

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 390 607**

51 Int. Cl.:  
**H01R 13/627** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **07846541 .6**  
96 Fecha de presentación: **08.11.2007**  
97 Número de publicación de la solicitud: **2097953**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **09.09.2009**

54 Título: **Dispositivo para fijar al menos un acoplamiento de una pieza de soporte**

30 Prioridad:  
**01.12.2006 DE 102006056724**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**14.11.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**14.11.2012**

73 Titular/es:  
**A. RAYMOND ET CIE. (100.0%)  
115 COURS BERRIAT  
38000 GRENOBLE, FR**

72 Inventor/es:  
**FRAYSSE, DIDIER;  
MOUCHET, STEVE y  
PAU, JEAN-BAPTISTE**

74 Agente/Representante:  
**CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel**

ES 2 390 607 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 para fijar al menos un acoplamiento en una pieza de soporte

La invención se refiere a un dispositivo para la fijación de al menos un acoplamiento en una pieza de soporte de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 de la patente.

5 Se conocen por la práctica dispositivos para la fijación de acoplamientos en una pieza de soporte, que disponen de un soporte que debe fijarse en la pieza de soporte, en el que están colocados una pluralidad de ganchos de encaje elástico opuestos entre sí por parejas y que se distancian desde el soporte, los cuales rodean el acoplamiento para la fijación. En concreto, en estos dispositivos conocidos los acoplamientos se pueden fijar en una medida suficiente  
10 contra aflojamiento imprevisto en el soporte, sin embargo las dos partes del acoplamiento respectivo deben haber sido unidas previamente entre sí. No obstante, esto no es posible de manera conveniente o en absoluto en todos los casos de aplicación.

Un dispositivo conocido de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 de la patente se publica en el documento FR 2 117 082 A.

15 La invención tiene el cometido de indicar un dispositivo del tipo mencionado al principio, en el que la pieza de inserción configurada con un collar se puede conectar de manera fiable con el soporte, de manera que la pieza de acoplamiento se puede conectar después de la fijación de la pieza de inserción con ésta.

Este cometido se soluciona en un dispositivo del tipo mencionado al principio de acuerdo con la invención con los rasgos característicos de la reivindicación 1 de la patente.

20 A través de la configuración del dispositivo de acuerdo con la invención se puede fijar la pieza de inserción previamente a través de la inserción entre las piezas laterales y el amarre del collar con el elemento de retención, de manera que la pieza de acoplamiento se puede conectar ahora con la pieza de inserción, sin que exista el peligro de que la pieza de inserción se desprenda de nuevo desde el dispositivo.

Otras configuraciones convenientes y ventajas de la invención son objeto de las reivindicaciones dependientes.

25 Otras ventajas de la invención se deducen a partir de la siguiente descripción de ejemplos de realización con referencia a las figuras del dibujo. En este caso:

La figura 1 muestra en una vista en perspectiva un ejemplo de realización de un dispositivo de acuerdo con la invención para la fijación de cuatro acoplamientos en una pieza de soporte, y

La figura 2 muestra en una vista en perspectiva otro ejemplo de realización de un dispositivo de acuerdo con la invención para la fijación de un acoplamiento en una pieza de soporte.

30 La figura 1 muestra en una vista en perspectiva un ejemplo de realización de un dispositivo de acuerdo con la invención para la fijación de cuatro acoplamientos 1 del tipo FAKPA, en el que en la figura 1 solamente se representan dos acoplamientos 1. Cada acoplamiento 1 dispone de una pieza de inserción 2 y de una pieza de acoplamiento 4 que se puede acoplar sobre la pieza de inserción 2 y se puede amarrar con ésta a través de un mecanismo de trinquete 3. Las piezas de inserción 2 presentan en sus extremos opuestos a los mecanismos de trinquete 3, respectivamente, una cavidad circundante 5 y un collar 6 igualmente circundante, que delimita la cavidad  
35 5 respectiva en el lado extremo, con una sección transversal cuadrada. Las piezas de inserción 2 y las piezas de acoplamiento 4 de los acoplamientos 1 están conectadas en cada caso son secciones extremas de líneas 7, 8 como por ejemplo líneas de antenas, entre las cuales debe establecerse una conexión.

