



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 295 310**

⑤① Int. Cl.:
E06B 3/02 (2006.01)
E06B 3/62 (2006.01)
E06B 3/30 (2006.01)

⑫

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑧⑥ Número de solicitud europea: **02405853 .9**
⑧⑥ Fecha de presentación : **02.10.2002**
⑧⑦ Número de publicación de la solicitud: **1405979**
⑧⑦ Fecha de publicación de la solicitud: **07.04.2004**

⑤④ Título: **Dispositivo de unión, dispositivo de cubierta y elemento separador.**

④⑤ Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.04.2008

④⑤ Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.04.2008

⑦③ Titular/es: **HAWA AG.**
Untere Fischbachstrasse 4
CH-8932 Mettmenstetten, CH

⑦② Inventor/es: **Haab, Gregor;**
Wüthrich, Hans y
Wirz, Peter

⑦④ Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 295 310 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).

ES 2 295 310 T3

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de unión, dispositivo de cubierta y elemento separador.

5 La invención se refiere a un elemento separador, en especial a una puerta corrediza, según el preámbulo de la reivindicación 1.

La invención se refiere en especial a un elemento separador con un dispositivo mediante el cual debe de cubrirse mediante una plancha cobertora, un dispositivo de montaje que sirve para sujetar una luna, y en su caso se manifiesta perturbando ópticamente.

Se conocen dispositivos para el montaje de acristalamientos o lunas, por ejemplo, por el documento EP 1 106 770 A1, el US-A-4'524'978 y el US-A-4'235'049.

15 El documento EP 1 106 770 A1 se refiere a una hoja de ventana y a una ventana, en la que el acristalamiento se fija a ellas por pegado. Un soporte pegado con el acristalamiento, se une aquí con arrastre de forma y apenas desmontable, con el marco de la hoja de la ventana.

El documento US-A-4'524'978 se refiere a un dispositivo de montaje y obturación para una luna. Aquí se insertan dos elementos alargados de montaje en una abertura de una brida que rodea la abertura a cerrar del edificio. Cada uno de los elementos alargados de montaje, se une apenas desmontable con la luna, mediante un elemento elástico que al mismo tiempo sirve como cubierta.

El documento US-A-4'235'049 se refiere a un dispositivo marginal de cierre para lunas que después del montaje se recubre mediante planchas cobertoras. Cada plancha cobertora se coloca aquí sobre una brida marginal que está atornillada con el dispositivo montado. Aquí cada brida marginal está provista adicionalmente con un elemento elástico y con una barra que al colocar la cubierta se comprime contra la brida marginal. Cada barra presenta, además, una ranura en la que está insertada una banda de obturación que después del montaje se comprime en la luna. La preparación y montaje de este dispositivo de varias piezas, se estructura correspondientemente costoso.

Se conocen, además, dispositivos para la sujeción de lunas, por el documento WO 02/10544 A1 ó el documento EP 0 940 542 A2. Estos dispositivos presentan un dispositivo de apriete con dos elementos desplazables uno respecto al otro mediante un tornillo, y entre los cuales se sujeta con arrastre de fuerza una luna.

35 La figura 1 mostraba una puerta corrediza guiada mediante mecanismos 9 de rodadura y una espiga 90 de guía, a lo largo de un carril 7, 70 superior e inferior. La puerta corrediza está provista con un dispositivo que sirve para la sujeción con arrastre de forma de una placa 4 en especial de una luna.

Este dispositivo representado en la figura 2 en un corte lateral, presenta al menos un elemento 3 portante que se puede guiar a través de una abertura 41 en la luna 4, mediante cuyo elemento pueden unirse uno con otro, una primera pieza 1 perfilada y una segunda pieza 2 perfilada, que se disponen en costados de la luna 4, opuestos uno a otro. El elemento 3 portante presenta una cabeza 31 que está sujeta desplazable en una ranura 13 de alojamiento prevista en la primera pieza 1 perfilada, así como una parte 32 de unión a guiar a través de la abertura 41, con un taladro 33 roscado que está previsto para el alojamiento de un tornillo 35 de montaje que sirve para la unión del segundo elemento 2 perfilado. Dentro del taladro 33 roscado está dispuesto, además, un tornillo 34 prisionero mediante el cual se puede fijar el elemento 3 portante dentro de la ranura 13 de alojamiento.

Por consiguiente, la luna 4 se puede suspender en los elementos 3 portantes insertados en la primera pieza 1 perfilada, y desplazarla a una posición deseada. Después de fijar los elementos 3 portantes, se coloca y atornilla la segunda pieza 2 perfilada, con lo que se inmoviliza la luna 4.

Las dos piezas 1 y 2 perfiladas unidas una con otra, forman un elemento 12 perfilado que está provisto en la arista 18, 19 superior e inferior con elementos 15, 16 de sujeción, salientes, regletas o aletas, que sirven para la fijación de una plancha 5 cobertora en cuya cara inferior y superior están previstos medios 51 de unión de forma de garra que sirven para abrazar los elementos 15, 16 de sujeción. Para evitar vibraciones de la placa 4, como se muestra en la figura 2, entre los dos elementos 1, 2 perfilados y la luna 4, están previstas bandas 8 de preferencia elásticas que se comprimen ligeramente al apretar los tornillos 35 de montaje.

En el elemento 12 perfilado está insertado un bloque 91 de montaje que mediante un tornillo 92 está unido con un mecanismo 9 correspondiente de rodadura (véase figura 1).

