

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 999 207**

51 Int. Cl.:

A45D 1/02 (2006.01)

A45D 2/00 (2006.01)

A45D 1/04 (2006.01)

A45D 20/48 (2006.01)

A46B 13/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **27.12.2019** **PCT/EP2019/087093**

87 Fecha y número de publicación internacional: **02.07.2020** **WO20136253**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.12.2019** **E 19829236 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.10.2024** **EP 3902436**

54 Título: **Aparato de peluquería con punta de agarre para la refrigeración del motor**

30 Prioridad:

28.12.2018 FR 1874368

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
25.02.2025

73 Titular/es:

SEB S.A. (100.00%)
112 Chemin du Moulin Carron, Campus SEB
69130 Ecully, FR

72 Inventor/es:

REYES, LIONEL

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 999 207 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 con punta de agarre para la refrigeración del motor

Ámbito técnico

5 La presente invención se refiere al ámbito de los aparatos de peluquería y, en particular, de los aparatos de peluquería que comprenden un cuerpo principal y un accesorio calefactor de peinado del cabello, estando diseñado el citado accesorio para ser montado móvil en rotación con respecto al cuerpo principal y presentando una cámara interior, comprendiendo el cuerpo principal un grupo motor dispuesto en el interior de la citada cámara interior y destinado a poner en rotación el accesorio.

Técnica anterior

10 Se conocen numerosos aparatos de peluquería que soplan aire caliente para permitir a los usuarios secar el cabello y/o peinarlo.

Por ejemplo, la solicitud de patente WO2008139051 de la solicitante describe uno de estos aparatos. Más concretamente, el aparato descrito en esta solicitud se presenta en forma de un cepillo soplador giratorio. Este aparato comprende un cuerpo que forma un mango y un cepillo giratorio y soplador según el eje del mango. El cepillo está 15 equipado de cerdas para agarrar el cabello y permitir, a través de la rotación del cepillo, su enrollado alrededor del cepillo el cual es también calefactor gracias al flujo de aire caliente que lo atraviesa y que es expulsado. El usuario controla la puesta en rotación del cepillo por intermedio de botones dispuestos en el mango. El aparato comprende un grupo motor para accionar en rotación el cepillo el cual está dispuesto en el interior del cepillo. Más concretamente, este grupo motor está constituido por un motor eléctrico y una caja de transmisión que permite transferir el par del 20 motor al accesorio reduciendo la velocidad de rotación (denominados igualmente motorreductor) con el fin de que el accesorio pueda enrollar correctamente el cabello del usuario.

Esta construcción presenta numerosas ventajas descritas en la solicitud de patente antes mencionada. Sin embargo, teniendo en cuenta el aire caliente que circula en el interior del cepillo, éste igualmente calienta el grupo motor situado en el interior del cepillo. Este calentamiento es perjudicial para el motor eléctrico, pero también y sobre todo para la 25 caja de transmisión. En efecto, la caja de transmisión comprende engranajes con el fin de reducir la velocidad de rotación los cuales son lubricados por un lubricante (por ejemplo, aceite o grasa). Ahora bien las propiedades de lubricación de este último dependen en gran medida de la temperatura y una temperatura excesiva degradará considerablemente su rendimiento (en particular, al licuar demasiado la grasa). Puede resultar así un desgaste prematuro de la caja de transmisión que puede provocar un gripado o bloqueo de esta última y, por tanto, una rotura 30 de la cadena cinemática. Esto tiene como consecuencia una ausencia de rotación del cepillo, dejando fuera de servicio el aparato de peluquería. Una temperatura excesiva del lubricante puede provocar también fugas a nivel del cárter de la caja de transmisión habida cuenta de su excesiva fluidez, provocando molestias al usuario y riesgo de gripado de la caja de transmisión por falta de lubricante.

Existe por tanto una necesidad de limitar la temperatura del grupo motor de este tipo de aparato.

Exposición de la invención

La presente invención tiene por objetivo paliar los inconvenientes antes mencionados.

Un objetivo de la invención es proponer un aparato de peluquería que sea particularmente fiable y robusto.

Un objetivo de la invención es proponer un aparato de peluquería que sea particularmente sencillo e intuitivo de utilizar.

Otro objetivo de la invención es proponer un aparato de peluquería que sea particularmente seguro de utilizar.

40 Otro objetivo de la invención es proponer un aparato de peluquería que sea particularmente compacto y ergonómico.

Otro objetivo de la invención es proponer un aparato de peluquería que sea económico y sencillo de fabricar.

Estos objetivos se consiguen con la ayuda de un aparato de peluquería según la reivindicación 1.

Por accesorio calefactor se entiende cualquier accesorio capaz de transferir calor al cabello ya sea por convección, por conducción o por radiación, u otro. El accesorio puede ser pasivamente calefactor, es decir, que no comprende 45 ningún elemento que produzca calor por sí mismo: el accesorio es entonces calefactor gracias al calor que recibe, por ejemplo, de un fluido caliente que lo atraviesa. El accesorio puede igualmente ser activamente calefactor, es decir que comprenda por sí mismo un elemento que produce calor, como por ejemplo una resistencia eléctrica.

Por punta fría se entiende cualquier elemento que permita al usuario manipular el accesorio calefactor sin riesgo de quemarse o de incomodidad de modo que constituya una punta de agarre. Preferentemente, la punta fría está 50 sensiblemente fría, es decir, que está aislada del accesorio de peluquería calefactor de modo que permanece a una

temperatura aceptable para poder ser manipulada directamente con la mano. Por ejemplo, la temperatura de la punta de agarre no supera de los 40°C a 50°C.

La invención permite así limitar la temperatura del grupo motor al conferir al menos a una parte de la periferia del grupo motor, una punta fría, o al menos una punta cuya temperatura sea suficientemente baja para permitir ser agarrada sin peligro por un usuario. La punta fría constituirá entonces una zona de refrigeración privilegiada para el grupo motor, el cual, aunque permanezca sometido al flujo de aire caliente, encuentra en esta punta fría una zona que permite evacuar las calorías y por tanto reducir significativamente su temperatura.

El grupo motor es un grupo motor destinado a poner en rotación un accesorio de peluquería. Preferentemente, el grupo motor comprende una caja de transmisión (o caja de velocidades), extendiéndose la punta fría al menos en parte alrededor de la caja de transmisión.

