar unas fijaciones liberables del módulo del airbag del pasajero en la pieza de soporte del cuadro de instrumentos, no solo de fácil montaje sino también liberable para efectos de mantenimiento o sustitución, y al mismo tiempo una unión firme a través de las cuales se pueden transmitir las fuerzas de reacción del airbag que se va desplegando y en particular la de un generador de gas del módulo del airbag del pasajero que carga aquel, para transmitir las a la pieza de soporte del cuadro de instrumentos. De este modo se crea una fijación segura del módulo del airbag del pasajero en la pieza de soporte del cuadro de instrumentos y se incrementa la resistencia de la unión.

De acuerdo con una segunda realización de la presente invención, la fijación del módulo del airbag del pasajero en el bastidor de fijación del módulo tiene lugar mediante unos salientes del módulo del airbag del pasajero introducidos en unas aberturas en dirección transversal a una dirección de disparo del módulo del airbag del pasajero. Estos salientes y/o estas aberturas pueden ser rígidas, puesto que no forman una unión de enclavamiento cuyo montaje requiere necesariamente que ceda elásticamente por lo menos uno de los elementos de unión, sino que están deslizados en su interior.

Dado que los salientes se deslizan en las aberturas en dirección transversal a la dirección de disparo del módulo del airbag del pasajero, pueden soportar unas fuerzas de reacción superiores especialmente en comparación con una unión de enclavamiento de un módulo del airbag del pasajero introducido en la dirección de disparo. A diferencia de una unión de enclavamiento cuya liberación requiere a su vez una deformación elástica de por lo menos uno de los elementos de la unión y además está dificultada debido a la configuración geométrica del saliente de enclavamiento o del alojamiento de enclavamiento en sentido contrario al sentido de montaje, se simplifica el montaje de un módulo de airbag del pasajero que esté fijado mediante salientes introducidos en aberturas situadas en dirección transversal a la dirección de disparo, por ejemplo para fines de mantenimiento o sustitución.

Las formas de realización antes citadas también pueden estar combinadas entre sí, al estar introducidos los salientes del módulo del airbag del pasajero en dirección transversal a su dirección de disparo, en las aberturas del bastidor de fijación del módulo, y porque el módulo del airbag del pasajero está adicionalmente atornillado al bastidor de fijación del módulo. De este modo se pueden combinar entre sí las ventajas de ambas realizaciones. En particular se pueden soportar las fuerzas de reacción que actúan en la dirección de disparo por medio de los salientes, preferentemente rígidos, introducidos en las aberturas en dirección transversal a aquellas, mientras que la unión atornillada fija el módulo de airbag del pasajero en dirección transversal a la dirección de disparo. De este modo se puede mover por ejemplo el módulo del airbag del pasajero primeramente en dirección transversal a la dirección de disparo de modo que sus salientes encajen en las aberturas del bastidor de fijación del módulo, y a continuación se puede fijar también en esta dirección transversal mediante la unión atornillada.

En esta realización combinada la unión atornillada puede tener lugar a través de los salientes introducidos en las aberturas. De modo adicional o alternativa el módulo del airbag del pasajero también puede ir atornillado a otras superficies de fijación del bastidor de fijación del módulo.

Una pieza de soporte del cuadro de instrumentos según una de las realizaciones anteriores comprende preferentemente una o varias superficies de fijación para asiento o apoyo del módulo del airbag del pasajero, que están situadas esencialmente en dirección transversal a la dirección de disparo del módulo del airbag del pasajero. Si tal como se ha expuesto anteriormente el módulo del airbag del pasajero se atornilla a tales superficies de fijación o si estas superficies de fijación están realizadas en aberturas en cuyo interior se deslizan salientes del módulo del airbag del pasajero en dirección transversal a su dirección de disparo, se obtiene una transmisión y distribución sumamente conveniente de las fuerzas de reacción que se han de soportar. Además resulta de este modo posible realizar una disposición del módulo del airbag del pasajero especialmente compacta y que ocupa poco sitio.

Preferentemente hay una o varias superficies de fijación dispuestas a lo largo del perímetro del orificio de salida del airbag. Esto reduce la longitud de los brazos de palanca y por lo tanto los momentos de flexión que ha de soportar la fijación del módulo del airbag del pasajero en el bastidor de fijación del módulo, resultantes de las fuerzas de reacción del módulo del airbag del pasajero.

