

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 534 656**

51 Int. Cl.:

B60J 10/00 (2006.01)

B60J 10/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.08.2011** **E 11179085 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.01.2015** **EP 2423023**

54 Título: **Junta y disposición de junta para un vehículo de motor, particularmente para sellar una carrocería**

30 Prioridad:

27.08.2010 DE 102010035588

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

27.04.2015

73 Titular/es:

COOPER STANDARD GMBH (100.0%)
Bregenzer Strasse 133
88131 Lindau , DE

72 Inventor/es:

KRAUSE, FRITZ

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 534 656 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 y disposición de junta para un vehículo de motor, particularmente para sellar una carrocería

La invención se refiere a una disposición de junta para un vehículo de motor, particularmente para sellar una carrocería. La disposición de junta comprende una junta que se extiende en dirección longitudinal y un reborde con una parte de marco interior y una parte de marco exterior. La junta comprende al menos una sección de junta y una sección de sujeción. La sección de sujeción presenta al menos una sección de apoyo y al menos una sección de fijación. El reborde presenta al menos una zona de apoyo para el alojamiento de la sección de apoyo y al menos una zona de fijación para el alojamiento de la sección de fijación. La sección de apoyo y la sección de fijación, así como la zona de apoyo y la zona de fijación, están dispuestas respectivamente en dirección longitudinal una detrás de la otra. La invención se refiere además a una junta que se utiliza en una disposición de junta de este tipo.

Una disposición de junta para sellar la carrocería de un vehículo de motor se conoce del documento DE 10 2006 060 391 A1. La disposición de junta está provista de un reborde y de una junta, que presenta una sección de junta y una sección de sujeción. La sección de sujeción puede sujetarse mediante un medio de sujeción a una parte de marco exterior del reborde. El medio de sujeción puede ser una cinta adhesiva, un pegamento, un clip o una abrazadera.

En el documento DE 100 47 818 A1 se describe otra disposición de junta. La disposición de junta presenta una sección de sujeción, que está formada por un perfil reforzado con forma de U en sección transversal. El perfil reforzado está insertado en arrastre de fuerza sobre un reborde. Para alcanzar una unión en arrastre de fuerza fiable, el perfil reforzado está armado mediante un tirante de refuerzo metálico y presenta labios de sujeción, que se ajustan al reborde. La disposición de junta sirve además de ello, para alojar el borde del revestimiento interior del vehículo de motor, el llamado techo del vehículo, y está provista para ello de una ranura en la que se presiona hacia el interior el borde del techo del vehículo.

Del documento DE 10 2009 008 106 B3 se conoce otra junta para un vehículo de motor. La junta puede sujetarse mediante un elemento de fijación a un reborde de un vehículo de motor. Para ello el reborde presenta una escotadura en forma de muesca, que comprende una zona estrechada y una zona de alojamiento. El elemento de fijación comprende una primera cara lateral, una segunda cara lateral y una nervadura de conexión, que conecta la primera cara lateral y la segunda cara lateral entre sí. La nervadura de conexión tiene una configuración deformable de manera elástica, para poder atravesar mediante una deformación la zona estrechada y llegar a la zona de alojamiento de la escotadura del reborde, engranándose la nervadura de conexión a modo de muesca en la zona de alojamiento de la escotadura.

El documento US 2001/0025545 A1 divulga una junta de cámara de ventana, que se sujeta en zonas troqueladas de una carrocería de un vehículo de motor en unión de arrastre de fuerza. La junta comprende una sección de junta y una sección de sujeción. La sección de sujeción comprende al menos una sección de apoyo, que se apoya en una zona de apoyo de un reborde, y una sección de fijación, que puede sujetarse en una zona de fijación del reborde. La sección de apoyo y la sección de fijación, están dispuestas una detrás de la otra en dirección longitudinal y presentan secciones transversales diferentes dado que están formadas mediante corte a medida a partir de zonas extruidas diferentes de la junta.