Ventajosamente, la caja de transmisión es un reductor. Esta disposición permite enfriar la caja de transmisión confiriendo a esta última una superficie de intercambio térmico con el exterior, es decir con el aire fresco. Esto contribuye a bajar la temperatura de la caja de transmisión, y por tanto del lubricante que la misma contiene, lo que permite a este último conservar todas sus propiedades. Los componentes de la caja de transmisión (típicamente engranajes, de manera conocida como tal) son óptimamente lubricados. De este modo se mejora notablemente la duración de la vida útil y la fiabilidad de la caja de transmisión, por tanto, del grupo motor y, por tanto, del aparato de peluquería.

Preferentemente, el grupo motor es un motorreductor, es decir, que está formado por un motor eléctrico y una caja de transmisión (o caja de velocidades) unida directamente al motor lo que permite realizar un ahorro de volumen. En este caso, la cámara interior del accesorio comprende el motorreductor. De manera alternativa, se podría imaginar también un grupo motor en el cual el motor y la caja de transmisión estén separados, incluso distantes varios centímetros. En este caso, por ejemplo, la cámara interior solo comprendería la caja de transmisión mientras que el motor estaría dispuesto en el interior del cuerpo principal.

Preferentemente, la punta fría, el grupo motor y el accesorio son coaxiales, lo que permite proponer un aparato de peluquería cuya dimensión radial es limitada. Ventajosamente, la punta fría, el grupo motor y el accesorio se extienden longitudinalmente según y radialmente alrededor de un eje. Preferentemente, el cuerpo principal se extiende longitudinalmente según el eje.

De manera ventajosa, la punta fría se extiende alrededor del grupo motor en una longitud comprendida entre 1 mm y 50 mm, ventajosamente entre 2 mm y 15 mm y preferentemente igual a 6 mm. Esta longitud de recubrimiento entre la punta fría y el grupo motor, y preferentemente entre el grupo motor y la caja de transmisión, ha sido calculada para permitir a la vez una buena refrigeración del grupo motor, y preferentemente de la caja de transmisión, al tiempo que se mantiene una longitud útil de accesorio satisfactoria para el usuario. En efecto, hay que comprender que, siendo la punta fría, por definición, no calefactora, esta última no puede ser utilizada por el usuario para el peinado de su cabello.

Preferentemente, la punta fría comprende una punta de agarre libre en rotación con respecto al accesorio. Esto permite así en particular facilitar notablemente la utilización de los aparatos de peluquería, y en particular de los aparatos de peluquería de tipo cepillo giratorio o rizador, permitiendo al usuario agarrar con toda seguridad la punta de agarre la cual permanece fría (o al menos a una temperatura completamente aceptable para poder ser agarrada directamente con la mano) permaneciendo la punta de agarre fija en su mano.

De manera ventajosa, la punta fría comprende un tapón montado fijo con respecto al accesorio por cualquier medio adecuado, como por ejemplo encaje a presión, atornillado, pegado, soldadura, etc. Por consiguiente, la punta de agarre es por tanto móvil en rotación con respecto al tapón. Sin embargo, se podría imaginar, sin salirse del marco de la invención, que el tapón esté montado móvil en rotación con respecto al accesorio, de modo que en este caso, la punta de agarre pueda ser montada fija con respecto al tapón. Preferentemente, el tapón se extiende al menos parcialmente en parte alrededor del grupo motor, y ventajosamente alrededor de la caja de transmisión (o del reductor), contribuyendo así el tapón a la refrigeración del grupo motor, y ventajosamente a la refrigeración de la caja de transmisión.

Según un modo de realización ventajoso, la punta de agarre comprende un capuchón sensiblemente cilíndrico y el tapón comprende una nervadura de guía circular que se extiende longitudinalmente según el eje en el interior y en contacto con el citado capuchón para definir una superficie de contacto cilíndrica entre la punta de agarre y el accesorio. Así, según este modo de realización preferido, el guiado en rotación de la punta de agarre con respecto al accesorio se consigue por medio de una unión giratoria deslizante constituida de dos cilindros imbricados uno en el interior del otro. Esta construcción permite resistir fuerzas radiales importantes, incluso si estas últimas son aplicadas en voladizo, es decir fuera de la zona de guiado en rotación, por ejemplo, a nivel del extremo libre de la punta de agarre.

Según este modo de realización preferido, la superficie de contacto cilíndrica entre la punta de agarre y el accesorio, o más concretamente entre la punta de agarre y el tapón, o según el modo de realización preferido precedente, entre el capuchón y la nervadura de guía tiene una longitud comprendida entre 2 mm y 15 mm, ventajosamente entre 4 mm y 10 mm y preferentemente igual a 6 mm. Estas dimensiones han sido cuidadosamente estudiadas para garantizar un buen guiado en rotación al tiempo que limita el volumen del aparato. Además, una superficie de contacto cilíndrica de este tipo permite asegurar un buen intercambio térmico entre el tapón y la punta de agarre, lo que permite enfriar el tapón y por tanto igualmente el grupo motor.

Preferentemente, el tapón comprende un dispositivo de accionamiento en rotación diseñado para transferir un movimiento de rotación desde el cuerpo principal al accesorio. En otras palabras, el tapón está diseñado para recibir un par de rotación del aparato de peluquería y transferir este par de rotación al accesorio, con el fin de conferir a este último un movimiento de rotación. Preferentemente, el dispositivo de accionamiento en rotación se extiende longitudinalmente según el eje que pasa a través del tapón.

Según un modo de realización preferido, la punta fría comprende un dispositivo de enganche móvil entre una posición abierta diseñada para permitir el montaje o el desmontaje del accesorio en el cuerpo principal y una posición cerrada diseñada para mantener el accesorio ensamblado con el cuerpo principal. En otras palabras, además de la función de elemento de agarre libre en rotación, la punta fría tal como se define en la invención puede realizar igualmente de manera preferente una función de montaje del accesorio en el aparato de peluquería. Esta agrupación de las funciones de guiado en rotación y de montaje dentro de la punta fría es bastante beneficiosa puesto que permite poder montar o desmontar el accesorio de un aparato de peluquería, incluso cuando este accesorio esté todavía caliente y por tanto no pueda ser manipulado directamente con la mano.

