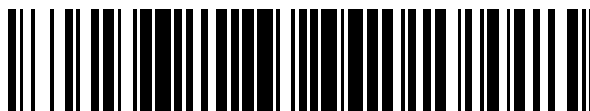


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 398 899**

51 Int. Cl.:

F16L 3/10 (2006.01)

F16L 3/223 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.06.2011** **E 11005279 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.01.2013** **EP 2405169**

54 Título: **Componente para un clip de fijación y clip de fijación**

30 Prioridad:

09.07.2010 FR 1055612

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
22.03.2013

73 Titular/es:

**TRW AUTOMOTIVE ELECTRONICS &
COMPONENTS GMBH (100.0%)
Industriestrasse 2-8
78315 Radolfzell, DE**

72 Inventor/es:

**ALLENBACH, ESTELLE y
KUHM, MICHEL**

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 398 899 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

Componente para un clip de fijación y clip de fijación

La invención se refiere a un componente para un clip de fijación, que está compuesto por dos componentes idénticos de este tipo y que sirve al menos para la fijación de un conducto, así como a un clip de fijación de este tipo.

5 Los clips de fijación se emplean en diferentes zonas, para asegurar o bien fijar conductos, por ejemplo cables o mangueras. El clip de fijación rodea el conducto con preferencia en dirección circunferencial, de manera que éste no puede resbalar fuera del clip de fijación. Para facilitar la fijación de los conductos, los clips de fijación están configurados, por ejemplo, de varias partes. Un primer componente se puede premontar, por ejemplo, en una pared. A continuación se inserta el conducto y se fija el segundo componente en el primer componente. Se conoce a partir del documento US-A-5 029 782 un componente, que presenta todas las características del preámbulo de la reivindicación 1.

El cometido de la invención es proporcionar un componente para un clip de fijación, que posibilita un montaje sencillo y rápido del clip de fijación o bien del conducto en el clip de fijación y se puede fabricar de manera económica.

15 De acuerdo con la invención, el cometido se soluciona por medio de un componente para un clip de fijación, que está compuesto de dos componentes idénticos de este tipo y que sirve para la fijación de al menos un conducto. El componente tiene una placa de base y al menos un alojamiento para un conducto, en el que el alojamiento define un espacio de alojamiento esencialmente semicilíndrico. El alojamiento presenta con respecto al eje del cilindro primeros y segundos elementos de retención opuestos por parejas, que se extienden sobre un lado de la placa de base lejos de ésta. Los primeros elementos de retención están dispuestos, con relación a un plano que está perpendicularmente al eje del cilindro, sobre un primer lado del plano y los segundos elementos de retención están dispuestos sobre el segundo lado del plano. Los primeros elementos de retención están configurados de tal forma que éstos se pueden encajar en los segundos elementos de retención. Por lo tanto, el componente está configurado de tal forma que los primeros y los segundos elementos de retención, respectivamente, de un segundo componente girado 180°, cuyo plano que está perpendicularmente al eje del cilindro está en coincidencia con el plano del componente, se pueden encajar en los segundos o bien en los primeros elementos de retención del primer componente. Los dos espacios de alojamiento semicilíndricos forman en este caso un espacio de alojamiento cilíndrico, que rodean totalmente un conducto en dirección circunferencial y de esta manera lo pueden retener con seguridad. Por lo tanto, para el clip de fijación solamente se necesitan dos componentes idénticos, de manera que no deben almacenarse componentes diferentes. A través de la realización simétrica, solamente debe girarse un componente perpendicularmente al eje del cilindro del espacio de alojamiento alrededor de 180° y se puede colocar sobre un segundo componente. A través del número reducido de componentes diferentes se pueden reducir, además, los costes de fabricación del clip de fijación.

35 Con preferencia, está previsto un soporte libre de juego de un primer componente en el segundo componente. Esto se consigue por que los primeros elementos de retención y/o los segundos elementos de retención están en cada caso directamente adyacentes al plano que está perpendicularmente al eje del cilindro. En el estado montado de los componentes, los primeros elementos de retención o bien los segundos elementos de retención de los dos componentes se encuentran en cada caso directamente adyacentes entre sí en la dirección del eje del cilindro, puesto que el plano de los dos componentes que está perpendicularmente al eje del cilindro se encuentran en un plano. Puesto que los primeros elementos de retención o bien los segundos elementos de retención se encuentran adyacentes entre sí en la dirección del eje del cilindro, se excluye un desplazamiento de los componentes en la dirección del eje del cilindro.

45 Para utilizar el componente para conductos de diferentes tamaños, es concebible que los primeros y/o los segundos elementos de retención presenten, respectivamente varias proyecciones de retención, que están dispuestas a diferentes distancias con respecto a la placa de base en los elementos de retención. Los elementos de retención del otro componente respectivo pueden encajar en las diferentes proyecciones de retención, con lo que es posible una distancia de diferente magnitud de los componentes entre sí o bien son posibles diámetros de diferentes tamaños del espacio de alojamiento. Los conductos con diferentes diámetros se pueden retener de esta manera en cada caso libres de juego en el clip de fijación. Incluso es concebible que el clip de fijación sea pretensado alrededor del conducto, de manera que el conducto está retenido en la dirección del eje del cilindro y no se puede desplazar.