Preferentemente puede haber superficies de fijación dispuestas a lo largo de lados opuestos entre sí del orificio de salida del airbag, con el fin de soportar de este modo un momento de vuelco del módulo del airbag del pasajero. En este caso las superficies de fijación pueden estar dispuestas enfrentadas por igual entre sí o decaladas entre sí, por ejemplo para simplificar el montaje y distribuir de modo más uniforme las fuerzas que se han de soportar.

Si la dirección de disparo del módulo del airbag del pasajero es esencialmente perpendicular a una superficie de la pieza de soporte del cuadro de instrumentos, en particular a un lado exterior orientado hacia el habitáculo y/o en una cara posterior de la pieza de soporte del cuadro de instrumentos alejada del pasajero, se prefiere realizar una o varias superficies de fijación esencialmente paralelas a esta superficie de la pieza de soporte del cuadro de

instrumentos, para conseguir una distribución de fuerzas especialmente favorable y una forma de construcción corta y compacta.

5 El bastidor de fijación del módulo puede estar realizado ventajosamente con una pared doble o múltiple a lo largo del perímetro del orificio de salida o del airbag, de modo continuo, es decir a lo largo de todo el perímetro, o por partes, es decir en zonas del perímetro. De este modo, el bastidor de fijación del módulo realizado de forma integral con la pieza de soporte del cuadro de instrumentos se refuerza de forma sencilla aumentando así la seguridad de la fijación del módulo del airbag del pasajero.

10 También se ha comprobado que en particular una realización de doble pared o pared múltiple del bastidor de fijación del módulo en una o varias zonas de los rincones del orificio de salida del airbag incrementa notablemente la capacidad de carga o resistencia ya que en estas zonas y debido a los efectos de entalladura surgen por una parte fuerzas especialmente intensas y por otra parte, por ejemplo condicionado por la fabricación, las faltas de homogeneidad del material debilitan el bastidor de fijación del módulo.

15 Con el fin de reforzar el bastidor de fijación del módulo es también ventajoso unir este por medio de uno o varios nervios con la restante pieza de soporte del cuadro de instrumentos. Si para ello el bastidor de fijación del módulo está realizado con doble pared o pared múltiple, los nervios pueden estar situados entre dos paredes del bastidor de fijación del módulo y/o en una pared del bastidor de fijación del módulo exterior con relación al orificio de salida del airbag.

20 Especialmente si el bastidor de fijación del módulo ya presenta una resistencia elevada como consecuencia de una realización con doble pared o con paredes múltiples y/o debido a un refuerzo mediante nervios, puede estar realizado de acuerdo con la invención en una sola pieza, es decir sin un elemento de refuerzo independiente, lo cual ahorra al mismo tiempo peso y una operación de montaje.

25 Como consecuencia de la correspondiente realización firme del bastidor de fijación del módulo realizado de forma integral con la pieza de soporte del cuadro de instrumentos y de la fijación directa del módulo del airbag del pasajero en este, se puede renunciar ventajosamente a efectuar una fijación en otras estructuras del vehículo, especialmente en un travesaño, lo cual incrementa la libertad para el diseño y al mismo tiempo ahorra gastos de montaje y peso.

La pieza del soporte del cuadro de instrumentos y el bastidor de fijación del módulo realizado de modo integral con aquel está fabricado preferentemente de plástico, en particular de un material termoplástico, por ejemplo polipropileno o similar.

30 Otros perfeccionamientos ventajosos de la presente invención se deducen de las reivindicaciones subordinadas y de la siguiente descripción de realizaciones preferentes. Para este fin muestran, en parte de forma esquemática:

la fig. 1 una pieza de soporte de un cuadro de instrumentos según una primera realización de la presente invención, en una vista en planta desde detrás;

la fig. 2 una sección de la pieza soporte del cuadro de instrumentos según la fig. 1, a lo largo de la línea II-II;

35 la fig. 3 una pieza de soporte del cuadro de instrumentos según una segunda realización de la presente invención, en una vista en planta desde detrás;

la fig. 4 una sección de la pieza de soporte del cuadro de instrumentos según la fig. 3, a lo largo de la línea IV-IV

40 Una pieza de soporte del cuadro de instrumentos 1 según una primera realización de la presente invención está representada en la fig. 1 en una vista en planta desde detrás, es decir desde un lado alejado del habitáculo, y en la fig. 2 en una sección a lo largo de la línea II-II de la fig. 1.

