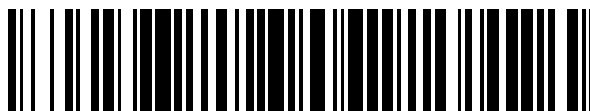


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 690 858**

51 Int. Cl.:

A45D 2/00 (2006.01)

A45D 1/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.11.2015** **E 15807955 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.09.2018** **EP 3220768**

54 Título: **Aparato de peinado a vapor con carcasa mejorada**

30 Prioridad:

18.11.2014 FR 1461153

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

22.11.2018

73 Titular/es:

SEB S.A. (100.0%)
112 Chemin du Moulin Carron, Campus SEB
69130 Ecully, FR

72 Inventor/es:

NGO, EDDY y
MAISONNEUVE, MARTIAL

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 690 858 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 de peinado a vapor con carcasa mejorada

5 La Invención presente se refiere al campo técnico de los aparatos de peinado destinados a dar forma al cabello del tipo de plancha de pelo que comprende al menos una placa de alisado de calentamiento. La invención se refiere más particularmente al campo técnico de tales aparatos provistos de un sistema de vaporización que permite aplicar vapor a un mechón de cabello antes, durante o después del alisado.

10 La primera versión de un aparato conocido con el nombre comercial de "Steampod" y fabricado a nombre de la solicitante comprende dos brazos montados en una articulación, comprendiendo cada brazo un plato caliente uno frente a otro. El aparato incluye también una base que incorpora un depósito de líquido que está en comunicación de fluido con el aparato portátil a través de un cable. El aparato comprende en uno de los dos brazos medios de vaporización y medios de distribución de vapor.

15 Dicho aparato tiene la desventaja de sobrecalentar el brazo que contiene los medios de vaporización y los medios de distribución del vapor. El sobrecalentamiento se acentúa en la zona de tratamiento de la carcasa, es decir, la zona bajo la que está dispuesta la cámara de vaporización que se calienta a más de 100°C. Mediante conducción térmica, el calor de la cámara de vaporización se transmite a la carcasa por la zona de tratamiento accesible al usuario que puede provocar una sensación de quemazón cuando esta zona está en contacto con las manos o con el cuero cabelludo de la usuaria o usuario.

El documento US2012/0111355 describe un aparato de peinado a vapor que comprende dos mordazas y un depósito de líquido.

20 El objeto de la invención es superar los inconvenientes mencionados anteriormente y proporcionar un aparato de peinado a vapor con menos riesgo de quemaduras cuando el aparato entra en contacto con una parte del cuerpo humano.

Otro objeto de la invención es un aparato de peinado a vapor antiquemaduras económico y fácil de usar.

Estos objetos se consiguen con un aparato de peinado a vapor que comprende:

25 dos mordazas dispuestas una frente a otra incluyendo una primera mordaza que incluye una primera carcasa longitudinal que recibe una primera superficie de tratamiento, y una segunda mordaza que comprende una segunda carcasa longitudinal que recibe una segunda superficie de tratamiento, las superficies están destinadas a apresar un mechón de cabello,

un depósito de líquido,

30 al menos la primera carcasa comprende medios para vaporizar el líquido en comunicación de fluido con el depósito y medios para distribuir el vapor en comunicación con los medios de vaporización,

dicha primera carcasa tiene una superficie interna enfrentada a los medios de vaporización.

35 Según la invención, al menos la primera carcasa comprende sobre su superficie interna una primera serie de líneas salientes paralelas a un primer eje y una segunda serie de líneas salientes paralelas a un segundo eje que forman un ángulo distinto de cero con el primer eje, y al menos una parte de la segunda serie de líneas salientes se cruza con al menos una parte de la primera serie de líneas salientes para formar al menos un compartimento de aire.

40 Una superficie de tratamiento quiere decir cualquier tipo de superficie ya sea plana, curvada u ondulada, calentada por un elemento de calentamiento. La superficie de tratamiento está contenida en una zona de tratamiento de la carcasa que está en el lado en oposición a la articulación que conecta las dos mordazas. Dicha superficie interna es parte de la cara interna de la carcasa y está en dicha zona de tratamiento.

Las líneas salientes sobre la carcasa permiten absorber parcialmente el calor de los medios de vaporización. Dichos compartimentos contienen únicamente aire que favorece una reducción de la conducción térmica entre los medios de vaporización y el exterior de la carcasa. Durante las pruebas, ha sido posible observar una bajada de temperatura de hasta 30°C en la zona de tratamiento con la presencia de los compartimentos de aire.

