

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 888 348**

51 Int. Cl.:

A45D 1/06

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **04.07.2017 PCT/FR2017/051823**

87 Fecha y número de publicación internacional: **11.01.2018 WO18007754**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.07.2017 E 17745831 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.08.2021 EP 3481249**

54 Título: **Aparato de peluquería a vapor provisto de un depósito de fluido móvil**

30 Prioridad:

06.07.2016 FR 1656503

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

04.01.2022

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**FEREYRE, RÉGIS;
SABATTIER, JOHAN y
LAUCHET, NICOLAS**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 888 348 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 a vapor provisto de un depósito de fluido móvil

La presente invención concierne a un aparato de peluquería, y más particularmente a un aparato de peluquería a vapor portátil destinado a tratar los cabellos por vaporización con miras a su puesta en forma. Además de la vaporización de los cabellos, tal aparato de peluquería está configurado generalmente para calentar los cabellos con miras a su puesta en forma.

El documento US7478640 divulga un aparato de peluquería, que comprende especialmente:

- un primer brazo que comprende una primera parte de agarre y una primera parte de tratamiento, y un segundo brazo que comprende una segunda parte de agarre y una segunda parte de tratamiento, estando las primera y segunda partes de agarre montadas articuladas una con respecto a la otra entre una configuración separada en la cual las primera y segunda partes de tratamiento están separadas una de la otra y un mechón de cabellos puede ser introducido entre las primera y segunda partes de tratamiento, y una configuración aproximada en la cual las primera y segunda partes de tratamiento están aproximadas una a la otra y son aptas para pinzar un mechón de cabellos,

- un depósito montado en la primera parte de tratamiento, estando destinado el depósito a contener un fluido que hay que vaporizar,

- un dispositivo de vaporización montado en el primer brazo y configurado para generar vapor,

- un elemento de transporte de fluido fijado al depósito y configurado para transportar fluido contenido en el depósito hacia el dispositivo de vaporización, y

- un dispositivo de difusión de vapor configurado para difundir el vapor generado por el dispositivo de vaporización hacia el exterior del aparato de peluquería y en la proximidad de la primera parte de tratamiento.

De modo conocido, el dispositivo de vaporización es activado por el desplazamiento de la primera y la segunda partes de agarre hacia su configuración aproximada. De esta manera, tal aparato de peluquería comprende además especialmente un elemento de detección, tal como un sensor magnético de tipo interruptor de hoja flexible, denominado ILS, o un sensor magneto-resistivo, denominado MRS, configurado para detectar la configuración aproximada de las primera y segunda partes de agarre, y una unidad de control configurada para controlar la activación del dispositivo de vaporización, y más particularmente de un elemento calefactor que pertenece al dispositivo de vaporización, cuando el elemento de detección detecta la configuración aproximada de las primera y segunda partes de agarre.

Tal configuración del aparato de peluquería requiere sin embargo una definición compleja y precisa del elemento de transporte de fluido y del dispositivo de vaporización para asegurar un caudal de vapor satisfactorio, lo que aumenta los costes de fabricación de dicho aparato de peluquería. Además, tal configuración del aparato de peluquería puede incluir una acumulación de fluido en la cámara de vaporización del dispositivo de vaporización, y por tanto perjudicar el funcionamiento o la integridad del aparato de peluquería.

Además, la disposición del depósito en la primera parte de tratamiento, y más concretamente en el extremo del primer brazo opuesto a la primera parte de agarre, tiene como consecuencia desplazar el centro de masa del aparato de peluquería a distancia de la unión giratoria que une los primero y segundo brazos, lo que tiene como consecuencia hacer la manipulación del aparato de peluquería fatigosa para un usuario.

El documento WO 98/43510 divulga un aparato de peluquería a vapor con un depósito móvil situado en el extremo del citado aparato. El depósito está muy expuesto a la rotura por caída.

La presente invención pretende remediar todos o parte de estos inconvenientes.

El problema técnico base de la invención consiste especialmente en facilitar un aparato de peluquería que sea de estructura fiable y ergonómica, al tiempo que asegure un caudal de vapor satisfactorio.

A tal efecto, la presente invención concierne a un aparato de peluquería descrito en la reivindicación 1, que comprende al menos:

- un primer brazo que comprende una primera parte de agarre y una primera parte de tratamiento, y un segundo brazo que comprende una segunda parte de agarre y una segunda parte de tratamiento, estando las primera y segunda partes de agarre montadas articuladas una con respecto a la otra entre una configuración separada en la cual las primera y segunda partes de tratamiento están separadas una de la otra y un mechón de cabellos puede ser introducido entre las primera y segunda partes de tratamiento, y una configuración aproximada en la cual las primera y segunda partes de tratamiento están aproximadas una a la otra y son aptas para pinzar un mechón de cabellos,

- un depósito montado en primer brazo y destinado a contener un fluido que hay que vaporizar,

- un dispositivo de vaporización montado en el primer brazo y configurado para generar vapor, y

