

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 572 904**

51 Int. Cl.:

**F22B 1/28** (2006.01)

**F22B 37/36** (2006.01)

**F16B 5/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.09.2012 E 12184183 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.02.2016 EP 2587141**

54 Título: **Aparato electrodoméstico que comprende medios de fijación de un generador de vapor sobre un chasis**

30 Prioridad:

**15.09.2011 FR 1102796**

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

**03.06.2016**

73 Titular/es:

**GROUPE BRANDT (100.0%)  
89-91 boulevard Franklin Roosevelt  
92500 Rueil-Malmaison, FR**

72 Inventor/es:

**BOURON, JEAN-FRANÇOIS y  
CHAUVET, ANTOINE**

74 Agente/Representante:

**IGARTUA IRIZAR, Ismael**

**ES 2 572 904 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**

“Aparato electrodoméstico que comprende medios de fijación de un generador de vapor sobre un chasis”

5 La presente invención se refiere a un aparato electrodoméstico que comprende medios de fijación de un generador de vapor a un chasis.

De manera general, la invención se refiere al ensamblaje de un generador de vapor al chasis de un aparato electrodoméstico, así como al aislamiento térmico del generador de vapor con respecto al chasis del aparato electrodoméstico.

Se conocen ya aparatos electrodomésticos que comprenden un chasis, un generador de vapor y medios de fijación del generador de vapor al chasis.

15 Se conoce también el documento FR2726866 que describe un medio de fijación de dos elementos de armazón de vehículo automóvil.

La fijación del generador de vapor sobre el chasis se realiza generalmente por medio de varios tornillos de fijación que pasan respectivamente a través de un orificio de paso de una pata de fijación del generador de vapor y se atornillan en un orificio de fijación del chasis.

Sin embargo, estos aparatos electrodomésticos presentan el inconveniente de que el generador de vapor está fijado directamente sobre el chasis provocando un calentamiento importante del chasis a nivel de la zona de fijación del generador de vapor al chasis.

25 Este calentamiento está relacionado con la conducción del calor desde el generador de vapor al chasis por las patas de fijación del generador de vapor y los tornillos de fijación durante la puesta en funcionamiento del generador de vapor.

30 Por tanto, el material del chasis utilizado para permitir que se ensamble el generador de vapor al chasis debe ser resistente a la temperatura.

Por consiguiente, el coste de obtención del aparato electrodoméstico es elevado y la colocación del generador de vapor sobre el chasis se determina precisamente para limitar un calentamiento importante del chasis y de los componentes del aparato electrodoméstico.

La presente invención tiene como objetivo resolver los inconvenientes citados anteriormente y proponer un aparato electrodoméstico que permita fijar un generador de vapor sobre un chasis al tiempo que se aísla térmicamente el chasis con respecto al generador de vapor que produce un calentamiento durante su puesta en funcionamiento.

45 Para ello, la presente invención se refiere a un aparato electrodoméstico que comprende un chasis, un generador de vapor, medios de fijación de dicho generador de vapor a dicho chasis, comprendiendo dichos medios de fijación al menos un tirante de fijación de dicho generador de vapor a dicho chasis y al menos una muesca de fijación situada en una pared de dicho chasis; en donde dicho al menos un tirante de fijación comprende dos bordes laterales opuestos dotados de una ranura; y en donde dichas ranuras de dicho al menos un tirante de fijación se insertan respectivamente en un borde lateral de dicha al menos una muesca situada en dicha pared de dicho chasis.

50 Según la invención, dicho generador de vapor comprende al menos una pata de fijación. Y dicho al menos un tirante de fijación comprende al menos una pared de separación entre dichas ranuras de dicho al menos un tirante de fijación que se insertan respectivamente en un borde lateral de dicha al menos una muesca situada en dicha pared de dicho chasis y una pared de dicho al menos un tirante de fijación que coopera con dicha al menos una pata de fijación de dicho generador de vapor.

55 Así, el generador de vapor se fija sobre el chasis de un aparato electrodoméstico mediante ranuras situadas en dos bordes laterales opuestos de al menos un tirante de fijación que se insertan respectivamente en un borde de al menos una muesca situada en una pared del chasis.

60 De esta manera, el chasis se aísla térmicamente del generador de vapor que produce un calentamiento durante su puesta en funcionamiento por medio de al menos un tirante de fijación dispuesto entre el generador de vapor y el chasis del aparato electrodoméstico.

65 Dicho al menos un tirante de fijación permite así reducir la conducción térmica entre el generador de vapor y la pared del chasis durante la puesta en funcionamiento del generador de vapor.

5 El ensamblaje de dicho al menos un tirante de fijación sobre la pared del chasis por medio de las ranuras situadas en dos bordes laterales opuestos de dicho al menos un tirante de fijación que se insertan respectivamente en un borde lateral de al menos una muesca situada en la pared del chasis permite disminuir las superficies de contacto entre el generador de vapor y la pared del chasis de modo que se reduce la conducción térmica entre el generador de vapor y la pared del chasis durante la puesta en funcionamiento del generador de vapor.

10 Además, dicho al menos un tirante de fijación permite alejar el generador de vapor con respecto a la pared del chasis de modo que se mejora la disipación de calor alrededor del generador de vapor.

10 Por otro lado, se facilita el montaje del generador de vapor al chasis durante el ensamblaje del aparato electrodoméstico por medio de dicho al menos un tirante de fijación ya que el mismo se coloca mediante inserción de ranuras en una muesca del chasis.

15 Un modo de ensamblaje de este tipo puede permitir que se monte el generador de vapor sobre el chasis en posición vertical ya que dicho al menos un tirante de fijación se coloca en una muesca del chasis de modo que se mantiene la posición de dicho al menos un tirante de fijación.

20 Dicho al menos un tirante de fijación permite que se constituya así un elemento de seguridad del dispositivo de ensamblaje del generador de vapor sobre el chasis del aparato electrodoméstico.

25 Dicho al menos un tirante de fijación permite que alejar el generador de vapor con respecto a la pared del chasis de modo que se reduce el calentamiento transmitido a nivel de los puntos de fijación del generador de vapor al chasis.

25 Así, durante la puesta en funcionamiento del generador de vapor, la pared del chasis no experimenta deformación relacionada con el calentamiento provocado por el generador de vapor de modo que el generador de vapor conserva su posición con respecto al chasis.

30 De esta manera, el mantenimiento en su posición del generador de vapor con respecto al chasis permite que se evite un riesgo eléctrico por contacto eléctrico del generador de vapor con un elemento metálico, como por ejemplo con una pared metálica del armazón del aparato electrodoméstico.

35 Según un modo de realización preferido, dicha pared de dicho chasis también comprende al menos un orificio de fijación que coopera con un elemento de enclavamiento elástico de dicho al menos un tirante de fijación.

35 Así, dicho al menos un tirante de fijación se mantiene en su posición por al menos un elemento de enclavamiento elástico que se inserta en un orificio de fijación del chasis.

40 De esta manera, dicho al menos un tirante de fijación se mantiene en su posición sobre el chasis antes de la fijación del generador de vapor sobre el chasis por medio de dicho al menos un tirante de fijación.

