



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 357 896**

51 Int. Cl.:  
**D06F 75/38** (2006.01)  
**D06F 75/18** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05103698 .6**  
96 Fecha de presentación : **03.05.2005**  
97 Número de publicación de la solicitud: **1602776**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **07.12.2005**

54 Título: **Plancha de vapor.**

30 Prioridad: **04.05.2004 IT UD04A0087**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**03.05.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**03.05.2011**

73 Titular/es: **De' Longhi S.p.A.**  
**Via L. Seitz 47**  
**31100 Treviso, IT**

72 Inventor/es: **Antonel, Alessandro y**  
**Rigo, Flavio**

74 Agente: **Isern Jara, Jorge**

ES 2 357 896 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).

**DESCRIPCION**

Plancha de vapor

**CAMPO DE LA INVENCION**

5 La presente invención concierne a una plancha de vapor que comprende una lámina para planchar sustancialmente en forma de punta con asientos para el vapor.

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

10 Son conocidas las planchas de vapor provistas de un cuerpo principal por debajo del cual está montada una lámina de planchar fabricada de material de metal, la cual sustancialmente tiene forma de punta.

El documento WO-A-97174872 describe una plancha de vapor según el preámbulo de la reivindicación 1.

15 El propósito de la presente invención es conseguir una plancha de vapor que permita al usuario seleccionar una o más partes específicas de la lámina de planchar desde la cual suministrar el vapor.

El solicitante ha concebido, probado y realizado esta invención para superar las limitaciones del estado de la técnica y obtener estos y otros propósitos y ventajas.

**RESUMEN DE LA INVENCION**

20 La presente invención se establece y está caracterizada en la reivindicación principal, mientras las reivindicaciones subordinadas describen otras características de la invención o variantes de la idea inventiva principal.

25 Según los propósitos anteriores, una plancha de vapor según la presente invención comprende un cuerpo principal y una lámina de planchar fabricada de material de metal, sustancialmente en forma de punta y colocada por debajo del cuerpo principal.

30 La lámina de planchar comprende un primer asiento para el vapor, un segundo asiento para el vapor y medios de válvula para distribuir el vapor, colocados entre los dos asientos del vapor, a fin de conectarlos selectivamente.

35 El primer asiento para el vapor tiene un perfil sustancialmente triangular y comprende, en la parte inferior, una pluralidad de taladros pasantes abiertos hacia la parte inferior, capaces de permitir que el vapor salga desde la parte delantera de la lámina de planchar; el segundo asiento para el vapor comprende un sector central, en el interior del cual el vapor puede ser introducido por los elementos que generan el vapor normalmente provistos en el cuerpo principal y dos sectores laterales instalados con simetría especular con respecto a un eje longitudinal medio de la lámina de planchar y provistos de una pluralidad de taladros pasantes, capaces de permitir que el vapor salga desde las partes laterales correspondientes en la parte media trasera de la lámina de planchar.

40 Los medios de válvula en cambio comprenden un cuerpo central y un pistón, el último capaz de deslizar verticalmente en el interior del cuerpo central y controlados manualmente por el usuario, a fin de definir una primera configuración cerrada de los medios de válvula, en la que permiten que el vapor salga únicamente a través de los taladros pasantes del primer asiento para el vapor y una segunda configuración abierta de los medios de válvula en la que permiten que el vapor salga también a través de los taladros pasantes del segundo asiento.

45 De este modo es posible seleccionar una o más partes de la lámina de planchar desde la cual suministrar el vapor.

**BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS**

50 Éstas y otras características de la presente invención se pondrán de manifiesto a partir de la siguiente descripción de una forma de realización preferente proporcionada como ejemplo no limitativo con referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

- la figura 1 es una vista lateral, parcialmente en sección, de una plancha de vapor según la presente invención;

55 - la figura 2 es una vista desde arriba y sin cubrir de la lámina de planchar de la plancha de vapor de la figura 1;

- la figura 3 es una sección desde III hasta III de la figura 2;

60 - la figura 4 es una sección desde IV hasta IV de la figura 2;

- la figura 5 muestra un detalle a mayor escala de la figura 3.

**DESCRIPCION DETALLADA DE UNA FORMA DE REALIZACION PREFERENTE**

Con referencia a la figura 1, una plancha de vapor 10 según la presente invención comprende un cuerpo principal 11, y una lámina de planchar en punta 12, colocada por debajo del cuerpo principal 11. La última puede ser de cualquier tipo conocido.

