

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 655 707**

51 Int. Cl.:

A45D 1/28 (2006.01)

A45D 6/20 (2006.01)

A45D 2/00 (2006.01)

A45D 2/40 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **04.08.2008 PCT/IT2008/000534**

87 Fecha y número de publicación internacional: **11.02.2010 WO10016072**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.08.2008 E 08876013 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.11.2017 EP 2339937**

54 Título: **Utensilio de peluquería**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
21.02.2018

73 Titular/es:

**TENACTA GROUP S.P.A. (100.0%)
Via Piemonte, 5/11
24052 Azzano S. Paolo (BG), IT**

72 Inventor/es:

**MORGANDI, ARTURO;
AGUTI, ALBERTO;
CACCIA, GIORGIO y
RODARI, RENATO**

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 655 707 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

Utensilio de peluquería

5 La presente invención se refiere a un utensilio de peluquería; en particular, el utensilio de la invención encuentra una aplicación preferida, aunque no exclusiva, en una plancha para el cabello que comprende dos brazos, elementos calefactables dispuestos en dichos brazos y medios de regulación adaptados para regular la temperatura de dichos elementos calefactables.

10 En la actualidad, tanto en salones profesionales como en el hogar, existe un uso cada vez mayor de utensilios de peluquería, tales como, por ejemplo, planchas para planchar, alisar o rizar el cabello.

Por lo general, las planchas para el cabello están constituidas por un primer y un segundo brazo, conectados entre sí por medio de una bisagra que permite la apertura y el cierre de dichos brazos, y por dos elementos calefactables, uno para cada uno de dichos brazos.

Por lo general, dichos elementos calefactables se controlan por un sistema electrónico que ajusta los elementos calefactables a la temperatura deseada a través de una fuente de calor, un interruptor electrónico y un sensor de temperatura.

20 Se describen ejemplos de dicho utensilio de peluquería, por ejemplo, en las solicitudes de patente EP 1.623.648, US 4004596 y GB 2432310 y en la solicitud de patente internacional publicada como WO 2006-23802.

25 Cuando se somete un mechón de cabello a una operación de peinado, los brazos se abren de manera que puedan adaptarse al mechón de cabello entre los dos brazos en contacto con dichos elementos calefactables; posteriormente, los brazos se cierran para mantener el bloqueo del cabello entre ellos e iniciar la operación de peinado. En tal posición, el mechón de cabello se ve sometido al calor emitido por dichos elementos calefactables, durante el tiempo requerido para el peinado, antes de liberarse por la apertura de los brazos. Al final de dicha operación de peinado del mechón de cabello, el mismo mechón de cabello puede someterse a una operación de peinado adicional, para obtener un mejor efecto estético, o un nuevo mechón de cabello puede someterse a una o más operaciones de peinado.

30 El solicitante ha observado que utilizando los dispositivos conocidos en la técnica, la calidad del peinado no es constante durante la operación de peinado. En particular, el solicitante ha observado que la calidad tiende a deteriorarse gradualmente durante la operación de peinado. En consecuencia, debido al hecho de que por lo general tales utensilios de peluquería se usan de arriba hacia abajo, la calidad de peinado de los extremos del mechón de cabello -la última parte del mechón de cabello que se va a peinar- es por lo general insatisfactoria.

40 El solicitante ha abordado, por lo tanto, el problema técnico de proporcionar un utensilio capaz de mejorar la calidad del peinado.

En particular, el solicitante ha abordado el problema técnico de proporcionar un utensilio capaz de obtener una buena calidad de peinado en toda la longitud de un mechón de cabello.

45 El solicitante se ha percatado de que esto podría obtenerse por medio de un utensilio de peluquería de acuerdo con la reivindicación 1.

50 De hecho, el solicitante ha observado que, para optimizar el peinado, por lo general es importante que la temperatura de los elementos calefactables permanezca básicamente constante (o al menos dentro de un intervalo de valores dado) durante toda la operación de peinado del mechón de cabello. Esto, por ejemplo, es particularmente importante para peinar de forma sustancialmente uniforme toda la longitud de un mechón de cabello, extremos incluidos, y para reducir los tiempos de espera entre dos operaciones de peinado posteriores.

55 Sin embargo, el solicitante se ha percatado de que, durante una operación de peinado, la temperatura de los elementos calefactables de los brazos del utensilio se ve sometida a una caída de temperatura provocada por el contacto de los elementos calefactables con el mechón de cabello. De hecho, al entrar en contacto con el mechón de cabello, que tiene una temperatura ambiente, los elementos calefactables transfieren calor al mechón de cabello y, en consecuencia, se enfrían. Tal enfriamiento aumenta gradualmente a medida que el utensilio se mueve a lo largo del mechón de cabello, puesto que el utensilio entra continuamente en contacto con nuevas porciones del mechón de cabello que se tienen que modelar todavía, y por lo tanto están fríos (temperatura ambiente). Por consiguiente, al entrar en contacto con el extremo del mechón del cabello, que es la parte más difícil de peinar, los elementos calefactables podrían haberse sometido a una caída de temperatura lo que ya no permite un peinado eficaz.