Otras particularidades y ventajas se desprenden adicionalmente de la siguiente descripción.

45 En los dibujos adjuntos, facilitados a modo de ejemplos no limitativos:

- la figura 1 es una vista esquemática frontal de un generador de vapor fijado sobre un chasis según un modo de realización de la invención;
- la figura 2 es una vista esquemática en sección que pasa por el plano de sección A-A de la figura 1;
- 50 - la figura 3 es una primera vista en explosión en perspectiva de la figura 1;
- la figura 4 es una segunda vista en despiece ordenado en perspectiva de la figura 1;
- la figura 5 es una vista esquemática de detalle de los medios de fijación del generador de vapor sobre un chasis según un modo de realización de la invención;
- la figura 6 es una primera vista esquemática en perspectiva de un tirante de fijación según un modo de
- 55 realización de la invención;
- la figura 7 es una segunda vista esquemática en perspectiva de un tirante de fijación según un modo de realización de la invención; y
- la figura 8 es una vista esquemática en sección que pasa por el plano de sección C-C de la figura 1.

60 Va a describirse un aparato electrodoméstico según un modo de realización de la invención.

Este aparato electrodoméstico puede ser un aparato de cocción, en particular un horno de cocción de uso doméstico o una cocina, o un aparato de lavado, en particular una máquina para lavar y/o secar la ropa de uso doméstico, o una máquina para lavar la vajilla de uso doméstico.

65

Evidentemente, la presente invención se aplica a todos los tipos de aparatos electrodomésticos de cocción y de lavado que comprenden un generador de vapor para alimentar con vapor un recinto de tratamiento, y concretamente los aparatos electrodomésticos destinados a encastrarse en un mueble o a ser independientes.

5 El aparato electrodoméstico comprende un chasis 1, un generador de vapor 2, medios de fijación del generador de vapor 2 al chasis 1.

El chasis 1 del aparato electrodoméstico puede realizarse, por ejemplo, de material de plástico o de un material metálico.

10 Preferiblemente, el generador de vapor 2 comprende un cuerpo 3 y al menos un elemento calentador 4. El cuerpo 3 del generador de vapor 2 comprende al menos una cámara de generación de vapor 5. El cuerpo 3 del generador de vapor 2 puede realizarse, por ejemplo, de aluminio.

15 Esta cámara de generación de vapor 5 puede realizarse, por ejemplo, en forma de una cavidad o incluso de un tubo.

Dicho al menos un elemento calentador 4 del generador de vapor 2 puede o bien disponerse a lo largo de una pared de la cámara de generación de vapor 5, o bien disponerse en el interior de la cámara de generación de vapor 5.

Dicho al menos un elemento calentador 4 puede comprender, por ejemplo, una o varias resistencias eléctricas.

20 El generador de vapor 2 también puede comprender al menos un elemento de detección de temperatura 6, como por ejemplo un termostato de regulación y/o un termostato de seguridad, de modo que se controle la temperatura del mismo.

El aparato electrodoméstico comprende, preferiblemente, un recinto de tratamiento que puede alimentarse con vapor por el generador de vapor 2 durante la puesta en marcha de un ciclo de funcionamiento del aparato electrodoméstico.

El aparato electrodoméstico también comprende una carcasa en la que está alojado el recinto de tratamiento.

Se observará que se han omitido numerosos elementos necesarios para el funcionamiento del aparato electrodoméstico y no hay necesidad de describirlos en detalle en este caso.

Evidentemente, el aparato electrodoméstico según la invención comprende el conjunto de los equipamientos y medios necesarios para la puesta en marcha de un ciclo de funcionamiento clásico en un aparato electrodoméstico de este tipo.

40 Van a describirse ahora, con referencia a las figuras 1 a 8, los medios de fijación de un generador de vapor a un chasis según un modo de realización de la invención.

Los medios de fijación comprenden al menos un tirante de fijación 7 del generador de vapor 2 al chasis 1 y al menos una muesca de fijación 8 situada en una pared 9 del chasis 1.

Dicho al menos un tirante de fijación 7 comprende dos bordes laterales 7a opuestos dotados de una ranura 7b.

50 Y las ranuras 7b de dicho al menos un tirante de fijación 7 se insertan respectivamente en un borde lateral 8a de dicha al menos una muesca 8 situada en la pared 9 del chasis 1.

Así, el generador de vapor 2 se fija al chasis 1 de un aparato electrodoméstico mediante ranuras 7b situadas en dos bordes laterales 7a opuestos de al menos un tirante de fijación 7 que se insertan respectivamente en un borde lateral 8a de al menos una muesca 8 situada en una pared 9 del chasis 1.

55 De esta manera, el chasis 1 se aísla térmicamente del generador de vapor 2 que produce un calentamiento durante su puesta en funcionamiento por medio de al menos un tirante de fijación 7 dispuesto entre el generador de vapor 2 y el chasis 1 del aparato electrodoméstico.

60 Dicho al menos un tirante de fijación 7 permite reducir así la conducción térmica entre el generador de vapor 2 y la pared 9 del chasis 1 durante la puesta en funcionamiento del generador de vapor 2.

El ensamblaje de dicho al menos un tirante de fijación 7 sobre la pared 9 del chasis 1 por medio de ranuras 7b situadas en dos bordes laterales 7a opuestos de dicho al menos un tirante de fijación 7 que se insertan respectivamente en un borde lateral 8a de al menos una muesca 8 situada en la pared 9 del chasis 1 permite disminuir las superficies de contacto entre el generador de vapor 2 y la pared 9 del chasis 1 de modo que se

65

reduce la conducción térmica entre el generador de vapor 2 y la pared 9 del chasis 1 durante la puesta en funcionamiento del generador de vapor 2.

5 Además, dicho al menos un tirante de fijación 7 permite alejar el generador de vapor 2 con respecto a la pared 9 del chasis 1 de modo que se mejora la disipación de calor alrededor del generador de vapor 2.

10 Por otro lado, el montaje del generador de vapor 2 sobre el chasis 1 se facilita durante el ensamblaje del aparato electrodoméstico por medio de dicho al menos un tirante de fijación 7 ya que el mismo se coloca por inserción de ranuras 7b en una muesca 8 del chasis 1.

Un modo de ensamblaje de este tipo permite montar el generador de vapor 1 sobre el chasis 1 en posición vertical ya que dicho al menos un tirante de fijación 7 se coloca en una muesca 8 del chasis 1 de modo que dicho al menos un tirante de fijación 7 se mantiene en su posición.

15 Por otro lado, la inserción de las ranuras 7b de los bordes laterales 7a de dicho al menos un tirante de fijación 7 contra los bordes laterales 8a de dicha al menos una muesca 8 de la pared 9 del chasis 1 permite colocar dicho al menos un tirante de fijación 7 a lo ancho de modo que se facilita la fijación del generador de vapor 2 sobre dicho al menos un tirante de fijación 7.

20 Preferiblemente, la pared 9 del chasis 1 también comprende al menos un orificio de fijación 10 que coopera con un elemento de enclavamiento elástico 11 de dicho al menos un tirante de fijación 7.

