



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 319 237**

51 Int. Cl.:  
**B25C 1/18** (2006.01)  
**F16L 3/04** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07104690 .8**  
96 Fecha de presentación : **22.03.2007**  
97 Número de publicación de la solicitud: **1842626**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **10.10.2007**

54 Título: **Dispositivo de fijación para pistolas de clavos.**

30 Prioridad: **28.03.2006 ES 200600702 U**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**05.05.2009**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**05.05.2009**

73 Titular/es: **Ramón Ceravalls Pujol**  
**c/ Garrotxa, naus 10-12**  
**Polígono Industrial Pla de la Bruguera**  
**08211 Castellar del Vallès, ES**  
**Nuria López Puche**

72 Inventor/es: **Ceravalls Pujol, Ramón y**  
**López Puche, Nuria**

74 Agente: **Ponti Sales, Adelaida**

ES 2 319 237 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 2 319 237 T3

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo de fijación para pistolas de clavos.

5 La presente invención se refiere a un dispositivo de fijación para pistolas de clavos según el preámbulo de la reivindicación 1.

Tal dispositivo de fijación es conocido de GB 0 702 159.

10 En el estado de la técnica es conocido el uso de dispositivos de fijación para pistolas de clavos.

Dichos dispositivos se utilizan para fijar un objeto, por ejemplo una tubería o un cable, a una superficie de soporte mediante una pistola de clavos.

15 Dispositivos conocidos consisten en una pieza destinada a ser fijada a una pared o techo por un clavo propulsado desde una pistola, y en un elemento de fijación de un objeto a dicha pieza.

Dicho elemento suele consistir en una cinta o correa dentada que se hace pasar por ranuras o aberturas de la pieza y con la que se rodea el objeto a fijar.

20 Estos dispositivos presentan el inconveniente de que requieren de una operación adicional para fijar el accesorio a la pieza una vez la pieza ha sido fijada mediante la pistola a una superficie de soporte.

25 Otro tipo de dispositivos comprende un clavo adecuado para ser disparado mediante una pistola de clavos que se suministra unido a un accesorio de fijación, como por ejemplo una brida, un soporte o una extensión provista de un tramo roscado.

30 Estos dispositivos presentan el inconveniente de que tan sólo pueden utilizarse con el tipo de clavo que se suministra con el accesorio de fijación, lo que imposibilita la fijación de dichos accesorios mediante tipos de clavos o de pistolas distintos a los diseñados originalmente para su uso.

Por otra parte, también son conocidos inconvenientes provocados por la presencia en el mercado de distintos tipos de bocas de pistolas de clavos. Esto hace necesario disponer de distintos tipos de piezas que permitan su acoplamiento a cada tipo de boca.

### 35 Descripción de la invención

40 El objetivo de la presente invención es solventar los inconvenientes que presentan los dispositivos conocidos en la técnica, proporcionando un dispositivo de fijación para pistolas de clavos que comprende una pieza, al menos un elemento para la fijación de un objeto a dicha pieza, medios de unión de la pieza al extremo de una boca de salida de la pistola y medios de unión de la pieza a dicho al menos un elemento, en el que los medios de unión de la pieza a dicho al menos un elemento comprenden una ranura que atraviesa la pieza en una dirección sustancialmente perpendicular al eje longitudinal de la boca de la pistola, y una porción del al menos un elemento que se aloja en el interior de dicha ranura, de modo que dicha pieza y dicha porción son atravesadas por un clavo disparado desde la pistola.

45 Gracias a estas características, el dispositivo de la invención permite acoplar la pieza y el elemento de fijación y fijarlos definitivamente a una superficie de soporte mediante una pistola de clavos sin necesidad de tener que llevar a cabo alguna otra operación posterior.

50 Además, el dispositivo de la invención puede fijarse con cualquier tipo de clavo adecuado para pistolas de clavos.

Preferiblemente, la ranura comprende una pared inferior y una pared superior sustancialmente perpendiculares al eje longitudinal de la boca de la pistola.

55 Ventajosamente, la porción comprende un extremo del al menos un elemento para la fijación de un objeto a dicha pieza.

También ventajosamente, la porción comprende una placa.

60 Según una realización de la invención, la placa comprende protuberancias en al menos una de sus caras.

Preferiblemente, la pieza comprende pliegues en las paredes laterales de la ranura.

65 Según otra realización del dispositivo de la invención, los medios de unión de la pieza al extremo de una boca de salida de la pistola comprenden unos primeros medios de fijación a la superficie exterior del extremo de una boca de salida de una pistola de clavos, unos segundos medios de fijación a la superficie interior del extremo de una boca de salida de una pistola de clavos, y unos terceros medios de fijación a la superficie exterior del extremo de una boca de salida de una pistola de clavos.

## ES 2 319 237 T3

Gracias a dichos medios de unión, la pieza del dispositivo de la invención puede fijarse a distintos formatos de bocas de pistolas de clavos, lo que evita tener que utilizar una pieza distinta para cada tipo de boca.

Preferiblemente, los terceros medios de fijación comprenden al menos dos paredes rectas paralelas.

Ventajosamente, los terceros medios de fijación comprenden un primer par de paredes rectas paralelas y un segundo par de paredes rectas paralelas perpendiculares al primer par de paredes.

Según una realización de la invención, las paredes rectas comprenden un saliente en la parte central de su cara interior.

Preferiblemente, las paredes rectas paralelas están separadas por una distancia comprendida entre 15,6 y 16,4 milímetros.

Ventajosamente, los primeros medios de fijación comprenden un alojamiento para el extremo de la boca de la pistola.

También ventajosamente, el alojamiento comprende un diámetro comprendido entre 15,3 y 16,1 milímetros.

Según una realización de la invención, el alojamiento comprende nervios.

Preferiblemente, el alojamiento comprende cuatro nervios longitudinales al eje longitudinal de la boca dispuestos de forma radial en la parte exterior de dicho alojamiento.

Ventajosamente, los segundos medios de fijación comprenden un cuerpo que se introduce en el orificio de salida del extremo de la boca.

