



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 370 079**

⑫ Número de solicitud: 200930151

⑤① Int. Cl.:
D06F 75/30 (2006.01)
D06F 75/20 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑫② Fecha de presentación: **12.05.2009**

⑫③ Fecha de publicación de la solicitud: **12.12.2011**

⑫④ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
12.12.2011

⑦① Solicitante/s: **BSH Krainel, S.A.**
Vitorialanda, 14
Polígono Industrial Ali-Gobeo - Apdo. 63
01010 Vitoria, Araba/Álava, ES

⑦② Inventor/es: **Larrañaga Cano, Miguel Ángel**

⑦④ Agente: **No consta**

⑤④ Título: **Dispositivo de planchado.**

⑤⑦ Resumen:

Dispositivo de planchado (2), en especial una plancha a vapor eléctrica o una plancha de una estación de planchado eléctrica, con: una suela de plancha (4), la cual posee una punta de suela de plancha (6); una carcasa (8), la cual está dispuesta por encima de la suela de la plancha (4) y presenta una nariz de carcasa (10) que se va estrechando hacia la punta de suela de plancha (6), como así también un asa (12); y una boquilla rociadora (14) para el rociado opcional del bien a planchar con líquido para evaporar; en donde la nariz de carcasa (10) es escalonada y presenta un primer escalón anterior (S1), el cual forma una punta de carcasa asignada a la punta de suela de plancha (6), como así también un segundo escalón posterior (S2), el cual se une al primer escalón (S1) pasando por encima de un resalte (S), el cual forma una pared frontal (16) que indica hacia la punta de suela de plancha (6); y la boquilla rociadora (14) está dispuesta en la pared frontal (16) del resalte (S) y en una distancia vertical a la superficie vecina del primer escalón (S1).

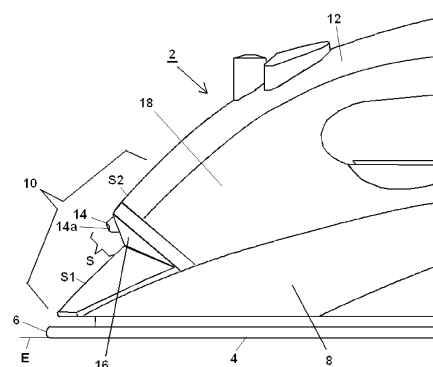


Fig. 1

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de planchado.

5 Campo técnico

La presente invención se refiere a un dispositivo de planchado de acuerdo al término genérico de la reivindicación 1.

10 Estado de la técnica

Existen dispositivos de planchado conocidos, en especial planchas a vapor eléctricas o planchas de estaciones de planchado eléctricas, con: una suela de plancha, la cual posee una punta de suela de plancha; una carcasa, la cual está dispuesta por encima de la suela de plancha y presenta una nariz de carcasa que se va estrechando hacia la punta de suela de plancha así como también un asa; y una boquilla rociadora para el rociado opcional del bien a planchar con líquido para evaporar. La boquilla rociadora está dispuesta de manera usual en el lado anterior de la carcasa, de tal modo que el líquido para evaporar (por ej. agua) pueda ser rociado delante del dispositivo de planchado y sobre el bien a planchar, el cual puede ser planchado mediante el dispositivo de planchado. La suela de plancha posee por regla general un plano horizontal en lo esencial de forma triangular.

En el caso de estos dispositivos de planchado conocidos la boquilla rociadora en relación al lado inferior de la suela de plancha o bien hacia la superficie de planchado formada por la suela de plancha, está dispuesta en la mayoría de los casos bien arriba en la carcasa, para que un chorro de rociado producido por la boquilla rociadora, en lo posible corto, alcance el bien a planchar delante de la punta de suela de plancha y al mismo tiempo se evite, que a) el chorro de rociado, o una parte de él, haga blanco sobre la carcasa, y/o b) un usuario deba elevar expresamente el dispositivo de planchado para el rociado y deba inclinarlo oblicuamente hacia adelante, para que el chorro de rociado haga blanco en el sitio mencionado sobre el bien a planchar. La boquilla rociadora en el caso de este tipo de construcciones está situada por tal motivo en la mayoría de los casos en el lado anterior de un nervio anterior del asa. Para esto, el asa en relación a la superficie de la suela de plancha debe estar dispuesta bien empinada o inclusive inclinada hacia la punta de suela de plancha. O el lado anterior de la misma carcasa está configurado muy empinado, y la boquilla está entonces dispuesta en una zona anterior superior de la carcasa. Esto tiene el efecto, que ni el nervio anterior del asa o empero el mismo lado anterior de la carcasa deben encontrarse relativamente cerca en la punta de la suela de la plancha, lo que a la plancha no sólo le confiere un aspecto muy macizo, sino que también limita considerablemente la libertad de configuración en lo que respecta al diseño, la delineación y la construcción de la carcasa.

Además son conocidos dispositivos de planchado, en los cuales aquella parte de la carcasa, la cual se halla en la cercanía de la punta de suela de la plancha (es decir la "punta de plancha"), está configurada más plana y de forma más elegante o de forma más aerodinámica. Esta forma de configuración permite por ejemplo, alcanzar determinadas zonas del bien a planchar con más facilidad. En el caso de tal tipo de dispositivos de planchado, la boquilla rociadora debe ser dispuesta, en relación a la superficie de la suela de plancha o bien de la superficie de planchado definida por medio de la suela de plancha, inevitablemente en una posición más baja en el lado anterior de la carcasa. Para que el chorro de rociado no haga blanco sobre la carcasa, es en este caso necesario, que el chorro de rociado sea dispersado en un ángulo de buena inclinación. Esto por otro lado conduce a que el chorro de rociado logra hacer blanco mucho más allá de la punta de suela de plancha sobre el bien a planchar o bien se distribuye de manera amplia, lo que es por regla general desventajoso. Desea el usuario lograr que el chorro de rociado haga blanco en una zona poco antes del dispositivo de planchado sobre el bien a planchar, debe él elevar el dispositivo de planchado para rociar e inclinarlo oblicuamente hacia adelante, lo que no es confortable. Si no es suficientemente tomada en cuenta la condicionada característica de dispersión, la cual está dada, en el caso de este tipo de dispositivos de planchado, en primer lugar por medio de la disposición baja de la boquilla rociadora, puede además una parte esencial del chorro de rociado hacer blanco sobre el lado anterior de la carcasa o bien la punta de la plancha. A través de ello, el líquido rociado puede gotear sobre la zona de la nariz de la carcasa asignada a la punta de suela de plancha, la misma punta de suela de plancha o el bien a planchar, lo que es indeseable y en la técnica de planchado perjudicial.

Representación de la invención

La invención tiene como base la tarea o bien el problema técnico, de evitar a ser posible en gran parte las inherentes desventajas del estado de la técnica y de crear un dispositivo de planchado de acuerdo a su genero, en el cual la boquilla rociadora pueda ser dispuesta en una posición más baja y a pesar de todo se logra una característica de dispersión ventajosa.