25 Así, dicho al menos un tirante de fijación 7 se mantiene en su posición por al menos un elemento de enclavamiento elástico 11 que se inserta en un orificio de fijación 10 del chasis 1.

De esta manera, dicho al menos un tirante de fijación 7 se mantiene en su posición sobre el chasis 1 antes de la fijación del generador de vapor 2 sobre el chasis 1 por medio de dicho al menos un tirante de fijación 7.

30 En este caso y de manera en absoluto limitativa, la pared 9 del chasis 1 comprende dos orificios de fijación 10 que respectivamente cooperan con un elemento de enclavamiento elástico 11 de dicho al menos un tirante de fijación 7.

35 Ventajosamente, la pared 9 del chasis 1 comprende un chaflán 12 situado sobre cada borde lateral 8a de dicha al menos una muesca 8.

Así, la colocación de dicho al menos un tirante de fijación 7 en dicha al menos una muesca 8 de la pared 9 del chasis 1 se facilita por el chaflán 12 sobre cada borde lateral 8a de dicha al menos una muesca 8.

40 De esta manera, las ranuras 7b de dicho al menos un tirante de fijación 7 respectivamente se insertan fácilmente en un borde lateral 8a de dicha al menos una muesca 8 de la pared 9 del chasis 1, y en particular con una posibilidad de orientación de dicho al menos un tirante de fijación 7 con respecto a dicha al menos una muesca 8 de la pared 9 del chasis 1.

45 En un modo de realización, el generador de vapor 2 comprende al menos una pata de fijación 13.

En este caso, y de manera en absoluto limitativa, dicha al menos una pata de fijación 13 se fija sobre el cuerpo 3 del generador de vapor 2.

50 Dicha al menos una pata de fijación 13 puede fijarse sobre el cuerpo 3 del generador de vapor 2, por ejemplo, por medio de tornillos de fijación o incluso mediante soldadura.

En este caso y de manera en absoluto limitativa, dicha al menos una pata de fijación 13 se realiza de aluminio.

55 En un modo de realización, los medios de fijación también comprenden al menos un elemento de fijación por atornillado 14, en donde dicho al menos un elemento de fijación por atornillado 14 atraviesa un orificio de paso 15 de dicha al menos una pata de fijación 13 del generador de vapor 2 y se atornilla en un orificio de fijación por atornillado 16 de dicho al menos un tirante de fijación 7.

60 Así, dicho al menos un tirante de fijación 7 permite reducir la conducción térmica entre el generador de vapor 2 y la pared 9 del chasis 1 durante la puesta en funcionamiento del generador de vapor 2 ya que dicho al menos un elemento de fijación por atornillado 14 se fija únicamente a través de dicha al menos una pata de fijación 13 del generador de vapor 2 y en dicho al menos un tirante de fijación 7.

65 El orificio de paso 15 de dicha al menos una pata de fijación 13 del generador de vapor 2 es, preferiblemente, un orificio liso que permita el paso de dicho al menos un elemento de fijación por atornillado 14 de diámetro inferior al diámetro del orificio de paso 15.

El orificio de fijación por atornillado 16 de dicho al menos un tirante de fijación 7 está situado, preferiblemente, en un vástago de atornillado 24 que permite fijar por atornillado dicha al menos una pata de fijación 13 del generador de vapor 2 contra una pared 17 de dicho al menos un tirante de fijación 7.

5

En este caso, dicho al menos un elemento de fijación por atornillado 14 es un tornillo de fijación de modo que se fije dicha al menos una pata de fijación 13 del generador de vapor 2 contra una pared 17 de dicho al menos un tirante de fijación 7 mediante el paso del tornillo de fijación a través de un orificio de paso 15 de dicha al menos una pata de fijación 13 del generador de vapor 2, y después mediante el atornillado del tornillo de fijación a través de un orificio de fijación por atornillado 16 de dicho al menos un tirante de fijación 7.

10

Por otro lado, dicho al menos un tirante de fijación 7 se mantiene en su posición sobre el chasis 1 por medio de al menos un orificio de fijación 10 de la pared 9 del chasis 1 que coopera con un elemento de enclavamiento elástico 11 de dicho al menos un tirante de fijación 7 de modo que se facilita el atornillado de dicha al menos una pata de fijación 13 del generador de vapor 2 contra una pared 17 de dicho al menos un tirante de fijación 7 por medio de al menos un elemento de fijación por atornillado 14.

15

Preferiblemente, dicho al menos un tirante de fijación 7 es de material de plástico.

20

Así, el material de plástico de dicho al menos un tirante de fijación 7 permite que aislar térmica y eléctricamente el generador de vapor 2 del chasis 1.

Preferiblemente, el material de dicho al menos un tirante de fijación 7 tiene una alta resistencia a las temperaturas elevadas, pudiendo obtener un valor superior máximo de la orden de 240°C.

25

Preferiblemente, dicho al menos un tirante de fijación 7 es aislante eléctricamente.

Ventajosamente, dicho al menos un tirante de fijación 7 comprende dos paredes 18 sobresalientes que cooperan con al menos dos bordes laterales 19 de dicha al menos una pata de fijación 13.

30

Así, dicha al menos una pata de fijación 13 del generador de vapor 2 está bloqueada en rotación por las dos paredes 18 sobresalientes de dicho al menos un tirante de fijación 7 de modo que se facilita la fijación por atornillado de dicha al menos una pata de fijación 13 del generador de vapor 2 sobre dicho al menos un tirante de fijación 7.

35

En este caso, las dos paredes 18 sobresalientes de dicho al menos un tirante de fijación 7 se extienden perpendicularmente hasta una pared 17 de dicho al menos un tirante de fijación 7 contra la que dicha al menos una pata de fijación 13 del generador de vapor 2 se apoya durante el atornillado de dicha al menos una pata de fijación 13 del generador de vapor 2 sobre dicho al menos un tirante de fijación 7.

40

En un modo de realización, dicho al menos un tirante de fijación 7 comprende al menos una pared de separación 20 entre las ranuras 7b de dicho al menos un tirante de fijación 7 que se insertan respectivamente en un borde lateral 8a de dicha al menos una muesca 8 situada en la pared 9 del chasis 1 y una pared 17 de dicho al menos un tirante de fijación 7 que coopera con dicha al menos una pata de fijación 13 del generador de vapor 2.

45

Así, dicha al menos una pared de separación 20 de dicho al menos un tirante de fijación 7 permite que se aleje dicha al menos una pata de fijación 13 del generador de vapor 2 de la pared 9 del chasis 1 sobre la que está montado dicho al menos un tirante de fijación 7 de modo que se aísla térmicamente el chasis 1 con respecto al generador de vapor 2.

50

De esta manera, dicha al menos una pared de separación 20 de dicho al menos un tirante de fijación 7 permite disminuir el intercambio térmico entre la pared 17 de dicho al menos un tirante de fijación 7 que coopera con dicha al menos una pata de fijación 13 del generador de vapor 2 y las ranuras 7b de dicho al menos un tirante de fijación 7 que se insertan respectivamente en un borde lateral 8a de dicha al menos una muesca 8 situada en la pared 9 del chasis 1 de modo que se reduce la conducción térmica entre el generador de vapor 2 y la pared 9 del chasis 1 durante la puesta en funcionamiento del generador de vapor 2.

