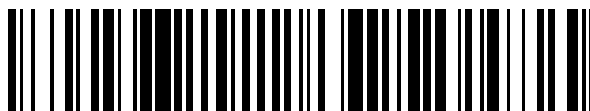


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 401 634**

51 Int. Cl.:

**F16B 2/24**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.11.2008 E 08858143 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.01.2013 EP 2220384**

54 Título: **Fijación elástica para la fijación de dos piezas entre sí**

30 Prioridad:

**26.11.2007 FR 0759307**

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

**23.04.2013**

73 Titular/es:

**ATTAX (100.0%)  
ZI DES AMANDIERS 6, RUE DES  
ENTREPRENEURS  
78420 CARRIÈRES SUR SEINE, FR**

72 Inventor/es:

**DUBOST, DOMINIQUE MICHEL LOUIS**

74 Agente/Representante:

**PONTI SALES, Adelaida**

**ES 2 401 634 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**

Fijación elástica para la fijación de dos piezas entre sí.

**[0001]** La presente invención se refiere a una fijación elástica para la fijación de dos piezas entre sí.

5 **[0002]** Estas fijaciones hallan numerosas aplicaciones en particular en la industria automóvil para asegurar la fijación de dos piezas de equipamiento de un vehículo automóvil entre sí.

**[0003]** Existen efectivamente en el estado de la técnica, fijaciones elásticas de este tipo que presentan la forma general de una V o de una U provistas de porciones intermedias a partir de la cual se extienden una o unas aletas laterales.

10 **[0004]** Esta aleta o estas aletas laterales están entonces provistas de medios que constituyen una pata externa provista de medios en forma de gancho elástico con franqueo de punto duro, de enganche de la fijación al o a los bordes de una luz por ejemplo de una primera pieza y de medios que constituyen una pata interna provistas de medios de enganche de la segunda pieza con la finalidad de asegurar la fijación de esta segunda pieza a la primera.

15 **[0005]** En el estado de la técnica, los medios que constituyen una pata interna de la fijación se extienden a partir de la porción intermedia de esta, sobre una parte de la altura de los medios que constituyen una pata externa y definen un paso de recepción de la segunda pieza.

**[0006]** Un ejemplo de realización de una fijación del estado de la técnica se describe en el documento EP 1 482 184 del cual el solicitante es el titular.

20 **[0007]** Sin embargo, las fijaciones de este tipo presentan un determinado número de inconvenientes, en especial al nivel de su ocupación de espacio, y debido a que en determinadas aplicaciones, el espacio disponible para la fijación de las dos piezas entre sí no es suficiente para permitir la utilización de esta fijación. Además las fijaciones existentes no presentan garantías suficientes en lo que se refiere a su enganche a la pieza a fijar, presentan dificultades de colocación sobre esta y no están provistas de medios a prueba de errores que  
25 garanticen que el montaje de dicha fijación solamente pueda realizarse en el sentido buscado.

**[0008]** El documento EP 1 557 572 también describe una fijación conforme al preámbulo de la reivindicación 1.

**[0009]** Por lo tanto, el objetivo de la invención es resolver estos problemas.

**[0010]** A tal efecto, la invención tiene por objeto una fijación elástica según la reivindicación 1.

30 **[0011]** Según unos modos particulares de realización, la fijación elástica comprende una o varias de las características siguientes, tomada(s) aisladamente o según todas las combinaciones técnicamente posibles:

- una zona de plegado está situada en la zona de la parte que constituye una pata externa,

- la longitud de las patas es inferior o igual a la longitud de la aleta plana, tomada desde la porción intermedia,

35 - las patas forman entre sí un pequeño ángulo abierto hacia el exterior dando origen a dos espacios, cada uno entre una pata interna y la pata externa que permite el libre paso sin rozamiento de la pata externa durante la fijación de la pieza a la pieza,

- el juego entre la placa de apoyo y la aleta plana es cercana a cero para evitar el enmarañamiento de las fijaciones entre sí,

- los medios de enganche de la fijación a la pieza se presentan en forma de arpones de forma plana colocados sobre los bordes de la placa y/o sobre los bordes de la aleta plana,