40 A partir de la figura 1 se deduce que para la fijación de un total de cuatro acoplamientos, el ejemplo de realización dispone de un total de cuatro disposiciones de soporte 9, que están constituidas en cada caso de forma idéntica, estando provista, por razones de claridad en la figura 1, solamente una disposición de retención 9 totalmente con el signo de referencia asignado en la descripción siguiente.

45 Cada disposición de retención 9 dispone de dos piezas laterales 10, 11 alargadas, alineadas a una distancia paralelas entre sí, que disponen en cada caso de una pared lateral 12 y que están conectadas, respectivamente, con uno de sus lados longitudinales, inclinados en una medida insignificante entre sí, con un soporte 13 configurado como placa plana en este ejemplo de realización. Cada pared lateral 12 dispone, en un lado de entrada 14 de la disposición de retención 9, que está dispuesto delante en la representación de acuerdo con la figura 1, de una sección de guía plana 15, que se proyecta hacia dentro frente a una entrada de la pared 16, que está dispuesta

sobre el lado de la sección de guía 15 que está alejado del lado de entrada 14.

5 En el lado marginal dirigido hacia el lado de entrada 14, en cada pared lateral 12 está configurado un collar de refuerzo sobresaliente 17, que está dispuesto radialmente fuera en la pared lateral 12 y se extiende desde el soporte 13 hasta el lado longitudinal de la pared lateral 12 que está alejado del soporte 13 y se extiende con una sección extrema en forma de gancho en la dirección de la pieza lateral opuesta 10, 11 de la disposición de retención 9 respectiva.

10 Además, a partir de la figura 1 se puede deducir que cada pieza lateral 10, 11 dispone de una pared de cubierta 18, que está formada integralmente sobre el lado marginal opuesto al soporte 13 en la pared lateral 12 respectiva y se extiende desde la pared lateral 12 respectiva paralelamente al soporte 13 en la dirección de la pieza lateral 10, 11 opuesta de la disposición de soporte 9, de manera que los lados frontales de las paredes de cubierta 18, que apuntan uno hacia el otro, presentan una distancia entre sí, que corresponde al menos al diámetro de la línea 7 conectada con la pieza de inserción 2.

15 La distancia entre las secciones de guía 15 de las paredes laterales 12 de las piezas laterales 10, 11 de un dispositivo de retención 9 así como la distancia entre el soporte 13 y las paredes de cubierta 18, corresponde, salvo un juego muy reducido, esencialmente a las dimensiones, en general, cuadradas de la pieza de inserción 2, de manera que la pieza de inserción 2 se puede insertar, después de la inserción de la línea 7 conectada con ella en la disposición de retención 9 entre las piezas laterales 10, 11 de la disposición de retención 9 respectiva.

20 Desde cada pared de cubierta 18, en este ejemplo de realización, sobre una escotadura 19 en forma de L está configurado un brazo de resorte 20, cuya zona de flexión 21 se encuentra sobre el extremo de la sección de guía 15, que está alejado del lado de inserción 14 y en cuyo extremo 22 libre alejado del lado de inserción 14 está configurado un saliente de retención 23, que se extiende en la dirección del soporte 13, como elemento de retención.

En un ejemplo de realización no representado, en lugar de la escotadura 19 en forma de L está configurada una escotadura 19 en forma de U, de manera que los brazos de retención 20 están completamente integrados en las placas de cubierta 18 y de esta manera están especialmente bien protegidos contra daño.

25 Por último, cada pieza lateral 10, 11 de una disposición de retención 9 sobre el lado que está alejado del lado de inserción 14 dispone de una nervadura de cierre 24, formada integralmente en cada caso en una pared lateral 12, que se extiende desde el soporte 13 hasta la pared de cubierta 18 respectiva.