De la figura 2 se deduce que para el montaje de la plancha 5 cobertora, ésta o bien se tiene que introducir lateralmente por encima de los elementos 15, 16 superior e inferior de sujeción, o bien se tiene que doblar de tal manera que, después del agarre por un lado en un primer elemento 15 ó 16 superior o inferior de sujeción, se la pueda conducir al otro lado por encima del segundo elemento 16 ó 15 inferior o superior de sujeción. Ninguno de los dos métodos que sirven para la unión con arrastre de forma, de la plancha 5 cobertora con una de las piezas 1, 2 perfiladas, es fácil de realizar.

ES 2 295 310 T3

De la figura 2 se deduce, además, que con la plancha 5 cobertora colocada, queda libre el borde inferior de las dos piezas 1, 2 perfiladas, por lo que en la zona de acuerdo entre la luna y el dispositivo de montaje formado por las dos piezas 1, 2 perfiladas, pueden presentarse suciedades que tienen que eliminarse con el gasto correspondiente.

5 Para evitar suciedades perturbadoras sería posible aplicar en la citada zona de acuerdo una junta, por ejemplo, una pasta de silicona, o acondicionar las bandas 8 elásticas de tal manera que solapen ligeramente las dos piezas 1, 2 perfiladas y de este modo formen juntas.

10 No obstante estas medidas están vinculadas con gasto adicional de trabajo y costes. Además, después de la aplicación de las citadas medidas, todavía queda libre la zona de acuerdo entre la plancha 5 cobertora y la luna 4.

15 Por consiguiente, la misión de la presente invención se basa en crear un elemento separador con un dispositivo mediante el cual se puede unir una plancha cobertora con arrastre de forma, pero desmontable rápidamente y en forma sencilla, con un elemento perfilado que lleva una placa, de preferencia una luna, y mediante la cual pueda obtenerse eficazmente la zona de acuerdo entre la plancha cobertora y el elemento perfilado.

Esta misión se resuelve con un elemento separador que presenta las notas características indicadas en la reivindicación 1. Acondicionamientos ventajosos de la invención, están indicados en las demás reivindicaciones.

20 El elemento separador provisto según la invención, presenta un dispositivo que sirve para la unión con arrastre de forma, pero desmontable, de una plancha cobertora con un elemento perfilado, así como para la obturación de una zona de acuerdo entre la plancha cobertora y una luna, de preferencia una luna que está unida con el elemento perfilado. Según la invención está previsto un elemento elástico que presenta:

- 25 a) Un canal para el alojamiento de un nervio de sujeción previsto en la plancha cobertora,
- b) un elemento de retención que puede unirse con arrastre de forma con el elemento perfilado, mediante una fuerza de apriete, y
- 30 c) una falda obturadora que, después de enclavar el elemento de retención, presiona en la placa.

35 Por consiguiente, la plancha cobertora, mediante inserción del nervio de sujeción, se une con arrastre de forma con el elemento elástico, tras lo cual la plancha cobertora se une con arrastre de forma con la pieza perfilada, mediante el elemento elástico. La falda obturadora está dispuesta aquí en el elemento elástico de tal manera que, después del montaje de la plancha cobertora, presiona en la placa unida con la pieza perfilada.

40 Después de la unión de la plancha cobertora con la pieza perfilada, se cierra pues herméticamente la zona de acuerdo entre la plancha cobertora y la luna, de manera que la plancha cobertora y la pieza perfilada están unidas con arrastre de forma, y la plancha cobertora y la luna, una con otra, con arrastre de fuerza.

45 Mediante la utilización del dispositivo según la invención, puede evitarse pues la utilización de otros materiales de obturación, pastas de silicona o juntas de goma. De este modo resultan ahorros de material, así como un gasto reducido de trabajo, puesto que con el montaje de la plancha cobertora no sólo se lleva a cabo la unión con la pieza perfilada, sino también la obturación de la zona de acuerdo entre plancha cobertora y luna.

Así pues, un elemento separador provisto con la cubierta según la invención, por ejemplo, una puerta corrediza, se puede limpiar sin problemas. Además, gracias a la cubierta de zonas perturbadoras de acuerdo, se genera un aspecto estético mejorado del elemento separador provisto con el dispositivo cobertor.

50 La falda obturadora está acondicionada de preferencia más flexible que el cuerpo restante del elemento elástico, de manera que la plancha cobertora y el elemento perfilado estén unidos una con otro, estables pero desmontables, y la falda obturadora se deforme por la presión en la luna, con lo que la falda obturadora se apoya en la luna mediante presión superficial.

55 La elasticidad deseada de la falda obturadora y del cuerpo restante del elemento elástico, puede conseguirse mediante la elección del material para cada parte del elemento elástico y/o también mediante su modelado.

60 Por ejemplo, la falda obturadora presenta una dureza de menos de 50 Sh_A (Shore A), de preferencia aproximadamente de 10 Sh_A a 30 Sh_A, y las otras partes integrantes del elemento elástico, una dureza mayor de 50 Sh_A, de preferencia aproximadamente de 70 Sh_A a 90 Sh_A. (Shore A corresponde a la norma DIN 53505, y encuentra aplicación para goma blanda, elastómeros y productos de caucho natural).

65 El elemento elástico según la invención, se fabrica de preferencia de una sola pieza. No obstante, la falda obturadora puede estar unida con el cuerpo restante del elemento elástico mediante un pegamento, o soldada.

Siempre y cuando el elemento elástico se fabrique de una sola pieza, se reúnen, por ejemplo, dos materiales de partida con las correspondientes características, y se extruden de tal manera que las zonas parciales del elemento elástico presenten las deseadas durezas del material.