55

Además, dicha al menos una pared de separación 20 de dicho al menos un tirante de fijación 7 permite alejar el generador de vapor 2 con respecto a la pared 9 del chasis 1 de modo que se mejora la disipación de calor alrededor del generador de vapor 2 y a nivel de dicho al menos un tirante de fijación 7.

60

Ventajosamente, dicho al menos un tirante de fijación 7 comprende un espacio de aire 22 formado por dicha al menos una pared de separación 20 entre la pared 17 de dicho al menos un tirante de fijación 7 que coopera con dicha al menos una pata de fijación 13 del generador de vapor 2 y las ranuras 7b de dicho al menos un tirante de fijación 7 que se insertan respectivamente en un borde lateral 8a de dicha al menos una muesca 8 situada en la pared 9 del chasis 1, tal como se ilustra en la figura 8.

65

5 Así, este espacio de aire 22 creado por dicha al menos una pared de separación 20 de dicho al menos un tirante de fijación 7 permite disminuir el intercambio térmico entre la pared 17 de dicho al menos un tirante de fijación 7 que coopera con dicha al menos una pata de fijación 13 del generador de vapor 2 y las ranuras 7b de dicho al menos un tirante de fijación 7 que se insertan respectivamente en un borde lateral 8a de dicha al menos una muesca 8 situada en la pared 9 del chasis 1 de modo que se reduce la conducción térmica entre el generador de vapor 2 y la pared 9 del chasis 1 durante la puesta en funcionamiento del generador de vapor 2.

10 En el modo de realización ilustrado en la figura 8, el espacio de aire 22 creado por dicha al menos una pared de separación 20 de dicho al menos un tirante de fijación 7 está situado alrededor de un vástago de atornillado 24 de dicho al menos un tirante de fijación 7 que coopera con dicho al menos un elemento de fijación por atornillado 14, en donde dicho al menos un elemento de fijación por atornillado 14 conecta dicha al menos una pata de fijación 13 del generador de vapor 2 con la pared 17 de dicho al menos un tirante de fijación 7.

15 Preferiblemente, un tope 21 de dicho al menos un tirante de fijación 7 que se extiende entre los dos bordes laterales 7a opuestos de dicho al menos un tirante de fijación 7 se apoya sobre un borde inferior 8b de dicha al menos una muesca 8 situada en la pared 9 del chasis 1.

20 Así, dicho al menos un tirante de fijación 7 se coloca con respecto a un borde inferior 8b de dicha al menos una muesca 8 de la pared 9 del chasis 1.

25 De esta manera, el apoyo de un tope 21 de dicho al menos un tirante de fijación 7 contra un borde inferior 8b de dicha al menos una muesca 8 de la pared 9 del chasis 1 permite colocar dicho al menos un tirante de fijación 7 en altura de modo que se facilita la fijación del generador de vapor 2 sobre dicho al menos un tirante de fijación 7.

Por otro lado, el tope 21 de dicho al menos un tirante de fijación 7 comprende una ranura 22 que se inserta en el borde inferior 8b de dicha al menos una muesca 8 situada en la pared 9 del chasis 1.

30 Así, dicho al menos un tirante de fijación 7 se mantiene en su posición según la profundidad de dicha al menos una muesca 8 de la pared 9 del chasis 1 por la ranura 22 del tope 21 de dicho al menos un tirante de fijación 7 que se inserta en el borde inferior 8b de dicha al menos una muesca 8.

35 Y dicho al menos un tirante de fijación 7 se mantiene en su posición según el ancho de dicha al menos una muesca 8 de la pared 9 del chasis 1 por las ranuras 7b de los bordes laterales 7a de dicho al menos un tirante de fijación 7 que se insertan en los bordes laterales 8a de dicha al menos una muesca 8.

40 Ventajosamente, dicho al menos un tirante de fijación 7 comprende un espacio de aire 23 situado entre los bordes laterales 7a de dicho al menos un tirante de fijación 7 que comprende las ranuras 7b y un vástago de atornillado 24 de dicho al menos un tirante de fijación 7 que coopera con dicho al menos un elemento de fijación por atornillado 14, tal como se ilustra en la figura 8.

45 Así, este espacio de aire 23 situado alrededor del vástago de atornillado 24 de dicho al menos un tirante de fijación 7 permite disminuir el intercambio térmico entre el vástago de atornillado 24 de dicho al menos un tirante de fijación 7 que coopera con dicho al menos un elemento de fijación por atornillado 14 y las ranuras 7b de dicho al menos un tirante de fijación 7 que se insertan respectivamente en un borde lateral 8a de dicha al menos una muesca 8 situada en la pared 9 del chasis 1 de modo que se reduce la conducción térmica entre el generador de vapor 2 y la pared 9 del chasis 1 durante la puesta en funcionamiento del generador de vapor 2.

50 En un modo de realización preferido, los medios de fijación comprenden dos tirantes de fijación 7 del generador de vapor 2 dispuestos a ambos lados de un plano B que pasa por el generador de vapor 2, en donde los dos tirantes de fijación 7 cooperan con una muesca 8 respectiva de la pared 9 del chasis 1.

55 Así, el generador de vapor 2 se fija, a ambos lados de un plano B que pasa por el mismo, al chasis 1 por medio de dos tirantes de fijación 7.

De esta manera, la fijación del generador de vapor 2 al chasis 1 es robusta.

60 Además, el chasis 1 se aísla térmicamente del generador de vapor 2 a nivel de las dos zonas de fijación por medio de los dos tirantes de fijación 7.

65 Por otro lado, la fijación del generador de vapor 2 sobre el chasis 1 por medio de dos tirantes de fijación 7 que cooperan con una muesca 8 respectiva de la pared 9 del chasis 1 permite mantener en su posición el generador de vapor 2 con respecto al chasis 1 según las tres direcciones, anchura, altura y profundidad, de modo que se garantiza la colocación del generador de vapor 2 en el interior del aparato electrodoméstico.

Ventajosamente, la fijación del generador de vapor 2 sobre el chasis 1 se realiza por medio de dos tirantes de fijación 7 idénticos que cooperan con dos muescas 8 de la pared 9 del chasis 1.

5 Así, el generador de vapor 2 se fija al chasis 1 por medio de dos tirantes de fijación 7 que se insertan respectivamente en una muesca 8 de la pared 9 del chasis 1.

En este caso, el generador de vapor 2 comprende dos patas de fijación 13 que se apoyan respectivamente sobre una pared 17 de un tirante de fijación 7 de modo que se fija el generador de vapor 2 al chasis 1.

10 En un modo de realización, las dos patas de fijación 13 del generador de vapor 2 pueden unirse entre sí de manera que forman una única pieza. Y esta única pieza que comprende las dos patas de fijación 13 se fija sobre el cuerpo 3 del generador de vapor 2.

15 En un modo de realización, las dos muescas 8 de la pared 9 del chasis 1 están situadas a lo largo de dos bordes opuestos de la pared 9 del chasis 1 de modo que los dos tirantes de fijación 7 se insertan sobre la pared 9 del chasis 1 en un sentido opuesto.