Según una realización de la invención, el cuerpo comprende un diámetro exterior comprendido entre 6,8 y 7,5 milímetros.

También ventajosamente, dicho cuerpo comprende nervios.

Preferiblemente, dicho cuerpo comprende cuatro nervios longitudinales al eje longitudinal de la boca de la pistola y un cilindro longitudinal al eje longitudinal de la boca de la pistola situado en la parte central de la pieza, estando dispuestos dichos cuatro nervios de forma radial en la superficie exterior de dicho cilindro.

Ventajosamente, la pieza es de material plástico.

También ventajosamente, el elemento para la fijación de un objeto a dicha pieza es metálico.

### Breve descripción de los dibujos

Con el fin de facilitar la descripción de cuanto se ha expuesto anteriormente se adjuntan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de una realización de la invención, en los cuales:

la figura 1 es una vista en perspectiva de una realización de la pieza del dispositivo de la invención;

la figura 2 es una vista en alzado frontal de la pieza del dispositivo de la invención;

la figura 3 es una vista que muestra la unión de la pieza del dispositivo de la invención al extremo de la boca de una pistola;

las figuras 4 a 7 son vistas del dispositivo de la invención que muestran la unión entre la pieza y un elemento para la fijación de un objeto a dicha pieza;

las figuras 8 a 11 muestran distintas realizaciones del elemento de fijación del dispositivo de la invención;

la figura 12 es una vista en planta superior ampliada de la pieza del dispositivo de la invención;

la figura 13 es otra vista en perspectiva de la pieza del dispositivo de la invención;

las figuras 14 a 16 muestran la unión de la pieza del dispositivo de la presente invención a tres tipos diferentes de bocas de pistola.

## ES 2 319 237 T3

### Descripción de una realización preferida

5 El dispositivo de la invención comprende una pieza 1 diseñada para ser fijada al extremo de la boca de salida de una pistola de clavos. En la presente invención, se entenderá por boca de salida de una pistola de clavos el conducto o tubo de salida de los clavos de una pistola de clavos.

Tal y como se muestra en las figuras 1 y 2, la pieza 1 comprende un cuerpo de planta sustancialmente cuadrangular, con sus esquinas achaflanadas.

10 La pieza 1 se une al extremo libre de la boca de salida 5 de una pistola de clavos, quedando dispuesta tal y como se muestra en el ejemplo de la figura 3.

Las características y el funcionamiento de los medios de unión de la pieza 1 a la boca de la pistola se explicarán en detalle más adelante.

15 La pieza 1 comprende una ranura 2 practicada en su zona inferior que atraviesa la pieza 1. Dicha ranura 2 se extiende de forma sustancialmente paralela a la superficie inferior 3 de la base de la pieza 1, y sustancialmente perpendicular al eje longitudinal A de la boca 5 de la pistola cuando la pieza 1 está fijada a dicha boca 5.

20 La ranura 2 comprende una sección sustancialmente rectangular de escasa altura, cuyos lados mayores definen una pared inferior 4 y una pared superior 6 y cuyos lados menores definen un par de paredes laterales 7.

25 Las paredes inferior y superior 4, 6 de la ranura 2 son sustancialmente paralelas a la superficie inferior 3 de la base de la pieza 1, y sustancialmente perpendiculares al eje longitudinal A de la boca 5 de la pistola cuando la pieza 1 está fijada a dicha boca 5. De este modo, cuando la pieza 1 está fijada a la boca 5 de una pistola de clavos, la ranura 2 queda dispuesta en la trayectoria de salida del clavo, atravesada perpendicularmente por el eje longitudinal A de la boca 5.

30 En las figuras 4 a 7 se muestra la unión de la pieza 1 a un elemento para la fijación 8 de un objeto a dicha pieza 1. Dicho elemento 8 sirve para fijar uno o varios objetos, tales como una conducción, un haz de cables o un panel, a la pieza 1 del dispositivo.

35 En la presente realización, dicho elemento de fijación 8 comprende en uno de sus extremos un tetón roscado 9 al que se puede enroscar una tuerca o pieza similar para fijar cualquier objeto al mismo. El elemento de fijación 8 comprende en su otro extremo una placa 10 plana provista de un par de nervios 11 longitudinales en una de sus caras.

40 La anchura de dicha placa 10 es ligeramente menor que la anchura de la ranura 2, y su grosor es sensiblemente menor a la altura de la ranura 2. La placa 10 del elemento 8 se introduce en la ranura 2 deslizándola longitudinalmente a través de la misma, tal y como muestran las figuras 4 a 7. Los nervios 11 entran en contacto con una de las paredes de la ranura, en este caso con la pared superior 6, facilitando la retención de la placa 10 en el interior de la ranura 2, gracias a la fricción entre ambas piezas.

La ranura 2 se deforma elásticamente cuando los nervios 11 de la placa 10 se introducen en la ranura 2, aumentando la distancia entre sus paredes inferior 4 y superior 6.

45 La pieza 1 comprende junto a las paredes laterales 7 de la ranura 2 unos pliegues 12 o aletas que se extienden cuando la placa 10 del elemento 8 se introduce en dicha ranura 2, facilitando la deformación elástica de la ranura 2.

50 Como puede observarse en la figura 7, el elemento de fijación 8 queda unido a la pieza 1 con su placa 10 dispuesta en el interior de la ranura 2. De este modo, cuando la pieza 1 está acoplada a la boca 5 de una pistola de clavos la ranura 2 y la placa 10 del elemento de fijación 8 quedan dispuestas en la trayectoria de salida del clavo, en un plano perpendicular al eje longitudinal A de la boca 5 que está situado a una distancia de separación del extremo de la boca 5.

55 Para fijar la pieza 1 y el elemento 8 a una superficie de soporte, tal como una pared o techo, la pieza 1 se acopla al extremo libre de la boca 5. La pieza 1 puede acoplarse a la boca 5 de la pistola con el elemento de fijación 8 ya unido a la misma, o bien se puede fijar el elemento 8 tras acoplar la pieza 1 a la boca 5.