- un elemento de transporte de fluido fijado al depósito y configurado para transportar fluido contenido en el depósito hacia el dispositivo de vaporización, extendiéndose el depósito al menos en parte en la primera parte de agarre, estando montado el depósito móvil en traslación, según una dirección de desplazamiento sensiblemente paralela a la dirección de extensión del primer brazo, entre una posición de reposo en la cual el elemento de transporte de fluido está alejado del dispositivo de vaporización, y una posición de vaporización en la cual el elemento de transporte de fluido está aproximado al dispositivo de vaporización y estando configurado el dispositivo de vaporización para vaporizar el fluido transportado por el elemento de transporte de fluido, caracterizado por que la primera parte de agarre delimita al menos en parte un alojamiento en el primer brazo y delimitado en su mayor parte por la primera parte de agarre en el cual está montado al menos en parte el depósito.
- 5 Tal configuración del aparato de peluquería permite alejar el elemento de transporte de fluido del dispositivo de vaporización cuando las primera y segunda partes de tratamientos están en la configuración alejada, y por tanto evitar una acumulación de fluido especialmente en la cámara de vaporización del dispositivo de vaporización.
- Además, la disposición del depósito en la primera parte de agarre permite aproximar el centro de masa del aparato de peluquería a la zona de articulación de la primera y la segunda partes de agarre. Se obtiene así que el aparato de peluquería según la presente invención presenta una mejor ergonomía que los aparatos de peluquería de la técnica anterior, y especialmente del descrito en el documento US7478640. Además, tal disposición del depósito permite hacer el aparato de peluquería según la invención más compacto que los aparatos de peluquería de la técnica anterior.
- 15 El aparato de peluquería puede además presentar una o varias de las características siguientes, tomadas solas o en combinación.
- 20 Según un modo de realización de la invención, el fluido que hay que vaporizar destinado a estar contenido en el depósito es agua o un producto cosmético acuoso, tal como un producto cosmético diluido en el agua.
- Según la invención, la primera parte de agarre delimita al menos en parte un alojamiento en el primer brazo y delimitado en su mayor parte por la primera parte de agarre en el cual está al menos en parte montado el depósito.
- 25 Según un modo de realización de la invención, la primera parte de agarre comprende una porción de recubrimiento configurada para recubrir al menos en parte el depósito.
- Según un modo de realización de la invención, la porción de recubrimiento es al menos en parte transparente.
- Según un modo de realización de la invención, el primer brazo, y por ejemplo la primera parte de agarre, comprende un elemento de indicación visual de nivel de fluido configurado para permitir la visualización del nivel de fluido en el depósito. El elemento de identificación visual de fluido puede ser por ejemplo una rejilla de visualización, un orificio de visualización, una abertura de visualización o una ranura de visualización.
- 30 Según un modo de realización de la invención, la porción de recubrimiento comprende el elemento de identificación visual de nivel de fluido.
- Según la invención, el depósito está montado móvil en traslación según una dirección de desplazamiento sensiblemente paralela a la dirección de extensión del primer brazo.
- 35 Según un modo de realización de la invención, el depósito está montado de manera desmontable en el primer brazo.
- Según un modo de realización de la invención, el primer brazo comprende además una abertura de paso que desemboca en el alojamiento y destinada al paso del depósito, y un elemento de obturación montado móvil en el primer brazo entre una posición abierta en la cual el elemento de obturación libera al menos en parte la abertura de paso y permite una retirada o un montaje del depósito en el alojamiento, y una posición cerrada en la cual el elemento de obturación obtura al menos en parte la abertura de paso e impide una retirada o un montaje del depósito en el alojamiento.
- 40 Según un modo de realización de la invención, el elemento de obturación está montado móvil en la primera parte de agarre.
- Según un modo de realización de la invención, el elemento de obturación comprende la primera porción de recubrimiento.
- 45 Según un modo de realización de la invención, el aparato de peluquería comprende además un elemento de accionamiento configurado para desplazar el depósito de la posición de reposo a la posición de vaporización cuando las primera y segunda partes de agarre se desplazan de la configuración separada a la configuración aproximada. Tal configuración de aparato de peluquería, y en particular del elemento de accionamiento, asegura un desplazamiento fácil del depósito hacia su posición de vaporización y esto sin necesitar una acción particular del usuario.
- 50 Según un modo de realización de la invención, el elemento de accionamiento comprende una superficie de leva configurada para cooperar con el depósito.

Según un modo de realización de la invención, la superficie de leva presenta un perfil curvilíneo continuo. Tal configuración de la superficie de leva permite especialmente al elemento de accionamiento aplicar una fuerza más constante sobre el depósito, y por tanto mejorar el rendimiento del aparato de peluquería.

Según un modo de realización de la invención, la superficie de leva comprende una sucesión de porciones de superficie de leva, presentando las porciones de superficie de leva radios de curvatura diferentes. Tal configuración de la superficie de leva permite, en caso de desgaste del elemento de transporte de fluido, aumentar la carrera de desplazamiento del depósito hacia su posición de vaporización durante el desplazamiento de los primero y segundo brazos hacia la configuración aproximada, y por tanto mantener sensiblemente constante la presión ejercida por el dispositivo de vaporización sobre el elemento de transporte de fluido cuando los primero y segundo brazos están en la configuración aproximada. Estas disposiciones permiten así mantener sensiblemente constante el caudal de vapor en el transcurso del tiempo, y por tanto, mantener el nivel de rendimiento del aparato de peluquería a pesar del desgaste del elemento de transporte de fluido.

Según un modo de realización de la invención, la superficie de leva está configurada de tal modo que cada porción de superficie de leva presenta un radio de curvatura superior al radio de curvatura de la porción de superficie de leva que la precede.

Según un modo de realización de la invención, la superficie de leva es en evolvente de círculo.

Según un modo de realización de la invención, el elemento de accionamiento está montado giratorio, por ejemplo en el primer brazo, alrededor de un eje de giro, comprendiendo el aparato de peluquería además un elemento de sollicitación configurado para sollicitar el elemento de accionamiento hacia una posición de accionamiento en la cual el elemento de accionamiento es apto para ejercer un esfuerzo de empuje sobre el depósito. Estas disposiciones permiten asegurar un caudal de vapor óptimo, y por tanto un nivel de rendimiento óptimo del aparato de peluquería, y esto a pesar de las tolerancias de fabricación especialmente de los primero y segundo brazos, del depósito, del elemento de transporte de fluido y del elemento de accionamiento, las cuales podrían perjudicar a una cooperación satisfactoria entre el elemento de transporte de fluido y el dispositivo de vaporización. Estas disposiciones permiten igualmente no depender del esfuerzo de apoyo ejercido por el usuario sobre los primero y segundo brazos, y por tanto garantizar un caudal sensiblemente constante cualquiera que sea el esfuerzo ejercido por el usuario sobre los primero y segundo brazos.

Según un modo de realización de la invención, el depósito es alargado y comprende una primera porción terminal situada en el lado del dispositivo de vaporización, y una segunda porción terminal opuesta a la primera porción terminal, estando configurado el elemento de accionamiento para cooperar con la segunda porción terminal del depósito.

Según un modo de realización de la invención, el aparato de peluquería comprende un elemento de sollicitación configurado para sollicitar el depósito hacia la posición de reposo.

Según un modo de realización de la invención, el dispositivo de vaporización comprende una cámara de vaporización en la cual está dispuesto al menos en parte el elemento de transporte de fluido cuando el depósito está en la posición de vaporización.

Según un modo de realización de la invención, el dispositivo de vaporización comprende un elemento calefactor. El elemento calefactor puede ser por ejemplo un elemento resistivo.

Según un modo de realización de la invención, el elemento de transporte de fluido está configurado para estar en contacto con el dispositivo de vaporización cuando el depósito está en la posición de vaporización.

Según un modo de realización de la invención, el dispositivo de vaporización comprende una superficie de vaporización. Ventajosamente, el elemento de transporte de fluido está configurado para estar en contacto con la superficie de vaporización cuando el depósito está en la posición de vaporización.

Ventajosamente, la superficie de vaporización delimita al menos en parte la cámara de vaporización.