45 La pieza de soporte del cuadro de instrumentos 1 está fabricada en plástico, y presenta un orificio de salida del airbag 2 de forma esencialmente rectangular, que con respecto al habitáculo está cerrada por una lámina perforada (no representada), y que se puede abrir destruyéndola por medio de un airbag de un módulo de airbag del pasajero 4 que se despliega.

50 A lo largo del perímetro del orificio de salida del airbag 2 está realizado un bastidor de fijación del módulo 3 (véase la fig. 2), integral con la pieza de soporte del cuadro de instrumentos 1. El bastidor de fijación del módulo 3 presenta una pared interior 3.1 con relación al orificio de salida del airbag 2, que se extiende de forma continua a lo largo de todo el perímetro 2 del orificio de salida del airbag 2. A cierta distancia de esta pared interior 3.1, el bastidor de fijación del módulo 3 presenta una pared 3.2, paralela a aquella y exterior con relación al orificio de salida del airbag 2. Esta pared se extiende a lo largo de los lados estrechos (izquierda, derecha en la fig. 1) y sobre las zonas de esquina del orificio de salida del airbag 2 realizadas con un radio, de modo que el bastidor de fijación del módulo 3 está realizado especialmente en estas zonas de esquina con doble pared. En la pared interior 3.1 o en la pared

exterior 3.2 están realizados unos nervios de refuerzo 9 que están unidos a la pieza de soporte del cuadro de instrumentos 1 y que soportan el bastidor de fijación del módulo 3 respecto a aquel.

En la zona de los lados estrechos (izquierda, derecha en la fig. 1) del orificio de salida del airbag 2, la pared interior y la pared exterior 3.1, 3.2 del bastidor de fijación del módulo 3 están unidas por medio de sendas superficies de fijación 8, realizadas integrales con la pared interior y la pared exterior 3.1, 3.2. En estas superficies de fijación 8 están previstos unos orificios a través de los cuales pueden pasar los tornillos indicados en la fig. 2, con el fin de poder atornillar con el bastidor de fijación del módulo 3 un módulo de airbag del pasajero 4, que para mayor claridad no está representado en la fig. 1 y está señalado con línea de puntos en la fig. 2. Para ello los orificios pueden presentar las correspondientes roscas interiores en las que se enroscan los tornillos 5. Pero dado que el bastidor de fijación del módulo 3 está fabricado de plástico, en un perfeccionamiento preferente que no está representado están dispuestas unas contratueras entre la pared interior 3.1 y la pared exterior 3.2 por debajo de la superficie de fijación 8, en las que se pueden enroscar los tornillos 5. Dado que el bastidor de fijación del módulo 3 solamente está realizado con doble pared en la zona de los lados estrechos y de las zonas de esquina del orificio de salida del airbag 2, estas contratueras (no representadas) se pueden montar sin problemas en el lugar correspondiente.

Debido a la unión atornillada del módulo del airbag del pasajero 4 mediante los tornillos 5 en el bastidor de fijación del módulo 3, que presenta una gran rigidez y resistencia debido a su realización en parte de doble pared, integral y reforzada con nervios, pueden soportarse especialmente bien las fuerzas de reacción resultantes de las fuerzas de retroceso del módulo del airbag del pasajero (hacia arriba en la fig. 2) por los tornillos 5, y ser retransmitidas a través del bastidor de fijación del módulo 3 rígido a la pieza de soporte del cuadro de instrumentos 1. De este modo se obtiene una fijación de fácil montaje y al mismo tiempo segura del módulo del airbag del pasajero.

Las fig. 3 y 4 muestran en una representación correspondiente a las fig. 1, 2 una pieza de soporte de cuadro de instrumentos 1 según una segunda realización de la presente invención. Las características o componentes que se corresponden con la primera realización están designados con idénticas referencias, de modo que a continuación solamente se tratará de las diferencias entre la primera y la segunda realización.