Esta tarea es solucionada por medio de un dispositivo de planchado en conformidad con las características de la reivindicación 1.

El dispositivo de planchado, en especial una plancha a vapor eléctrica o una plancha de una estación de planchado eléctrica, está provista con: una suela de plancha, la cual posee una punta de suela de plancha; una carcasa, la cual está dispuesta por encima de la suela de plancha y presenta una nariz de carcasa que se va estrechando hacia la punta de suela de plancha así como también un asa; y una boquilla rociadora para el rociado opcional del bien a planchar con líquido para evaporar. El dispositivo de planchado se caracteriza porque, la nariz de la carcasa es escalonada

y presenta un primer escalón anterior, el cual forma una punta de carcasa asignada a la punta de suela de carcasa, como así también un segundo escalón posterior, el cual se une al primer escalón pasando por encima de un resalte, el cual forma una pared frontal que indica hacia la punta de suela de carcasa; y la boquilla rociadora está dispuesta en la pared frontal del resalte y está dispuesta en una distancia vertical a la superficie vecina del primer escalón. La mencionada pared frontal forma en cierto modo el así denominado “escalón de descanso”, entre ambos escalones. El primer y segundo escalón están dispuestos preferentemente oblicuos en relación a la suela de la plancha. Ellos pueden presentar una superficie plana o pero también una superficie de escalón curvada de un eje o multiaxial.

En virtud de la nariz de carcasa escalonada con su primer y segundo escalón puede ser creada, por un lado mediante el primer escalón, una punta de plancha relativamente plana y en caso de necesidad también (una punta de plancha) delgada. Esto posibilita también ser alcanzadas más fácilmente pequeñas zonas de planchado, como por ej. en un cuello o un orillo de botones, así como también zonas de planchado difícilmente accesibles, como por ej. zonas de una trinchera del pantalón por debajo de un cinturón de lazo corredizo o zonas de planchado huecas, lisas. Por otra parte permiten el segundo escalón y el resalte, el cual presenta la pared frontal que indica hacia la punta de la suela de plancha, disponer la boquilla rociadora relativamente cercana a la punta de la plancha, sin embargo en una posición más elevada en relación al primer escalón. Un chorro de rociado o cono de rociado producido por la boquilla rociadora puede fluir por tal motivo levemente más arriba a lo largo del primer escalón, sin establecer contacto con la superficie del primer escalón, o zonas esenciales del mismo. El chorro de rociado por tal motivo no hará blanco sobre el lado anterior de la carcasa o bien de la nariz de la carcasa. Y el líquido rociado no va a gotear tampoco sobre la misma punta de la suela de la plancha o gotear sin acierto sobre el bien a planchar.

Si bien la posición de la boquilla rociadora antes mencionada está elevada en la pared frontal en relación al primer escalón, ella es en términos absolutos, es decir en relación a la superficie de la suela de la plancha o bien de la superficie de planchado sin embargo todavía relativamente baja aún. El segundo escalón no debe ser dispuesto por lo tanto especialmente alto en relación a la superficie de la suela de la plancha o bien de la superficie de planchado. Esto permite entre otras cosas una forma de construcción más plana y con ello también una forma de construcción de forma más elegante de la zona anterior de la carcasa. Al mismo tiempo, sin embargo el eje de rociado o eje de rociado medio de la boquilla rociadora puede estar dirigido algo más inclinado hacia abajo en comparación con dispositivos de planchado convencionales, los cuales poseen una nariz de carcasa relativamente plana o bien poseen una punta de plancha plana. El chorro de rociado o cono de rociado hará blanco por tal motivo sobre el bien a planchar, sin (como ha sido ya mencionado) entrar en colisión con la superficie del primer escalón, apenas adelante de la punta de la suela de la plancha. De modo diferente como lo es en el caso del estado de la técnica tampoco es necesario aquí para ello, elevar el dispositivo de planchado y de inclinarlo oblicuamente hacia adelante. A causa de ello el dispositivo de planchado en conformidad con la invención posee también propiedades ergonómicas ventajosas.

Otras características de diseño preferidas y ventajosas del dispositivo de planchado en conformidad con la invención son objeto de las reivindicaciones dependientes, las cuales encuentran su apoyo en la siguiente descripción y los dibujos.

Ejemplos de realización de la invención preferidos, con detalles de diseño adicionales y otras ventajas, están descritos y explicados a continuación más detalladamente bajo referencia a los dibujos adjuntos.

Breve descripción de los dibujos

Muestra:

Fig. 1 una vista lateral de una sección anterior hasta media de un dispositivo de planchado en conformidad con la invención de acuerdo a una primera forma de realización.

Fig. 2 una vista inclinada anterior, en perspectiva, del dispositivo de planchado de la Fig. 1;

Fig. 3 una vista de corte longitudinal esquemática del dispositivo de planchado de la Fig. 1;

Fig. 4 una vista en planta esquemática del dispositivo de planchado de la Fig. 1;

Fig. 5 una vista frontal esquemática del dispositivo de planchado de la Fig. 1;

Fig. 6a una vista lateral esquemática de una sección anterior hasta media de una carcasa de un dispositivo de planchado en conformidad con la invención de acuerdo a una segunda forma de realización;

Fig. 6b un bosquejo de principio del desarrollo geométrico de la línea de contorno superior de la carcasa del dispositivo de planchado de la Fig. 6a;

Fig. 7a una vista lateral esquemática de una sección anterior hasta media de una carcasa de un dispositivo de planchado en conformidad con la invención de acuerdo a una tercera forma de realización; y

Fig. 7b un bosquejo de principio del desarrollo geométrico de la línea de contorno superior de la carcasa del dispositivo de planchado de la Fig. 7a.

Representación de los ejemplos de realización preferidos

En la siguiente descripción y en las figuras son caracterizadas piezas y componentes iguales o del mismo tipo con los mismos símbolos, mientras no sea necesaria o tenga sentido ninguna otra diferenciación, y se prescinde de una repetición de la descripción de estas piezas y componentes.

La Fig. 1 muestra una vista lateral de una sección anterior hasta media de un dispositivo de planchado en conformidad con la invención en forma de una plancha a vapor eléctrica 2 de acuerdo a una primera forma de realización. La Fig. 2 es una vista inclinada anterior, en perspectiva, de la plancha a vapor 2 de la Fig. 1.

