



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 283 738**

51 Int. Cl.:
B60R 21/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **03425801 .2**

86 Fecha de presentación : **15.12.2003**

87 Número de publicación de la solicitud: **1544058**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **22.06.2005**

54 Título: **Conjunto de airbag para un salpicadero de un vehículo.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.11.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.11.2007

73 Titular/es: **DENSO THERMAL SYSTEMS S.p.A.**
Frazione Masio 24
10046 Poirino, Torino, IT

72 Inventor/es: **Cozzani, Massimo**

74 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

ES 2 283 738 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

Conjunto de airbag para un salpicadero de un vehículo.

La presente invención se refiere a un conjunto de airbag para un salpicadero de un vehículo, destinado a su montaje en el lado del pasajero de un salpicadero.

El documento EP-A-958970 da a conocer un conjunto de airbag tradicional que presenta la característica del preámbulo de la reivindicación 1, y que comprende un módulo de airbag que comprende un airbag plegado y un dispositivo de inflado, un cuerpo o contenedor de soporte en el que se aloja el módulo de airbag y un elemento de sujeción para sujetar el contenedor a una estructura de soporte del salpicadero.

La publicación de solicitud de patente US n° 2002/0043787 da a conocer un aparato de airbag provisto de un elemento de inflado para descargar gas, un airbag plegado que se despliega por medio de la descarga de dicho gas, una carcasa que guarda el airbag plegado en su interior, una escuadra que rodea un lado inferior del elemento de inflado, y un acoplamiento metálico de fijación montado en un lado inferior de la escuadra y fijado a un elemento de refuerzo del cuerpo del vehículo.

El salpicadero de un vehículo normalmente está provisto de un travesaño de soporte metálico sujeto al cuerpo de dicho vehículo. En soluciones de la técnica anterior, el cuerpo de soporte del conjunto de airbag se sujeta al travesaño de soporte del salpicadero por medio de una o más escuadras de sujeción. Dichas escuadras de sujeción se sujetan al travesaño de soporte y al cuerpo de soporte del conjunto de airbag, por ejemplo, mediante tornillos.

El objetivo de la presente invención es proporcionar un conjunto de airbag que resulte más sencillo y económico que las soluciones según la técnica anterior y que permita simplificar el montaje del conjunto de airbag sobre la estructura de soporte del salpicadero del vehículo.

De acuerdo con la presente invención, dicho objetivo se alcanza por medio de una estructura de soporte provista de las características establecidas en la reivindicación principal.

Las características y ventajas de la presente invención se pondrán de manifiesto fácilmente a partir de la descripción detallada siguiente, que se proporciona únicamente a título de ejemplo no limitativo, y en la que:

- la Figura 1 es una vista en perspectiva de un conjunto de airbag según la presente invención, sujeto a un travesaño de soporte de un salpicadero de un vehículo,

- la Figura 2 es una vista en perspectiva posterior del conjunto de airbag de la Figura 1,

- la Figura 3 es una vista en perspectiva del módulo de airbag,

- las Figuras 4 y 5 son vistas en perspectiva del cuerpo de soporte con una escuadra de sujeción del conjunto de airbag integrada, de acuerdo con la presente invención,

- la Figura 6 es una sección por la línea VI-VI de la Figura 1, y

- la Figura 7 es una sección a escala ampliada de la parte designada mediante la flecha VII en la Figura 6.

Haciendo referencia a las figuras, el número de re-

ferencia 10 designa un travesaño de soporte de un salpicadero de un vehículo. En el ejemplo que se muestra en las figuras, dicho travesaño de soporte 10 está realizado en hoja metálica soldada y doblada. El travesaño 10 presenta una sección transversal con una forma cerrada y un refuerzo longitudinal continuo formado por dos bordes longitudinales dispuestos próximos entre sí y soldados entre sí por medio de soldadura continua o por puntos.

El travesaño de soporte 10 presenta una pared superior 14, una pared frontal 16, una pared inferior 18, y una pared posterior 20. El refuerzo 12 se forma por las extensiones de la pared superior 14 y de la pared posterior 20.

Haciendo referencia en particular a la Figura 3, un módulo de airbag 22 comprende una carcasa 24 que aloja un airbag plegado 26. Dicho módulo 22 comprende un dispositivo de inflado 28 sujeto a la parte inferior de la carcasa 24. Dicha carcasa 24 generalmente está abierta por su parte superior para permitir la salida del airbag 26 cuando se infle mediante el dispositivo 28.

