



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 290 644**

51 Int. Cl.:  
**F16B 2/24** (2006.01)  
**F16B 5/06** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **04291331 .9**  
86 Fecha de presentación : **26.05.2004**  
87 Número de publicación de la solicitud: **1482184**  
87 Fecha de publicación de la solicitud: **01.12.2004**

54 Título: **Grapa elástica para la fijación de dos piezas una a la otra.**

30 Prioridad: **28.05.2003 FR 03 06531**  
**21.01.2004 FR 04 00556**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**16.02.2008**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**16.02.2008**

73 Titular/es: **Attax**  
**124 avenue Malakoff**  
**75116 Paris, FR**

72 Inventor/es: **De Azevedo, Helder y**  
**Dubost, Dominique**

74 Agente: **Urizar Anasagasti, José Antonio**

ES 2 290 644 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).

# ES 2 290 644 T3

## DESCRIPCIÓN

Grapa elástica para la fijación de dos piezas una a la otra.

5 La presente invención trata sobre una grapa elástica para la fijación de dos piezas una a la otra.

Tales tipos de grapas elásticas encuentran numerosas aplicaciones, en particular en la industria automovilística, para asegurar la fijación de dos piezas del equipamiento de un vehículo una a la otra.

10 Existen, efectivamente, en el estado de la técnica, grapas elásticas de este tipo que presentan la forma general de una V que constan de una porción intermedia a partir de la cual se extienden aletas laterales.

Una grapa de este tipo se conoce a partir del documento de EP A-0 855 523 que describe una grapa según el preámbulo de la reivindicación independiente.

15 Estas aletas laterales de la grapa están, por lo tanto, provistas de medios que forman lengüetas externas que constan de medios en forma de gancho flexible que pasan por el punto duro de agarre de la grapa a los bordes de un orificio, por ejemplo, de una primera pieza, y de medios que forman lengüetas internas provistas de medios de agarre de la segunda pieza con el fin de asegurar la fijación de esta segunda pieza a la primera.

20 En el estado de la técnica, los medios que forman lengüetas internas de la grapa se extienden desde la porción intermedia de ésta, en una parte de la altura de los medios que forman lengüetas externas y definiendo un conducto de recepción para la segunda pieza.

25 Sin embargo, las grapas de este tipo presentan un determinado número de inconvenientes, sobre todo con respecto a la dificultad en la introducción de la segunda pieza en el conducto definido por los medios que forman lengüetas internas de la grapa y en lo tocante a la fiabilidad de la fijación.

Por otra parte, tales grapas pueden igualmente ser fuente de vibración y por tanto de ruido.

30 El objeto de la invención es, por lo tanto, resolver estos problemas.

35 A estos efectos, la invención tiene como objeto una grapa elástica para la fijación de dos piezas, una a la otra, que presenta la forma general de una V, que consta de una porción intermedia a partir de la cual se extienden aletas laterales provistas de medios que forman lengüetas externas que constan de medios en forma de gancho elástico que pasan por el punto duro de agarre de la grapa a los bordes de un orificio de una primera pieza y de medios que forman lengüetas internas provistas de medios de agarre de la segunda pieza, con el fin de fijar esta segunda pieza a la primera, caracterizado porque los medios que forman lengüetas internas constan de porciones plegadas hacia el interior de la grapa en dirección a la porción intermedia de ésta, porque los medios de agarre de la segunda pieza están previstos en estas porciones plegadas de los medios que forman lengüetas internas y porque las zonas de plegado de éstas están previstas a nivel de los medios en forma de gancho de los medios que forman lengüetas externas.

A continuación otras características:

45 - cada aleta lateral de la grapa en V consta de una lengüeta externa central a ambos lados de la cual se coloca una lengüeta interna lateral;

- las extremidades de las lengüetas internas laterales de cada lado de la grapa están conectadas mediante una placa de apoyo en los bordes de la cual están colocados los medios de agarre de la segunda pieza;

50 - los medios de agarre se presentan en forma de ganchos;

- los medios de agarre de la segunda pieza están formados por las extremidades de las porciones plegadas de los medios que forman lengüetas internas y están adaptados para que se apoyen en los medios de tope de la segunda pieza.

55 - las extremidades de las lengüetas internas laterales de cada lado de la grapa están conectadas por una placa de apoyo en la que los bordes forman los medios de agarre de la segunda pieza;

- los medios de tope de la segunda pieza están formados por partes en relieve de ésta;

60 - los medios de tope de la segunda pieza están formados por un borde de un orificio de ésta;

- los medios de tope de la segunda pieza están formados por un hombro de ésta; y

65 - la misma está hecha de una sola pieza a partir de una planchuela de metal mediante recorte y deformación de ésta.