40 - las anchuras de la placa y de la extensión de la porción intermedia son diferentes para tener un único sentido de montaje que forma así un dispositivo a prueba de errores para el montaje de la fijación a un soporte proveniente de la segunda pieza en forma de H asimétrica en bayoneta

45 - está provista de al menos una ranura situada sobre la placa o sobre la aleta plana provista o no de medios de enganche, destinados a cooperar con los flancos de una nervadura proveniente de la segunda pieza induciendo así un dispositivo a prueba de errores para el montaje de la fijación sobre esta,

- está hecha de una única pieza a partir de una lámina de chapa por recorte y deformación de esta.

**[0012]** La invención será mejor comprendida con la lectura de la descripción siguiente, determinada únicamente a título de ejemplo y hecha haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

- la figura 1 representa una vista de lado de una fijación elástica según la invención en posición de montaje y de fijación de dos piezas entre sí;
  - la figura 2 representa una vista en perspectiva según un primer modo de realización de esta fijación;
  - la figura 3 representa una vista en perspectiva según un segundo modo de realización de esta fijación;
- 5 - la figura 4 representa un detalle de la fijación ilustrada en la figura 3;
- la figura 5 representa una vista desde debajo en perspectiva según un tercer modo de realización de esta fijación;
  - la figura 6 representa una vista en perspectiva donde se muestra el detalle de las formas de las patas 7a y 7b; y
  - la figura 7 representa una vista de lado que muestra el ensanchamiento hacia el exterior de las patas 7a y 7b.
- 10 **[0013]** Se ha representado efectivamente en estas figuras, una fijación elástica designada por la referencia general 1, y que permite asegurar la fijación de dos piezas 2 y 3 entre sí, estando estas piezas formadas por ejemplo por unas piezas de equipo de un vehículo automóvil.
- [0014]** Una de las piezas está designada por la referencia general 3 en estas figuras, mientras que la otra pieza está designada por la referencia general 2.
- 15 **[0015]** La segunda pieza, tal como por ejemplo la pieza 2, comprende una luz, designada por la referencia general 4, en la cual se encaja la fijación 1. La primera pieza, por ejemplo 3, está ella misma enganchada a la fijación 1
- [0016]** A tal efecto, esta fijación elástica comprende una porción en forma de pinza designada por la referencia general 5 adaptada para ser enganchada elásticamente a un borde de la primera pieza 3 y a partir de la cual se extienden al menos dos patas de enganche designadas por las referencias generales 6 y 7 más una cuarta pata designada por la referencia general 12.
- 20 **[0017]** De hecho, y en los ejemplos de realización representados, tres de las patas de enganche se extienden a partir de una rama correspondiente de la pinza 5, extendiéndose la última 12 a partir de la rama opuesta de la pinza 5. Una de estas patas es una pata única central designada por la referencia general 6 que comprende medios en forma de gancho elástico con franqueo de punto duro designados por la referencia general 8 en estas figuras, de enganche de la fijación y por lo tanto de la primera pieza a un borde de la luz de la segunda pieza.
- 25 **[0018]** De cada lado de esta pata única central 6 se prevé una pata de enganche de la fijación a la pieza 3.
- [0019]** De hecho y como queda más visible en las figuras 2 y 3, se prevén dos patas laterales 7a y 7b y cada una de estas patas comprende una porción plegada que puede comprender medios de enganche a la pieza 3.
- 30 **[0020]** De hecho los extremos plegados de estas patas 7a y 7b están conectados por una placa de enganche designada por la referencia general 9.
- [0021]** Esta placa de enganche 9 puede comprender medios complementarios de enganche, designados por la referencia general 10a y 10b, para asegurar un bloqueo de la fijación.
- [0022]** Se pueden concebir diferentes modos de realización de estos medios de enganche.
- 35 **[0023]** Así, por ejemplo, estos medios de enganche 10a y 10b pueden estar formados por unos elementos en forma de arpones de esta placa de enganche.
- [0024]** En el ejemplo de realización representado en la figura 2, la pieza 3 presenta para el posicionamiento de la fijación 1, una forma general de U o de H, siendo los medios de enganche estando unos arpones que se anclan en las dos aletas del U o del H.
- 40 **[0025]** En el ejemplo de realización representado en la figura 3, la pieza 3 presenta para el posicionamiento de la fijación 1 una forma plana, siendo los medios de enganche unos arpones que se anclan en cooperación con las dos caras de la pieza 2.
- [0026]** En el ejemplo de realización representado en las figuras 4 y 5, la pieza 3 presenta para el posicionamiento de la fijación 1 una forma general de H, con además una nervadura designada por la referencia general 11. El enganche de la fijación se obtiene con unos medios en forma de arpones que se anclan en las flancos de dicha nervadura 11.
- 45 **[0027]** Tal como se ilustra, la utilización de una forma de H asimétrica, es decir con una abertura diferente entre la parte alta y la parte baja de la H, así como el enganche a una nervadura representada en estas figuras,

