

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 070 098**

②1 Número de solicitud: U 200802658

⑤1 Int. Cl.:  
**B62D 25/08** (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **29.12.2008**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **12.06.2009**

⑦1 Solicitante/s: **SEAT, S.A.**  
**Autovía A-2, Km. 585**  
**08760 Martorell, Barcelona, ES**

⑦2 Inventor/es: **Viva Íñigo, Francisco Javier;**  
**Callau Sánchez, José Luis y**  
**Carreras Vilalta, José**

⑦4 Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

⑤4 Título: **Elemento rigidizador para los flancos traseros de carrocerías de automóviles.**

ES 1 070 098 U

## DESCRIPCIÓN

Elemento rigidizador para los flancos traseros de carrocerías de automóviles.

### Campo de la invención

La presente invención se refiere a un elemento rigidizador para los flancos traseros de carrocerías de automóviles, destinado a ofrecer una mayor robustez a esta zona de la carrocería y, fundamentalmente, un mayor confort, al servir como medio para eliminar o reducir vibraciones y ruidos, producidos en esta zona de la carrocería, sobre todo al cerrar las puertas traseras del vehículo.

### Antecedentes de la invención

Los flancos traseros de la carrocería de un automóvil están compuestos por una pared exterior y una pared interior que, por su parte superior convergen y se unen entre sí, mientras que inferiormente apoyan y se unen sobre el pasa-ruedas posterior. Entre estos componentes se delimita una cámara, a lo alto de la cual las paredes interiores y exterior del flanco discurren separadas y son causa de ruidos, especialmente al cerrar las puertas posteriores, por las vibraciones que se originan en las dos paredes.

Para reducir este efecto es conocida la aplicación de recubrimientos sobre las paredes del flanco a base de materiales bituminosos, solución que resulta costosa y poco efectiva.

### Descripción de la invención

La presente invención tiene por objeto lograr una reducción máxima de vibraciones y ruidos en los flancos posteriores de la carrocería, mediante la inclusión de un elemento rigidizador entre las paredes interna y externa de dichos flancos, con el que se logre robustecer los flancos, de modo que se evite la vibración de los mismos, tanto cuando se cierran las puertas traseras, como durante la marcha del vehículo.

De acuerdo con la presente invención, entre las paredes interna y externa de los flancos posteriores y el pasa-ruedas posterior correspondiente se dispone una placa de refuerzo transversal, que discurre en posición aproximadamente vertical y apoya y se une sobre las citadas paredes y pasa-ruedas.

Para ello, la placa de refuerzo presenta bordes verticales que son coincidentes con el trazado de las zonas enfrentadas de las paredes interior y exterior citadas, así como un borde transversal inferior que es coincidente con la zona enfrentada del pasa-ruedas posterior, consiguiéndose de este modo un apoyo continuo de los bordes verticales y transversal inferior de la placa de refuerzo en las paredes interior y exterior de los flancos y del pasa-ruedas correspondiente. El borde transversal superior de la placa de refuerzo discurre entre las paredes externa e interna de los flancos, sin alcanzarlas.

La unión de la placa de refuerzo a la pared interior y pasa-ruedas correspondiente se realizará preferentemente mediante soldadura, mientras que la unión con la pared exterior del flanco se realizará mediante adhesivado.

La placa de refuerzo está limitada en todo su contorno y por una de sus superficies, por una pestaña periférica a través de la que apoya y se une a las paredes y pasa-ruedas de los flancos.

Para reducir el peso de esta placa de refuerzo puede disponer de aberturas intermedias, preferentemente de contorno circular y bordes conformados para actuar además como medio de refuerzo.

La arista formada entre la placa de refuerzo y la pestaña periférica de la misma está redondeada y dotada de embuticiones transversales que servirán también como elementos de refuerzo.

Para facilitar el posicionado correcto de la placa de refuerzo dentro del flanco correspondiente, la pestaña periférica de dicha placa y la superficie enfrentada de al menos una de las paredes del flanco a las que se une, presentan puntos de referencia, cuya posición coincidente define la posición correcta de montaje de la placa de refuerzo. Estos puntos de referencia pueden consistir en orificios enfrentables que presentan la pestaña y pared interna del flanco, en las zonas de apoyo mútuo.

La disposición de la placa de refuerzo en la forma descrita sirve como elemento rigidizador entre las paredes interna y externa y pasa-ruedas de los flancos, evitando las vibraciones de estos componentes y con ello el ruido que pueda producirse por estas vibraciones, especialmente por el cierre de las puertas traseras.

### Breve descripción de los dibujos

En los dibujos adjuntos se muestra un ejemplo de realización, no limitativo, siendo:

La figura 1 un alzado lateral de la carrocería de un vehículo.

La figura 2 una sección transversal de la misma carrocería, según la línea de corte II-II de la figura 1.

La figura 3 muestra una sección similar a la figura 2, correspondiente a la zona de apoyo entre la placa de refuerzo y las paredes y pasa-ruedas del flanco derecho de la carrocería.

