(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 363 803**

(51) Int. Cl.:
A47B 88/04 (2006.01)
F24C 15/16 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Número de solicitud europea: **06841476 .2**
(96) Fecha de presentación : **19.12.2006**
(97) Número de publicación de la solicitud: **1965680**
(97) Fecha de publicación de la solicitud: **10.09.2008**

(54) Título: **Elemento de fijación rápida.**

(30) Prioridad: **29.12.2005 DE 20 2005 020 458 U**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI: **17.08.2011**

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente: **17.08.2011**

(73) Titular/es: **PAUL HETTICH GmbH & Co. KG.**
Vahrenkampstrasse 12-16
32278 Kirchlengern, DE

(72) Inventor/es: **Wittgrebe, Achim**

(74) Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 363 803 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

Elemento de fijación rápida

La presente invención se refiere a un elemento de fijación rápida para la fijación de carriles de guía en barras de una pieza lateral del tipo de rejilla, que se extienden horizontalmente y que están dobladas en ángulo en la zona extrema de un carril de guía.

Se conocen en sí elementos de fijación rápida del tipo indicado al principio, por ejemplo a partir de los documentos DE 200 10 037 A1 o DE 20 2004 005 475 U1.

Estos elementos de fijación rápida encuentran aplicación con prioridad para la fijación de carriles de guía en electrodomésticos, como lavavajillas, hornos de cocción o similares, pero de la misma manera es concebible un empleo en otros muebles.

En las piezas laterales similares a rejilla, que se forman por alambre o barras, están previstas varias barras horizontales que se extienden paralelas entre sí, que están acodadas en sus zonas extremas de tal forma que la secciones acodadas sobresalen desde un carril de guía a fijar en la dirección de una pared lateral de un electrodoméstico o de un mueble.

La presente invención tiene el cometido de crear un elemento de fijación rápida del tipo indicado al principio, que posibilita una sujeción perfecta de un carril de guía solamente en una barra que se extiende horizontalmente de una pieza lateral del tipo de rejilla.

Este cometido se soluciona de acuerdo con la invención porque el elemento de fijación rápida presenta una primera sección de retención del tipo de abrazadera, que rodea parcialmente una barra en su zona de extensión longitudinal y una segunda sección de retención del tipo de abrazadera, que rodea parcialmente la barra en su zona extrema acodada y que se puede acoplar en dirección horizontal sobre la zona extrema de una barra.

A través de esta construcción se posibilita una fijación segura contra giro o segura contra basculamiento –con respecto al eje longitudinal de una barra que se extiende horizontal- de un carril de guía, puesto que el elemento de fijación rápida forma con su sección de retención del tipo de abrazadera, que rodea parcialmente la barra en su zona extrema acodada, un seguro contra basculamiento. Puesto que para la fijación de un carril de guía en una barra en ambas zonas extremas del carril de guía y, por lo tanto, también de la barra encuentran aplicación elementos de fijación rápida correspondientes, ambas zonas extremas de la barra acodada son abarcadas de manera que no sólo se consigue el seguro contra giro o seguro contra basculamiento pretendido, sino que también se consigue todavía la ventaja de que se evita un desplazamiento longitudinal de la pieza de carril de guía fijada en la barra.

Se puede conseguir una liberación imprevista del elemento de fijación rápida desde una barrea porque el elemento de fijación rápida se acopla con efecto de sujeción, es decir, en gran medida en unión por fricción, sobre la barra. Otra posibilidad consiste en equipar un brazo de la sección de retención que rodea la barra en su zona de extensión longitudinal con una lengüeta de retención elástica, que se apoya en una zona de la barra, opuesta al carril de guía, cuando el elemento de fijación rápida está acoplado.

Por lo tanto, en esta solución se conseguiría una cierta unión positiva contra aflojamiento imprevisto del elemento de fijación rápida desde una barra. Puesto que la lengüeta de retención está configurada elástica, aplicando un cierto gasto de fuerza se puede realizar, sin embargo, un aflojamiento voluntario del elemento de fijación rápida y, por lo tanto, del carril de guía fuera de la barra, como puede ser necesario, por ejemplo, para fines de limpieza tanto del carril de guía como también de la pieza lateral del tipo de rejilla.