30 En el ejemplo de realización según la figura 1, delante de las disposiciones de retención 9 sobre el lado de entrada 14 en la prolongación de las paredes laterales 12 están dispuestas unas paredes de guía 25, para facilitar una inserción de una pieza de inserción 2 en una disposición de retención 9 así como un acoplamiento de una pieza de acoplamiento 4 sobre la pieza de inserción 2 fijada en una disposición de retención 9.

En el soporte 13 está configurada una disposición de fijación 26, para fijar el soporte 13 en una pieza de soporte no representada en la figura 1.

35 La figura 2 muestra en una vista en perspectiva otro ejemplo de realización de un dispositivo de acuerdo con la invención con una disposición de retención 9 colocada en un soporte 13 así como con una disposición de fijación 26, configurada de la misma manera en el soporte 13, que están constituida como en el ejemplo de realización explicado con la ayuda de la figura 1. A partir de la figura 2 se deduce que el saliente de retención 23 dispone de un chaflán en rampa 27 dirigido hacia el lado de inserción 14 y que se eleva fuera de la dirección del lado de inserción 14 en la dirección del soporte 13 y sobre el lado opuesto al chaflán en rampa 27 presenta una superficie de tope 28 alineada en ángulo recto con respecto al soporte 13.

40 Además, a partir de la figura 2 se puede deducir que cada nervadura de cierre 24 dispone de una sección de columnas 29 en forma de paralelepípedo, formada integralmente en el soporte 13, cuyos lados planos dirigidos entre sí están alineados con la sección de guía 15 de la pared lateral 12 respectiva, en la que está formada integralmente la nervadura de cierre 24 respectiva. Además, cada nervadura de cierre 24 presenta en su lado dirigido hacia la pared de cubierta 18 respectiva, una sección de tope 30, que está dispuesta entre la sección de columna 29 así como la pared de cubierta 18 y se extiende más allá de los lados planos dirigidos entre sí de las secciones de columna 29 en la dirección de la pieza lateral 10, 11 opuesta respectiva de la disposición de retención 9, de manera que las secciones de tope 30 estrechan la sección transversal de la disposición de retención 9 frente a las secciones de las columnas 29. De esta manera, entre las superficies de tope 28 y las secciones de tope 30 en cada pieza lateral 10, 11 de una disposición de retención 9 están configurados unos alojamientos de collar 31, que están dimensionados de una manera más conveniente de tal forma que los collares 6 de las piezas de inserción 2 están dispuestos esencialmente libres de juego o bien en todo caso con un juego reducido entre las superficies de tope 28

y las secciones de tope 30.

En el soporte 13, para el alojamiento de elevaciones presentes en la pieza de inserción 2, entre las piezas laterales 10, 11 están configuradas unas escotaduras de soporte 32, 33 adyacentes a estas piezas laterales, entre las cuales está dispuesta una nervadura central estabilizadora 34.

- 5 Por lo tanto, en una confrontación de las figuras 1 y 2, se puede fijar un acoplamiento 1 en una disposición de retención 9 de la siguiente manera. Después de la disposición de la línea 7, conectada con la pieza de inserción 2, entre las piezas laterales 10, 11, se inserta la pieza de inserción 2 desde el lado de entrada 14 en la disposición de retención 9 en la dirección de las nervaduras de cierre 24, de manera que durante la aproximación a las nervaduras de cierre 24, los chaflanes de acoplamiento 27 se deslizan por el collar 6 bajo la suspensión elástica de los brazos de resorte 20. Después de la entrada del collar 6 en los espacios de alojamiento del collar 31, los brazos de resorte 20 encajan elásticamente, en virtud de la tensión formada en las zonas de flexión 21, bajo la entrada de los salientes de retención 23, de retorno en la cavidad 5 configurada en el lado trasero del collar 6, de manera que el collar 6 se bloquea, por una parte, a través del tope en las secciones de tope 30 contra una inserción adicional y se asegura en virtud del encaje trasero del collar 6 a través de las superficies de tope 28 contra una extracción imprevista en la dirección opuesta al lado de inserción 14.