La plancha a vapor 2 está provista entre otras cosas con una suela de plancha 4, la cual posee en lo esencial un plano horizontal de forma triangular y presenta una punta de suela de plancha 6. La suela de plancha 4 define con su lado inferior una superficie de planchado E. Por lo demás, la plancha a vapor 2 está provista con una carcasa 8, la cual está dispuesta por encima de la suela de plancha 4 y presenta una nariz de carcasa 10 que se va estrechando hacia la punta de suela de plancha 6 así como también un asa 12. Además, la plancha a vapor 2 está equipada con una boquilla rociadora 14 para el rociado opcional del bien a planchar con líquido para evaporar. Como se puede reconocer bien en la Fig. 1, la nariz de carcasa 10 es escalonada y presenta un primer escalón anterior S1, oblicuo, el cual está inclinado hacia la punta de suela de plancha 6 y forma una punta de carcasa o punta de plancha asignada a la punta de suela de plancha 6. Además, la nariz de carcasa 10 posee un segundo escalón posterior S2, inclinado, el cual se une pasando por encima de un resalte S, el cual forma una pared frontal 16 hacia la punta de suela de plancha 6, en el primer escalón S1. En el segundo escalón S2 por otro lado se une a una sección de carcasa 18, la cual está asignada al asa 12 o bien la cual se convierte en el asa 12.

La boquilla rociadora 14 provista con una salida de boquilla 14a (o también varias salidas de boquilla) está dispuesta en la pared frontal 16 y en una distancia vertical hacia la superficie vecina del primer escalón S1. Con preferencia, la boquilla rociadora 14 está dispuesta, referida a la dirección horizontal de la pared frontal 16, en una zona media hasta superior de la misma (ver también Fig. 5).

En la Fig. 3 está representada una vista de corte longitudinal esquemática del dispositivo de planchado 2 en conformidad con la invención. Tal como está bosquejado en este dibujo, la boquilla rociadora 14 posee en lo esencial una característica de rociado en forma de cono, es decir el líquido para evaporar es expulsado en forma de un cono de rociado K desde la boquilla rociadora 14. La boquilla rociadora 14 posee un eje de rociado medio A, el cual define la dirección de rociado un chorro de rociado medio J_M dirigido oblicuo hacia abajo, medio, hacia la superficie de planchado E. La distancia vertical H de la salida de boquilla 14a hacia la superficie vecina del primer escalón S1, se halla preferentemente en un rango de 7 mm hasta 25 mm, en especial 9 mm hasta 20 mm, en especial 10 mm hasta 15 mm. En el presente caso la distancia H asciende a aprox. 11 mm.

La longitud L_x del primer escalón S1, medida desde la punta de la nariz de carcasa 10 hasta la pared frontal 16, se halla preferentemente en un rango de 20 mm hasta 70 mm, en especial 25 bis 60 mm, en especial 30 mm hasta 50 mm, en especial 35 mm hasta 45 mm. En el presente ejemplo ella asciende a aprox. 42 mm.

La relación H/L_x entre la distancia vertical H de la salida de boquilla 14a a la longitud L_x del primer escalón S1 se halla preferentemente en un rango de 1:3 hasta 1:6, en especial 1:4 hasta 1:5. En el presente ejemplo de realización la relación H/L_x asciende a aprox. 1:3,82.

El ángulo de inclinación medio α de la punta de carcasa formando el primer escalón S1, medido en la vista lateral de la plancha a vapor 2 entre la superficie E definida por el lado inferior de la suela de plancha 4 y de la línea de contorno lateral superior (media) L1 del primer escalón S1, se halla preferentemente en un rango de 20° hasta 55°, en especial 25° bis 50°, en especial 30° hasta 46°. En el presente ejemplo el ángulo de inclinación α asciende a aprox. 45°.

Además, el ángulo de rociado medio Φ , en la vista lateral de la plancha a vapor 2 entre la superficie E y el eje de rociado medio A medido, es preferentemente más pequeño o igual al ángulo de inclinación medio α del primer escalón S1.

Los parámetros mencionados anteriormente aseguran, que en el caso de un proceso de rociado el chorro de rociado o cono de rociado K producido por la boquilla rociadora 14 fluya por encima a lo largo del primer escalón S1, sin contactar en este caso sin embargo la superficie del primer escalón S1, o zonas esenciales de este, así como también zonas de carcasa lindantes o la suela de plancha 4.

El ángulo β entre el primer escalón S1 y la pared frontal 16 es preferentemente más grande o igual a 90°, en especial se halla él en un rango de 90° hasta 125°, en especial 95° hasta 120°, en especial 100° hasta 110°. En este ejemplo de realización asciende él a aprox. 115°. Esto permite una disposición sencilla y orientación de la boquilla rociadora 14 a la pared frontal 16 y una definición sencilla de un ángulo de rociado Φ apropiado.

Como está representado en la Fig. 4, la cual muestra una vista inclinada esquemática de la plancha a vapor 2 en conformidad con la invención, se extiende el ancho del escalonado de la nariz de carcasa 10 en lo esencial sobre el ancho completo de la carcasa 8 en este sitio. Y las zonas laterales posteriores 20 del primer escalón S1 están extendidas en dirección hacia el lado posterior de la plancha a vapor 2 (es decir en la Fig. 4 en dirección al lado derecho de la ilustración). Esto posibilita, con la punta de plancha configurada igualmente plana y delgada, (como)

en consecuencia del relativamente plano y delgado primer escalón S1, alcanzar más fácilmente zonas de planchado pequeñas o difícilmente accesibles, también en el caso de un guiado oblicuo de la plancha a vapor 2, como está señalado esto por medio de las líneas de referencia Z1, Z2 y Z3.

5 Como se puede reconocer en especial en la Fig. 5, la cual muestra una vista frontal esquemática del dispositivo de planchado 2 en conformidad con la invención, el primer escalón S1, el segundo escalón S2 como así también la pared frontal 16 están extendidos hacia abajo y redondeados hacia los bordes laterales de la carcasa 8. Este modo de configuración contribuye en este caso a que en especial las zonas laterales del chorro de rociado o bien cono de rociado K no alcancen a ponerse en contacto con la superficie del primer escalón S1, como así también zonas limítrofes de la carcasa 8, y se deje integrar la nariz de carcasa escalonada 10 más fácilmente en la estructura general de la carcasa 8. De (En) la Fig. 5 es además visible que la pared frontal 16 en la vista frontal posee una forma tipo hoz.

15 El primer escalón anterior S1 está formado en el presente ejemplo de realización de un elemento separado, tipo semi-cascarón. Con preferencia está provisto por lo menos el lado exterior del primer escalón S1 (es decir en este ejemplo el elemento tipo semi-cascarón) en parte o totalmente con una superficie de metal o formado de un material metálico. En el presente ejemplo el primer escalón S1 está formado en lo esencial totalmente de una chapa de metal no oxidable. La superficie de metal es en especial resistente al desgaste y a prueba de calor y puede ser configurada muy lisa, lo cual es ventajoso en el caso de un contacto con el bien a planchar. Además, aquella sección de la nariz de carcasa escalonada 10, la cual presenta el resalte S o bien la pared frontal 16, está configurada como un elemento separado, la cual es acoplable con zonas limítrofes de la carcasa 8.