65 Además, el solicitante ha observado que la caída de temperatura a la que se ven sometidos dichos elementos calefactables durante el proceso de peinado del mechón de cabello se detecta por el sensor de temperatura con un

- retardo sustancial. El solicitante ha observado que esto se debe al hecho de que, por simplicidad, el sensor de temperatura no está en contacto directo con los elementos calefactables sino que se instala dentro de los dos brazos, cerca de la fuente de calor que se enfría con un retardo sustancial con respecto a los elementos calefactables. Por lo tanto, cuando el sensor de temperatura detecta la caída de temperatura de la fuente de calor y los medios de regulación de temperatura intervienen, la temperatura de los elementos calefactables ya ha disminuido y se requiere un período de tiempo sustancial para restaurarla. Una vez que se termina el peinado del mechón, esto lleva a requerir que el usuario espere un período de tiempo determinado antes de que la regulación de temperatura restablezca la temperatura de los elementos calefactables a la temperatura de trabajo establecida por el usuario.
- El utensilio de la invención, que comprende medios para compensar las caídas de temperatura a las que se ven sometidos los elementos calefactables durante el peinado, permite que la temperatura de los elementos calefactables se mantenga constantemente dentro de un intervalo de temperatura ideal determinado, optimizando de este modo la calidad del peinado y reduciendo los tiempos de espera entre dos operaciones de peinado posteriores.
- En la presente descripción y en las reivindicaciones, el término "compensación" se utiliza para indicar una reducción de las caídas de temperatura a las que se ven sometidos los elementos calefactables durante el peinado del mechón.
- Ejemplos de operaciones de peluquería son, por ejemplo, operaciones de planchado o rizado del cabello. Preferentemente, dicho utensilio es una plancha eléctrica para planchar el cabello.
- Dicho primer y dicho segundo elementos calefactables se disponen preferentemente en las respectivas superficies internas de dichos brazos, de tal manera que están en contacto entre sí cuando dichos brazos están en el mismo estado de posición cerrada.
- Preferentemente, dicha fuente de calor comprende un primer elemento de calentamiento, adaptado para calentar dicho primer elemento calefactable, y un segundo elemento de calentamiento, adaptado para calentar dicho segundo elemento calefactable.
- Preferentemente, cada uno de dichos elementos de calentamiento se dispone en un espacio obtenido dentro de la superficie sobre la que se dispone el elemento de calentamiento correspondiente.
- Normalmente, el sensor de temperatura se dispone cerca de uno de los dos elementos de calentamiento.
- Los medios de regulación se adaptan para regular la temperatura de dichos elementos calefactables de acuerdo con una primera temperatura de trabajo.
- Normalmente, se adaptan para regular la temperatura de dichos elementos calefactables activando/desactivando los elementos de calentamiento de acuerdo con la temperatura detectada por dicho sensor de temperatura, de tal manera que mantienen la temperatura de dichos elementos calefactables cerca de la primera temperatura de trabajo.
- Ventajosamente, el usuario puede seleccionar la primera temperatura de trabajo dentro de un intervalo de temperatura predeterminado, por medio de una interfaz de usuario especial del utensilio.
- Los medios de compensación se adaptan para controlar dichos medios de regulación de temperatura de tal manera que regulan la temperatura de dichos elementos calefactables de acuerdo con una segunda temperatura de trabajo, más alta que la primera temperatura de trabajo, durante un peinado del mechón de cabello.
- Los medios de compensación comprenden un dispositivo de detección para detectar el estado abierto/cerrado de dichos brazos y se adaptan para controlar dichos medios de regulación de temperatura de tal manera que regulan la temperatura de dichos elementos calefactables de acuerdo con la segunda temperatura de trabajo cuando dicho dispositivo de detección detecta un estado cerrado de los brazos.
- Preferentemente, los medios de regulación se adaptan para regular la temperatura de dichos elementos calefactables de acuerdo con la segunda temperatura de trabajo hasta la aparición de una de las dos condiciones siguientes: el final del período de tiempo predeterminado Δt o la detección de un estado abierto de los dos brazos del utensilio por dicho dispositivo de detección.
- Ventajosamente, con la aparición de una de las dos condiciones, los medios de regulación se adaptan para comenzar de nuevo a regular la temperatura de dichos elementos calefactables de acuerdo con la primera temperatura de trabajo.
- Ventajosamente, los medios de regulación se adaptan para comenzar a regular la temperatura de dichos elementos calefactables de acuerdo con la segunda temperatura de trabajo con un retardo preestablecido con respecto al

momento de detección del estado cerrado de los brazos por el dispositivo de detección. Esto permite evitar la activación de la regulación de temperatura de los elementos calefactables de acuerdo con una segunda temperatura de trabajo cuando el usuario cierra los dos brazos solo durante un período de tiempo muy corto, no destinado al peinado del mechón de cabello.