En esta posición fijada se puede acoplar ahora la pieza de acoplamiento 4 sobre la pieza de inserción 3 en la disposición representada en la figura 1, en el caso de que las dos partes del acoplamiento 1, a saber, la pieza de inserción 2 y la pieza de acoplamiento 4, no hayan sido conectadas ya entre sí antes de la inserción de la línea 7 en la disposición de retención 9.

- 20 La pieza de inserción 2 o bien todo el acoplamiento 1 se puede extraer de esta manera de nuevo fuera de la disposición de retención 9, siendo elevados los brazos de resorte 20 por medio de una herramienta, como por ejemplo la hoja de un destornillador, fuera del soporte 13 hasta que se ha liberado en encaje trasero de las superficies de tope 28 con el collar 6 y la pieza de inserción 2 es desplazable en la dirección del lado de entrada 14 hasta la salida fuera de las piezas laterales 10, 11.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1.- Dispositivo para la fijación de al menos un acoplamiento (1), que presenta una pieza de inserción (2) configurada con un collar (6) que sobresale radialmente hacia fuera y una pieza de acoplamiento (4) que debe conectarse con la pieza de inserción (4) a conectar, en una pieza de soporte con un soporte (13) que debe fijarse en la pieza de soporte, con dos piezas laterales (10, 11) longitudinales colocadas en el soporte (13) y alineadas a una distancia paralelas entre sí, en el que las piezas laterales (10, 11) disponen, respectivamente, de una pared lateral (12) colocada en el soporte (13) así como de una pared de cubierta (18) colocada sobre el lado opuesto al soporte (13) en la pared lateral (12) y que se extienden en la dirección de la otra pieza lateral (10, 11) respectiva, caracterizado porque los lados dirigidos entre sí de las paredes de cubierta (18) presentan una distancia entre sí, que corresponde al diámetro exterior de un conducto (7) conectado con la pieza de inserción (2), y están configurados, respectivamente, con un brazo de resorte (20), que lleva un elemento de retención (23) que apunta en la dirección del soporte (13) y que colabora con el collar (6), para retener la pieza de inserción (2) asegurada contra una extracción entre las piezas laterales (10, 11).
- 10
- 15 2.- Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque los brazos de resorte están conformados por medio de una escotadura (19) en forma de L o de U configurada en la pared de cubierta (18) respectiva.
- 3.- Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque en la prolongación del brazo de resorte (20) desde una zona de flexión (21) hacia el elemento de retención (23) está presente una nervadura de cierre (24) dispuesta adyacente a una distancia del elemento de retención (23) y que encaja en la dirección de la otra pieza lateral (10, 11).
- 20 4.- Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque la o cada nervadura de cierre (24) está formada integralmente en el lado extremo en una pieza lateral (10, 11).
- 5.- Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 3 ó 4, caracterizado porque cada elemento de retención está formado por un saliente de retención (23) que se proyecta en la dirección del soporte (13).
- 25 6.- Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado porque cada saliente de retención (23) presenta un chaflán en rampa (27) que mira fuera de un lado de inserción (14) y que se eleva en la dirección del soporte (13) y sobre el lado opuesto al chaflán en rampa (27) presenta una superficie de tope (28) alineada en ángulo recto con respecto al soporte (13).
- 30 7.- Dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones 4 a 6, caracterizado porque cada pieza lateral (10, 11) presenta sobre el lado opuesto a la nervadura de cierre (24) respectiva una sección de guía (15) que se proyecta hacia dentro tanto como la nervadura de cierre (24) hacia la otra pieza lateral (10, 11) respectiva, cuya sección de guía se extiende desde el extremo de la pieza lateral (10, 11) respectiva, que está dirigido hacia el lado de inserción (14), hasta la zona de flexión (21) respectiva.
- 8.- Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque en la zona de la sección de guía (15) de cada pieza lateral (10, 11) está configurado un collar de refuerzo (17) que se proyecta hacia fuera.

