

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 657 947**

51 Int. Cl.:

**B60J 10/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **16.07.2013 PCT/EP2013/002105**

87 Fecha y número de publicación internacional: **23.01.2014 WO14012656**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.07.2013 E 13742389 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.12.2017 EP 2874838**

54 Título: **Cinta de sellado para pegar en una carrocería de vehículo**

30 Prioridad:

**17.07.2012 DE 202012102647 U**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**07.03.2018**

73 Titular/es:

**CQLT SAARGUMMI TECHNOLOGIES S.À.R.L.  
(100.0%)  
9, Op der Kopp  
5544 Remich, LU**

72 Inventor/es:

**THOME, MARTIN;  
ERSCHENS, THOMAS y  
KAST, CHRISTIAN**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

**ES 2 657 947 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

Cinta de sellado para pegar en una carrocería de vehículo

5 La invención se refiere a una cinta de sellado para la fabricación de una junta en una carrocería de vehículo pegando la cinta de sellado en la carrocería del vehículo, especialmente pegándola en una brida de la carrocería, presentando la cinta de sellado una sección de fijación con una superficie adhesiva prevista para pegarla en la carrocería de vehículo y una sección de sellado que, formando un tubo flexible con la sección de fijación, se une a la misma por su lado opuesto a la superficie adhesiva.

10 Cintas de sellado con estas características se conocen por el documento US 6,405,489 B1, considerado como el estado de la técnica más reciente, y por el documento US 2007/180776 A1. Por el documento DE 10 2006 027 697 A1 se conoce además una cinta de sellado de este tipo que, por su lado opuesto a la superficie adhesiva de la sección de fijación, presenta un reborde con una superficie de apoyo plana que sirve para la transmisión de la fuerza de apriete de una herramienta de compresión. La invención se basa en la tarea de crear una nueva cinta de sellado de la clase inicialmente mencionada que, con un efecto de obturación perfeccionado, permita una adhesión más segura a la carrocería de vehículo que la que ofrece el estado de la técnica.

15 La cinta de sellado según la invención, que resuelve esta tarea, se caracteriza por las características de la reivindicación independiente 1. Por al menos uno de los lados del tubo flexible se crea una sección de pared de tubo previamente curvada hacia dentro. Ventajosamente, esta sección de pared de tubo sólo puede desviarse hacia dentro durante el proceso de compresión.

20 La mencionada sección de pared de tubo está compuesta preferiblemente por el mismo material que la sección de fijación y se transforma especialmente en la sección de fijación, formando una sola pieza. Como consecuencia del material más duro de la sección de fijación, la sección de pared de tubo puede transmitir en estado de montaje de la junta una mayor fuerza de apriete efectiva para el efecto de sellado. Al adherirse forma un reborde sólido apropiado para la transmisión de elevadas fuerzas de apriete a la superficie adhesiva. La sección de pared de tubo abollada hacia dentro está dispuesta de manera que forme un reborde que transmite la fuerza de apriete al centro de la superficie adhesiva.

25 En una forma de realización preferida de la invención se dispone, frente a la sección de pared de tubo abollada hacia dentro, una sección de pared de tubo que, bajo la influencia de la fuerza de apriete, se abolla hacia fuera, estando formada esta sección por caucho celular y constituyendo la misma la parte selladora de la sección de sellado.

30 La sección de pared de tubo abollada hacia fuera y/o la sección de pared de tubo abollada hacia dentro pueden presentar respectivamente una sección de base que se extiende perpendicular a la superficie adhesiva.

35 Preferiblemente la sección de fijación presenta, por su lado opuesto a la superficie adhesiva, un alma prevista para disponerla entre una base de la sección de pared de tubo que se abolla hacia fuera y el reborde, que se puede formar como consecuencia de la sección de pared de tubo que se abolla hacia dentro. Para pegar la cinta de sellado en la carrocería de vehículo se emplea preferiblemente una cinta adhesiva de doble cara.

La invención se explica a continuación más detalladamente por medio de ejemplos de realización y a la vista de los dibujos que se refieren a estos ejemplos de realización. Éstos muestran en la

40 Figura 1 un primer ejemplo de realización para una cinta de sellado según la invención;

Figura 2 la cinta de sellado de la figura 1 en estado montado;

Figura 3 una ilustración que explica el montaje de la cinta de sellado de la figura 1 por medio de adhesión y

Figuras 4 y 5 otros ejemplos de realización para cintas de sellado según la invención.

45 La cinta de sellado mostrada en la figura 1 comprende una sección de fijación 1 con una superficie adhesiva 2 para pegar la cinta de sellado con una brida de carrocería 3 (Figuras 2, 3) representada en la figura 3 en una carrocería de vehículo por lo demás no representada. Para pegarla sirve una cinta adhesiva de doble cara 4.

