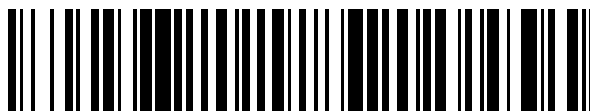


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 522 092**

51 Int. Cl.:

B60J 10/00 (2006.01)

F16J 15/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.12.2010** **E 10795942 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.09.2014** **EP 2512851**

54 Título: **Junta a tope entre extremos de molduras de estanqueidad o de una moldura de estanqueidad**

30 Prioridad:

23.12.2009 DE 102009060151

14.12.2009 DE 102009058057

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

13.11.2014

73 Titular/es:

CQLT SAARGUMMI TECHNOLOGIES S.À.R.L.
(100.0%)

9, Op der Kopp
5544 Remich , LU

72 Inventor/es:

RÄSCH, BERND y
BARDAC, JAN

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 522 092 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

Junta a tope entre extremos de molduras de estanqueidad o de una moldura de estanqueidad

5 La invención se refiere a una junta a tope entre extremos de molduras de estanqueidad o de una moldura de estanqueidad, con una pieza de conexión para su aplicación en cavidades abiertas frontalmente en las molduras de estanqueidad o la moldura de estanqueidad. La junta a tope se refiere en particular a la estanqueidad de resquicios en molduras de estanqueidad empleadas en carrocerías de vehículos, en la que la pieza de conexión presenta al menos un dispositivo para el enclavamiento a una pared de una de las cavidades.

10 Una junta a tope entre los extremos de molduras de estanqueidad es conocida por ejemplo por el documento DE 10 2004 021 934 A1. La pieza de unión de esta junta a tope conocida se aplica con unión positiva de fuerza en las molduras de estanqueidad en las cavidades abiertas hacia el lugar de tope.

Una junta a tope en forma de inglete entre extremos de molduras de estanqueidad con forma de U en sección transversal se deduce del documento DE 1 604 750. Una pieza de conexión acodada agarra, respectivamente, entre los brazos de U a las molduras de estanqueidad y presenta dispositivos para el enclavamiento a las molduras de estanqueidad.

15 Una junta a tope del tipo mencionado anteriormente está descrita en el documento US 5 419 800. Una pieza de conexión con una pluralidad de salientes con forma de púa se aplica en las cavidades de las molduras de estanqueidad con forma de tubo que se unen a tope entre sí por el extremo.

La invención se propone el objeto de conseguir una nueva junta a tope del tipo mencionado al principio entre las molduras de estanqueidad, mejorada en cuanto a su estabilidad.

20 La junta a tope que consigue este objeto según la invención se caracteriza por que el dispositivo de enclavamiento comprende una espiga de enclavamiento que sobresale por la pieza de conexión perpendicularmente al eje longitudinal de las molduras de estanqueidad o de la moldura de estanqueidad, la cual se aplica en una perforación en la pared de la cavidad. Por este enclavamiento según la invención la pieza de conexión es fijada dentro de la cavidad o cavidades en cuestión en la dirección longitudinal de la moldura y de esta forma estabiliza la junta a tope.

25 La junta a tope se puede producir de una manera sencilla inmediatamente antes del montaje, de modo que pueden ser suministradas juntas de anillo como moldura abierta, eventualmente con la pieza de conexión colocada en un extremo.

30 En particular en el caso de colocación en un extremo de la pieza de conexión en la moldura abierta, alternativa o adicionalmente al enclavamiento la pieza de conexión puede ser pegada o soldada a la pared de la cavidad en cuestión.

Alternativa o adicionalmente, el dispositivo de enclavamiento puede comprender dientes inclinados en la dirección contraria a la de avance de la pieza de conexión que se compriman en el material elastomérico blando de la moldura de estanqueidad.

35 Convenientemente, la espiga presenta un bisel o redondeado que disminuye en la dirección de avance de las piezas de conexión, lo que facilita la inserción de la pieza de conexión en la abertura frontal.

40 En otra realización de la invención, la pieza de conexión presenta una pieza de tope que limita el avance en las cavidades. La pieza de tope puede estar dispuesta de tal manera que en la posición de tope de las espigas en cuestión está alineada exactamente con la perforación que recibe a la espiga. Según la anchura de la pieza de tope resulta un resquicio en el lugar de tope, que por ejemplo en caso de una junta anular formada por la junta a tope para una puerta de vehículo se puede utilizar para desagüe.

En una forma de realización de la invención las molduras de estanqueidad o la moldura de estanqueidad presentan un sector de fijación y un sector de estanqueidad hecho preferiblemente de un material más blando que el sector de estanqueidad, de modo que las cavidades están formadas en cada caso por un canal longitudinal en el sector de fijación.