55 El componente puede presentar adicionalmente al menos una proyección de centrado, que se extiende sobre el lado de los elementos de retención lejos de la placa de base y que está dispuesto con respecto al plano medio sobre un solo lado del plano. Estas proyecciones de centrado pueden servir como ayuda de centrado adicional durante el ensamblaje de los componentes. Pero también es concebible que las proyecciones de centrado de los dos componentes se apoyen entre sí en el estado montado en la dirección del eje del cilindro y de esta manera impiden un desplazamiento de los dos componentes entre sí.

El bloqueo de los componentes entre sí en la dirección del eje del cilindro se puede realizar también exclusivamente

- a través de las proyecciones de centrado. En la placa de base están previstas a tal fin con preferencia al menos dos proyecciones de centrado. En la placa de base están previstas a tal fin con preferencia al menos dos proyecciones de centrado, que se extiende sobre el lado de los elementos de retención lejos de la placa de base y que están dispuestos a diferente distancia del eje del cilindro en el cuerpo de base. La primera proyección de centrado está dispuesta sobre el primer lado del plano que está perpendicularmente al eje del cilindro y la segunda proyección de centrado está dispuesta sobre el segundo lado del plano. Las proyecciones de centrado se encuentran, por lo tanto, diagonalmente opuestas, de manera que cuando un clip de fijación está ensamblado, las primeras proyecciones de centrado de los dos componentes impiden un desplazamiento en una dirección del eje del cilindro y las segundas proyecciones impiden un movimiento en la dirección opuesta.
- 5
- 10 Para posibilitar un bloqueo libre de juego de los dos componentes entre sí en la dirección del eje del cilindro, las proyecciones de centrado están con preferencia directamente adyacentes al plano que está perpendicularmente al eje del cilindro. En el estado ensamblado del clip de fijación, tanto las primeras proyecciones de centrado como también las segundas proyecciones de centrado se apoyan directamente adyacentes entre sí en la dirección del eje del cilindro, de tal manera que los componentes del clip de fijación están retenidos libres de juego y se excluye un desplazamiento en la dirección del eje del cilindro.
- 15
- El alojamiento puede presentar, por ejemplo, una superficie de contacto que delimita el espacio de alojamiento, que está configurado cóncavo y presenta en particular una sección transversal en forma de segmento circular. El alojamiento presenta, por lo tanto, una superficie de contacto adaptada a la periferia del conducto, con lo que se puede conseguir una superficie de apoyo lo más grande posible del conducto en el componente.
- 20
- El alojamiento puede presentar, por ejemplo, también nervaduras de definición hacia el espacio de alojamiento, que se extienden especialmente en la dirección del eje del cilindro.
- Con preferencia, está previsto que el componente presente al menos dos alojamientos para un conducto, respectivamente, de manera que los alojamientos se extienden sobre el mismo lado lejos de la placa de base. A través de una forma de construcción simétrica, tal componente se puede utilizar también para varios alojamientos. El componente está configurado, por ejemplo, de tal forma que un primer alojamiento de un primer componente se puede conectar con el primer alojamiento de un segundo componente. Pero es concebible que el primer alojamiento del primer componente se pueda conectar con el segundo alojamiento de un segundo componente. En virtud de la simetría del componente, éste se puede insertar de manera muy flexible, de modo que es posible un montaje más rápido y flexible.
- 25
- 30 También es posible que los espacios de alojamiento presenten diámetros diferentes. El clip de fijación se puede utilizar de esta manera para conductos con diámetros diferentes.
- Para posibilitar el encaje de los primeros elementos de retención en los segundos elementos de retención, las proyecciones de retención de los primeros elementos de retención se pueden dirigir con preferencia en dirección al espacio de alojamiento y las proyecciones de retención de los segundos elementos de retención se pueden dirigir fuera del espacio de alojamiento.
- 35
- El componente puede presentar, por ejemplo, una escotadura, que se puede utilizar para la fijación del componente o para el alojamiento de un herramienta para el montaje del componente.
- Con preferencia, el componente está fundido por inyección de plástico de una sola pieza, con lo que es posible una fabricación económica del componente.
- 40
- 45 Por lo demás, para la solución del cometido está previsto un clip de fijación para la fijación de al menos un conducto con un espacio de alojamiento esencialmente cilíndrico, en el que el clip de fijación presenta dos componentes del tipo mencionado anteriormente. El espacio de alojamiento está formado por los alojamientos de los componentes. Los primeros elementos de retención del primer componente están amarrados en los segundos elementos de retención del segundo componente y los segundos elementos de retención del primer componente están amarrados en los primeros elementos de retención del segundo componente.
- El clip de fijación puede presentar, por ejemplo, también varios espacios de alojamiento, de manera que los espacios de alojamiento pueden presentar diferentes diámetros, de modo que el clip de fijación puede recibir conductos de diferente tamaño.
- 50
- Los elementos de retención de los componentes pueden presentar, por ejemplo, varias proyecciones de retención, de manera que a través de encaje de los elementos de retención respectivos en diferentes proyecciones de retención de los elementos de retención correspondientes se puede variar el diámetro del alojamiento. Por una parte, se puede utilizar el clip de fijación de esta manera para diferentes diámetros y, por otra parte, se puede generar de este modo una tensión previa sobre el conducto, de manera que éste está sujeto en el alojamiento no se puede desplazar en la dirección del eje del cilindro con relación al clip de fijación.