20 La Fig. 6a muestra una vista lateral esquemática de una sección anterior hasta media de una carcasa 8 de un dispositivo de planchado 2 en conformidad con la invención, de acuerdo a una segunda forma de realización. Esta carcasa 8 posee por otra parte una nariz de carcasa escalonada 10 con un primer y segundo escalón S1, S2. Las líneas de contorno superiores del primer y segundo escalón S1, S2 están caracterizadas con los símbolos de referencia L1 y L2. En el caso de esta forma de realización la línea de contorno lateral superior L2 forma, pasando por encima del segundo escalón, una ininterrumpida continuación de la línea de contorno lateral superior L1 del primer escalón S1.

30 Esto se vuelve claro de la Fig. 6b, la cual muestra un bosquejo de principio del desarrollo geométrico de la línea de contorno superior de la carcasa 8 del dispositivo de planchado de la Fig. 6a. Si se juntan las líneas de contorno individuales L1 y L2 la una con otra en la posición correcta y sin la desalineación condicionada por medio del resalte S, entonces se reconoce que las líneas L1, L2 se van superponiendo la una con la otra progresivamente y forman una línea continua. Este acople geométrico puede tener lugar por ej. también por medio del desplazamiento gráfico del primer y segundo escalón S1, S2 a lo largo de una línea de referencia T (o plano de referencia), el cual sirve para la construcción del resalte S. La invención no se limita sin embargo a esto. Esta realización del dispositivo de planchado 2 en conformidad con la invención puede no sólo servir para finalidades estéticas sino también técnicas, es decir para una construcción más sencilla, fabricación y racionalización de moldes de inyección para la carcasa 8 y su nariz de carcasa escalonada 10.

40 En la Fig. 7a está representado en una vista lateral esquemática de una sección anterior hasta media de una carcasa 8 de un dispositivo de planchado 2 en conformidad con la invención de acuerdo a una tercera forma de realización. La carcasa 8 posee por otra parte una nariz de carcasa escalonada 10 con un primer y segundo escalón S1, S2. En el caso de esta variante la línea de contorno lateral superior L2 del segundo escalón S2 forma, pasando por encima del resalte S, una interrumpida continuación de la línea de contorno lateral superior L1 del primer escalón S1.

45 Esto se vuelve claro de la Fig. 7b, la cual muestra un bosquejo de principio del desarrollo geométrico de la línea de contorno superior de la carcasa 8 del dispositivo de planchado de la Fig. 7a. Si se juntan las líneas de contorno individuales L1 y L2 la una con otra en la posición correcta y sin la desalineación condicionada por medio del resalte S, entonces se reconoce que las líneas L1, L2 no se van superponiendo la una con la otra progresivamente, es decir que existe un sitio de discontinuidad U. Esta forma de realización puede servir no sólo para finalidades estéticas sino también técnicas, es decir por ejemplo para la realización de un primer escalón S1 muy plano y/o puntudo y una parte de carcasa muy voluminosa la cual se acopla al mismo, la cual puede alojar una mayor cantidad de componentes y/o componentes más grandes y/o posibilita una determinada disposición de estos componentes.

55 La invención no está limitada a los ejemplos de realización antes mencionados. En el marco de la amplitud de protección, el dispositivo de planchado en conformidad con la invención puede mucho más también tomar otras formas de realización a las concretamente descritas arriba.

60 En especial, el primer escalón anterior puede estar configurado como un elemento desmontable o bien elemento intercambiable. Esto puede servir no sólo para realizar, diferentes diseños del primer escalón, sino también, para lograr acceso hacia la zona anterior de la carcasa y a eventuales componentes dispuestos allí. El primer escalón puede estar dispuesto además en parte o totalmente sobre una otra parte de carcasa, o formar una parte de carcasa individual o también una parte de carcasa integral.

65 El primer escalón como así también aquella parte de carcasa, la cual presenta el resalte y la pared frontal, pueden también estar formadas como unidad. Además, la completa nariz de carcasa escalonada puede estar configurada como una unidad constructiva o como una pieza individual separada. Del mismo modo, es sin embargo posible, formar la nariz de carcasa escalonada como un componente integral de la carcasa o ensamblarla de varias partes.

ES 2 370 079 A1

La carcasa puede presentar en especial en la zona del primer y/o segundo escalón también zonas tipo poliedro.

El dispositivo de rociado de la boquilla rociadora y/o su corte transversal de abertura pueden estar configurados regulables. También la forma del chorro de la boquilla rociadora puede ser regulable. Además, pueden estar dispuestas en la pared frontal del resalte varias boquillas rociadoras.

Símbolos de referencia en las reivindicaciones, la descripción y los dibujos sirven meramente para un mejor entendimiento de la invención y no deben limitar la amplitud de la protección.

10 Lista de símbolos de referencia

2	Dispositivo de planchado/Plancha a vapor.
4	Suela de plancha.
15 6	Punta de suela de plancha.
8	Carcasa.
20 10	Nariz de carcasa escalonada.
12	Asa.
14	Boquilla rociadora.
25 14a	Salida de boquilla.
16	Pared frontal.
30 18	Sección de carcasa.
20	Zonas laterales posteriores de S1.
35 A	Eje de rociado medio.
E	Superficie de planchado.
H	Distancia vertical.
40 J _M	Chorro de rociado medio.
K	Cono de rociado.
45 L1	Línea de contorno superior de S1.
L2	Línea de contorno superior de S2.
Lx	Longitud de S1.
50 S	Resalte.
S1	Primer, escalón anterior.
S2	Segundo, escalón posterior.
55 T	Línea de referencia.
U	Sitio de discontinuidad.
60 Z1-Z3	Líneas de referencia.
α	Ángulo de inclinación medio de S1.
65 β	Ángulo entre S1 y 16.
Φ	Ángulo de rociado medio.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de planchado (2), en especial una plancha a vapor eléctrica o una plancha de una estación de planchado eléctrica, con: una suela de plancha (4), la cual posee una punta de suela de plancha (6); una carcasa (8), la cual está dispuesta por encima de la suela de plancha (4) y presenta una nariz de carcasa escalonada (10) que se va estrechando hacia la punta de suela de plancha (6), como así también un asa (12); y una boquilla rociadora (14) para el rociado opcional del bien a planchar con líquido para evaporar;

caracterizado porque,

la nariz de carcasa (10) es escalonada y presenta un primer escalón anterior (S1), el cual forma una punta de carcasa asignada a la punta de suela de plancha (6), como así también un segundo escalón posterior (S2), el cual se une al primer escalón (S1) pasando por encima de un resalte (S), el cual forma una pared frontal (16) que indica hacia la punta de suela de plancha (6); y

la boquilla rociadora (14) está dispuesta en la pared frontal (16) del resalte (S) y en una distancia vertical a la superficie vecina del primer escalón (S1).