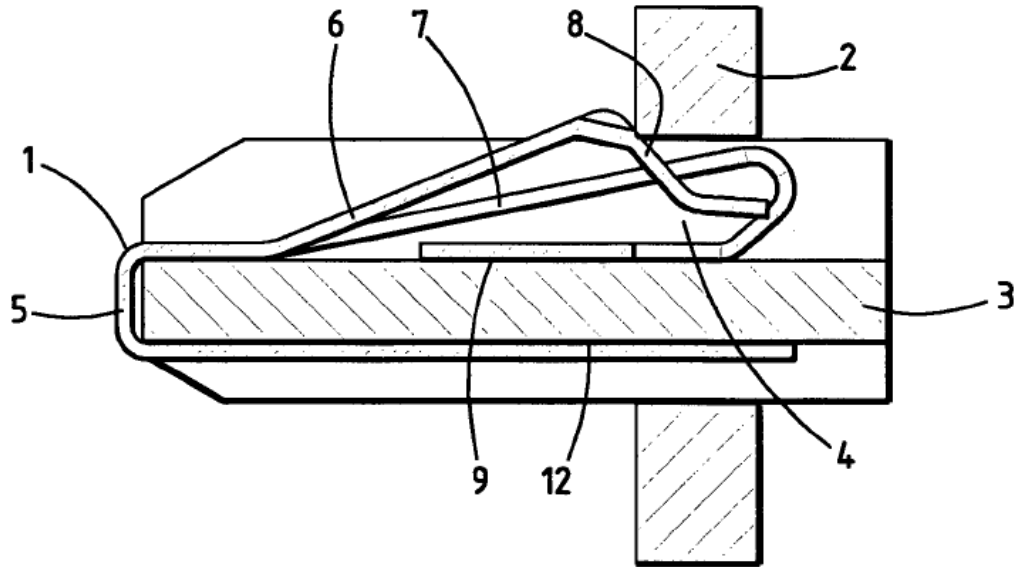
## ES 2 401 634 T3

solamente permite un único sentido de montaje de la fijación 1 a la primera pieza 3 y sirve de dispositivo a prueba de errores para la operación de montaje de 1 sobre 3.