La invención se basa en la tarea de proponer una disposición de junta, que puede sujetarse de manera sencilla y segura, de particularmente poco peso y de producción económica.

Para la solución de esta tarea se propone una junta según la reivindicación 1 y una disposición de junta según la reivindicación 8.

En las reivindicaciones de 2 a 7 y de 9 a 14 se describen configuraciones ventajosas de la invención.

La junta según la invención puede sujetarse a un reborde, que presenta una parte de marco interior y una parte de marco exterior, y comprende al menos una sección de junta y una sección de sujeción, presentando la sección de sujeción al menos una sección de apoyo, que se apoya en una zona de apoyo del reborde, y al menos una sección de fijación, que puede sujetarse en una zona de fijación del reborde, y estando dispuestas la sección de apoyo y la sección de fijación una detrás de otra en dirección longitudinal.

La disposición de junta según la invención comprende una junta según la invención que se extiende en dirección longitudinal y un reborde con una parte de marco interior y con una parte de marco exterior, presentando el reborde al menos una zona de apoyo para el alojamiento de la sección de apoyo de la junta y al menos una zona de fijación para el alojamiento de la sección de fijación de la junta. La zona de apoyo y la zona de fijación están dispuestas una detrás de la otra en dirección longitudinal.

La disposición de junta según la invención ofrece la ventaja, de que la junta puede sujetarse de manera sencilla y segura, sin la utilización de un perfil reforzado, al reborde, y que puede renunciarse a una armadura o a un portador, así como a la utilización de una cinta adhesiva, con lo que pueden ahorrarse costes durante la producción y se reduce el peso de la disposición de junta. Además de ello, mediante la renuncia a la utilización de un portador se facilita la reutilización o el reciclado de la junta.

En una configuración preferida, la junta está caracterizada por una pluralidad de secciones de apoyo y de secciones de fijación, que están dispuestas de manera alterna en dirección longitudinal. De esta manera se garantiza una sujeción de la junta, segura y fiable, al reborde del vehículo de motor.

En otra configuración preferida de la junta, la zona de fijación presenta una abertura, que está formada por la parte de marco interior y por la parte de marco exterior, estando alojada preferiblemente la sección de fijación en la zona de fijación o en la abertura, y preferiblemente en unión positiva. De esta manera la abertura de la zona de fijación ofrece suficiente estabilidad para la junta según la invención y puede renunciarse mediante esta configuración a la utilización de un perfil reforzado con una armadura o un portador, o a la utilización de un clip, de una abrazadera, de una cinta adhesiva o de un pegamento. De esta manera, durante la producción y el montaje de la junta según la invención, se producen sustancialmente menos costes.

De manera preferida, las secciones de apoyo y/o las secciones de fijación están separadas entre sí en dirección longitudinal por un espacio intermedio. Este espacio intermedio divide la sección de sujeción en secciones de apoyo y secciones de fijación. El espacio intermedio posibilita que la parte de marco exterior transcurra a través de él, con lo que también se posibilita una división del reborde en zonas de apoyo y zonas de fijación. El espacio intermedio puede estar producido por una extrusión variable de la junta. Alternativamente, la sección de sujeción puede estar configurada tras la extrusión de la junta aún a modo de paso, de manera que los espacios intermedios tienen que introducirse posteriormente. Esto puede ocurrir particularmente por fresado, serrado, corte, punzonado o extracción. De manera ventajosa, la junta según la invención está caracterizada por una primera sección de junta, que presenta al menos una cámara hueca, y que es adecuada para sellar la carrocería frente a una puerta. La cámara hueca posibilita que la sección de junta pueda adaptarse ventajosamente al contorno de la puerta en estado cerrado. Además de ello, la junta está caracterizada ventajosamente por una segunda sección de junta que presenta al menos un labio de sellado y que sirve preferiblemente para sellar la carrocería frente a un revestimiento interior del vehículo. Con el concepto revestimiento interior del vehículo, puede hacerse referencia particularmente también a un techo del vehículo. La segunda sección de junta garantiza además de ello, un disimulo eficaz del reborde.