Según un modo de realización de la invención, el elemento de transporte de fluido es una mecha.

Según un modo de realización de la invención, el elemento de transporte de fluido es de material absorbente.

Según un modo de realización de la invención, el elemento de transporte de fluido es de fibras no tejidas.

El elemento de transporte de fluido puede ser realizado por ejemplo de poli(tereftalato de etileno), de polietileno o de una mezcla de poli(tereftalato de etileno) y de polietileno.

Según un modo de realización de la invención, el elemento de transporte de fluido comprende una primera porción que se extiende en el interior del depósito y destinada a estar en contacto con el fluido que hay que vaporizar contenido en el depósito, y una segunda porción que se extiende al exterior del depósito.

Según un modo de realización de la invención, el depósito comprende un orificio de salida, extendiéndose el elemento de transporte de fluido a través del orificio de salida.

Según un modo de realización de la invención, el elemento de transporte de fluido está fijado al orificio de salida del depósito.

- 5 Según un modo de realización de la invención, las primera y segunda partes de tratamiento comprenden respectivamente primera y segunda superficies de contacto aptas para pinzar un mechón de cabellos cuando las primera y segunda partes de tratamiento están en la configuración aproximada.

Según un modo de realización de la invención, al menos una de las primera y segunda partes de tratamiento comprende una placa calefactora, la cual puede ser por ejemplo sensiblemente plana.

- 10 Según un modo de realización de la invención, las primera y segunda partes de tratamiento comprenden respectivamente una primera placa calefactora y una segunda placa calefactora. Las primera y segunda placas calefactoras definen entonces ventajosamente las primera y segunda superficies de contacto.

Según un modo de realización de la invención, el depósito de extiende globalmente según una dirección de extensión.

- 15 Según un modo de realización de la invención, el depósito comprende una parte de depósito destinada a contener el fluido que hay que vaporizar, y una parte de retención fijada a la parte de depósito, estando configurada la parte de retención para retener el elemento de transporte de fluido. La parte de retención puede ser fijada por ejemplo por atornillado a la parte de depósito.

Según un modo de realización de la invención, la parte de retención delimita el orificio de salida.

- 20 Según un modo de realización de la invención, el aparato de peluquería comprende además un dispositivo de difusión de vapor configurado para difundir el vapor generado por el dispositivo de vaporización hacia el exterior del aparato de peluquería. El dispositivo de difusión de vapor puede estar además configurado para difundir el vapor generado por el dispositivo de vaporización en la proximidad de la primera superficie de contacto. Se entiende por « en la proximidad de la primera superficie de contacto », especialmente de manera adyacente a la primera superficie de contacto o a nivel de la primera superficie de contacto.

- 25 Según un modo de realización de la invención, el dispositivo de difusión de vapor está configurado para difundir vapor en dirección a la segunda superficie de contacto, cuando los primero y segundo brazos están en la configuración aproximada.

- 30 Según un modo de realización de la invención, el dispositivo de difusión de vapor comprende al menos un orificio de difusión unido fluidicamente al dispositivo de vaporización, y por ejemplo a la cámara de vaporización, estando configurado el al menos un orificio de difusión para difundir el vapor generado por el dispositivo de vaporización hacia el exterior del aparato de peluquería y en la proximidad de la primera superficie de contacto.

Según un modo de realización de la invención, la primera superficie de contacto comprende una ranura provista de un fondo, desembocando el al menos un orificio de difusión en el fondo de la ranura.

- 35 Según un modo de realización de la invención, el dispositivo de difusión de vapor comprende una pluralidad de orificios de difusión.

Según un modo de realización de la invención, los orificios de difusión están repartidos a lo largo de la ranura.

Según un modo de realización de la invención, el elemento de accionamiento está montado en el segundo brazo, y por ejemplo en la segunda parte de agarre.

- 40 Según un modo de realización de la invención, el elemento de obturación está montado móvil en la primera parte de agarre.

Según un modo de realización de la invención, el dispositivo de vaporización está dispuesto en la primera parte de tratamiento.

- 45 Según un modo de realización de la invención, la primera parte de tratamiento se extiende en la prolongación de la primera parte de agarre, y la segunda parte de tratamiento se extiende en la prolongación de la segunda parte de agarre.

En cualquier caso la invención se comprenderá bien con la ayuda de la descripción que sigue en referencia a los dibujos esquemáticos adjuntos que representan, a modo de ejemplos no limitativos, varias formas de ejecución de este aparato de peluquería.

- 50 La figura 1 es una vista en perspectiva de un aparato de peluquería según un primer modo de realización de la invención,

La figura 2 es una vista en corte longitudinal del aparato de peluquería de la figura 1, en la cual los brazos del aparato de peluquería están en una configuración alejada,

La figura 3 es una vista en corte longitudinal del aparato de peluquería de la figura 1, en la cual los brazos del aparato de peluquería están en una configuración aproximada,

- 5 La figura 4 es una vista en corte longitudinal del aparato de peluquería de la figura 1, que muestra más particularmente medios de solicitud configurados para solicitar un depósito hacia una posición de reposo.

La figura 5 es una vista a escala agrandada de un detalle de la figura 3,

La figura 6 es una vista a escala agrandada de un detalle de la figura 3,

La figura 7 es una vista en perspectiva de las placas calefactoras del aparato de peluquería de la figura 1,

- 10 La figura 8 es una vista parcial en corte de un aparato de peluquería según un segundo modo de realización de la invención,

La figura 9 es una vista parcial en corte de un aparato de peluquería según un tercer modo de realización de la invención,

- 15 La figura 10 es una vista parcial esquemática de un aparato de peluquería según un cuarto modo de realización de la invención,

La figura 11 es una vista parcial esquemática de un aparato de peluquería según un quinto modo de realización de la invención.

Las figuras 1 a 7 representan un aparato de peluquería 2 según el primer modo de realización de la invención, y más particularmente una plancha de cabellos.

- 20 El aparato de peluquería 2 comprende una unidad de tratamiento portátil 3, la cual ventajosamente puede ser alimentada eléctricamente por un cable de conexión eléctrica 4.