Según este modo de realización, la posición cerrada es ventajosamente una posición de reposo. En otras palabras, el dispositivo de enganche vuelve naturalmente a la posición cerrada, lo que permite garantizar permanentemente el correcto montaje del accesorio en el aparato de peluquería.

Continuando según este mismo modo de realización, la punta fría puede comprender un botón de bloqueo que permita hacer evolucionar el dispositivo de enganche entre sus posiciones abierta y cerrada. Por ejemplo, el botón de bloqueo puede ser un pulsador, una corredera o una palanca que permita actuar directa y mecánicamente sobre el dispositivo de enganche, y esto de manera muy intuitiva para el usuario.

De manera ventajosa, el accesorio forma un tubo destinado a recibir en su interior aire preferentemente caliente, comprendiendo el citado tubo una salida de aire radial para expulsar el aire. Preferentemente, el accesorio comprende igualmente pelos o picos distribuidos por toda su superficie externa. El accesorio forma así, por ejemplo, un cepillo giratorio.

La punta fría constituye un extremo del aparato de peluquería.

Breve descripción de los dibujos.

La figura 1 es una vista en perspectiva de un aparato de peluquería conforme a la invención, en este caso un cepillo soplador, comprendiendo el aparato en particular dos accesorios diferentes e intercambiables, de los cuales uno está ensamblado y el otro no.

La figura 2 es una vista en perspectiva del aparato de la figura 1 pero sin sus accesorios. En otras palabras, la figura 2 ilustra el cuerpo principal del aparato.

La figura 3 es una vista lateral del aparato de la figura 1 con un accesorio instalado.

La figura 4 es una vista desde arriba del aparato de la figura 3.

La figura 5 es una vista en corte longitudinal del aparato de la figura 4 según el eje longitudinal X-X', estando instalado un accesorio en el aparato.

La figura 6 es una vista en corte longitudinal y en perspectiva del aparato de la figura 4, estando el accesorio desinstalado.

La figura 7 es una vista en perspectiva de una punta fría tal como se define en la invención.

La figura 8 es una vista en perspectiva en despiece ordenado que hace aparecer dos subconjuntos de la punta fría de la figura 7.

La figura 9 es una vista en perspectiva de la punta fría de la figura 8.

La figura 10 es una vista en corte y en detalle de la figura 6.

La figura 11 es una vista en perspectiva de una punta de agarre tal como se define en la invención.

La figura 12 es una vista en perspectiva de la punta de la figura 11, habiendo sido ocultadas ciertas piezas.

Descripción de los modos de realización

El modo de realización de la invención ilustrado por las diferentes figuras es un modo de realización en el cual un accesorio 2 es un accesorio de un aparato de peluquería que constituye un cepillo soplador giratorio. Este tipo de aparato, bien conocido como tal, permite combinar las operaciones de secado y de peinado del cabello. En efecto, como se describirá en lo que sigue, el aparato puede simultáneamente soplar aire, eventualmente previamente calentado, y agarrar y poner en movimiento el cabello con el fin de peinar este último, y en particular efectuar una ondulación o un rizado.

Naturalmente, la invención no se limita en modo alguno a este modo de realización y puede concernir a cualquier otro aparato de peluquería, como por ejemplo secadores de pelo en los que la construcción, los problemas y las cuestiones que se describen a continuación son relativamente similares.

En la descripción que sigue, los términos «aguas arriba», «aguas abajo», «proximal», «distal» se definen en relación con el sentido de circulación del aire. Así, por ejemplo, la expresión «aguas arriba» significa «antes de» o «al principio», mientras que la expresión «aguas abajo» significa «después de» o «al final», por analogía con el tema hidráulico del que provienen estas expresiones. El término «proximal» significa «en la proximidad de la entrada de aire», mientras que el término «distal» significa «a distancia de la entrada de aire».

Como se puede ver en la figura 1, el aparato de peluquería comprende un cuerpo principal 1 que a su vez comprende ventajosamente una carcasa externa 12, que forma preferentemente una zona de agarre para el usuario, como por ejemplo una empuñadura o un mango. Sin embargo, se podría prever, sin salirse del marco de la invención, un cuerpo principal 1 que no constituyera necesariamente un mango como, por ejemplo, el vástago de un secador de pelo.

Según el modo de realización ilustrado en las diferentes figuras, el cuerpo principal 1 se extiende longitudinalmente según un eje X-X'. El cuerpo principal 1 presenta una forma de revolución alrededor del eje X-X', teniendo por ejemplo la forma de un tubo de sección circular. Sin embargo, se podrían imaginar otras formas para el cuerpo principal 1 sin salirse del marco de la invención. Por ejemplo, el cuerpo principal 1 podría tomar la forma de un tubo de sección ovalada, cuadrada, etc., siendo lo importante que el cuerpo principal 1 sea de sección hueca para permitir alojar diferentes componentes y la circulación de un flujo de aire 3 como se detallará en lo que sigue.

Según la invención, como se puede ver en particular en la figura 6, un flujo de aire 3 circula en el interior del cuerpo principal 1. Este flujo de aire 3 es puesto en movimiento por un grupo motoventilador 13 dispuesto en el interior del cuerpo principal 1 como se puede ver en las figuras 5 o 6. Más concretamente, el flujo de aire 3 es aspirado ventajosamente a través de una entrada de aire 11 situada preferentemente en un extremo proximal del cuerpo principal 1. Como se puede ver en las figuras 5 o 6, la entrada de aire 11 comprende preferentemente una primera rejilla 111, ventajosamente desmontable para permitir su limpieza. De manera preferente, la entrada de aire 11 comprende además una segunda rejilla 112, preferentemente fija para reforzar la seguridad de funcionamiento del aparato. En efecto, esta segunda rejilla 112 permite impedir que penetren pelos en el interior del cuerpo principal 1, incluso en caso de ausencia de la primera rejilla desmontable 111. Las aberturas de la segunda rejilla 112 son preferentemente más grandes que las de la primera rejilla 111, por ejemplo, la primera rejilla 111 comprende una pluralidad de agujeros de diámetro pequeño distribuidos uniformemente sobre toda la superficie de la primera rejilla 111, mientras que la segunda rejilla 112 comprende una pluralidad de sectores angulares abiertos. El aire circula así en el interior del cuerpo principal 1 desde la entrada de aire 11 hasta una salida de aire 191 ventajosamente coaxial con la entrada de aire 11.