El bastidor de fijación del módulo 3 está realizado en la segunda versión con doble pared a lo largo del perímetro del orificio de salida del airbag 2, con una pared interior 3.1 y una pared exterior 3.2 con relación al orificio de salida del airbag 2. Los nervios de refuerzo 9 están realizados no solo entre la pared interior y la pared exterior 3.1, 3.2 sino también por el lado de la pared exterior 3.2 opuesto a la pared interior 3.1, y en cierto modo atraviesan la pared exterior 3.2. En lados longitudinales opuestos entre sí (arriba, abajo en la fig.3) del orificio de salida del airbag 2, la pared interior y la pared exterior 3.1, 3.2 están unidas por una zona de unión 3.3 realizada de forma integral con las dos paredes 3.1, 3.2.

En la zona de unión 3.3 están formadas unas aberturas 6 que se extienden en dirección transversal a la dirección de disparo del módulo del airbag del pasajero 4, a través de la zona de unión 3.3. En un perfeccionamiento no representado de la realización mostrada, la zona de unión 3.3 no está realizada en uno de los dos lados longitudinales del orificio de salida del airbag continuo con la misma altura de pared, sino que entre las zonas en las que están situadas las aberturas 6 presenta escotaduras para ahorrar material y peso.

El módulo del airbag del pasajero 4 que en las fig. 3, 4 solamente está indicado esquemáticamente, presenta en sus caras longitudinales opuestas entre sí unos salientes rígidos 7 que se pueden deslizar en las aberturas 6 en dirección transversal a la dirección de disparo.

Una zona de unión 3.3 (abajo en la fig. 3) presenta al igual que los salientes 7 del módulo del airbag del pasajero 4 unos orificios a través de los cuales se pueden enroscar los tornillos 5.

Para efectuar el montaje del módulo del airbag del pasajero 4 según la segunda realización se introducen primeramente sus salientes 7 que quedan en la parte superior en la fig. 3 en dirección transversal a la dirección de disparo, es decir en la fig. 3 hacia arriba en las correspondientes aberturas complementarias 6 y asientan sobre los lados de las aberturas 6 que forman las superficies de fijación 8.

En la dirección de las zonas de unión 3.3 opuestas entre sí del bastidor de fijación del módulo 3, el módulo del airbag del pasajero 4 es más corto que la separación entre las paredes interiores 3.1. Por este motivo se pueden deslizar los salientes 7 del módulo del airbag del pasajero 4 que quedan en la parte superior en la fig. 3, primeramente dentro de las aberturas 6 hasta que el módulo del airbag del pasajero 4 asienta en la pared interior 3.1 que en la fig. 3 queda en la parte superior. Esto permite volcar a continuación el módulo del airbag del pasajero 4 de tal modo que también sus salientes 7 que en la fig. 3 están en la parte inferior, queden alineados con las correspondientes aberturas 6. A continuación se desplaza el módulo del airbag del pasajero 4 hacia abajo según la fig. 3, con lo cual sus salientes 7 que quedan en la parte inferior en la fig. 3 se pueden deslizar en dirección transversal a la de disparo en las aberturas correspondientes 6. Cuando el módulo del airbag del pasajero 4 asienta en la pared interior 3.1 que en la fig. 3 está en la parte inferior, quedan alineados los orificios en la zona de unión 3.3 que en la fig. 3 queda en la parte inferior y los salientes 7, de modo que se pueden enroscar los tornillos 5 y fijar el módulo del airbag del pasajero 4 en dirección transversal a la dirección de disparo.

Debido a los salientes 7 introducidos en las aberturas complementarias 6 en dirección transversal a la dirección de disparo del módulo del airbag del pasajero 4, que en la fig. 4 transcurre de arriba hacia abajo, así como a causa de su atornillamiento con el bastidor de fijación del módulo 3 se obtiene una unión no solo cómoda para el montaje sino también segura entre el módulo del airbag del pasajero 4 y la pieza de soporte del cuadro de instrumentos 1. Dado que los salientes 7 se introducen en las aberturas 6 en dirección transversal a la dirección de disparo, se pueden hacer ventajosamente de forma rígida tanto los salientes como también el bastidor del módulo 3.