ES 2 295 310 T3

El elemento de retención presenta una forma adaptada a un elemento de sujeción, y puede comprimirse con el cuerpo del elemento elástico, de preferencia de tal manera que pueda desplazarse por encima, por debajo o dentro del elemento de sujeción y, a continuación, se vuelva a relajar apoyándose con arrastre de forma en el elemento de sujeción.

5

En un acondicionamiento preferente, el cuerpo del elemento elástico presenta un canal de compresión que discurre en dirección axial y que se deforma tan pronto actúa la presión de apriete sobre el elemento de retención.

10

El dispositivo cobertor se compone de una plancha cobertora con un nervio de sujeción, sobre la que se coloca el elemento elástico. La plancha cobertora presenta de preferencia dos medios de unión, mediante los cuales puede unirse por un lado con la pieza perfilada. Por ejemplo, la plancha cobertora se agarra mediante el segundo medio de unión, en un elemento superior de sujeción previsto en la arista superior de la pieza perfilada, tras lo cual el elemento de retención se presiona a través, por debajo de un elemento inferior de sujeción previsto en la arista inferior de la pieza perfilada.

15

Por ejemplo, el elemento de retención también puede guiarse a través, por debajo de un elemento inferior de sujeción previsto en la arista inferior de la pieza perfilada, tras lo cual se levanta la plancha cobertora, y se comprime el elemento elástico, de manera que el segundo medio de unión se pueda entonces guiar por encima del medio superior de sujeción, y agarrarse en él.

20

Una pieza perfilada unida con una luna, presenta pues de preferencia en una o en cada una de las dos caras, dos elementos de sujeción dispuestos de preferencia en su arista superior e inferior, con los que pueden unirse con arrastre de forma, los segundos medios de unión y el elemento de retención previsto en el elemento elástico.

25

Un elemento separador provisto con una luna, por ejemplo, una puerta corrediza (véanse figuras 1 y 2), puede proveerse, por consiguiente, con pocas maniobras, con el dispositivo cobertor según la invención, tras lo cual también la zona de acuerdo entre la plancha cobertora del dispositivo cobertor, y la luna, está cerrada herméticamente.

30

A continuación se explica en detalle la invención, de la mano de los dibujos. Aquí se muestran:

Figura 1 Una puerta corrediza guiada mediante mecanismos 9 de rodadura y una espiga 90 de guía, a lo largo de un carril 7 superior y uno 70 inferior, cuya puerta está provista con un dispositivo para la sujeción de una luna.

35

Figura 2 El dispositivo de la figura 1 representado en un corte lateral, con un elemento 12 perfilado de dos piezas, al que está fijada una plancha 5' cobertora.

40

Figura 3 El elemento 12 perfilado de la figura 2, con elementos 15, 16 de sujeción, superior e inferior, acondicionados en forma preferente, en los que pueden fijarse dispositivos cobertores según la invención, que se componen de una plancha 5 cobertora y de un elemento 6 elástico.

Figura 4 En un acondicionamiento preferente, los dispositivos cobertores de la figura 3, uno de los cuales está agarrado arriba en el elemento 12 perfilado, y se aprieta abajo contra el elemento 12 perfilado.

45

Figura 5 Los dispositivos cobertores de la figura 4, uno de los cuales está agarrado abajo en el elemento 12 perfilado, se levanta y se aprieta arriba contra el elemento 12 perfilado, y

Figura 6 El elemento 6 elástico en el acondicionamiento de la figura 4.

50

La figura 1 muestra la puerta corrediza descrita en la introducción, provista con una luna 4, y que está guiada mediante mecanismos 9 de rodadura y una espiga 90 de guía, a lo largo de un carril 7 superior y uno 70 inferior. La puerta corrediza está provista con el dispositivo mostrado en representación en corte en la figura 2, que sirve para la sujeción con arrastre de forma de la luna 4.

55

Este dispositivo representado en un corte lateral en la figura 2, presenta al menos un elemento 3 portante que puede conducirse a través de una abertura 41 en la luna 4, y mediante el cual pueden unirse una con otra, una primera pieza 1 perfilada y una segunda pieza 2 perfilada, que están dispuestas en lados de la luna 4 opuestos uno a otro. Las dos piezas 1 y 2 perfiladas unidas una con otra, forman un elemento 12 perfilado que en su arista 18, 19 superior e inferior, está provisto con elementos 15, 16 de sujeción, salientes, regletas o aletas, que sirven para la fijación de una plancha 5 cobertora.

60

La figura 3 muestra el elemento perfilado de la figura 2 con elementos 15, 16 de sujeción superior e inferior en un acondicionamiento preferente, así como dos dispositivos cobertores según la invención, que se componen de una plancha 5 cobertora y de un elemento 6 elástico montado en ella. Las planchas 5 cobertoras están provistas en la cara inferior con un nervio 52 de sujeción que discurre axialmente y sirve para la sujeción del elemento 6 elástico, y en la cara superior, con un medio 51 de unión de forma de aleta, que sirve como segundo elemento de unión para agarrar la plancha 5 cobertora en los elementos 15 superiores de sujeción, de la pieza 12 perfilada.

65

ES 2 295 310 T3

El elemento 6 elástico presenta un canal 61 para el alojamiento del nervio 52 de sujeción, así como un elemento 62 de retención que está provisto con una depresión 621 que sirve para el alojamiento de un elemento 16 de sujeción, y con un saliente 622 que sirve para retener el elemento 16 de sujeción. Además, el elemento 6 elástico está provisto con una falda 63 obturadora que después del montaje del dispositivo cobertor, se aprieta en la luna 4 sujeta por el elemento 12 perfilado.

