

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 635 274**

51 Int. Cl.:

A45D 1/00 (2006.01)

A45D 2/00 (2006.01)

A45D 1/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.04.2014 E 14163391 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.05.2017 EP 2789257**

54 Título: **Aparato de peluquería equipado con medios de proyección de vapor optimizados**

30 Prioridad:

08.04.2013 FR 1353142

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

03.10.2017

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**FEREYRE, RÉGIS;
MANDICA, FRANCK;
NGO, EDDY y
VACHERON, XAVIER**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 635 274 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 peluquería equipado con medios de proyección de vapor optimizados

La presente invención concierne a un aparato de peluquería que comprende una unidad de tratamiento por vapor destinada a tratar el cabello por vaporización con miras a darle forma. Además de la vaporización del cabello, la unidad de tratamiento de este aparato de peluquería puede estar configurada igualmente para calentar el cabello con miras a darle forma. Tal aparato de peluquería permite por ejemplo, de acuerdo con su configuración, realizar el alisado, el rizado o el encrespado del cabello.

Se conocen aparatos de peluquería que permiten el alisado, el rizado o el encrespado del cabello. Estos aparatos de peluquería comprenden una unidad de tratamiento portátil constituida especialmente por dos brazos, o mordazas, que comprenden cada uno una superficie de tratamiento que puede ser plana o curvada. Los dos brazos están articulados entre sí para formar una pinza configurada para pinzar el cabello entre las dos superficies dispuestas una enfrente de la otra, durante la aproximación de los dos brazos. Estos dos brazos comprenden igualmente una zona de agarre que permite la apertura y el cierre de la pinza así como su manipulación durante el peinado. Al menos una de estas dos superficies comprende un dispositivo calefactor que permite el tratamiento por calentamiento del cabello durante su pinzamiento entre las dos superficies. El alisado de un mechón de cabellos se efectúa pinzando el mechón entre las dos superficies y desplazando la pinza cerrada a lo largo de este mechón, de la raíz a la punta. El rizado de un mechón de cabellos se efectúa pinzando el mechón entre las dos superficies y enrollando al menos parcialmente este mechón alrededor de las superficies, permitiendo el calor fijar el rizo del cabello.

Para dar forma al cabello mejor, se conoce utilizar como complemento del tratamiento por calentamiento, un tratamiento por vapor, siendo proyectado el citado vapor sobre el cabello. A este respecto, la solicitante ha desarrollado ya un aparato de peluquería de vapor que está descrito en la solicitud de patente publicada con el número FR2967017A1. Además de las características técnicas anteriormente descritas, el aparato de peluquería de acuerdo con el documento FR2967017A1 comprende una base desplazada con respecto a la unidad de tratamiento portátil y conectada a la misma por medio de un cordón. La base comprende un depósito de agua y una bomba que, durante su activación, permite bombear el agua en el depósito para alimentar la pinza. Uno de los brazos de la unidad de tratamiento portátil comprende una cámara de vaporización equipada con un dispositivo de calentamiento. Cuando el aparato de peluquería haya alcanzado sus condiciones óptimas de utilización y el usuario desee utilizar el vapor para darle forma, la bomba inyecta agua en la cámara de vaporización; esta agua se vaporiza bajo la acción del dispositivo de calentamiento y después el vapor es proyectado sobre el cabello por medio de medios de proyección dispuestos en el citado brazo. Así, la pinza permite el tratamiento del cabello por calentamiento y por vapor.

Se conoce igualmente el documento EP1515629B1 que divulga un aparato de peluquería de tipo alisador que permite el alisado del cabello. Este aparato de peluquería comprende dos brazos que forman una pinza, que comprenden cada uno una superficie de tratamiento plana calefactora. Estas superficies planas permiten pinzar un mechón de cabellos durante el cierre de la citada pinza. Además, estos brazos comprenden cada uno una cámara de vaporización configurada para proyectar vapor hacia el exterior a través de la respectiva superficie plana calefactora. La proyección de vapor hacia el exterior de los dos brazos presenta la ventaja de vaporizar el mechón de cabellos pinzado entre las dos superficies planas calefactoras, en sus dos caras opuestas.

La presente invención está destinada a optimizar la concepción de los aparatos de peluquería que presentan un efecto técnico similar al anteriormente citado del aparato de peluquería descrito en la patente EP 1 515 629 B1, a saber la proyección de vapor hacia el exterior de los dos brazos para vaporizar el mechón de cabellos en sus dos lados opuestos. La concepción del aparato de peluquería de acuerdo con la invención permite ventajosamente reducir su coste de fabricación, su peso, su volumen. La misma permite además obtener una mejor calidad del tratamiento por vapor. Oras ventajas se pondrán de manifiesto en la descripción que sigue.

A tal efecto, la invención concierne a un aparato de peluquería que comprende una unidad de tratamiento portátil configurada al menos para proyectar vapor de agua sobre el cabello. En una concepción preferente esta unidad de tratamiento está igualmente configurada para calentar el cabello, lo que permite un tratamiento por calentamiento y por vapor. La unidad de tratamiento portátil comprende dos brazos configurados para formar una pinza provista de dos superficies de tratamiento del cabello dispuestas una enfrente de la otra, que permiten simultáneamente el pinzamiento de un mechón de cabellos. De acuerdo con el aparato de peluquería objeto de la invención, el primer brazo comprende una cámara de vaporización y primeros medios de proyección configurados para ser conectados a la cámara de vaporización y para proyectar el vapor hacia el exterior en la proximidad de la superficie de tratamiento del citado primer brazo. Además, de acuerdo con la invención, el aparato de peluquería comprende un sistema de transferencia del vapor configurado para desplazar vapor del citado primer brazo hacia el segundo brazo y para inversamente proyectar este vapor hacia el exterior, en el lado de la cara interna del segundo brazo, en la proximidad de la superficie de tratamiento del citado segundo brazo.

El aparato de peluquería comprende un dispositivo de proyección del vapor hacia el exterior de los dos brazos, en el lado de sus caras internas dispuestas una enfrente de la otra, en la proximidad de las dos superficies de tratamiento, lo que permite optimizar el tratamiento por vapor sobre los dos lados del mechón de cabellos antes de que el mismo

5 sea pinzado entre las dos superficies de tratamiento de los dos brazos. Así, la concepción del aparato de peluquería de acuerdo con la invención permite prescindir de una segunda cámara de vaporización en el segundo brazo, lo que simplifica considerablemente la concepción del aparato y, reduce su peso y su coste de fabricación, e igualmente el consumo de energía eléctrica. El mechón de cabellos recibirá por tanto vapor desde la cara interna del primer brazo y desde la cara interna del segundo brazo, lo que hace el tratamiento por vapor muy eficaz.

