



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 359 249**

51 Int. Cl.:
E06B 9/52 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05006346 .0**

96 Fecha de presentación : **23.03.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **1596034**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **16.11.2005**

54

Título: **Dispositivo de sujeción para sujetar un bastidor portante en un bastidor de sujeción.**

30

Prioridad: **02.04.2004 DE 10 2004 016 225**

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:
19.05.2011

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:
19.05.2011

73

Titular/es: **Kurt Kochler**
Am Schlierfeld 11
91569 Burk, DE

72

Inventor/es: **Kochler, Kurt**

74

Agente: **Isern Jara, Jorge**

ES 2 359 249 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

Dispositivo de sujeción para sujetar un bastidor portante en un bastidor de sujeción

- 5 El invento trata de un bastidor portante que está provisto de una malla mosquitera o antipolen o similar según el término genérico de la reivindicación 1. Un bastidor portante de este tipo se conoce por ejemplo, por la patente EP 0 942 141 A2.
- 10 Sería conveniente configurar un dispositivo de sujeción con el que se pueda fijar en una ventana o en una puerta de balcón, un bastidor portante provisto de una malla de este tipo, sin tener que taladrar o atornillar. Además, debe estar garantizado un desmontaje fácil del bastidor portante. Por otro lado, se debe buscar un modelo de fabricación que pueda ser manipulado incluso por personas no experimentadas.
- 15 El objetivo del invento consiste en proporcionar un bastidor portante del tipo mencionado que esté provisto de una pieza de unión que sea de montaje y manipulación especialmente fácil. La pieza de unión debe garantizar una unión especialmente estable. Además de ello debe ser de fabricación sencilla, económica y multifuncional.
- Este objetivo se consigue según el invento mediante los atributos de la reivindicación 1.
- 20 En este caso se emplea favorablemente una pieza de unión (grapa de unión) compuesta en su totalidad de un alambre metálico, preferentemente de un alambre de acero flexible y curvado correspondientemente.
- 25 En caso de necesidad, los dos extremos interiores de la extremidad pueden estar unidos entre sí mediante una unión en forma de alma. Sin embargo, muchas veces es suficiente, si los dos extremos interiores de la extremidad están unidos entre sí directamente mediante una unión conformada como recodo o curvatura.
- 30 La superficie de bloqueo de la segunda extremidad se utiliza como punto de apriete o presión en forma de una superficie de apoyo. Esta se ajusta bajo presión de muelle dentro de la ranura del larguero perfilado. Esta también puede estar conformada por un serpenteo del alambre metálico, especialmente por una ondulación, pero naturalmente también en forma de zic zac, meandro, etc. En este caso, el saliente de la primera extremidad conforma un contrapunto de presión. El saliente actúa también para la fijación y está insertado en o al bastidor de sujeción.
- 35 La ondulación o similar debería estar presente al menos en el extremo exterior de la segunda extremidad. Sin embargo, ésta también puede estar presente simultáneamente en una configuración favorable, tanto en el extremo exterior como interior de la segunda extremidad, estando previsto un desplazamiento rectilíneo del alambre metálico. Alternativamente también se puede proceder de tal modo, que la ondulación se extienda a lo largo de toda la segunda extremidad. Y ésta pueda estar dispuesta en este caso en un plano paralelamente al saliente de retención de la primera extremidad.
- 40 En cualquiera de estos casos la ondulación puede comprender hasta cinco trenes de ondulación, excepcionalmente incluso aún más, a fin de conformar una superficie de apoyo buena y fija.
- Y la primera extremidad debería extenderse especialmente de forma rectilínea hasta transformarse en el saliente de retención.
- 45 Respecto al eje longitudinal de la ondulación, que debería discurrir paralelamente a la primera extremidad rectilínea, la ondulación puede presentar diversas alturas elevadas (montañas) y profundidades (valles). En este caso, las profundidades (valles) de la ondulación, deben tener medidas que le permitan caber en una ranura longitudinal preindicada dispuesta en el bastidor portante.
- 50 También es favorable, si al menos una altura y una profundidad del tren de ondulaciones se encuentra en diversos planos. Visto desde la dirección de propagación del tren de ondulaciones, se entrecruzan luego las superficies tensionadas por ellas. Un tren de ondulaciones de este tipo se puede adaptar bajo presión en la ranura longitudinal, de modo que entonces la segunda extremidad puede ser sujeta allí elásticamente.
- 55 En principio, ambas extremidades pueden ser de la misma longitud. Sin embargo, si la segunda extremidad es más larga que la primera extremidad, entonces puede estar conformada en ella una superficie de bloqueo o de apoyo relativamente larga, consiguiendo así un asiento fijo.
- 60 La segunda extremidad puede estar insertada total- o parcialmente, especialmente en una acanaladura longitudinal o cavidad.
- Otras configuraciones favorables están comprendidas en las subreivindicaciones.
- 65 Las ventajas del bastidor portante consisten en que es especialmente fácil de producir, de manipular y de montar. Este se puede utilizar en el dimensionamiento preindicado de todos los tipos de marcos de ventana corrientes. Además, la pieza de unión garantiza junto con el carril perfilado, una unión especialmente estable entre bastidor de