Como se muestra en la figura 3, durante el montaje, la plancha 5 cobertora se agarra primeramente, por ejemplo, en el elemento 15 superior de sujeción, tras lo cual la cara inferior de la plancha 5 cobertora, provista con el elemento 6 elástico, se aprieta contra el elemento 16 inferior de sujeción, hasta que el saliente 622 por debajo del elemento 16 inferior de sujeción se desliza en la depresión 621, con lo que se genera la unión con arrastre de forma entre el elemento 12 perfilado y el dispositivo cobertor.

Como se muestra en la figura 3, la falda 63 obturadora está dispuesta de tal manera en el elemento 6 elástico, que después del montaje de la plancha 5 cobertora, se aprieta en la luna 4.

Después de la unión de la plancha 5 cobertora con la pieza 12 perfilada, se cierra pues herméticamente la zona de acuerdo entre la plancha 5 cobertora y la luna 4, de manera que la plancha 5 cobertora y la pieza 12 perfilada, estén unidas una con otra con arrastre de forma, y la plancha 5 cobertora y la luna 4, con arrastre de fuerza.

La falda 63 obturadora está acondicionada de preferencia, más flexible que el cuerpo 66 restante del elemento 6 elástico, de manera que la plancha 5 cobertora y el elemento 12 perfilado, puedan unirse una con otra, estables pero desmontables, y la falda 63 obturadora se deforme por la presión en la luna 4, con lo que la falda 63 obturadora se apoya en la luna 4 mediante presión superficial.

La elasticidad deseada de la falda 63 obturadora y del cuerpo 66 restante del elemento 6 elástico, puede conseguirse mediante la elección del material para cada parte del elemento 6 elástico y/o también mediante su modelado.

Por ejemplo, la falda 63 obturadora presenta una dureza de menos de 50 Sh_A (Shore A), de preferencia aproximadamente de 10 Sh_A a 30 Sh_A, y las otras partes 66 integrantes del elemento 6 elástico, una dureza mayor de 50 Sh_A, de preferencia aproximadamente de 70 Sh_A a 90 Sh_A. Shore A corresponde a la norma DIN 53505, y encuentra aplicación para goma blanda, elastómeros y productos de caucho natural, que se pueden utilizar para la fabricación de la pieza 6 elástica. Para la falda 63 obturadora, también puede aplicarse con ventaja, por ejemplo, caucho celular.

Pero la falda 63 obturadora puede ser también relativamente delgada y larga, de manera que pueda apretarse fácilmente contra la luna 4.

El elemento 6 elástico se fabrica de preferencia de una sola pieza. No obstante, la falda 63 obturadora puede estar unida con el cuerpo 66 restante del elemento 6 elástico mediante un pegamento, o soldada.

Siempre y cuando el elemento 6 elástico se fabrique de una sola pieza, se reúnen, por ejemplo, dos materiales de partida con las correspondientes características, y se extruden de tal manera que las zonas parciales del elemento elástico presenten las deseadas durezas del material.

La figura 4 muestra el dispositivo cobertor en un acondicionamiento preferente con un elemento 6 elástico que presenta un canal 64 de compresión que discurre axialmente a lo largo, que se deforma tan pronto actúa una fuerza de apriete sobre el elemento 62 de retención, de manera que el dispositivo cobertor se puede montar y desmontar sin problemas.

Tirando de la cara inferior del dispositivo cobertor, se puede soltar este de nuevo del elemento 12 perfilado. Como se muestra en la figura 5, el dispositivo cobertor montado también puede apretarse hacia arriba, de manera que el medio 51 superior de unión se suelte del elemento 15 superior de sujeción, y pueda retirarse de nuevo el dispositivo cobertor. Del mismo modo se puede volver a montar naturalmente el dispositivo cobertor. Aquí se agarra el elemento 62 de retención en el elemento 16 inferior de sujeción, tras lo cual se presiona hacia arriba el dispositivo cobertor, hasta que el segundo medio 51 de unión previsto en la plancha cobertora pueda introducirse en el elemento 15 superior de sujeción previsto en el elemento 12 perfilado.

La figura 6 muestra el elemento 6 elástico en detalle. Aquí puede verse que la falda 63 obturadora se compone de una falda 631 inferior, y de una superior 632, que se abren después del montaje del dispositivo cobertor, y se aprietan ampliamente contra la luna 4.

El dispositivo de unión según la invención se ha descrito y representado en un acondicionamiento preferente. No obstante, de la mano de la teoría según la invención, se pueden realizar otros acondicionamientos hechos con pericia. En especial pueden seleccionarse distintos acondicionamientos y dimensiones de los componentes del dispositivo, así como pueden utilizarse distintos materiales para su fabricación. Además, el elemento 6 elástico puede estar acondicionado de tal manera que sea posible la unión con arrastre de forma entre la primera y la segunda pieza sin elementos adicionales de unión.

ES 2 295 310 T3

Lista de símbolo de referencia

	1	Primera pieza perfilada
5	11	Parte superior del elemento
	12	perfilado Elemento perfilado compuesto de la primera y de la segunda pieza 1, 2 perfilada
	13	Ranura de alojamiento
10	14	Parte inferior del elemento 12 perfilado
	15	Elementos superiores de sujeción
15	16	Elementos inferiores de sujeción
	18	Arista superior del elemento 12 perfilado
	19	Arista inferior del elemento 12 perfilado
20	2	Segunda pieza perfilada
	22	Nervio de montaje
25	3	Elemento portante
	31	Cabeza
	32	Parte de unión
30	33	Taladro roscado
	34	Tornillo prisionero
35	35	Tornillo de montaje
	4	Luna
	41	Agujero en la luna 4
40	5	Plancha cobertora
	51	Medio de unión
45	52	Nervio de sujeción
	6	Elemento elástico
	61	Canal para el alojamiento del nervio 52 de sujeción
50	62	Elemento de retención
	621	Depresión
55	622	Saliente
	63	Falda obturadora
	631	Falda superior
60	632	Falda inferior
	64	Canal de compresión
65	66	Cuerpo
	7	Carril superior de guía