45 Las perforaciones que reciben una espiga de enclavamiento pueden estar previstas en lados opuestos entre sí o también solo en un lado del canal longitudinal. En particular, cada perforación que recibe una espiga de enclavamiento está formada por aquel lado del canal longitudinal que está lejos o enfrente de una superficie de fijación del sector de fijación.

50 En otra realización de la invención las molduras de estanqueidad o la moldura de estanqueidad están previstas para la fijación en un asiento de estanqueidad con ayuda de clips de plástico. Ventajosamente, las perforaciones que reciben los clips de plástico presentan el mismo diámetro que las perforaciones que reciben las espigas de enclavamiento. Para la fabricación de las dos perforaciones se puede utilizar ventajosamente la misma herramienta de perforación.

La invención se explicará con más detalle a continuación en virtud de ejemplos de realización y de los dibujos adjuntos que se refieren a estos ejemplos de realización. Muestran:

Fig. 1, una junta a tope según la invención en una vista en perspectiva,

Fig. 2, la junta a tope en vistas laterales parcialmente recortadas, giradas 90° una respecto a otra,

5 Fig. 4, una vista en sección transversal de la junta a tope de la Fig. 1,

Figs. 5 y 6, una pieza de conexión empleada en la junta a tope de las figuras 1 a 4 en vistas giradas 90° una respecto a otra, y

Fig. 7, otros ejemplos de realización para las piezas de conexión de una junta a tope según la invención.

10 Los sectores finales de dos molduras de estanqueidad 1 y 1' o de una única moldura de estanqueidad unida por los extremos formando un anillo están unidos entre sí mediante una pieza de conexión 2 representada por separado en las figuras 5 y 6. Las molduras de estanqueidad o la moldura de estanqueidad presentan, respectivamente, un sector de fijación 3 con una superficie de fijación 12 que puede ser colocada en un asiento de estanqueidad y un sector de estanqueidad 4 con forma de tubo en este ejemplo de realización. Un canal longitudinal plano 5 en el sector de fijación 3 forma en cada caso una cavidad abierta frontalmente, en la que se aplica la pieza de conexión 2.

15 Como se deduce de las figuras 5 y 6 la pieza de conexión 2 está realizada como cuerpo plano en correspondencia al canal longitudinal plano 5 que en el ejemplo mostrado tiene una punta 6 en ambos extremos longitudinales.

En cada caso cerca de los extremos puntiagudos las espigas 7 que apuntan en direcciones opuestas sobresalen por los lados anchos opuestos entre sí de la pieza de conexión 2, presentado las espigas un bisel 8 que disminuye hacia la punta respectiva.

20 Los dientes 9 en los lados estrechos opuestos de la pieza de conexión 2 están inclinados hacia fuera de la punta 6 más cercana respectiva.

En el centro de la pieza de conexión 2, sobresalen por los lados anchos piezas de tope 10 que apuntan en direcciones opuestas, las cuales limitan la penetración de la pieza de conexión en los canales longitudinales 5 de las molduras de estanqueidad 1, 1' opuestas entre sí por sus caras frontales. En lugar de las dos piezas de tope 10 podría también estar formada una única pieza de conexión.

25 Para la fabricación de la junta a tope mostrada en las figuras 1 a 4, la pieza de conexión 2 es introducida con sus extremos longitudinales por delante en el canal longitudinal 5 correspondiente en las molduras de estanqueidad 1 y 1'. Las puntas 6 simplifican este proceso. La continuación del avance dentro del canal longitudinal 5 es facilitada por los biseles 8 que posibilitan un ensanchamiento sin problemas del canal longitudinal. Durante el avance de la pieza de conexión 2 hasta el choque contra las piezas de tope 10 las espigas 7 alcanzan, respectivamente, una perforación 11 que atraviesa el sector de fijación 3 de las molduras de estanqueidad. Con ello la pieza de conexión 2 es enclavada fijamente en los canales longitudinales 5 de las molduras de estanqueidad 1, 1'. A un enclavamiento adicional contribuyen los dientes 9 inclinados en dirección contraria a la de avance.

35 Las piezas de tope 10 podrían ser más estrechas o también más anchas que en ejemplo de realización mostrado o incluso suprimirse por completo.

En el ejemplo de realización mostrado, la herramienta de perforación utilizada para la fabricación de las perforaciones 11 es empleada también para introducir en el sector de fijación 3 perforaciones distribuidas a través de la longitud de la moldura de estanqueidad para el alojamiento de clips de plástico, con cuya ayuda es fijada la moldura de estanqueidad en un asiento de estanqueidad. Correspondientemente, las perforaciones 11 presentan el mismo diámetro que las perforaciones mencionadas para las espigas (no mostradas).