A la sección de fijación 1 se une, formando una sola pieza, un borde labial de cubierta 5 que en estado pegado de la cinta de sellado cubre una hendidura formada en la carrocería de vehículo y que, cerca de la zona de unión a la sección de fijación 1, presenta un tope 6 para el extremo libre de la brida de carrocería 3.

50 Por su lado opuesto a la superficie adhesiva 2, la sección de fijación 2 se une, formando un tubo flexible, a una superficie de sellado 7 que comprende una sección de pared de tubo 8 de caucho celular. La sección de pared de tubo 8 se extrusiona junto con la cinta restante. Una sección de pared de tubo 9 se transforma en la sección de fijación 1, formando una sola pieza, y se compone de un material elastómero más duro que el caucho celular. Cerca de la zona de unión de la sección de fijación 1 a la sección de pared de tubo 9 sobresale de la sección de fijación un alma 10.

Como se puede ver en la figura 1, la sección de pared de tubo 8 se transforma de una base 11 aproximadamente perpendicular a la superficie adhesiva 2 en una sección parcial 12 curvada hacia fuera. La sección de pared de tubo 9 también presenta una base perpendicular a la superficie adhesiva 2 identificada con el número 13, a la que sigue una sección parcial 14 curvada hacia dentro.

5 La figura 2 muestra la cinta de sellado de la figura 1 en estado montado en el que se encuentra pegada a través de la cinta adhesiva de doble cara 4 a una brida de carrocería 3 que rodea un hueco de puerta del vehículo, y en el que con su sección de sellado 7 se ajusta a una sección 15 de la puerta del vehículo por lo demás no representada de modo que quede sellada, formado a la vez las secciones de pared de tubo 8, 9. La sección de pared de tubo 9, en comparación rígida, proporciona en la zona de sellado, en el punto 16, una fuerza de apriete relativamente grande y, como consecuencia, el correspondiente efecto de sellado.

10 Al pegarla, la cinta de sellado se presiona con ayuda de un dispositivo de aplicación de rodillo 17, representado en la figura 3 de forma esquemática, en dirección de la flecha 18 y perpendicular a la superficie adhesiva 2, contra la brida de carrocería 3, abollándose la sección de pared de tubo 8 hacia fuera y la sección de pared de tubo 9 hacia dentro. La sección de pared de tubo 9 forma un reborde 19, que dirige la fuerza de apriete generada por el dispositivo de aplicación de rodillo 17 aproximadamente al centro de la superficie adhesiva 2, garantizando una adhesión eficaz entre la cinta de sellado y la brida de carrocería 3. En la zona del borde de la superficie adhesiva 2 el alma de apoyo 10, dispuesta entre la base 11 y el reborde 19, se encarga de una transmisión adicional de la fuerza de apriete.

15 La figura 4 muestra una cinta de sellado que se diferencia de la cinta de sellado descrita en lo que antecede en la falta del alma de apoyo 10 y en que la sección de pared de tubo 9, al ser comprimida según la figura 3, forma en cambio un reborde que llega hasta un ensanchamiento lateral 20 de la base 11 de la sección de pared de tubo 8. Así se consigue durante el proceso de compresión una transmisión uniforme de la fuerza de apriete a la superficie adhesiva.

20 En el ejemplo de realización de la figura 5 falta también un alma de apoyo correspondiente al alma de apoyo 10. En su lugar, la base 1 se ha desplazado más hacia el centro de la sección de fijación 1 e inclinado ligeramente hacia fuera.

25

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Cinta de sellado para la fabricación de una junta en una carrocería de vehículo pegando la cinta de sellado en la carrocería de vehículo, especialmente pegándola en una brida de carrocería (3), presentando la cinta de sellado una sección de fijación (1) con una superficie adhesiva (2) prevista para la adhesión a la carrocería de vehículo, y una sección de sellado (7) unida, formando un tubo flexible con la sección de fijación (1) a su cara opuesta a la superficie adhesiva (2), abollándose el tubo flexible bajo el efecto de una fuerza de apriete (18) perpendicular a la superficie adhesiva (2), al menos por una cara, hacia dentro y formándose por al menos una cara del tubo flexible una sección de pared de tubo (9) curvada previamente hacia dentro, caracterizada por que la sección de pared de tubo (9) curvada previamente hacia dentro crea un reborde (19) que transmite la fuerza de apriete (18) uniformemente al centro de la superficie adhesiva (2).
- 10
- 15 2. Cinta de sellado según la reivindicación 1, caracterizada por que la sección de pared de tubo (9) se compone del mismo material que la sección de fijación (1) y se convierte especialmente en la sección de fijación formando una sola pieza.
- 20 3. Cinta de sellado según una de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizada por que enfrente de la sección de pared de tubo (9) curvada previamente hacia dentro, se encuentra una sección de pared de tubo (8) que bajo la influencia de la fuerza de apriete (18) se abolla hacia fuera.
- 25 4. Cinta de sellado según la reivindicación 3, caracterizada por que la sección de pared de tubo (9) curvada previamente hacia dentro y/o la sección de pared de tubo (8) que se abolla hacia fuera presenta o presentan una base (11, 13) que se extiende perpendicular a la superficie adhesiva (2).
- 30 5. Cinta de sellado según la reivindicación 3 ó 4, caracterizada por que la sección de fijación (1) presenta por su cara opuesta a la superficie adhesiva (2) un alma de apoyo (10), que se monta para la disposición entre una base (11) de la sección de pared de tubo (8) que se abolla hacia fuera y el reborde (19) formado por la sección de pared de tubo (9) que se abolla hacia dentro.
6. Cinta de sellado según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada por que para pegar la cinta de sellado en la carrocería de vehículo se prevé una cinta adhesiva de doble cara (4).

