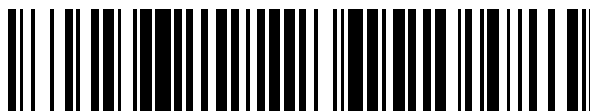


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 753 610**

51 Int. Cl.:

**D06F 75/18** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **10.10.2016 PCT/EP2016/074245**

87 Fecha y número de publicación internacional: **20.04.2017 WO17064013**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.10.2016 E 16778420 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.10.2019 EP 3362598**

54 Título: **Plancha que comprende una cámara de vaporización provista de dos zonas de evaporación distintas**

30 Prioridad:

**12.10.2015 EP 15189437**

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

**13.04.2020**

73 Titular/es:

**ROWENTA WERKE GMBH (100.0%)  
Carl-Benz-Strasse 14-18  
64711 Erbach, DE**

72 Inventor/es:

**LUKAS, ANDREA;  
SCHEVE, BJORN y  
SPATZ, DIERK**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

ES 2 753 610 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**

Plancha que comprende una cámara de vaporización provista de dos zonas de evaporación distintas

5 La presente invención concierne al ámbito de las planchas que comprenden una suela de planchado plana, un cuerpo calefactor que comprende una cara inferior en contacto térmico con la suela y una cara superior a nivel de la cual está dispuesta una cámara de vaporización. La invención se refiere de modo más particular a una plancha que comprende medios para inyectar agua en la cámara de vaporización que comprenden al menos dos orificios de inyección que inyectan simultáneamente agua sobre dos zonas de evaporación distintas de una pared de fondo de la cámara de vaporización cuando la suela de la plancha está dispuesta horizontalmente.

10 Por los documentos CN201660791U y GB 2 117 012, se conoce una plancha que comprende una suela de planchado plana sobre la cual está montado un cuerpo calefactor que comprende una cara superior provista de una cámara de vaporización, comprendiendo la plancha varios orificios de inyección que inyectan simultáneamente agua sobre varias zonas distintas de la cámara de vaporización. Tal construcción permite repartir mejor el agua sobre la superficie de la pared de fondo de la cámara de vaporización cuando la plancha es sostenida horizontalmente, lo que mejora la evaporación.

15 Sin embargo, la construcción de la cámara de vaporización presentada en este documento presenta el inconveniente de ser particularmente voluminosa de modo que la misma no puede ser utilizada en una plancha compacta, de tipo de plancha de viaje. Además, cuando la plancha es sostenida verticalmente, el agua inyectada por los orificios puede escaparse directamente por aberturas de paso dispuestas en la parte superior de las paredes que efectúan la separación entre las diferentes zonas de evaporación, de modo que puede escaparse agua a través de los agujeros de salida de vapor sin haber sido vaporizada.

20 La invención que sigue está destinada a paliar estos inconvenientes proponiendo especialmente una plancha provista de una cámara de vaporización que presenta una construcción particularmente compacta y que asegura una perfecta evaporación del agua inyectada en la cámara de vaporización cualquiera que sea la orientación horizontal o vertical, dada a la suela de la plancha.

25 El objetivo de la invención se logra con una plancha que comprende una suela de planchado plana, un cuerpo calefactor que comprende una cara inferior en contacto térmico con la suela y una cara superior a nivel de la cual está dispuesta una cámara de vaporización, y medios para inyectar agua en la cámara de vaporización que comprenden al menos dos orificios de inyección que inyectan simultáneamente agua sobre dos zonas de evaporación distintas de una pared de fondo de la cámara de vaporización cuando la suela de la plancha está dispuesta horizontalmente, estando bordeada la cámara de vaporización lateralmente por una pared lateral que se extiende desde la pared de fondo hasta una tapa de cierre añadida sobre el cuerpo calefactor, comprendiendo la pared lateral al menos un paso que establece una comunicación entre la cámara de vaporización y un circuito de distribución de vapor que desemboca en al menos un orificio de salida de vapor dispuesto en la suela, caracterizado por que el paso está dispuesto en un extremo longitudinal de la cámara de vaporización y por que la cámara de vaporización comprende una pared de separación que se extiende desde las dos zonas de evaporación hasta el paso para efectuar un tabique entre las dos zonas de evaporación.

30 35 La pared de separación así realizada presenta la ventaja de extenderse sobre toda la altura de la cámara de vaporización, desde la pared de fondo hasta la tapa de cierre, y sobre toda la longitud de la cámara de vaporización, desde las dos zonas de evaporación hasta el paso de comunicación dispuesto en la pared lateral, de modo que el agua inyectada en una cualquiera de las dos zonas de evaporación no puede ser transferida directamente por gravedad a la otra de las dos zonas de evaporación cuando la suela de la plancha está orientada horizontal o verticalmente.

40 Se obtiene así una mejor repartición del agua pulverizada sobre las diferentes superficies de la cámara de vaporización susceptibles de vaporizar el agua.