La unidad de tratamiento portátil 3 comprende un primer brazo 5 y un segundo brazo 6, denominados igualmente mordazas. El primer brazo 5 comprende una primera parte de agarre 5.1 y una primera parte de tratamiento 5.2 que se extiende en la prolongación de la primera parte de agarre 5.1, y el segundo brazo 6 comprende una segunda parte de agarre 6.1 y una segunda parte de tratamiento 6.2 que se extiende en la prolongación de la primera parte de agarre 6.1. Las primera y segunda partes de tratamiento 5.2, 6.2 comprenden respectivamente una primera superficie de contacto 7 y una segunda superficie de contacto 8. Las primera y segunda partes de agarre 5.1, 6.1 están más particularmente montadas articuladas una con respecto a la otra por medio de una unión giratoria 9 y entre una configuración separada en la cual las primera y segunda superficies de contacto 7, 8 están separadas una de la otra y un mechón de cabellos puede ser introducido entre las primera y segunda superficies de contacto, y una configuración aproximada en la cual las primera y segunda superficies e contacto 7, 8 están aproximadas una a la otra y son aptas para pinzar un mechón de cabellos.

- Según el modo de realización representado en las figuras 1 a 7, las primera y segunda superficies de contacto 7, 8 son planas, y las primera y segunda partes de tratamiento 5.2, 6.2 comprenden respectivamente una primera placa calefactora 11 y una segunda placa calefactora 12 (mostradas más particularmente en la figura 7) las cuales reciben respectivamente las primera y segunda superficies de contacto 7, 8. Sin embargo, según una variante de realización del aparato de peluquería, una sola de las primera y segunda partes de tratamiento 5.2, 6.2 podría estar equipada con una placa calefactora, y al menos una de las primera y segunda superficies de contacto 7, 8 podría ser curva u ondulada con el fin de permitir por ejemplo un rizado o un gofrado de los mechones de cabellos introducidos entre las primera y segunda superficies de contacto 7, 8.

- La unidad de tratamiento portátil 3 comprende además medios de calentamiento configurados para calentar las primera y segunda placas calefactoras 11, 12. Estos medios de calentamiento no se describen en detalle en la presente solicitud de patente puesto que son bien conocidos por el experto en la materia. Estos medios de calentamiento pueden comprender por ejemplo un primer dispositivo de calentamiento (no representado en las figuras) dispuesto en la primera parte de tratamiento 5.2 y un segundo dispositivo de calentamiento (no representado en las figuras) dispuesto en la segunda parte de tratamiento 6.2. Cada uno de los primero y segundo dispositivos de calentamiento pueden comprender por ejemplo una termistancia de coeficiente de temperatura positivo, denominado CTP.

- La unidad de tratamiento portátil 3 comprende igualmente un depósito 13 destinado a contener un fluido que hay que vaporizar, tal como agua o un producto cosmético acoso. Según el modo de realización representado en las figuras 1 a 7, el depósito 13 es alargado y se extiende globalmente según una dirección de extensión. No obstante, el depósito 13 podría tener otra forma cualquiera sin salirse del marco de la presente invención. Además, según un modo de realización de la invención, el depósito 13 comprende una parte de depósito 13.1 destinada a contener el fluido que hay que vaporizar, y una parte de retención 13.2 fijada a la parte de depósito 13.1 y que delimita un orificio de salida 14. La parte de retención 13.2 puede estar fijada por ejemplo por atornillado a la parte de depósito 13.1.

Según la invención tal como está representado en las figuras 1 a 7, el depósito 13 está montado de manera desmontable en un alojamiento 15 previsto en el primer brazo 5 y delimitado en su mayor parte por la primera parte de agarre 5.1. De modo ventajoso, el primer brazo 5 comprende una abertura de paso 16 que desemboca en el alojamiento 15 y destinada al paso del depósito 13, y un elemento de obturación 17, tal como una trampilla de obturación, montado giratorio entre una posición abierta en la cual el elemento de obturación 17 libera al menos en parte la abertura de paso 16 y permite una retirada o un montaje del depósito 13 en el alojamiento 15, y una posición cerrada en la cual el elemento de obturación 17 obtura al menos en parte la abertura de paso 16 e impide una retirada o un montaje del depósito 13 en el alojamiento 15.

Según el modo de realización representado en las figuras 1 a 7, el elemento de obturación 17 está configurado para recubrir al menos en parte el depósito 13, y es al menos en parte transparente con el fin de permitir a un usuario visualizar el nivel de fluido en el depósito 13, incluso cuando el elemento de obturación 17 esté en la posición cerrada. Sin embargo, cualquier otra parte de la primera parte de agarre 5.1 podría ser transparente con el fin de permitir la visualización del nivel de fluido en el depósito 13.

La unidad de tratamiento portátil 3 comprende un elemento de transporte de fluido 18 fijado al depósito 13, y más particularmente a la parte de retención 13.2, y que se extiende a través del orificio de salida 14 del depósito 13. El elemento de transporte de fluido 18 está configurado para transportar fluido contenido en el depósito 13 hacia el exterior del depósito. Según el modo de realización representado en las figuras 1 a 7, el elemento de transporte de fluido 18 es una mecha de material absorbente, y comprende una primera porción que se extiende en el interior del depósito 13, y destinada a estar en contacto con el fluido que hay que vaporizar contenido en el depósito 13, y una segunda porción que se extiende al exterior del depósito 13. El elemento de transporte de fluido 18 puede estar realizado por ejemplo de fibras no tejidas, y estar realizado de poli(tereftalato de etileno) y de polietileno. Sin embargo, el elemento de transporte de fluido 18 podría ser realizado igualmente de cualquier otro material apropiado.

Como muestra la figura 6, la unidad de tratamiento portátil 3 comprende igualmente un dispositivo de vaporización 19 montado en la primera parte de tratamiento 5.2, y configurado para generar vapor. El dispositivo de vaporización 19 comprende más particularmente una cámara vaporización 21 en la cual queda dispuesto al menos en parte el elemento de transporte de fluido 18 cuando el depósito 13 está en la posición de vaporización. El dispositivo de vaporización 19 comprende además una superficie de vaporización 22 que delimita en parte la cámara de vaporización 21, y un elemento calefactor 23 configurado para calentar la superficie de vaporización 22. El elemento calefactor 23 puede ser por ejemplo un elemento resistivo, tal como una termistancia de coeficiente de temperatura positivo, denominado CTP.

El depósito 13 está de modo más particular montado móvil según una dirección de desplazamiento D entre una posición de reposo (véase la figura 2) en la cual el elemento de transporte de fluido 18 está alejado de la superficie de vaporización 22, y una posición de vaporización (véase la figura 6) en la cual el elemento de transporte de fluido 18 está aproximado a la superficie de vaporización 22, y por ejemplo en contacto con la superficie de vaporización 22, y el dispositivo de vaporización 19 está configurado para vaporizar el fluido transportado por el elemento de transporte de fluido 18. Ventajosamente, la dirección de desplazamiento D del depósito 13 es sensiblemente paralela a la dirección de extensión del primer brazo 5. Conviene destacar que la unidad de tratamiento portátil 3 comprende ventajosamente uno o varios elementos de solitación 24 (véase la figura 4) configurados para solitar el depósito 13 hacia la posición de reposo. El o cada elemento de solitación 24 puede estar formado por ejemplo por un muelle helicoidal.