5 En un segundo aspecto, la presente invención se refiere también a un método para regular la temperatura de dos elementos calefactables de dos brazos de un utensilio de peluquería, de acuerdo con la reivindicación 8.

10 La etapa b) se realiza regulando la temperatura de dichos elementos calefactables de acuerdo con una segunda temperatura de trabajo, más alta que la primera temperatura de trabajo, durante un peinado del mechón de cabello.

15 La etapa b) comprende la detección de un estado abierto/cerrado de dichos brazos y la regulación de la temperatura de dichos elementos calefactables de acuerdo con la segunda temperatura de trabajo después de la detección del estado cerrado de los brazos.

Preferentemente, en la etapa b) la regulación de la temperatura de dichos elementos calefactables de acuerdo con la segunda temperatura de trabajo se realiza hasta la ocurrencia de una de las dos condiciones siguientes: el final de un período de tiempo predeterminado Δt o la detección de un estado abierto de dichos brazos.

20 Ventajosamente, con la aparición de una de las dos condiciones, la regulación de la temperatura de los elementos calefactables se inicia de nuevo de acuerdo con la primera temperatura de trabajo.

25 Otras características y ventajas del utensilio de la presente invención serán más evidentes a partir de la siguiente descripción detallada de algunas de sus realizaciones preferidas, provistas estrictamente para fines ilustrativos y no limitantes con referencia a los dibujos adjuntos. En tales dibujos,

- la figura 1 es una vista en perspectiva de un utensilio de peluquería de acuerdo con la invención;
- la Figura 2 es una sección de la plancha de la Figura 1 mostrada con los brazos cerrados;
- la Figura 3 muestra un gráfico que muestra la tendencia de la temperatura de los elementos calefactables cuando se peinan cinco mechones de cabello en una plancha eléctrica para el cabello conocida en la técnica;
- la Figura 4 muestra un gráfico que muestra la tendencia de la temperatura de los elementos calefactables cuando se peinan cinco mechones de cabello en un utensilio de acuerdo con la presente invención.

30 Con referencia a la Figura 1, se indica con el número de referencia 1 un utensilio de peluquería (en el ejemplo, una plancha eléctrica para alisar el cabello) de acuerdo con la invención. El utensilio 1 comprende dos brazos 2, 4 (mostrados en una posición abierta) conectados por una bisagra 6. Los dos brazos 2, 4 están asociados, respectivamente, a dos elementos calefactables 3, 5.

40 El utensilio 1 comprende también medios de regulación, para regular la temperatura de dichos elementos calefactables 3, 5, que comprenden una tarjeta electrónica, una fuente de calor y un sensor de temperatura (no mostrado en la Figura 1).

45 En la realización de la Figura 2, en la que el utensilio se muestra con los brazos 2, 4 cerrados, la fuente de calor comprende dos elementos de calentamiento 7, 8 (por ejemplo, dos resistencias eléctricas) dispuestos respectivamente dentro de los brazos 2, 4. Además, el sensor de temperatura 9 se dispone en los elementos de calentamiento 7.

50 El sensor de temperatura 9 puede ser, por ejemplo, un sensor con un coeficiente de temperatura negativo (NTC) colocado en contacto directo con el elemento de calentamiento 7 o situado cerca del mismo. Como alternativa, el sensor de temperatura 9 puede ser un dispositivo adaptado para detectar la temperatura del elemento de calentamiento 7 midiendo su impedancia eléctrica (que varía de acuerdo con la temperatura).

55 Los medios de regulación se adaptan para regular la temperatura de los elementos calefactables 3, 5 activando/desactivando los elementos de calentamiento 7, 8 en función de la temperatura detectada por el sensor de temperatura 9, de tal manera que se mantenga la temperatura de los elementos calefactables 3, 5 cerca de una primera temperatura de trabajo T1 (por ejemplo 230 °C) del utensilio 1.

60 La primera temperatura de trabajo T1 se selecciona ventajosamente por el usuario, a través de una interfaz de usuario especial (no mostrada), dentro de un intervalo predeterminado de valores. Por ejemplo, el intervalo de valores puede estar comprendido entre 120 °C y 250 °C. De hecho, por debajo de dicha temperatura mínima, la operación de peinado puede ser poco eficaz, mientras que por encima de dichas temperaturas máximas, el cabello está expuesto al riesgo de daño. Preferentemente, el intervalo de valores está comprendido entre 140 y 230 °C.

65

El utensilio 1 también comprende medios de compensación, conectados operativamente a dichos medios de regulación de la temperatura, para compensar las caídas de temperatura a las que se ven sometidos dichos medios calefactables 3, 5 durante la operación de peinado del mechón de cabello.