45 Ventajosamente, los dos ejes están dispuestos uno respecto al otro en un ángulo comprendido entre 80 grados y 100 grados, preferiblemente 90 grados. Tal disposición sustancialmente ortogonal permite crear compartimentos de aire más homogéneos para una mejor distribución del calor.

Además, las líneas salientes ocupan sustancialmente toda la superficie interna de la primera carcasa, lo que permite aumentar la homogeneidad de la temperatura en la zona de tratamiento.

Según una característica de la invención, el plano medio de la superficie interna es sustancialmente paralelo al de la primera superficie de tratamiento para una mejor distribución del calor y una temperatura homogénea en la zona de tratamiento.

5 Según otra característica de la invención, la altura de la primera serie de líneas salientes está comprendida entre 1 mm y 9 mm, preferiblemente 3 mm.

Según otra característica de la invención, la altura de la segunda serie de líneas salientes está comprendida entre 1 mm y 8 mm, preferiblemente 2 mm.

Según otra característica de la invención, la longitud de cada compartimento a lo largo del primer eje está comprendida entre 5 mm y 20 mm, preferiblemente 14 mm.

10 Según otra característica más de la invención, el ancho de cada compartimento según el segundo eje está comprendido entre 3 mm y 15 mm, preferiblemente 7 mm.

Estas dimensiones permiten optimizar la disposición de los compartimentos de aire.

Ventajosamente, las líneas salientes de cada serie tienen el mismo espesor.

15 Además, el borde superior de una de las series de líneas salientes supera a la del otro. Por el borde superior se entiende el borde que está orientado hacia la superficie de tratamiento. Esta configuración permite crear un flujo de aire en la dirección lateral entre compartimentos

Según la invención, la primera mordaza comprende en el primer caso un medio de conducción térmica en forma de lámina dispuesto entre los medios de vaporización y la superficie interna. Se trata, por ejemplo, de una lámina de aluminio que, según las pruebas, contribuye a la distribución del calor y a la bajada de temperatura de la carcasa.

20 Ventajosamente, dichos medios de conducción térmica se basan en el borde superior de al menos una de dos series de líneas salientes. El medio de conducción se puede unir a las líneas salientes mediante encolado, que es una solución simple y económica.

Finalmente, la serie de líneas salientes forman una sola pieza con la primera carcasa y se extienden desde la superficie interna de ella para facilitar su fabricación, por ejemplo, mediante moldeo.

25 La invención se comprenderá mejor tras el estudio de las realizaciones que de ninguna manera son limitadoras y que están ilustradas por los dibujos adjuntos en los que:

La Figura 1 es una vista en conjunto en sección a lo largo de un plano A de un aparato de peinado según la invención,

La Figura 2 es una vista por delante de una parte portátil del aparato de peinado,

La Figura 3 es una vista en perspectiva de la carcasa de la primera mordaza del aparato,

30 La Figura 4 es una vista en sección a lo largo de un plano B de la primera mordaza del aparato,

La Figura 5 es una vista en perspectiva de la carcasa de la primera mordaza del aparato según una variante,

La Figura 6 es un gráfico de temperaturas medias, comparadas entre dos aparatos.

35 Según se ilustra en las Figuras 1 y 2, el aparato de peinado 1 es del tipo de alisado y comprende dos mordazas 2, 3 que están articuladas entre sí y pivotan por medio de una conexión de pivote del tipo de articulación que incluye una primera mordaza 2 que comprende una primera carcasa 21 que tiene una forma longitudinal. La primera carcasa 21 tiene una zona de agarre cerca de dicha conexión de pivote y una zona de tratamiento que aloja una primera superficie de tratamiento 4 que es una placa de calentamiento. El aparato comprende además una segunda mordaza 3 que tiene sustancialmente la misma forma que la primera mordaza 2 y que comprende una segunda carcasa longitudinal 31 que tiene una zona de sujeción y una zona de tratamiento que recibe una segunda superficie de tratamiento 5 que es una placa de calentamiento. Las dos mordazas 2, 3 constituyen una pinza que permite una separación angular entre estas dos mordazas 2, 3, o una aproximación una contra otra de estas dos mordazas 2, 3 para permitir el apesamiento del cabello dispuesto entre las dos mordazas 2, 3. Según el ejemplo ilustrado, cada una de dichas placas de calentamiento tiene una superficie plana dispuesta en las caras internas de las mordazas 2, 3. Por tanto, después de un apesamiento, las dos superficies de calentamiento planas quedan dispuestas una frente a otra y permiten de forma concomitante realizar un tratamiento térmico del cabello, para realizar un tratamiento de alisado. Las superficies de tratamiento pueden tener otras formas dependiendo del tipo de tratamiento deseado.