45 De acuerdo con otra característica de la invención, la pared lateral y la pared de separación presentan una forma adaptada para que el agua inyectada por uno de los dos orificios de inyección caiga por gravedad sobre la pared de separación mientras que el agua inyectada por el otro orificio de inyección caiga por gravedad sobre la pared lateral cuando la suela de la plancha esté dispuesta verticalmente según cualquier orientación angular.

50 Esta característica permite optimizar la vaporización del agua inyectada en la cámara de vaporización cuando la plancha es sostenida verticalmente, cualquiera que sea su orientación angular en el plano vertical. En efecto, el agua inyectada en la cámara de vaporización es entonces repartida equitativamente entre las superficies de la pared lateral y las superficies de la pared de separación, desempañando entonces cada una de estas superficies la función de superficie de vaporización.

55 De acuerdo con otra característica de la invención, el cuerpo calefactor comprende al menos una resistencia calefactora eléctrica y preferentemente dos resistencias calefactoras eléctricas.

De acuerdo con otra característica de la invención, la plancha comprende una primera resistencia calefactora eléctrica en forma de U que comprende dos ramales que se extienden en la periferia del cuerpo calefactor y una segunda resistencia calefactora eléctrica en forma de U que se extiende entre los ramales de la primera resistencia calefactora eléctrica.

- 5 De manera preferente, la potencia de la primera resistencia calefactora eléctrica es del orden de 900 W y la potencia de la segunda resistencia calefactora eléctrica es del orden de 550 W.

De acuerdo con otra característica de la invención, la pared de separación se extiende por encima o a lo largo de una resistencia calefactora eléctrica.

- 10 Tal característica permite obtener una excelente transferencia térmica entre la resistencia calefactora y la pared de separación de modo que las superficies de la pared de separación pueden vaporizar rápidamente cualquier gota de agua que entre en contacto con las mismas.

- 15 De acuerdo todavía con otra característica de la invención, la cámara de vaporización presenta una forma general en U y comprende una parte central en la que el agua es inyectada por los orificios de inyección y dos extremos longitudinales en los que está dispuesto un paso que establece una comunicación con el circuito de distribución de vapor.

Tal característica permite obtener una cámara de vaporización particularmente compacta que ofrece muy buen rendimiento de vaporización.

- 20 De acuerdo todavía con otra característica de la invención, el cuerpo calefactor comprende un dispositivo termostático que está dispuesto al exterior de la cámara de vaporización, en un emplazamiento dispuesto entre los ramales en forma de U de la cámara de vaporización.

Tal característica permite conservar un cuerpo calefactor compacto en el interior del cual el dispositivo termostático está dispuesto lo más cerca de la cámara de vaporización, permitiendo obtener una gran reactividad a los cambios de temperatura de la cámara de vaporización.

- 25 De acuerdo todavía con otra característica de la invención, la pared de separación presenta una forma general de U y está dispuesta sensiblemente a media distancia entre una primera parte de la pared lateral, en forma de U, que delimita la parte delantera de la cámara de vaporización y una segunda parte de la pared lateral, igualmente en forma de U, que delimita la parte trasera de la cámara de vaporización.

- 30 De acuerdo todavía con otra característica de la invención, el circuito de distribución comprende un canal en forma de U que rodea lateralmente a la cámara de vaporización, comprendiendo el canal un extremo delantero que comprende una abertura que atraviesa el cuerpo calefactor y que desemboca en la cara inferior del cuerpo calefactor.

- 35 De acuerdo todavía con otra característica de la invención, el circuito de distribución comprende una cámara de difusión dispuesta en la cara inferior del cuerpo calefactor, comprendiendo la cámara de difusión un nervio, que entra en contacto con la suela, el cual canaliza el vapor hacia la parte trasera del cuerpo calefactor y le fuerza a encaminarse a lo largo del borde lateral del cuerpo calefactor antes de salir por el orificio de salida de vapor de la suela.

De acuerdo todavía con otra característica de la invención, la suela comprende un extremo delantero puntiagudo.

- 40 De acuerdo todavía con otra característica de la invención, la pared lateral y la pared de separación presentan una forma adaptada para que la superficie total de la pared lateral y de la pared de separación sobre la cual el agua inyectada por los dos orificios de inyección cae por gravedad cuando la plancha es sostenida verticalmente sea sensiblemente igual a la superficie de la pared de fondo sobre la cual cae el agua por gravedad cuando la plancha es sostenida horizontalmente.

Dicha característica permite obtener una cámara de vaporización que proporciona prestaciones sensiblemente equivalentes cuando la plancha es sostenida horizontalmente o verticalmente.

- 45 De acuerdo con otra característica de la invención, la plancha comprende una carcasa que comprende una empuñadura de agarre dispuesta en voladizo con respecto a la suela, comprendiendo la empuñadura de agarre un extremo trasero libre que soporta un cordón de alimentación.

Dicha característica presenta la ventaja de proporcionar a la plancha una gran manejabilidad, sea utilizada la misma horizontalmente o verticalmente.

- 50 La invención se refiere igualmente a un aparato que comprende una plancha tal como la descrita anteriormente y una base unida por un cordón a la plancha, caracterizado por que la base comprende un depósito de agua y una bomba eléctrica que permite enviar el agua del depósito hacia los orificios de inyección de la plancha.