5 Los medios de compensación comprenden un dispositivo de detección 11 para detectar un estado abierto/cerrado de los brazos 2, 4 y se adaptan para controlar dichos medios de regulación de la temperatura de tal manera que regulan la temperatura de dichos elementos calefactables 3, 5 de acuerdo con una segunda temperatura de trabajo T2, más alta que la primera temperatura de trabajo T1, cuando dicho dispositivo de detección 11 detecta un estado cerrado de los brazos 2, 4.

10 Dicho dispositivo de detección 11 puede ser, por ejemplo, un microconmutador, un sensor magnético, como por ejemplo un "conmutador de láminas", o un sensor de luz, que cambia de estado o posición (abierto/cerrado) de acuerdo con un cambio de estado de los brazos 2, 4 (abierto/cerrado). Preferentemente, dicho dispositivo de detección 11 se dispone sobre las superficies internas de los brazos 2, 4; más preferentemente, dicho dispositivo de detección 11 comprende una primera parte 11a, dispuesta sobre la superficie interna del brazo 2, para generar, por ejemplo, un campo magnético o para oscurecer la luz ambiental, y una segunda parte 11b, dispuesta sobre la superficie interna del brazo 4, para detectar la presencia/ausencia del campo magnético o la presencia/ausencia del entorno luminoso.

20 De acuerdo con una realización, los medios de compensación se adaptan para determinar el segundo valor de temperatura de trabajo (T2) de acuerdo con un aumento de temperatura predeterminado ΔT con respecto al primer valor de temperatura de trabajo (T1) (esto es de acuerdo con la relación $T2 = T1 + \Delta T$). Por ejemplo, dicho aumento de temperatura ΔT puede estar comprendido entre 10 °C y 50 °C.

25 Tal aumento de temperatura ΔT se determinará ventajosamente (por ejemplo, por el fabricante del utensilio) de tal manera que se obtenga un buen compromiso entre: obtener una buena compensación de la caída de temperatura a la que se ven sometidos los elementos calefactables 3, 5 durante un peinado del mechón de cabello y evitar que la temperatura de los elementos calefactables exceda el primer valor de temperatura de trabajo o una temperatura máxima preestablecida durante el peinado del mechón de cabello. Además, el aumento ΔT de temperatura se determinará teniendo en cuenta diversos parámetros como, por ejemplo, el primer valor de temperatura de trabajo, la potencia del utensilio, la caída de temperatura a la que se ven sometidos los elementos de calentamiento durante el peinado y el tiempo de reacción del sensor de temperatura del utensilio.

35 Cuando el usuario puede seleccionar la primera temperatura de trabajo dentro de un intervalo predeterminado de valores, el aumento de temperatura ΔT puede ser fijo, independientemente del valor seleccionado por el usuario para la primera temperatura de trabajo, o puede variar dependiendo del valor seleccionado por el usuario. En el último caso, por ejemplo, el aumento de temperatura ΔT puede ser un porcentaje preestablecido del primer valor de temperatura de trabajo seleccionado por el usuario (es decir, $T2 = T1 + \%T1$). Por ejemplo, dicho porcentaje puede estar comprendido entre 5 % y 30 %, más preferentemente entre 5 % y 25 %.

40 Los medios de regulación se adaptan para regular la temperatura de los elementos calefactables 3, 5 de acuerdo con la segunda temperatura de trabajo hasta que transcurre un período de tiempo predeterminado Δt (por ejemplo, aproximadamente 5-30 segundos) o el dispositivo de detección 11 detecta un estado abierto de los brazos 2, 4.

45 Dicho período de tiempo predeterminado Δt deberá estar ventajosamente predeterminado (por ejemplo, por el fabricante del utensilio) de tal manera que se obtenga el compromiso adecuado entre: obtener una buena compensación de la caída de temperatura a la que se ven sometidos los elementos calefactables 3, 5 durante el peinado del mechón de cabello y evitar que la temperatura de los elementos calefactables exceda el primer valor de temperatura de trabajo o una temperatura máxima preestablecida durante el peinado del mechón de cabello.

50 Además, preferentemente, la regulación de la temperatura de dichos elementos calefactables 3, 5 de acuerdo con la segunda temperatura de trabajo se implementa con un retardo predeterminado D (por ejemplo, de 0,1 segundos a 1 segundo) con respecto al momento de detección del estado cerrado de los brazos 2, 4 mediante el dispositivo de detección 11.

55 El solicitante ha realizado algunas pruebas para verificar la operación del utensilio de la invención con respecto a un utensilio de referencia conocido, sin medios de compensación para compensar las posibles caídas de temperatura a las que se ven sometidos los elementos calefactables durante el peinado del mechón.