60 A continuación se apoyan la boca 5 de la pistola y la pieza 1 contra la superficie de soporte y se dispara un clavo 22. El clavo 22 sale disparado por la boca 5 y atraviesa la pieza 1 y la placa 10 del elemento 8, hasta que su cabeza queda alojada en el interior de un cilindro 13 situado en la parte central de la pieza 1. De esta manera, el clavo 22 fija a la vez la pieza 1 y el elemento de fijación 8 a la superficie de soporte.

65 Como puede observarse, el dispositivo de la invención permite una fijación previa de la pieza 1 al elemento de fijación 8 de forma rápida y sencilla. Ambas piezas quedan fijadas definitivamente por el clavo sin necesidad de llevar a cabo ninguna operación adicional de unión o fijación. La fijación definitiva del dispositivo es sólida y resistente, ya que el clavo fija directamente la pieza 1 y el elemento de fijación 8 a la superficie de soporte. Por otra parte, el operario no tiene que sujetar ninguna pieza con la mano antes de disparar el clavo con la pistola.

## ES 2 319 237 T3

Además, el dispositivo de la invención puede fijarse con cualquier tipo de clavo.

En las figuras 8 a 11 se muestra el dispositivo de la invención comprendiendo la pieza 1 unida a distintos tipos de elementos de fijación 8.

En la figura 8 el elemento de fijación 8 comprende un accesorio para varillas, en la figura 9 el elemento de fijación 8 consiste en una grapa o abrazadera. En la figura 10 hay dos grapas o abrazaderas 8 unidas a la pieza 1, con sus placas extremas 10 superpuestas en el interior de la ranura 2 de la pieza 1. Finalmente, en la figura 11 se muestra un elemento de fijación 8 consistente en un ángulo.

Como puede observarse, en todos los casos el elemento 8 está unido a la pieza 1 mediante la introducción de la placa 10 situada en uno de sus extremos en la ranura 2 de la pieza 1.

A continuación se describirán con más detalle los medios de unión de la pieza 1 del dispositivo de la invención a la boca de una pistola de clavos.

En las figuras 12 y 13 puede observarse que la pieza 1 comprende un cuerpo de planta sustancialmente cuadrangular, con sus esquinas achaflanadas, que incluye cuatro paredes 14 laterales rectas que se elevan desde la base de la pieza 1.

Las paredes 14 laterales que están enfrentadas mutuamente están separadas por una distancia  $d1$  de aproximadamente 16 milímetros, preferiblemente de entre 15,6 y 16,4 milímetros, y están provistas de un saliente 15 situado en la parte central de su cara interior.

Dichas paredes 14 definen un espacio interior en el que están situados cuatro nervios exteriores 16 y un cuerpo 17 situado en la parte central de la pieza 1.

Los nervios exteriores 16 están dispuestos de forma radial en las esquinas interiores formadas por las cuatro paredes 14 laterales. Los nervios exteriores 16 que están enfrentados mutuamente están separados por una distancia  $d2$  de aproximadamente 15,7 mm, preferiblemente de entre 15,3 y 16,1 milímetros, de modo que sus extremos libres definen un alojamiento 18 con un diámetro  $d2$  comprendido entre 15,3 y 16,1 milímetros.

El cuerpo 17 comprende un cilindro 13 y unos nervios interiores 19 situados de forma radial en la superficie exterior del cilindro 13. Los extremos libres de los nervios interiores 19 definen un diámetro exterior  $d3$  de aproximadamente 7,2 milímetros, preferiblemente de entre 6,8 y 7,5 milímetros.

A continuación se describe la unión de la pieza 1 al extremo de tres tipos de bocas de pistolas de clavos.

En la figura 14 se muestra la unión de la pieza 1 a una boca de pistola 5a de sección sustancialmente cuadrangular de paredes rectas 20. Este tipo de boca de pistola 5a corresponde al comercializado por la empresa Hilti. La anchura de este tipo de bocas 5a es de aproximadamente 16,1 mm.

Como puede observarse, la pieza 1 se fija a la boca 5a haciendo entrar en contacto la superficie de la cara interior de dos de las paredes 14 laterales de la pieza 1 con la superficie exterior de las paredes laterales 20 de la boca 5a de la pistola. Las paredes 14 de la pieza 1 ejercen una presión contra las paredes 20 de la boca 5a, de modo que la pieza 1 queda fijada al extremo de dicha boca 5a.

La distancia  $d1$  entre las paredes 14 de la pieza es la adecuada para que la fuerza de fricción provocada por el contacto entre la superficie de la cara interior de las paredes 14 laterales de la pieza 1 y la superficie exterior de las paredes laterales 20 de la boca 5a de la pistola sea suficiente para mantener la pieza 1 unida a la boca 5a.

Los salientes 15 de las paredes 14 de la pieza 1 quedan encajados en el interior de ranuras 21 complementarias practicadas en las paredes 20 de la boca 5a.

En la figura 15 se muestra la unión de la pieza 1 a una boca de pistola 5b cilíndrica, del tipo que se corresponde con el comercializado por la empresa Powers Fasteners. Este tipo de boca comprende un extremo con un diámetro exterior de aproximadamente 15.8 mm.

Como puede observarse, la pieza 1 se fija a la boca 5b introduciendo el extremo de la boca 5b en el alojamiento 18 definido por los nervios exteriores 16. Los extremos libres de los nervios exteriores 16 entran en contacto con la superficie exterior del extremo de la boca 5b de la pistola. Los nervios 16 de la pieza 1 ejercen una presión contra la superficie exterior del extremo de la boca 5b, de modo que la pieza 1 queda fijada al extremo de dicha boca 5b.

Los nervios exteriores 16 son longitudinales al eje longitudinal A de la boca 5b de la pistola cuando la pieza 1 está unida a dicha boca 5b, y están dispuestos en las cuatro esquinas interiores formadas por las paredes 14 laterales de la pieza 1 en configuración radial.