El sistema de transferencia comprende al menos un conducto configurado para transferir vapor de la cámara de vaporización hacia el segundo brazo y segundos medios de proyección configurados en el segundo brazo para ser conectados al conducto y para proyectar vapor hacia el exterior en la proximidad de la superficie de tratamiento del citado segundo brazo.

10 El conducto comprende una primera porción de conducto configurada en el primer brazo para ser conectada a la cámara de vaporización y una segunda porción de conducto configurada en el segundo brazo para ser conectada a los segundos medios de proyección. Además, estas primera y segunda porciones de conducto están configuradas para comunicar entre sí durante el cierre de la pinza y constituir el citado conducto. Esta concepción permite ventajosamente optimizar la disposición del conducto en la unidad de tratamiento portátil con miras a reducir la longitud y el volumen del citado conducto. La reducción de la longitud del conducto presenta la ventaja de reducir las pérdidas de caudal del vapor durante su proyección.

15 La primera porción de conducto comprende una extremidad macho y la segunda porción de conducto comprende una extremidad hembra, estando configuradas las citadas extremidades macho y hembra para encajarse una en la otra durante el cierre de la pinza. Esto permite asegurar una estanqueidad entre las dos porciones de conducto para asegurar una continuidad de caudal de vapor y evitar una pérdida del caudal durante la transferencia de vapor del primer brazo hacia el segundo brazo.

De acuerdo con una concepción de este primer modo de realización de aparato de peluquería objeto de la invención, los segundos medios de proyección comprenden boquillas orientadas hacia el exterior, en el lado de la cara interna del segundo brazo, en la proximidad de la superficie de tratamiento del citado segundo brazo.

25 De acuerdo con una variante, estas boquillas están además inclinadas hacia un borde del segundo brazo. Esto permite proyectar el vapor hacia el exterior con una inclinación hacia el borde con respecto a la superficie de tratamiento del segundo brazo. Así, la proyección de vapor está desplazada en el brazo. Cuando este vapor es proyectado aguas abajo en el segundo lado del mechón de cabellos, esto permite anticipar la formación del condensado en el segundo lado del mechón de cabellos antes, - o después según la dirección de desplazamiento del aparato - del pinzamiento de este mechón de cabellos. Esta anticipación de la formación del condensado permite un mejor tratamiento del cabello.

30 En un segundo modo de realización del aparato de peluquería, que no forma parte de la presente invención, el sistema de transferencia comprende, por una parte, primeros medios de proyección en el primer brazo, tales como los citados anteriormente, que están configurados para proyectar vapor hacia el exterior de la cara interna del primer brazo en la proximidad de la primera superficie de tratamiento. Por otra parte, el sistema de transferencia comprende un deflector configurado a lo largo de la segunda superficie de tratamiento del segundo brazo, en su cara interna, para reenviar hacia el exterior de la cara interna del segundo brazo el vapor proyectado por los primeros medios de proyección. Así, el vapor es proyectado por los primeros medios de proyección en un lado del mechón de cabellos que se prepara para ser pinzado entre las dos superficies de tratamiento; una parte de este vapor pasa entonces a través del mechón de cabellos y entra en contacto con el deflector que desvía este vapor y le reenvía en sentido inverso al otro lado del citado mechón de cabellos. Se evita así que el vapor se rompa sobre el deflector debido a su configuración, lo que optimiza el reenvío de vapor hacia el segundo lado del cabello.

35 En un modo preferente, de acuerdo con este segundo modo de realización del aparato de peluquería, el sistema de transferencia comprende medios configurados para facilitar la proyección del vapor a través del mechón de cabellos. Así, el vapor proyectado por los primeros medios de proyección llega más fácilmente al deflector sin pérdida importante de caudal, lo que permite optimizar el reenvío de vapor en sentido inverso por el citado deflector.

40 De acuerdo con una primera concepción de este modo preferente, para el segundo modo de realización del aparato de peluquería, los primeros medios de proyección comprenden dientes que están provistos cada uno de al menos un orificio de proyección del vapor en dirección al deflector. Esta concepción permite a los dientes pasar a través del mechón de cabellos y después proyectar directamente vapor sobre el deflector, lo que presenta la ventaja de garantizar el reenvío de este vapor por el deflector, cualquiera que sea la densidad del mechón de cabellos que condiciona el paso del vapor a través del mismo. Así, esta concepción garantiza una vaporización equilibrada en los dos lados del mechón de cabellos, cualquiera que sea el tipo de cabello peinado.

45 De acuerdo con una segunda concepción de este modo preferente, para el segundo modo de realización del aparato de peluquería, el borde longitudinal del deflector dispuesto en la parte aguas abajo, presenta la forma de un peine configurado para entrar en contacto con el mechón de cabellos y peinarle. Esto permite preparar el mechón de cabellos y airear el citado cabello antes de la proyección de vapor por los primeros medios de proyección del primer

brazo y, así, facilitar el paso del vapor a través del citado mechón de cabellos y la proyección del vapor hacia el deflector sin pérdida importante de caudal.

5 Alternativamente, el borde longitudinal del deflector puede comprender un rodillo. El rodillo puede ser móvil libremente alrededor de su eje longitudinal. Esto permite mejorar al desplazamiento del aparato a lo largo del mechón, sin marcarle de modo no deseado por el borde longitudinal.

En un modo de realización del deflector del aparato de peluquería, el mismo tiene la forma de una cubeta semicilíndrica. Esto permite reenviar el vapor perpendicularmente a la superficie de tratamiento del segundo brazo, en la proximidad del mismo.