2. Dispositivo de planchado (2) de acuerdo a la reivindicación 1,

caracterizado porque,

la boquilla rociadora (14) posee una salida de boquilla (14a), cuya distancia vertical (H) a la superficie vecina del primer escalón (S1) se halla en un rango de 7 mm hasta 25 mm, en especial 9 mm hasta 20 mm, en especial 10 mm hasta 15 mm, es en especial de 12 mm.

3. Dispositivo de planchado (2) de acuerdo a una o varias de las reivindicaciones antes mencionadas,

caracterizado porque,

el largo (Lx) del primer escalón (S1), medido desde la punta de la nariz de carcasa (10) hasta la pared frontal (16), se halla en un rango de 20 mm hasta 70 mm, en especial 25 hasta 60 mm, en especial 30 mm hasta 50 mm, en especial 35 mm hasta 45 mm.

4. Dispositivo de planchado (2) de acuerdo a una o varias de las reivindicaciones antes mencionadas,

caracterizado porque,

la relación H/Lx entre la distancia vertical (H) de la salida de boquilla a la de la distancia (Lx) del primer escalón, se halla en un rango de 1:3 hasta 1:6, en especial 1:4 hasta 1:5.

5. Dispositivo de planchado (2) de acuerdo a una o varias de las reivindicaciones antes mencionadas,

caracterizado porque,

el ángulo de inclinación medio de S1 (α) del primer escalón (S1), el cual está formando la punta de carcasa, medido en la vista lateral del dispositivo de planchado (2) entre aquella superficie de planchado (E) definida por el lado inferior de la suela de plancha (4) y por la línea de contorno lateral superior (L1) del primer escalón (S1), se halla en un rango de 20° hasta 55°, en especial 25° hasta 50°, en especial 30° hasta 46°, es en especial de 45°.

6. Dispositivo de planchado (2) de acuerdo a una o varias de las reivindicaciones antes mencionadas,

caracterizado porque,

el ángulo (β) entre el primer escalón (S1) y la pared frontal (16) es mayor o igual a 90°, en especial se halla en un rango de 90° hasta 125°, en especial 95° hasta 120°, en especial 100° hasta 110°, es en especial de 115°.

7. Dispositivo de planchado (2) de acuerdo a una o varias de las reivindicaciones antes mencionadas,

caracterizado porque,

el ancho del escalonado de la nariz de carcasa (10) se extiende en este sitio en lo esencial sobre todo el ancho de la carcasa (8).

ES 2 370 079 A1

8. Dispositivo de planchado (2) de acuerdo a una o varias de las reivindicaciones antes mencionadas,

caracterizado porque,

5 las zonas laterales posteriores (20) del primer escalón (S1) están extendidas en dirección al lado posterior del dispositivo de planchado (2).

9. Dispositivo de planchado (2) de acuerdo a una o varias de las reivindicaciones antes mencionadas,

10 **caracterizado** porque,

15 el primer y segundo escalón (S1, S2) así como también la pared frontal (16) están extendidas hacia abajo hacia los bordes laterales de la carcasa (8).

10. Dispositivo de planchado (2) de acuerdo a una o varias de las reivindicaciones antes mencionadas,

20 **caracterizado** porque,

la línea de contorno lateral superior (L2) del segundo escalón (S2) forma, pasando por encima del resalte (S), una ininterrumpida continuación de la línea de contorno lateral superior (L1) del primer escalón (S1).

25 11. Dispositivo de planchado (2) de acuerdo a una o varias de las reivindicaciones antes mencionadas,

caracterizado porque,

30 la línea de contorno lateral superior (L2) del segundo escalón (S2) forma, pasando por encima del resalte (S), una interrumpida continuación de la línea de contorno lateral superior (L1) del primer escalón (S1).

12. Dispositivo de planchado (2) de acuerdo a una o varias de las reivindicaciones antes mencionadas,

35 **caracterizado** porque,

la boquilla rociadora (14) posee un eje de rociado medio (A), el cual define un chorro de rociado medio (J_M), dirigido hacia el medio de la superficie de planchado (E), y el ángulo de rociado medio (Φ) medido en la vista lateral del dispositivo de planchado (2), entre la superficie de planchado (E) y el eje de rociado medio (A), es más pequeño o
40 igual al ángulo de inclinación medio (α) del primer escalón (S1).

13. Dispositivo de planchado (2) de acuerdo a una o varias de las reivindicaciones antes mencionadas,

45 **caracterizado** porque,

por lo menos el lado externo del primer escalón anterior (S1), está provisto en parte o completamente con una superficie de metal o está fabricado de un material metálico.