## ES 2 319 237 T3

La configuración de los nervios exteriores 16 permite que la superficie de contacto de dichos nervios exteriores 16 con la superficie exterior de la boca 5b sea suficiente para retener la pieza 1 sin que sea necesario aplicar una fuerza elevada para encajar la pieza 1 en la boca 5b.

5 El diámetro d2 del alojamiento 18 definido por los extremos libres de los nervios exteriores 16 es el adecuado para que la fuerza de fricción provocada por el contacto entre los nervios exteriores 16 y la superficie exterior del extremo de la boca 5b sea suficiente para mantener la pieza 1 unida a la boca 5b.

10 En la figura 16 se muestra la unión de la pieza 1 a una boca de pistola 5c cilíndrica del tipo que se corresponde con el comercializado por la empresa Spit. Este tipo de boca comprende un extremo con un diámetro interior de aproximadamente 6,8 mm.

15 Como puede observarse, la pieza 1 se fija a la boca 5c introduciendo el cuerpo 17 en el orificio de salida del extremo de la boca 5c. Los extremos libres de los nervios interiores 19 entran en contacto con la superficie interior del extremo de la boca 5c de la pistola. Los nervios 19 de la pieza 1 ejercen una presión contra la superficie interior del extremo de la boca 5c, de modo que la pieza 1 queda fijada al extremo de dicha boca 5c.

20 Los nervios interiores 19 son longitudinales al eje longitudinal A de la boca 5c de la pistola cuando la pieza 1 está unida a dicha boca 5c, y están dispuestos en la superficie exterior del cilindro 13 en configuración radial.

La configuración de los nervios interiores 19 permite que la superficie de contacto de dichos nervios interiores 19 con la superficie interior de la boca 5c sea suficiente para retener la pieza 1 sin que sea necesario aplicar una fuerza elevada para encajar la pieza 1 en la boca 5c.

25 El diámetro d3 definido por los extremos libres de los nervios interiores 19 es el adecuado para que la fuerza de fricción provocada por el contacto entre los nervios interiores 19 y la superficie interior del extremo de la boca 5c sea suficiente para mantener la pieza 1 unida a la boca 5c.

30 Como ha podido observarse, la pieza 1 del dispositivo de la invención permite su fijación a tres tipos distintos de bocas de pistolas de clavos, de modo que no es necesario disponer de una pieza diferente para cada tipo de boca.

En cualquiera de los casos descritos, cuando la pieza 1 está unida al extremo de la boca 5a, 5b, 5c de una pistola de clavos, el cilindro central 13 queda dispuesto en la trayectoria de salida del clavo, alineado con el eje longitudinal A de la boca 5a, 5b, 5c e introducido en el orificio de salida.

35 Tal y como se ha descrito anteriormente, cuando se dispara un clavo para fijar la pieza a una superficie de soporte, el clavo sale disparado por dicho orificio de salida, atraviesa la pieza 1 transversalmente y queda alojado en el interior de dicho cilindro 13. El cilindro 13 actúa como elemento amortiguador del clavo, deformándose y reteniendo la cabeza del clavo, a la vez que evita posibles daños en la superficie de soporte causados por el impacto del clavo.

40 Aunque se han descrito realizaciones preferidas del dispositivo de fijación, el dispositivo podrá presentar diferentes configuraciones dentro del ámbito de la presente invención tal como se define en las reivindicaciones.

45 Por ejemplo, los primeros medios de fijación 18 y los segundos medios de fijación 17 de la pieza a la boca de una pistola podrían consistir en cualquier tipo de superficie adecuada en vez de en nervios.

50 Asimismo, la configuración y el número de nervios exteriores 16 e interiores 19 de la pieza 1 también podrá variar. Por ejemplo, el número de nervios exteriores e interiores podría ser diferente de cuatro en cada caso. La forma de los nervios también podría ser distinta, presentando cualquier forma adecuada para presionar contra una superficie de la boca de una pistola.

La pieza 1 del dispositivo de la invención estará fabricada en un material suficientemente flexible y resistente que permita encajarla a las diferentes bocas de pistola de forma adecuada, por ejemplo de plástico.

55 El elemento de fijación 16 será preferiblemente metálico.

60

65

## REIVINDICACIONES

5 1. Dispositivo de fijación para pistolas de clavos que comprende una pieza (1), al menos un elemento (8) para la fijación de un objeto a dicha pieza (1), medios de unión de la pieza (1) al extremo de una boca de salida (5, 5a, 5b, 5c) de la pistola y medios de unión (2, 10) de la pieza (1) a dicho al menos un elemento (8), **caracterizado** por el hecho de que los medios de unión de la pieza (1) a dicho al menos un elemento (8) comprenden una ranura (2) que atraviesa la pieza (1) en una dirección sustancialmente perpendicular al eje longitudinal (A) de la boca (5, 5a, 5b, 5c) de la pistola, y una porción (10) del al menos un elemento (8) que se aloja en el interior de dicha ranura (2), de modo  
10 que dicha pieza (1) y dicha porción (10) son atravesadas por un clavo (22) disparado desde la pistola.

2. Dispositivo, según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que la ranura (2) comprende una pared inferior (4) y una pared superior (6) sustancialmente perpendiculares al eje longitudinal (A) de la boca (5, 5a, 5b, 5c) de la pistola.

15 3. Dispositivo, según la reivindicación 2, **caracterizado** por el hecho de que la porción (10) comprende un extremo del al menos un elemento (8) para la fijación de un objeto a dicha pieza (1).

4. Dispositivo, según la reivindicación 3, **caracterizado** por el hecho de que la porción comprende una placa (10).

20 5. Dispositivo, según la reivindicación 4, **caracterizado** por el hecho de que la placa (10) comprende protuberancias (11) en al menos una de sus caras.

6. Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que la pieza (1) comprende pliegues (12) en las paredes laterales (7) de la ranura (2).