Otras características de la invención son objeto de otras reivindicaciones dependientes.

A continuación se representa y se describe en detalle un ejemplo de realización de la invención en los dibujos que se acompañan. En este caso:

Las figuras 1 a 3 muestran representaciones en perspectiva, vistas en diferentes direcciones de la visión, de un carril de guía con elementos de fijación rápida fijados allí de acuerdo con la presente invención.

La figura 4 muestra una vista en planta superior representada de forma esquemática sobre un carril de guía con elementos de fijación rápida así como de una barra que se extiende horizontal, en los que están fijados los elementos de fijación rápida y, por lo tanto, el carril de guía de forma desprendible.

La figura 5 muestra una sección de acuerdo con la línea V-V en la figura 4.

En las figuras 1 a 3 se designa en cada caso con el signo de referencia 1 un carril de guía, que presenta un carril de cuerpo 2 que se puede fijar en un horno de cocción o similar y un carril de rodadura que se puede desplazar, en

cambio, en la dirección longitudinal.

En el carril de cuerpo 2 están fijados en sus zonas extremas unos elementos de fijación rápida 4.

En la figura 4, dichos elementos de fijación rápida 4 se muestran en una vista en planta superior y en el estado montado. La figura 4 muestra claramente que los elementos de fijación rápida 4 están fijados en una barra 5 que se extiende horizontal de una pieza lateral del tipo de rejilla, no representada en detalle.

La barra 5 está doblada en ángulo en sus zonas extremas frente al carril de guía 1, de manera que en el ejemplo de realización representado estas zonas extremas 5a curvadas se extienden aproximadamente en ángulo recto con respecto al carril de guía 1. Evidentemente, aquí también son concebibles otros intervalos angulares distintos a 90º.

Los elementos de fijación rápida 4 presentan en cada caso una primera sección de retención 4a del tipo de abrazadera, que rodea parcialmente una barra 5 en su zona de extensión longitudinal y una segunda sección de retención 4b del tipo de abrazadera, que rodea parcialmente la barra 5 en su zona extrema acodada 5a. En este caso, estas secciones de retención 4a y 4b del tipo de abrazadera están configuradas de tal forma que cada elemento de fijación rápida 4 se puede acoplar en dirección horizontal sobre la zona extrema de una barra 5.
Las secciones de retención 4a y 4b respectivas están configuradas aproximadamente en forma de C en la sección transversal, como se muestra claramente, por ejemplo, en la figura 5, y presentan en cada caso un brazo inferior y un brazo superior 6 y 7, respectivamente. En este caso, el brazo superior 7 respectivo descansa sobre la barra 5 y el brazo inferior 6 se apoya en el lado inferior de la barra 5. En este caso, existe la posibilidad de seleccionar la distancia entre los dos brazos 6 y 7, de tal forma que se consigue un acoplamiento de sujeción de los elementos de fijación rápida 4 sobre la barra 5 o bien sobre sus zonas acodadas 5a.

En cualquier caso, el carril de guía 1, en cuyo carril de cuerpo 2 están fijados los elementos de fijación rápida 4, por ejemplo por medio de soldadura o similar, está fijado seguro contra basculamiento o bien seguro contra giro frente a la barra 5, puesto que a través de la segunda zona de retención 4b del tipo de abrazadera de cada elemento de fijación rápida 4 se abraza también la zona extrema acodada 5a de la barra 5.

Además, a través de este tipo de fijación se impide un desplazamiento longitudinal relativo del carril de cuerpo 2 frente a la barra 5.