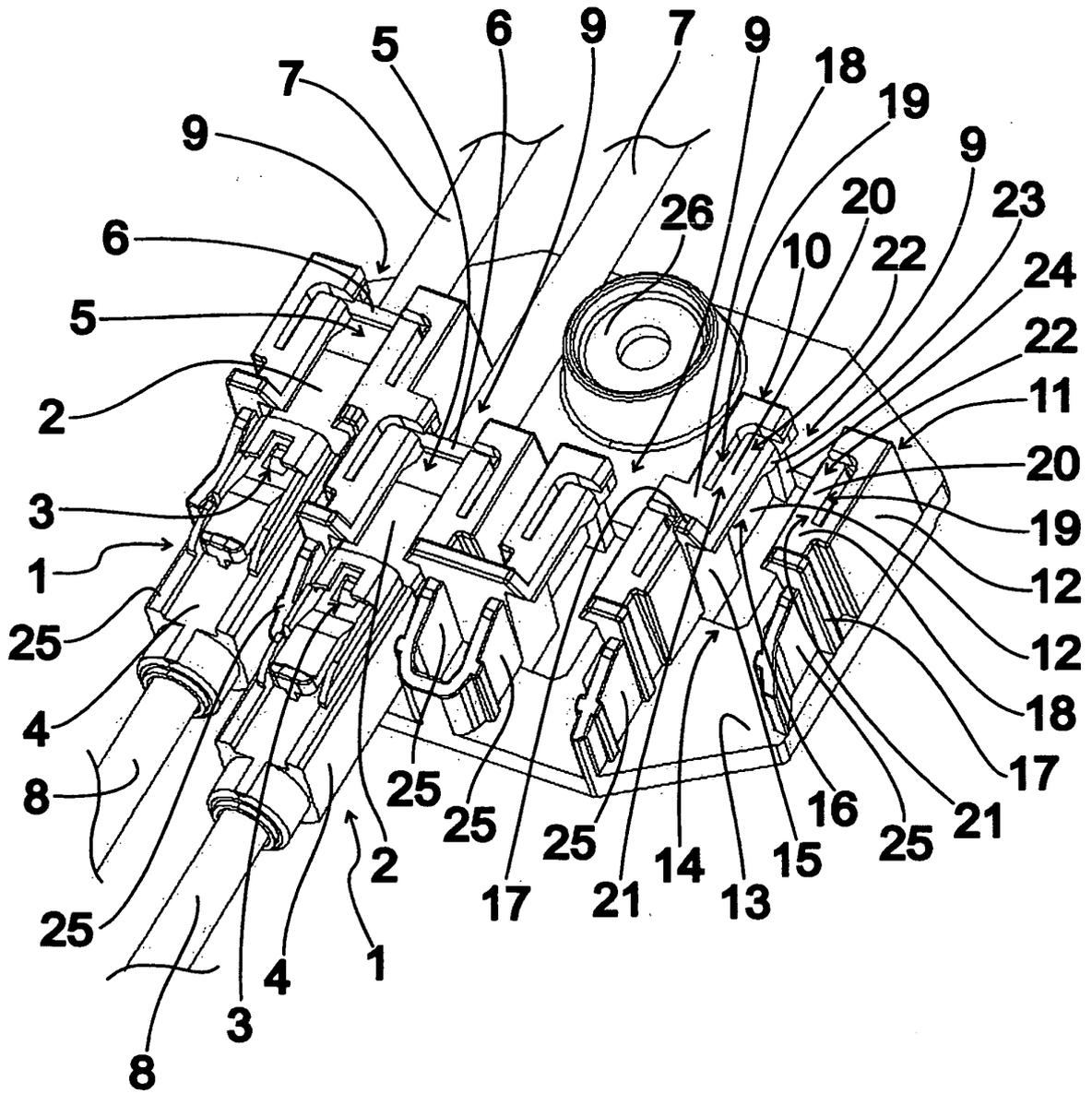


Fig. 1