La junta según la invención está caracterizada además ventajosamente por una escotadura, que sirve para el alojamiento por secciones de la parte de marco interior o de la parte de marco exterior y que está dispuesta entre la sección de sujeción y la sección de junta.

En otra configuración preferida, la sección de fijación presenta al menos un labio de sujeción, que es adecuado para sujetar la sección de fijación en la abertura. Los labios de sujeción dificultan la extracción de la sección de fijación de la abertura, de manera que se garantiza una sujeción segura de la junta en el reborde.

La sección de fijación y la sección de apoyo presentan además preferiblemente en dirección longitudinal una sección transversal que se mantiene casi igual. De esta manera la junta puede estar producida de manera sencilla por extrusión, y no es necesaria una inyección de las secciones de fijación o de las secciones de apoyo. En una configuración preferida, la disposición de junta está caracterizada por una pluralidad de zonas de apoyo y de zonas de fijación, que están dispuestas en dirección longitudinal de manera alterna. De esta manera puede sujetarse la junta con secciones de apoyo y secciones de fijación dispuestas de manera alterna, en el reborde. De esta manera también se garantizan una fijación y un apoyo suficientes de la junta en el reborde.

En otra configuración preferida de la disposición de junta, la zona de fijación presenta una abertura, que está formada por la parte de marco interior y por la parte de marco exterior, estando alojada preferiblemente la sección de fijación en la zona de fijación, y preferiblemente en unión positiva.

En una configuración ventajosa de la disposición de junta, la sección de sujeción presenta un lado interior y un lado exterior, transcurriendo a lo largo de la zona de apoyo la parte de marco interior y la parte de marco exterior en el lado interior, y preferiblemente a lo largo de la zona de fijación, la parte de marco interior en el lado interior y la parte de marco exterior en el lado exterior. Mediante esta configuración, la parte de marco exterior puede tener una configuración continua y además de ello formar de la misma manera la zona de apoyo y la zona de fijación. Esta configuración posibilita además, que la parte de marco interior y la parte de marco exterior transcurran en dirección longitudinal limitando entre sí, a lo largo de las zonas de apoyo, y de esta manera, por ejemplo, mediante soldadura por puntos, puedan conectarse la parte de marco interior con la parte de marco exterior.

En otra configuración ventajosa de la disposición de junta, la parte de marco exterior transcurre al menos a través de un espacio intermedio. Esta configuración posibilita que la parte de marco exterior pueda estar configurada de manera continua. De manera ventajosa la parte de marco interior transcurre en dirección longitudinal esencialmente en línea recta y preferiblemente la parte de marco exterior transcurre en dirección longitudinal esencialmente en forma de tablestacado.

Además de ello, la parte de marco interior y la parte de marco exterior transcurren ventajosamente paralelas entre sí por secciones en dirección longitudinal.

En otra configuración de la disposición de junta, la parte de marco exterior presenta una zona de borde, que se aleja al menos en la zona de fijación de la parte de marco interior y está alojada preferiblemente en la escotadura. Mediante esta configuración se facilita un centrado de la sección de fijación en la abertura de la zona de fijación

configurada ahora en forma de embudo, y de esta manera se posibilita una sujeción más sencilla de la junta en el reborde.

A continuación, se describe la invención con mayor detalle mediante dos ejemplos de realización, que se representan en los dibujos de manera esquemática. En este caso muestran:

- 5 La Fig. 1 una vista esquemática, en perspectiva, de un vehículo con una disposición de junta según la invención;
- La Fig. 2 una sección a lo largo de la línea II-II de la Fig. 1, que muestra la disposición de junta según la invención;
- La Fig. 3 una vista en planta esquemática de la disposición de junta según la invención;
- 10 La Fig. 4 una sección a lo largo de la línea II-II de la Fig. 1, que muestra la disposición de junta según la invención en una configuración alternativa.