En la figura 5 se muestra que el brazo inferior 6 de la pieza de retención 4a del tipo de abrazadera, que abraza la zona de extensión longitudinal de la barra 5, está equipada con una lengüeta de retención 8 que apunta en la dirección de la barra 5. Esta lengüeta de retención elástica 8 se apoya en el estado montado, como se muestra en la figura 5, en una zona de la barra 5 que está alejada del carril de cuerpo 2 y, por lo tanto, también del carril de guía 1, de manera que se impide un aflojamiento involuntario del elemento de fijación rápida 4 desde la barra 5 aquí prácticamente por unión positiva. Solamente a través de un cierto gasto de fuerza se puede realizar, por lo tanto, voluntariamente una separación del elemento de fijación rápida 4 y, por consiguiente, del carril de guía 1 desde la barra 5.

En la zona de transición entre la zona de extensión longitudinal de la barra 5 y las zonas extremas acodadas 5a de esta barra 5, los elementos de fijación rápida 4 están provistos en cada caso con un receso 9.

A través de los elementos de fijación rápida de acuerdo con la invención existe la posibilidad de fijar los carriles de guía 1 solamente en una barra 5 de una pieza lateral del tipo de rejilla de forma segura contra giro y segura contra basculamiento.

Como muestran las figuras 1 a 3, el carril de guía 1 presenta, en general, una estructura relativamente sencilla. El carril de rodadura 3 alojado sobre cuerpos rodantes está provisto, frente al carril de cuerpo 2, solamente todavía sobre tres bandas de rodadura con cuerpos rodantes.

En un extremo del lado frontal del carril de rodadura está previsto en lugar de un tapón e fundición – como es habitual hasta ahora- un tope frontal 10 soldado y en la otra zona extrema –en lugar de un bulón de tope soldado- una pestaña de rotura 11 extendida, para asegura, por ejemplo, una chapa de cocción, una parrilla, una bandeja de zumo o similar sobre el carril de rodadura 3 en la dirección de desplazamiento. Un carril de guía de este tipo se puede fabricar con un coste especialmente favorable, sin implicar en último término inconvenientes funcionales. Pero es evidente que también se pueden aplicar otros carriles de guía 1 en combinación con elementos de fijación rápida de acuerdo con la invención.

Los elementos de fijación rápida 4 están fabricados con preferencia de metal. En este caso, se prefiere una fabricación de una sola pieza. La configuración de los elementos de fijación rápida posibilita fabricarlos como piezas estampadas por flexión con un precio especialmente económico.

La lengüeta de retención 8 está formada de manera más ventajosa por una sección estampada a partir del material del brazo inferior 6.

REIVINDICACIONES

1. Elemento de fijación rápida (4) para la fijación de carriles de guía (1) en barras (5) que se extienden horizontalmente y que están dobladas en forma de ángulo en la zona extrema desde un carril de guía (1) de una pieza lateral del tipo de rejilla, caracterizado porque el elemento de fijación rápida (4) presenta una primera sección de retención (4a) del tipo de abrazadera, que rodea parcialmente una barra (5) en su zona de extensión longitudinal y una segunda sección de retención (4b) del tipo de abrazadera, que rodea parcialmente la barra (5) en su zona extrema acodada (5a) y que se puede acoplar en dirección horizontal sobre la zona extrema de una barra (5).

2. Elemento de fijación rápida de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la sección de retención (4a, 4b) respectiva está configurada aproximadamente en forma de C en la sección transversal y presenta un brazo inferior y un brazo superior (6, 7), en el que el brazo superior (7) respectivo descansa sobre la barra (56) y el brazo inferior (6) se apoya en el lado inferior de la barra (5).

3. Elemento de fijación rápida de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el brazo inferior (6) de la sección de retención (4a) que rodea la barra (5) en su zona de extensión longitudinal está provisto con una lengüeta de retención elástica (8) que, cuando el elemento de fijación rápida (4) está acoplado, se apoya en una zona de la barra (5) que está alejada del carril de guía (1).

4. Elemento de fijación rápida de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque la lengüeta de retención (8) está constituida por una sección estampada a partir del material del brazo inferior (6).

5. Elemento de fijación rápida de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento de fijación rápida (4) está provisto en la zona de transición entre la zona extrema acodada (5a) y la zona de extensión longitudinal de la barra (5) con un receso (9).