20 Así, el generador de vapor 2 se fija al chasis 1 por medio de dos tirantes de fijación 7 que se insertan respectivamente en una muesca 8 de la pared 9 del chasis 1 y según un sentido opuesto.

Ventajosamente, los dos tirantes de fijación 7 se fijan sobre la pared 9 del chasis 1 por enclavamiento elástico de modo que se mantienen sobre la pared 9 del chasis 1 antes de la fijación del generador de vapor 2 sobre el chasis 1 por medio de los tirantes de fijación 7.

25 A continuación, se fija el generador de vapor 2 al chasis 1 por medio de dos elementos de fijación por atornillado 14, en donde cada elemento de fijación por atornillado 14 pasa a través de un orificio de paso 15 de una pata de fijación 13 del generador de vapor 2 y después se atornilla a través de un orificio de fijación por atornillado 16 de un tirante de fijación 7.

30 Así, los tirantes de fijación 7 se solidarizan entre sí por el generador de vapor 2.

De esta manera, la colocación y la orientación del generador de vapor 2 con respecto al chasis 1 están garantizadas. Y no puede efectuarse ningún movimiento del generador de vapor 2 con respecto al chasis 1.

35 La pared 9 del chasis 1 que recibe los tirantes de fijación 7 para el ensamblaje del generador de vapor 2 puede disponerse en una dirección vertical, horizontal o incluso inclinada.

40 Preferiblemente, los dos tirantes de fijación 7 presentan un modo de ensamblaje idéntico sobre la pared 9 del chasis 1, y las dos patas de fijación 13 del generador de vapor 2 presentan un modo de ensamblaje idéntico sobre los dos tirantes de fijación 7.

45 Gracias a la presente invención, el generador de vapor se fija sobre el chasis de un aparato electrodoméstico mediante ranuras situadas en dos bordes laterales opuestos de al menos un tirante de fijación que se insertan respectivamente en un borde de al menos una muesca situada en una pared del chasis.

De esta manera, el chasis se aísla térmicamente del generador de vapor que produce un calentamiento durante su puesta en funcionamiento por medio de al menos un tirante de fijación dispuesto entre el generador de vapor y el chasis del aparato electrodoméstico.

50 Dicho al menos un tirante de fijación permite reducir así la conducción térmica entre el generador de vapor y la pared del chasis durante la puesta en funcionamiento del generador de vapor.

Evidentemente, la presente invención no se limita a los ejemplos de realización descritos anteriormente.



## REIVINDICACIONES

1. Aparato electrodoméstico que comprende un chasis (1), un generador de vapor (2), medios de fijación de dicho generador de vapor (2) a dicho chasis (1),
- 5 - comprendiendo dichos medios de fijación al menos un tirante de fijación (7) de dicho generador de vapor (2) a dicho chasis (1) y al menos una muesca de fijación (8) situada en una pared (9) de dicho chasis (1);
- 10 - en donde dicho al menos un tirante de fijación (7) comprende dos bordes laterales (7a) opuestos dotados de una ranura (7b); y
- en donde dichas ranuras (7b) de dicho al menos un tirante de fijación (7) se insertan respectivamente en un borde lateral (8a) de dicha al menos una muesca (8) situada en dicha pared (9) de dicho chasis (1);
- 15 **caracterizado porque** dicho generador de vapor (2) comprende al menos una pata de fijación (13); y **porque** dicho al menos un tirante de fijación (7) comprende al menos una pared de separación (20) entre dichas ranuras (7b) de dicho al menos un tirante de fijación (7) que se insertan respectivamente en un borde lateral (8a) de dicha al menos una muesca (8) situada en dicha pared (9) de dicho chasis (1) y una pared (17) de dicho al menos un tirante de fijación (7) que coopera con dicha al menos una pata de fijación (13) de dicho generador de vapor (2).
- 20
2. Aparato electrodoméstico según la reivindicación 1, **caracterizado porque** dicha pared (9) de dicho chasis (1) también comprende al menos un orificio de fijación (10) que coopera con un elemento de enclavamiento elástico (11) de dicho al menos un tirante de fijación (7).
- 25
3. Aparato electrodoméstico según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado porque** dicha pared (9) de dicho chasis (1) comprende un chaflán (12) situado sobre cada borde lateral (8a) de dicha al menos una muesca (8).
- 30
4. Aparato electrodoméstico según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado porque** dicho al menos un tirante de fijación (7) comprende dos paredes (18) sobresalientes que cooperan con al menos dos bordes laterales (19) de dicha al menos una pata de fijación (13).
5. Aparato electrodoméstico según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado porque**:
- 35 - dichos medios de fijación también comprenden al menos un elemento de fijación por atornillado (14);
- en donde dicho al menos un elemento de fijación por atornillado (14) atraviesa un orificio de paso (15) de dicha al menos una pata de fijación (13) de dicho generador de vapor (2) y se atornilla en un orificio de fijación por atornillado (16) de dicho al menos un tirante de fijación (7).
- 40
6. Aparato electrodoméstico según la reivindicación 5, **caracterizado porque** dicho al menos un tirante de fijación (7) comprende un espacio de aire (23) situado entre dichos bordes laterales (7a) de dicho al menos un tirante de fijación (7) que comprende dichas ranuras (7b) y un vástago de atornillado (24) de dicho al menos un tirante de fijación (7) que coopera con dicho al menos un elemento de fijación por atornillado (14).
- 45
7. Aparato electrodoméstico según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado porque** dicho al menos un tirante de fijación (7) comprende un espacio de aire (22) formado por dicha al menos una pared de separación (20) entre dicha pared (17) de dicho al menos un tirante de fijación (7) que coopera con dicha al menos una pata de fijación (13) de dicho generador de vapor (2) y dichas ranuras (7b) de dicho al menos un tirante de fijación (7) que se insertan respectivamente en un borde lateral (8a) de dicha al menos una muesca (8) situada en dicha pared (9) de dicho chasis (1).
- 50
8. Aparato electrodoméstico según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado porque** un tope (21) de dicho al menos un tirante de fijación (7) que se extiende entre dichos dos bordes laterales (7a) opuestos de dicho al menos un tirante de fijación (7) se apoya sobre un borde inferior (8b) de dicha al menos una muesca (8) situada en dicha pared (9) de dicho chasis (1).
- 55
9. Aparato electrodoméstico según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado porque** dichos medios de fijación comprenden dos tirantes de fijación (7) de dicho generador de vapor (2) dispuestos a ambos lados de un plano (B) que pasa por dicho generador de vapor (2), en donde dichos dos tirantes de fijación (7) respectivamente cooperan con una muesca (8) de dicha pared (9) de dicho chasis (1).
- 60
10. Aparato electrodoméstico según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado porque** dicho al menos un tirante de fijación (7) es de material de plástico.
- 65