sujeción y bastidor portante, de modo que por cada bastidor de sujeción se requiere relativamente pocas grapas de unión como las descritas. Según estudios realizados, no se debe temer que las grapas de unión montadas se salgan.

- 5 A continuación se explicarán ejemplos de fabricación del invento en base a figuras. Se muestra en la:
 figura 1, en una vista, un marco de ventana con un bastidor portante montado, fácilmente desmontable a consecuencia de la pieza de unión empleada para una malla mosquitera o antipolen,
 10 figura 2, una pieza de unión para un dispositivo de sujeción en vista en perspectiva,
 figura 3, la pieza de unión de la figura 2 en vista de planta a lo largo del sentido visual III-III,
 figura 4, la pieza de unión de la figura 2 que respecto a la figura 3 está rotada en torno a 90° alrededor de su eje longitudinal A-A, es decir, en dirección visual IV-IV desde atrás,
 15 figura 5, la pieza de unión de la figura 2, que respecto a la figura 4 está rotada en torno a otros 90° alrededor de su eje longitudinal A-A, es decir, en dirección visual V-V desde atrás
 figura 6, el larguero perfilado de un bastidor portante, que en su cámara de alojamiento central está insertada una pieza de unión según la figura 2, en vista en perspectiva,
 20 figura 7, en una representación seccionada, un larguero de este tipo de un bastidor portante fijado en el larguero de un bastidor de sujeción mediante una pieza de unión según la figura 2, y
 25 figura 8, un empalme angular en el que están insertadas dos piezas de unión en ángulo de 90° una respecto a otra.

Según la figura 1 está previsto un bastidor de sujeción 2, especialmente un marco de ventana del cual se muestra sólo una sección del larguero rectangular inferior en sección transversal. Este marco de ventana 2 está colocado en una (abertura de muro no representado). En el marco de ventana 2 está fijado firmemente un bastidor portante 6 para portar o sostener una malla mosquitera 8 o antipolen de manera desmontable y sin emplear taladros. Del bastidor portante 6 se muestra también únicamente una sección del larguero inferior que presenta también un segmento transversal rectangular. La malla mosquitera 8 está fijada de cualquier modo en o a la parte inferior del larguero del bastidor portante 6, por ejemplo, aprisionada en una ranura longitudinal con la ayuda de una cinta de goma envolvente o mediante una regleta de sujeción.

Para sujetar de manera desmontable el bastidor 2, 6 juntamente o uno en el otro se utiliza una pieza de unión 4 en forma de un alambre metálico elástico curvado, especialmente un alambre acerado convertido en una grapa elástica. Esta pieza de unión puede presentar un diámetro de aproximadamente 1 mm según el tipo de aplicación. La pieza de unión 4 presenta una primera extremidad 80 y una segunda extremidad 82, que en el estado tensado mostrado presenta un ángulo de apertura a2. Este ángulo de apertura a2 es mayor que el ángulo de apertura a1 (comparar figura 2 y 4) de ambas extremidades 80, 82 en estado no tensado. El ángulo de apertura a1 mencionado al último puede ser, por ejemplo, de aproximadamente 2° hasta 5° . Este ángulo de apertura a1 estrecho, pudiendo ser eventualmente aún más estrecho, facilita la conservación de reservas y el envío, por ejemplo, en una bolsa. El ángulo de apertura a2 depende del ancho del larguero aferrado del bastidor de sujeción 2.