5 La lámina de planchar 12 (figuras 2, 3 y 4) está fabricada de material de metal, tal como por ejemplo acero inoxidable, aluminio anodizado, titanio o bien otros y comprende una superficie inferior sustancialmente plana 15, un primer asiento para el vapor 16, un segundo asiento para el vapor 17, una válvula de distribución 18 y una cubierta 19 colocada en el lado opuesto con respecto a la superficie inferior 15 y por encima de los dos asientos 16 y 17, de tal manera que define, en cooperación con los últimos, dos cámaras de vapor distintas, respectivamente delantera 20 y trasera 21. La cubierta 19 comprende también una pluralidad de conectadores, indicados globalmente mediante el número de referencia 40, a los cuales están conectados diversos elementos de generación de vapor, elementos eléctricos y otros elementos conocidos, provistos en el interior del cuerpo principal 11 de la plancha 10 según la invención.

15 La lámina de planchar 12 comprende también, empotrada en su interior, una resistencia eléctrica 13, de un tipo sustancialmente conocido, capaz de calentar la superficie inferior 15 durante las operaciones de planchado.

20 El primer asiento 16 tiene un perfil sustancialmente triangular y comprende en la parte inferior una pluralidad de taladros pasantes 23 abiertos hacia la parte inferior, capaces de permitir que el vapor contenido en su interior salga en correspondencia con una parte delantera de la superficie inferior 15 de la lámina de planchar 12.

25 El segundo asiento 17 comprende un sector central 25, en el interior del cual se introduce el vapor a través de los conectadores 40, y dos sectores laterales, respectivamente 26 y 27, colocados con simetría especular con respecto al eje longitudinal medio X de la lámina de planchar 12 y capaz de ser conectados selectivamente al sector central 25 por medio de la válvula de distribución 18.

30 El sector central 25 tiene un perfil sustancialmente rectangular y comprende una superficie inferior provista de una pluralidad de elementos piramidales 29, capaces de incrementar la capacidad de intercambio de calor de la misma y de ese modo mejorar la calidad del planchado realizado con la plancha 10.

35 Cada uno de los dos sectores laterales 26 y 27 comprende, en su propia superficie inferior, una fila de agujeros pasantes 30, capaces de permitir que el vapor contenido en su interior salga desde una parte lateral media trasera correspondiente de la lámina de planchar 12.

40 La válvula de distribución 18 está colocada entre los dos asientos 16 y 17 y comprende un cuerpo central 31 (figura 5) y un pistón 32, el último capaz de deslizarse verticalmente en el interior de un asiento de deslizamiento de acoplamiento 33 provisto en el cuerpo central 31 y selectivamente controlado, por ejemplo por medio de un botón de control 34 colocado en la parte superior del cuerpo principal 11.

45 El cuerpo central 31 comprende una primera tubería 35 y una segunda tubería 36.

50 La primera tubería 35 forma de intersección con el asiento de deslizamiento 33 en correspondencia con una parte cónica 38 del último y es capaz de conectar el sector central 25 del segundo asiento 17 al primer asiento 16. La segunda tubería 36 también forma intersección con el asiento de deslizamiento 33, pero en una dirección sustancialmente perpendicular a la primera tubería 35, y es capaz de conectar el sector central 25 a los dos sectores laterales 26 y 27.

55 Para ser más exactos, la segunda tubería 36 forma intersección con el asiento de deslizamiento 33 a una distancia mayor desde la superficie inferior 15 de la lámina de planchar 12 con respecto a la primera tubería 35, de modo que las dos tuberías 35 y 36 no forman intersección, pero están conectadas entre sí únicamente por un segmento del asiento de deslizamiento 33.

60 El pistón 32 comprende una parte terminal 37 conformada sustancialmente como un cono truncado con tamaños que se acoplan con aquellos de la parte cónica 38 del asiento de deslizamiento 33 y está asociado con un resorte helicoidal 39 capaz de gobernar el movimiento vertical del mismo.

65 Para ser más exactos, el deslizamiento controlado del pistón 32 determina la configuración selectiva de la válvula de distribución 18 entre una primera posición cerrada, en la que el resorte helicoidal 39 mantiene la parte terminal 37 normalmente en cooperación con la parte cónica de acoplamiento 38 del asiento de deslizamiento 33, de modo que mantiene la primera tubería 35 abierta y permite el paso de vapor únicamente desde el sector central 25 hasta el primer asiento 16 y de ese modo permite el suministro de vapor exclusivamente desde la parte delantera a través de los taladros 23; y una segunda posición abierta, en la que la parte terminal 37 está desprendida de la parte cónica 38 de modo que permite el paso de vapor tanto a través de la primera tubería 35 como también a través de

la segunda tubería 36 y de ese modo permite el suministro de vapor también a través de los taladros pasantes de la parte media trasera 30.

5 De este modo, actuando sobre el botón de control 34 durante las fases de planchado normal, el usuario puede decidir selectivamente si suministra vapor exclusivamente desde la parte delantera de la lámina de planchar 12 o si lo suministra también desde la parte media trasera de la superficie inferior 15 de la lámina de planchar 12.