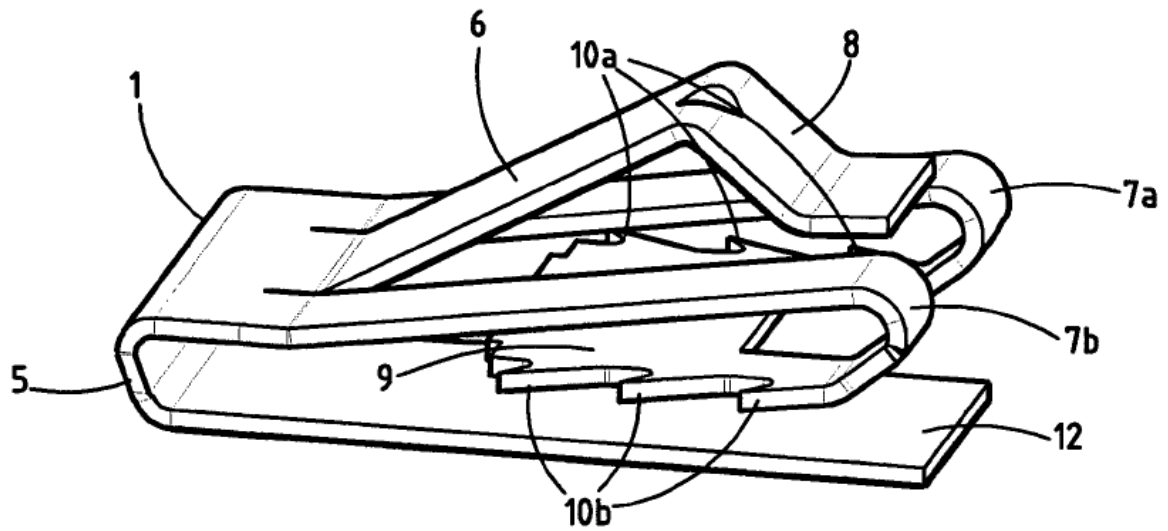
- 5 **[0028]** Se notará también, tal como se ha representado en las figuras 6 y 7 las patas 7a y 7b presentan ventajosamente sucesivamente cada una una parte plana 7a1 y 7b1, un pliegue 7a2 y 7b2 cuyo ángulo de cierre es superior a 270°, una parte plana que constituye una rampa de montaje 7a3 y 7b3, un pliegue 7a4 y 7b4 cuyo ángulo de cierre es inferior a 180°, y una parte plana 7a5 y 7b5. Esta forma de pata permite un montaje cómodo y permite el desplazamiento paralelo de la placa 9 con respecto a la pata 12 durante la inserción de la fijación 1 en el soporte que forma parte integral de la pieza 3 que garantiza así la independencia de la posición de la pata central 6 con respecto al espesor materia de la pieza 3.
- 10 **[0029]** Se notará también que la zona de plegado 7a2 y 7b2 de las patas 7a y 7b está situada al nivel de los medios 8 en forma de gancho elástico con franqueo de punto duro de la otro pata.
- [0030]** Finalmente se notará que para obtener una fijación 1 de anchura mínima la pata 6 y las patas 7a y 7b están cizalladas, estando las patas 7a y 7b ventajosamente ensanchadas hacia el exterior para dejar un paso de la parte 8 de la pata 6 necesaria para el libre movimiento durante el montaje de la pieza 3 a la pieza 2.
- 15 **[0031]** Se concibe entonces que esta fijación presenta un determinado número de ventajas, en especial al nivel del mantenimiento sin juego en posición de la segunda pieza con respecto a la primera, al utilizar esta fijación cuando el espacio disponible es reducido entre las dos piezas y las posibilidades a prueba de errores que ofrece.
- 20 **[0032]** Obviamente, se pueden concebir otros modos de realización de esta fijación, y se notará que esta puede ser hecha de una única pieza por recorte y deformación, por ejemplo de una lámina de chapa.