40 Las figuras 7a y 7b muestran piezas de conexión que presentan, respectivamente, espigas de enclavamiento 7 solo por un lado. Las espigas de enclavamiento 7 de la pieza de conexión de la Fig. 7a se aplican en perforaciones que se sitúan por el lado del canal longitudinal 5 que da a la superficie de fijación 12, mientras que las espigas de enclavamiento 7 de la pieza de conexión de la Fig. 7b se aplican en perforaciones por el otro lado del canal longitudinal 5. Ventajosamente en este último caso las espigas de enclavamiento 7 no dañan la superficie de barniz del asiento de estanqueidad.

REIVINDICACIONES

1. Junta a tope entre extremos (1, 1') de molduras de estanqueidad o de una moldura de estanqueidad, con una pieza de conexión (2) que se aplica en cavidades (5) abiertas frontalmente en las molduras de estanqueidad (1,1') o en la moldura de estanqueidad, en la que la pieza de conexión (2) presenta al menos un dispositivo (7, 9) para el enclavamiento a una pared de una de las cavidades (5), caracterizada por que el dispositivo de enclavamiento comprende una espiga de enclavamiento (7) que sobresale por la pieza de conexión (2) perpendicularmente al eje longitudinal de las molduras de estanqueidad (1,1') o de la moldura de estanqueidad, la cual se aplica en una perforación (11) en la pared de la cavidad.
2. Junta a tope según la reivindicación 1, caracterizada por que el dispositivo de enclavamiento comprende dientes (9) inclinados en dirección contraria a la de avance de la pieza de conexión (2).
3. Junta a tope según la reivindicación 1 o 2, caracterizada por que la espiga de enclavamiento (7) presenta un bisel (8) que disminuye en la dirección de avance de la pieza de conexión (2).
4. Junta a tope según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que la pieza de conexión (2) presenta una pieza de tope (10) que limita la profundidad de avance en las cavidades (5).
5. Junta a tope según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por que las molduras de estanqueidad (1,1') o la moldura de estanqueidad tienen o tiene un sector de fijación (3) y un sector de estanqueidad (4) formado preferiblemente de un material más blando que el del sector de fijación (3) y las cavidades están formadas, respectivamente, por un canal longitudinal (5) en el sector de fijación (3).
6. Junta a tope según la reivindicación 5, caracterizada por que en lados opuestos o sólo en un lado del canal longitudinal (5) están previstas perforaciones (11) que reciben respectivamente una espiga de enclavamiento (7).
7. Junta a tope según la reivindicación 6, caracterizada por que las perforaciones (11) que reciben, respectivamente, una espiga de enclavamiento (7) están situadas en aquel lado del canal longitudinal (5) que está lejos o enfrente de una superficie de fijación (12) del sector de fijación (3).
8. Junta a tope según una de las reivindicaciones 5 a 7, caracterizada por que las cavidades están realizadas como canales longitudinales planos (5) y paralelos en sección transversal a una superficie de fijación (12) del sector de fijación (3).
9. Junta a tope según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada por que las molduras de estanqueidad (1,1') o la moldura de estanqueidad está(n) prevista(s) para la fijación en un asiento de estanqueidad con ayuda de clips de plástico.
10. Junta a tope según la reivindicación 9, caracterizada por que las perforaciones previstas para los clips de plástico en el sector de fijación tienen el mismo diámetro de perforación que las perforaciones (11) para recibir las espigas de enclavamiento (7).
11. Junta a tope según una de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizada por que la pieza de conexión (2) está pegada y/o soldada a la pared de la cavidad en al menos a una de las cavidades (5).

