



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 311 945**

51 Int. Cl.:
B60K 13/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05300343 .0**

96 Fecha de presentación : **29.04.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **1598231**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **23.11.2005**

54 Título: **Dispositivo de sujeción de una pantalla térmica.**

30 Prioridad: **17.05.2004 FR 04 50959**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.02.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.02.2009

73 Titular/es: **RENAULT S.A.S.**
13-15 quai Alphonse Le Gallo
92100 Boulogne Billancourt, FR

72 Inventor/es: **Pepin, Didier**

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 311 945 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 sujeción de una pantalla térmica.

La invención se refiere a un dispositivo de sujeción de una pantalla térmica entre un elemento de carrocería y un perno de escape que están fijados uno a otro por un medio de fijación. Tal dispositivo es mostrado por el documento US4349078A1.

Para conectar un tubo de escape, a la carrocería de un vehículo, al menos dos pernos están fijados a la carrocería del vehículo, por un medio de fijación tales como un tornillo y una tuerca. Existen diferentes tipos de pernos, los pernos progresivos y los pernos no progresivos. Los pernos no progresivos pueden comprender, en particular, un dedo limitador que oscila entre las paredes del perno de manera que se limiten las oscilaciones del tubo de escape. Para evitar transmitir el calor del tubo de escape a la carrocería, una pantalla térmica es insertada entre la carrocería y el tubo de escape. El medio de fijación atraviesa entonces la pantalla térmica. La presencia de la pantalla térmica produce un coeficiente de rozamiento menor entre el medio de fijación y la carrocería. El perno puede entonces deslizarse y no asegurar ya su función de fijación a la carrocería del vehículo y esto tanto más cuando el perno es un perno no progresivo que comprende un dedo limitador. En efecto, el dedo limitador transmite las vibraciones de las oscilaciones del tubo al perno, lo que puede provocar el aflojamiento del medio de fijación.

Con el fin de paliar estos inconvenientes, la invención tiene por objeto asegurar una protección de la carrocería de vehículo frente al calor emitido por el tubo de escape asegurando una buena sujeción de la fijación de un perno de escape en el tiempo.

Con este fin, la invención propone un dispositivo de sujeción de una pantalla térmica del tipo citado anteriormente, caracterizado porque se intercala un saliente entre la pantalla térmica y el perno de manera que se ejerce una presión sobre la pantalla térmica cuando el perno de escape está fijado mediante su superficie de apoyo sobre la carrocería.

De acuerdo con otras características de la invención, el saliente es de caucho y es soportado por el perno de escape.

De acuerdo con otras características de la invención, el saliente está moldeado sobre el perno.

De acuerdo con otras características de la invención, el saliente es soportado por la pantalla térmica.

De acuerdo con otras características de la invención, la pantalla térmica comprende un recorte de manera que deja pasar la superficie de apoyo para permitir fijar directamente la superficie de apoyo sobre la carrocería mediante el medio de fijación.

De acuerdo con otras características de la invención, la superficie de apoyo comprende un medio de anti-rotación que puede ser por ejemplo una rugosidad.

De acuerdo con otras características de la invención, un perno de escape comprende un dispositivo de sujeción de una pantalla térmica.

De acuerdo con otras características de la invención, un tubo de escape comprende un perno de escape que comprende un dispositivo de sujeción de una pantalla térmica.

Otras características y ventajas de la invención se harán evidentes con la lectura de la descripción de ejemplos de realización en referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

La figura 1 es una vista en sección longitudinal de un perno de escape no progresivo de dedo limitador de acuerdo con la invención.

La figura 2 es una vista en perspectiva de una parte de pantalla térmica y de una parte de un perno de escape que comprende un saliente de acuerdo con la invención.

En la descripción que sigue, tomaremos a título de ejemplo no limitativo una orientación longitudinal, vertical y transversal indicada por el triedro L,V,T de las figuras 1 y 2.

Elementos idénticos o análogos se designan por los mismos números de referencia.

Tal como se representa en la figura 1, un perno 11 no progresivo de escape está fijado a la vez sobre un tubo de escape 41 y sobre una carrocería de vehículo 51. Para evitar transmitir el calor emitido por el tubo de escape 41, una pantalla térmica 61 es insertada entre el perno de escape 11 y la carrocería de vehículo 51.

El perno 11 permite sujetar el tubo de escape 41 a la carrocería del vehículo 51. El perno 11 está fijado a la pared de la carrocería 51 al nivel de su pared longitudinal 12 del lado opuesto al dedo limitador 16 sobre una superficie de apoyo 13 de acero. El medio de fijación 21 utilizado puede ser del tipo de tornillo-tuerca.

La pantalla térmica 61 está insertada entre la carrocería 51 del vehículo y el perno de escape 11. La pantalla térmica es, en general, de aluminio gofrado. La pantalla térmica 61 está cortada de manera que crea una abertura de tamaño ligeramente superior a la superficie de apoyo 13 del perno de escape 11 permitiendo el contacto directo de la superficie de apoyo 13 del perno 11 sobre la carrocería 51 y limitando de este modo riesgos de deslizamiento del perno 11. Un medio de anti-rotación puede ser añadido sobre la superficie de apoyo 13 para limitar el riesgo de aflojamiento del medio de fijación 21 a la carrocería 51. Es posible, por ejemplo, hacer rugosa la superficie de apoyo 13 mediante un granallado.