10 En una variante de realización del deflector del aparato de peluquería, el mismo tiene la forma de una cubeta que presenta una sección transversal en gota de agua. Esta forma permite reenviar el vapor según una trayectoria inclinada hacia el exterior con respecto a la superficie de tratamiento del segundo brazo y hacia el borde del brazo, para desplazar la proyección de vapor en el citado brazo. Cuando la proyección de vapor está desplazada en el lado aguas abajo del brazo, el vapor es proyectado aguas abajo sobre el segundo lado de mechón de cabellos. Tal proyección aguas abajo presenta la ventaja de anticipar la proyección de vapor sobre el mechón de cabellos y, así, 15 favorecer la formación del condensado antes del pinzamiento del citado mechón de cabellos, lo que es beneficioso para el tratamiento del mechón de cabellos. Este sentido aguas abajo es definido teniendo en cuenta el sentido de desplazamiento de la unidad de tratamiento portátil cuando los dos brazos pinzan el mechón de cabellos, durante el peinado, siendo realizada la proyección de vapor previamente al pinzamiento del mechón de cabellos.

20 De acuerdo con una primera concepción posible para los dos modos de realización antes citados del aparato de peluquería, los primeros medios de proyección comprenden boquillas, por ejemplo una rampa de boquillas, estando estas boquillas orientadas hacia el exterior, en la cara interna del primer brazo, en la proximidad de la superficie de tratamiento del citado primer brazo.

25 De acuerdo con esta primera concepción, y para el primer modo de realización del aparato de peluquería objeto de la invención, las boquillas pueden estar inclinadas hacia un borde del primer brazo. Esto permite proyectar el vapor hacia el exterior con una inclinación hacia el borde del primer brazo. Así, la proyección de vapor queda desplazada en el citado brazo. Cuando este desplazamiento está realizado en el lado aguas abajo del brazo, el vapor es proyectado aguas abajo sobre el primer lado de mechón de cabellos, lo que permite igualmente anticipar la formación del condensado en el primer lado del mechón de cabellos antes del pinzamiento de este mechón de cabellos.

30 De acuerdo con una segunda concepción posible para los dos modos de realización antes citados del aparato de peluquería, los primeros medios de proyección comprenden una ranura de proyección configurada para proyectar el vapor uniformemente y en continuo, hacia el exterior de la cara interna del primer brazo, a lo largo y en la proximidad de la superficie de tratamiento del citado primer brazo. Se podría igualmente considerar tal ranura de proyección para los segundos medios de proyección del segundo brazo, concerniente al primer modo de realización del aparato 35 de peluquería objeto de la invención.

El aparato de peluquería se acuerdo con la invención que presenta las características antes citadas, puede tener diferente configuración. Así, de acuerdo con la invención, el aparato de peluquería puede tener superficies configuradas para permitir el alisado, el rizado y/o el encrespado del cabello.

40 La descripción que sigue pone en evidencia las características y ventajas del aparato de peluquería de acuerdo con la invención. Esta descripción se apoya en figuras consideradas a título no limitativo y entre las cuales:

- La figura 1 ilustra una vista de conjunto de un aparato de peluquería de tipo alisador;
- La figura 2 ilustra un primer modo de realización de los elementos activos de la unidad de tratamiento del aparato de peluquería, dispuestos en las porciones terminales de los brazos que forman la pinza;
- Las figuras 3 y 4 ilustran una variante de concepción de la figura 2;
- 45 - La figura 5 ilustra un segundo modo de realización de los elementos activos de la unidad de tratamiento del aparato de peluquería, que no forma parte de la presente invención;
- La figura 6 esquematiza una primera variante de concepción de la figura 5 que muestra los elementos activos en un primer brazo de la unidad de tratamiento que ponen en evidencia dientes que permiten la proyección de vapor;
- 50 - Las figuras 7 y 8 ilustran una sección transversal de la unidad de tratamiento que tiene una concepción respectivamente según las figuras 5 y 6;
- La figura 9 ilustra una segunda variante de concepción de la figura 5 que muestra un peine dispuesto en el segundo brazo;

- La figura 10 ilustra una tercera variante de concepción de la figura 5.

En la descripción que sigue, las mismas referencias son utilizadas para designar las características idénticas o similares según las diferentes variantes de concepción del aparato de peluquería objeto de la invención que se describen con el apoyo de las figuras 1 a 10.

5 En la figura 1, el aparato de peluquería 1 objeto de la invención es un alisador de cabello. El mismo comprende una unidad de tratamiento portátil 2 y una base desplazada 3, conectadas entre sí por medio de un cordón 4 que permite alimentar de electricidad y de agua la unidad de tratamiento portátil 2 desde a base 3. Esta base 3 comprende un depósito de agua y una bomba de circulación de agua y es alimentada eléctricamente por medio de una toma de conexión eléctrica. Estas características son ya conocidas por el especialista en la materia. Se las encuentra
10 especialmente en la solicitud de patente FR2967017A1 depositada por la solicitante. Alternativamente, el depósito de agua y la bomba pueden estar insertados en la unidad de tratamiento portátil, no necesitando así la presencia de una base desplazada.

La unidad de tratamiento portátil 2 comprende dos brazos 5, 6 – denominados igualmente mordazas – articulados entre sí por medio de una unión pivote 7, lo que permite constituir una pinza. Los dos brazos 5, 6 comprenden cada uno en su cara interna y a nivel de su parte distal 5a, 6a, una superficie de tratamiento calefactora 8, 9. De acuerdo con el modo de realización de la figura 1, las superficies de tratamiento calefactoras 8, 9 son planas, en forma de dos placas. Naturalmente, son posibles variantes con superficies de tratamiento calefactoras curvadas, como especialmente en los aparatos de peluquería de tipo rizador de cabello, o superficies de tratamiento calefactoras onduladas, como especialmente en los aparatos de peluquería de tipo encrespador de cabello. Se podrían
15 considerar además variantes de realización con solamente una de las dos superficies de tratamiento que sea calefactora, contribuyendo la otra superficie de tratamiento al pinzamiento del mechón de cabellos para darle forma. En la descripción que sigue, las dos superficies de tratamiento 8, 9 son calefactoras.

Los dos brazos 5, 6 comprenden cada uno una parte próxima 5b, 6b. Estas dos partes próximas 5b, 6b pueden ser empuñadas simultáneamente con una mano, lo que permite la manipulación de la unidad de tratamiento portátil 2 y el cierre de la pinza cuando las dos partes próximas 5b, 6b sean apretadas. Durante el cierre de la pinza, las superficies de tratamiento calefactoras 8, 9 dispuestas una enfrente de la otra entran en contacto una contra la otra, lo que permite el pinzamiento de un mechón de cabellos dispuesto entre estas dos superficies de tratamiento calefactoras 8, 9. Un muelle 10 dispuesto entre los dos brazos 5, 6 en la proximidad de la unión pivote 7, permite la
25 apertura de la pinza cuando se deje de apretarla con la mano.

