

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 070 946**

②1 Número de solicitud: U 200901213

⑤1 Int. Cl.:
F16J 15/04 (2006.01)
F24F 13/02 (2006.01)

①2

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **29.07.2009**

⑦1 Solicitante/s: **Josep Ramisa Navarro**
c/ **San Alberto Magno, nº 8-10**
08950 Esplugas de Llobregat, Barcelona, ES

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **24.11.2009**

⑦2 Inventor/es: **Ramisa Navarro, Josep**

⑦4 Agente: **López Marchena, Juan Luis**

⑤4 Título: **Junta de unión y estanqueidad para cualquier tipo de accesorio en instalaciones de conductos de aire en general.**

ES 1 070 946 U

DESCRIPCIÓN

Junta de unión y estanqueidad para cualquier tipo de accesorio en instalaciones de conductos de aire en general.

Objeto de la invención

El Modelo de Utilidad objeto de la descripción se refiere en este caso, al novedoso diseño y creación de una determinada junta, que permite su colocación o montaje en cualquier tipo de accesorio, tanto en tramos iniciales o finales como en tramos intermedios, refiriéndose a toda clase de instalaciones de aire o de ventilación, bien sea en conductos y accesorios circulares o del mismo modo, en otras formas de sección, como por ejemplo, los de forma oval; rectangular o cuadrada, para lograr una unión entre accesorio y conducto directamente en el lugar de ubicación a pie de obra, sin necesidad de realizar uniones desde un taller o a través de un proveedor especializado que incluya una junta en los accesorios, con la importante prestación y practicidad en su uso que implica poder ofrecerse una junta longitudinal, diseñada para unir provisionalmente y producir la eficiente estanqueidad, que cubra supuestos o casos de instalación directa en la obra o que se deriven de un montaje previo con maquinaria indistintamente, ya que el propio diseño de junta, resuelve fundamentalmente la colocación manual, aunque además, se tenga en cuenta que sin cambiar su configuración sirva adecuadamente para el resto de los posibles modos de montaje de instalaciones.

Campo de la invención

El ámbito de aplicación de la invención sería el que abarca toda la industria dedicada a la fabricación, montaje o comercialización de juntas de unión en general, así como a sectores enmarcados en la fabricación o la venta de todo tipo de accesorios para unir, por tramos, conductos del aire o de ventilación, incluyendo en este mismo ámbito, al sector destinado a la elaboración de productos a partir de polímeros o elastómeros y gomas, o derivados del caucho bien sea desde el caucho natural o desde los sintéticos.

Antecedentes de la invención

Por parte del solicitante, se desconoce en la actualidad la existencia de una invención que se presente con las características descritas en la propia memoria de Modelo de Utilidad, siendo totalmente novedoso su empleo.

Actualmente existe una gran diversidad de juntas para evitar las fugas de aire en instalaciones de conductos de aire o ventilación, procediéndose normalmente con el uso aleatorio de maquinaria adecuada que logre servir cualquier accesorio con la junta incluida, en el montaje de conductos y accesorios de ensamble.

También puede procederse mediante la realización de muescas, bordones y otros mecanizados, al accesorio y al conducto, para que posteriormente, se coloque de una forma manual o mecánica la junta. Y por último, se puede llevar a cabo, la colocación de juntas para generar la estanqueidad al igual que sirven los casos citados anteriormente, y que en este caso, se instalan en el momento del montaje y en el lugar de ubicación definitiva de la instalación, con todas las desventajas que este modo de realización implica en la actualidad, por no existir un diseño de junta novedoso que sea útil y funcional para todas las alternativas posibles y que cumpla eficientemente con la colocación de las juntas de forma manual en el lugar

de la instalación como principal motivo y objeto del presente Modelo de Utilidad.