45 El aparato 1 comprende además un sistema de vaporización según se ilustra en la Figura 1 que comprende una base 1000 con un depósito 19 de líquido. Una unidad portátil 100 comprende las dos mordazas 2, 3 así como medios para vaporizar el fluido 7, medios para dispensar el vapor 7' al cabello y un cable 24 que comprende al menos un tubo destinado al paso de fluido y dispuesto entre el depósito 19 de líquido y los medios de vaporización 7. La base 1000

se retira de la unidad portátil 100 y puede ser situada en un plano de trabajo. La configuración de dicho aparato se describe en la patente 2 967 017 a nombre de la solicitante y no requiere una descripción más amplia.

5 Según un ejemplo de la invención, dichos medios de vaporización del fluido 7 y dichos medios de distribución de vapor 7' están dispuestos solamente en la primera carcasa 21, denominada en lo sucesivo "la carcasa", que se ilustra en detalle en las Figuras 3 y 4. La carcasa 21 tiene una superficie interna 22 sustancialmente paralela a la primera superficie de tratamiento 4 que es la parte inferior de la carcasa 21 y que está encarada a los medios de vaporización 7. En el caso en que la parte inferior de la carcasa está ligeramente curvada, es el plano medio de la superficie interna 22 el que es paralelo a la primera superficie de tratamiento 4. La superficie interna 22 está separada de los medios de vaporización 7 a una distancia mínima para alojar las líneas salientes 220, 221 entre las que una primera serie de líneas 220 es paralela a un primer eje X1 y una segunda serie 221 es paralela a un segundo eje X2, los dos ejes X1 y X2 forman un ángulo α distinto de cero. Como puede verse en la Figura 3, el primer eje X1 es sustancialmente paralelo al eje de simetría de la carcasa 21 y el ángulo α está comprendido entre 80° y 100°, preferiblemente 90°, de modo que las dos series de líneas 220, 221 son ortogonales una respecto a otra.

15 Según se muestra en la Figura 3, al menos una parte de la segunda serie de líneas salientes 221 se cruza con al menos una parte de la primera serie de líneas salientes 220 para formar al menos un compartimento de aire 23. Para hacer esto, las líneas salientes 220, 221 se extienden desde la superficie interna 22 una altura comprendida entre 1 mm y 9 mm para la primera serie de líneas salientes 220, o comprendida entre 1 mm y 8 mm para la segunda serie de líneas salientes 221. Según el ejemplo ilustrado, la serie de líneas salientes 220, 221 forman dos hileras de compartimentos 23 a cada lado respecto al centro de la carcasa en la dirección del primer eje X1. La longitud de cada compartimento a lo largo del primer eje X1 está comprendida entre 5 mm y 20 mm y el ancho de cada compartimento a lo largo del segundo eje X2 está comprendido entre 3 mm y 15 mm. Para facilitar la fabricación a bajo coste, la serie de líneas salientes forma una sola pieza con la primera carcasa. Preferiblemente, las líneas salientes de cada serie tienen el mismo espesor para facilitar adicionalmente la fabricación, por ejemplo, mediante molde.

25 Según una característica de la invención, el borde superior 221' de la segunda serie de líneas salientes 221 sobrepasa el borde superior 220' de la primera serie de líneas salientes 220, como se ve en la Figura 4. El "borde superior" quiere decir el borde orientado hacia la primera superficie de tratamiento 4. Esta configuración favorece la circulación del flujo lateral entre los compartimentos, especialmente cuando un medio de conducción térmica 8 está dispuesto en la parte superior de ellos como se puede ver en la Figura 5. Dicho medio de conducción térmica 8 puede ser una lámina de aluminio. Está dispuesta entre los medios de vaporización 7 y la superficie interna 22 y está situada en el borde superior 221' de la segunda serie de líneas salientes 221.