60 **Ejemplo de referencia 1.**

65 Se utilizó una plancha eléctrica de referencia para alisar el cabello de acuerdo con la técnica anterior para planchar 5 mechones de cabello distintos de acuerdo con el siguiente procedimiento: dos pasadas consecutivas (pasada A y pasada B) en cada mechón de cabello durante 20 segundos cada una; una pausa de aproximadamente 20 segundos entre un mechón y el otro, con los dos brazos abiertos; y una temperatura de trabajo establecida a 230 °C.

La Figura 3 muestra la tendencia de temperatura de los elementos calefactables obtenidos por medio de la plancha eléctrica para alisar el cabello de la técnica anterior, mientras que la tabla 1 muestra los valores de temperatura de los elementos calefactables al principio y al final de cada operación de peinado, para cada una de las pasadas (A y B) de los 5 mechones.

5

Tabla 1

Plancha de referencia	Temperatura inicial de los elementos calefactables	Temperatura final de los elementos calefactables	Variación de temperatura
Mechón 1 pasada A	221	167	-54
Mechón 1 pasada B	197	183	-14
Mechón 2 pasada A	230	165	-65
Mechón 2 pasada B	192	183	-9
Mechón 3 pasada A	231	163	-68
Mechón 3 pasada B	195	177	-18
Mechón 4 pasada A	235	165	-70
Mechón 4 pasada B	196	174	-22
Mechón 5 pasada A	232	165	-67
Mechón 5 pasada B	196	178	-18

10 Como queda claro a partir de los valores de la Figura 3 y de la Tabla 1, se observaron considerables caídas de temperatura (variaciones) entre la temperatura inicial y la temperatura final de los elementos calefactables, en particular al final de la primera operación de peinado (pasada 1A, 2A, 3A, 4A, 5A) de cada uno de los mechones 1-5. Estas caídas de temperatura condujeron a una calidad de diseño insatisfactoria, especialmente en la parte final (los extremos) de los mechones.

Ejemplo 2

15 Se utilizó una plancha 1 para alisar el cabello de acuerdo con la invención, que tiene todas las características de la plancha del ejemplo 1, con la diferencia de que la plancha de la invención comprende también medios de compensación para compensar las caídas de temperatura a las que se ven sometidos los elementos calefactables durante el peinado del mechón de cabello. Se utilizó un sensor de luz como dispositivo de detección 11 en el experimento.

20 En el experimento, la segunda temperatura de trabajo se ajustó a $T1 + 20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($230\text{ }^{\circ}\text{C} + 20\text{ }^{\circ}\text{C}$), el período de tiempo predeterminado Δt se ajustó a 20 segundos y el retardo D con respecto al cierre de los brazos se estableció en 0,5 segundos.

25 La plancha de la invención se utilizó después para peinar 5 mechones de cabello, siguiendo el mismo procedimiento descrito en el ejemplo 1.

30 La Figura 4 muestra la tendencia de la temperatura de los elementos calefactables 3, 5 obtenida por medio de la plancha eléctrica para el cabello 1 de acuerdo con la invención, mientras que la tabla 2 muestra los valores de temperatura de los elementos calefactables 3, 5 al principio y al final de cada operación de peinado, para cada una de las pasadas de los 5 mechones.

Tabla 2

35

Tabla 1

Plancha de la invención con algoritmo	Temperatura inicial de los elementos calefactables	Temperatura final de los elementos calefactables	Variación de temperatura
Mechón 1 pasada A	218	189	-29
Mechón 1 pasada B	213	215	+2
Mechón 2 pasada A	231	192	-39
Mechón 2 pasada B	222	218	-4
Mechón 3 pasada A	230	192	-38
Mechón 3 pasada B	213	216	+3
Mechón 4 pasada A	235	190	-45
Mechón 4 pasada B	215	214	-1
Mechón 5 pasada A	232	188	-44
Mechón 5 pasada B	209	211	+2

40 Como queda claro a partir de los valores de la Figura 4 y la tabla 2, al utilizar la plancha de la invención, se observó una reducción considerable de las caídas de temperatura (variaciones) con respecto a la plancha de referencia de la técnica anterior.

Por lo tanto, el utensilio de acuerdo con la invención permite mejorar la calidad de las operaciones de peluquería y

reducir considerablemente los tiempos de espera entre dos operaciones de peinado posteriores.

REIVINDICACIONES

1. Utensilio de peluquería (1) que comprende:

- 5 - un primer brazo (2) que comprende un primer elemento calefactable (3);
- un segundo brazo (4) que comprende un segundo elemento calefactable (5), estando conectado dicho segundo brazo a dicho primer brazo (2) de tal manera que permite la apertura y el cierre del utensilio (1) moviendo respectivamente dichos brazos (2, 4) para alejarlos y acercarlos uno con respecto al otro;
- 10 - medios de regulación de temperatura, asociados a dichos elementos calefactables (3, 5), que comprenden una fuente de calor (7, 8) y un sensor de temperatura (9) para regular la temperatura de dichos elementos calefactables (3, 5) de acuerdo con una primera temperatura de trabajo (T1);
- medios de compensación, conectados operativamente a dichos medios de regulación de temperatura, adaptados para compensar las caídas de temperatura a las que se ven sometidos dichos elementos calefactables (3, 5) cuando se peina un mechón de cabello,