## ES 2 290 644 T3

La invención se comprenderá mejor al leer la descripción que aparece a continuación proporcionada solamente a modo de ejemplo y tomando como referencia los dibujos anexos, en los cuales:

- 5 - la Fig. 1 representa una vista lateral de una grapa elástica según la invención en posición de montaje y de fijación de dos piezas la una a la otra;
- la Fig. 2 representa una vista en perspectiva de dicha grapa;
- la Fig. 3 representa una variante de realización de dicha grapa; y
- 10 - la Fig. 4 representa una vista en perspectiva de la grapa ilustrada en la figura 3.

Se ha representado en las figuras 1 y 2 una grapa elástica que está designada por la referencia general 1 y que permite asegurar la fijación de dos piezas la una a la otra, estando estas piezas formadas por ejemplo, por piezas del equipamiento de un vehículo automóvil.

Una de las piezas está designada por la referencia general 2 en estas figuras, mientras que la otra pieza está designada por la referencia general 3.

20 La primera pieza, como por ejemplo la pieza 2, tiene un orificio designado por la referencia general 4, al cual está acoplada la grapa 1. La segunda pieza, por ejemplo 3, está con respecto a ella, enganchada a la grapa 1.

Para tal fin, esta grapa elástica presenta la forma general de una V que consta de una porción intermedia designada por la referencia general 5 a partir de la cual se extienden aletas laterales designadas por las referencias generales 6 y 7 en estas figuras.

Estas aletas laterales 6 y 7 de la grapa 1, están provistas de medios que forman lengüetas externas designados por las referencias generales 8 y 9 en estas figuras y de medios que forman lengüetas internas designados por las referencias generales 10 y 11.

30 De hecho, los medios que forman lengüetas externas de la grapa constan de, como se aprecia más claramente en la figura 2, una lengüeta externa central a cada lado de la grapa, respectivamente 8a y 9a, provista, por ejemplo, cerca de su extremo libre, de medios en forma de gancho elástico, que pasan por el punto duro, designados por las referencias generales 12 y 13 en estas figuras, para asegurar el enganche elástico de la grapa a los bordes del orificio 4 de la primera pieza 2.

Los medios que forman las lengüetas internas designados por las referencias generales 10 y 11, constan en cada lado de la grapa de dos lengüetas internas respectivamente 14, 15 y 16, 17, dispuestas a ambos lados de cada lengüeta externa 8a y 9a respectivamente.

40 Como se ilustra en estas figuras, estas lengüetas internas constan de porciones plegadas hacia el interior de la grapa en dirección a la porción intermedia 5 de ésta, estas porciones se presentan, por ejemplo, en forma de placas de apoyo designadas por las referencias generales 18 y 19 en estas figuras, uniendo entre sí las lengüetas correspondientes de cada lado de la grapa.

45 Estas placas de apoyo están provistas de medios de agarre de la segunda pieza 3, estos medios de agarre estando, por ejemplo, formados por ganchos tales como el gancho 20 colocado en uno de los bordes de la placa de apoyo 18 de unión de las lengüetas internas 14 y 15.

50 De hecho, las zonas de pliegue de esas lengüetas internas, tales como, por ejemplo, la zona designada por la referencia general 21 en esta figura, para la lengüeta interna 14, están previstas a nivel de los medios en forma de gancho 12, 13 de las lengüetas externas.

55 Se concibe por lo tanto, que una grapa de este tipo presenta cierto número de ventajas sobre todo en lo concerniente a mantener la segunda pieza en posición, sin holgura, con respecto a la primera. Además, el acople de la segunda pieza entre las lengüetas internas de esta grapa, es igualmente facilitado por la presencia de zonas de plegado de éstas que aseguran el guiado de esta segunda pieza durante su introducción en la grapa.

60 Se sobreentiende que pueden ser considerados otros modos de realización además de esta grapa y es de notar que este puede ser realizado de una sola pieza mediante el recorte y la deformación, por ejemplo, a partir de una planchuela de metal.

Así, por ejemplo, se ha representado en las figuras 3 y 4 una variante de esta grapa flexible que está designada por la referencia general 101 y que permite asegurar la fijación de dos piezas, una a la otra, estando estas piezas formadas por ejemplo, por dos piezas del equipamiento de un vehículo automóvil.