30 Resulta que el uso de las líneas salientes en la superficie interna de la carcasa contribuye significativamente a la distribución del calor transmitido desde los medios de vaporización y a la eliminación de la zona caliente en el exterior de la carcasa. Dichas líneas salientes son utilizadas en una segunda versión del aparato "Steampod", conocida como "Steampod versión 2". La Figura 6 muestra un gráfico de las temperaturas medias medidas en la primera carcasa, comparadas entre dos de los llamados "Steampod versión 1" y "Steampod versión 2". La abscisa representa la distancia desde el extremo en oposición de la articulación (0 a 2 cm para la 1ª zona y 2 cm a 7 cm para la 2ª zona) y la ordenada representa la temperatura media medida. La curva muestra que en el "Steampod versión 2", la temperatura media baja 25° C en la 1ª zona y 30° C en la 2ª zona en comparación con el "Steampod versión 1", algo que no es despreciable para la comodidad del uso de un aparato de peinado.

40 Resultará evidente que se pueden hacer otras modificaciones a la invención dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Aparato (1) de peinado a vapor comprendiendo:
- dos mordazas (2, 3) dispuestas una frente a otra, comprendiendo una primera mordaza (2) una primera carcasa (21) longitudinal que recibe una primera superficie de tratamiento (4), y una segunda mordaza (3) comprendiendo una
 5 segunda carcasa longitudinal (31) que recibe una segunda superficie de tratamiento (5), estando destinadas las superficies (4, 5) a apresar un mechón de cabello,
- un depósito de líquido (19),
- comprendiendo al menos la primera carcasa (21) medios de vaporización (7) del líquido en comunicación de fluido con el depósito (19) y medios para dispensar (7') el vapor en comunicación con los medios de vaporización (7),
 10 teniendo dicha primera carcasa (21) una superficie interna (22) orientada hacia los medios de vaporización (7),
- caracterizado por que** al menos la primera carcasa (21) comprende sobre su superficie interna (22) una primera serie de líneas salientes (220) paralelas a un primer eje (X1) y una segunda serie de líneas salientes (221) paralelas a un segundo eje (X2) formando un ángulo (α) distinto de cero con el primer eje (X1), y por que al menos una parte de la segunda serie de líneas salientes (221) se cruza con al menos una parte de la primera serie de líneas salientes (220) para formar al menos un compartimento de aire (23).
 15
2. Aparato según la reivindicación precedente, **caracterizado por que** los dos ejes (X1, X2) están dispuestos uno respecto al otro en un ángulo (α) comprendido entre 80 grados y 100 grados.
3. Aparato según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** las líneas salientes (220, 221) ocupan sustancialmente toda la superficie interna (22) de la primera carcasa (21).
- 20 4. Aparato según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** el plano medio de la superficie interna (22) es sustancialmente paralelo al de la primera superficie de tratamiento (4).
5. Aparato según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** la altura de la primera serie de líneas salientes está comprendida entre 1 mm y 9 mm.
- 25 6. Aparato según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** la altura de la segunda serie de líneas salientes (221) está comprendida entre 1 mm y 8 mm.
7. Aparato según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** la longitud de cada compartimento a lo largo del primer eje (X1) está comprendida entre 5 mm y 20 mm.
8. Aparato según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** el ancho de cada compartimento a lo largo del segundo eje (X2) está comprendido entre 3 mm y 15 mm.
- 30 9. Aparato según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** las líneas salientes de cada serie tienen el mismo espesor.
10. Aparato según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** el borde superior (220', 221') de una de las series de líneas salientes (221, 220) sobrepasa al del otro.
- 35 11. Aparato según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** la primera mordaza (2) comprende en la primera carcasa (21) un medio de conducción térmica (8) con forma de lámina dispuesta entre los medios de vaporización (7) y la superficie interna (22).
12. Aparato según la reivindicación precedente, **caracterizado por que** dicho medio de conducción térmica (8) está situado sobre el borde superior (220', 221') de al menos una de las dos series de líneas salientes (220, 221).
- 40 13. Aparato según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** la serie de líneas salientes (220, 221) forman una sola pieza con la primera carcasa (21) y se extienden desde la superficie interna (22) de ésta.