Ambas extremidades 80, 82 se transforman directamente una junto a la otra en una curvatura de alambre o unión 88 en sus extremos interiores. En este caso también podría existir en su lugar, un alma recta y corta. La primera extremidad 80 presenta en su extremo exterior un saliente de retención 84 curvado o plegado en torno a 90° (en la figura 1, hacia abajo). Este actúa, como se verá claramente luego, con un lado longitudinal suyo como punto de contrapresión.

Es significativo que la segunda extremidad 82 presente una superficie de apoyo o de bloqueo 86 para fijarse en el bastidor portante 6. En la figura 1, la superficie de bloqueo 86 se apoya en la pared lateral de una ranura longitudinal 7. Esta ranura longitudinal 7, respecto al diámetro del alambre, es perpendicularmente al plano del papel, considerablemente más profunda que su ancho. Esto también se ve luego claramente en la figura 6. En la figura 1 se indican alturas (elevaciones, montañas) 92 y profundidades (valles) 94 de una ondulación en el extremo exterior de la segunda extremidad 82. En este caso, las alturas 92 y las profundidades 94 se encuentran en un plano. De modo diferente a esto, éstas también pueden estar alineadas con inclinación una respecto a la otra, de modo que la segunda extremidad 82, debido a esta conformación en cierto grado (sin presionado o tensionado por la primera extremidad 80), es aprisionada en la ranura longitudinal 7.

En la figura 2 hasta 5 se amplían detalles de una pieza de unión 4 de este tipo. Las extremidades 80, 82 interconectadas directamente mediante la unión 88 presentan un ángulo de apertura a1 de aproximadamente 2° hasta 5° . En el extremo de la primera extremidad 80 de conformación rectilínea se encuentra el saliente 84 mencionado y a través del lado superior de la ondulación, mantenida en un plano, de la segunda extremidad 82, se conforma la superficie

de bloqueo 86 plana. En lugar de la ondulación uniforme representada con alturas 92 redondas y profundidades 94 redondas, se puede seleccionar también otro serpenteo en el tren de curvas, por ejemplo, en forma de meandro o de triángulo.

5 En las figuras 2 hasta 5 la ondulación en el extremo interior está conformada con un valle 94 y en el extremo exterior, con dos valles 94. En el medio se encuentra un recorrido 90 recto del alambre metálico. En lugar de ello, la ondulación también puede extenderse a lo largo de toda la segunda extremidad 82. El saliente de retención 84 se encuentra en paralelo al plano de la ondulación. La segunda extremidad 82 es algo más larga que la primera extremidad 80 para albergar una cantidad suficiente de ondulaciones parciales y de este modo garantizar una sujeción segura.

10 En el presente caso, la ondulación presenta en el extremo interior de la segunda extremidad 82 sólo aproximadamente una media ondulación parcial completa y la ondulación en el extremo exterior sólo dos ondulaciones parciales completas. Esto debería ser más que suficiente para un aseguramiento de la segunda extremidad 82 a través de los valles 94 en la ranura longitudinal 7. En términos generales se pueden prever 1 hasta 5 ondulaciones parciales completas.

15 De la figura 3 y 5 resulta que la ondulación, respecto al plano, la cual es extendida por el eje longitudinal A-A de la primera extremidad 80 y por el eje longitudinal A'-A' de la segunda extremidad 82, presenta alturas 92 que son menores que las profundidades 94. Las profundidades 94 están adaptadas a la profundidad de la ranura longitudinal 7.

20 La ranura longitudinal 7, según el bastidor 2 con malla mosquitera estándar empleado, tendrá un mayor ancho que el diámetro correspondiente al alambre. Mediante la disposición inclinada de las alturas 92 y de las profundidades 94 mencionada anteriormente, se puede conseguir una adaptación elástica lateral en la ranura longitudinal 7, produciéndose luego automáticamente un bloqueo en la ranura longitudinal 7.

25 En la figura 6 y 7 está representado un larguero perfilado de un bastidor portante 6, por ejemplo, de aluminio que está fijado a un bastidor de sujeción 2, por ejemplo, de madera. Para la fijación se utiliza nuevamente una pieza de unión 4 con una primera y una segunda extremidad 80, 82. La segunda extremidad 82 puede estar dispuesta en la cámara de alojamiento 96, a través de una ranura longitudinal 7, que se prolonga en una cámara de alojamiento 96 central. Colindando con la cámara de alojamiento 96 central se encuentra una cámara de estabilización 97 y otra cámara de alojamiento 98 con ranura de admisión 99. En la otra cámara de alojamiento 98 puede estar fijado el borde de la malla mosquitera 8, por ejemplo, mediante una cinta de goma o de una regleta de sujeción 100.