El grupo motoventilador 13 utilizado en el modo de realización ilustrado por las diferentes figuras permite por tanto generar y poner en movimiento el flujo de aire 3. Con este fin, el grupo motoventilador 13 comprende una hélice 131 que indiferentemente puede ser una hélice axial (o helicoidal) como se ilustra, una hélice centrífuga, una hélice helicocentrífuga o incluso una hélice tangencial sin salirse del marco de la invención. La hélice 131 es puesta en rotación por un motor 133 de manera conocida como tal.

Como se puede ver en la figura 5 por ejemplo, el aparato de peluquería comprende un dispositivo de calentamiento 18 destinado a calentar el flujo de aire 3. Más concretamente, el dispositivo de calentamiento 18 está dispuesto en el interior del cuerpo principal 1, aguas abajo del grupo motoventilador 13. El dispositivo de calentamiento 18 es coaxial y está alineado con el grupo motoventilador 13. Así, el flujo de aire 3 puesto en movimiento por el grupo motoventilador 13 es aspirado a temperatura ambiente a través de la entrada de aire 11 y después pasa a través del dispositivo de calentamiento 18 lo que tiene por efecto calentar el flujo de aire 3 para expulsar aire caliente sobre el cabello del usuario para, por una parte, secar este último y, por otra, peinarlo.

Más concretamente, el dispositivo de calentamiento 18 comprende un soporte de mica 182, o de cualquier otro material aislante, en forma de cruz o de X como se puede ver en las figuras 5 y 6. El dispositivo de calentamiento 18 comprende además un alambre conductor (no representado) enrollado alrededor del soporte de mica 182. Por el interior de este alambre circula una corriente eléctrica lo que tiene por efecto producir calor por efecto Joule, como es bien conocido como tal en los aparatos de peluquería.

El aparato de peluquería comprende igualmente un accesorio 2 de peluquería, generalmente montado de manera desmontable en el cuerpo principal 1. Preferentemente, como se puede ver en la figura 1, el aparato de peluquería comprende una pluralidad de accesorios 2, por ejemplo dos accesorios, ventajosamente diferentes uno de otro. De este modo, el usuario puede elegir qué accesorio quiere utilizar, en función del peinado que desee, e instalarlo en el cuerpo principal 1 del aparato. La figura 1 ilustra dos accesorios 2 de diámetros diferentes, por ejemplo, 38 mm y 50 mm, lo que permite crear ondulaciones o rizos en el cabello de diferentes diámetros, pero igualmente adaptarse a la longitud del cabello del usuario. La longitud de los accesorios 2 no varía y permanece comprendida por ejemplo entre 120 mm y 160 mm, siendo por ejemplo sensiblemente igual a 140 mm. Preferentemente, el accesorio ofrece una longitud útil, es decir una longitud destinada a estar en contacto con el cabello del orden de 100 mm.

El accesorio 2 de peluquería se extiende por tanto longitudinalmente según el eje X-X' entre un extremo proximal y un extremo distal según las dimensiones preferidas anteriores.

El accesorio 2 está montado móvil en rotación con respecto al cuerpo principal 1 de manera que pueda enrollar el cabello alrededor del accesorio 2 para peinarlo, en particular para realizar una ondulación o un rizado. Como se puede ver en la figura 1 en particular, el accesorio 2 está montado coaxialmente con el cuerpo principal 1.

Según el modo de realización ilustrado, el accesorio 2 comprende una entrada de aire 21 destinada a cooperar con la salida de aire 191 del cuerpo principal 1 para hacer pasar el aire desde el cuerpo principal 1 hacia el accesorio 2. Preferentemente, el extremo proximal comprende la entrada de aire 21. El accesorio 2 presenta además una forma hueca, preferentemente una forma de tubo, definiendo así una cámara interior de circulación de aire. Así, el flujo de aire 3 procedente del cuerpo principal 1 y puesto en movimiento por el grupo motoventilador 13 puede entrar en el interior del accesorio 2. El accesorio 2 comprende además una salida de aire 23 radial diseñada para expulsar el aire radialmente, es decir sensiblemente perpendicularmente al eje X-X', como se puede ver por ejemplo en la figura 1. En otras palabras, el accesorio 2 forma un tubo destinado a recibir en su interior aire preferentemente caliente, comprendiendo el citado tubo una salida de aire radial 23 para expulsar el aire. Ventajosamente, como se puede ver en el modo de realización ilustrado, la salida de aire 23 comprende una pluralidad de aberturas, en este caso agujeros, cuyo diámetro puede ser variable en función de su posición con respecto al flujo de aire 3. Así, preferentemente, el diámetro de los diferentes agujeros disminuirá en el sentido del flujo de aire 3: en otras palabras, los agujeros con mayor diámetro están situados en la proximidad de la entrada de aire 21 mientras que los agujeros de menor diámetro están situados en el lado opuesto a la entrada de aire 21, por ejemplo, en la proximidad de una punta de agarre 24. En otras palabras, según este modo de realización ventajoso, la sección de las aberturas de la salida de aire 23 disminuye según el sentido de circulación del flujo del aire 3 en el interior del accesorio 2, lo que permite garantizar una eficacia óptima de secado del cabello en la medida en que la disminución de la sección de las aberturas de salida de aire 23 compensa la caída de presión del flujo de aire 3 debido al aumento de la distancia desde el grupo motoventilador 13.

Como se puede ver en la figura 6, el accesorio 2 comprende un mandril externo 22, realizado preferentemente en un material conductor de calor como por ejemplo un material metálico, para optimizar la transferencia térmica hacia el cabello, y así mejorar el peinado. En efecto, como se explicó anteriormente, el flujo de aire 3 es calentado dentro del cuerpo principal 1 por el dispositivo de calentamiento 18 y después se encuentra en el interior del accesorio 2 al cual calentará. El mandril externo 22 comprende entonces ventajosamente la salida de aire 23 descrita anteriormente.

El accesorio 2 es calefactor en la medida en que el flujo de aire 3 que lo atraviesa es a su vez calentado por el dispositivo de calentamiento 18 como se explicó anteriormente. Además, el mandril externo 22 del accesorio 2 permitirá difundir el calor transmitido por el flujo de aire 3 al cabello y por tanto permitirá al accesorio 2 peinar el cabello.