**Lista de referencias**

- 1 Pieza de soporte del cuadro de instrumentos
- 2 Orificio de salida del airbag
- 10 3 Bastidor de fijación del módulo
  - 3.1 Pared interior del bastidor de fijación del módulo, con relación al orificio de salida del airbag
  - 3.2 Pared exterior del bastidor de fijación del módulo, con relación al orificio de salida del airbag
  - 3.3 Zona de unión
- 4 Módulo del airbag del pasajero
- 15 5 Tornillo
- 6 Abertura
- 7 Saliente
- 8 Superficie de fijación
- 9 Nervio

20

**REIVINDICACIONES**

1. Pieza de soporte del cuadro de instrumentos (1) con un orificio de salida del airbag (2) y un bastidor de fijación del módulo (3) en el cual va fijado directamente de modo liberable un módulo de airbag del pasajero (4) estando realizado el bastidor de fijación del módulo (3) de forma integral con la pieza de soporte del cuadro de instrumentos (1), **caracterizada porque** el bastidor de fijación del módulo (3) está realizado de una sola pieza y sin ningún elemento de refuerzo independiente, y porque el módulo del airbag del pasajero (4) va fijado en el bastidor de soporte del módulo (3) mediante tornillos (5) y/o mediante unos salientes (7) del módulo del airbag del pasajero (4) introducidos en aberturas (6) del bastidor de fijación del módulo (3) en dirección transversal a una dirección de disparo del módulo del airbag del pasajero (4).
2. Pieza de soporte del cuadro de instrumentos (1) según la reivindicación 1, **caracterizada porque** el bastidor de fijación del módulo (3) presenta unas superficies de fijación (8) para asiento del módulo del airbag de pasajero (4), que están dispuestas esencialmente en dirección transversal a la dirección del disparo del módulo del airbag del pasajero (4).
3. Pieza de soporte del cuadro de instrumentos (1) según la reivindicación 2, **caracterizada porque** hay unas superficies de fijación (8) dispuestas a lo largo del perímetro del orificio de salida del airbag (2).
4. Pieza de soporte del cuadro de instrumentos (1) según la reivindicación 3, **caracterizada porque** hay superficies de fijación (6) dispuestas a lo largo de lados opuestos entre sí del orificio de salida del airbag (2), enfrentadas entre sí o decaladas entre sí.
5. Pieza de soporte del cuadro de instrumentos (1) según una de las reivindicaciones anteriores 2 a 4, **caracterizada porque** hay una o varias superficies de fijación (8) realizadas en una o varias aberturas (6) del bastidor de fijación del módulo (3).
6. Pieza de soporte del cuadro de instrumentos (1) según una de las reivindicaciones anteriores 2 a 5, **caracterizada porque** una o varias superficies de fijación (6) están atornilladas con el módulo del airbag del pasajero (4).
7. Pieza de soporte del cuadro de instrumentos (1) según una de las reivindicaciones anteriores 2 a 6, **caracterizada porque** hay una o varias superficies de fijación (8) realizadas esencialmente paralelas a una superficie de la pieza de soporte del cuadro de instrumentos (1).
8. Pieza de soporte del cuadro de instrumentos (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el bastidor de fijación del módulo (3) está realizado a lo largo del perímetro del orificio de salida del airbag (2), de forma parcial o continua con paredes múltiples, en particular con doble pared.
9. Pieza de soporte del cuadro de instrumentos (1) según la reivindicación 8, **caracterizada porque** el bastidor de fijación del módulo (3) está realizado en una zona de esquina del orificio de salida del airbag (2) con paredes múltiples, en particular con doble pared.
10. Pieza de soporte del cuadro de instrumentos (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el bastidor de fijación del módulo (3) está unido a la pieza de soporte del cuadro de instrumentos (1) por medio de unos nervios (9).
11. Pieza de soporte del cuadro de instrumentos (1) según la reivindicación 10, **caracterizada porque** el bastidor de fijación del módulo (3) está realizado a lo largo del perímetro del orificio de salida del airbag (2) de modo continuo o en parte de doble pared, y porque los nervios (9) están unidos con una pared interior y/o exterior (3.1, 3.2), con relación al orificio de salida del airbag, del bastidor de fijación del módulo (3).
12. Pieza de soporte del cuadro de instrumentos (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el módulo del airbag del pasajero (4) está fijado exclusivamente en el bastidor de fijación del módulo (3).
13. Pieza de soporte del cuadro de instrumentos (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** está fabricada en un material plástico.