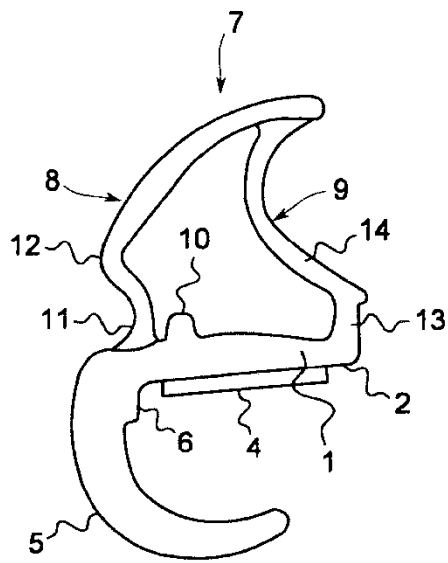


Fig. 1

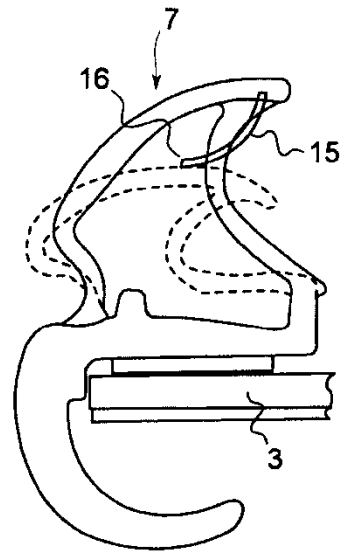


Fig. 2

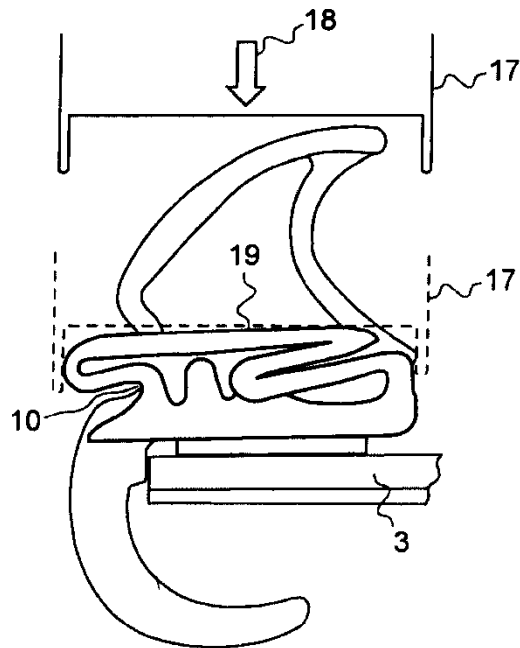


Fig. 3

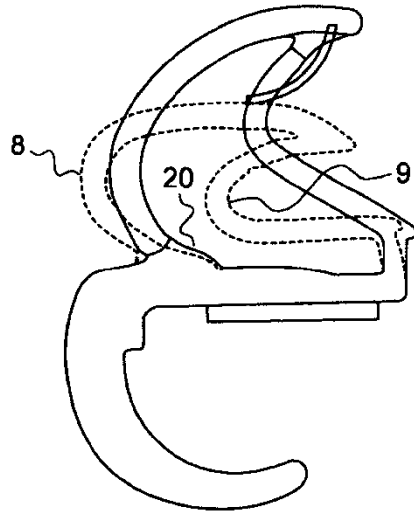


Fig. 4

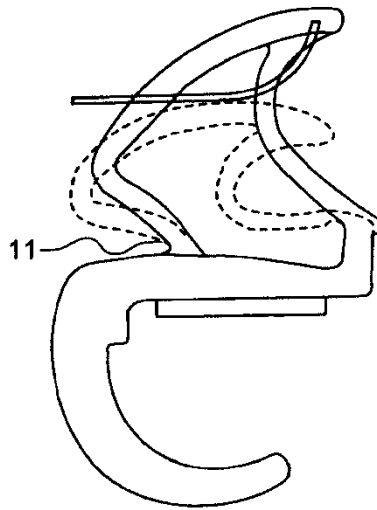


Fig. 5