El cuerpo principal 1 comprende igualmente ventajosamente un soporte de accesorio 19 destinado a acoger y a poner en rotación uno de los citados accesorios 2. Según el modo de realización de la figura 2, el soporte de accesorio 19 se extiende longitudinalmente y de manera coaxial con el cuerpo principal 1, desde la salida de aire 191 hacia un extremo distal opuesto a la entrada de aire 11. La longitud del soporte de accesorio 19 es preferentemente sensiblemente igual a la longitud de los accesorios 2.

Como ilustra la figura 2, el soporte de accesorio 19 comprende ventajosamente una cárter 193 de forma sensiblemente cilíndrica. El soporte de accesorio 19 comprende además un grupo motor 196, visible en las figuras 5 y 6, notablemente dispuesto en el interior del cárter 193. Así, el grupo motor 196 está dispuesto en el interior del accesorio 2, más concretamente en la cámara interior del accesorio 2. El grupo motor 196 es solidario del cuerpo principal 1 el cual por tanto penetra en el interior de la cámara interior del accesorio 2. En otras palabras el accesorio 2 está dispuesto alrededor del soporte de accesorio 19 y por tanto alrededor del grupo motor 196. El citado grupo motor 196 está destinado entonces a poner en movimiento el accesorio 2 instalado en el soporte de accesorio 19 para que el accesorio 2 sea animado de un movimiento de rotación alrededor del eje longitudinal X-X' y con respecto al cuerpo principal 1. Más concretamente, de una manera conocida como tal, el grupo motor 196 comprende un motor eléctrico 1961 y una caja de transmisión (o caja de velocidades) 1962, como se puede ver en la figura 10. La caja de transmisión 1962 es entonces coaxial y está montada en el extremo del motor eléctrico 1961. La caja de transmisión 1962 está diseñada para reducir o modificar el movimiento de rotación del motor eléctrico 1961, y más particularmente para reducir su velocidad de rotación al tiempo que aumenta su par, como es bien conocido como tal, formando así ventajosamente un motorreductor.

El soporte de accesorio 19 comprende preferentemente, a nivel de su extremo distal, un dispositivo de accionamiento en rotación 194 destinado a corresponderse con un dispositivo de recepción complementario del accesorio 2 para transmitir el par de rotación desde el grupo motor 196 hacia el accesorio 2. De manera conocida como tal, el dispositivo de accionamiento en rotación 194 comprende, por ejemplo, acanaladuras que se corresponden con ranuras dispuestas dentro de la punta de agarre 24 del accesorio 2. Naturalmente, se podría imaginar cualquier otro dispositivo de accionamiento en rotación 194 conocido por el experto en la técnica, como, por ejemplo, una chaveta, un pasador, etc. Como se puede ver en la figura 2, el soporte de accesorio 19 comprende ventajosamente un dispositivo de acoplamiento 195 situado en un extremo distal del soporte de accesorio 19 que comprende, por ejemplo, una garganta o una ranura circular realizada en un árbol motor 197.

Como se puede ver en la figura 2, el soporte de accesorio 19 comprende ventajosamente un dispositivo de guía 192 del flujo de aire 3 que se extiende longitudinalmente desde la salida de aire 191 y en el lado opuesto a la entrada de aire 11. Este dispositivo de guía 192 puede comprender, por ejemplo, nervaduras o arcos. El dispositivo de guía 192 es solidario del cuerpo principal 1. Preferentemente, el dispositivo de guía 192 está montado sensiblemente extremo con extremo con el dispositivo de calentamiento 18, sin embargo, sin estar en contacto con este último para que el dispositivo de guía 192 no sea deteriorado por el calor.

El cuerpo principal 1 comprende igualmente un dispositivo de control y de alimentación 16 como se puede ver por ejemplo en la figura 4. De manera conocida como tal, este dispositivo de control y de alimentación 16 comprende en particular un interruptor de velocidad 161 que permite al usuario controlar la velocidad de rotación del motor 133 y por tanto la velocidad de circulación del flujo de aire 3. Preferentemente, este interruptor de velocidad 161 está situado en la proximidad de la entrada aire 11 y del motor 133 y puede tomar la forma de un interruptor deslizante con varias posiciones.

Como se muestra en la figura 4, el cuerpo principal 1 puede comprender también un interruptor de rotación 162 que permite al usuario seleccionar el sentido de rotación del grupo motor 196 y por tanto controlar el sentido de rotación del accesorio 2 que el mismo habrá montado previamente en el soporte de accesorio 19 como se describió anteriormente. Este interruptor de rotación 162 permite igualmente controlar el arranque o la parada del grupo motor 196 y por tanto el arranque o la parada del accesorio 2. Según el modo de realización ilustrado, la selección del sentido de rotación del accesorio 2 permite al usuario elegir en qué sentido se orientarán las ondulaciones o los rizos que creará en su cabello. El interruptor de rotación 162 está dispuesto en la proximidad de la salida de aire 191, es decir en la proximidad del accesorio 2 para ser accionado fácilmente por el pulgar del usuario, lo que permite a este último controlar con precisión la puesta en rotación y la parada del grupo motor 196 y por tanto la puesta en rotación y la parada del accesorio 2 durante su operación de peinado.

Para mejorar la ergonomía y limitar el riesgo de nudos o de torsiones del cable eléctrico que alimenta el aparato de peluquería de la invención, el cuerpo principal 1 comprende igualmente ventajosamente un cable giratorio 163 que permite la libre rotación del cable de alimentación eléctrica en el interior del cuerpo principal 1, por lo que no obstaculiza los movimientos del usuario. Siendo este dispositivo bien conocido como tal, no se detalla aquí.

El accesorio 2 comprende una punta fría 24, 25 diseñada para permanecer a una temperatura que preferentemente no exceda de la temperatura ambiente de 50°C y que idealmente no exceda de la temperatura ambiente de 5 °C a 15 °C lo que permite al usuario poder manipular directamente con la mano esta punta fría sin riesgo de quemarse. La punta fría 24, 25 está por tanto destinada a ser cogida por el usuario del aparato de peluquería, teniendo ventajosamente una temperatura comprendida entre 20 °C y 50 °C, preferentemente del orden de 30 °C.