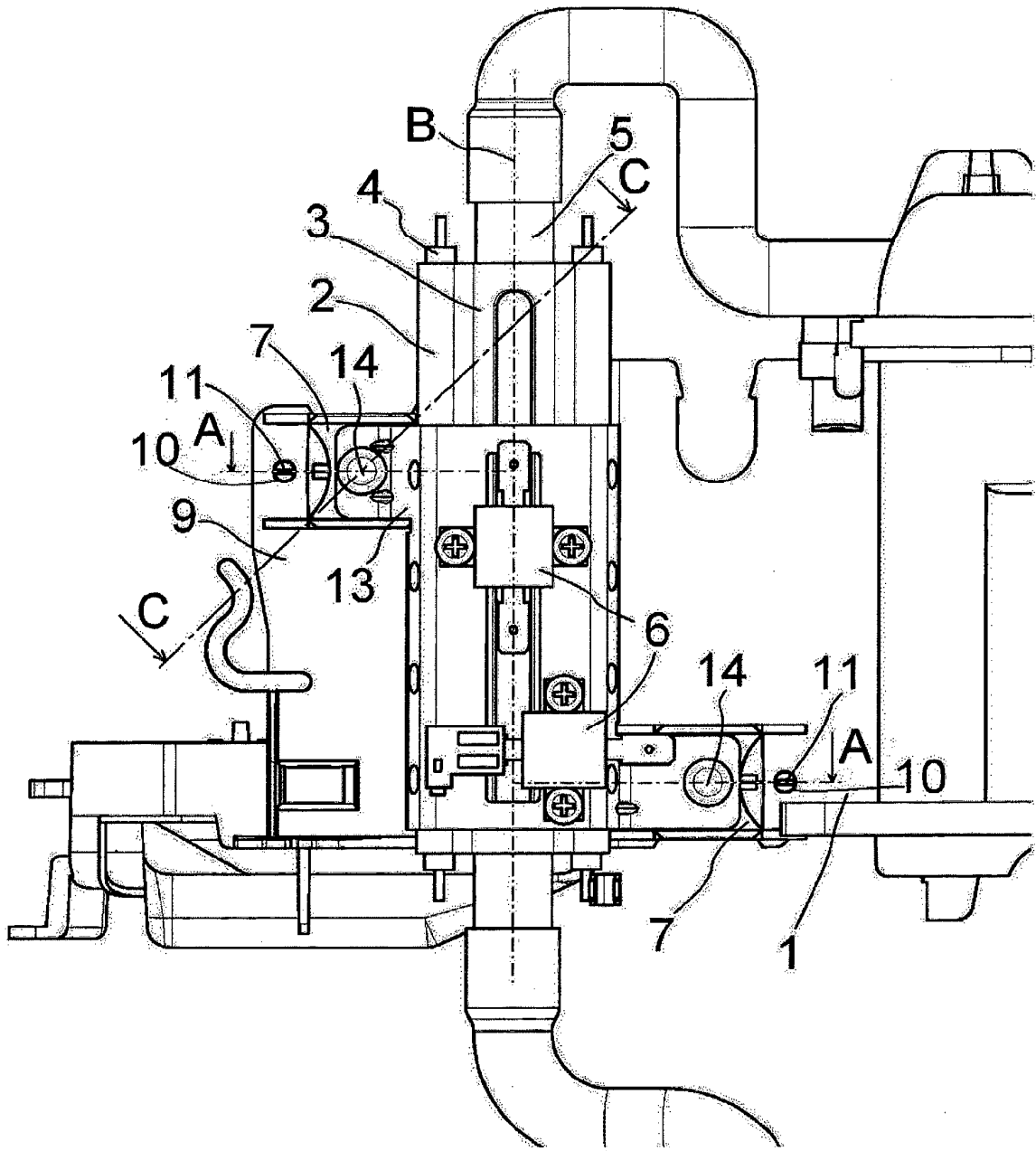


FIG. 1

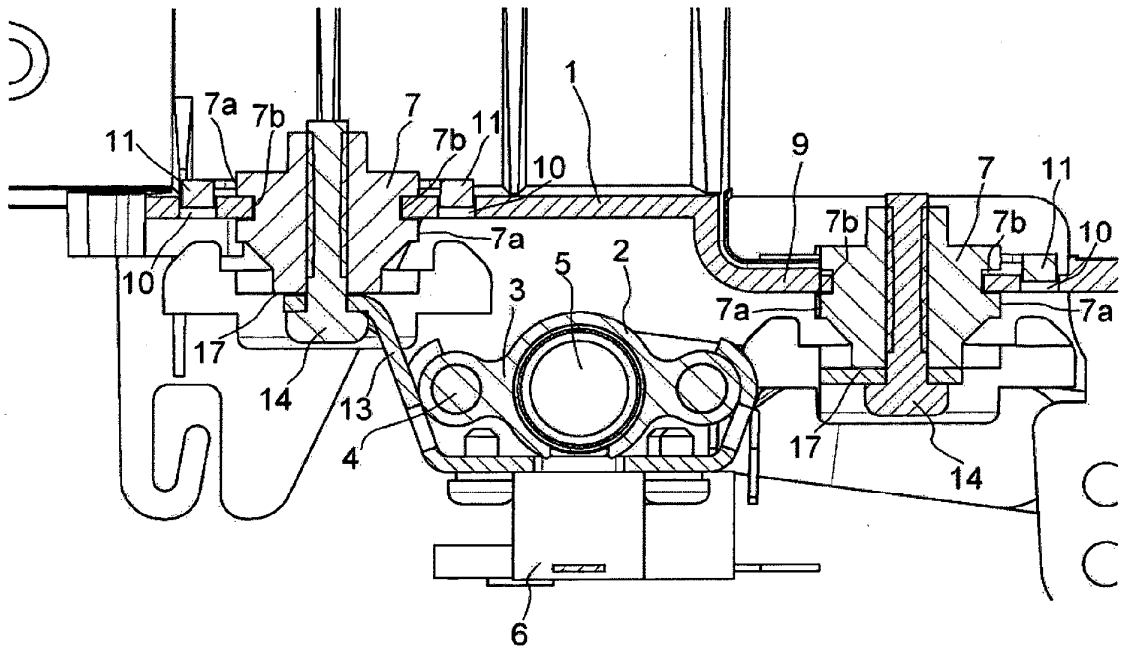


FIG. 2

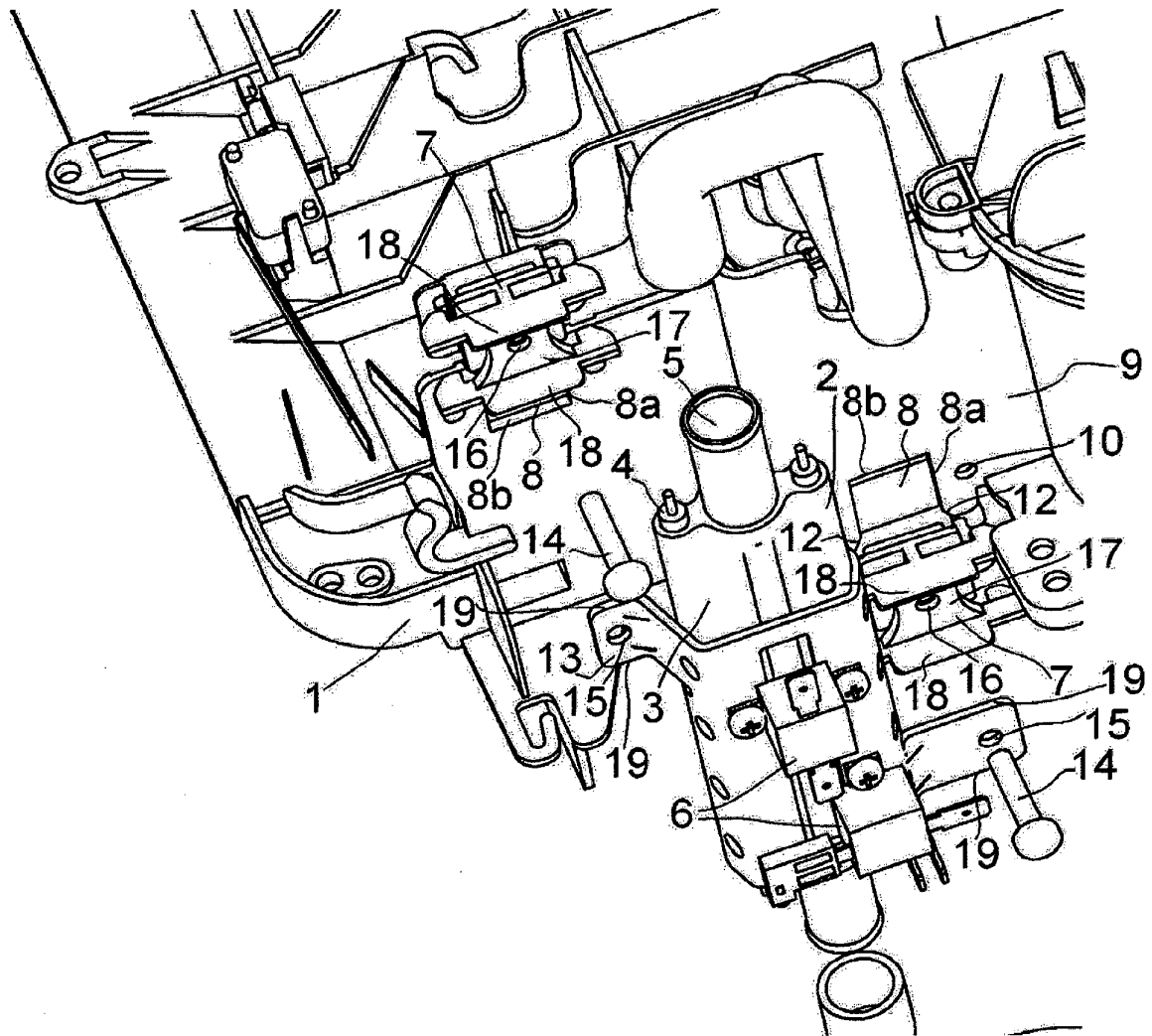