ES 2 295 310 T3

	70	Carril inferior de guía
	8	Bandas elásticas
5	9	Mecanismo de rodadura
	90	Espiga de guía
	91	Bloque de montaje
10	92	Tornillo de unión

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Elemento separador, en especial puerta corrediza, con

- una placa (4), en especial una luna,
- un elemento (12) perfilado, mediante el cual la placa (4) está sujeta al menos por un lado,
- una plancha (5) cobertora y
- un dispositivo para la unión con arrastre de forma, pero desmontable, de la plancha (5) cobertora con el elemento (12) perfilado, así como para la obturación de una zona de acuerdo entre la plancha (5) cobertora y la placa (4),

caracterizado porque la plancha (5) cobertora presenta en la cara inferior, un nervio (52) de sujeción, y en la cara superior, un medio (51) de unión que está unido con un primer elemento (15) de sujeción previsto en la cara superior del elemento (12) perfilado, y porque el dispositivo es un elemento (6) elástico que presenta

- a) Un canal (61) para el alojamiento del nervio (52) de sujeción previsto en la plancha (5) cobertora,
- b) un elemento (62) de retención que puede unirse con arrastre de forma con un segundo elemento (16) de sujeción previsto en la cara inferior del elemento (12) perfilado, mediante una fuerza de apriete, y
- c) una falda (63) obturadora que, después de enclavar el elemento (62) de retención, presiona en la placa (4).

2. Elemento separador según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el elemento (6) elástico está fabricado de una sola pieza, o porque la falda (63) obturadora está unida con el cuerpo (66) restante del elemento (6) elástico mediante un pegamento, o soldada.

3. Elemento separador según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque la falda (63) obturadora está acondicionada más flexible que el cuerpo (66) restante del elemento (6) elástico que está provisto con el canal (61) y el elemento (62) de retención, de manera que la plancha (5) cobertora y el elemento (12) perfilado están sujetos estables después de la unión mutua con arrastre de forma, y la falda (63) obturadora está deformada por la presión en la placa (4).

4. Elemento separador según la reivindicación 3, **caracterizado** porque la elasticidad deseada de la falda (63) obturadora y del cuerpo (66) restante del elemento (6) elástico, se consigue mediante la elección del material o mediante el modelado.

5. Elemento separador según la reivindicación 4, **caracterizado** porque la falda (63) obturadora presenta una dureza de menos de 50 Sh_A, de preferencia aproximadamente de 10 Sh_A a 30 Sh_A, y las otras partes integrantes del elemento (6) elástico, una dureza mayor de 50 Sh_A, de preferencia aproximadamente de 70 Sh_A a 90 Sh_A.

6. Elemento separador según la reivindicación 5, **caracterizado** porque el cuerpo (66) y/o la falda (63) obturadora, están fabricados de goma blanda, elastómeros, caucho natural, la falda (63) obturadora, en especial de caucho celular.

7. Elemento separador según alguna de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque el elemento (62) de retención puede apretarse dentro del cuerpo (66) del elemento (6) elástico.

8. Elemento separador según alguna de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque el cuerpo (66) del elemento (6) elástico, presenta un canal (64) de compresión que discurre en dirección axial, que se deforma tan pronto actúa la presión de apriete sobre el elemento (62) de retención.

9. Elemento separador según alguna de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado** porque el elemento (12) perfilado está compuesto de dos o más piezas (1, 2).

10. Elemento separador según alguna de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado** porque el elemento (12) perfilado presenta en cada uno de los dos lados, dos elementos (15, 16) de sujeción dispuestos de preferencia en su arista superior e inferior, con los que se pueden unir con arrastre de forma los segundos medios (51) de unión y el elemento (62) de retención previsto en el elemento (6) elástico de cada una de las planchas (5) cobertoras.

11. Elemento separador según alguna de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado** porque el elemento (12) perfilado está unido con al menos un mecanismo (9) de rodadura apoyado en un carril (7), estando insertado de preferencia un bloque (91) de montaje en una escotadura del elemento (12) perfilado que está unido con uno de los mecanismos (9) de rodadura, mediante un tornillo (92) de unión.

12. Elemento separador según alguna de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado** porque la placa (4) está unida con el elemento (12) perfilado mediante un tornillo (35) de unión que corresponde a una parte (32) de unión, y que está guiado a través de una abertura (41) en la placa (4).