25 7. Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que los medios de unión de la pieza (1) al extremo de una boca de salida (5, 5a, 5b, 5c) de la pistola comprenden unos primeros medios de fijación (18) a la superficie exterior del extremo de una boca de salida (5b) de una pistola de clavos, unos segundos medios de fijación (17) a la superficie interior del extremo de una boca de salida (5c) de una pistola de clavos, y unos terceros medios de fijación (14) a la superficie exterior del extremo de una boca de salida (5a) de una pistola de clavos.

8. Dispositivo, según la reivindicación 7, **caracterizado** por el hecho de que los terceros medios de fijación comprenden al menos dos paredes (14) rectas paralelas.

35 9. Dispositivo, según la reivindicación 8, **caracterizado** por el hecho de que los terceros medios de fijación comprenden un primer par de paredes (14) rectas paralelas y un segundo par de paredes (14) rectas paralelas perpendiculares al primer par de paredes (14).

40 10. Dispositivo, según las reivindicaciones 8 o 9, **caracterizado** por el hecho de que las paredes (14) rectas comprenden un saliente (15) en la parte central de su cara interior.

11. Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones 8 a 10, **caracterizado** por el hecho de que las paredes (14) rectas paralelas están separadas por una distancia (d1) comprendida entre 15,6 y 16,4 milímetros.

45 12. Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 11, **caracterizado** por el hecho de que los primeros medios de fijación comprenden un alojamiento (18) para el extremo de la boca (5b) de la pistola.

13. Dispositivo, según la reivindicación 12, **caracterizado** por el hecho de que el alojamiento (18) comprende un diámetro (d2) comprendido entre 15,3 y 16,1 milímetros.

50 14. Dispositivo, según las reivindicaciones 12 o 13, **caracterizado** por el hecho de que el alojamiento (18) comprende nervios (16).

55 15. Dispositivo, según la reivindicación 14, **caracterizado** por el hecho de que el alojamiento (18) comprende cuatro nervios (16) longitudinales al eje longitudinal (A) de la boca (5b) dispuestos de forma radial en la parte exterior de dicho alojamiento (18).

60 16. Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 15, **caracterizado** por el hecho de que los segundos medios de fijación comprenden un cuerpo (17) que se introduce en el orificio de salida del extremo de la boca (5c).

17. Dispositivo, según la reivindicación 16, **caracterizado** por el hecho de que el cuerpo (17) comprende un diámetro exterior (d3) comprendido entre 6,8 y 7,5 milímetros.

65 18. Dispositivo, según las reivindicaciones 16 o 17, **caracterizado** por el hecho de que dicho cuerpo (17) comprende nervios (19).

## ES 2 319 237 T3

19. Dispositivo, según la reivindicación 18, **caracterizado** por el hecho de que dicho cuerpo (17) comprende cuatro nervios (19) longitudinales al eje longitudinal (A) de la boca (5c) de la pistola y un cilindro (13) longitudinal al eje longitudinal (A) de la boca (5c) de la pistola situado en la parte central de la pieza (1), estando dispuestos dichos cuatro nervios (19) de forma radial en la superficie exterior de dicho cilindro (13).

5

20. Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que la pieza (1) es de material plástico.

10

21. Dispositivo, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que el elemento (8) para la fijación de un objeto a dicha pieza (1) es metálico.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65