Los objetivos, aspectos y ventajas de la presente invención se comprenderán mejor tras la descripción dada a continuación de un modo particular de realización de la invención presentado a modo de ejemplo no limitativo, refiriéndose a los dibujos anejos, en los cuales:

- 5 - la figura 1 es una vista en perspectiva de una plancha de acuerdo con un modo particular de realización de la invención;
- la figura 2 es una vista en perspectiva del cuerpo calefactor y de la suela que equipan a la plancha de la figura 1;
- la figura 3 es una vista en perspectiva desde arriba del cuerpo calefactor de la figura 2 desprovisto de su placa de cierre,
- la figura 4 es una vista desde arriba del cuerpo calefactor de la figura 3;
- 10 - la figura 5 es una vista en perspectiva en despiece ordenado del cuerpo calefactor y de la suela de la figura 2.

Solo se han representado los elementos necesarios para la comprensión de la invención. Para facilitar la lectura de los dibujos, los mismos elementos llevan las mismas referencias de una figura a otra.

15 La figura 1 representa una plancha 1 que comprende una suela 2 plana provista de agujeros de salida de vapor 20, estando montada sobre la suela 2 una carcasa 10 de material plástico que comprende una empuñadura de agarre 11 dispuesta en voladizo con respecto al extremo trasero de la suela 2, comprendiendo la empuñadura de agarre 11 un extremo trasero libre unido por un cordón 3 a una base (no ilustrada en la figura) que contiene un depósito.

La suela 2 está realizada en acero inoxidable y comprende un extremo delantero puntiagudo dispuesto en el lado opuesto a la empuñadura de agarre 11, así como un extremo trasero redondeado que presenta una mayor anchura, presentando la suela 2 dimensiones reducidas que proporcionan una gran manejabilidad a la plancha 1.

20 A modo de ejemplo, la suela 2 presenta una longitud inferior a 15 cm, y ventajosamente del orden de 14 cm, y una anchura inferior a 10 cm y ventajosamente del orden de 8 cm, sobresaliendo la empuñadura de agarre 11 lateralmente una longitud del orden de 12 cm.

25 De acuerdo con las figuras 2 a 4, la carcasa 10 de la plancha 1 contiene un cuerpo calefactor 4 que está en contacto térmico con la suela 2, comprendiendo el cuerpo calefactor 4 una fundición 40, ventajosamente realizada en aluminio, que comprende una superficie superior de la que una pared periférica 41 sobresale verticalmente una altura del orden de 14 mm. El cuerpo calefactor 4 comprende igualmente una tapa de cierre 5, visible en la figura 2, que reposa sobre la pared periférica 41 estando unida de manera estanca a esta última.

30 La pared periférica 41 y la tapa de cierre 5 definen un volumen en el cual están dispuestos una cámara de vaporización 6 instantánea, cuyo contorno está ilustrado en línea de puntos en la figura 4, y un circuito de distribución de vapor que une la cámara de vaporización 6 a los agujeros de salida de vapor 20 de la suela 2.

35 Como se puede ver en la figura 4, la pared periférica 41 comprende dos partes laterales 41A que se extienden en el reborde de los bordes laterales del cuerpo calefactor 4, y comprende una parte delantera 41B redondeada, dispuesta ligeramente retirada de una punta delantera de la fundición 40 que entra en contacto con el extremo delantero puntiagudo de la suela 2, así como una parte trasera 41C que comprende dos partes laterales planas dispuestas a una y otra parte de una parte central en forma de herradura, que se extiende hacia la parte delantera del cuerpo calefactor 4.

40 De manera preferente, el cuerpo calefactor 4 contiene una primera resistencia calefactora 7 y una segunda resistencia calefactora 8, eléctricas, que comprenden, cada una, dos extremos redondeados de empalme que desembocan en la proximidad del extremo trasero del cuerpo calefactor 4, al exterior del volumen definido por la pared periférica 41.

La primera resistencia calefactora 7 presenta una forma general de U y se extiende a lo largo de las partes laterales 41A y delantera 41B de la pared periférica 41. Esta primera resistencia calefactora 7 presenta ventajosamente una potencia del orden de 925 W.

45 La segunda resistencia calefactora 8 eléctrica presenta una forma general de U, de tamaño reducido con respecto al de la primera resistencia calefactora 7, extendiéndose la segunda resistencia calefactora 8 en el interior de los ramales de la primera resistencia calefactora 7 estando dispuesta sensiblemente paralelamente a esta última. La segunda resistencia calefactora 8 presenta ventajosamente una potencia del orden de 545 W.

50 La cámara de vaporización 6 está dispuesta en la parte central del cuerpo calefactor 4 y comprende una pared de fondo 60 a nivel de la cual están dispuestas dos zonas de evaporación 61, 62 distintas separadas una de la otra por una pared de separación 42, estando la cámara de vaporización 6 bordeada por una pared lateral 43 que se extiende desde la pared de fondo 60 hasta la tapa de cierre 5.