La Fig. 1 muestra una vista en perspectiva de un vehículo de motor 100, que presenta una puerta 130 y una carrocería 110. La puerta 130 está provista de una disposición de junta 50, que sella la puerta 130 frente a la carrocería 110.

- 15 Como muestran particularmente las Figs. 2 y 4, la disposición de junta 50 según la invención presenta una primera sección de junta 20, una segunda sección de junta 40 y una sección de sujeción 30. El vehículo de motor 100 presenta un reborde 120, que está compuesto por una parte de marco interior 123 y por una parte de marco exterior 124. El reborde 120 está dividido en sección longitudinal L en zonas de fijación 122, que presentan una abertura 125, y en zonas de apoyo 121. La sección de sujeción 30 está dividida en secciones de apoyo 31 y secciones de fijación 32. Las secciones transversales representadas en las Figs. 2 y 4 de la disposición de junta según la invención 50, que transcurren transversalmente con respecto a la dirección longitudinal L, muestran una sección a lo largo de una sección de fijación 32 de la disposición de junta 50. A lo largo de la sección de fijación 32, la sección de sujeción 30 está dispuesta entre la parte de marco interior 123 y la parte de marco exterior 124 del reborde 120. De esta manera la parte de marco exterior 124 transcurre a lo largo del lado exterior 36 de la sección de sujeción 30, y la parte de marco interior 123 transcurre a lo largo de un lado interior 35 de la sección de sujeción 30.

- La sección de junta 20 presenta una cámara hueca 21, que sella la puerta 130 frente a la carrocería 110 del vehículo de motor 100. La sección de junta 20 se ajusta por el lado exterior a la parte de marco exterior 124. La parte de marco exterior 124 está alojada en la escotadura 11, que está dispuesta entre la sección de sujeción 30 y la sección de junta 20. La zona de borde 126 de la parte de marco exterior 124 se aleja en la zona de fijación 122 de la parte de marco interior 123.

- La sección de junta 40 presenta dos labios de sellado 41, que son adecuados para ajustarse a un revestimiento de vehículo y para disimular el reborde 120 frente a la vista del ocupante de un vehículo.

- La sección de fijación 32 mostrada en la Fig. 2 de la sección de sujeción 30 presenta cuatro labios de sujeción 34, que dificultan la extracción de la sección de fijación 32 de la zona de fijación 122. En la configuración alternativa de la disposición de junta 50, como se muestra en la Fig. 4, la sección de fijación 32 de la sección de sujeción 30 de la junta 10 presenta dos labios de sujeción 34, que configuran el extremo libre en forma de flecha.

- Como puede verse a partir de la Fig. 3, las secciones de apoyo 31 y las secciones de fijación 32 de la sección de sujeción 30 están dispuestas en dirección longitudinal L unas detrás de otras. Igualmente, las zonas de apoyo 121 y las zonas de fijación 122 del reborde 120 también están dispuestas unas detrás de otras en dirección longitudinal L. Además de ello, las secciones de apoyo 31 y las secciones de fijación 32, así como las zonas de apoyo 121 y las zonas de fijación 122 están dispuestas de manera alterna.

- Las secciones de apoyo 31 y las secciones de fijación 32 están separadas entre sí respectivamente por un espacio intermedio 33. Las zonas de apoyo 121 y las zonas de fijación 122 están formadas por una parte de marco interior 123 y una parte de marco exterior 124, transcurriendo la parte de marco interior 123 en línea recta en dirección longitudinal L, y la parte de marco exterior 124 en forma de tablestacado en dirección longitudinal L. Como también muestra la Fig. 3, la sección de fijación 32 está alojada en unión positiva en la abertura 125. La abertura 125 está configurada preferiblemente en forma de una bolsa.