Fig.4

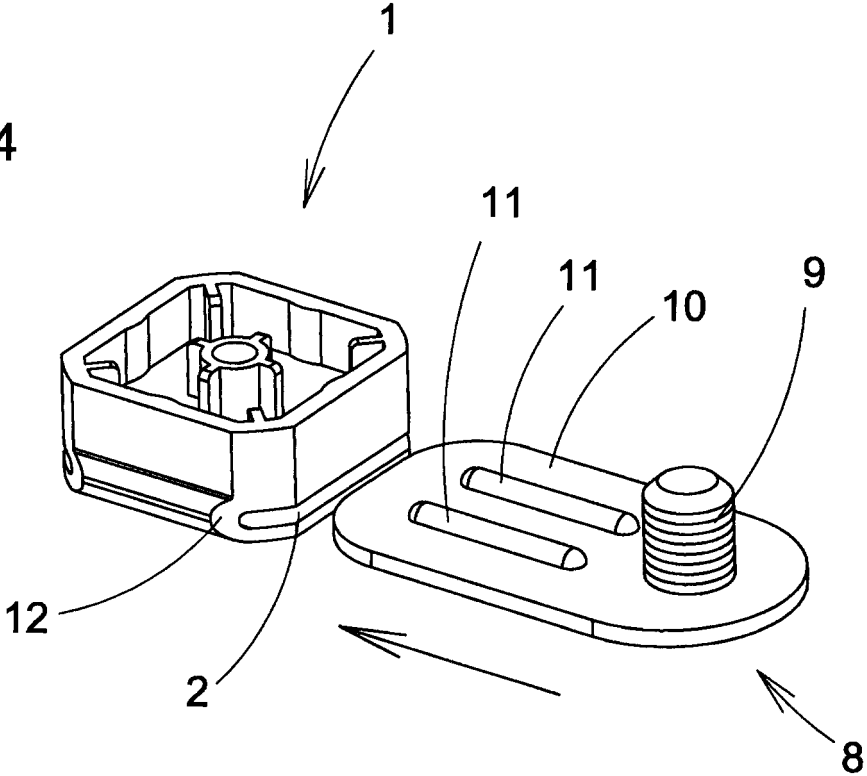


Fig.5

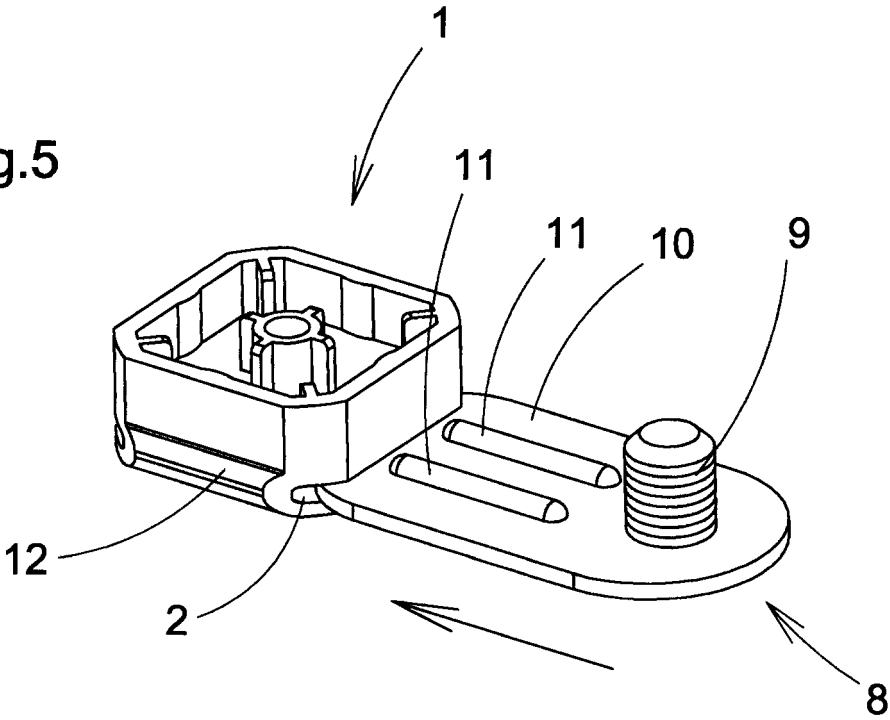


Fig.6

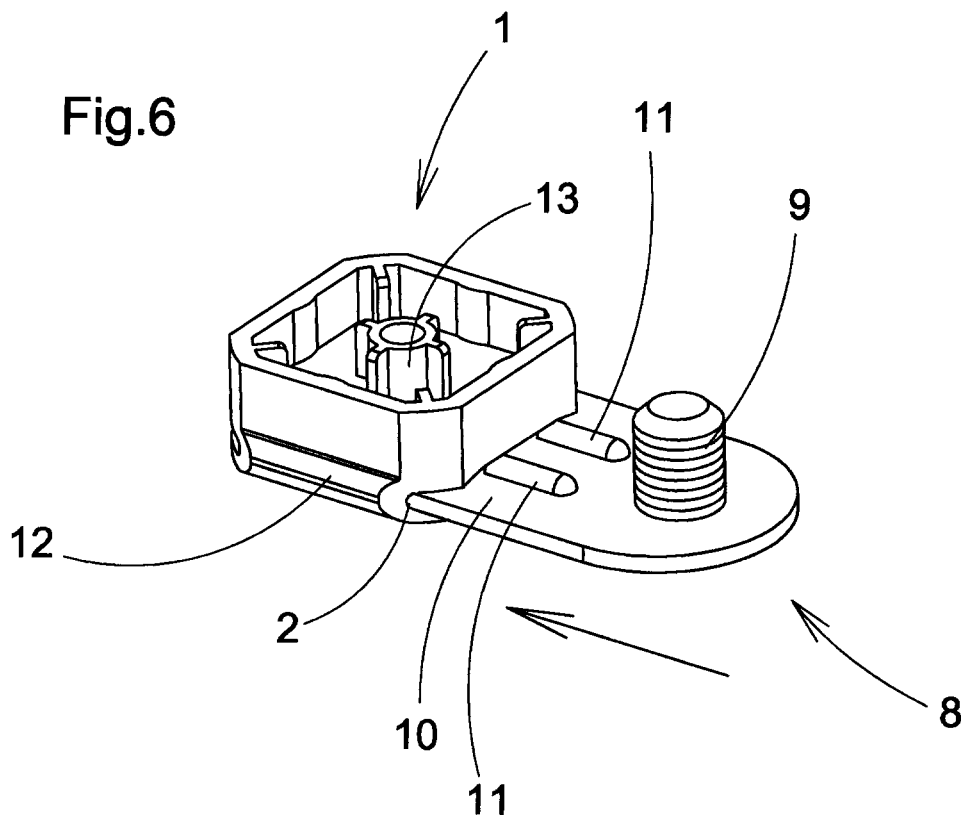


Fig.7

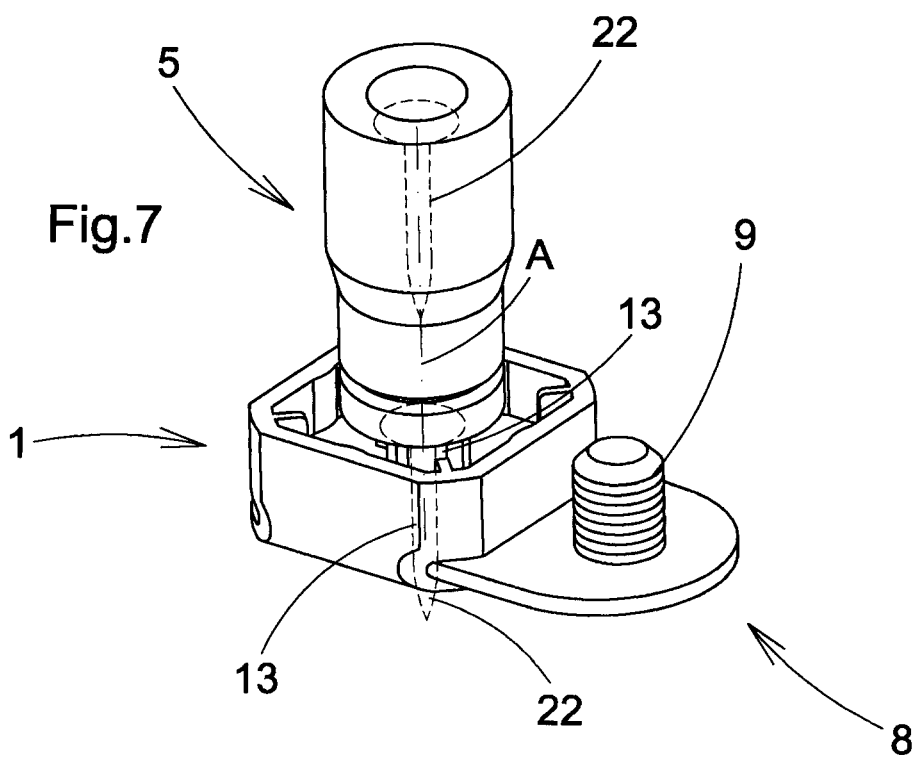


Fig.8