Una de las piezas está designada por la referencia general 102 en estas figuras, mientras que la otra pieza está designada por la referencia general 103.

## ES 2 290 644 T3

La primera pieza, como por ejemplo la pieza 102, contiene un orificio designado por la referencia general 104, al que está acoplada la grapa 101. La segunda pieza, por ejemplo 103, está por su parte enganchada a la grapa 101.

5 Con este fin, esta grapa elástica presenta la forma general de una V que consta de una porción intermedia designada por la referencia general 105 a partir de la cual se extienden aletas laterales designadas por las referencias generales 106 y 107 en estas figuras.

10 Estas aletas laterales 106 y 107 de la grapa 101 están provistas de medios que forman lengüetas externas, designados por las referencias generales 108 y 109 en estas figuras y de medios que forman lengüetas internas designadas por las referencias generales 110 y 111.

15 De hecho, los medios que forman lengüetas externas de la grapa constan de, como se observa más claramente en la figura 2, una lengüeta externa central a cada lado de la grapa, respectivamente 108a y 109a, provistas, por ejemplo, en la proximidad de su extremo libre de medios en forma de gancho flexible que pasa por el punto duro, designado por las referencias generales 112 y 113 en esas figuras, para asegurar el agarre flexible de la grapa a los bordes del orificio 104 de la primera pieza 102.

20 Los medios que forman lengüetas internas designadas por las referencias generales 110 y 111 constan en cada lado de la grapa de dos lengüetas internas respectivamente 114, 115 y 116, 117 dispuestas a ambos lados de cada lengüeta externa 108a y 109a, respectivamente.

25 Como se ilustra en estas figuras, estas lengüetas internas constan de porciones plegadas hacia el interior de la grapa en dirección a la porción intermedia (105) de ésta, estas porciones terminando, por ejemplo, en forma de placas de apoyo designadas por las referencias generales 118 y 119 en estas figuras, uniendo entre ellas las extremidades de las lengüetas correspondientes de cada lado de la grapa.

30 Los bordes delanteros de estas placas de apoyo forman de hecho medios de agarre de la segunda pieza 103 en la medida en que estas placas de apoyo son adaptadas para que topen contra los medios de tope complementarios de esta pieza 103.

35 En el ejemplo de la realización representada en estas figuras, la pieza 103 incluye un orificio 120, en uno de cuyos bordes se apoyan las placas 118 y 119 de la grapa con el fin de asegurar el bloqueo en posición de esta grapa y de la pieza 103.

Se sobreentiende naturalmente que se pueden considerar otros modos de realización.

De ahí que por ejemplo, las lengüetas internas pueden incluir medios de agarre de la segunda pieza que presentan formas diferentes a las ilustradas.

40 De la misma forma, pueden igualmente considerarse otros medios de tope de esta pieza, diferentes de un borde de un orificio.

45 De ahí que, por ejemplo, los medios de tope formados por las partes en relieve tales como, por ejemplo, un hombro de esta pieza, pueden igualmente ser considerados.

De hecho, las zonas de pliegue de estas lengüetas internas, como por ejemplo, la zona designada por la referencia general 121 en estas figuras para la lengüeta interna 114, están previstas a nivel de los medios en forma de gancho 112, 113 de las lengüetas externas.

50 Se concibe entonces que tal grapa presenta cierto número de ventajas, sobre todo en lo concerniente a mantener en posición, sin holgura, la segunda pieza con respecto a la primera.

55 Además, el acople de la segunda pieza entre las lengüetas internas de esta grapa está igualmente facilitado por la presencia de zonas de pliegue de ésta, que asegura el guiado de esta segunda pieza durante su introducción en la grapa.

Se entiende fácilmente que pueden ser considerados otros modos de realización además de esta grapa, y se notará que ésta puede igualmente ser realizada a partir de una sola pieza mediante el corte y la deformación, por ejemplo, de una planchuela de metal.

60

65

**Referencias citadas en la descripción**

Esta lista de referencias citadas por el solicitante tiene como objeto únicamente ayudar al lector y no forma parte del documento de patente europea. Aún cuando se ha tenido gran cuidado en su confección, no se pueden excluir errores u omisiones y la OPE declina toda responsabilidad al respecto.