50

55

60

65

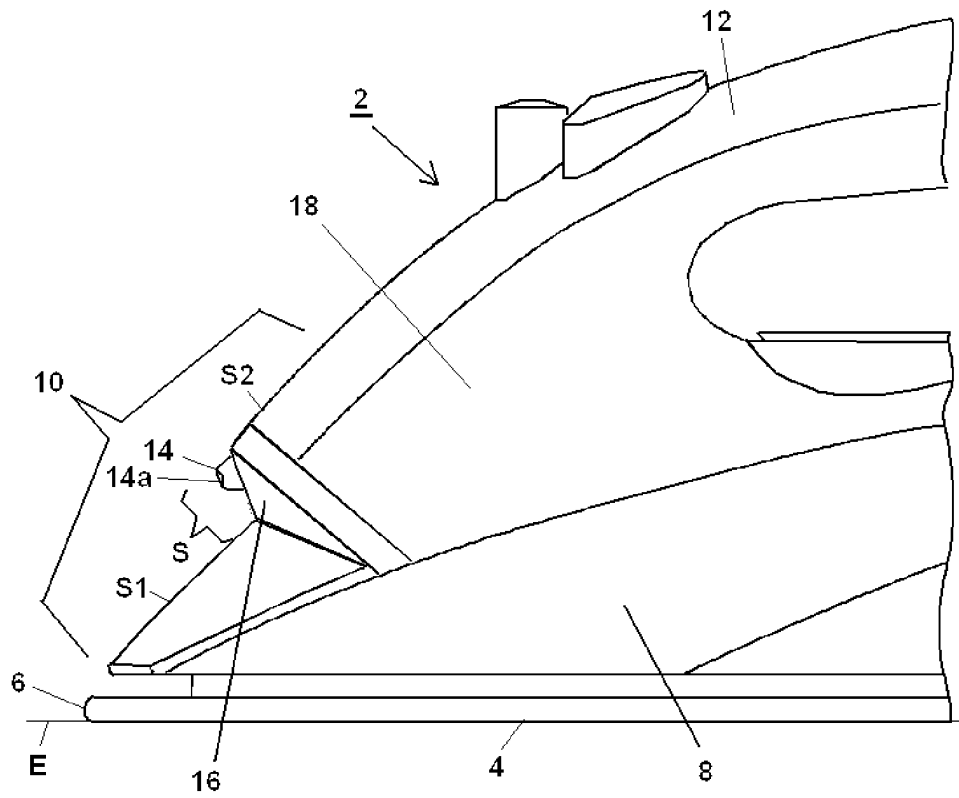


Fig. 1

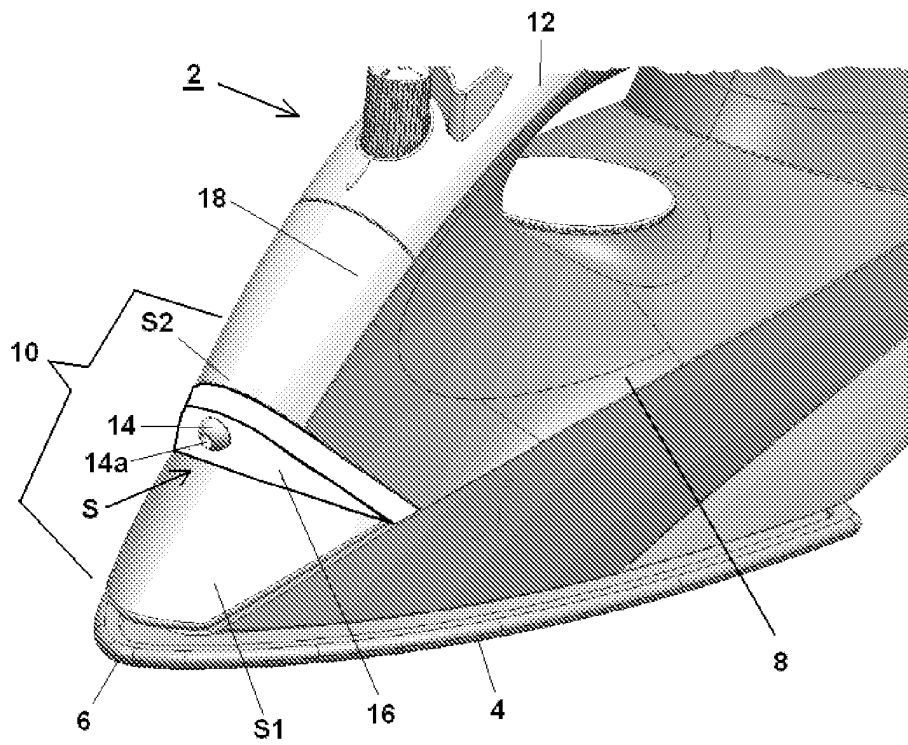


Fig. 2

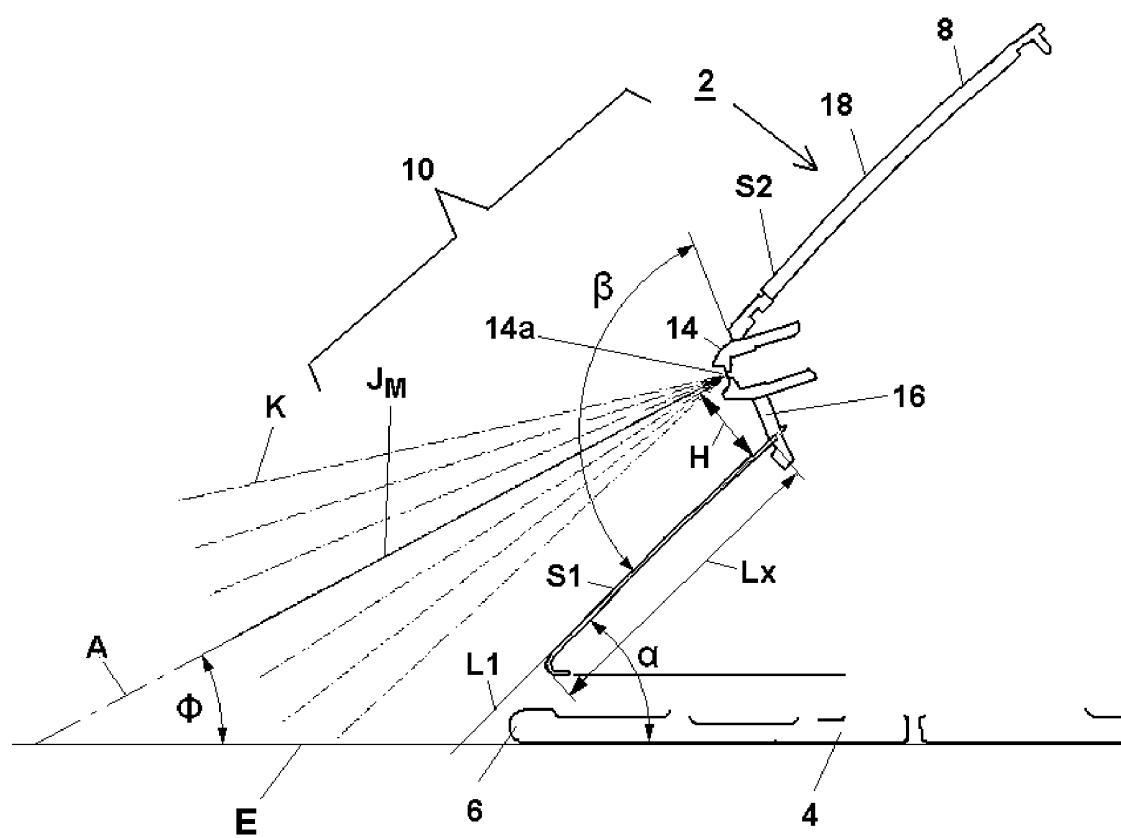


Fig. 3

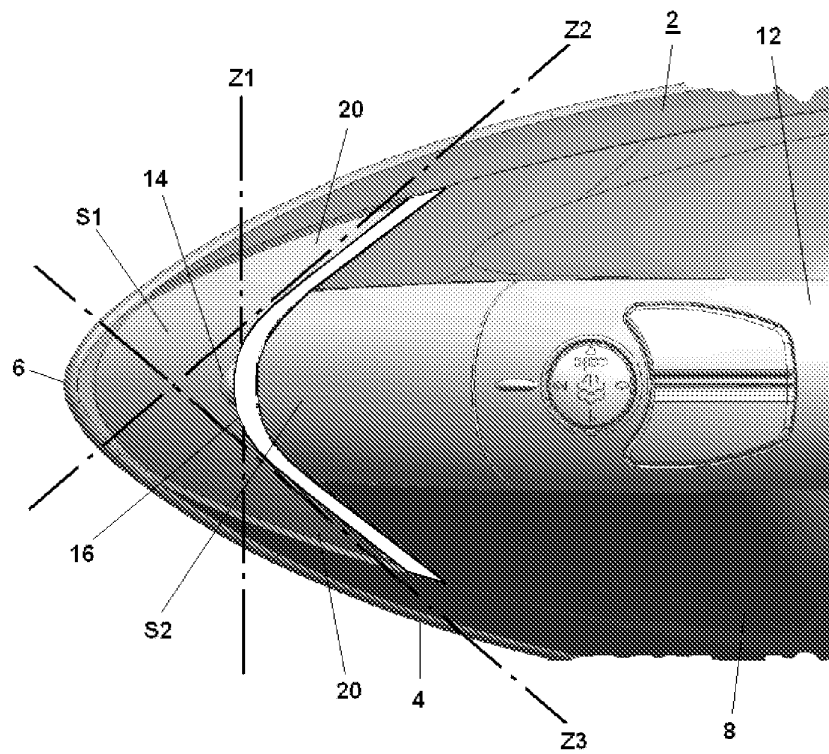


Fig. 4

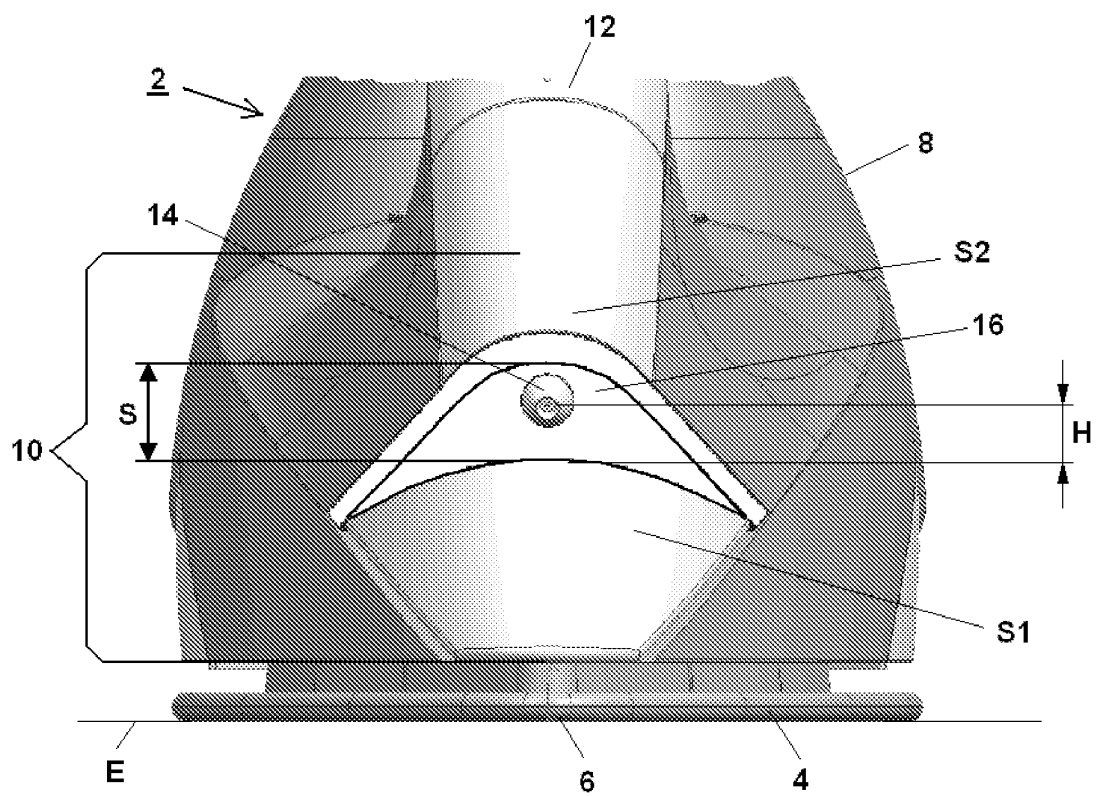


Fig. 5

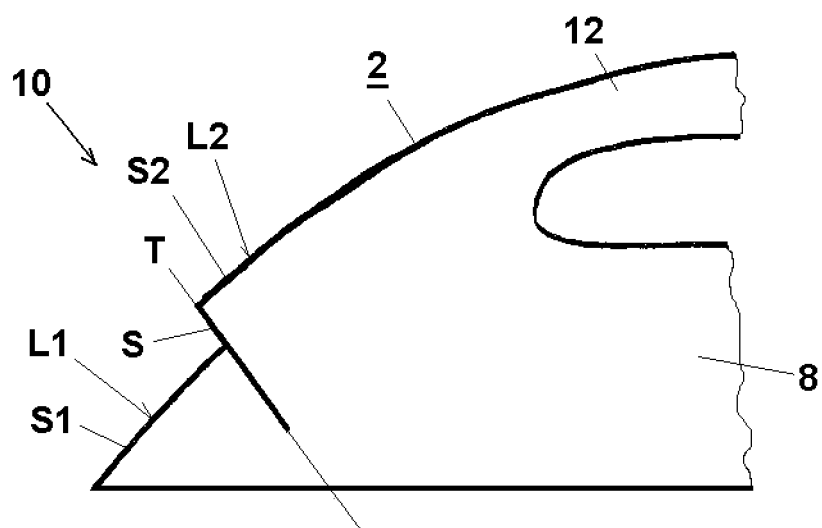


Fig. 6a

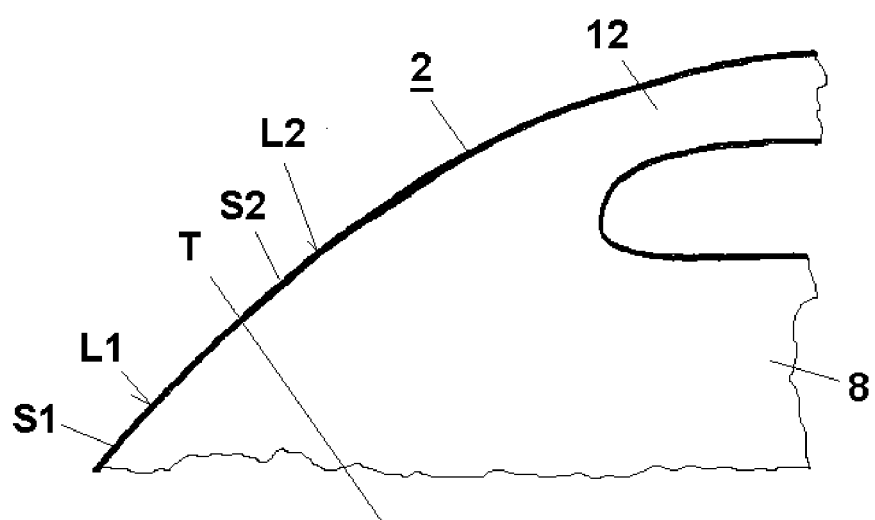


Fig. 6b

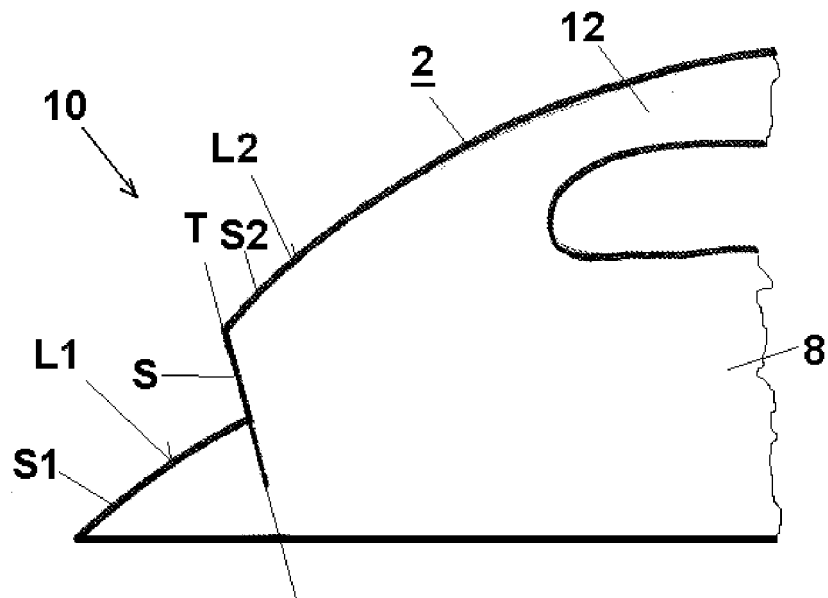


Fig. 7a

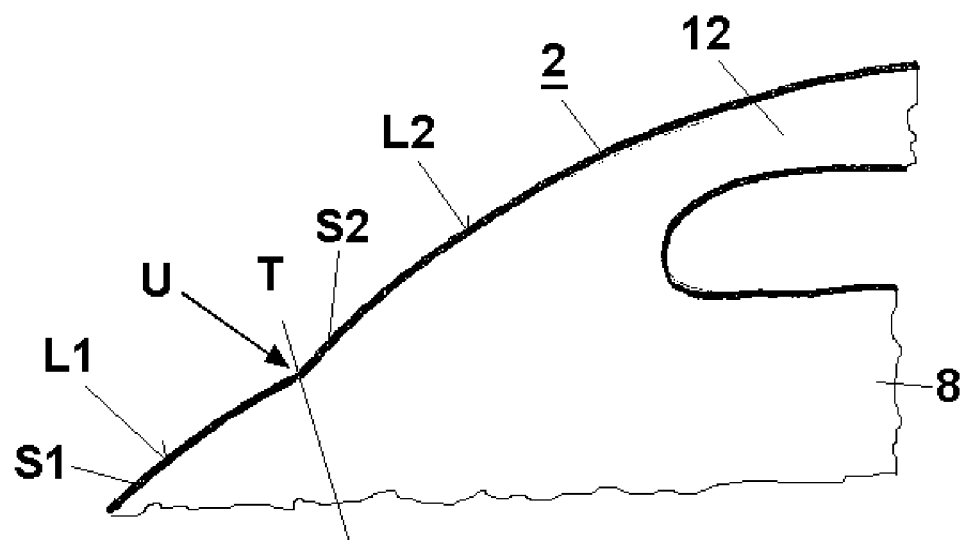


Fig. 7b



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 200930151

②② Fecha de presentación de la solicitud: 12.05.2009

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **D06F75/30** (2006.01)
D06F75/20 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 468070 D (KAZAHIRO FUJLIA (JP); YOSHIAKI VEDA (JP)) 31/12/2002, figuras 1, 2, 6, 7	1-13
X	US 587418 D (YUKO MIZOGUCHI (JP)) 24/02/2009, figuras 1, 4, 5	1-13
X	US 588946 D (VICTOR MESSIP (FR); LAURENT LEBOT (FR)) 01/01/2008, figuras 1 - 3, 6.	1-13
A	US 457996 D (BARND FIGUR (DE)) 28/05/2002, figuras 1 - 6.	1, 13

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe 15.11.2011	Examinador M. C. Fernández Rodríguez	Página 1/4
--	---	---------------

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

D06F

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 15.11.2011

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 2-6, 10, 12, 13	SI