Fig. 1

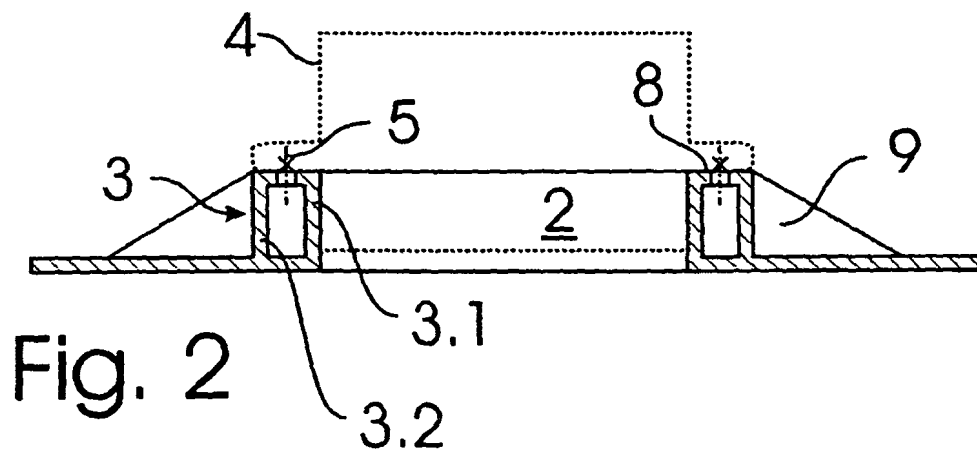
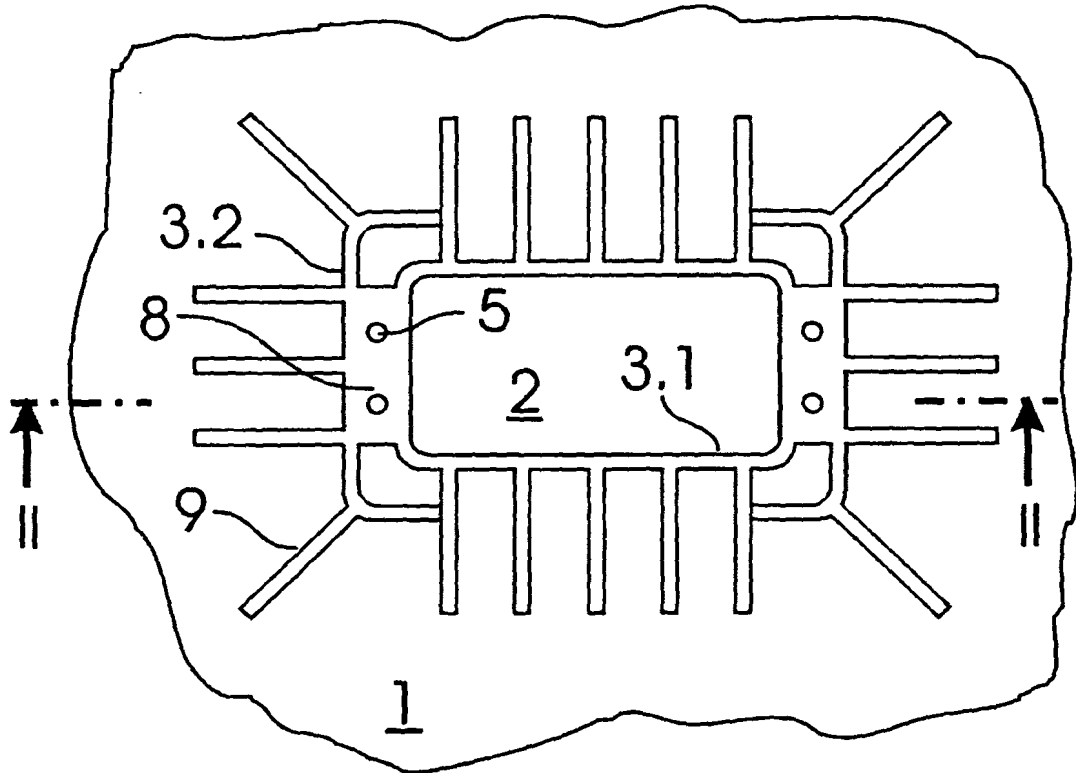