La pared lateral 43 de la cámara de vaporización 6 comprende una primera parte 43A en forma de U que delimita la parte delantera de la cámara de vaporización 6 y que ventajosamente está dispuesta en la zona de la pared de fondo 60 que se extiende entre las primera y segunda resistencias calefactoras 7, 8.

5 La pared lateral 43 de la cámara de vaporización 6 comprende igualmente una segunda parte 43B en forma de U que delimita la parte trasera de la cámara de vaporización 6, estando esta segunda parte 43B incluida entre los ramales de la U de la primera parte 43A de la pared lateral 43. De manera preferente, la segunda parte 43B de la pared lateral 43 de la cámara de vaporización 6 se extiende en el reborde de la segunda resistencia 8, al interior de esta última, y está constituida por una porción de la parte trasera 41C de la pared periférica 41, permitiendo dicha construcción la obtención de un cuerpo calefactor 4 extremadamente compacto.

10 Las primera y segunda resistencias son reguladas por medio de un termostato, no ilustrado en las figuras, dispuesto en un emplazamiento 9 dispuesto entre los ramales en forma de U de la segunda parte 43B de la pared lateral 43, permitiendo el termostato mantener la cámara de vaporización 6 alrededor de una temperatura de consigna del orden de 150 °C preferentemente no regulable por el usuario.

15 De manera preferente, la sección de paso de la cámara de vaporización 6 disminuye progresivamente desde su parte central hasta pasos 63 dispuestos en los dos extremos longitudinales de la cámara de vaporización 6 en los que el vapor es liberado al circuito de distribución, siendo la distancia entre las primera parte 43A y segunda parte 43B de la pared lateral 43 del orden de 2,5 cm a nivel de la parte central y disminuyendo progresivamente hasta llegar a una distancia del orden de 1 cm a nivel de los pasos 63.

20 La pared de separación 42 se extiende sensiblemente a media distancia entre las primera y segunda partes 43A, 43B de la pared lateral 43 de la cámara de vaporización 6 y se prolonga más allá de los pasos 63 siguiendo la curvatura de la parte trasera 41C de la pared periférica 41. Esta pared de separación sigue el recorrido en U de la segunda resistencia calefactora 8, estando dispuesta por encima de esta última, de manera que sea mantenida a alta temperatura por el calor desprendido por la segunda resistencia calefactora 8.

25 La cámara de vaporización 6 así realizada presenta una forma general en U, centrada en el eje longitudinal del cuerpo calefactor 4, la cual comunica con el circuito de distribución de vapor por los pasos 63 dispuestos en sus dos extremos longitudinales, comprendiendo el circuito de distribución de vapor un canal 44 en forma de U que comprende ramales que se extienden sobre el contorno de la cámara de vaporización 6.

30 De acuerdo con las figuras 4 y 5, el canal 44 comprende dos extremos traseros que comunican con los pasos 63 dispuestos en los extremos longitudinales de la cámara de vaporización 6 y comprende un extremo delantero que comprende una abertura 45 que atraviesa la pared de fondo 60 para establecer una comunicación con una cámara de difusión 46 de vapor dispuesta en la cara inferior del cuerpo calefactor 4.

35 Como se puede ver en la figura 5, la cámara de difusión 46 de vapor se extiende sensiblemente en toda la superficie de la cara inferior del cuerpo calefactor 4 y comprende un nervio 47 en forma de U que sigue el contorno interior de la primera resistencia calefactora 7. El nervio 47 entra en contacto con la suela 2 cuando esta última está ensamblada al cuerpo calefactor 4 y contribuye así a la transferencia térmica del cuerpo calefactor 4 hacia la suela 2, siendo mantenida la temperatura de la suela 2 ventajosamente por debajo de 135 °C durante el funcionamiento de la plancha 1 a causa de las pérdidas térmicas que se establecen entre la cámara de vaporización 6 y la suela 2.

40 El nervio 47 así realizado canaliza el vapor hacia la parte trasera del cuerpo calefactor 4 y fuerza el vapor a encaminarse a lo largo del borde lateral del cuerpo calefactor 4, es decir debajo de la primera resistencia calefactora 7, antes de poder escaparse por los agujeros de salida de vapor 20, desembocando estos últimos en ranuras 48 dispuestas en V en la parte delantera de la suela 2.

45 De acuerdo con la figura 2, la cámara de vaporización 6 es alimentada de agua por dos orificios de inyección 51, 52 distintos dispuestos en la tapa 5 de cierre, estando dispuestos los dos orificios de inyección 51, 52 en el eje longitudinal del cuerpo calefactor 4 y desembocando respectivamente en la vertical de las dos zonas de evaporación 61, 62 de la cámara de vaporización 6 cuando la suela 2 de la plancha 1 está dispuesta horizontalmente.

Estos dos orificios de inyección 51, 52 son alimentados de agua por medio de una bomba, no representada en las figuras, que está integrada en la base y cuyo funcionamiento es mandado por un gatillo 12 debajo del extremo delantero de la empuñadura de agarre 11, presentando la bomba ventajosamente un caudal del orden de 25 g/mn cuando el gatillo 12 es accionado.