30 Como está ilustrado en la figura 1, el primer brazo 5 comprende a nivel de su parte distal 5a, una cámara de vaporización 11 que permite la creación de vapor que será proyectado sobre el mechón de cabellos antes de ser pinzado entre las dos superficies de tratamiento calefactoras 8, 9 de la pinza en posición cerrada.

En una realización, la unidad de tratamiento portátil 2 del aparato de peluquería 1 de acuerdo con la invención podrá retomar características técnicas similares a las descritas en la solicitud de patente FR2967017A1 depositada por la solicitante, en cuanto a la puesta en práctica de las superficies de tratamiento calefactoras 8, 9 y de la cámara de vaporización 11, con todas las ventajas que proporciona dicha concepción. Naturalmente, siguen siendo posibles variantes para estos elementos, sin salirse del marco de la invención. Así, las superficies de tratamiento calefactoras 8, 9 y la cámara de vaporización 11 comprenden cada una un dispositivo de calentamiento constituido por una termistancia de coeficiente de temperatura positivo, denominado CTP, y un dispositivo de medición de la temperatura del dispositivo de calentamiento constituido por una termistancia de coeficiente de temperatura negativo, denominado CTN. En una variante de realización con solamente una de las dos superficies de tratamiento que sea calefactora, contribuyendo la otra superficie de tratamiento únicamente al pinzamiento del mechón de cabellos para darle forma, la unidad de tratamiento comprende solamente dos termistancias de coeficiente de temperatura positivo y dos termistancias de coeficiente de temperatura negativo, o en ciertas variantes conocidas, una sola termistancia de coeficiente de temperatura negativo que mide la temperatura de las dos termistancias de coeficiente de temperatura positivo.
45

En las figuras 2 a 4 están ilustradas diversas variantes de un primer modo de concepción de la unidad de tratamiento 2 del aparato de peluquería 1 objeto de la invención.

50 En el modo de realización de la figura 2, la unidad de tratamiento portátil 2 comprende un primer brazo 5 que comprende primeros medios de proyección 12 provistos de una ranura 13 dirigida hacia el exterior de la cara interna 14 del brazo. Esta ranura 13 se extiende longitudinalmente entre el borde 9a de la superficie de tratamiento calefactora 9, en la proximidad de esta superficie de tratamiento calefactora 9, y el borde 14a de la cara interna 14 del brazo 5, como está ilustrado en la figura 2. Esta ranura 13 se extiende en el interior de la parte distal 5a del primer brazo 5 y comunica con la cámara de vaporización 11 ilustrada en la figura 1. Así, el vapor pasa a través de los medios de proyección 12 y es proyectado hacia el exterior del primer brazo 5 pasando a través de la ranura 13, lo que permite crear un bucle de vapor dirigido hacia el exterior del primer brazo 5 en la proximidad de la superficie de tratamiento calefactora 9.
55

Como está ilustrado en la figura 2, el primer brazo 5 comprende una primera porción 15a de un conducto 15 que presenta una forma ligeramente cónica y constituye una parte macho del conducto 15. Asimismo, el segundo brazo 6 comprende una segunda porción 15b del conducto 15 que constituye una parte hembra del citado conducto 15. Durante el cierre de la pinza, la primera porción 15a macho se encaja en la segunda porción 15b hembra, lo que permite constituir dicho conducto 15. Este encajamiento de la primera porción 15a en la segunda porción 15b y la forma cónica de la citada primera porción 15a asegura una estanqueidad del conducto. La primera porción 15a del conducto 15 comunica con la cámara de vaporización 11, por ejemplo desembocando directamente en esta cámara de vaporización 11. Además, la segunda porción 15b del conducto 15 comunica con segundos medios de proyección 16 dispuestos en la cara interna 17 de la parte distal 6a del segundo brazo 6 entre el borde 8a de la segunda superficie de tratamiento calefactora 8 y el borde 17a de la cara interna 17, como está ilustrado en la figura 2. En la figura 2, estos segundos medios de proyección 16 están constituidos por una rampa de boquillas 18, estando las boquillas 18 conectadas a la segunda porción 15b del conducto 15, por ejemplo por medio de conductos o tubos de circulación complementarios (no ilustrados en las figuras). Durante el cierre de la pinza, la primera porción 15a y la segunda porción 15b del conducto 15 comunican entre sí; la creación de vapor en la cámara de vaporización 11 permite, por una parte, proyectar directamente vapor a través de la ranura 13, hacia el exterior del primer brazo 5 y, por otra, transferir vapor a través del conducto 15 y proyectar este vapor transferido a través de las boquillas, hacia el exterior del segundo brazo 6. Así, cuando un mechón de cabellos es pinzado entre las dos superficies de tratamiento calefactoras 8, 9, la porción de este mechón de cabellos situada en la proximidad de las citadas superficies de tratamiento calefactoras 8, 9 recibe vapor en sus dos lados opuestos.

Son posibles variantes de concepción para los primeros y segundos medios de proyección 12, 16 en los primero y segundo brazos 5, 6. En las figuras 3 y 4, los segundos medios de proyección 16 comprenden una rampa de boquillas 18, como en la figura 2. En la figura 4 se constata que las boquillas 18 están inclinadas un ángulo α_1 con respecto a la cara interna 17 en el segundo brazo 6. Este ángulo α_1 es superior a 90° , por ejemplo 120° , lo que permite una proyección de vapor hacia el exterior y hacia aguas abajo del segundo brazo 6 que, durante el peinado, se desplaza en el sentido ilustrado por la flecha 19 en la figura 4. Esta proyección de vapor hacia aguas abajo, antes del pinzamiento del mechón de cabellos entre las dos superficies de tratamiento calefactoras 8, 9, permite anticipar la formación del condensado en el segundo lado del cabello. En las figuras 3 y 4, los primeros medios de proyección 12 están igualmente constituidos por una rampa de boquillas 20 en sustitución de la ranura 13 de la figura 2, estando las citadas boquillas 20 inclinadas un ángulo α_2 con respecto a la cara interna 14 del primer brazo 5. Este ángulo α_2 es igual a 90° , lo que permite una proyección de vapor hacia el exterior del primer brazo 5, justo delante de la superficie de tratamiento calefactora 9 de este primer brazo 5. Naturalmente, se pueden considerar variantes de concepción del aparato de peluquería 1, con una y/u otra de las concepciones de rampa de boquillas 18, 20 o de ranura 13 dispuesta en uno y/o el otro de los primeros y segundos medios de proyección 12, 16. Se podría prever igualmente una ranura similar a la ranura 13 de la figura 2 pero configurada para proyectar vapor según un ángulo superior a 90° de manera comparable con el ángulo α_1 en la figura 4.