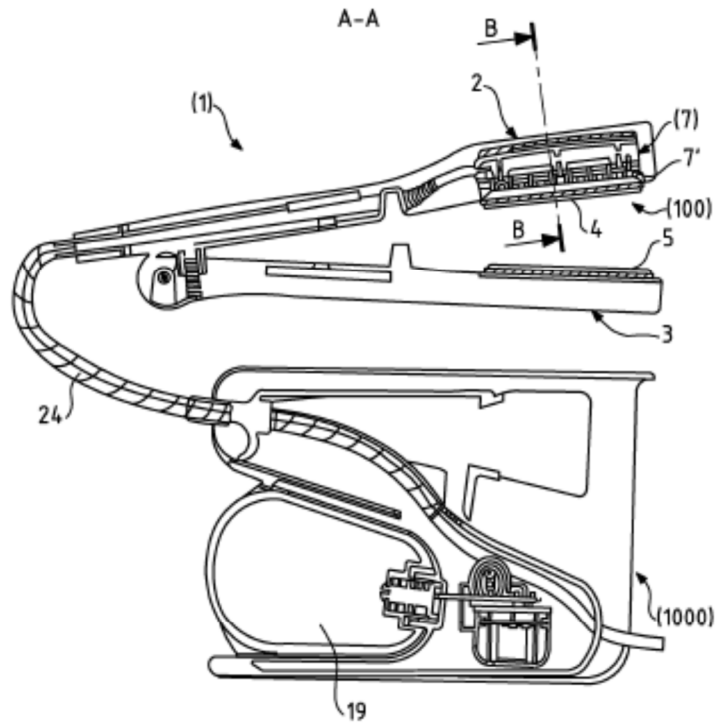


FIG.1

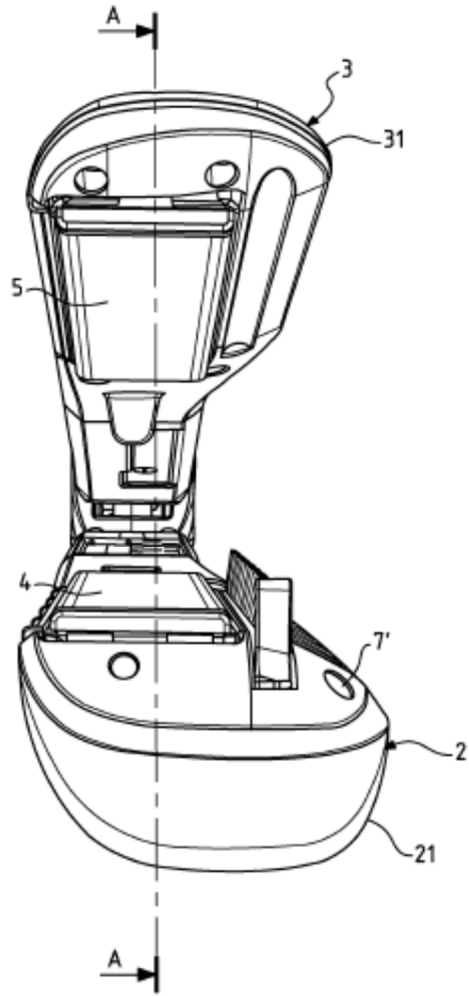
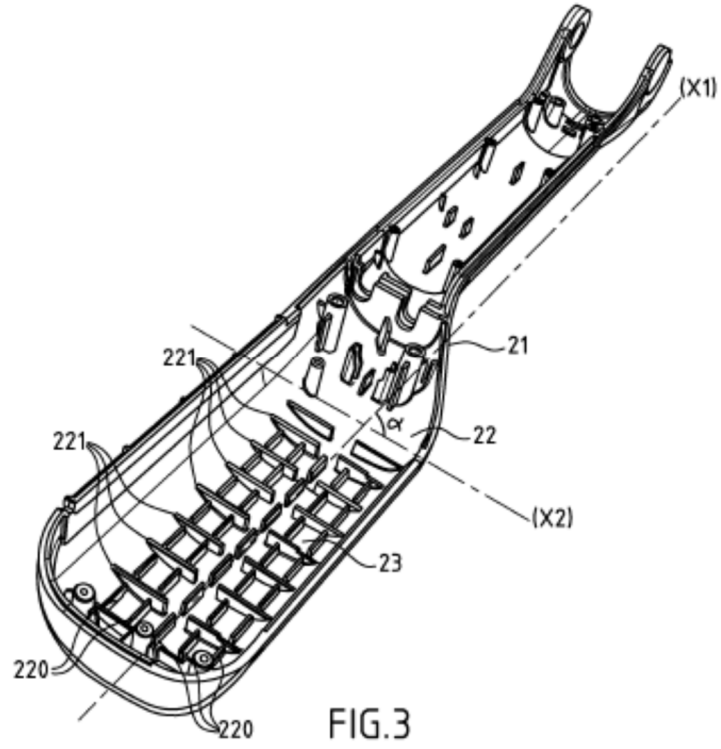