Otras ventajas y características se deducen a partir de la siguiente descripción en conexión con los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 muestra un clip de fijación de acuerdo con la invención con dos conductos retenido en él.

La figura 2 muestra una primera vista de un componente del clip de fijación de la figura 1.

5 La figura 3 muestra una vista en perspectiva del componente de la figura 2.

La figura 4 muestra una vista lateral del clip de fijación de la figura 1 antes del montaje.

La figura 5 muestra una vista en perspectiva del clip de fijación de la figura 4.

La figura 6 muestra una segunda vista en perspectiva del clip de fijación de la figura 4.

La figura 7 muestra una vista en perspectiva del clip de fijación de la figura 1.

10 Las figuras 8 a y b muestran una primera y una segunda vista de detalle de los elementos de retención del grupo de construcción de fijación de la figura 1; y

La figura 9 muestra una segunda forma de realización de un clip de fijación de acuerdo con la invención.

15 El clip de fijación 10 mostrado en la figura 1 sirve para el alojamiento y fijación de dos conductos 12, 14. El clip de fijación 10 tiene para cada uno de los conductos 12, 14, respectivamente, un espacio de alojamiento 16, 18, que está configurado aquí de forma cilíndrica, de manera que los conductos 12, 14 están rodeados en dirección circunferencial y están retenidos con seguridad. El clip de fijación 10 está constituido aquí por dos componentes 20, 20', que están configurados idénticos, como se representa a continuación.

20 La estructura de los componentes 20,20' se representa con la ayuda del componente 20 del clip de fijación 10 en las figuras 2 a 3. El componente 20 tiene una placa de base 22 y dos alojamientos 24, 26 para un conducto respectivo, que se extienden sobre el mismo lado de la placa de base 22 fuera de éste. Los alojamientos 24, 26 definen en cada caso un espacio de alojamiento 28, 30 configurados de forma semicilíndrica. Los ejes de los cilindros 32, 34 de los espacios de alojamiento 28, 30 se extienden aquí paralelos entre sí y con respecto a la figura 2 perpendicularmente al plano del dibujo. En la placa de base 22 está prevista una escotadura 35, en la que puede encajar un medio de fijación o, por ejemplo, una herramienta de montaje.

25 La estructura de los alojamientos 24, 26 se explica a continuación con la ayuda del primer alojamiento 24. El primer alojamiento 24 tiene, como se puede ver especialmente en la figura 2, en cada caso primeros elementos de retención 36 así como segundos elementos de retención 38, que se extienden sobre un lado de la placa de base 22 lejos de ésta. Los primeros elementos de retención 36 así como los segundos elementos de retención 38 están colocados opuestos por parejas con relación al eje del cilindro 32 y están dispuestos unos de tras de los otros en la dirección del eje del cilindro 3. Como primeros elementos de retención 36 se designan aquí, respectivamente, los elementos de retención 38 que se encuentran en primer plano con respecto a la figura 2, mientras que los segundos elementos de retención 38 son los elementos de retención que se encuentran en la dirección del eje del cilindro 32 detrás de los primeros elementos de retención 36.

35 Con respecto a un plano E, que está perpendicularmente al eje del cilindro 32 y que se indica en la figura 3, los primeros elementos de retención 36 están dispuestos sobre un lado del plano, los segundos elementos de retención 38 están dispuestos sobre el segundo lado del plano. Este plano forma, por lo tanto, por decirlo así, un 'plano de separación', que divide el componente en una parte delantera con respecto a la figura 2 y una parte trasera, que está detrás de la parte delantera en la dirección del eje del cilindro. Los primeros elementos de retención 36 están dispuestos aquí totalmente sobre la parte delantera del componente 20 y los segundos elementos de retención 38 están dispuestos sobre la parte trasera.

40 Las proyecciones de retención 42 de los primeros elementos de retención 36 están dirigidas aquí lejos del espacio de alojamiento y las proyecciones de retención 44 de los segundos elementos de retención 38 apuntan hacia el espacio de alojamiento 28. Como se puede ver especialmente en la figura 2, las superficies de retención 48 de los primeros elementos de retención 36 y las superficies de retención 50 de los segundos elementos de retención 38 tienen la misma distancia L respecto de un plano de simetría 52, que se extiende a través del eje del cilindro 32 del espacio de alojamiento 28.

45 Es decir, que los primeros elementos de retención 36 están configurados de tal forma que se pueden amarrar con los segundos elementos de retención 38 de un segundo componente 20', como se representa a continuación.

50 Sobre el lado interior del espacio de alojamiento 28 están previstas, por lo demás, una superficie de contacto 45 así como varias nervaduras 46, que se extienden en la dirección del eje del cilindro 32.

De manera similar al primer alojamiento 24, el segundo alojamiento 26 presenta primeros elementos de retención 54 y segundos elementos de retención 56 con proyecciones de retención 58 y 60, respectivamente, y superficies de retención 62 y 64, respectivamente. Sobre el lado interior del alojamiento 26 están dispuestas una superficie de contacto 66 así como varias nervaduras 68. En oposición al primer alojamiento 26, aquí las proyecciones de retención 58 de los primeros elementos de retención 54 están dirigidas hacia dentro, es decir, hacia el espacio de alojamiento 30 y las proyecciones de retención 60 de los segundos elementos de retención 56 están dirigidas hacia fuera lejos del espacio de alojamiento 30. Pero la alineación de las proyecciones de retención 58, 60 se podría realizar también simétricamente al primer alojamiento 24.