Se puede prever además en la cara interna 14 del primer brazo 5, la disposición de un peine (no ilustrado) en la zona situada a lo largo del borde 9a de la superficie de tratamiento calefactora 9, entre la citada superficie de tratamiento calefactora 9 y los primeros medios de proyección 12. De manera comparable se le podría considerar en la cara interna 17 del segundo brazo 6, en lugar del primer brazo 5. Se entiende por peine, un peine como tal que comprende dientes rígidos o semirrígidos o una fila de pelos de material natural o sintético. Este peine puede estar fijado de manera permanente o de manera desmontable a la cara interna 14 de primer brazo 5. A título de ejemplo, se puede moldear el peine directamente en el material de la cara interna 14 o prever la disposición de una unión corredera entre la cara interna 14 del primer brazo y el peine.

En las figuras 5 a 10 están ilustradas diversas variantes de un segundo modo de concepción de la unidad de tratamiento 2 en el aparato de peluquería 1. El segundo modo de realización ilustrado en las figuras 5 a 10 no forma parte de la presente invención.

En las figuras 5 a 10, la unidad de tratamiento 2 del aparato de peluquería 1 comprende un primer brazo 5 que presenta una superficie de tratamiento calefactora 9 y una cámara de vaporización 11 y, un segundo brazo 6 que presenta una superficie de tratamiento calefactora 8. El primer brazo 5 comprende primeros medios de proyección 12' que están constituidos por una rampa de boquillas 21 de concepción idéntica a la rampa de boquillas 20 ilustrada en las figuras 3 y 4 para el primer modo de realización. Se podría reemplazar la rampa de boquillas 21 por una ranura similar a la ranura 13 ilustrada en la figura 2 para el primer modo de realización. Estos medios de proyección 12' permiten proyectar vapor al exterior de la cara interna 14 del primer brazo 5, entre el borde 9a de la primera superficie de tratamiento calefactora 9 y el borde 14a de la cara interna 14 del primer brazo 5. El segundo brazo 6 comprende un deflector 22 que está dispuesto en la cara interna 17 del segundo brazo 6, entre el borde 8a de la segunda superficie de tratamiento calefactora 8 y el borde 17a de la cara interna 17 del segundo brazo 6. Este deflector 22 está dispuesto por encima de los primeros medios de proyección 12' del primer brazo 5 y comprende una forma curvada.

En las figuras 5 y 7, el deflector 22 presenta, en una vista en corte trasversal, una forma curvada en gota de agua. Así, como está ilustrada en la figura 7, el vapor ilustrado por la flecha 23 es proyectado hacia el exterior de las boquillas 21 del primer brazo 5, en dirección a un primer lado del cabello 24. Una parte de este vapor proyectado

pasa a través del cabello 24 y hace tope contra el deflector 22. La forma curvada del deflector 22 permite reenviar el vapor en dirección al segundo lado del cabello 24, opuesto al primer lado de los citados cabellos, como está ilustrado por la flecha 23. Se señala además que la forma curvada en gota de agua del deflector 22 permite reenviar el vapor hacia el exterior del segundo brazo 6 y aguas abajo del deflector 22, como ilustra la flecha 23 en la figura 7.

5 Esto permite favorecer la formación del condensado en el segundo lado del cabello 24 antes del pinzamiento del mechón de cabellos entre las superficies de tratamiento calefactoras 8, 9. En estas figuras 5 y 7 se observa que un peine 25 está dispuesto en la cara interna 14 del primer brazo 5, a lo largo del borde 9a de la superficie de tratamiento calefactora 9, entre la citada superficie de tratamiento calefactora 9 y los primeros medios de proyección 12'.

10 En una variante esquematizada en las figuras 6 y 8, en la cara interna 14 del primer brazo 5 están dispuestos dientes 26 a lo largo del borde 9a de la superficie de tratamiento calefactora 9, entre la citada superficie de tratamiento calefactora 9 y los primeros medios de proyección 12'. Estos dientes 26 comprenden cada uno en su extremidad, un orificio de proyección 27 que está unido por un conducto 28 a la cámara de vaporización 11. La longitud de estos dientes 26 está dimensionada para que las extremidades de los dientes 26 y, por tanto, los orificios

15 de proyección 27 queden situados por encima del plano de la superficie de tratamiento calefactora 9 del primer brazo 5. Así, durante el cierre de la pinza, los dientes 26 pasan a través del mechón de cabellos y los agujeros de paso se encuentran por encima del segundo lado del cabello. Como ilustran las flechas 29a, 29b en las figuras 6 y 8, la creación de vapor permite así proyectar vapor hacia el exterior del primer brazo pasando a través de las boquillas 21 y a través de los orificios de proyección 27. El vapor proyectado a través de las boquillas 21 permite vaporizar el primer lado del cabello 24. El vapor proyectado a través de los orificios de proyección 27 es impulsado por el deflector 22 y reenviado en dirección al segundo lado del cabello 24. En la figura 8 se observa que la forma del deflector 22 en gota de agua permite reenviar el vapor aguas abajo con respecto a la segunda superficie de tratamiento calefactora 8, en el segundo lado del cabello 24.

25 En las figuras 7 y 8, el borde longitudinal aguas abajo 22a de deflector 22 – que corresponde al borde 17a de la cara interna 17 del segundo brazo 6 – está dispuesto al menos en el mismo plano que la superficie de tratamiento calefactora 8 del segundo brazo 6, o por debajo de esta superficie de tratamiento calefactora. Así, durante el cierre de la pinza, el borde longitudinal aguas abajo 22a del deflector 22 está en contacto con el mechón de cabellos 24, o que permite asegurar un precalentamiento del mechón de cabellos antes de su vaporización.