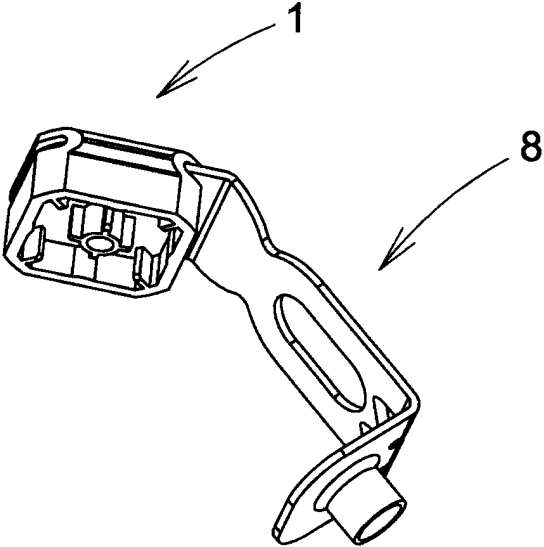


Fig.9

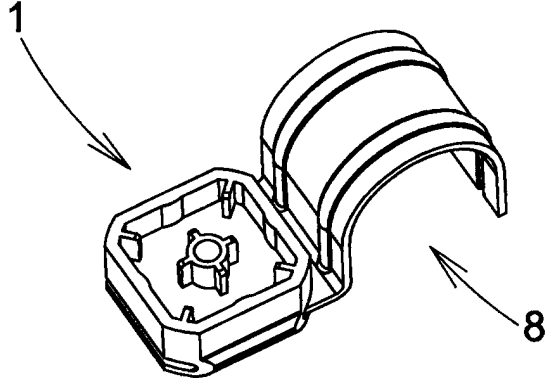


Fig.10

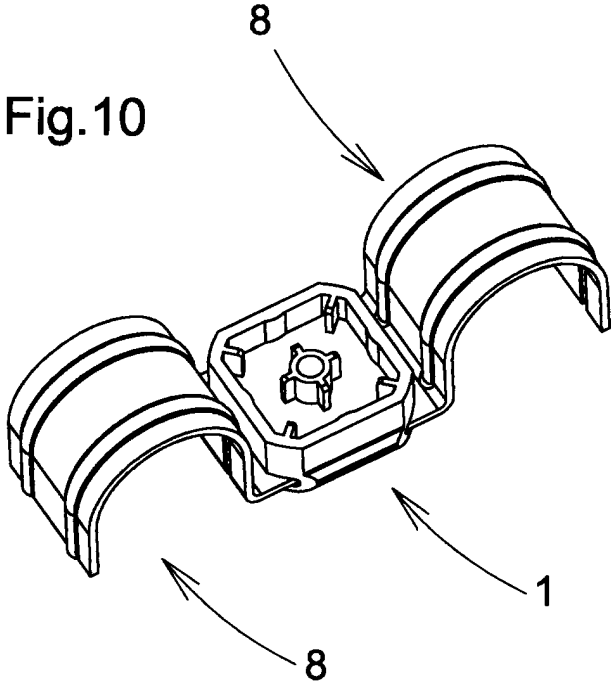


Fig.11

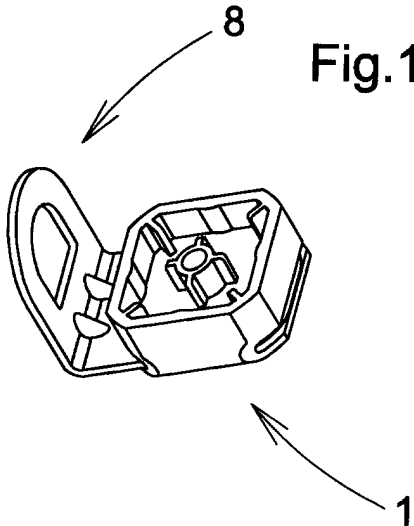


Fig.12