50 La plancha 1 así realizada presenta la ventaja de tener una gran compacidad al tiempo que integra una cámara de vaporización 6 que permite un caudal de vapor importante, del orden de 25 g/mn, y esto cualquiera que sea la orientación vertical u horizontal de la suela 2.

55 En efecto, el agua inyectada por la bomba a través de los orificios de inyección 51, 52 es proyectada sobre las dos zonas de evaporación 61, 62 de la pared de fondo 60, cuando la plancha 1 está sostenida horizontalmente, o bien sobre la pared lateral 43 y la pared de separación 42 cuando la plancha 1 es sostenida verticalmente.

- 5 Ahora bien, la superficie de la pared de fondo 60 que define las dos zonas de evaporación 61, 62 presenta la ventaja de estar dispuesta en la proximidad inmediata de las resistencias calefactoras 7, 8 de modo que estas dos zonas de evaporación 61, 62 son mantenidas permanentemente a una temperatura elevada que asegura una fuerte vaporización del agua inyectada por los orificios de inyección 51, 52 cuando la plancha 1 está dispuesta horizontalmente.
- Asimismo, cuando la plancha 1 está dispuesta verticalmente, el agua inyectada por los dos orificios de inyección 51, 52 es enviada sobre dos paredes distintas, constituidas por la pared lateral 43 de la cámara de vaporización 6 y por la pared de separación 42, y esto cualquiera que sea la orientación dada a la punta delantera de la suela 2 de la plancha 1.
- 10 Así, el agua inyectada por los dos orificios de inyección 51, 52 llega al contacto con las dos paredes distintas 42, 43 que están dispuestas en la proximidad inmediata de las primera y segunda resistencias calefactoras 7, 8 de modo que estas dos paredes 42, 43 son mantenidas permanentemente a una temperatura elevada que asegura una vaporización inmediata del agua inyectada por los orificios de inyección 51, 52 cuando la plancha 1 está dispuesta verticalmente.
- 15 En particular, la forma y la orientación de la pared lateral 43 y de la pared de separación 42 impiden al agua inyectada por los orificios de inyección 51, 52 salir directamente por la abertura 45 sin entrar en contacto con las paredes 42, 43 sobrecalentadas de modo que no hay riesgo de que el agua inyectada por los orificios discurra directamente a través de la abertura 45 sin entrar en contacto con una de las paredes laterales 43 o de separación 42 de la cámara de vaporización 6.
- 20 Además, las eventuales gotas de agua que fueran llevadas por el flujo de vapor fuera de la cámara de vaporización 6 se encuentran progresivamente vaporizadas cuando las mismas se encaminan sucesivamente en el canal 44 del circuito de distribución dispuesto por encima de la primera resistencia calefactora 7 y después a la cámara de difusión de vapor 46 dispuesta debajo del cuerpo calefactor 4.
- Finalmente, en dicha plancha 1, la superficie de las paredes laterales y/o de separación sobre las cuales el agua que sale de los orificios de inyección 51, 52 es pulverizada cuando la suela 2 de la plancha 1 está orientada verticalmente corresponde sensiblemente a la superficie de las zonas de evaporación 61, 62 de la pared de fondo 60 sobre las cuales el agua que sale de los orificios 51, 52 es pulverizada cuando la suela 2 de la plancha 1 está orientada horizontalmente, de modo que la cámara de vaporización 6 produce sensiblemente un mismo caudal de vapor, sea utilizada la plancha 1 horizontal o verticalmente.
- 25 Se obtiene así una plancha particularmente compacta, y por tanto muy manejable, que proporciona un caudal de vapor del orden de 25 g/mn cualquiera que sea la orientación horizontal o vertical dada a la suela de la plancha, permitiendo al usuario efectuar indiferentemente trabajos de planchado utilizando la plancha 1 horizontalmente sobre una mesa de plancha o verticalmente tal como un cepillo de eliminación de arrugas.
- Naturalmente, la invención no está limitada en modo alguno al modo de realización descrito e ilustrado que se ha dado solo a modo de ejemplo. Siguen siendo posibles modificaciones especialmente dese el punto de vista de la constitución de los diversos elementos o por sustitución de equivalentes técnicos, sin salirse por ello del ámbito de protección de la invención.
- 35 Así, en una variante de realización no representada, la plancha podrá comprender todavía más zonas de evaporación separadas una de otra por paredes de separación y alimentadas por al menos un orificio de inyección específico.
- 40 Así, todavía en otra variante de realización no representada los orificios de inyección podrán ser reemplazados por boquillas que permitan pulverizar una niebla de agua en la cámara de vaporización a fin de favorecer aún más la velocidad de evaporación.