**Documentos de patentes citados en la descripción**

- EP 0855523 A.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Grapa elástica para la fijación de dos piezas una a la otra que presenta la forma general de una V que consta de una porción intermedia (5; 105) a partir de la cual se extienden aletas laterales (6, 7; 106, 107) provistas de medios que forman lengüetas externas (8, 9; 108, 109) que constan de medios en forma de gancho flexible (12, 13; 112, 113) que pasan por el punto duro, de agarre de la grapa (1, 101) en los bordes de un orificio (4; 104) de una primera pieza (2; 102) y de medios que forman lengüetas internas (10, 11; 110, 111) provistos de medios de agarre (20, 118, 119) de la segunda pieza (3; 103) con el fin de fijar esta segunda pieza (3, 103) a la primera (2; 102), **caracterizada** porque los medios que forman lengüetas internas (10, 11; 110, 111) comprenden porciones (18, 19; 118, 119) plegadas hacia el interior de la grapa en dirección a la porción intermedia (5; 105) de ésta, porque los medios de agarre (20; 118, 119) de la segunda pieza están previstos en estas porciones plegadas de los medios que forman lengüetas internas y porque las zonas de pliegue (21; 121) de éstas están previstas a nivel de los medios en forma de gancho (12, 13; 112, 113) de los medios que forman lengüetas externas (8, 9; 108, 109).

15 2. Grapa según la reivindicación 1, **caracterizada** porque cada aleta lateral (6, 7; 106, 107) de la grapa en V (1; 101) consta de una lengüeta externa central (8a, 9a; 108a, 109a) a ambos lados de la cual está prevista una lengüeta interna lateral (14, 15, 16, 17; 114, 115, 116, 117).

20 3. Grapa según una cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizada** porque las extremidades de las lengüetas internas laterales (14, 15, 16, 17) de cada lado de la grapa están unidas mediante una placa de apoyo (18, 19) en los bordes de la cual son colocados los medios de agarre (20) de la segunda pieza.

25 4. Grapa según la reivindicación 3, **caracterizada** porque los medios de agarre se presentan en forma de ganchos.

5 5. Grapa elástica según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada** porque los medios de agarre (118, 119) de la segunda pieza están formados por las extremidades de las porciones plegadas de los medios que forman lengüetas internas y están adaptados para apoyarse en los medios de tope (120) de esta segunda pieza (103).

30 6. Grapa según la reivindicación 5, **caracterizada** porque las extremidades de las lengüetas internas laterales (114, 115, 116, 117) de cada lado de la grapa están unidas mediante una placa de apoyo (118, 119) cuyos bordes forman los medios de agarre de la segunda pieza.

35 7. Grapa según una cualquiera de las reivindicaciones 5 ó 6, **caracterizada** porque los medios de tope de la segunda pieza (103) están formados por partes en relieve de ésta.

8. Grapa según la reivindicación 7, **caracterizada** porque los medios de tope de la segunda pieza están formados por un borde de un orificio (120) de ésta.

40 9. Grapa según la reivindicación 7, **caracterizada** porque los medios de tope de la segunda pieza están formados por un hombro de ésta.