FIG. 3

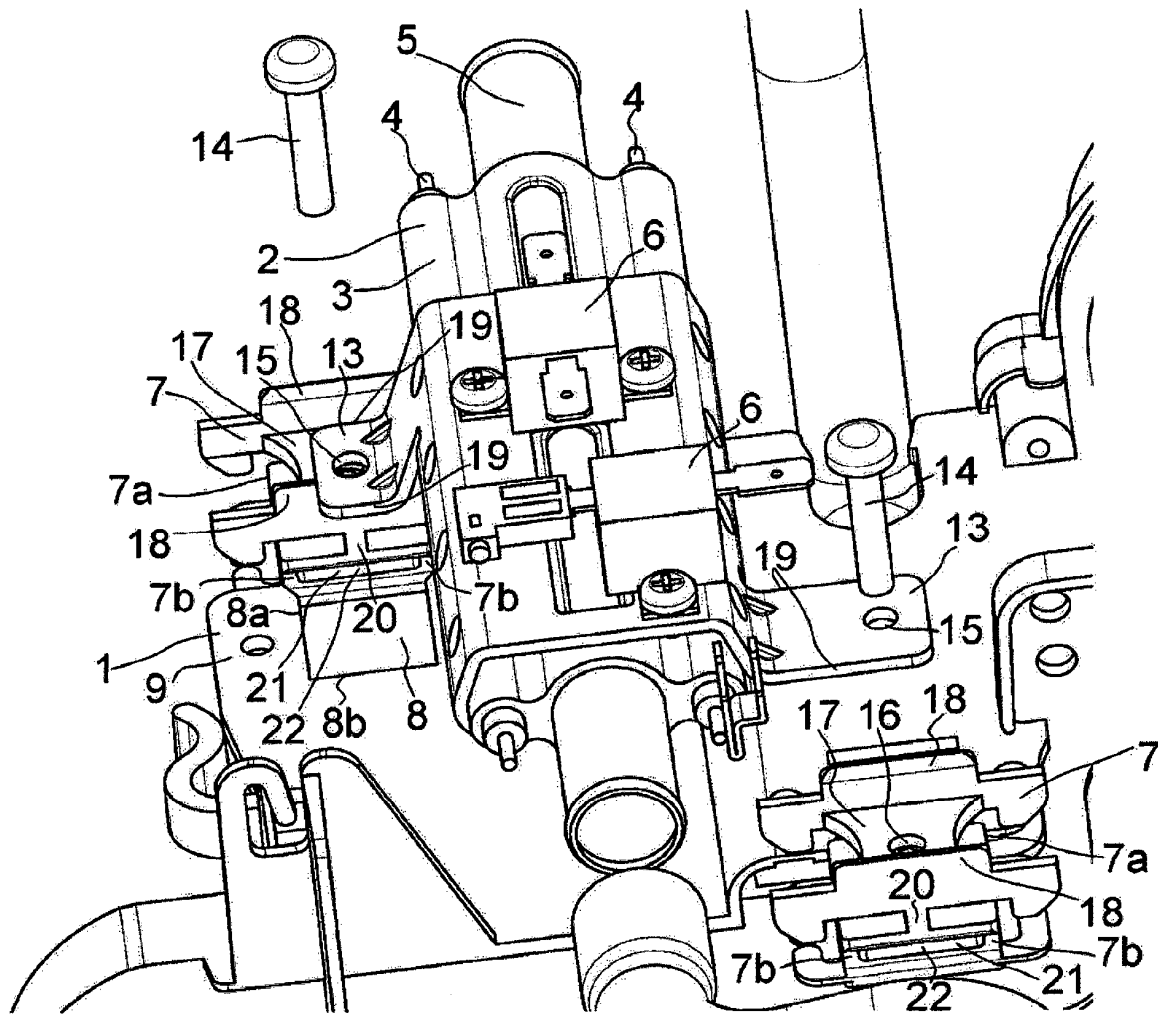


FIG. 4

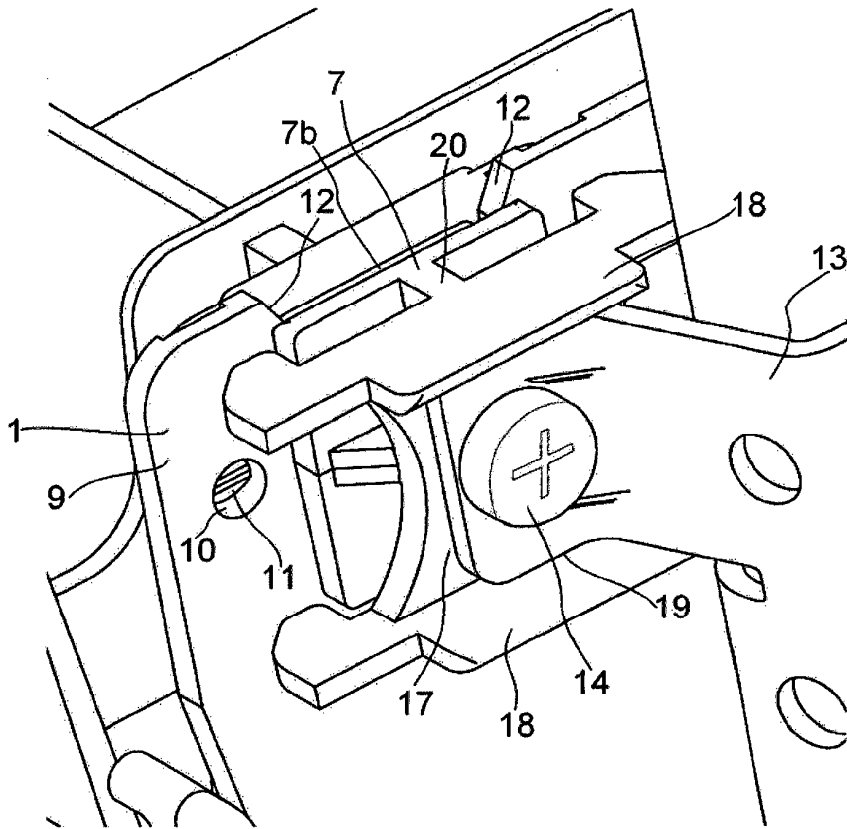


FIG. 5