El conjunto de airbag según la presente invención comprende un soporte monolítico y una escuadra de soporte 30 realizados en material metálico, preferentemente realizado en fundición de una aleación ligera, como por ejemplo el magnesio.

La escuadra monolítica 30 comprende una primera parte 32 que está conformada de manera que forme un cuerpo de soporte para el módulo de airbag 22. La primera parte 32 de la escuadra 30 comprende un asiento sustancialmente semicilíndrico 34 en cuyo interior se alberga el dispositivo de inflado 28. La primera parte 32 también presenta dos superficies de soporte 36 contra las que se apoyan las superficies de referencia de la carcasa 24. Las superficies de apoyo 36 presentan unos orificios pasantes 38 en cuyo interior se acoplan los elementos de sujeción 40 que se soportan en dicha carcasa 24.

La primera parte 32 de la escuadra monolítica 30 realiza las mismas funciones que, en un conjunto de airbag tradicional, realiza el cuerpo de soporte en cuyo interior se encuentra alojado y sujeto el módulo de airbag 22.

La escuadra monolítica 30 comprende una segunda parte 42 que presenta una forma de modo que permita la sujeción de la escuadra 30 en el travesaño de soporte 10. La segunda parte 42 comprende una primera pared de apoyo 44 y una segunda pared de apoyo 46 que se apoyan, respectivamente, en la pared superior 14 y en la pared frontal 16 del travesaño 10. La segunda parte 42 comprende además una tercera pared de apoyo 48 que se apoya contra el refuerzo 12 del travesaño de soporte 10. La tercera pared de apoyo 48 forma una sección de conexión entre la primera parte 32 y la segunda parte 42 de la escuadra monolítica 30.

La segunda pared de apoyo 46 y la tercera pared de apoyo 48 están provistas de orificios pasantes 50, 52 respectivos. Tal como muestra la Figura 7, los orificios 50, 52 se utilizan para sujetar la escuadra monolítica 30 al travesaño de soporte 10 por medio de unos tornillos 54, 56. Dichos tornillos 54 se extienden a través de los orificios pasantes 30 y acoplan tuercas respectivas 56 sujetas en el lado interior de la pared frontal 16. Los tornillos 56 se extienden a través de los orificios 52 y acoplan unas respectivas tuercas 58 sujetas en el refuerzo 12.

REIVINDICACIONES

1. Conjunto de airbag para un salpicadero de un vehículo, que comprende:

- un módulo de airbag (22) que comprende una carcasa (24) que contiene un airbag plegado (26) y un dispositivo para inflar dicho airbag (28) sujeto al lado exterior de la carcasa (24),
- un cuerpo de soporte metálico (32) en el que está alojado el módulo de airbag (22), y
- un elemento de sujeción (42) para sujetar el cuerpo de soporte metálico a un travesaño de soporte del salpicadero (10),

caracterizado porque el conjunto comprende un soporte monolítico y una escuadra de sujeción (30) provista de una primera parte (32) conformada con un asiento sustancialmente semicilíndrico (34) en cuyo interior está alojado el dispositivo de inflado (28) de modo que forme dicho cuerpo de soporte metálico en el que el módulo de airbag (22) se sujeta, y una

segunda parte (42) conformada de manera que forme dicho elemento de sujeción para sujetar el cuerpo de soporte metálico al travesaño de soporte del salpicadero (10).

5 2. Conjunto de airbag según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la primera parte (32) de la escuadra monolítica (30) y la carcasa (24) del módulo de airbag (22) están provistas de unos medios de sujeción que cooperan entre sí (38, 40).

10 3. Conjunto de airbag según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la segunda parte (42) de la escuadra monolítica (30) comprende una primera, una segunda y una tercera superficie de apoyo (44, 46, 48) que se apoyan, respectivamente, contra una superficie superior (14), contra una superficie frontal (16) y contra un refuerzo longitudinal continuo (12) del travesaño de soporte (10).

15 4. Conjunto de airbag según la reivindicación 3, **caracterizado** porque la segunda superficie de apoyo (46) y la tercera superficie de apoyo (48) están provistas de unos orificios pasantes (50, 52) para sujetar la escuadra monolítica (30) al travesaño de soporte (10) por medio de unos tornillos (54, 56).

25

30

35

40

45

50

55

60

65