15 **caracterizado por que** los medios de compensación están adaptados para controlar dichos medios de regulación de temperatura con el fin de regular la temperatura de dichos elementos calefactables (3, 5) de acuerdo con una segunda temperatura de trabajo (T2), superior a la primera temperatura de trabajo (T1), cuando se peina un mechón de cabello, y **por que** los medios de compensación comprenden un dispositivo de detección (11) para detectar un estado abierto/cerrado de dichos brazos (2, 4) y están adaptados para controlar dichos medios de regulación de temperatura con el fin de regular la temperatura de dichos elementos calefactables (3, 5) de acuerdo con la segunda temperatura de trabajo (T2), cuando dicho dispositivo de detección (11) detecta un estado cerrado de los brazos (2, 4).

25 2. Utensilio (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que los medios de regulación de temperatura están adaptados para regular la temperatura de dichos elementos calefactables (3, 5) de acuerdo con la segunda temperatura de trabajo (T2) hasta la aparición de una de las siguientes dos condiciones: el final de un período de tiempo predeterminado (Δt) o la detección de un estado abierto de los dos brazos (2, 4) por dicho dispositivo de detección (11).

30 3. Utensilio (1) de acuerdo con la reivindicación 2, en el que después de la aparición de una de las dos condiciones los medios de regulación de temperatura se adaptan para comenzar a regular de nuevo la temperatura de dichos elementos calefactables (3, 5) de acuerdo con la primera temperatura de trabajo (T1).

35 4. Utensilio (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los medios de regulación de temperatura están adaptados para comenzar a regular la temperatura de dichos elementos calefactables (3, 5) de acuerdo con la segunda temperatura de trabajo (T2) con un retardo preestablecido (D) con respecto al momento de detección del estado cerrado de los brazos (2, 4) por el dispositivo de detección (11).

40 5. Utensilio (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en el que dicha fuente de calor comprende un primer elemento de calentamiento (7), adaptado para calentar dicho primer elemento calefactable (3), y un segundo elemento de calentamiento (8), adaptado para calentar dicho segundo elemento calefactable (5).

45 6. Utensilio (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-5, en el que dicha primera temperatura de trabajo (T1) la puede seleccionar el usuario dentro de un intervalo predeterminado de valores.

50 7. Utensilio (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los medios de compensación están adaptados para determinar la segunda temperatura de trabajo (T2) de acuerdo con un aumento de temperatura preestablecido (ΔT) con respecto a la primera temperatura de trabajo (T1).

8. Método para regular la temperatura de dos elementos calefactables (3, 5) de dos brazos (2, 4) de un utensilio de peluquería (1), estando los dos brazos (2, 4) conectados de tal manera que permitan la apertura y el cierre del utensilio (1) alejando respectivamente los brazos (2, 4) y cerrándolos uno con respecto al otro; comprendiendo dicho método las etapas de:

- 55 a) regular la temperatura de dichos elementos calefactables (3, 5) de acuerdo con una primera temperatura de trabajo (T1),
- b) compensar las caídas de temperatura a las que se ven sometidos dichos elementos calefactables (3, 5) cuando se peina un mechón,

60 **caracterizado por que** la etapa b) se realiza regulando la temperatura de dichos elementos calefactables (3, 5) de acuerdo con una segunda temperatura de trabajo (T2), mayor que la primera temperatura de trabajo (T1), cuando se peina un mechón de cabello, y **por que** la etapa b) comprende la detección en un estado abierto/cerrado de dichos brazos (2, 4) y la regulación de temperatura de dicho elementos calefactables (3, 5) de acuerdo con la segunda temperatura de trabajo (T2) después de la detección de un estado cerrado de los brazos (2, 4).

9. Método de acuerdo con la reivindicación 8, en el que en la etapa b) la regulación de temperatura de dichos elementos calefactables (3, 5) de acuerdo con la segunda temperatura de trabajo (T2) se realiza hasta la aparición de una de las dos condiciones siguientes:

5 el final de un período de tiempo predeterminado (Δt) o la detección de un estado abierto de dichos brazos (2, 4).

10. Método de acuerdo con la reivindicación 9, en el que, después de la aparición de una de las dos condiciones, la regulación de la temperatura de dichos elementos calefactables (3, 5) comienza de nuevo de acuerdo con la primera temperatura de trabajo (T1).