La unidad de tratamiento portátil 3 comprende además un elemento de accionamiento 25 montado en la segunda parte de agarre 6.1, y configurado para desplazar el depósito 13 de la posición de reposo a la posición de vaporización cuando los primero y segundo brazos 5, 6 se desplazan de la configuración separada a la configuración aproximada. El elemento de accionamiento 25 comprende una superficie de leva 26 configurada para cooperar con el depósito 13, y más particularmente con una porción terminal del depósito 13 opuesta al dispositivo de vaporización 19.

Según el modo de realización representado en las figuras 1 a 7, la superficie de leva 26 presenta un perfil curvilíneo continuo, y comprende una sucesión de porciones de superficie de leva que presentan radios de curvatura diferentes. La superficie de leva 26 está configurada de modo más particular de tal modo que cada porción de superficie de leva presenta un radio de curvatura superior al radio de curvatura de la porción de la superficie de leva que la precede. Según este modo de realización, la superficie de leva 26 es sensiblemente en envolvente de círculo.

Además, según el modo de realización representado en las figuras 1 a 7, el elemento de accionamiento 25 está montado giratorio en la primera parte de agarre 5.1 alrededor de un eje de giro A, y la unidad de tratamiento portátil 3 comprende además un elemento de solitación 27, tal como un muelle de compresión, configurado para solitar el elemento de accionamiento 25 hacia una posición de accionamiento en la cual el elemento de accionamiento 25 es apto para ejercer un esfuerzo de empuje sobre el depósito 13. El elemento de solitación 27 está configurado de manera más particular para solitar en rotación el elemento de accionamiento 25 de manera que aleje el extremo de la superficie de leva 26, opuesto al eje de giro A, del segundo brazo 6.

Tal configuración de la superficie de leva 26 permite al elemento de accionamiento 25 aplicar una fuerza más constante sobre el depósito 13 cuando las primera y segunda partes de agarre 5.1, 6.1 se desplazan hacia la configuración aproximada, y por tanto mejorar el rendimiento del aparato de peluquería 2. Además, tal configuración de la superficie de leva 26 permite, en caso de desgaste el elemento de transporte de fluido 18, aumentar la carrera de desplazamiento

del depósito 13 hacia su posición de vaporización, y por tanto mantener sensiblemente constante, en el transcurso del tiempo, la presión ejercida por el dispositivo de vaporización 19 sobre el elemento de transporte de fluido 18 cuando los primero y segundo brazos 5, 6 están en la configuración aproximada. Resulta así el mantenimiento de un caudal de vapor sensiblemente constante en el transcurso del tiempo, a pesar del desgaste del elemento de transporte de fluido 18.

Además, tal montaje del elemento de accionamiento 25 en la segunda parte de agarre 6.1 y la presencia del elemento de solcitación 27 permiten compensar las tolerancias de fabricación especialmente de los primero y segundo brazos 5, 6, del depósito 13, del elemento de transporte de fluido 18 y del elemento de accionamiento 25, y por tanto asegurar un caudal de vapor óptimo, y por tanto un nivel de rendimiento óptimo del aparato de peluquería 2. Estas disposiciones permiten igualmente no depender del esfuerzo de apoyo ejercido por el usuario sobre las primera y segunda partes de agarre 5.1, 6.1, y por tanto garantizar un caudal sensiblemente constante cualquiera que sea el esfuerzo ejercido por el usuario sobre los primero y segundo brazos 5, 6.

La unidad de tratamiento portátil 3 comprende además un dispositivo de difusión de vapor 28 unido fluidicamente al dispositivo de vaporización 19 y configurado para difundir el vapor generado por el dispositivo de vaporización 19 a nivel de la primera superficie de contacto 7, y en particular en dirección a la segunda superficie de contacto 8, cuando los primero y segundo brazos 5, 6 están en la configuración aproximada.

Según el modo de realización representado en las figuras 1 a 7, la primera superficie de contacto 7 comprende una ranura 29 provista de un fondo 31, y el dispositivo de difusión de vapor 28 comprende una pluralidad de orificios de difusión 32 unidos fluidicamente la cámara de vaporización 21, y que desembocan en el fondo 31 de la ranura 29. Ventajosamente, los orificios de difusión 32 están repartidos regularmente a lo largo de la ranura 29. Conviene observar que la segunda superficie de contacto 8 puede comprender ventajosamente una ranura de confinamiento 33 configurada para quedar dispuesta enfrente de la ranura 29 cuando los primero y segundo brazos 5, 6 están en la configuración aproximada, de manera que confine el vapor difundido por los orificios de difusión 32.

La figura 8 representa un aparato de peluquería 2 según un segundo modo de realización de la invención que difiere del primer modo de realización esencialmente en que la superficie de leva 26 del elemento de accionamiento 25 comprende una primera y una segunda pociones de superficies 26a, 26b sensiblemente planas y de inclinaciones diferentes, y una porción de superficie intermedia redondeada 26c dispuesta entre las primera y segunda porciones de superficie 26a, 26b.

La figura 9 representa un aparato de peluquería 2 según un tercer modo de realización de la invención que difiere del segundo modo de realización en que el elemento de accionamiento 25 está montado fijo en el segundo brazo 6.

La figura 10 representa un aparato de peluquería 2 según un cuarto modo de realización de la invención que difiere del primer modo de realización esencialmente en que el primer brazo 5, y ventajosamente la primera parte de agarre 5.1, comprende un elemento de identificación visual de nivel de fluido 34 configurado para permitir la visualización del móvil de fluido en el depósito 13. Según este modo de realización de la invención, el elemento de identificación visual del nivel de fluido 34 es una rejilla de visualización, y está previsto en el elemento de obturación 17. Sin embargo, la rejilla de visualización podría estar prevista en cualquier otra porción de la primera parte de agarre 5.1 que está configurada para recubrir al menos en parte el depósito 13 cuando el mismo es recibido en el alojamiento 15.

La figura 11 representa un aparato de peluquería 2 según un quinto modo de realización de la invención que difiere del cuarto modo de realización esencialmente en que el elemento de identificación visual de nivel de fluido 34 es una ranura de visualización.