30 En la figura 8 está representado un empalme angular 110. Este sirve para unir dos largueros perfilados de un bastidor portante 6 que discurren perpendicularmente uno sobre el otro. El empalme angular presenta una pieza central 112 más o menos rectangular en la que están dispuestos lateralmente dos conectores 114 conformados de manera idéntica. Cada conector 114 presenta dos lengüetas insertables 116, 118 paralelas una respecto a la otra. Estas lengüetas insertables 116, 118 encajan en la cámara de alojamiento 96 o bien en la cámara de estabilización 97 que están representadas en la figura 7. Cada pieza de unión 4 está insertada con el extremo interior de su segunda extremidad 82 en una cavidad 120 especialmente conformada para ello. Al insertar las dos lengüetas de retención 116, 118 en las cámaras 96, 97 respectivas se produce un asentamiento fijo de la pieza de unión 4. La cavidad 120 está respectivamente conformada según la forma de la segunda extremidad 82 o de una parte de ella. El empalme insertable 110 con las piezas 112, 114 está compuesto básicamente de material sintético, mientras que el larguero perfilado está compuesto preferentemente de aluminio.

35 Tiene algún significado práctico que en este caso, visto desde el centro, ambas piezas sobre un larguero estén posicionadas verdaderamente en la parte extrema exterior en el larguero respectivo, de modo que el bastidor portante 6 no se pueda desplazar. Naturalmente también pueden estar dispuestos adicionalmente en el ancho del área central de este larguero, una o más piezas de unión 4.

Lista de símbolos de referencia

55	02	Bastidor de sujeción
	04	Pieza de unión, grapa elástica
	06	Bastidor portante
	06a	Cuerpo insertable
	07	Ranura longitudinal
	08	Malla mosquitera o antipolen
60	80	Primera extremidad
	82	Segunda extremidad
	84	Saliente de retención
	86	Superficie de apoyo o de bloqueo
	88	Unión
65	90	Recorrido recto del alambre metálico
	92	Alturas, montañas

	94	Profundidades, valles
	96	Cámara de alojamiento central
	97	Cámara de estabilización
	98	Otras cámaras de alojamiento
5	99	Ranura de admisión
	100	Regleta de sujeción
	110	Empalme angular
	112	Pieza central
	114	Conector
10	116	Lengüeta insertable
	118	Lengüeta insertable
	120	Cavidad
	A-A	Eje longitudinal
	A'-A'	Eje longitudinal
15	a1, a2	Angulo de abertura
	20	Reivindicaciones de patente 08 figuras