**REIVINDICACIONES**

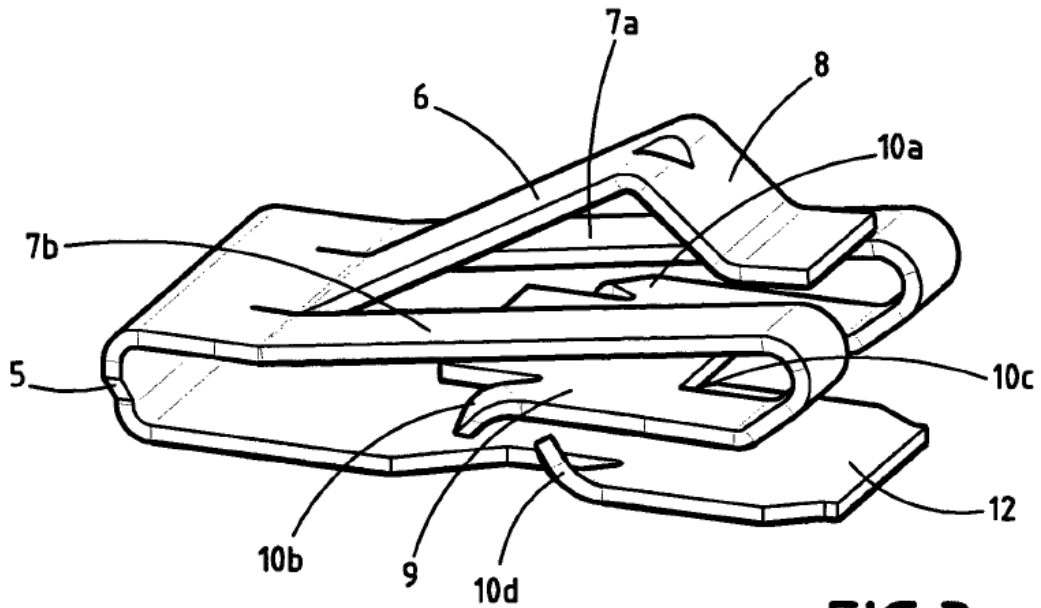
- 5 **1.** Fijación elástica para la fijación de dos piezas entre sí, que presenta la forma general de una « e » y que comprende una porción intermedia (5) a partir de la cual se extienden, por un lado de un lado al menos una aleta lateral única (6) provista de medios que constituyen una pata externa (8) provista de medios en forma de gancho elástico con franqueo de punto duro, de enganche de la fijación (1) al borde de una luz (4) de una primera pieza, (2) y de medios que constituyen unas patas internas (7a, 7b) unidas por una placa de apoyo (9), por otro lado del otro lado otra aleta (12) de la porción intermedia (5), estando provista la fijación de medios de enganche (10a, 10b, 10c, 10d, 10e, 10f) de la segunda pieza (3), con el fin de fijar esta segunda pieza (3) a la primera pieza (2), y en la cual:
- 10 - los medios que constituyen unas patas internas (7a, 7b) comprenden unos porciones (7a5, 7b5) plegadas hacia el interior de la fijación en dirección de la porción intermedia (5) de esta,
- 15 - la otra aleta (12) es plana,
- los medios de enganche (10) de la segunda pieza están previstos o bien, sobre esta aleta plana (12) o bien sobre las porciones, plegadas hacia el interior (7a5, 7b5), al nivel de la placa de apoyo (9) o bien en las dos, y
- 20 - las patas internas (7a, 7b) están dispuestas lateralmente de parte y otra de la pata externa (8) de la aleta lateral (6) **caracterizada por el hecho de que** las patas internas (7a, 7b) están sucesivamente compuestas de partes planas (7a1, 7b1), de un pliegue cuyo ángulo está abierto más de 270° (7a2, 7b2), de una parte plana (7a3, 7b3) que constituye una rampa de montaje de la fijación (1) a la segunda pieza (3), y de un pliegue cuyo ángulo es abierto menos de 180° (7a4, 7b4).
- 25 **2.** Fijación elástica según la reivindicación 1, **caracterizada por el hecho de que** la pata externa (8) comprende una zona de plegado.
- 30 **3.** Fijación elástica según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada por el hecho de que** la longitud de las patas internas (7a, 7b), tomada entre la porción intermedia (5) y los pliegues (7a2, 7b2) abiertos más de 270°, es inferior o igual a la longitud de la aleta plana (12), tomada desde la porción intermedia (5).
- 35 **4.** Fijación elástica según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por el hecho de que** la placa de apoyo (9) es sensiblemente paralela a la aleta plana (12).
- 40 **5.** Fijación elástica según la reivindicación 4, **caracterizada por el hecho de que** un juego cercano a cero se define entre la placa de apoyo (9) y la aleta plana (12) paralelas.
- 45 **6.** Fijación elástica según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por el hecho de que** las patas internas (7a, 7b) forman entre sí un pequeño ángulo abierto, de manera que estas patas internas (7a, 7b) se separan entre sí dando origen a dos espacios (13, 14), estando cada espacio (13, 14) definido entre una pata interna (7a, 7b) respectiva y la pata externa (8) de tal manera que pueda permitir el libre paso sin rozamiento de la pata externa (8) durante la fijación de la pieza (3) a la pieza (2).
- 50 **7.** Fijación elástica según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por el hecho de que** los medios de enganche de la fijación (1) a la segunda pieza (3) se presentan en forma de arpones de forma plana colocados sobre los bordes de la placa de apoyo (9) y/o sobre los bordes de la aleta plana (12).
- 55 **8.** Fijación elástica según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por el hecho de que** las anchuras de la placa de apoyo (9) y de la aleta plana (12) son diferentes para tener un único sentido de montaje que forma así un dispositivo a prueba de errores para montaje de la fijación (1) a un soporte en forma de H asimétrica (15, 16) proveniente de la segunda pieza (3).
- 9.** Fijación elástica según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por el hecho de que** está provista de al menos una ranura situada sobre la placa (9) o sobre la aleta plana (12) provista o no de medios de enganche, destinados a cooperar con los flancos de una nervadura (11) proveniente de la segunda pieza (3) induciendo así un dispositivo a prueba de errores para montaje de la fijación (1) sobre esta.
- 10.** Fijación elástica según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por el hecho de que** está hecha de una única pieza a partir de una lámina de chapa por recorte y deformación de esta.