La figura 4 es una perspectiva de la placa de refuerzo, por el lado cóncavo de la misma.

La figura 5 es una perspectiva de la misma placa, por el lado convexo.

### Descripción detallada de un modo de realización

En la figura 1 se muestra, en alzado lateral, la carrocería de un vehículo, con el flanco posterior del lado correspondiente, que se indica en general con la referencia 1, que queda inferiormente limitado por el pasa-ruedas 2 del mismo lado.

Según se aprecia mejor en la figura 2, los flancos están limitados por una pared exterior 3 y una pared interior 4 que convergen superiormente en una zona de unión 5, mientras que inferiormente alcanzan hasta el pasa-ruedas 2 del mismo lado. Entre las paredes externa 3 e interna 4 y el pasa-ruedas 2 se delimita una cámara 6 en la que, de acuerdo con la invención, se dispone una placa de refuerzo 7 transversal, en posición sensiblemente vertical que apoya contra las paredes exterior e interior 4 y sobre el pasa-ruedas 2 para su unión a los mismos, según se muestra con más detalle en la figura 3. La unión de la placa de refuerzo 7 a la pared interior 4 y al pasa-ruedas 2 puede realizarse mediante puntos de soldadura, mientras que la unión a la pared exterior 3 se realizará mediante adhesivado.

En las figuras 4 y 5 se muestra una forma de ejecución de la placa de refuerzo 7, la cual queda rematada por una de sus superficies por una pestaña periférica continua 8, con la que se consigue aumentar la zona o superficie de apoyo entre dicha placa de refuerzo y las paredes exterior 3, interior 4 y pasa-ruedas 2. Estas pestañas presentarán un trazado coincidente con el de las zonas enfrentables de apoyo contra las paredes externa 3, interna 4 y pasa-ruedas 2.

La placa 7 puede presentar aberturas 9 de bordes

10 conformado, que servirán para reducir el peso de la placa y aumentar la rigidez de la misma.

Preferentemente la arista definida entre la pestaña 8 y la placa 7 estará redondeada y dotada de cuñas o embuticiones transversales 11, que servirán igualmente como medio de refuerzo.

Para asegurar el posicionado correcto de la placa de refuerzo 7 en los flancos de la carrocería, la pestaña periférica 8 y la pared interna 4 del flanco pueden disponer de puntos de referencia que pueden consistir en orificios enfrentables 12 situados a diferente altura de modo que la posición enfrentada de los mismos,

según se muestra en la figura 3, corresponderá a la posición transversal correcta de la placa de refuerzo 7.

La disposición de la placa de refuerzo en los flancos posteriores de la carrocería, en la forma descrita, sirve como elemento rigidizador que impedirá las vibraciones de las paredes externa e interna de los flancos, ofreciendo una mayor robustez a estas zonas y eliminando el riesgo de producción de ruidos en la misma por vibraciones de las paredes que conforman los flancos.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

## REIVINDICACIONES

1. Elemento rigidizador para los flancos traseros de carrocerías de automóviles, cuyos flancos comprenden una pared interna y una pared externa que convergen superiormente y llegan inferiormente hasta el pasa-ruedas posterior, **caracterizado** porque está constituido por una placa de refuerzo que se monta transversalmente, en posición aproximadamente vertical, entre dichas paredes y pasa-ruedas posterior, sobre los que apoya y a los que se une; cuya placa presenta bordes verticales coincidentes con el trazado de las zonas enfrentadas de las paredes interior y exterior citadas, para su apoyo y unión a las mismas; un borde transversal inferior coincidente con una zona enfrentada del pasa-ruedas posterior para su apoyo y unión a la misma; y un borde transversal superior libre que discurre entre las paredes externa e interna.

2. Elemento según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la placa de refuerzo citada está unida a la pared interior y pasa-ruedas posterior mediante soldadura y a la pared exterior mediante un adhesivo.

3. Elemento según reivindicación 1, **caracteriza-**

**do** porque la placa de refuerzo citada está circundada, por una de sus superficies, por una pestaña periférica a través de la que apoya y se une a las paredes y pasa-ruedas posterior de los flancos.

4. Elemento según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la placa citada presenta aberturas intermedias de bordes conformados, que actúan como medio de refuerzo y de reducción de peso.

5. Elemento según reivindicaciones 1 y 3, **caracterizado** porque la pestaña periférica citada y al menos una de las superficies enfrentadas del flanco a las que se une, presentan puntos de referencia que determinan el posicionado correcto de la placa de refuerzo.

6. Elemento según reivindicación 5, **caracterizado** porque los puntos de referencia citados consisten en orificios enfrentables que presentan la pestaña periférica y pared interior del flanco como zonas de apoyo mutuo.