Sin conocerse hasta el momento ningún tipo de juntas que además de producir la estanqueidad, permitan la unión definitiva del tramo de conducto y su accesorio de ensamble correspondiente, así como una instalación y montaje a pie de obra, siempre en uniones en las que el conducto encaje sobre la cara externa del accesorio, de manera que el conducto, figure solapando al accesorio.

Descripción de la invención

Esta junta de unión y estanqueidad para cualquier tipo de accesorios en instalaciones de conductos de aire en general a la cual se refiere propiamente la descripción, consiste en el nuevo diseño de una determinada junta, que formalmente se configura partiéndose de un elemento muy particularmente diseñado, para ejercer la funcionalidad y la versatilidad que ofrece la invención, por lo que toda su configuración tramo a tramo lleva implícita su función concreta, a diferencia de otras juntas que son lisas y que por ello hacen inviable una unión o sujeción provisional del accesorio al conducto y viceversa, mientras se monta, se instala o se transporta la sucesión de tramos que en una fase final se unen mediante tornillería o remaches e incluso por soldadura.

Por un lado desde el extremo, esta junta que está fabricada mediante extrusión de la sección que se describe, comienza por un tramo biselado con cierta inclinación, que sirve de tope del conducto una vez introducido en la junta para que éste no pueda desprenderse con facilidad.

A continuación y tras una esquina redondeada, se prolonga la junta en un tramo recto dispuesto en horizontal que comienza por una cavidad o rebaje que ocupa aproximadamente la misma longitud coincidente con el propio tramo biselado e inclinado, y continúa tras esta especie de escalón, hasta encontrarse al otro extremo de la junta, con otro tramo en este caso, vertical y emergente del mismo modo que el tramo biselado con inclinación citado, hacia la parte superior, y actúa de elemento de compresión cuando el filo del conducto le empuja doblándolo para dejarlo en disposición horizontal.

El límite de esta junta, hasta ahora descrita por la parte superior, finaliza con un saliente redondeado, que se ubica en una zona contigua al tramo vertical descrito, y cuya función, es la de producir una estanqueidad perimetral al quedar presionado dicho saliente entre la cara inferior del conducto y la cara exterior del accesorio.

Por último, la parte inferior de la junta, queda configurada a partir de otro tramo inclinado simétricamente respecto al mencionado tramo inicial según un eje horizontal de simetría, aunque con distinta inclinación, ubicación y espesor respecto a los tramos de la parte superior de esta determinada junta, y que comienza desde la esquina redonda bajo el tramo biselado, aumentando considerablemente todo su espesor y paulatinamente al mismo tiempo separándose del tramo recto horizontal, de modo que dicho tramo regresado conforma realmente el cuerpo con mayor volumen de la junta y los superiores junto al horizontal conformarán unas alas funcionales para conseguir eficientemente la sujeción o la unión de accesorio y conducto sucesivamente.

El tramo inclinado de la parte inferior, adquiere como remate en su extremo la forma de una uña, con

la arista externa redondeada y formando un ángulo recto interiormente, para originar un espacio abierto, cuya finalidad sea la de alojar una muesca realizada en una zona próxima al filo del accesorio, que se repetirá varias veces a cierta separación en todo el perímetro sobre la superficie del mismo.

Estas muescas pueden realizarse de varias maneras con herramientas que produzcan un pequeño corte transversal a la longitud del accesorio, para ocasionar una abertura de la chapa hacia el interior, en el caso de ser metálicos, y también si se trata de accesorios de material plástico, ya que a través del calentamiento, por ejemplo, se puede lograr la misma forma de las muescas que se alojan en el interior del tramo inferior inclinado para sujetar y encajarse de la forma correcta toda la junta alrededor tanto de la superficie externa como de la interna del accesorio.

Por otra parte, pueden darse casos en los que se decida provocar previamente al accesorio un bordón perimetral mecanizado, por lo que la presente novedad contempla ofrecer una misma y única junta longitudinal comercializada a metros que resuelva infinidad de supuestos de preparación y montaje previos a la instalación definitiva.