REIVINDICACIONES

1. Aparato de peluquería (2), que comprende al menos:

- 5 - un primer brazo (5) que comprende una primera parte de agarre (5.1) y una primera parte de tratamiento (5.2), y un segundo brazo (6) que comprende una segunda parte de agarre (6.1) y una segunda parte de tratamiento (6.2), estando las primera y segunda partes de agarre (5.1, 6.1) montadas articuladas una con respecto a la otra entre una configuración separada en la cual las primera y segunda partes de tratamiento (5.2, 6.2) están separadas una de la otra y un mechón de cabellos puede ser introducido entre las primera y segunda partes de tratamiento (5.2, 6.2), y una configuración aproximada en la cual las primera y segunda partes de tratamiento (5.2, 6.2) están aproximadas una a la otra y son aptas para pinzar un mechón de cabellos,
- 10 - un depósito (13) montado en el primer brazo (5) destinado a contener un fluido que hay que vaporizar,
- un dispositivo de vaporización (19) montado en el primer brazo (5) y configurado para generar vapor, y
- un elemento de transporte de fluido (18) fijado al depósito (13) y configurado para transportar fluido contenido en el depósito (13) hacia el dispositivo de vaporización (19), extendiéndose el depósito (13) al menos en parte en la primera parte de agarre (5.1), estando el depósito (13) montado móvil en traslación, según una dirección de desplazamiento sensiblemente paralela a la dirección de extensión del primer brazo, entre una posición de reposo en la cual el elemento de transporte de fluido (18) está alejado del dispositivo de vaporización (19), y una posición de vaporización en la cual el elemento de transporte de fluido (18) está aproximado al dispositivo de vaporización (19) y estando configurado el dispositivo de vaporización (19) para vaporizar el fluido transportado por el elemento de transporte de fluido (18), caracterizado por que la primera parte de agarre (5.1) delimita al menos en parte un alojamiento (15) en el primer brazo (5) y delimitado en su mayor parte por la primera parte de agarre (5.1) en el cual está montado al menos en parte el depósito (13).

2. Aparato de peluquería (2) según la reivindicación precedente, en el cual la primera parte de agarre (5.1) comprende una porción de recubrimiento configurada para recubrir al menos en parte el depósito (13).

25 3. Aparato de peluquería (2) según la reivindicación precedente, en el cual la porción de recubrimiento es al menos en parte transparente.

4. Aparato de peluquería (2) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual el primer brazo (5) comprende un elemento de identificación visual de nivel de fluido (34) configurado para permitir la visualización del nivel de fluido en el depósito.

30 5. Aparato de peluquería (2) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual el depósito (13) está montado de manera desmontable en el primer brazo (5).

35 6. Aparato de peluquería (2) según la reivindicación precedente, en el cual el primer brazo (5) comprende además una abertura de paso (16) que desemboca en el alojamiento (15) y destinada al paso del depósito (13), y un elemento de obturación (17) montado móvil en el primer brazo (5) entre una posición abierta en la cual el elemento de obturación (17) libera al menos en parte la abertura de paso (16) y permite una retirada o un montaje del depósito (13) en el alojamiento (15), y una posición cerrada en la cual el elemento de obturación (17) obtura al menos en parte la abertura de paso (16) e impide una retirada o un montaje del depósito (13) en el alojamiento (15).

40 7. Aparato de peluquería (2) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, el cual comprende además un elemento de accionamiento (25) configurado para desplazar el depósito (13) de la posición de reposo a la posición de vaporización cuando las primera y segunda partes de agarre (5.1, 6.1) se desplazan de la configuración separada a la configuración aproximada.

8. Aparato de peluquería (2) según la reivindicación precedente, en el cual el elemento de accionamiento (25) comprende una superficie de leva (26) configurada para cooperar con el depósito (13).

45 9. Aparato de peluquería (2) según las reivindicaciones 7 u 8, en el cual elemento de accionamiento (25) está montado giratorio alrededor de un eje de giro (A), comprendiendo el aparato de peluquería (2) además un elemento de sollicitación (27) configurado para sollicitar el elemento de accionamiento (25) hacia una posición de accionamiento en la cual el elemento de accionamiento (25) es apto para ejercer un esfuerzo de empuje sobre el depósito (13).

50 10. Aparato de peluquería (2) según una cualquiera de las reivindicaciones 7 a 9, en el cual el depósito (13) es alargado y comprende una primera porción terminal situada en el lado del dispositivo de vaporización (19), y una segunda porción de terminal opuesta a la primera porción terminal, estando configurado el elemento de accionamiento (25) para cooperar con la segunda porción terminal del depósito (13).

11. Aparato de peluquería (2) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, el cual comprende al menos un elemento de solitación (24) configurado para solitar el depósito (13) hacia la posición de reposo.

12. Aparato de peluquería (2) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual el elemento de transporte de fluido (18) es una mecha.

5 13. Aparato de peluquería (2) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual al menos una de la primera y la segunda partes de tratamiento (5.2, 6.2) comprende una placa calefactora (11, 12).

14. Aparato de peluquería (2) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, el cual comprende además un dispositivo de difusión de vapor (28) configurado para difundir el vapor generado por el dispositivo de vaporización (19) hacia el exterior del aparato de peluquería.