7. Elemento según reivindicación 3, **caracterizado** porque la arista entre la placa y pestaña periférica está redondeada y presenta embuticiones transversales de refuerzo.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

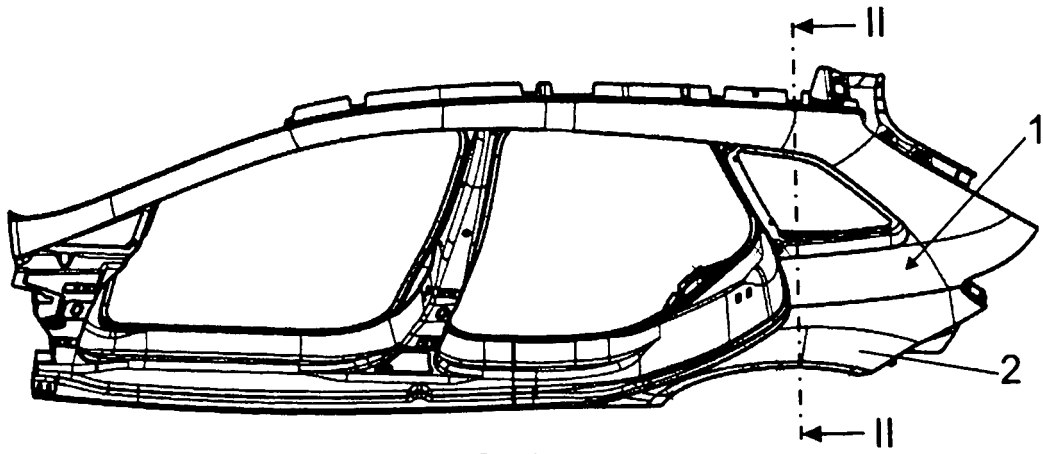


FIG. 1

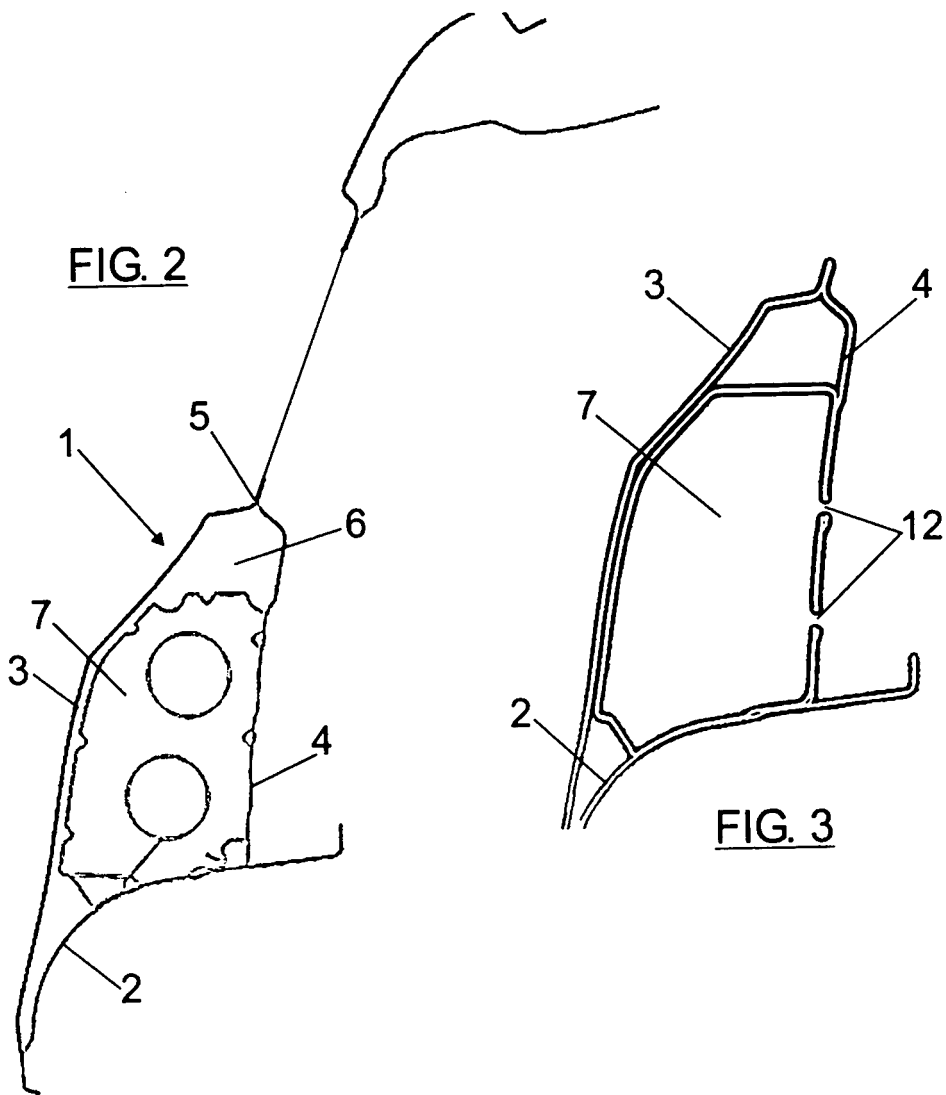


FIG. 2

FIG. 3