Como se puede ver en la figura 4, el clip de fijación 10 se puede componer de dos componentes 20, 20' idénticos. Uno de los componentes 20' está girado aquí alrededor de un eje que está perpendicularmente al plano de simetría 52 alrededor de 180° y está alineado de manera que los 'planos de separación' de los dos componentes 20, 20' son coincidentes. Los segundos elementos de retención 38', 56' están aquí en primer plano, y los primeros elementos de retención 36', 54' se encuentran detrás. En este caso, los primeros elementos de retención 36, 54 del componente 20 están alineados hacia los segundos elementos de retención 38', 56' del componente 20', o bien los segundos elementos de retención 38, 56 del componente 20 están alineados hacia los primeros elementos de retención 36', 54' del componente 20'.

El componente 20' se puede acoplar en la dirección de montaje R con respecto a la figura 4 desde arriba sobre el componente 20. Puesto que las superficies de retención 48, 48', 50, 50' de los elementos de retención 36, 36', 38, 38' presentan la misma distancia entre sí, los segundos elementos de retención 38' se pueden amarrar en los primeros elementos de retención 36 del componente 20 y los segundos elementos de retención 38 se pueden amarrar con los primeros elementos de retención 36' del componente 20'.

Los elementos de retención 54, 56 del segundo alojamiento 26 se pueden amarrar de una manera similar a ello con los elementos de retención 54', 56' del segundo alojamiento 26'. Los espacios de alojamiento 24, 24' y 26, 26' semicilíndricos respectivos forman en el estado montado los espacios de alojamiento cilíndricos 16, 18 del clip de fijación 10 (figura 7). El clip de fijación 10 de acuerdo con la invención se puede componer, por lo tanto, por dos componentes idénticos 20, 20'.

Como se puede ver en la figura 3, los primeros elementos de retención 36, 54 se apoyan directamente entre sí en la dirección del eje del cilindro 32, 34, es decir, que están directamente adyacentes al 'plano de separación'. En el estado montado, los segundos elementos de retención 38, 38' así como 56, 56' y los primeros elementos de retención 36, 36' o bien 54, 54' se apoyan entre sí en la dirección de los ejes de los cilindros 32, 34 (figura 7). Un desplazamiento del componente superior 20' hacia atrás, es decir, en el interior del plano del dibujo, se impide a través de los segundos elementos de retención 38, 38' adyacentes entre sí de los primeros alojamientos 24, 24' y los primeros elementos de retención 54, 54' de los segundos alojamientos 26, 26'. Un movimiento del componente superior 20' hacia delante, fuera del plano del dibujo, se impide de manera similar a ello a través de los primeros elementos de retención 36, 36' de los primeros alojamientos 24, 24' o bien a través de los segundos elementos de retención 56, 56' de los segundos alojamientos 26, 26'.

De esta manera se excluye con seguridad un desprendimiento imprevisto de los componentes 20, 20' a través de un desplazamiento de los componentes 20, 20' en la dirección de los ejes de los cilindros 32, 34, por ejemplo a través de tracción sobre uno de los conductos 12, 14.

Pero los elementos de retención 36, 36', 38, 38', 54, 54', 56, 56' pueden estar dispuestos también parcialmente distanciados del 'plano de separación', de manera que los componentes 20, 20' tienen 'juego' en la dirección de los elementos de los cilindros 32, 34, con lo que se facilita el montaje de los componentes 20, 20'.

Como se puede ver en la figura 7 y especialmente en las vistas de detalle en las figuras 8a y b, el segundo alojamiento 26 presenta en los segundos elementos de retención 56, respectivamente, dos proyecciones de retención 60. Las proyecciones de retención 62' del primer elemento de retención 54' pueden encajar opcionalmente en una de las dos proyecciones de retención 60, con lo que se puede variar el diámetro o bien el tamaño del espacio de alojamiento 18. El clip de fijación 10 se puede utilizar de esta manera para diferentes diámetros del conducto. Además, de esta manera con una distancia correspondiente de las proyecciones de retención 60 se puede sujetar el conducto 14 en el espacio de alojamiento 18, de manera que éste está retenido de forma fija contra giro en el clip de fijación 10. Los conductos 12, 14 se apoyan en este caso en las superficies de contacto 45, 45', 66, 66' o, en cambio, en las nervaduras 46, 46', 68, 68' y son retenidos por éstas.

Los espacios de alojamiento semi-cilíndricos 28, 28', 30, 30' de los componentes 20, 20' o bien están delimitados por las superficies de contacto previstas sobre el lado interior de los alojamientos 24, 24', 26, 26' o por las nervaduras 46, 46', 68, 68' previstas sobre el lado interior de los alojamientos 24, 24', 26, 26'. También es concebible que las nervaduras 46, 46', 68, 68' estén dispuestas de tal manera que un conducto 12, 14 con diámetro más fino se puede apoyar entre las nervaduras 46, 46', 68, 68' en las superficies de contacto 45, 45', 66, 66', mientras que un conducto con diámetro mayor se apoya exclusivamente en las nervaduras 46, 46', 68, 68'.