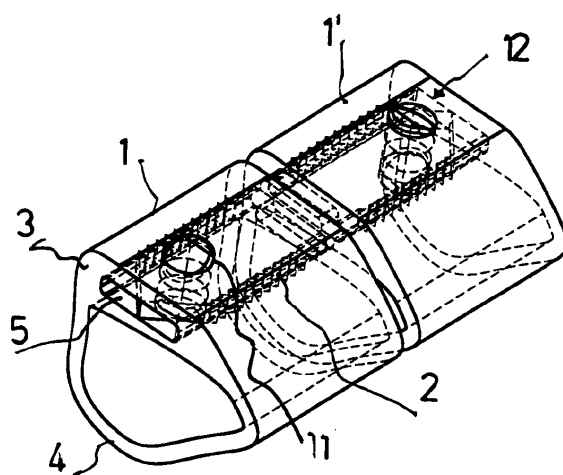


FIG. 1

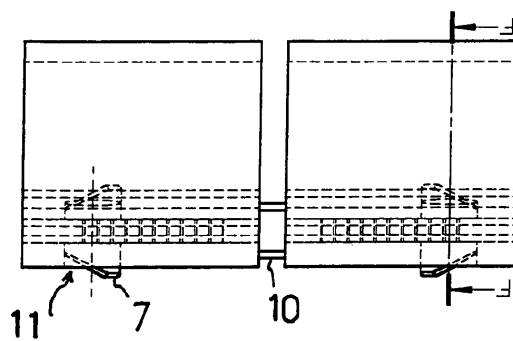


FIG. 2

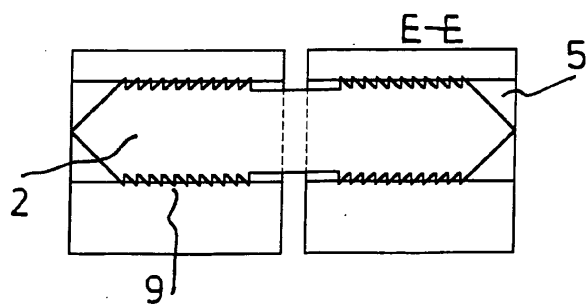


FIG. 3

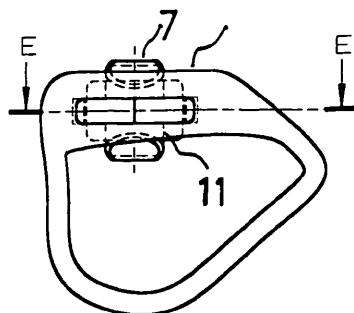


FIG. 4

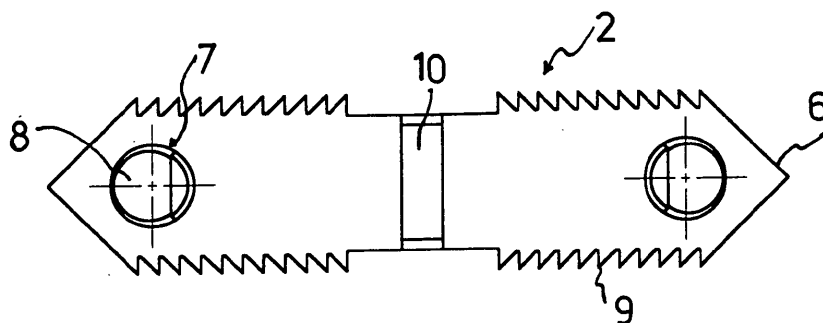


FIG. 5

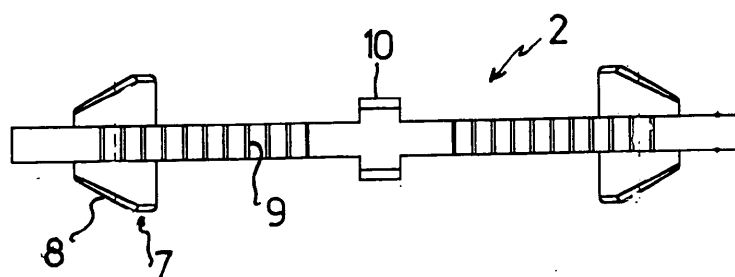


FIG. 6

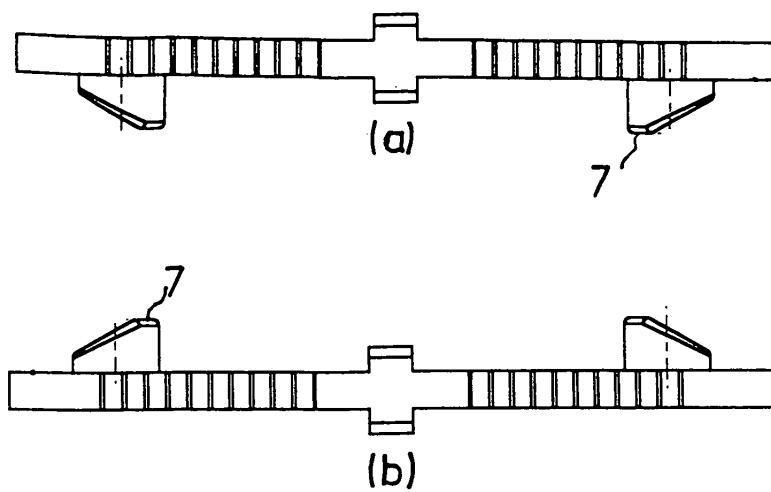


FIG.7