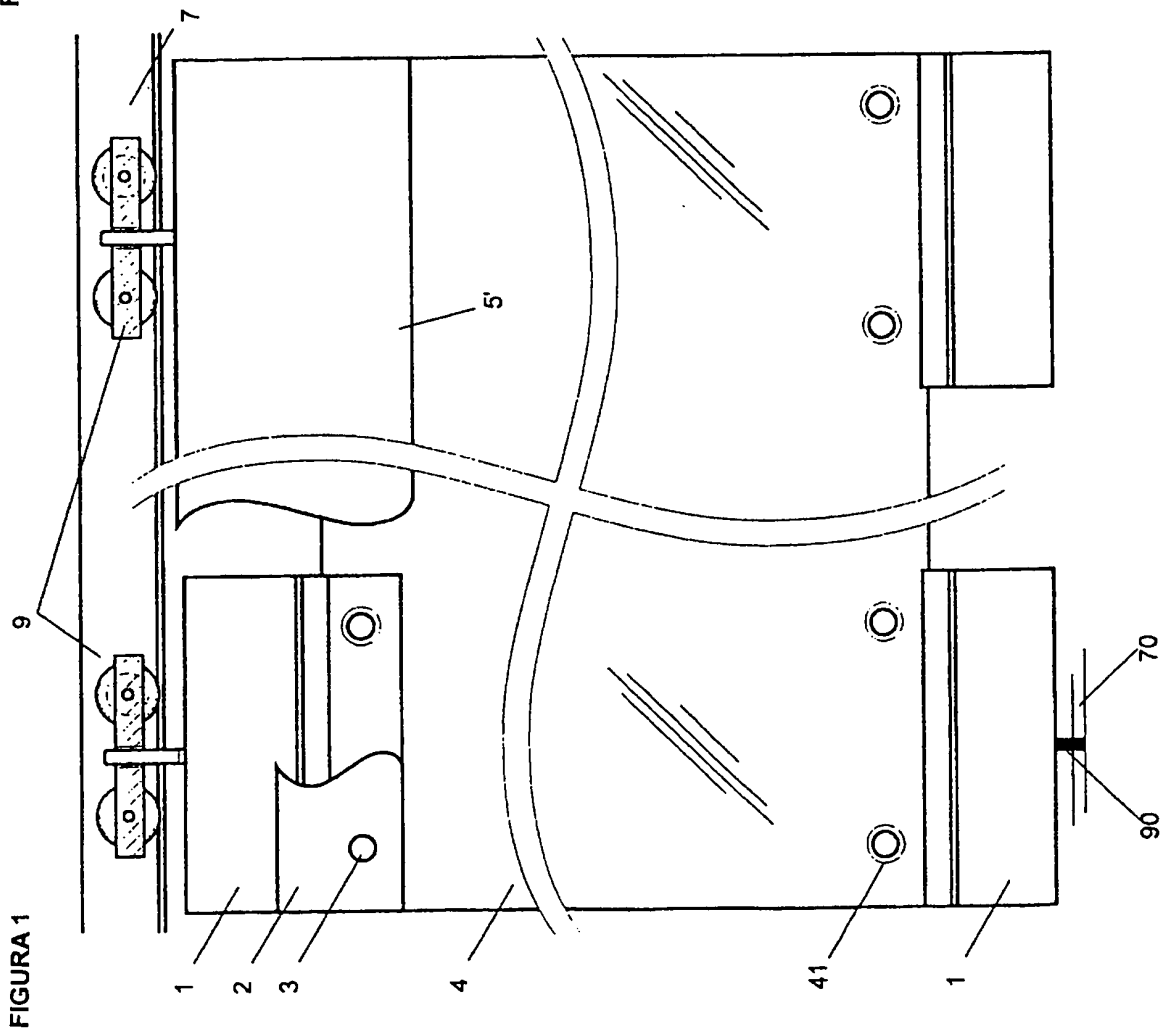
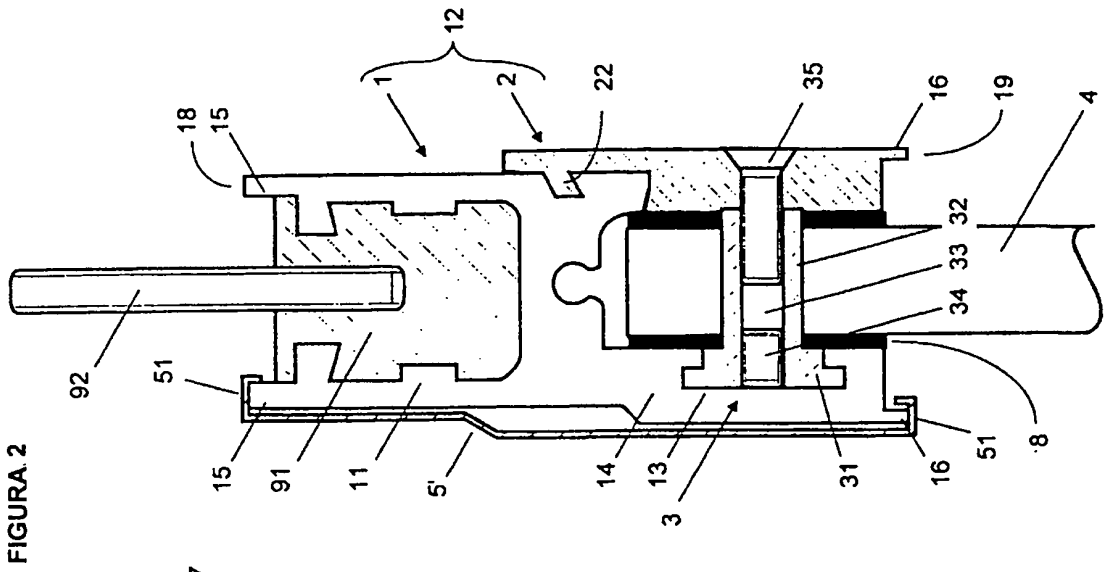