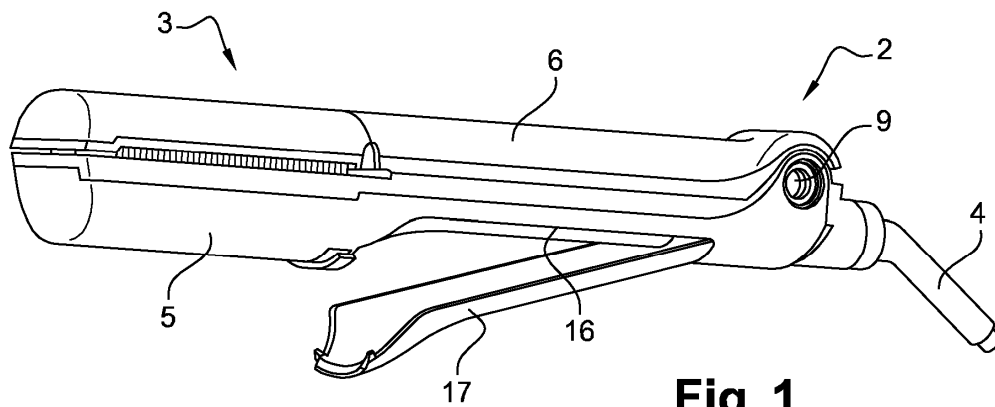


Fig. 1

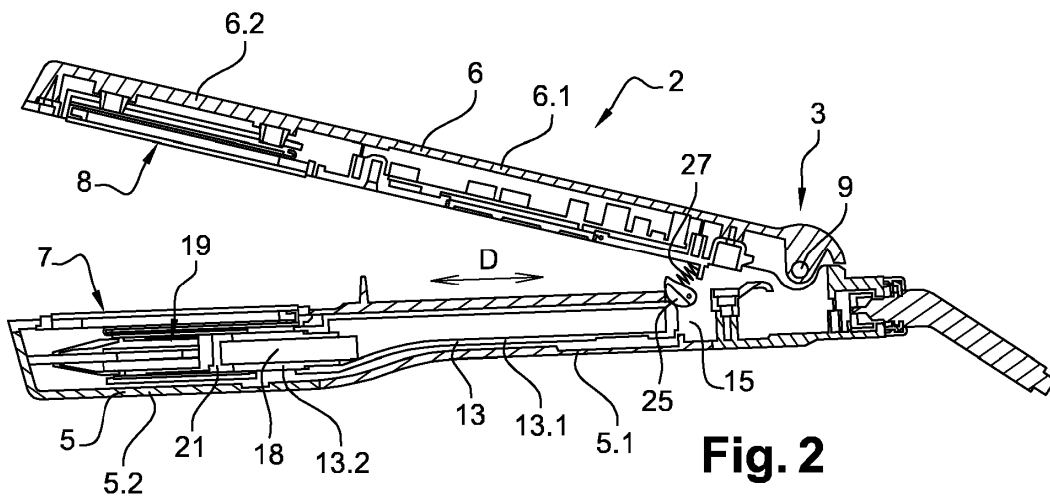


Fig. 2

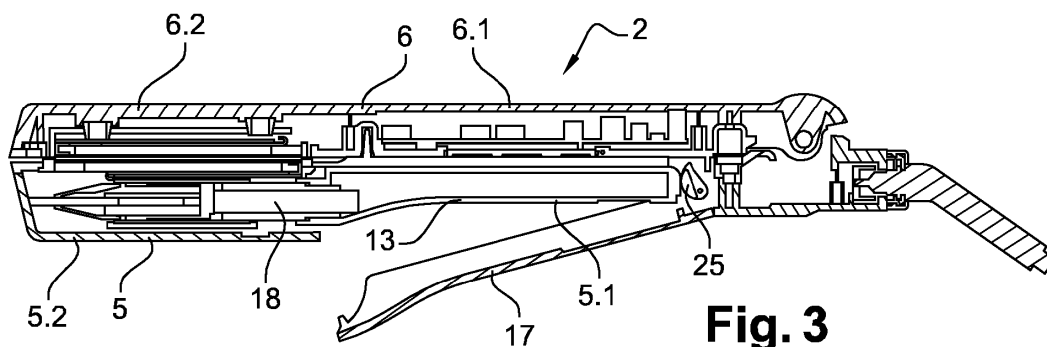
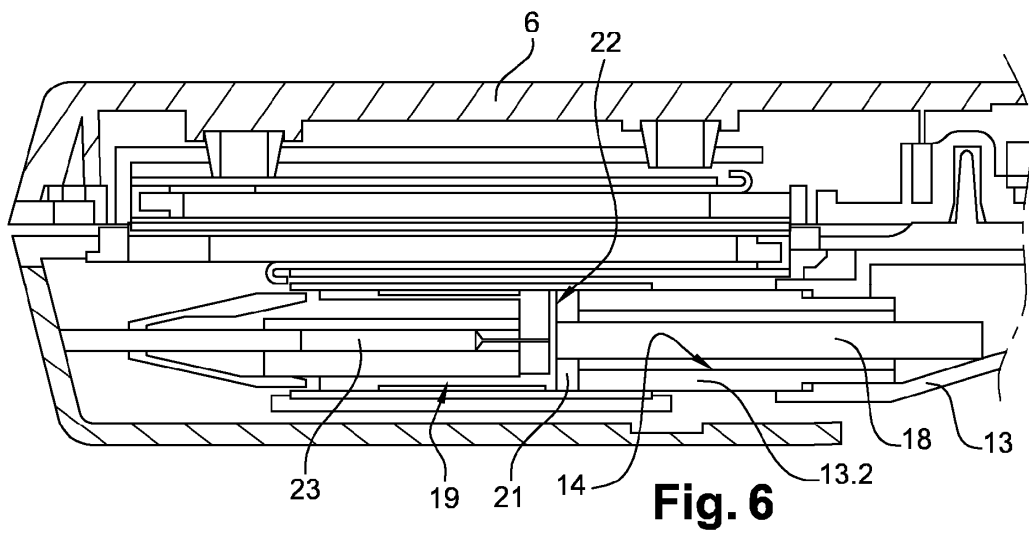
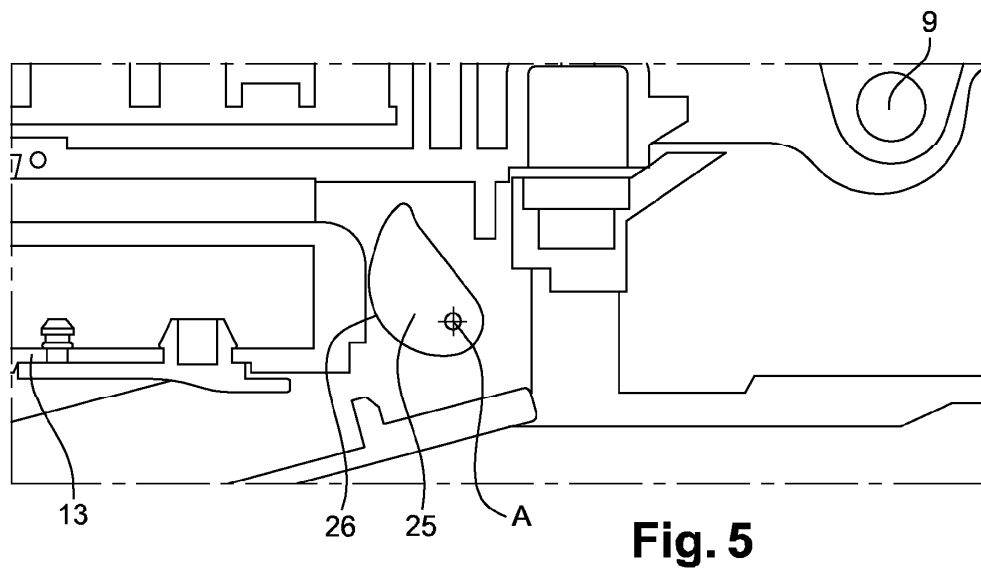
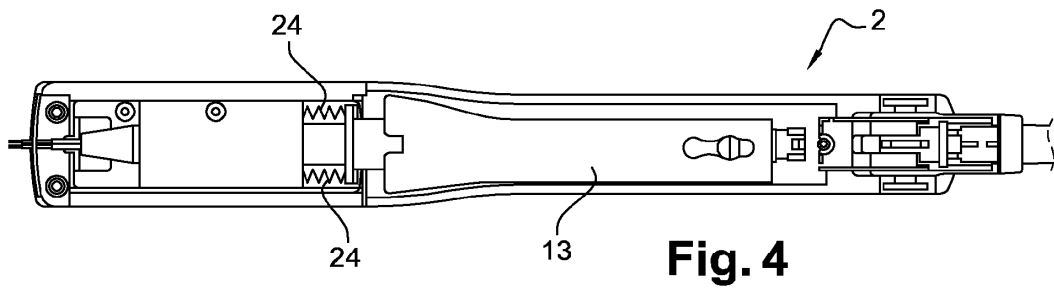
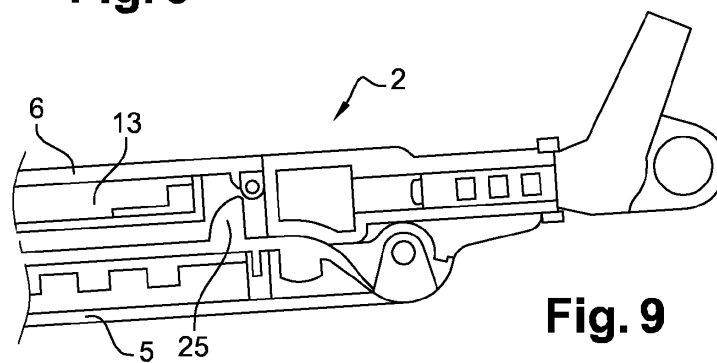
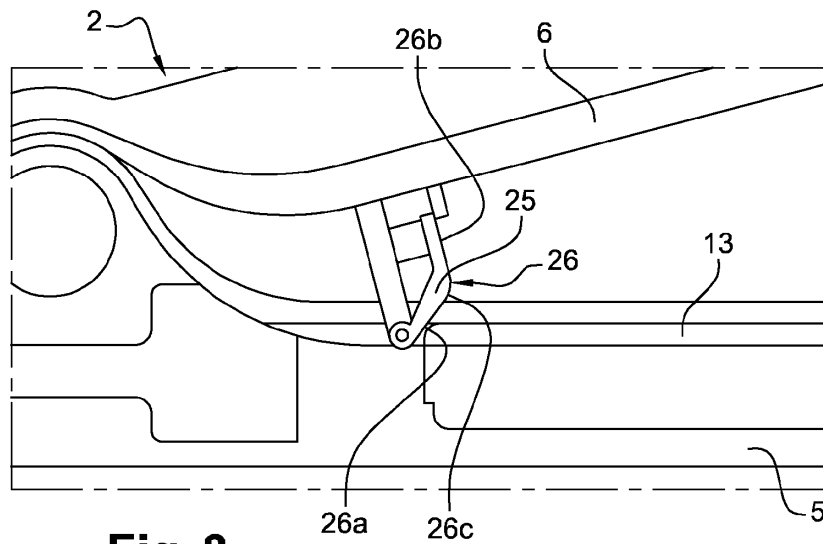
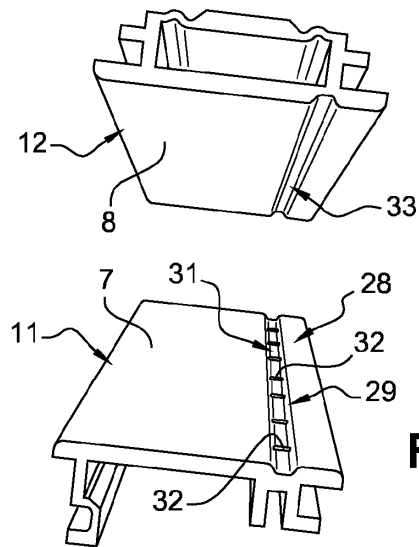