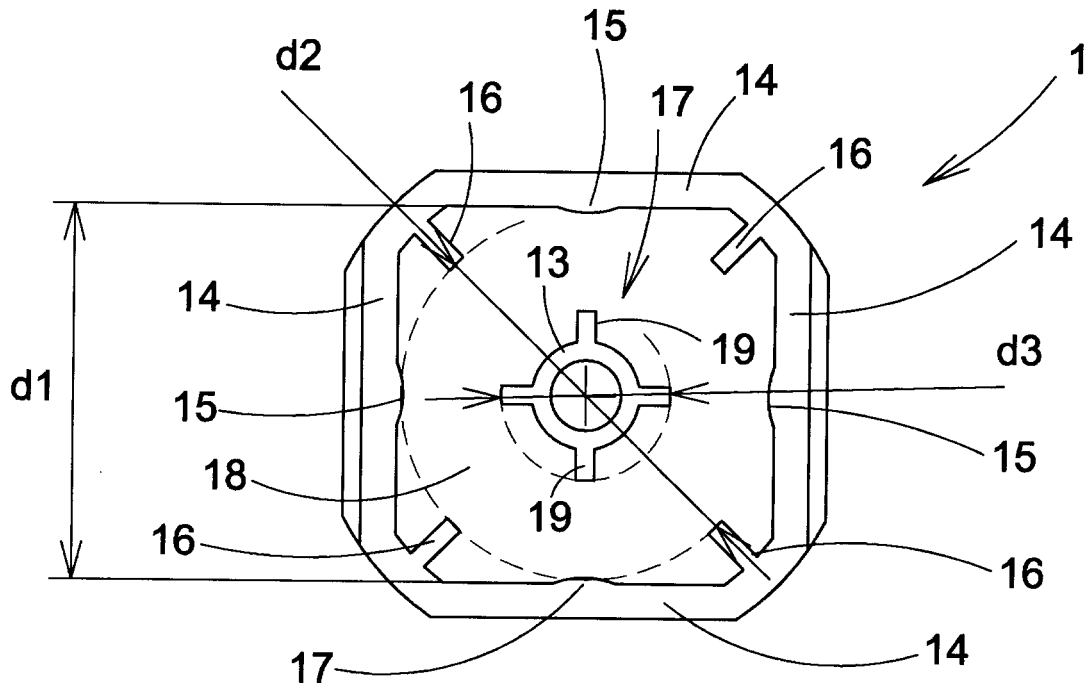


Fig.13

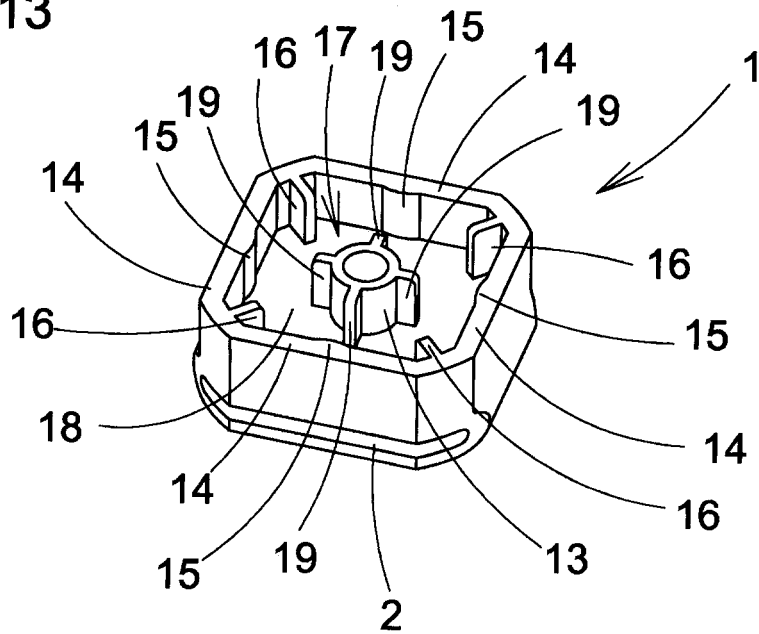


Fig.14

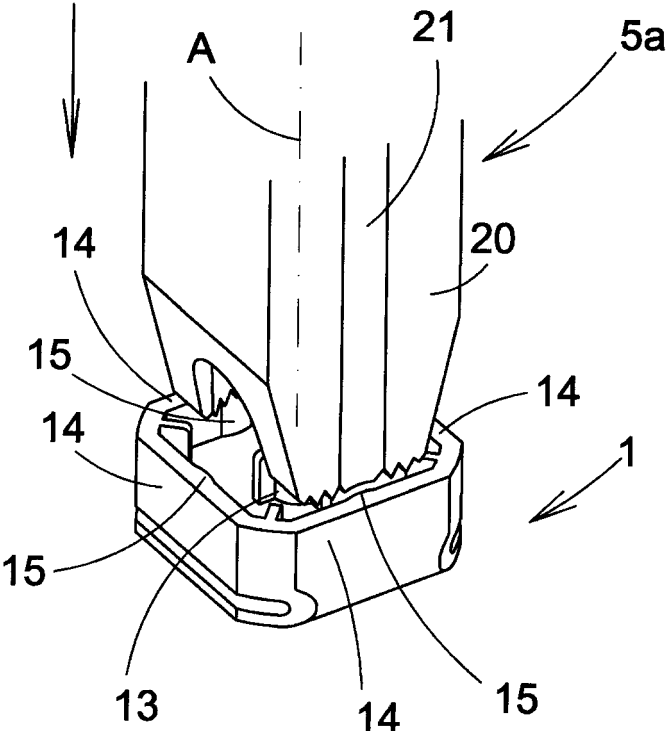


Fig.15

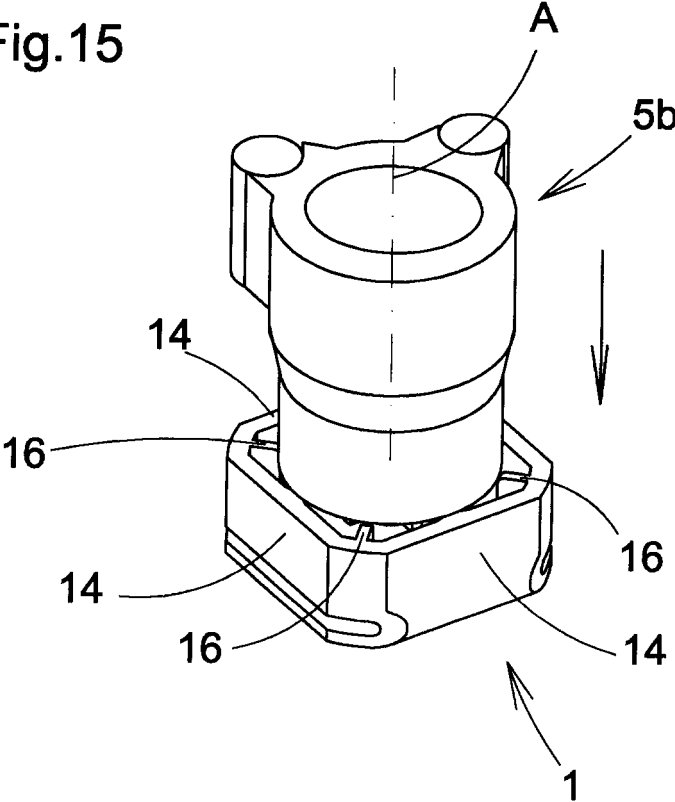


Fig.16