Además, refiriéndose concretamente a los conductos del aire o ventilación, éstos pueden incorporar a su contorno liso unos abombamientos producidos hacia la cara interior de los mismos, o incluso un bordón como el accesorio, y hasta no realizarles ninguna modificación a su superficie lisa, y para todos los casos sirve la junta característica de la invención aunque con el objeto de solventar cuestiones ventajosas desde el punto de vista económico, funcional y de practicidad en un uso o instalación manual, preferentemente se producirán a los conductos en una zona más alejada del filo, unos abombamientos realizados por golpeo o embutido, para que el canto biselado del tramo superior inclinado pueda ejercer como un tope sobre el conducto, sujetándolo y evitándose su salida del accesorio una vez introducido, con la prestación que supone también el hecho de provocar a ese lado de la junta, una estanqueidad al conducto mucho más segura que si se tratara de una superficie lisa a la cual el tramo inclinado le garantiza estanqueidad.

Con lo cual, se obtiene como resultado en todo su conjunto este novedoso diseño de junta que consigue de una forma económica y manual aunque no únicamente, una unión y estanqueidad entre conductos y accesorios de instalaciones.

Descripción de los dibujos

Para complementar esta descripción que se está realizando y con el objeto de contribuir a un entendimiento más detallado de las características que ofrece la novedad se adjuntan a la presente memoria descriptiva y como parte integrante de la misma una serie de dibujos lineales que representarán los siguientes motivos ilustrativos:

La figura número 1.- Proporciona información de la configuración formal de la junta a través de su vista frontal seccionada, y tal como se muestra antes de su introducción en el accesorio y en el conducto, visualizándose cada tramo.

La figura número 2.- Representa desde otra vista frontal seccionada, la misma junta, con el accesorio y el conducto ensamblados, observándose éstos, a través de las roturas practicadas, y pudiéndose apreciar al mismo tiempo en la junta, las deformaciones que sufren todos los tramos mayormente funcionales.

La figura número 3.- Muestra mediante la vista en perspectiva del objeto en una porción de conducto así como de accesorio, y en un aumento de detalle, la propia junta dispuesta y alojada en su lugar de ubicación.

La figura número 4.- Supone la representación en perspectiva de uno de los casos descritos, en el que tanto al accesorio como al conducto se les ha provocado un bordón.

Realización preferente de la invención

A la vista de la figura número 1, esta junta de unión y estanqueidad para cualquier tipo de accesorios en instalaciones de conductos de aire en general (1), que se fabrica por extrusión, con materiales de la familia o grupo de los polímeros, elastómeros o gomas junto a todos sus posibles derivados, se configura a partir de un tramo biselado (2) e inclinado, que finaliza inferiormente y por la parte externa en una esquina redondeada (3), siendo la parte interna, una especie de rebaje o cavidad (4) en la que puede alojarse el tramo biselado (2) cuando, por el empuje, en la introducción de un conducto (11), es abatido por éste, y más todavía tras fijar definitivamente el conducto (11) mediante el empleo de tornillos, soldaduras o remaches.

La zona central de la junta de unión (1) la forma a continuación de la cavidad (4) descrita, un tramo recto y horizontal (5) que se prolonga hasta enlazarse con un tramo vertical (6) dispuesto perpendicularmente al tramo horizontal (5), para finalizar este extremo de la junta (1) y ubicado en la parte inferior del tramo vertical (6), con un saliente redondeado (7), que forma parte del espesor del tramo recto y horizontal (5) de la parte central.

Por otro lado, hacia la zona inferior, la junta (1) comienza desde el extremo opuesto al saliente (7) que se cita anteriormente y por debajo de la esquina redondeada (3) con un tramo inclinado (8), que adquiere mayormente de forma considerable otro espesor con respecto al espesor del resto de los elementos o tramos que conforman la junta de unión y estanqueidad (1), y que va separándose paulatinamente de la parte inferior del tramo horizontal (5), hasta finalizar en una especie de uña (9) con su vértice exterior redondeado e internamente, en forma de ángulo recto, generándose por el interior de este tramo inclinado y regruesado (8) con remate a modo de uña (9), un espacio abierto, para el alojamiento de cualquier tipo de accesorio (10) en instalaciones de aire y ventilación en general.