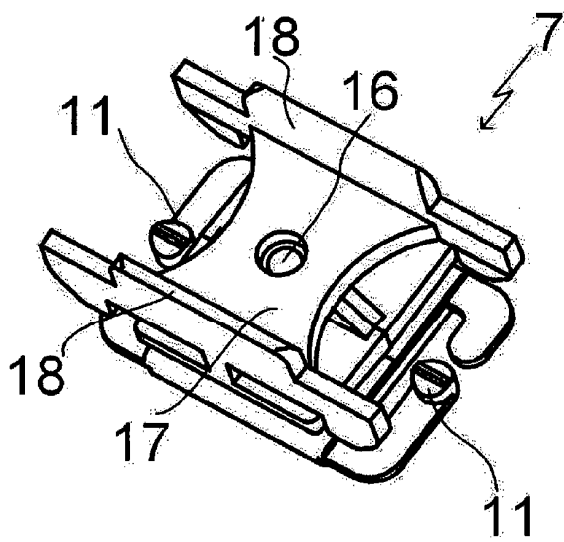


FIG. 6

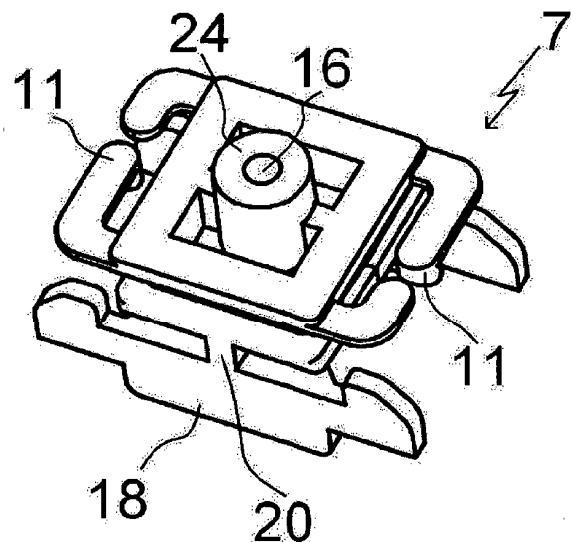


FIG. 7

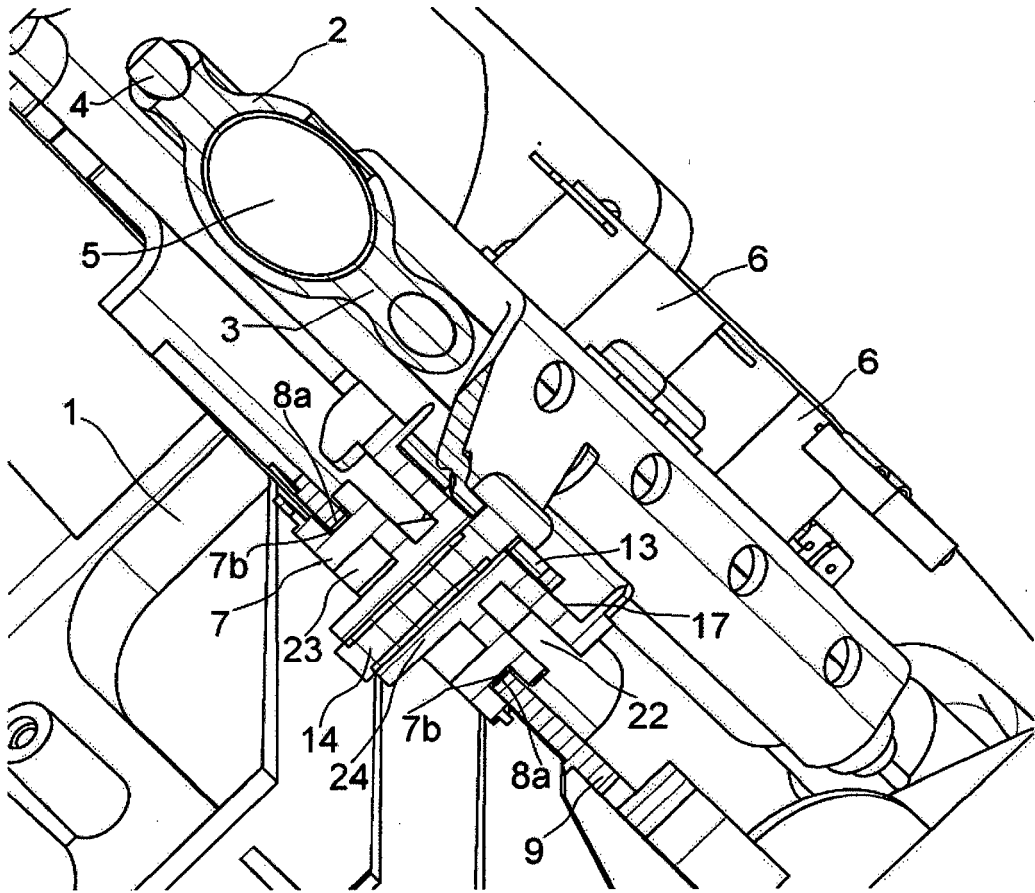


FIG. 8