Fig. 2



Fig. 3

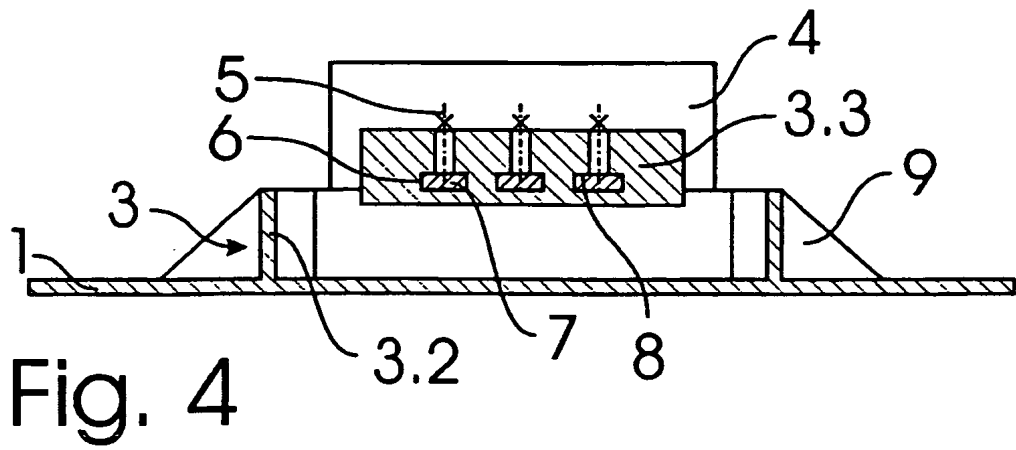
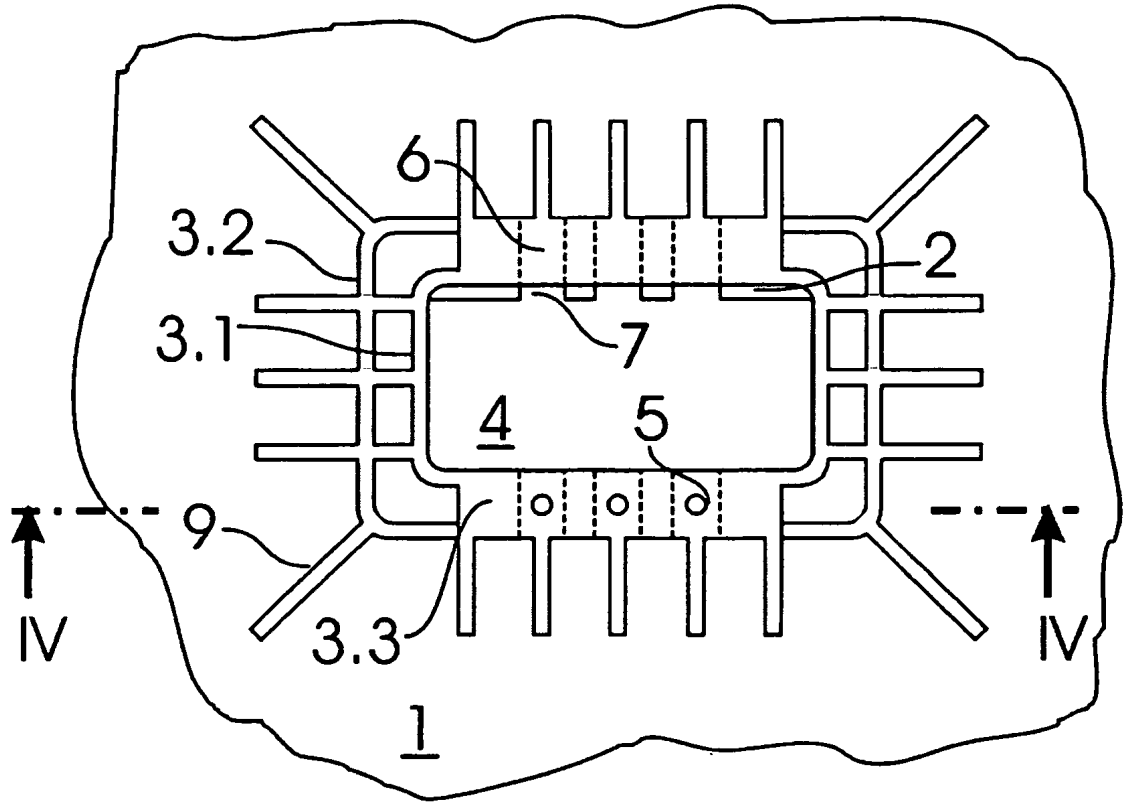


Fig. 4