- La parte de marco exterior 124 transcurre en la zona de apoyo 121 en el lado interior 35 de la sección de sujeción 30. Entre la zona de apoyo 121 y la zona de fijación 122 transcurre la parte de marco exterior 124 a través del espacio intermedio 33. En la zona de fijación 122 transcurre la parte de marco exterior 124 a lo largo del lado exterior 36 de la sección de sujeción 30. La parte de marco interior 123 transcurre tanto en la zona de apoyo 121 como también en la zona de fijación 122 a lo largo del lado interior 35 de la sección de sujeción 30.

La disposición de junta 50 representada en los ejemplos de realización, ofrece la ventaja de que puede renunciarse a un portador o a una armadura de la junta. Igualmente puede renunciarse al pegado mediante pegamento o

mediante una cinta adhesiva, así como a fijar la junta mediante abrazaderas o clips. De esta manera pueden ahorrarse tanto peso como también costes.

Lista de referencias

	10	Junta
5	11	Escotadura
	20	Sección de junta
	21	Cámara hueca
	30	Sección de sujeción
	31	Sección de apoyo
10	32	Sección de fijación
	33	Espacio intermedio
	34	Labio de sujeción
	35	Lado interior
	36	Lado exterior
15	40	Sección de junta
	41	Labio de sellado
	50	Disposición de junta
	100	Vehículo de motor
	110	Carrocería
20	120	Reborde
	121	Zona de apoyo
	122	Zona de fijación
	123	Parte de marco interior
	124	Parte de marco exterior
25	125	Abertura
	126	Zona de borde
	130	Puerta