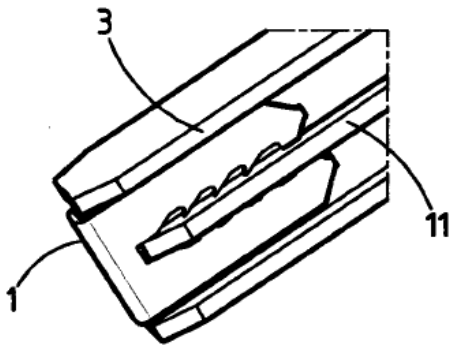
**FIG.1**



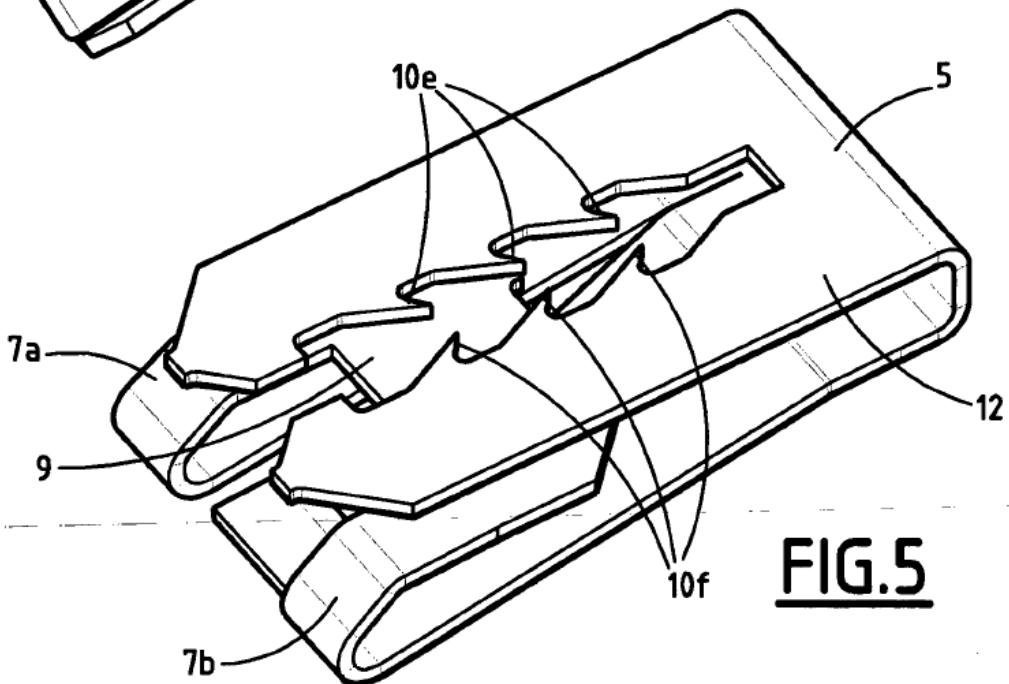
**FIG.2**