10

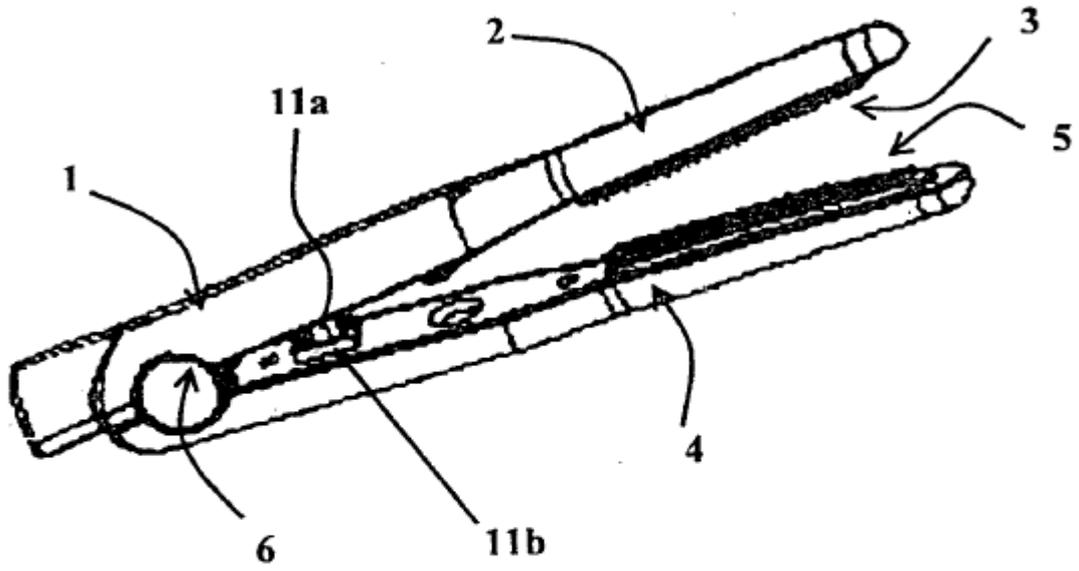


Figura 1

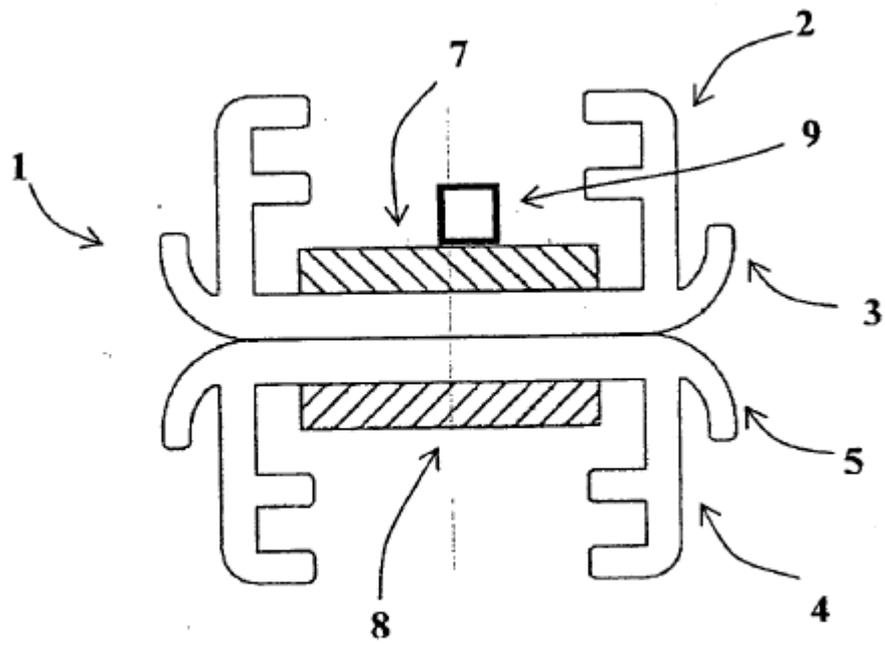


Figura 2