REIVINDICACIONES

1. Junta para un vehículo de motor (100), extendiéndose la junta (10) en una dirección longitudinal (L), y pudiendo sujetarse en un reborde (120) que presenta una parte de marco interior (123) y una parte de marco exterior (124), comprendiendo:
 - 5 al menos una sección de junta (20) y una sección de sujeción (30);
presentando la sección de sujeción (30) al menos una sección de apoyo (31), que se apoya en una zona de apoyo (121) del reborde (120), y al menos una sección de fijación (32), que puede sujetarse en una zona de fijación (122) del reborde (120),
estando dispuestas una detrás de la otra la sección de apoyo (31) y la sección de fijación (32) en dirección longitudinal (L) y presentando aproximadamente la misma sección transversal, y presentado la zona de fijación (122) una abertura (125), que está formada por la parte de marco interior (123) y por la parte de marco exterior (124), estando alojada la sección de fijación (32) en la zona de fijación (122) en unión positiva.
2. Junta según la reivindicación 1, **caracterizada por** una pluralidad de secciones de apoyo (31) y secciones de fijación (32), que están dispuestas en dirección longitudinal (L) de manera alterna.
- 15 3. Junta según una de las reivindicaciones 1 a 2, **caracterizada por que** las secciones de apoyo (31) y/o las secciones de fijación (32) están separadas entre sí en dirección longitudinal (L) por un espacio hueco (33).
4. Junta según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada por** una primera sección de junta (20), que presenta al menos una cámara hueca (21) y que es adecuada para sellar la carrocería (110) frente a una puerta (130).
- 20 5. Junta según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada por** una segunda sección de junta (40), que presenta al menos un labio de sellado (41) y que sirve preferiblemente para sellar la carrocería (110) frente a un revestimiento interior del vehículo (140).
6. Junta según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada por** una escotadura (11), que sirve para el alojamiento por secciones de la parte de marco interior (123) o de la parte de marco exterior (124) y que está dispuesta entre la sección de sujeción (30) y la sección de junta (20).
- 25 7. Junta según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada por que** la sección de fijación (32) presenta al menos un labio de sujeción (34) que es adecuado para sujetar la sección de sujeción (32) en la abertura (125).
8. Disposición de junta para un vehículo de motor (100) particularmente para sellar una carrocería (110), comprendiendo:
 - 30 una junta (10) que se extiende en dirección longitudinal (L) según una de las reivindicaciones de 1 a 7 y un reborde (120) con una parte de marco interior (123) y una parte de marco exterior (124);
presentando el reborde (120) al menos una zona de apoyo (121) para el alojamiento de la sección de apoyo (31) y al menos una zona de fijación (122) para el alojamiento de la sección de fijación (32);
estando dispuestas la zona de apoyo (121) y la zona de fijación (122) en dirección longitudinal (L) una detrás de la otra y
35 presentando la zona de fijación (122) una abertura (125), que está formada por la parte de marco interior (123) y por la parte de marco exterior (124), estando alojada la sección de fijación (32) en la zona de fijación (122) en unión positiva.
9. Disposición de junta según la reivindicación 8, **caracterizada por** una pluralidad de zonas de apoyo (121) y zonas de fijación (122), que están dispuestas en dirección longitudinal (L) de manera alterna.
- 40 10. Disposición de junta según la reivindicación 8 o 9, **caracterizada por que** la sección de sujeción (30) presenta un lado interior (35) y un lado exterior (36), transcurriendo a lo largo de la zona de apoyo (121) la parte de marco interior (123) y la parte de marco exterior (124), en el lado interior (35), y preferiblemente transcurriendo a lo largo de la zona de fijación (122) la parte de marco interior (123) en el lado interior (35) y la parte de marco exterior (124) en el lado exterior (36).
- 45 11. Disposición de junta según una de las reivindicaciones 8 a 10, **caracterizada por que** la parte de marco exterior (124) transcurre al menos a través de un espacio intermedio (33).
12. Disposición de junta según una de las reivindicaciones 8 a 11, **caracterizada por que** la parte de marco interior (123) transcurre en dirección longitudinal (L) esencialmente en línea recta y preferiblemente la parte de marco exterior (124) transcurre en dirección longitudinal (L) esencialmente en forma de tablestacado.
- 50 13. Disposición de junta según una de las reivindicaciones 8 a 12, **caracterizada por que** la parte de marco interior (123) y la parte de marco exterior (124) transcurren por secciones, paralelas entre sí en dirección longitudinal (L).
14. Disposición de junta según una de las reivindicaciones 8 a 13, **caracterizada por que** la parte de marco exterior (124) presenta una zona de borde (126), que se aleja al menos en la zona de fijación (122) de la parte de marco

interior (123) y está alojada preferiblemente en la escotadura (11).