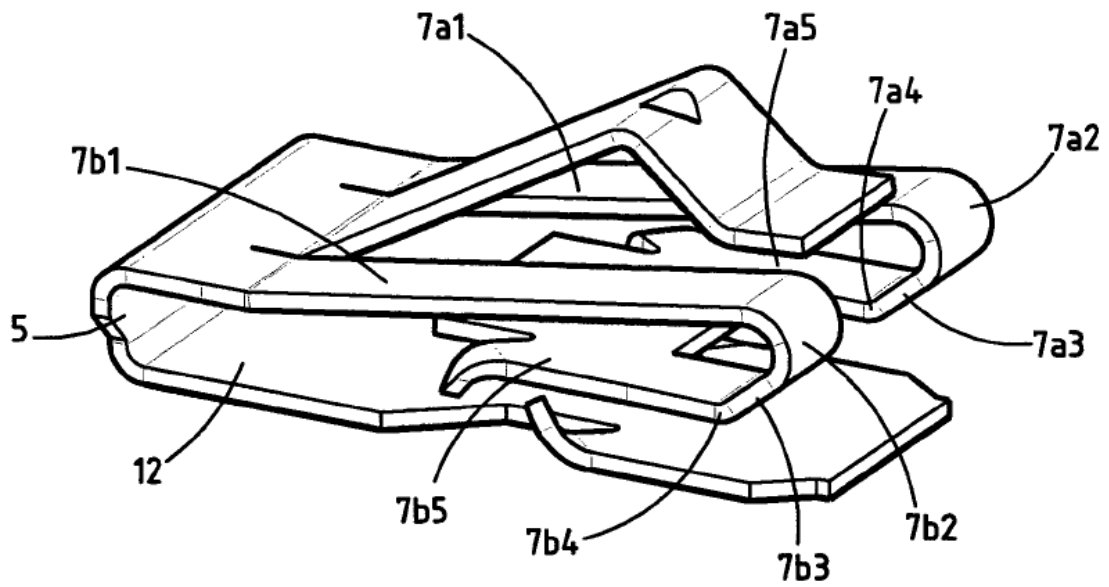
**FIG. 3**



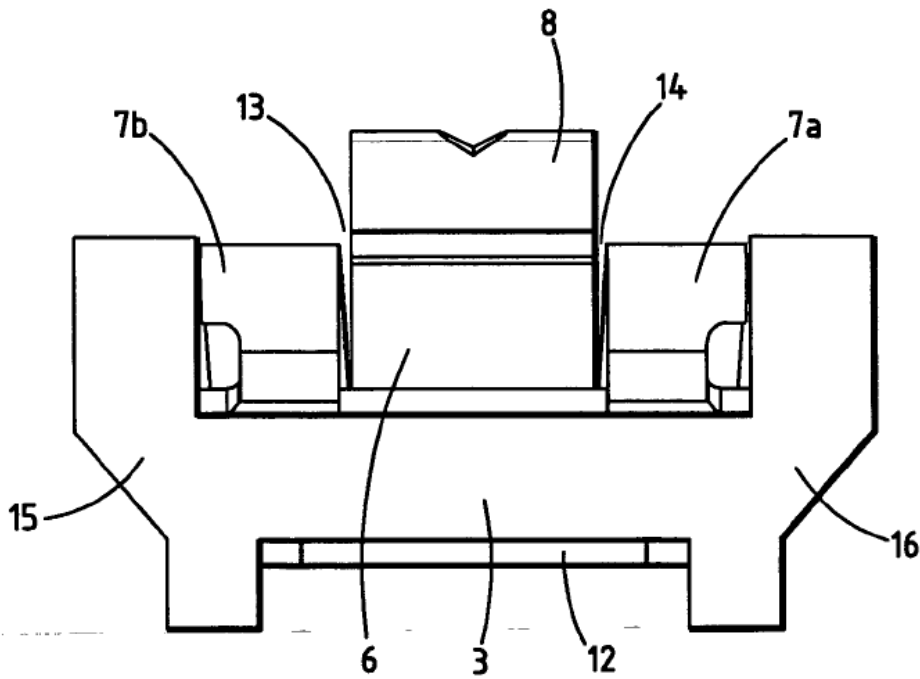
**FIG. 4**



**FIG. 5**



**FIG. 6**



**FIG. 7**