30 En las figuras 9 y 10, el aparato de peluquería 1 comprende características idénticas a las descritas para el aparato de peluquería 1 de las figuras 5 y 7, excepto la forma del deflector 22 que varía. En la figura 9, el borde longitudinal aguas abajo 22a del deflector 22 comprende un peine 30 formado directamente en el citado deflector 22. Este peine 30 permite separar el cabello y airearlo antes de que el vapor sea proyectado hacia el exterior del primer brazo 5 por las boquillas 21, en dirección al cabello y al deflector 22. El vapor proyectado por estas boquillas 21 permite vaporizar el primer lado del cabello. Además, la separación del cabello por medio del peine 30 facilita el paso de vapor a través de este cabello, siendo reenviado después por el deflector 22 el citado vapor que atraviesa el cabello.

35 En las figuras 9 y 10, el borde longitudinal aguas abajo 22a del deflector 22 está dispuesto al menos en el mismo plano que la superficie de tratamiento calefactora 8 del segundo brazo 6, y preferentemente ligeramente por debajo de esta superficie de tratamiento calefactora. Así, durante el cierre de la pinza, el peine 30 dispuesto en el borde longitudinal aguas abajo 22a del deflector 22, para la concepción ilustrada en la figura 9, penetra adecuadamente en el mechón de cabellos. Concerniente a la concepción de la figura 10, la posición del borde longitudinal aguas abajo 22a permite el contacto del deflector 22 con el mechón de cabellos 24, lo que permite asegurar un precalentamiento del mechón de cabellos antes de su vaporización. Para optimizar este precalentamiento, el borde longitudinal aguas abajo 22a del deflector 22 comprende un rodillo 31, ilustrado en la figura 10, que favorece el contacto del cabello con el deflector 22. En estas figuras 9 y 10, el deflector 22 comprende dos cubetas 32a, 32b contiguas. La primera cubeta 32a del segundo brazo 6 está dispuesta por encima de los primeros medios de proyección 12' del primer brazo 5. La segunda cubeta 32b está dispuesta por encima del peine 25. Solo la primera cubeta 32a contribuye al reenvío del vapor en dirección al segundo lado del cabello, contribuyendo la segunda cubeta 32b a diseñar adecuadamente la forma en semicírculo de la primera cubeta 32a. Esta forma en semicírculo favorece el reenvío del vapor en el sentido de la flecha 33 ilustrada en la figura 10 y por el contrario impide el reenvío del vapor en sentido

40 opuesto, hacia el peine 25.

45 Eventualmente pueden combinarse ciertas características descritas para los modos de las figuras 5 a 10. Por ejemplo, se puede poner en práctica un rodillo 31 o un peine 30 en el borde longitudinal aguas abajo 22a del deflector 22 ilustrado en la figura 8.

50 Otras características son posibles sin salirse del marco de la invención. Pueden preverse especialmente variantes de aparatos de peluquería 1 que presenten medios de creación de vapor diferentes. Puede preverse por ejemplo un minidepósito de agua directamente en el primer brazo 5 en la proximidad de la cámara de vaporización 11. Puede considerarse también desplazar completamente la creación de vapor a la base 3 y encaminar después este vapor hacia la cámara de vaporización 11.

ES 2 635 274 T3

En los ejemplos descritos anteriormente con el apoyo de la figuras 2 a 10, el dispositivo de proyección de vapor está dispuesto en el lado aguas abajo de la unidad de tratamiento dado el sentido de desplazamiento de la citada unidad de tratamiento 2 definido por la flecha 19 en las figuras 4, 7 y 8. De acuerdo con esta utilización, se comprende que el dispositivo de proyección de vapor permite desplazar la proyección de vapor hacia aguas abajo del primer brazo 5 y/o del segundo brazo 6, lo que permite anticipar la formación del condensado sobre al menos un lado del mechón de cabellos antes del paso del mechón de cabellos entre las dos superficies de tratamiento 8, 9. Se comprende sin embargo que la unidad de tratamiento 2 podría estar desplazada en sentido inverso a la flecha 19, en cuyo caso la proyección de vapor estaría desplazada hacia aguas arriba del primer brazo 5 y/o del segundo brazo 6, lo que permitiría retardar la vaporización de al menos un lado del mechón de cabellos después del paso de este mechón de cabellos entre las dos superficies de tratamiento 8, 9.

REIVINDICACIONES

1. Aparato de peluquería (1) que comprende
- 5 - una unidad de tratamiento portátil (2) configurada al menos para proyectar vapor de agua sobre el cabello, comprendiendo la unidad de tratamiento portátil dos brazos (5, 6) configurados para formar una pinza provista de dos superficies de tratamiento del cabello (8, 9) dispuestas una enfrente de la otra que permiten simultáneamente el pinzamiento de un mechón de cabellos, comprendiendo el primer brazo una cámara de vaporización (11) y primeros medios de proyección (12, 12') configurados para estar conectados a la cámara de vaporización y para proyectar el vapor hacia el exterior en la proximidad de la superficie de tratamiento (9) del pinza (5),
- 10 - un sistema de transferencia (15, 22) del vapor configurado para desplazar vapor del citado primer brazo (5) hacia el segundo brazo (6) y para inversamente proyectar este vapor hacia el exterior del lado de la cara interna del segundo brazo, en la proximidad de la superficie de tratamiento (8) del segundo brazo (6),
- 15 comprendiendo el sistema de transferencia al menos un conducto (15) configurado para transferir vapor de la cámara de vaporización (11) hacia el segundo brazo (6) y segundos medios de proyección (16) configurados en el segundo brazo (6) para ser conectados al conducto (15) y para proyectar el vapor hacia el exterior en la proximidad de la superficie de tratamiento (8) del segundo brazo,
- 20 en el cual el conducto (15) comprende una primera porción (15a) de conducto configurada en el primer brazo (5) para ser conectada a la cámara de vaporización (11) y una segunda porción (15b) del conducto configurada en el segundo brazo (6) para ser conectada a los segundos medios de proyección (16), estando configuradas las citadas primera y segunda porciones de conducto para comunicar entre sí durante el cierre de la pinza y constituir el citado conducto (15), en el cual
- la primera porción de conducto (15a) comprende una extremidad macho y la segunda porción de conducto (15b) comprende una extremidad hembra, estando configuradas las citadas extremidades macho y hembra para encajarse una en la otra durante el cierre de la pinza.
- 25 2. Aparato de peluquería (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual los segundos medios de proyección (16) comprenden boquillas (18) orientadas hacia el exterior en la proximidad de la superficie de tratamiento (8) del segundo brazo (6).
3. Aparato de peluquería (1) de acuerdo con la reivindicación 2, en el cual las boquillas (18) están inclinadas hacia un borde (17a) del segundo brazo (6).
- 30 4. Aparato de peluquería (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, en el cual los primeros medios de proyección (12, 12') comprenden boquillas (20) orientadas hacia el exterior en la proximidad de la superficie de tratamiento (9) del primer brazo (5).
5. Aparato de peluquería (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, en el cual los primeros medios de proyección (12) comprenden boquillas orientadas hacia el exterior en la proximidad de la superficie de tratamiento (9) del primer brazo (5) e inclinadas hacia un borde (14a) del primer brazo.
- 35 6. Aparato de peluquería (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, cuyas superficies de tratamiento (8, 9) están configuradas para permitir el alisado, el rizado y/o el encrespado del cabello.