Fig. 3





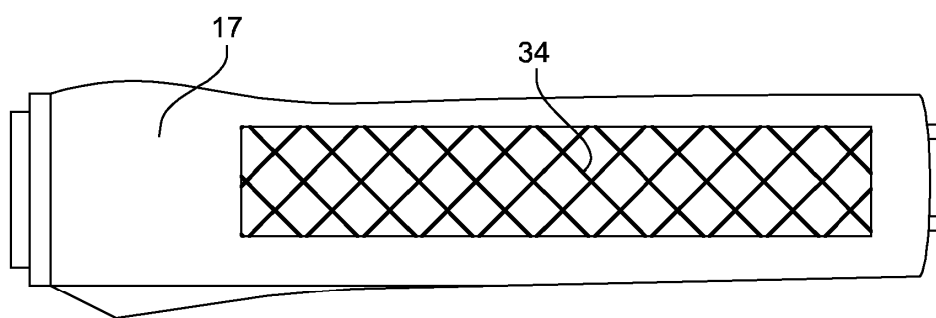


Fig. 10

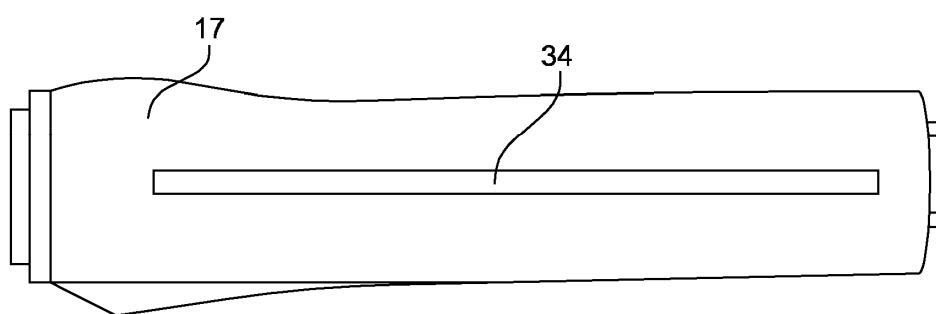


Fig. 11