	Reivindicaciones 1, 7-9, 11	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-13	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 468070 D (KAZAHIRO FUJLIA (JP); YOSHIAKL VEDA (JP))	31.12.2002

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

Se considera que el documento D01 (ver D01, USD468070, fig. 1, 2, 6, 7) anticipa las siguientes características de la reivindicación 1:

Plancha a vapor eléctrica con:

una suela de plancha, la cual posee una punta de suela de plancha;

una carcasa, la cual está dispuesta por encima de la suela de plancha

y presenta una nariz de carcasa escalonada que se va estrechando hacia la punta de suela de plancha, como así también un asa;

y una boquilla rociadora para el rociado opcional del bien a planchar con líquido para evaporar; tal que,

la nariz de carcasa es escalonada y presenta un primer escalón anterior, el cual forma una punta de carcasa asignada a la punta de suela de plancha, como así también un segundo escalón posterior, el cual se une al primer escalón pasando por encima de un resalte, el cual forma una pared frontal que indica hacia la punta de suela de plancha; y la boquilla rociadora está dispuesta en la pared frontal del resalte y en una distancia vertical a la superficie vecina del primer escalón.

Por tanto, se considera que la reivindicación independiente 1 no tiene novedad (Art.6 L11/86).

El documento D01 divulga una plancha tal que, el ancho del escalonado de la nariz de carcasa se extiende en este sitio en lo esencial sobre todo el ancho de la carcasa. Por tanto, se considera que la reivindicación 7 carece de novedad (Art.6 L11/86).

El documento D01 divulga una plancha tal que las zonas laterales posteriores del primer escalón están extendidas en dirección al lado posterior del dispositivo de planchado. Por tanto, se considera que la reivindicación 8 carece de novedad (Art.6 L11/86).

El documento D01 divulga una plancha tal que el primer y segundo escalón, así como también la pared frontal están extendidas hacia abajo hacia los bordes laterales de la carcasa. Por tanto, se considera que la reivindicación 9 carece de novedad (Art.6 L11/86).

El documento D01 divulga una plancha tal que la línea de contorno lateral superior del segundo escalón forma, pasando por encima del resalte, una interrumpida continuación de la línea de contorno lateral superior del primer escalón. Por tanto, se considera que la reivindicación 11 carece de novedad (Art.6 L11/86).

Respecto a las reivindicaciones dependientes 2 a 6, 10, 12, 13 se considera que representan opciones de diseño evidentes para un experto en la materia, y por tanto, se concluye que no tienen actividad inventiva (Art.8 L11/86).