## REIVINDICACIONES

1. Plancha (1) que comprende una suela (2) de planchado plana, un cuerpo calefactor (4) que comprende una cara inferior en contacto térmico con la suela (2) y una cara superior a nivel de la cual está dispuesta una cámara de vaporización (6), y medios para inyectar agua en la cámara de vaporización (6) que comprenden al menos dos orificios de inyección (51, 52) que inyectan simultáneamente agua sobre dos zonas de evaporación (61, 62) distintas de una pared de fondo (60) de la cámara de vaporización (6) cuando la suela (2) de la plancha (1) está dispuesta horizontalmente, estando la citada cámara de vaporización (6) bordeada lateralmente por una pared lateral (43) que se extiende desde la pared de fondo (60) hasta una tapa de cierre (5) añadida al cuerpo calefactor (4), comprendiendo la citada pared lateral (43) al menos un paso (63) que establece una comunicación entre la cámara de vaporización (6) y un circuito de distribución de vapor que desemboca en al menos un orificio de salida de vapor (20) dispuesto en la suela (2), estando dispuesto el citado paso (63) en un extremo longitudinal de la cámara de vaporización (6) y comprendiendo la cámara de vaporización (6) una pared de separación (42) que se extiende desde las dos zonas de evaporación (61, 62) hasta el paso (63) para efectuar un tabique entre las dos zonas de evaporación (61, 62), extendiéndose la pared de separación (42) sobre toda la altura de la cámara de vaporización (6), desde la pared de fondo (60) hasta la tapa de cierre (5), y sobre toda la longitud de la cámara de vaporización (6), desde las dos zonas de evaporación (61, 62) hasta el paso (63) dispuesto en la pared lateral (43), caracterizada por que la citada pared lateral (43) y la citada pared de separación (42) presentan una forma adecuada para que el agua inyectada por uno de los orificios de inyección (51, 52) caiga por gravedad sobre la pared de separación (42) mientras que el agua inyectada por el otro orificio de inyección (51, 52) caiga por gravedad sobre la pared lateral (43) cuando la suela (2) de la plancha (1) esté dispuesta verticalmente según cualquier orientación angular.
2. Plancha (1) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por que el cuerpo calefactor (4) comprende al menos una resistencia calefactora eléctrica (7, 8) y preferentemente dos resistencias calefactoras eléctricas (7, 8).
3. Plancha (1) de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizada por que la misma comprende una primera resistencia calefactora (7) eléctrica en forma de U que comprende dos ramales que se extienden en la periferia del cuerpo calefactor (4) y una segunda resistencia calefactora (8) eléctrica en forma de U que se extiende entre los ramales de la primera resistencia calefactora (7) eléctrica.
4. Plancha (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 3, caracterizada por que la pared de separación (42) se extiende por encima o a lo largo de una resistencia calefactora eléctrica (8).
5. Plancha (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por que la cámara de vaporización (6) presenta una forma general en U y comprende una parte central en la que el agua es inyectada por los orificios de inyección (51, 52) y dos extremos longitudinales en los que está dispuesto un paso (63) que establece una comunicación con el circuito de distribución de vapor.
6. Plancha (1) de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizada por que la pared de separación (42) presenta una forma general de U y está dispuesta sensiblemente a media distancia entre una primera parte (43A) de la pared lateral (43), en forma de U, que delimita la parte delantera de la cámara de vaporización (6) y una segunda parte (43B) de la pared lateral (43), igualmente en forma de U, que delimita la parte trasera de la cámara de vaporización (6).
7. Plancha (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 5 a 6, caracterizada por que el circuito de distribución comprende un canal (44) en forma de U que rodea lateralmente a la cámara de vaporización (6), comprendiendo el citado canal (44) un extremo delantero que comprende una abertura (45) que atraviesa el cuerpo calefactor (4) y que desemboca sobre la superficie inferior del cuerpo calefactor (4).
8. Plancha (1) de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizada por que el circuito de distribución de vapor comprende una cámara de difusión (46) dispuesta en la cara inferior del cuerpo calefactor (4), y por que la cámara de difusión comprende un nervio (47) que entra en contacto con la suela (2), el cual canaliza el vapor hacia la parte trasera del cuerpo calefactor (4) y le fuerza a encaminarse a lo largo del borde lateral del cuerpo calefactor (4) antes de salir por el orificio de salida de vapor (20) de la suela (2).
9. Plancha (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada por que la suela (2) comprende un extremo delantero puntiagudo.
10. Plancha (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizada por que la pared lateral (43) y la pared de separación (42) presentan una forma adecuada para que la superficie total de la pared lateral (43) y de la pared de separación (42) sobre la cual cae por gravedad el agua inyectada por los dos orificios de inyección (51, 52) cuando la plancha (1) es sostenida verticalmente sea sensiblemente igual a la superficie de la pared de fondo (60) sobre la cual cae por gravedad el agua cuando la plancha (1) es sostenida horizontalmente.
11. Plancha (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizada por que la plancha (1) comprende una carcasa (10) que comprende una empuñadura de agarre (11) dispuesta en voladizo con respecto a

la suela (2), comprendiendo la empuñadura de agarre (11) un extremo trasero libre que soporta un cordón (3) de alimentación.