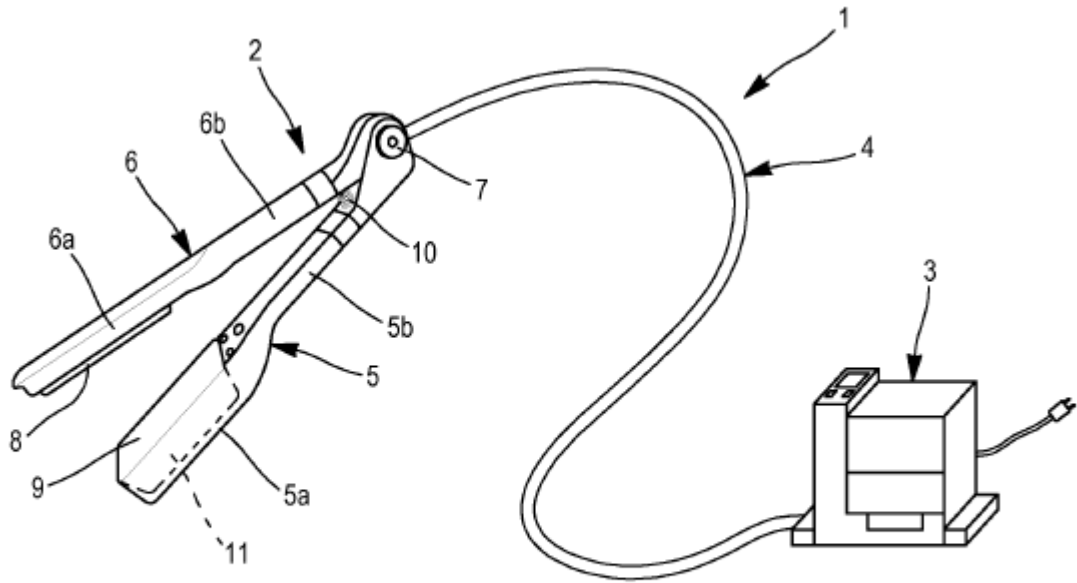


FIG. 1

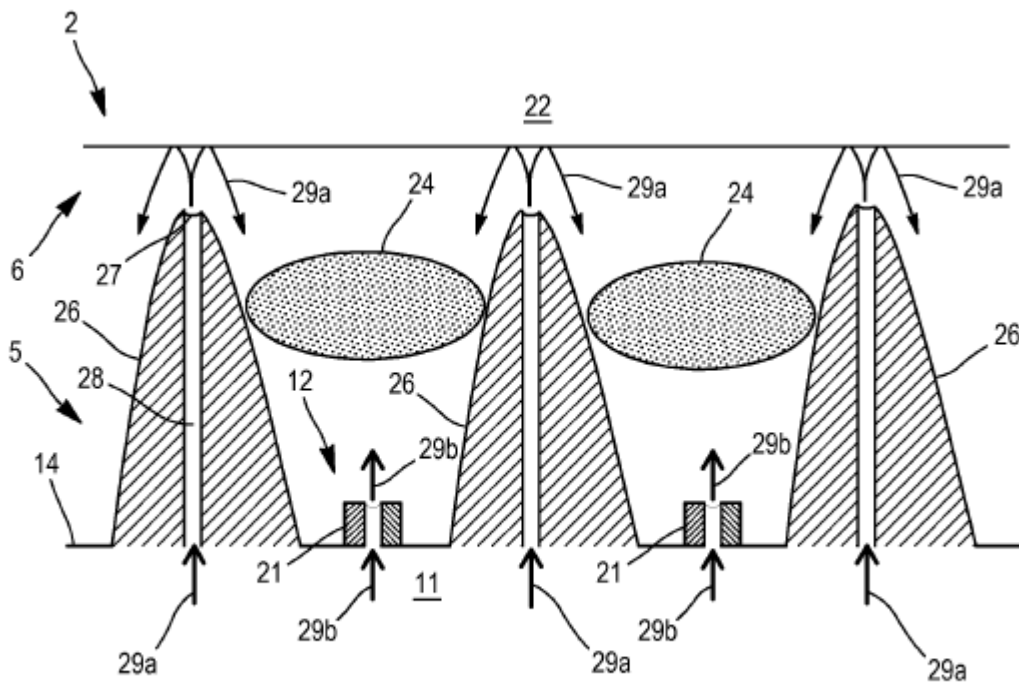


FIG. 6

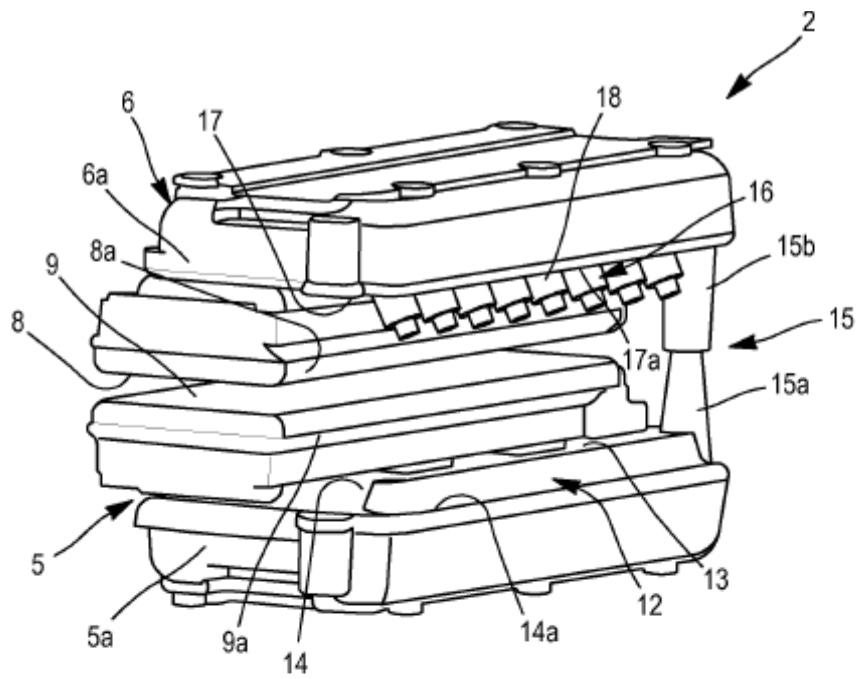


FIG. 2

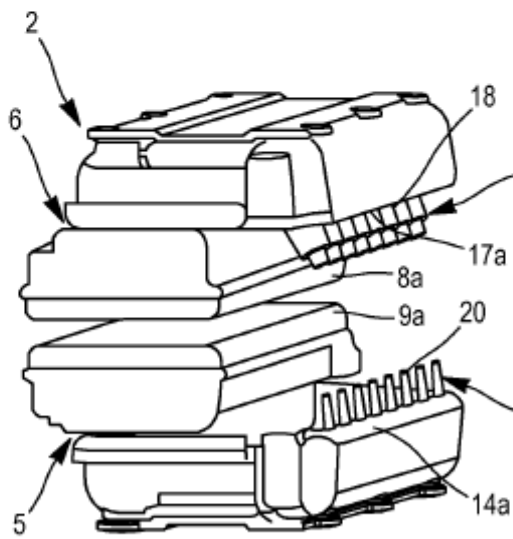


FIG. 3