FIGURA 3

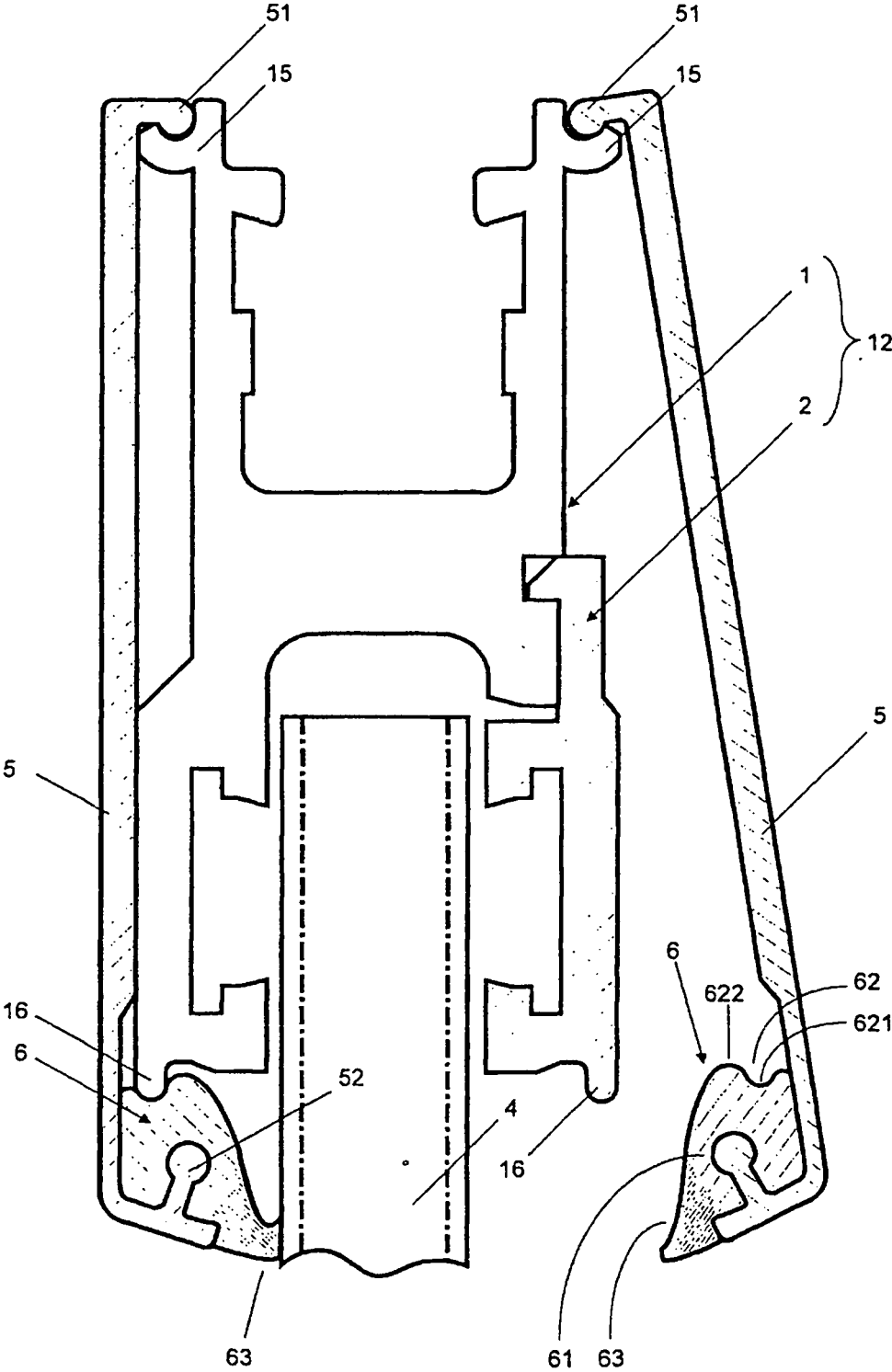


FIGURA 4

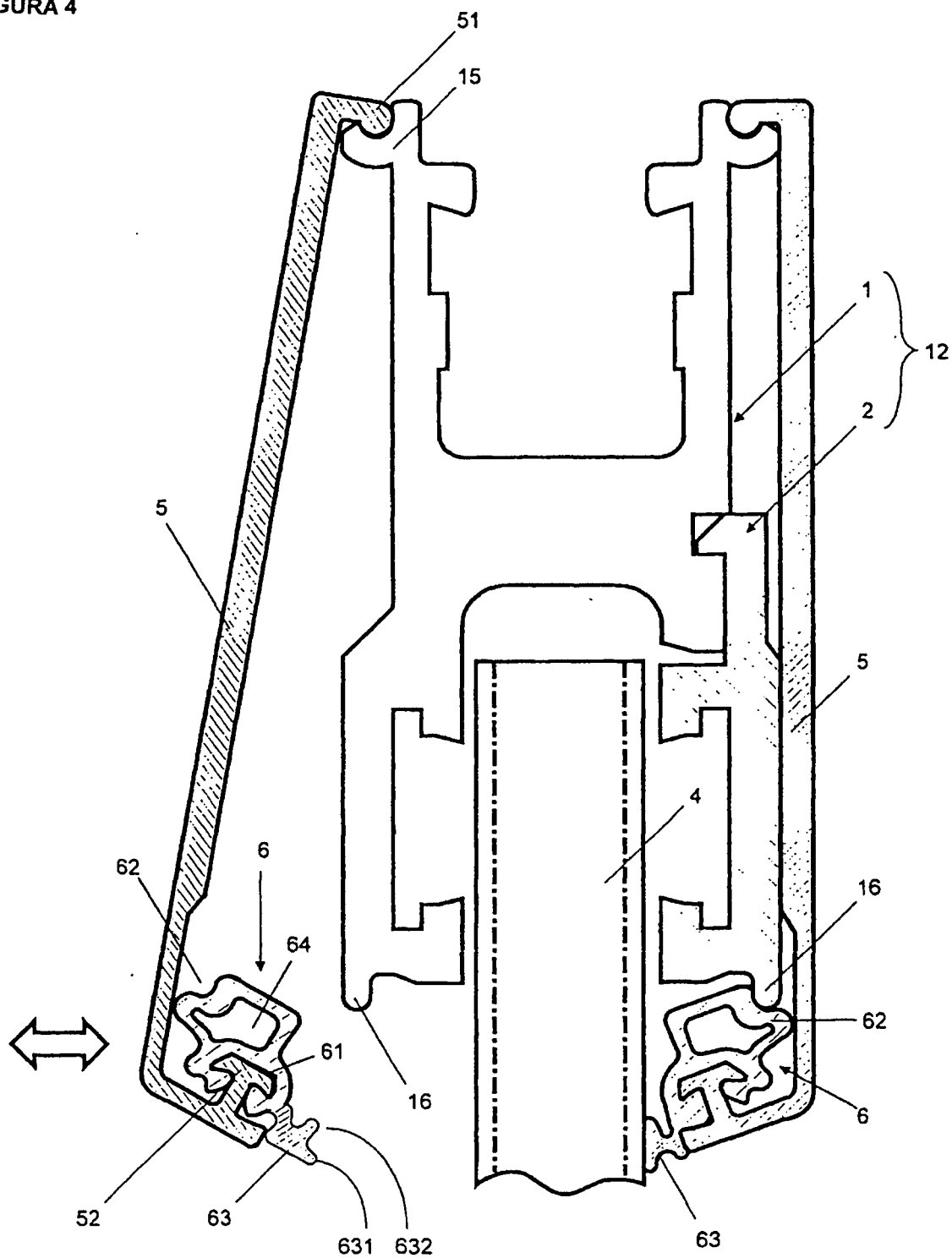