10 Está claro que, aunque la presente invención ha sido descrita con referencia a ejemplos específicos, una persona experta en la técnica ciertamente será capaz de conseguir muchas otras formas equivalentes de la plancha de vapor, que tenga las características tal como se establece en las reivindicaciones y por lo tanto estando todas dentro del ámbito de protección definido de ese modo.

---

**REIVINDICACIONES**

1. Plancha de vapor que comprende un cuerpo principal (11) y una lámina de planchar (12) fabricada de material de metal, sustancialmente en forma de punta y colocada por debajo de dicho cuerpo principal (11), dicha lámina de planchar (12) comprendiendo una superficie inferior sustancialmente plana (15), un primer asiento para el vapor (16), un segundo asiento para el vapor (17) y en la que el usuario puede decidir selectivamente si suministra vapor exclusivamente desde la parte delantera o también desde una parte media trasera de dicha superficie inferior (15) caracterizada por medios de válvula de distribución del vapor (18) colocados entre dicho primer asiento para el vapor (16) y dicho segundo asiento para el vapor (17), en el que dicho segundo asiento para el vapor (17) comprende un sector central (25), en el interior del cual puede ser introducido el vapor y dos sectores laterales respectivamente (26, 27), colocados con simetría especular con respecto a un eje longitudinal medio (X) de dicha lámina de planchar (12) y que pueden ser conectados selectivamente a dicho sector central (25), en el que dichos medios de válvula de distribución del vapor (18) comprenden un cuerpo central (31) y un pistón (32), dicho pistón siendo capaz de deslizar verticalmente en el interior de un asiento de deslizamiento de acoplamiento (33) provisto en el interior de dicho cuerpo central (31) y porque dicho cuerpo central (31) comprende una primera tubería (35) que forman intersección con dicho asiento de deslizamiento (33) en correspondencia con una parte cónica (38) de dicho asiento de deslizamiento (33) y que puede conectar juntos dicho sector central (25) de dicho segundo asiento para el vapor (17) y dicho primer asiento para el vapor (16) y una segunda tubería (36), que también forma intersección con dicho asiento de deslizamiento (33), sustancialmente perpendicular a la primera tubería (35) y que puede conectar dicho sector central (25) a dichos dos sectores laterales (26, 27).
2. Plancha de vapor según la reivindicación 1 caracterizada porque dicha segunda tubería (36) forma intersección con dicho asiento de deslizamiento (33) a una distancia mayor desde dicha superficie inferior (15), con respecto a dicha primera tubería (35), de modo que las dos tuberías (35, 36) no forman intersección entre sí.
3. Plancha de vapor según la reivindicación 1 o 2 caracterizada porque dicho pistón (32) comprende una parte terminal (37) conformada sustancialmente como un cono truncado y provista de tamaños que se acoplan con aquellos de la parte cónica (38) de dicho asiento de deslizamiento (33) y está asociado con un resorte helicoidal (39) capaz de gobernar el movimiento vertical del mismo.
4. Plancha de vapor según la reivindicación 3 caracterizada porque dichos medios de válvula de distribución del vapor (18) pueden ser configurados selectivamente entre una primera posición cerrada, en la que dicho resorte helicoidal (39) mantiene dicha parte terminal (37) normalmente en cooperación con dicha parte cónica (38), de modo que mantiene dicha primera tubería (35) abierta y permite el paso de vapor únicamente a través de dicha primera tubería (35) y una segunda posición abierta en la que dicha parte terminal (37) está desprendida de dicha parte cónica (38) de modo que permite el paso de vapor tanto a través de dicha primera tubería (35) como también a través de dicha segunda tubería (36).
5. Plancha de vapor según la reivindicación 1 caracterizada porque comprende medios de cubierta (19) colocados por encima de dicho primer asiento para el vapor (16) y dicho segundo asiento para el vapor (17), de modo que definen con ellos cámaras de vapor correspondientes distintas (20, 21).
6. Plancha de vapor según la reivindicación 1 caracterizada porque dicho primer asiento para el vapor (16) tiene un perfil sustancialmente triangular y comprende en la parte inferior una pluralidad de taladros pasantes (23) abiertos hacia la parte inferior, capaces de permitir que el vapor contenido en el interior salga desde una zona delantera de dicha superficie inferior (15).
7. Plancha de vapor según la reivindicación 1 caracterizada porque dicho sector central (25) tiene un perfil sustancialmente rectangular y comprende una superficie inferior provista de una pluralidad de elementos piramidales (29) capaces incrementar la capacidad de intercambio de calor con dicha superficie inferior (15).
8. Plancha de vapor según la reivindicación 1 caracterizada porque cada uno de dichos dos sectores laterales (26, 27) comprende, en su propia superficie inferior, una pluralidad de taladros pasantes (30), capaces de permitir que el vapor contenido en el interior salga desde una zona lateral media trasera correspondiente de dicha superficie inferior (15).