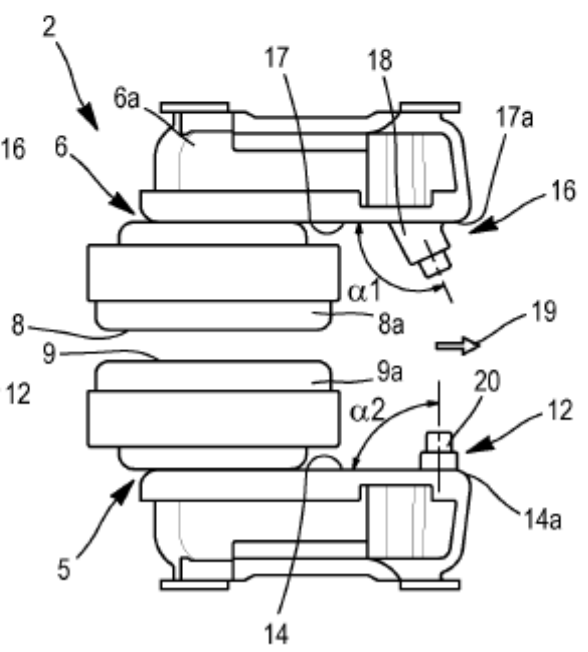


FIG. 4

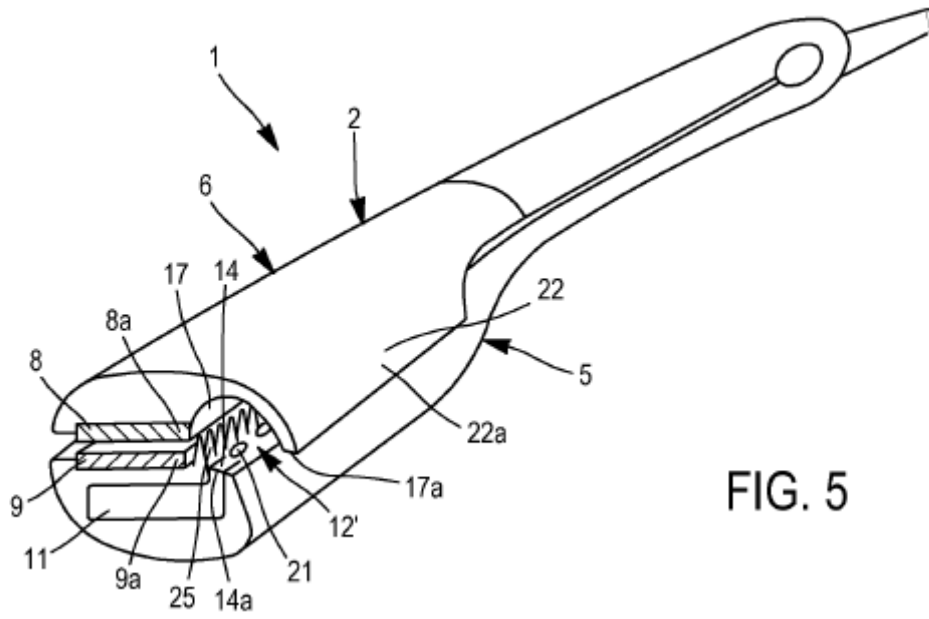


FIG. 5

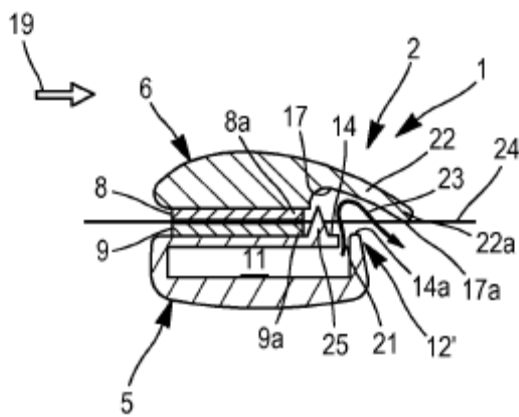


FIG. 7

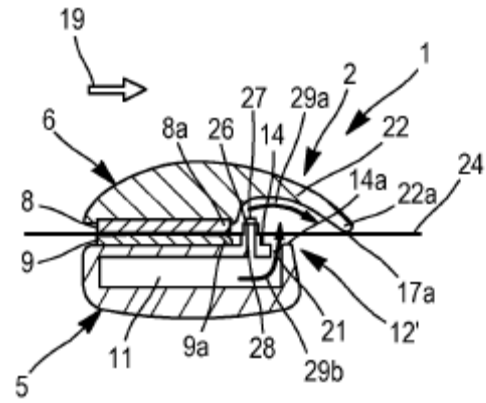


FIG. 8