- 5 12. Aparato que comprende una plancha (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, y una base unida por un cordón (3) a la plancha (1), caracterizado por que la base comprende un depósito de agua y una bomba eléctrica que permite enviar el agua del depósito hacia los orificios de inyección (51, 52) de la plancha 1.



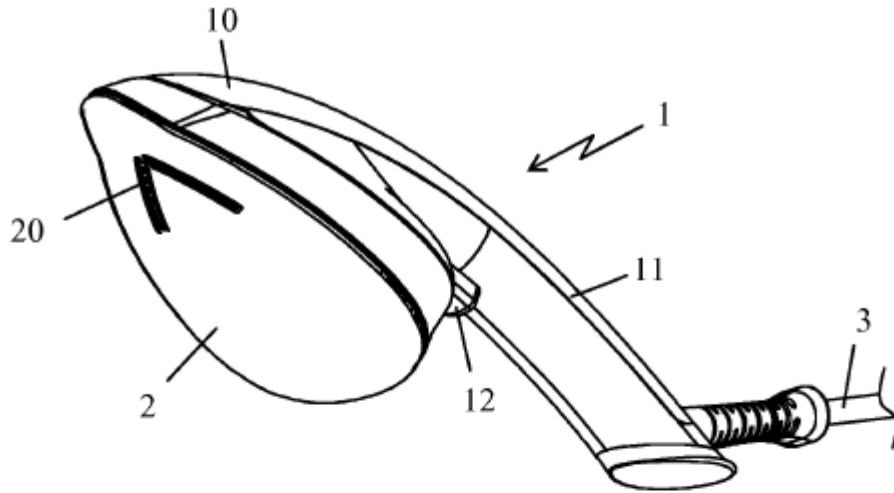


Fig 1

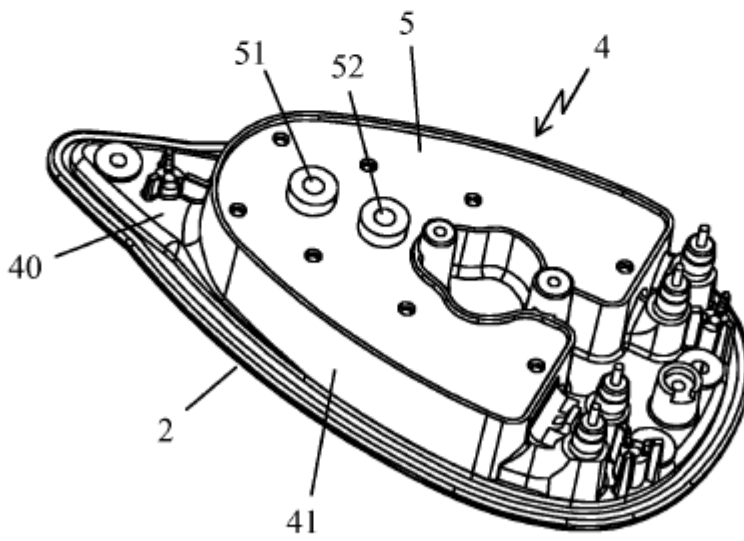


Fig 2

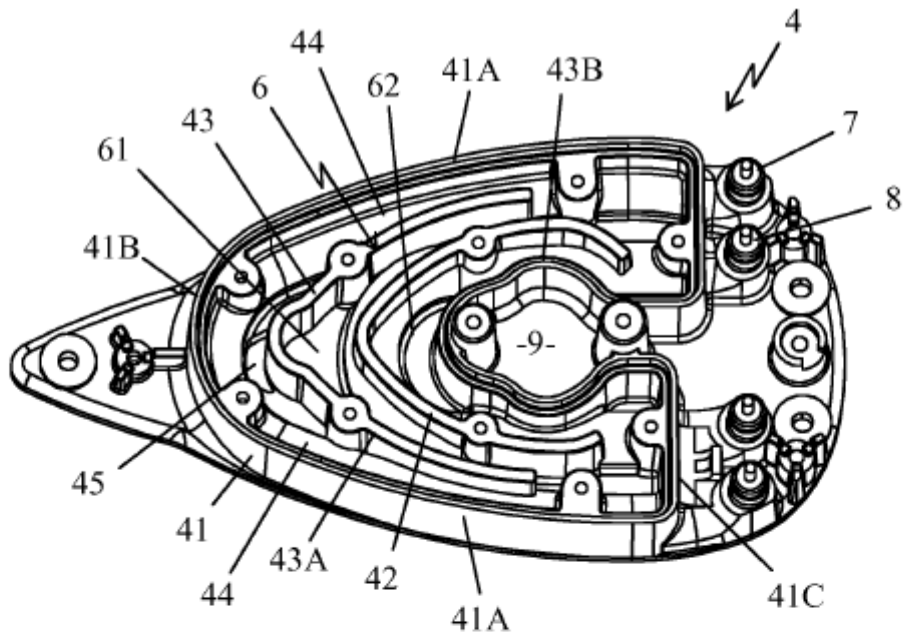


Fig 3

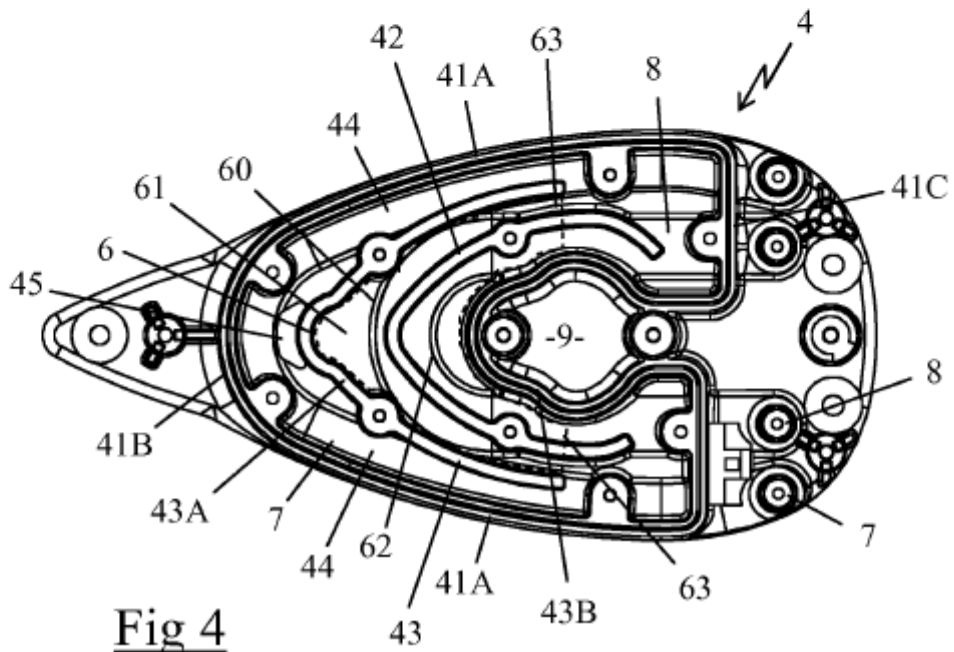


Fig 4

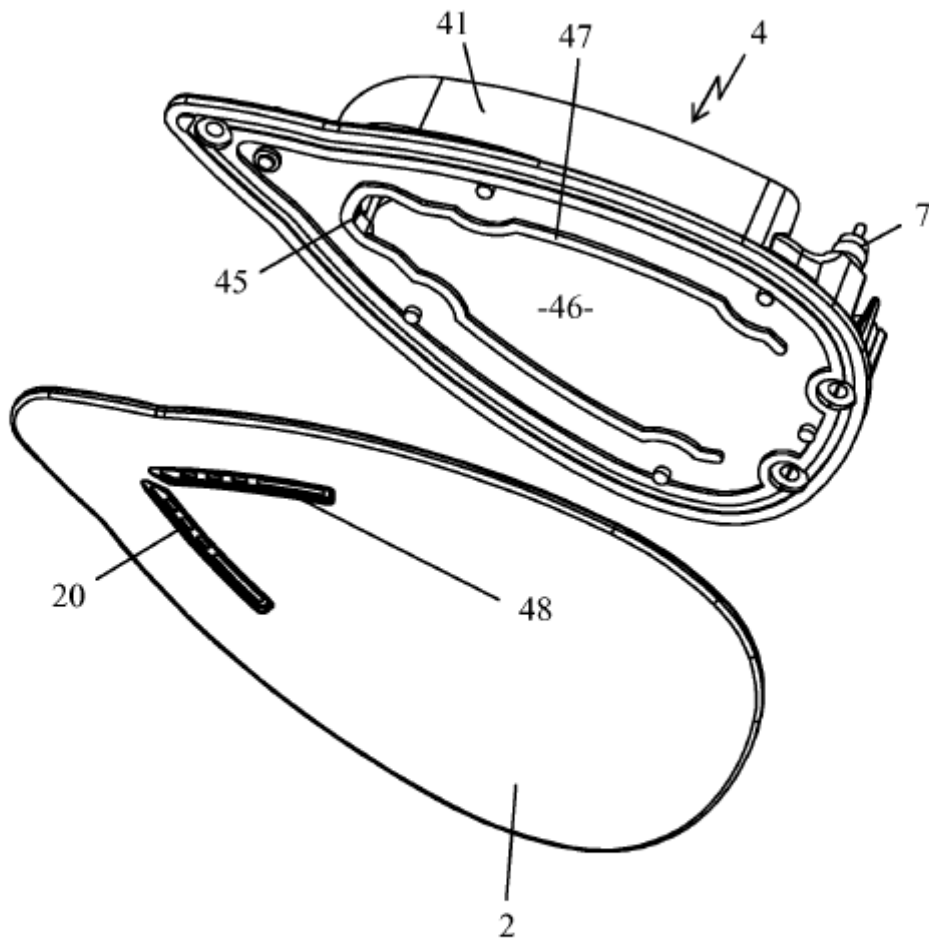


Fig 5