Procediéndose, para la instalación de la junta (1) inicialmente, con la introducción del accesorio (10), por el lado en que figura la uña (9) en la mitad inferior de la misma hasta que encaje el filo del accesorio (10) ajustadamente en la ranura que se genera entre el tramo inclinado (8), y por debajo del tramo recto horizontal (5). El accesorio (10) lleva realizadas alternativamente alrededor de su perímetro varias muescas (12), que encajan en el espacio abierto diseñado en la junta (1) para producir por un lado un tope en el propio accesorio (10) que impida el desplazamiento de la junta (1) y, por otra parte, la estanqueidad eficiente, debido a las formas redondeadas del saliente (7) y a su compresión sobre la superficie exterior del accesorio (10).

Posteriormente, una vez colocada la junta (1) en el accesorio (10), se procede a la introducción del conducto (11) que al penetrar por la parte superior de la propia junta (1) dobla la aleta o tramo biselado (2),

con el contorno del conducto (11) y al llegar al tramo vertical (6), el contorno vuelve a doblar, en este caso el tramo (6) para que la misma doblez ejerza presión al tramo vertical (6) y al saliente (7) redondeado que se muestra como remate, en un extremo de esta junta (1) característica de la invención.

Como realización preferente, todos los conductos (11) llevarán realizadas otras muescas o abombamientos (13) provocados a una distancia calculada del filo del conducto (11), para que la forma acuñada que se genera ajuste a modo de tope en la parte superior del tramo biselado (2), con lo cual dicho conducto (11) quedará inmovilizado, y además, el canto del bisel por la fuerza natural que intenta elevarlo hasta chocar contra la pared interior del conducto (11), le confiere a la unión una correcta y duradera estanqueidad.

Aunque también se contempla como parte de la misma invención, la mecanización previa de los ac-

cesorios (10) y de los conductos (11) en talleres o en plantas de producción, a través de la realización de unos bordones (14) a máquina, de manera que permitan suplantar tanto a las muescas (12) de los accesorios (10) como a los abombamientos (13) de los conductos (11), siempre que resulte más conveniente su empleo.

Los elementos y materiales empleados para realizar esta junta de unión y estanqueidad para cualquier tipo de accesorios en instalaciones de conductos de aire en general (1), serán todos los citados en la memoria de esta invención, pudiéndose variar o modificarse las dimensiones y espesores de todos o cualquiera de los elementos que la componen, en virtud de posibles variaciones que se presenten al mercado.

Los términos en que queda descrita la presente memoria de Modelo de Utilidad, serán siempre tomados con carácter amplio y no limitativo.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Junta de unión y estanqueidad para cualquier tipo de accesorios en instalaciones de conductos de aire en general (1), que se **caracteriza** por configurarse desde uno de sus extremos a partir de un tramo biselado (2), que al mismo tiempo figura orientado con cierta inclinación, y a continuación, se prolonga la junta (1), en una dirección horizontal produciendo una cavidad o rebaje escalonado (4) al que le sigue un tramo recto (5) también horizontal hasta llegar a enlazar con un tramo vertical (6), en este caso, para finalizar este extremo de la junta (1) con un saliente redondeado (7), en forma de remate. Y la mitad inferior de la misma, estará compuesta de una esquina redondeada (3) que comienza por debajo del tramo biselado (2) citado al inicio de la reivindicación, para seguir con un tramo inclinado (8) de mayor espesor que el resto de elementos o tramos que conforman la junta (1) característica de la invención y que paulatinamente con la inclinación, se va separando del tramo recto horizontal (5), ubicado en el centro de la junta de unión y estanqueidad (1), hasta que, dicho tramo inclinado y

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

regresado (8), termina en una especie de uña (9) con el vértice redondeado e interiormente, de forma que surge un plano en ángulo recto, para generarse un espacio abierto entre el tramo inclinado (8); la uña (9) y la superficie inferior del tramo recto horizontal (5).