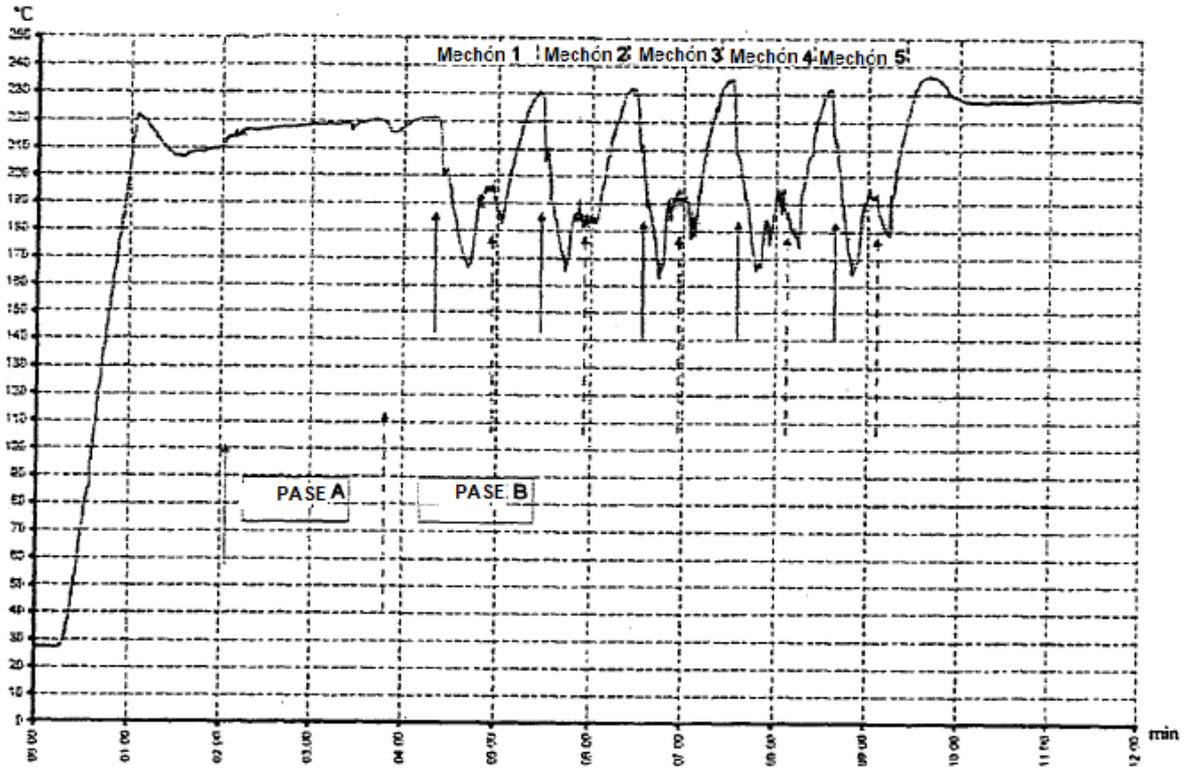


Figura 3

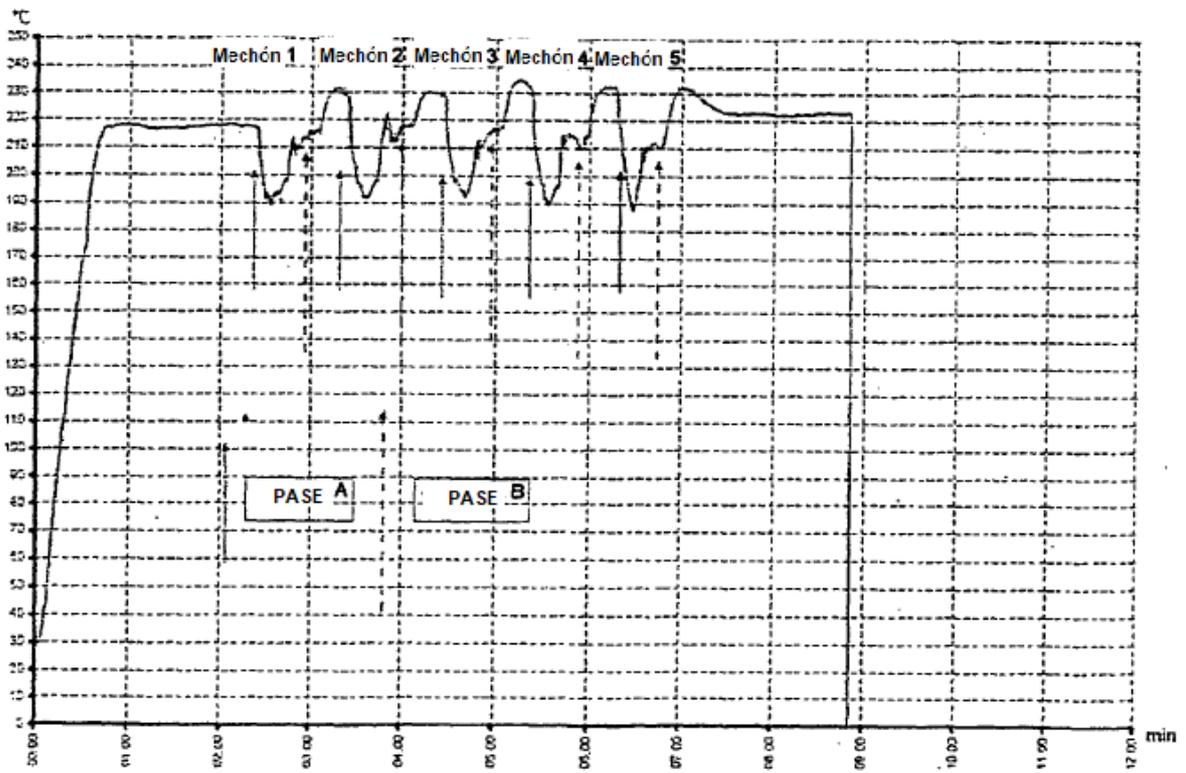


Figura 4