Fig. 1

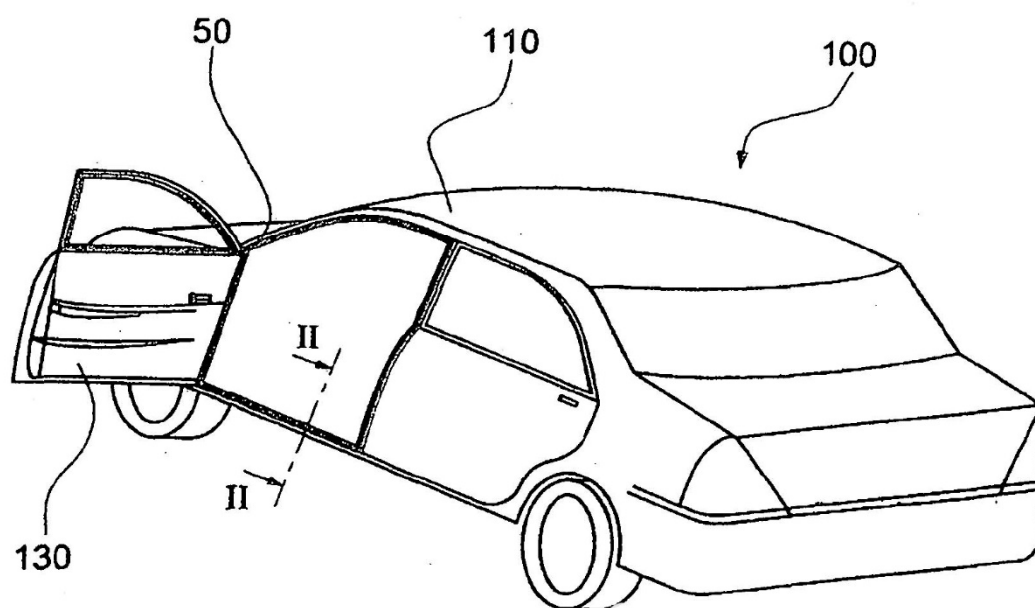


Fig. 2

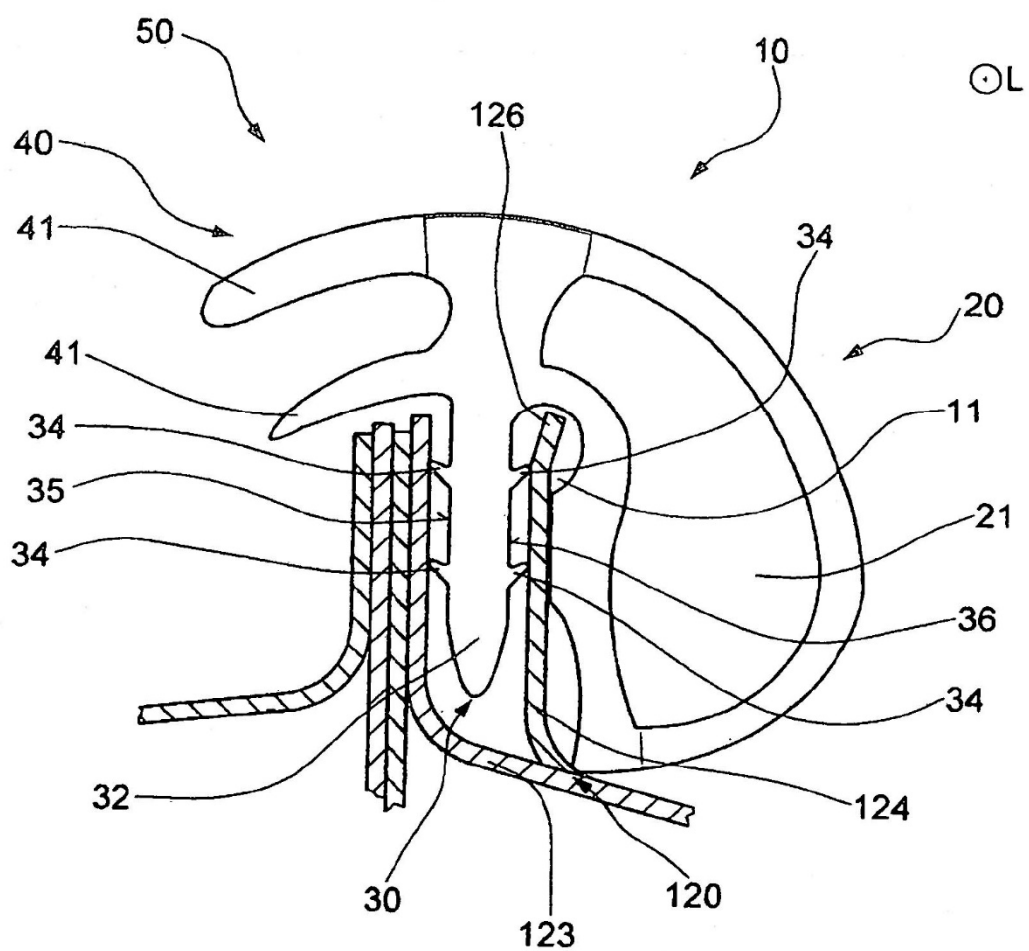