2. Junta de unión y estanqueidad para cualquier tipo de accesorios en instalaciones de conductos de aire en general (1), que se **caracteriza** según la reivindicación anterior, por la realización de varias muescas (12), en el espesor del accesorio (10), así como unos abombamientos (13) a modo de cuña en el espesor del conducto (11) y a cierta distancia del filo o límite del conducto (11) de aire y ventilación en general, pudiéndose suplantar si resulta más conveniente, tanto las muescas (12) como los abombamientos (13) de los accesorios (10) y los conductos (11) respectivamente, realizándose un bordón (14) en el accesorio (10) mecánicamente, al igual que en el conducto (11), con lo cual la presente invención comprende casos en los que se instalen conductos (11) y accesorios (10) de forma manual o previamente preparados, indistintamente sin olvidar que, la junta (1), es aplicable a secciones circulares o de forma oval y a secciones rectangulares.

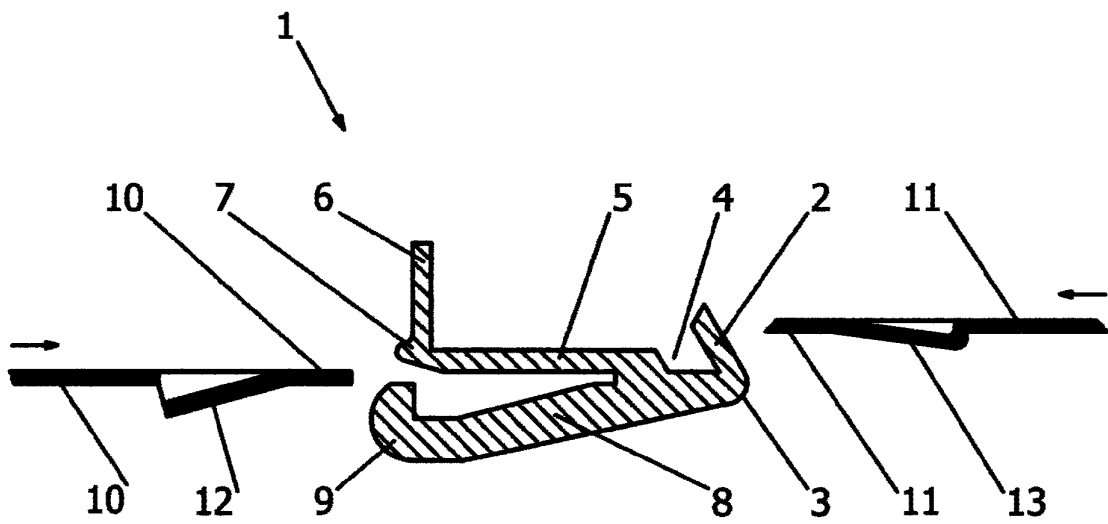


Fig.1

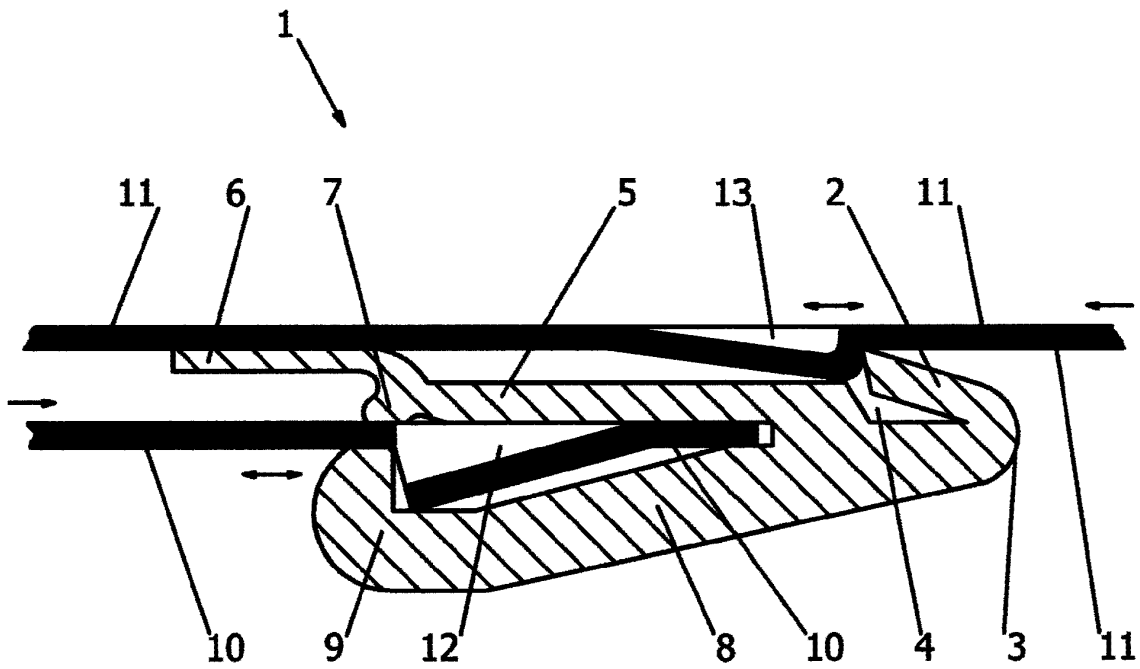


Fig.2

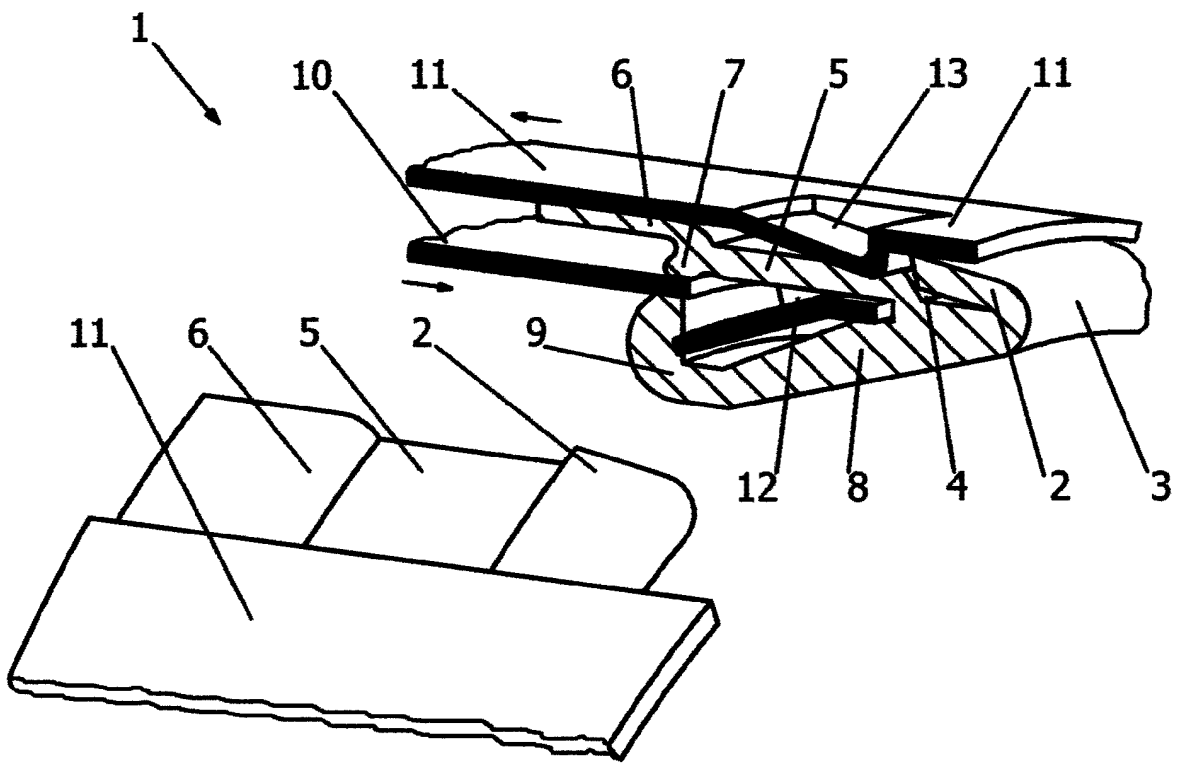


Fig.3

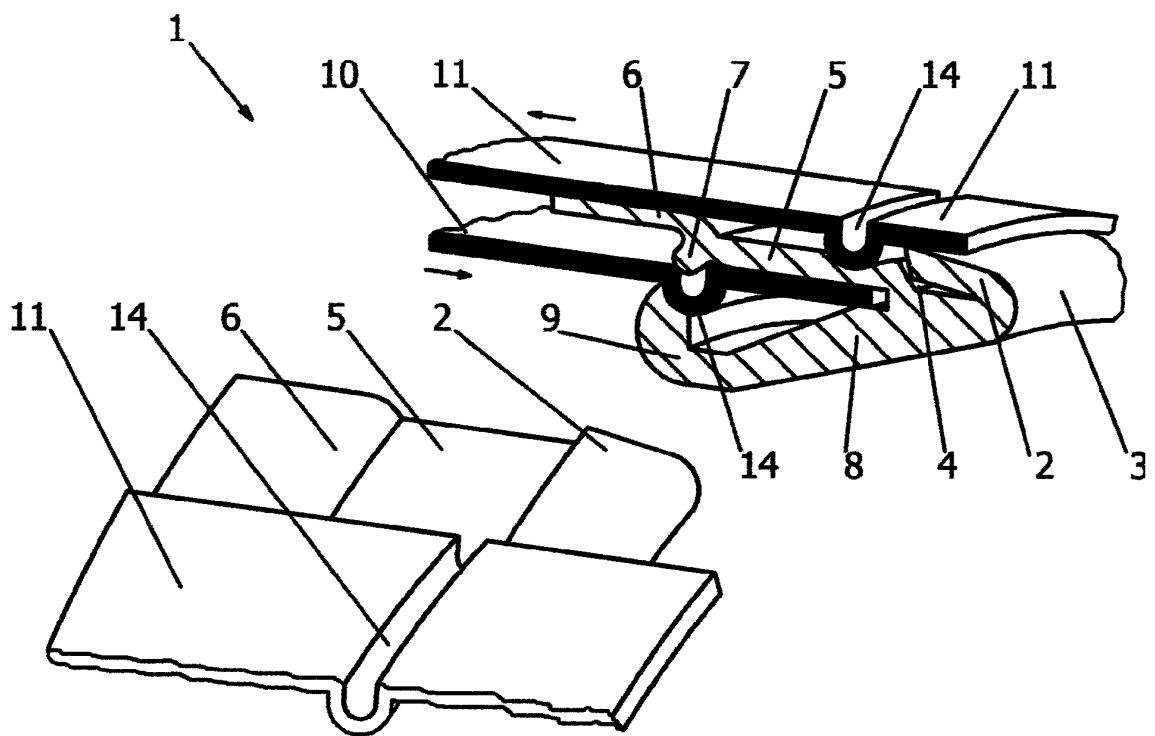


Fig.4