Para sujetar la pantalla térmica 61, la parte longitudinal 12 del perno de escape 11 comprende un saliente 14 de caucho al lado de la superficie de apoyo 13 de acero. Tal como se representa en la figura 1, cuando el perno 11 está fijado a la carrocería 51, el saliente 14 se encuentra comprimido contra la pantalla térmica, lo que permite la aplicación de la pantalla térmica 61 sobre la carrocería 51. El espesor de tal saliente 14 se elige de manera que se aplica la pantalla térmica 61 sobre la carrocería 51 para permitir un reparto del esfuerzo de sujeción de la pantalla térmica 61 asegurando la fijación del perno 11 a la carrocería 51. La distancia que separa la superficie de apoyo 13 y la cara de apoyo del saliente 14 se elige de tal manera que existe una fuerza de contra esfuerzo que permite asegurar la sujeción de la pantalla térmica 61. Este saliente 14 puede ser efectuado mediante un moldeo.

Este dispositivo puede igualmente ser aplicado a un perno progresivo.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de sujeción de una pantalla térmica (61) entre un elemento de carrocería (51) y un perno de escape (11) que son fijados uno a otro por un medio de fijación (21), **caracterizado** porque un saliente (14) está intercalado entre la pantalla térmica (61) y el perno (11) de manera que se ejerce una presión sobre la pantalla térmica (61) cuando el perno de escape (11) está fijado por su superficie de apoyo (13) sobre la carrocería (51).

2. Dispositivo de sujeción de una pantalla térmica (61) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque el saliente (14) es de caucho y está soportada mediante el perno de escape (11).

3. Dispositivo de sujeción de una pantalla térmica (61) de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado** porque el saliente (14) está moldeado sobre el perno (11).

4. Dispositivo de sujeción de una pantalla térmica (61) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque el saliente (14) está soportado mediante la

pantalla térmica (61).

5. Dispositivo de sujeción de una pantalla térmica (61) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque la pantalla térmica (61) comprende un recorte (62) de manera que deja pasar la superficie de apoyo (13) para permitir fijar directamente la superficie de apoyo (13) sobre la carrocería (51) mediante el medio de fijación (21).

6. Dispositivo de sujeción de una pantalla térmica (61) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque la superficie de apoyo (13) comprende un medio de anti-rotación que puede tener por ejemplo una rugosidad.

7. Perno de escape (11) que comprende un dispositivo de sujeción de una pantalla térmica (61) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes 1 a 3.

8. Tubo de escape (41) que comprende un perno de escape (11) que incluye un dispositivo de sujeción de una pantalla térmica (61) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes 1 a 3.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

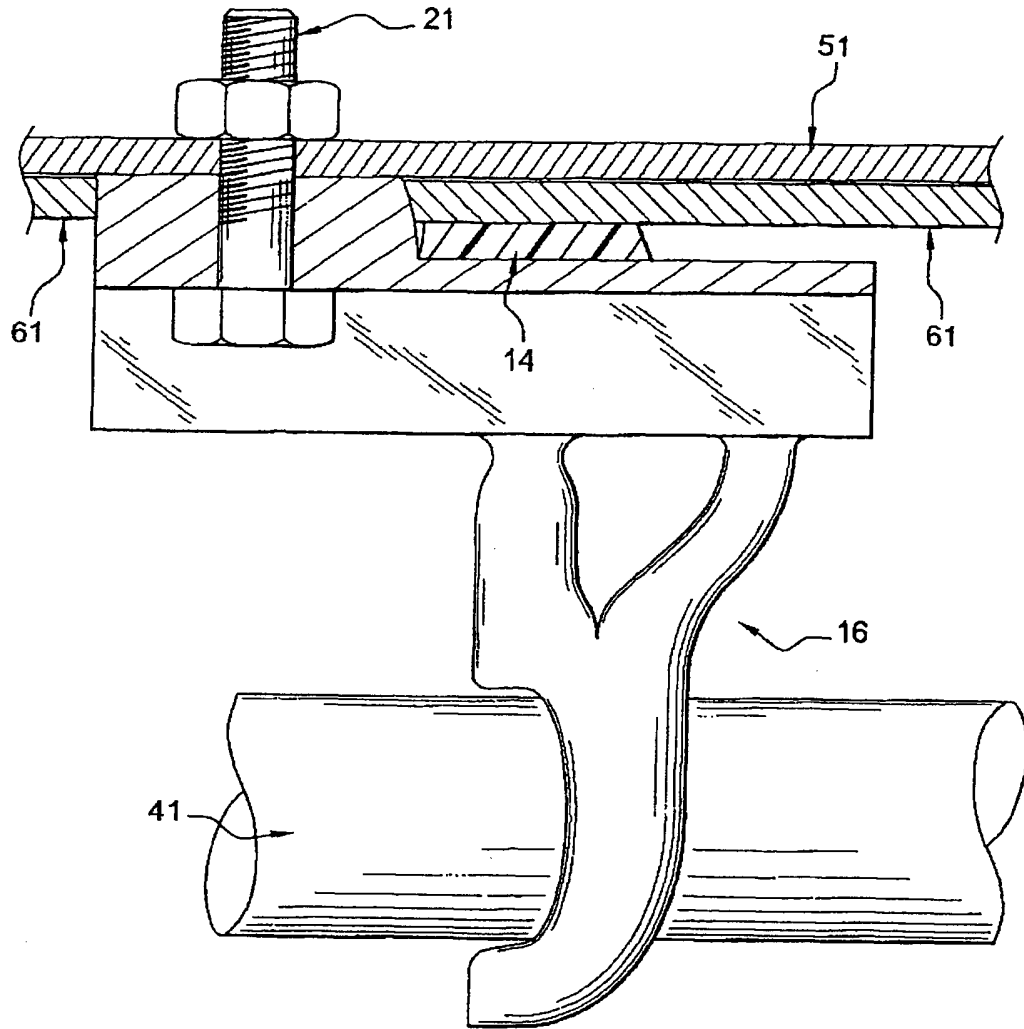
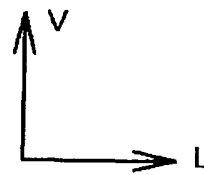


