



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 313 918**

51 Int. Cl.:

H05K 5/02 (2006.01)

B60R 16/02 (2006.01)

H05K 5/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **01107126 .3**

96 Fecha de presentación : **22.03.2001**

97 Número de publicación de la solicitud: **1168903**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **02.01.2002**

54

Título: **Carcasa para componentes eléctricos para uso en el sector del automóvil.**

30

Prioridad: **28.06.2000 DE 100 31 477**

73

Titular/es: **Pierburg GmbH
Alfred-Pierburg-Strasse 1
41460 Neuss, DE**

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.03.2009

72

Inventor/es: **Sinn, Walther**

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.03.2009

74

Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 313 918 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

Carcasa para componentes eléctricos para uso en el sector del automóvil.

La invención se refiere a una carcasa para componentes eléctricos para uso en el sector del automóvil, con una parte de carcasa que se puede cerrar de modo estanco mediante una tapa de carcasa, presentando la parte de carcasa o la tapa de la carcasa un elemento de conexión eléctrico dirigido hacia el exterior.

Esta clase de carcasas son suficientemente conocidas. Especialmente en el caso de componentes eléctricos instalados en el compartimiento del motor del vehículo, situados dentro de carcasas, se exige hoy día un alto nivel de protección, tal como por ejemplo resistencia al chorro de vapor a alta presión. Por ese motivo, las interfaces entre la parte de la carcasa y la tapa de la carcasa se dotan de un material de junta. En la gran serie ha resultado para ello especialmente ventajoso el empleo de juntas húmedas pastosas que inmediatamente antes de montar la tapa de la carcasa sobre la parte de la carcasa se aplican en forma de cordón sobre las superficies de junta. Al cerrar la carcasa se consigue durante el primero contacto en superficie completa de la tapa de la carcasa con la masa de junta la hermeticidad del espacio interior de la carcasa. Pero debido a la aplicación de la junta en forma de cordón es preciso posicionar la tapa de la carcasa más próxima a la carcasa. Al hacerlo se comprime el volumen de aire que está encerrado. La sobrepresión que se produce depende del espesor de la junta aplicada sobre la superficie de la tapa. Esta sobrepresión puede dar lugar durante el proceso de montaje a una rotura local de la junta a través de la cual tiene lugar entonces un equilibrado de presiones. Debido a la materia pastosa del material de junta, este orificio de rotura no se cierra con seguridad después del montaje, por lo que puede producirse una fuga permanente.

Además de esto se conoce por el documento DE 42 10 979 A1 una carcasa para componentes eléctricos en la que está previsto un orificio de purga de aire, que debe asegurar incluso durante el funcionamiento el intercambio de aire necesario para la aplicación. Sin embargo esta carcasa no presenta ningún elemento de conexión dirigido hacia el exterior.

Partiendo de esto, la invención tiene como objetivo perfeccionar una carcasa genérica de modo que se evite el inconveniente antes citado.

Este objetivo se resuelve en una carcasa genérica por el hecho de que en el elemento de conexión está dispuesto por lo menos un orificio de purga de aire. A través de este orificio de purga de aire se puede

evacuar de forma selectiva la sobrepresión producida durante el montaje de la tapa de la carcasa, sin que llegue a romperse la masa de junta. Durante el futuro montaje de la carcasa, por ejemplo en el compartimiento del motor y la consiguiente conexión eléctrica, el elemento de conexión eléctrico se cierra de modo estanco mediante un correspondiente elemento de enchufe, por lo que no es necesario sellar por separado el orificio de purga de aire.

En los dibujos está representado un ejemplo de realización de la invención, que se describe a continuación.

El dibujo muestra:

Figura 1 una vista en sección parcial de una carcasa,

Figura 2 una vista en sección parcial de una tapa de carcasa con clavija de conexión eléctrica.