Como se puede ver en la figura 10, la punta fría 24, 25 se extiende al menos parcialmente alrededor del grupo motor 196 y más preferentemente alrededor de la caja de transmisión 1962. En otras palabras, al menos una parte del grupo motor 196, preferentemente al menos una parte de la caja de transmisión 1962, está dispuesta en el interior de la punta fría 24, 25. Así, el grupo motor 196 y la punta fría 24, 25 se superponen en una cierta longitud, lo que permite conferir al grupo motor 196 una zona de refrigeración. Más preferentemente, la caja de transmisión 1962 y la punta fría 24, 25 se superponen en una cierta longitud, lo que permite conferir a la caja de transmisión 1962 una zona de refrigeración. El grupo motor 196, y preferentemente la caja de transmisión 1962, pueden entonces disipar sus calorías, incluidas las calorías recibidas por el flujo de aire caliente 3 que circula en el interior del accesorio 2 y alrededor del grupo motor 196 por intermedio de esta punta fría 24, 25. La superficie de intercambio térmico entre el grupo motor 196 y el aire libre aumenta así por la superposición del grupo motor 196 y de la punta fría 24, 25. El grupo motor 196 se calienta menos, lo que puede mejorar su fiabilidad y la duración de su vida útil. Ventajosamente, la superficie de intercambio térmico entre la caja de transmisión 1962 y el aire libre aumenta así por la superposición de la caja de transmisión 1962 y de la punta fría 24, 25. La caja de transmisión 1962 se calienta menos, lo que permite al lubricante que la misma contiene conservar todas sus propiedades y por tanto lubricar adecuadamente los engranajes de la caja de transmisión de 1962. Se mejora así la duración de la vida útil de esta última, así como su rendimiento. Además, se puede igualmente reducir el ruido emitido por esta última y minimizar los riesgos de fuga de lubricante.

Como se puede ver en las figuras 4 y 10, la punta fría 24, 25, el grupo motor 196 y el accesorio 2 son todos coaxiales, y más concretamente, el grupo motor 196 está en el interior de una cámara interior del accesorio 2. La punta fría 24, 25, el grupo motor 196 y el accesorio 2 se extienden cada uno longitudinalmente según el eje X-X'. La punta fría 24, 25, el grupo motor 196 y el accesorio 2 se extienden igualmente cada uno radialmente alrededor del eje X-X'.

Como se puede ver en la figura 8, la punta fría 24, 25 comprende dos subconjuntos distintos: una punta de agarre 24 y un tapón 25, cuyas construcciones se detallan a continuación. La punta fría 24, 25 constituye ventajosamente un extremo del aparato de peluquería.

Como se ilustra en particular en la figura 1, el extremo distal del accesorio 2 comprende un tapón 25, es decir una parte cuya función es preferentemente tapar o cerrar el extremo distal del accesorio 2, en particular para hacer este extremo estanco con respecto al flujo de aire 3. El tapón 25 obliga entonces al flujo de aire 3 a tomar otra salida para salir del accesorio 2, en este caso la salida de aire radial 23 como se definió anteriormente. El tapón 25 tiene ventajosamente una forma de revolución alrededor del eje X-X' y más particularmente una forma sensiblemente cilíndrica como se puede ver en las figuras 7 a 12. En efecto, tal forma está particularmente adaptada a la rotación del

accesorio 2 de peluquería como se representa en el modo de realización ilustrado, a saber, un accesorio 2 de cepillo soplador giratorio.

Como se puede ver en las figuras 8 y 9, el tapón 25 comprende preferentemente una primera parte 251 destinada a ser montada sobre el accesorio 2. En efecto, el tapón 25 se monta preferentemente fijo con respecto al accesorio 2, por ejemplo con la ayuda de una pluralidad de lengüetas de enganche 2511 destinadas a entrar en contacto con el tubo del accesorio 2. El tapón 25 comprende igualmente ventajosamente un disco de guía 252 que forma preferentemente una ranura de guía circular 253 dentro del tapón, es decir una zona circular hueca dentro del tapón 25.

El extremo distal del accesorio, más concretamente el tapón 25, comprende ventajosamente una nervadura de guía circular 254, es decir cuya generatriz es un círculo, que se extiende longitudinalmente según el eje X-X'.

Como se muestra en las figuras 8 y 9, el tapón 25 comprende ventajosamente un dispositivo de accionamiento en rotación 255 diseñado para transferir un movimiento de rotación desde el aparato de peluquería en el cual está instalado el accesorio 2 al accesorio 2. El dispositivo de accionamiento en rotación 255 está destinado entonces a corresponderse con un dispositivo de accionamiento en rotación complementario 194 perteneciente al cuerpo principal 1 del aparato de peluquería, como se detallará en lo que sigue. Más concretamente, el dispositivo de accionamiento en rotación 255 comprende acanaladuras, como se ilustra, que se corresponden con otras acanaladuras del citado dispositivo complementario 194. Un dispositivo de este tipo permite que el tapón 25, es decir el extremo distal, pueda accionar en rotación el accesorio 2 a partir del cuerpo principal 1 del aparato de peluquería y por tanto conferir al accesorio 2 un movimiento de rotación. Preferentemente, el dispositivo de accionamiento en rotación 255 se extiende longitudinalmente según el eje X-X' a través del tapón 25, lo que permite distribuir bien el par de accionamiento en rotación sobre al menos una parte de la longitud del tapón 25. Esto permite igualmente aumentar la superficie de intercambio térmico potencial entre el dispositivo complementario 194 solidario del grupo motor 196 y el tapón 25, y por tanto indirectamente la refrigeración del grupo motor 196.

Como se puede observar en las figuras 8 a 10, la primera parte 251, las lengüetas 2511, el disco de guía 252, la ranura de guía 253, la nervadura de guiado 254 o incluso el dispositivo de accionamiento complementario 255 son coaxiales con el eje X-X' y preferentemente tienen formas de revolución alrededor del eje X-X'.

Como se muestra en la figura 10, el tapón 25, y más concretamente la primera parte 251, se extiende al menos parcialmente en parte alrededor del grupo motor 196, de manera que permite la refrigeración de este último como se explicó anteriormente. Preferentemente, la primera parte 251 se extiende alrededor del grupo motor en una longitud comprendida entre 1 mm y 50 mm, ventajosamente entre 2 mm y 15 mm y preferentemente es igual a 6 mm. Más particularmente, el tapón 25 está en contacto con el cárter envolvente 193 y en contacto con el grupo motor 196, lo que por tanto permite un intercambio térmico entre el tapón 25 y el grupo motor 196, por intermedio del cárter 193.