FIG.2



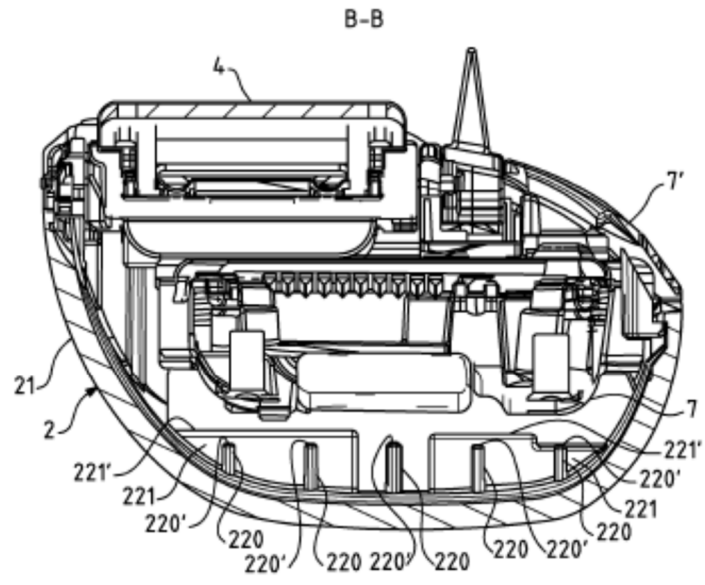


FIG. 4

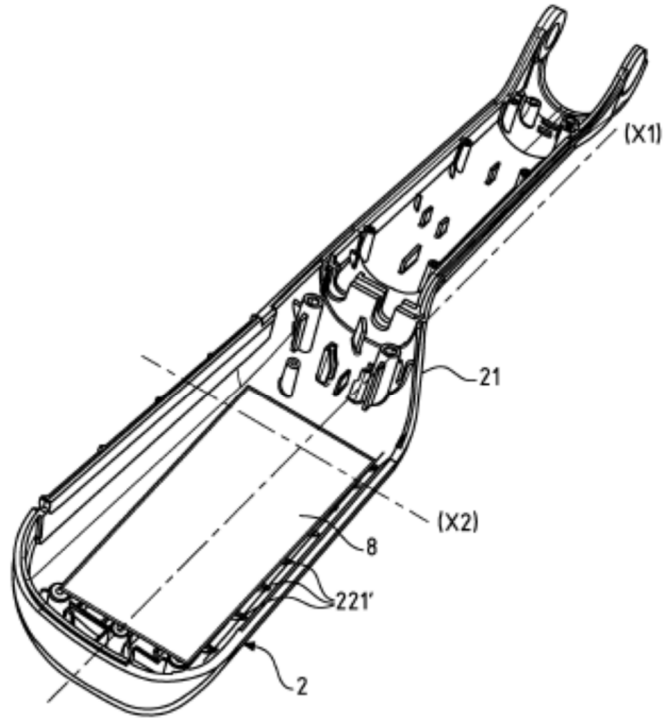


FIG.5

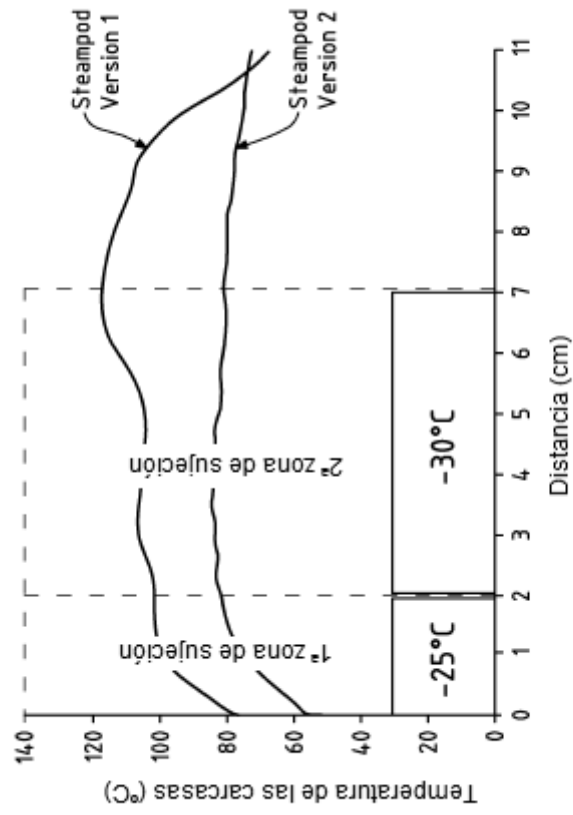


FIG.6