FIGURA 5

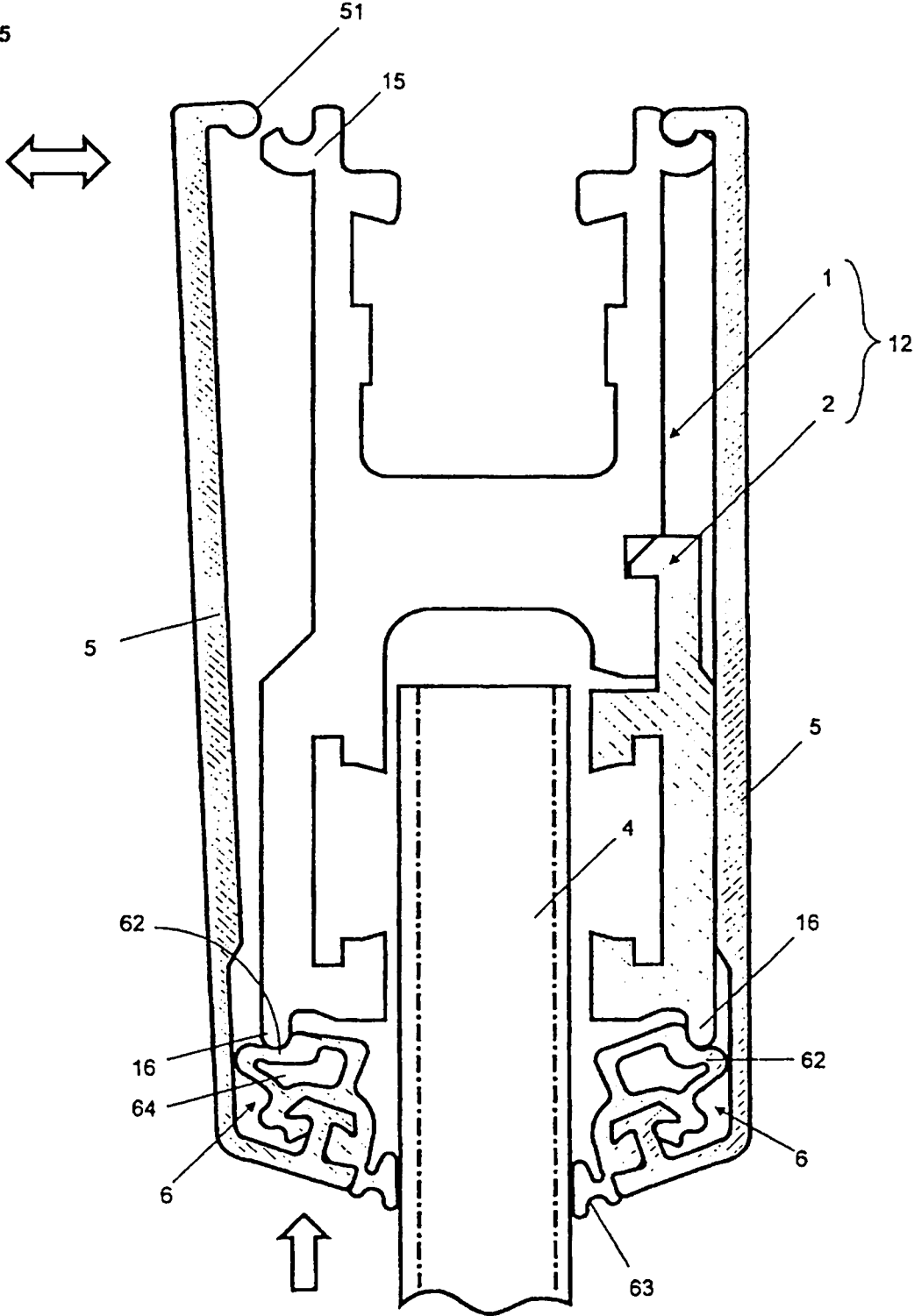


FIGURA 6