El accesorio 2 comprende una punta de agarre 24 que permite al usuario agarrar el accesorio 2 incluso durante la puesta en movimiento de este último. Como se puede observar en la figura 1, esta punta de agarre es coaxial con el cuerpo principal 1 y está en el lado opuesto a la entrada de aire 11 de este último, lo que permite una buena ergonomía del aparato.

Como se puede ver en las figuras 10 u 11 por ejemplo, la punta de agarre 24 es al menos parcialmente hueca y se extiende longitudinalmente según y alrededor del eje X-X'. Preferentemente, la punta de agarre 24 comprende un capuchón sensiblemente cilíndrico 241. En efecto, esta forma presenta cualidades ergonómicas y económicas, particularmente en lo que respecta a su facilidad de fabricación. Como se puede ver en las figuras 3 a 5, la punta de agarre 24 está ensamblada al extremo distal del accesorio 2, y más concretamente al tapón 25 definido anteriormente.

La punta de agarre está, por tanto, diseñada para ser agarrada por el usuario del accesorio siendo libre en rotación con respecto al accesorio 2, lo que, como se ha explicado, permite al usuario agarrar firmemente con los dedos la citada punta de agarre sin quemarse y a pesar de la rotación del accesorio. En efecto, la libre rotación de la punta de agarre con respecto al accesorio 2 permite evitar cualquier riesgo de fricción entre la mano del usuario y la punta de agarre.

De manera bastante notable, el extremo distal del accesorio 2, y más concretamente el tapón 25, se extiende en el interior y en contacto con la punta de agarre 24, longitudinalmente según el eje XX'. En otras palabras, el extremo distal del accesorio 2 sobresale en el interior de la punta de agarre 24 y el extremo distal y la punta de agarre están en contacto entre sí en una cierta longitud según el eje X-X'. Esto permite que el extremo distal asegure una guía en rotación de la punta de agarre con respecto al accesorio en una pluralidad de puntos según el eje X-X'. En otras palabras, la punta de agarre se extiende, al menos en parte, según el eje X-X', alrededor del extremo distal, y más concretamente alrededor del tapón 25.

Como se puede ver en la figura 10, el contacto entre la punta de agarre 24 y el extremo distal del accesorio 2, o más particularmente el tapón 25, es un contacto superficial. En otras palabras, la punta de agarre y el tapón 25 están en contacto según una superficie continua. Tal contacto permite mejorar el guiado en rotación de la punta de agarre con respecto al accesorio 2, en particular distribuyendo bien las fuerzas radiales sobre toda la superficie de contacto, lo que permite absorber las citadas fuerzas radiales sin comprometer la rotación de la punta de agarre. Más concretamente, según el modo de realización ilustrado, la nervadura de guía 254 del tapón 25 se extiende, longitudinalmente según el eje X-X', en el interior y en contacto con el citado capuchón 241 de manera que define una

superficie de contacto cilíndrica entre la punta de agarre 24 y el accesorio 2. De manera ventajosa, la superficie de contacto cilíndrica tiene una longitud comprendida entre 2 mm y 15 mm, ventajosamente entre 4 mm y 10 mm y preferentemente es igual a 6 mm. Esta longitud corresponde por tanto a la longitud de contacto entre la punta de agarre 24 y el tapón 25 y, por tanto, ventajosamente a la longitud de la nervadura de guía 254, y ha sido optimizada para garantizar un buen guiado en rotación de la punta de agarre 24 con respecto al accesorio 2 al tiempo que limita la dimensión de estos elementos. Además, esta longitud, pero sobre todo la superficie de contacto superficial, y preferentemente cilíndrica, permite contribuir notablemente a un buen intercambio térmico entre el tapón 25 y la punta de agarre 24 que comprende una superficie de intercambio con el aire fresco del entorno consiguiente (en particular gracias a su forma cilíndrica). Por consiguiente, esta superficie de contacto preferentemente cilíndrica contribuye a refrigerar el tapón 25 que a su vez permitirá la refrigeración del grupo motor 196 como se explicó anteriormente. El diámetro de la superficie de contacto cilíndrica, es decir el diámetro de la nervadura de guía 254 o del capuchón 241, puede estar comprendido entre 10 mm y 50 mm, siendo por ejemplo preferentemente sensiblemente igual a 27 mm.

Preferentemente, como se puede ver en las figuras 7 u 8, la punta de agarre comprende un relieve de agarre 2411, como por ejemplo estrías, huecos, resaltes o cualquier otra forma que permita impedir que los dedos del usuario deslicen sobre la punta de agarre 24.

Como se puede ver en la figura 8, la punta de agarre 24 comprende un anillo 2412 circular y solidario de la punta de agarre 24 y situado preferentemente en un extremo proximal de la punta de agarre. En otras palabras, la punta de agarre comprende una nervadura circular que sobresale radialmente con respecto al capuchón 241. Este anillo 2412 está diseñado para insertarse en la ranura de guía 253 definida anteriormente, es decir debajo del disco de guía 252. El anillo 2412 dispuesto en la ranura de guía 253 realiza así de manera bastante notable un tope en traslación según el eje X-X'. En otras palabras, el anillo 2412, la ranura de guía 253 y el disco de guía 252 realizan conjuntamente un dispositivo de retención axial para impedir cualquier traslación relativa entre la punta de agarre 24 y el extremo distal del accesorio 2. De esta manera, el anillo 2412 no puede trasladarse en el interior de la ranura de guía 253, pero puede girar según el eje X-X', lo que permite de manera bastante beneficiosa, realizar un segundo dispositivo de guiado en rotación de la punta de agarre 24 con respecto al accesorio 2. Gracias a este segundo guiado en rotación, distinto del primer guiado en rotación, la distribución de las fuerzas axiales está todavía mejor distribuida, lo que mejora aún más el guiado en rotación de la punta de agarre con respecto al accesorio. De manera ilustrativa y no limitativa, el diámetro del anillo 2412, y por tanto de la ranura de guía 253, es sensiblemente igual a 34 mm.