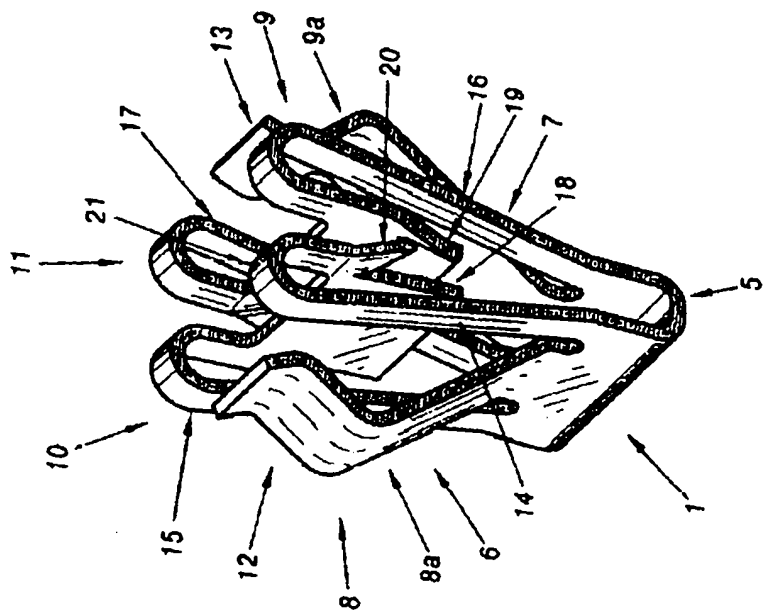
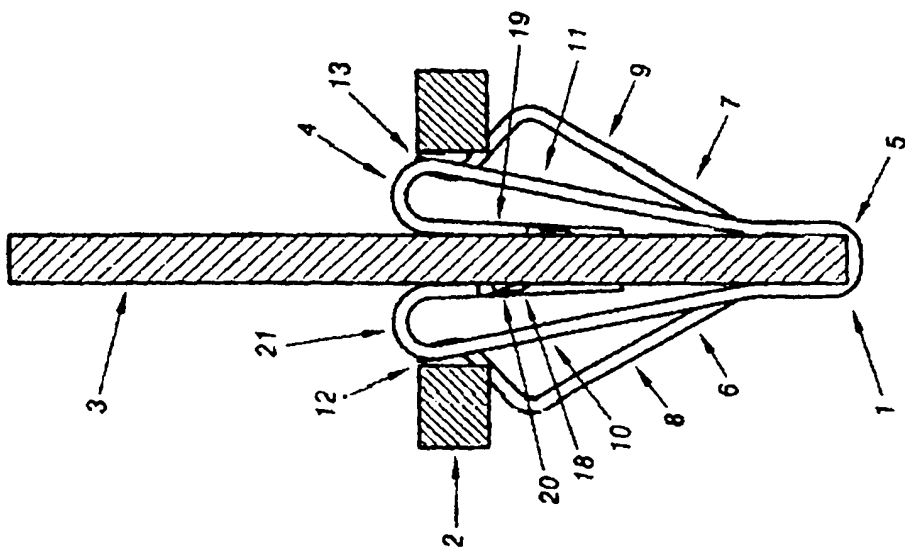
45 10. Grapa según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque se realiza de una sola pieza a partir de una planchuela de metal mediante corte y deformación de ésta.

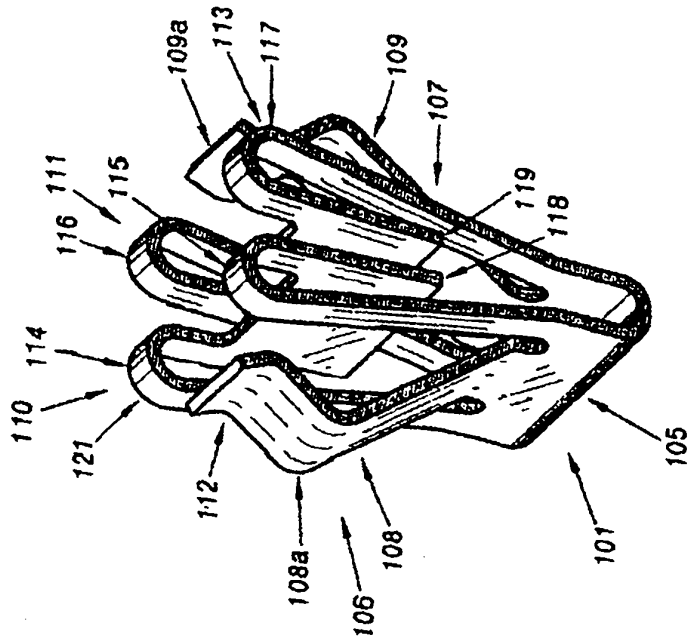
50

55

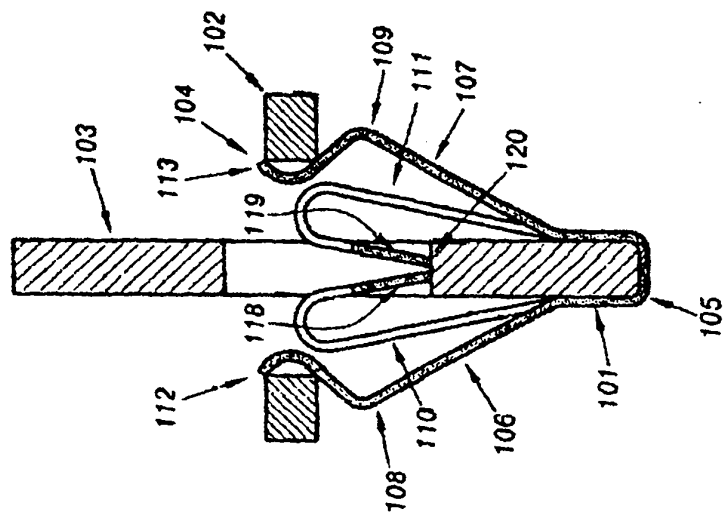
60

65





**FIG. 4**



**FIG. 3**