Evidentemente, es concebible que los otros elementos de retención 36, 38, 58 presenten de la misma manera dos proyecciones de retención. En particular, el número de las proyecciones de retención es variable, de manera que es posible una adaptación individual a diferentes diámetros del conducto.

- 5 Puesto que los elementos de retención 58, 54, 36, 38 están directamente adyacentes al plano medio, los elementos de retención 38, 38' se apoyan directamente entre sí en el estado montado, con lo que éstos están retenidos libres de juego en la dirección del eje del cilindro. Pero a diferencia de ello, los elementos de retención pueden estar también más alejados del 'plano de separación'. En tal caso, es concebible que en el elemento de retención 20 estén configuradas proyecciones de centrado adicionales 70, 72, como se representa en la forma de realización en la figura 9.
- 10 La estructura de los componentes 20, 20' corresponde aquí esencialmente a la del ejemplo de realización mostrada anteriormente. Entre los alojamientos 26, 24 están previstas aquí adicionalmente en cada componente dos proyecciones de centrado 70, 72, que se extienden en cada caso desde la placa de base 22, 22' en la dirección del componente opuesto 20, 20'. Las proyecciones de centrado 70, 72 están previstas, por lo tanto, sobre el lado de la placa de base 22, sobre el que están previstos los elementos de retención 36, 38, 54, 56.
- 15 De manera similar a los elementos de retención, también las proyecciones 70, 72 están previstas, respectivamente, sobre un lado del 'plano de separación', estando prevista una primera proyección 70 sobre el primer lado del plano y la segunda proyección 72 sobre el segundo lado del plano. Con respecto al eje del cilindro 32, 34, las proyecciones de centrado 70, 72 están dispuestas adyacentes entre sí, de manera que las proyecciones 70, 72 no se solapan en la dirección de los ejes del cilindro 32, 34.
- 20 Las proyecciones de centrado 70, 72 sobresalen en este caso en dirección al otro componente 20, 20' respectivo hasta el punto de que éstas sirven como ayuda de entrada durante el ensamblaje de los componentes 20, 20'. En el estado montado, éstas se apoyan, además, entre sí en la dirección del eje del cilindro 32, 34 o bien se solapan entre sí en la dirección del eje del cilindro 32, 34, de manera que éstas impiden un deslizamiento de los componentes 20, 20' en la dirección de los ejes del cilindro 32, 34.
- 25 Los espacios de alojamiento 16, 18 tienen aquí diferentes diámetros para el alojamiento de conductos 12, 14 de diferente espesor. Pero los espacios de alojamiento 16, 18 pueden presentar también el mismo diámetro. A diferencia de las formas de realización representadas aquí con dos espacios de alojamiento 16, 18, respectivamente, también son concebibles otras formas de realización, por ejemplo con un solo espacio de alojamiento 16 o también con varios espacios de alojamiento.
- 30 Los componentes 20, 20' estén aquí fundidos por inyección de plástico en cada caso en una sola pieza, pero también son concebibles otros materiales y otros procedimientos de fabricación.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Componente (20) para un clip de fijación (10), que está compuesto por dos componentes (20, 20') idénticos de este tipo y que sirve para la fijación de al menos un conducto (12, 14), con una placa de base (22), y con al menos un alojamiento (24, 26) para un conducto (12, 14), en el que el alojamiento (24, 26) define un espacio de alojamiento (28, 30) esencialmente semicilíndrico,
- en el que el alojamiento (24, 26) presenta primeros elementos de retención (36, 54) y segundos elementos de retención (38, 56) opuestos entre sí por parejas con respecto al eje del cilindro (32, 34), los cuales se extiende sobre un lado de la placa de base (22) lejos de ésta,
- 10 en el que los primeros elementos de retención (36, 54) están dispuestos con respecto a un plano (40), que está perpendicular al eje del cilindro (32, 34), sobre un primer lado del plano (40) y los segundos elementos de retención (38, 56) están dispuestos sobre el segundo lado del plano (40),
- caracterizado** porque los primeros elementos de retención (36, 54) están configurados de manera que pueden encajar en los segundos elementos de retención (38, 56) de un segundo componente idéntico de este tipo.
- 15 2.- Componente de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque los primeros elementos de retención (36, 54) y los segundos elementos de retención (38, 56) están directamente adyacentes al plano (40), respectivamente.
- 3.- Componente de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque los primeros elementos de retención (36, 54) y/o los segundos elementos de retención (38, 56) presentan varias proyecciones de retención (42, 44, 58, 60), que están dispuestas a diferentes distancias d la placa de base (22) en los elementos de retención (36, 38, 54, 56).
- 20 4.- Componente de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el componente (20) presenta al menos una proyección de centrado (70, 72), que se extiende sobre el lado de los elementos de retención (36, 38, 54, 56) lejos de la placa de base (22), y que está dispuesta con relación al plano (40) sobre un solo lado del plano (40).
- 25 5.- Componente de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque en la placa de base (22) están previstas al menos dos proyecciones de centrado (70, 72), que se extienden sobre el lado de los elementos de retención (36, 38, 54, 56) lejos de la placa de base (22), y que están dispuestas con relación al eje del cilindro (32, 34) adyacentes en el cuerpo de base (22), de manera que la primera proyección de centrado (70) está dispuesta sobre el primer lado del plano (40) y la segunda proyección de centrado (72) está dispuesta sobre el segundo lado del plano (40).
- 30 6.- Componente de acuerdo con la reivindicación 4 ó 5, **caracterizado** porque las proyecciones de centrado (70, 72) están directamente adyacentes al plano medio.
- 7.- Componente de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el alojamiento (24, 26) presenta una superficie de contacto (45, 66) adyacente al espacio de alojamiento (28, 30), que está configurado cóncavo y que presente especialmente una sección transversal en forma de segmento circular.
- 35 8.- Componente de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el alojamiento (24, 26) presenta nervaduras (46, 48) de definición hacia el espacio de alojamiento (28, 30), que se extienden especialmente en la dirección del eje del cilindro (32, 34).
- 40 9.- Componente de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el componente (20) presenta al menos dos alojamientos (24, 25), respectivamente, para un conducto (12, 14), en el que los alojamientos (24, 26) se extiende sobre el mismo lado lejos de la placa de base (22).
- 10.- Componente de acuerdo con la reivindicación 9, **caracterizado** porque los espacios de alojamiento (28, 30) de los alojamientos (24, 26) presentan diámetros diferentes.
- 45 11.- Componente de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque los primeros elementos de retención (36, 54) presentan proyecciones de retención (42, 58) dirigidas lejos del espacio de alojamiento (28, 30) y los segundos elementos de retención (38, 56) presentan proyecciones de retención (44, 60) dirigidas en dirección al espacio de alojamiento (28, 30).
- 12.- Componente de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el componente (20) presenta una escotadura para la fijación del componente (20) y/o para el alojamiento de una herramienta.
- 50 13.- Componente de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el componente (20) está fundido por inyección de plástico en una sola pieza.