REIVINDICACIONES

- 5 1. Bastidor portante (6) que puede estar provisto de una malla mosquitera o antipolen (8) o similar y que puede ser fijado en un bastidor de sujeción (2) que está colocado en una abertura, como una abertura de puerta o ventana, presentando largueros perfilados mutuamente perpendiculares que pueden ser unidos mediante un empalme angular (110) y con una pieza de unión (4) compuesta por un material elástico, especialmente un alambre de acero elástico y dotada de una primera extremidad (80) y de una segunda extremidad (82), estando prevista una unión (88) entre sus dos extremos interiores, presentando al menos la primera extremidad (80) de la pieza de unión (4) en su extremo exterior, un saliente de retención (84), caracterizado
- 10 - porque los largueros perfilados presentan una ranura longitudinal (7) que se transforma en una cámara de alojamiento (96) central,
 - porque las extremidades (80, 82) de la pieza de unión (4) están de espaldas la una de la otra en estado de sujeción,
 15 - porque la pieza de unión (4) puede por un lado ser fijada sin taladros en los largueros perfilados y por otro lado en el bastidor de sujeción (2) y por otro lado se la puede desmontar de los largueros perfilados y/o del bastidor de sujeción (2) y
 - porque la segunda extremidad (82) está colocada mediante la ranura longitudinal (7) en la cámara de alojamiento (96) del larguero perfilado y presenta una superficie de bloqueo (86) para la retención en los largueros perfilados.
- 20 2. Bastidor portante (6) según la reivindicación 1, caracterizado porque los dos extremos interiores de la extremidad (80, 82) están unidos directamente entre si mediante una unión (88) conformada como una curvatura, especialmente en forma de un alma.
- 25 3. Bastidor portante (6) según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque la superficie de bloqueo (86) de la segunda extremidad (82) está conformada en la pieza de unión (4), la cual tiene la forma parecida a una serpiente, especialmente una ondulación.
- 30 4. Bastidor portante (6) según la reivindicación 1 a 3, caracterizado porque la ondulación está prevista tanto en el extremo exterior como interior de la segunda extremidad (82) y porque en el medio está previsto un desplazamiento (90) recto del alambre metálico.
- 35 5. Bastidor portante (6) según la reivindicación 4, caracterizado porque la ondulación se extiende a lo largo de toda la segunda extremidad (82) y porque está prevista en un plano en paralelo a la saliente de retención (84) de la primera extremidad (80).
- 40 6. Bastidor portante (6) según la reivindicación 1 a 5, caracterizado porque la primera extremidad (80) discurre de forma rectilínea hasta transformarse en el saliente de retención (84).
- 45 7. Bastidor portante (6) según la reivindicación 4 a 6, caracterizado porque la ondulación referida a la primera extremidad (80) presenta alturas (92) y profundidades (94) de diferentes medidas.
8. Bastidor portante (6) según la reivindicación 4 a 7, caracterizado porque por motivos de adaptación, al menos una altura (92) y una profundidad (94) del tren de ondulaciones se encuentra en diferentes planos en la ranura longitudinal (7).
- 50 9. Bastidor portante (6) según la reivindicación 1 a 8, caracterizado por el empalme angular (110) que une los largueros perfilados, estando la segunda extremidad (82) de la pieza de unión (4) colocada total- o parcialmente en una cavidad dispuesta en el empalme angular (110).
10. Bastidor portante (6) según la reivindicación 9, caracterizado porque la cavidad (120) está conformada según la forma de la segunda extremidad (82).