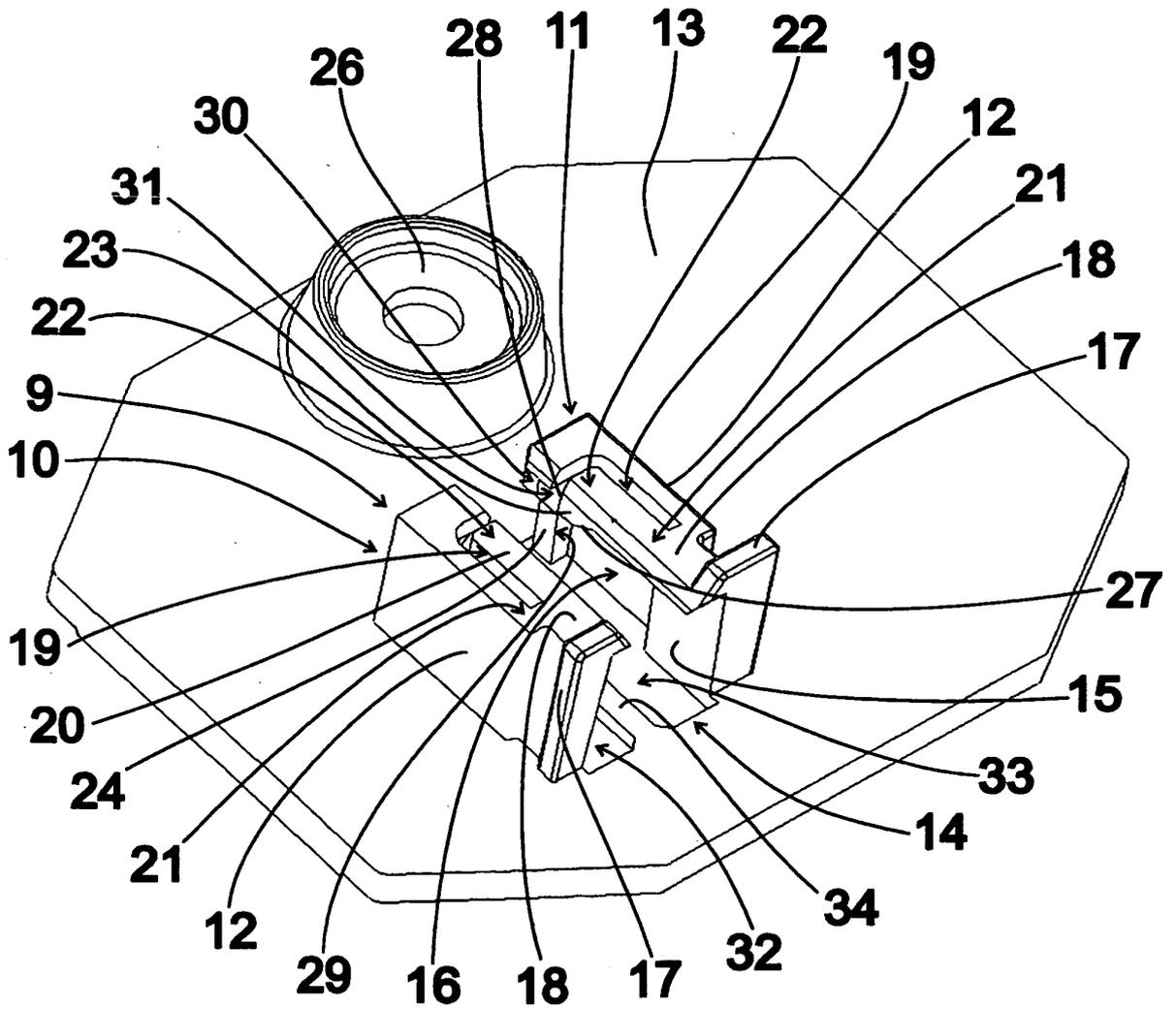


Fig. 2