Fig. 3

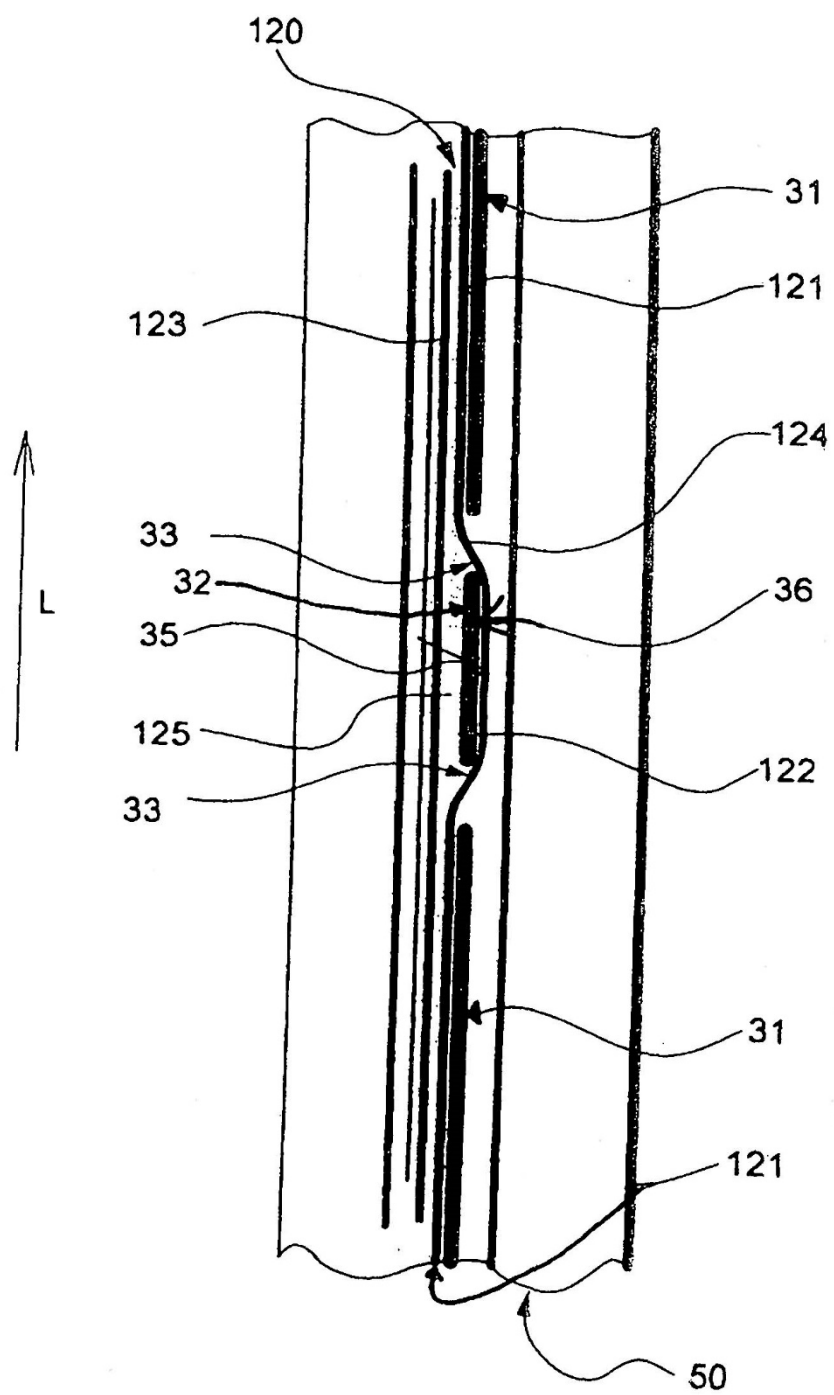


Fig. 4