14.- Clip de fijación (10) para la fijación de al menos un conducto (12, 14) con un espacio de alojamiento (16, 18) especialmente cilíndrico, **caracterizado** porque el clip de fijación (10) presenta dos componentes (20, 20') de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores,

5 en el que el espacio de alojamiento (16, 18) está formado por los alojamientos (24, 24', 26, 26') de los componentes (20, 20'), y

los primeros elementos de retención (36, 54) del primer componentes pueden colaborar con los segundos elementos de retención (38', 56') del segundo componente (20') y los segundos elementos de retención (38, 56) del primer componente (20) pueden colaborar con los primeros elementos de retención (36', 54') del segundo componente (20').

10 15.- Clip de fijación de acuerdo con la reivindicación 14, **caracterizado** porque los espacios de alojamiento (16, 18) de los alojamientos presentan diámetros diferentes.

15 16.- Clip de fijación de acuerdo con la reivindicación 14 ó 15, **caracterizado** porque los primeros elementos de retención (36, 36', 54, 54') y/o los segundos elementos de retención (38, 38', 56, 56') presentan varias proyecciones de retención, que están dispuestas a diferentes distancias de la placa de base (22, 22') en los elementos de retención.

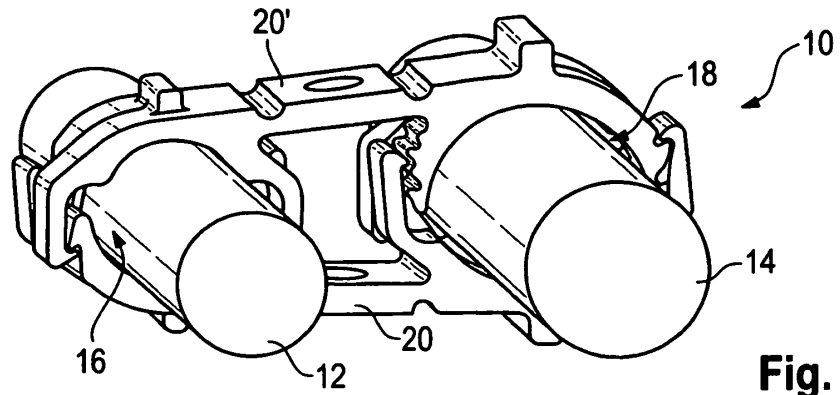


Fig. 1

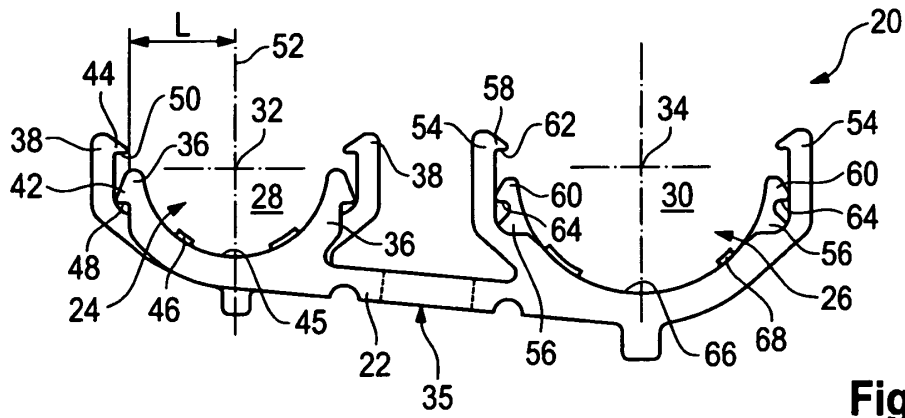


Fig. 2

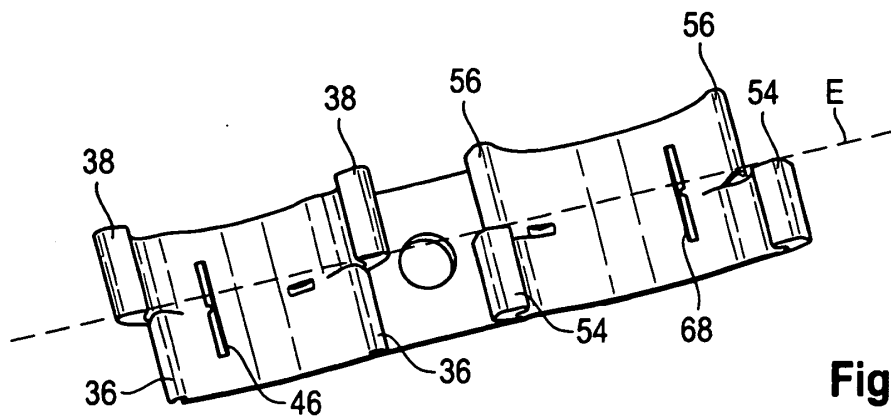


Fig. 3

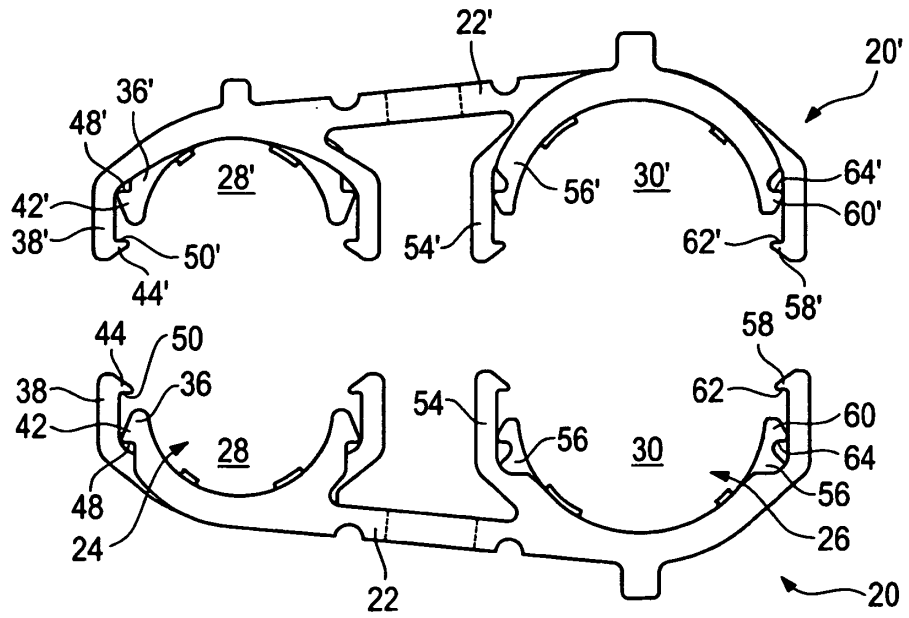


Fig. 4

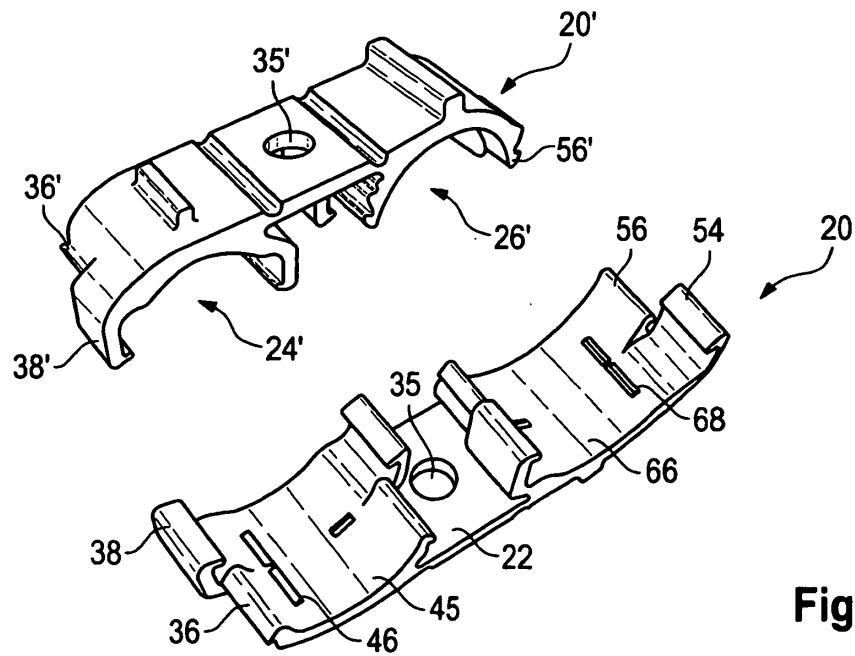


Fig. 5

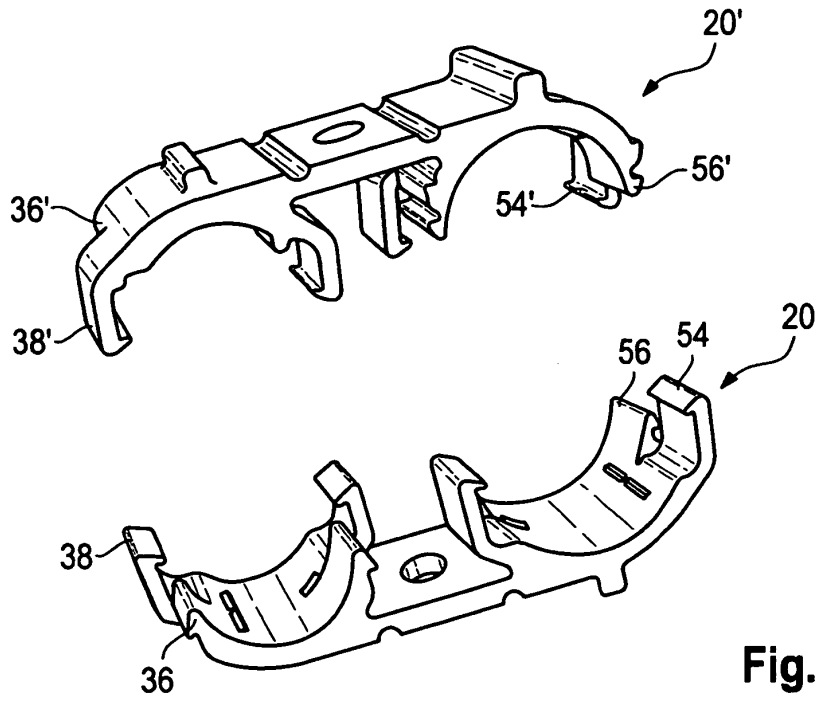


Fig. 6

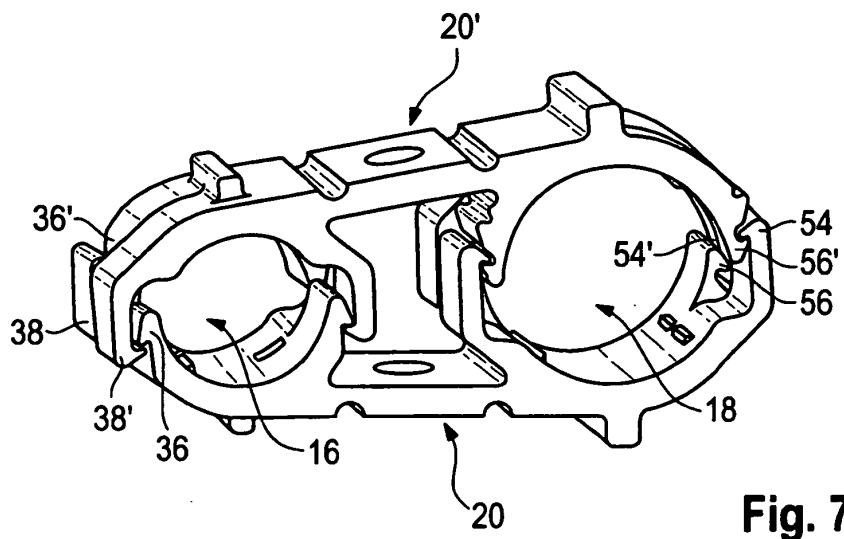


Fig. 7

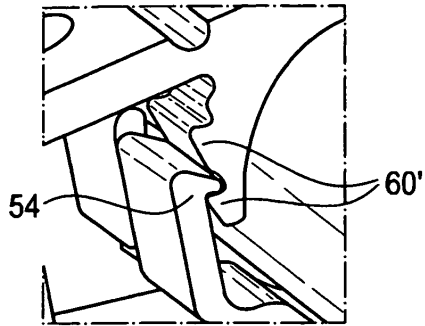


Fig. 8a

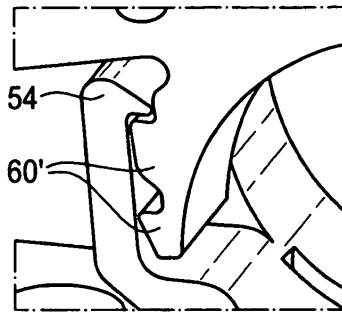


Fig. 8b

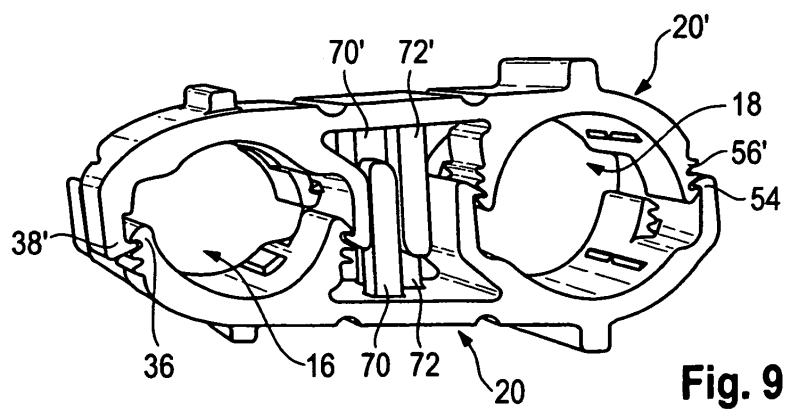


Fig. 9