La Figura 1 muestra una vista en sección parcial de una carcasa 1 con una parte de carcasa 2 y una tapa de carcasa 3 situada sobre la parte de carcasa 2. En el siguiente ejemplo de realización, la tapa de la carcasa 3 está unida a la parte de la carcasa 2 por medio de un elemento de enclavamiento conocido 4. Debido a los superiores requisitos de protección que ha de cumplir la carcasa 1 al colocarla por ejemplo en un compartimiento de motor que no está representado, la parte de la carcasa fue dotada antes de efectuar el montaje de la tapa de la carcasa 3 de una junta húmeda pastosa 5 aplicada en forma de cordón, con lo cual durante el primer contacto en superficie completa con una lengüeta de la tapa 6 se cierra herméticamente el espacio interior de la unidad de la carcasa 1, y al seguir penetrando la lengüeta de la tapa 6 se forma una sobrepresión que puede escapar a través de un orificio de purga de aire representado en la Figura 2. Al mismo tiempo tiene lugar en el presente ejemplo de realización una unión no liberable entre la parte de la carcasa 2 con la tapa de la carcasa 3 por medio de la junta 5.

La Figura 2 muestra en una vista en sección parcial la parte de la carcasa 2 con un elemento de conexión eléctrico 8, que se puede unir de forma conocida de modo estanco con una clavija eléctrica. En el elemento de conexión 8 hay un orificio de purga de aire 7 a través de la cual puede escapar durante el proceso de montaje de la tapa de la carcasa 3 sobre la parte de la carcasa, la sobrepresión creada en el interior de la carcasa 1, de modo que se evita la rotura indeseable de la junta 5 durante el proceso de montaje.

Debe quedar claro que el elemento de conexión eléctrico 8 naturalmente también puede estar dispuesto en la tapa de la carcasa 3.

REIVINDICACIONES

1. Carcasa para componentes eléctricos para uso en el sector del automóvil, con una parte de carcasa que se puede cerrar de modo estanco mediante una tapa de carcasa, presentando la parte de carcasa o la tapa de la carcasa un elemento de conexión eléctrico

5

dirigido hacia el exterior, **caracterizada** porque en el elemento de conexión 8 está dispuesto al menos un orificio de purga de aire 7, de tal modo que en estado montado el orificio de purga de aire 7 queda cerrado herméticamente por el correspondiente elemento de clavija.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

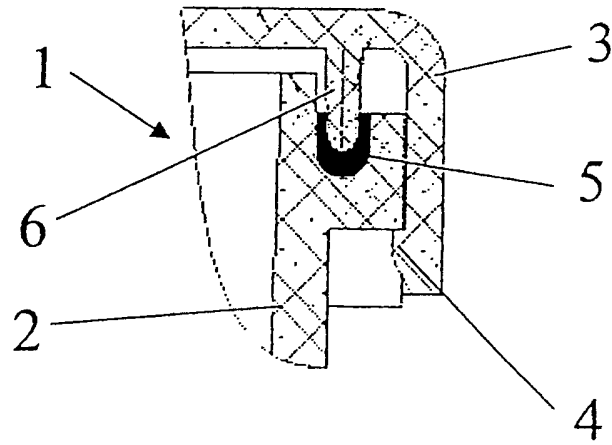


Figura 1

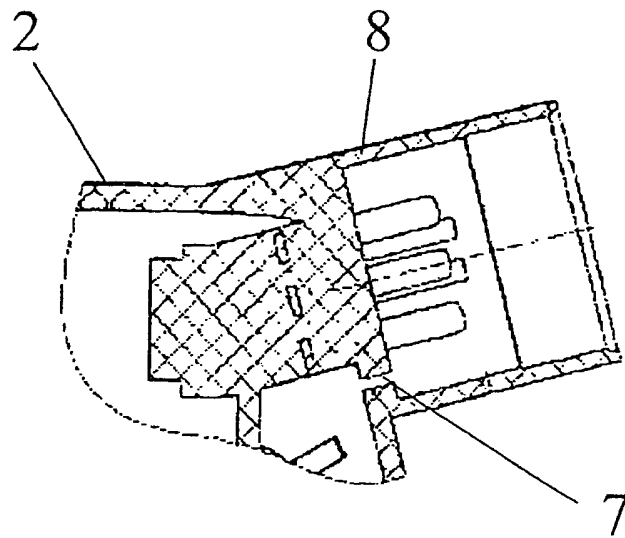


Figura 2