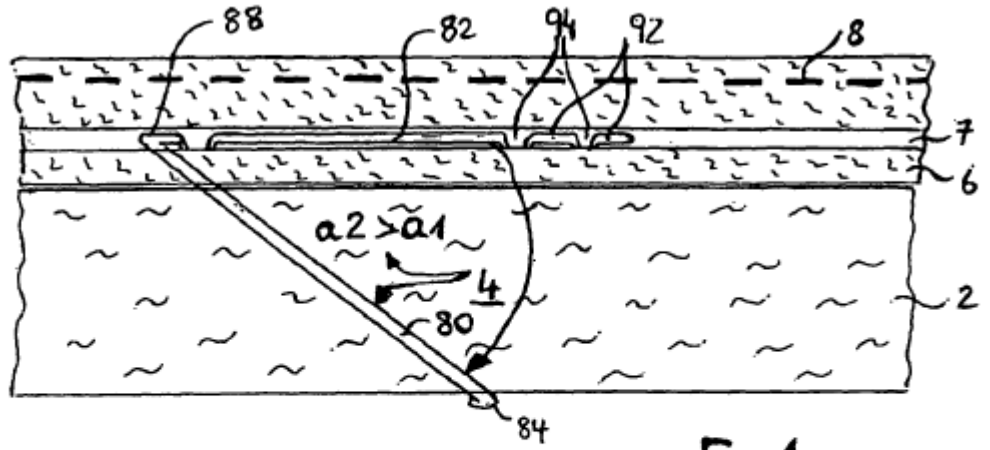


Fig. 1

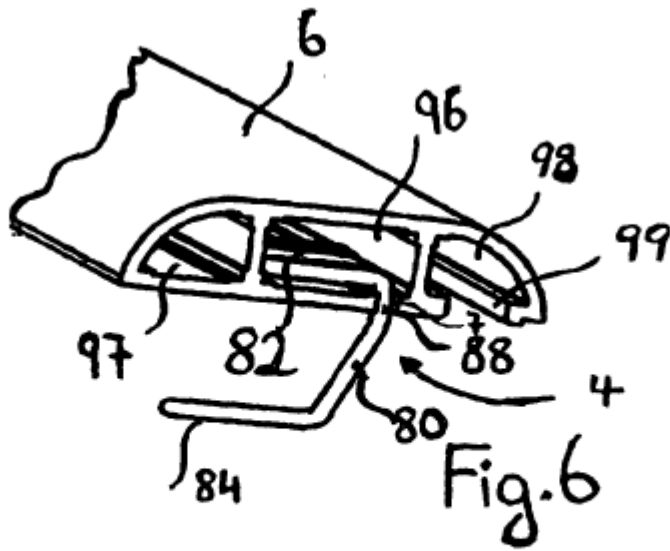
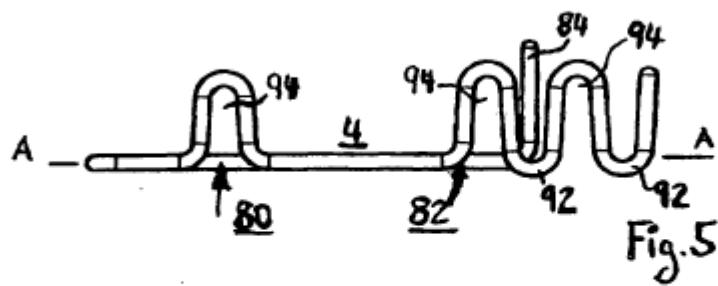
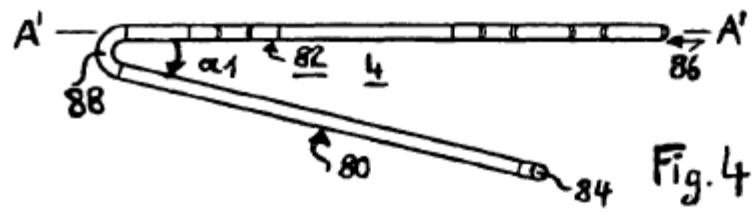
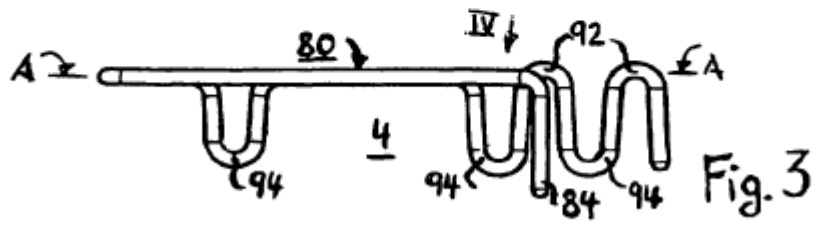
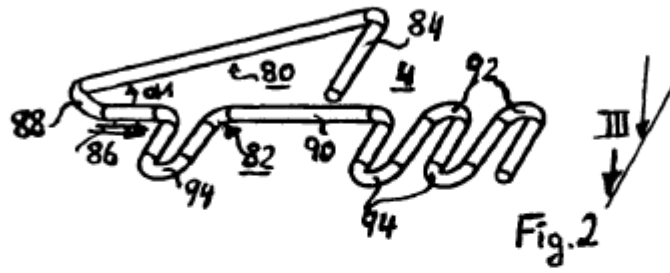


Fig. 6



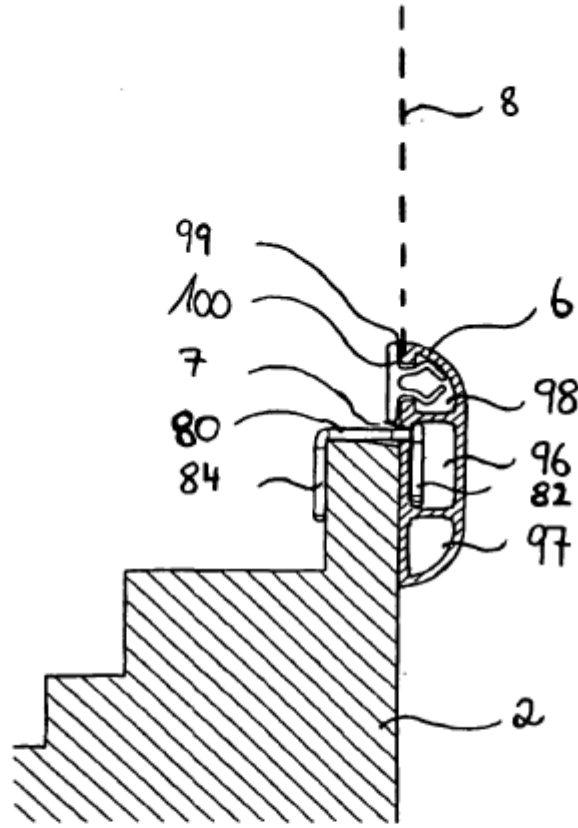


Fig. 7