Fig. 1



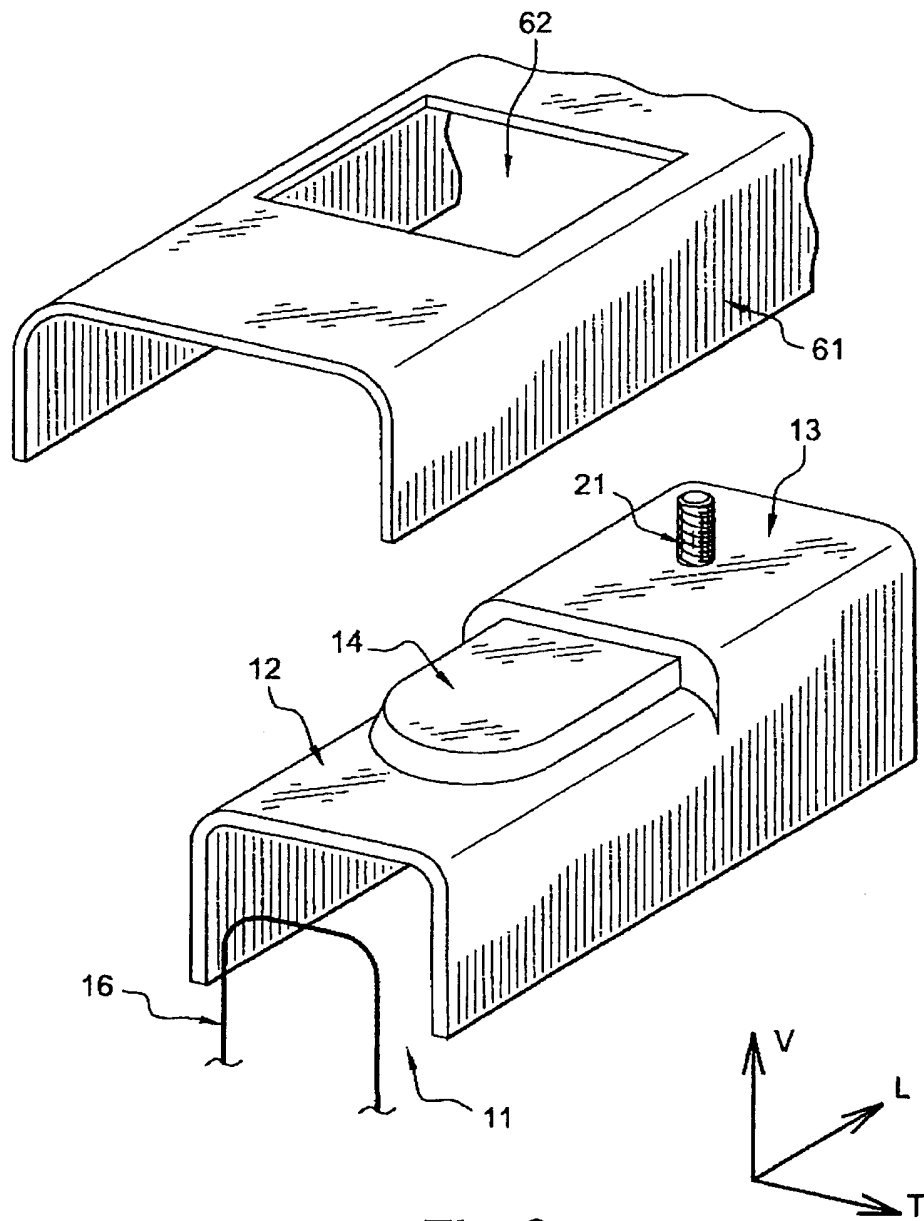


Fig. 2