6. Elemento de fijación rápida de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento de fijación rápida (4) está fabricado en una sola pieza.

7. Elemento de fijación rápida de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento de fijación rápida (4) está fabricado de metal.

8. Elemento de fijación rápida de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento de fijación rápida (4) está configurado como pieza estampada por flexión.

9. Elemento de fijación rápida de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento de fijación rápida (4) se puede acoplar con efecto de sujeción sobre una barra (5) o bien su zona extrema acodada (5a).

Fig. 1

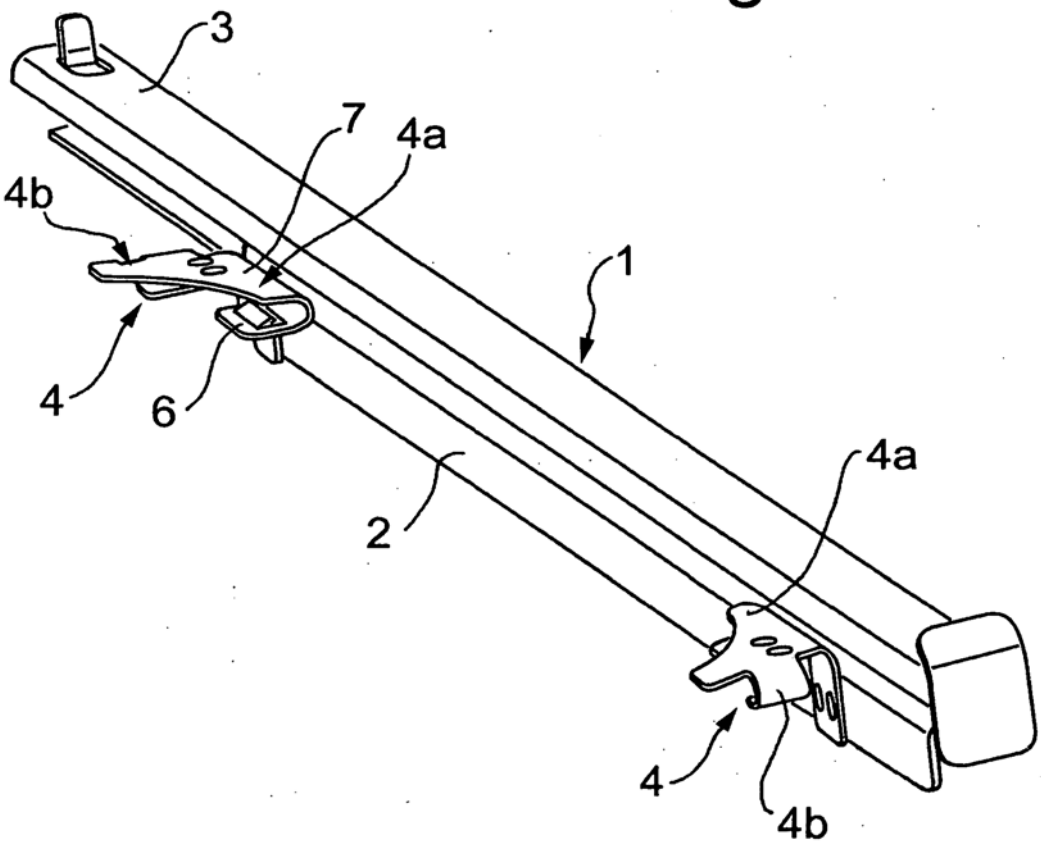

Fig. 2

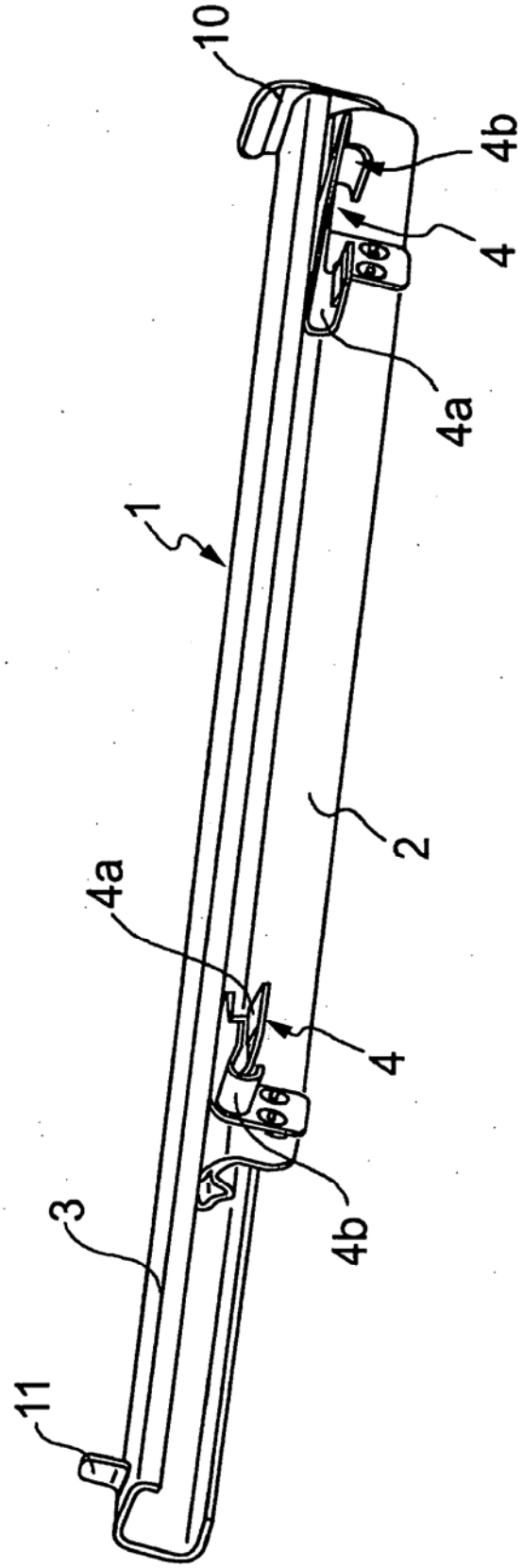

Fig. 3

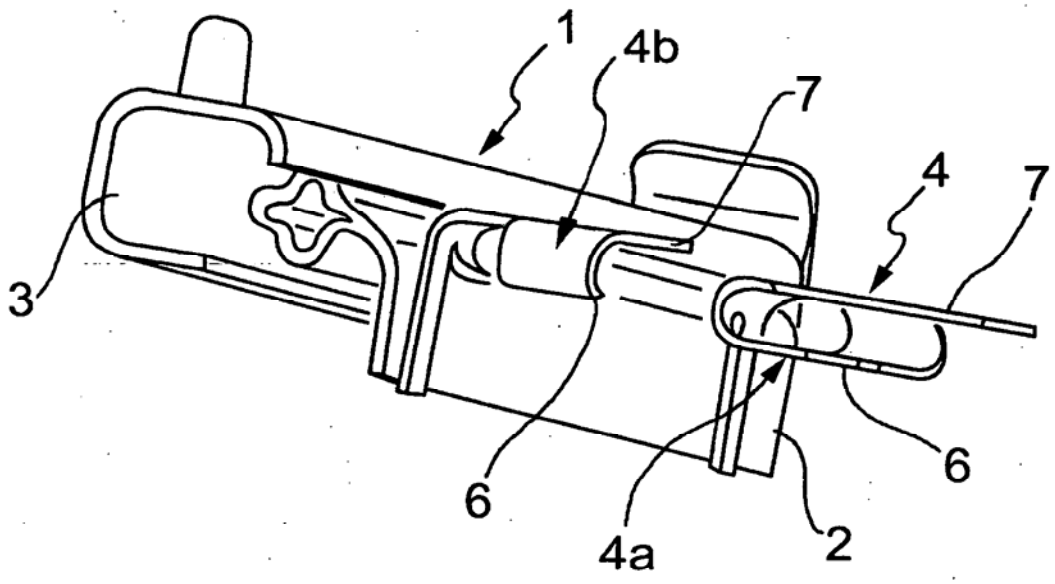

Fig. 4

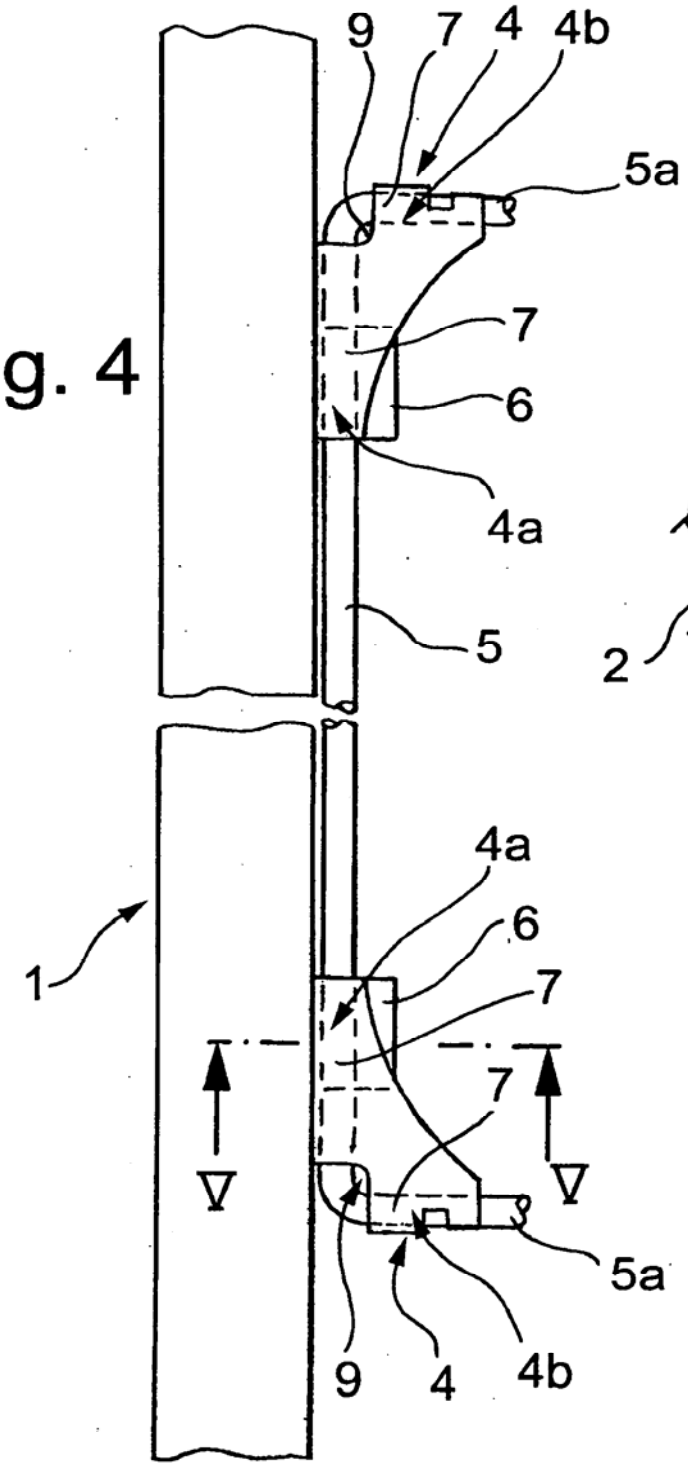
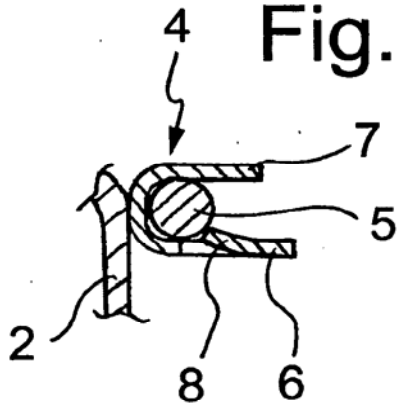
Fig. 5