Como se puede ver en las figuras 11 y 12, la punta de agarre 24 comprende un dispositivo de enganche 242 diseñado para interactuar con el cuerpo principal 1 del accesorio de peluquería, y más concretamente para permitir el ensamblaje o el desensamblaje (es decir, el montaje o el desmontaje) del accesorio 2 en el cuerpo principal 1 del aparato de peluquería. Con este fin, el dispositivo de enganche 242 es ventajosamente móvil entre una posición abierta destinada para permitir el ensamblaje o el desensamblaje del accesorio 2 en un aparato de peluquería y una posición cerrada diseñada para mantener el accesorio 2 ensamblado con el aparato de peluquería. Preferentemente, la posición cerrada es una posición de reposo lo que permite garantizar permanentemente (excepto, naturalmente, durante las fases de desensamblaje) la correcta fijación del accesorio 2 al cuerpo principal 1 del aparato de peluquería.

Más concretamente, el dispositivo de enganche 242 comprende, como se puede ver en las figuras 10 a 12, un dispositivo elástico de bloqueo 2422 destinado a corresponderse con el dispositivo de acoplamiento 195 del soporte de accesorio 19 del cuerpo principal 1 del aparato de peluquería. Más concretamente, el dispositivo elástico de bloqueo 2422 puede insertarse en una ranura del dispositivo de acoplamiento 195 de manera que constituya un tope en traslación según el eje XX'. Por ejemplo, como se ilustra, el dispositivo elástico de bloqueo 2422 puede ser un muelle cuya forma es similar a la de la letra griega mayúscula Omega Ω .

El dispositivo de enganche 242 comprende igualmente un bastidor 2423 cuya forma general es la de una U mayúscula. El bastidor 2423 permite mantener el dispositivo elástico de bloqueo 2422 en su lugar en el interior de la punta de agarre 24 por intermedio de un eje (no mostrado) que pasa a través de un agujero 2426 del bastidor 2423 y el dispositivo elástico de bloqueo 2422. El agujero 2426 está situado en el centro de la barra no paralela de la U, mientras que las barras paralelas de la U están en contacto con el capuchón 241 con el fin de posicionar el bastidor 2423 en el medio y en el interior del capuchón 241. El dispositivo de enganche 242 comprende un botón de bloqueo 2421 que permite, actuando directamente sobre el dispositivo elástico de bloqueo 2422, hacer evolucionar el dispositivo de enganche 242 entre sus posiciones abierta y cerrada. El dispositivo de enganche 242 comprende igualmente un soporte 2425 de forma arqueada móvil con respecto al bastidor 2423. Un muelle 2424 está dispuesto a lo largo de cada una de las barras paralelas de la U del bastidor 2423 entre el bastidor 2423 y el soporte 2425. El soporte 2425 está montado deslizando con respecto al bastidor 2423 gracias a un dispositivo de deslizamiento 2427 que comprende una ranura realizada en cada una de las barras paralelas de la U del bastidor 2423 y dos lengüetas solidarias del soporte 2425. El soporte 2423, empujado por los dos muelles 2424, permite mantener el botón de bloqueo 2421 en una posición correspondiente a la posición cerrada, por ejemplo, quedando al ras con la punta de agarre.

De manera bastante notable, y en particular gracias al dispositivo elástico de bloqueo 2422 que se inserta en el dispositivo de acoplamiento 195, el dispositivo de enganche 242 forma un guiado en rotación entre la punta de agarre 24 y un aparato de peluquería. Una arquitectura de este tipo permite mejorar todavía más la distribución de las fuerzas radiales aplicadas a la punta de agarre desplazándolas en parte al aparato de peluquería, lo que permite mejorar todavía más el guiado en rotación de la punta de agarre.

REIVINDICACIONES

1. Aparato de peluquería que comprende un cuerpo principal (1) y un accesorio calefactor (2) de peinado del cabello, estando montado el citado accesorio (2) móvil en rotación con respecto al cuerpo principal (1) y presentando una
5 cámara interior, comprendiendo el cuerpo principal (1) un grupo motor (196), dispuesto en el interior de la citada cámara interior del accesorio (2), y destinado a poner en rotación el accesorio (2), caracterizado por que el accesorio (2) comprende una punta fría (24, 25), que permite al usuario manipular el accesorio calefactor sin riesgo de quemarse o de incomodidad, que constituye un extremo del aparato de peluquería, que está destinada a ser agarrada por el usuario del aparato de peluquería, y que se extiende al menos en parte alrededor del grupo motor (196).
- 10 2. Aparato de peluquería según la reivindicación precedente, en el cual el grupo motor (196) comprende una caja de transmisión (1962), extendiéndose la punta fría (24, 25) al menos en parte alrededor de la caja de transmisión (1962).
3. Aparato de peluquería según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual la punta fría (24, 25), el grupo motor (196) y el accesorio (2) son coaxiales.
- 15 4. Aparato de peluquería según la reivindicación precedente, en el cual la punta fría (24, 25), el grupo motor (196) y el accesorio (2) se extienden longitudinalmente según y radialmente alrededor de un eje (X-X').
5. Aparato de peluquería según la reivindicación precedente, en el cual el cuerpo principal (1) se extiende longitudinalmente según el eje (X-X').
6. Aparato de peluquería según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual la punta fría (24, 25) se
20 extiende alrededor del grupo motor sobre una longitud comprendida entre 1 mm y 50 mm, ventajosamente entre 2 mm y 15 mm y preferentemente igual a 6 mm.
7. Aparato de peluquería según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual la punta fría (24, 25) comprende una punta de agarre (24) libre en rotación con respecto al accesorio (2).
8. Aparato de peluquería según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual la punta fría (24, 25) comprende un tapón (25) montado fijo con respecto al accesorio (2).
- 25 9. Aparato de peluquería según la reivindicación precedente, en el cual el tapón (25) se extiende al menos parcialmente en parte alrededor del grupo motor (196).
10. Aparato de peluquería según las reivindicaciones 7 y 8, en el cual la punta de agarre (24) comprende un capuchón sensiblemente cilíndrico (241) y el tapón (25) comprende una nervadura de guiado circular (254) que se extiende
30 longitudinalmente según el eje (X-X') en el interior y en contacto con el citado capuchón (241) de manera que define una superficie de contacto cilíndrica entre la punta de agarre (24) y el accesorio (2).
11. Aparato de peluquería según una cualquiera de las reivindicaciones 8 a 10, en el cual el tapón (25) comprende un dispositivo de accionamiento en rotación (255) diseñado para transferir un movimiento de rotación desde el cuerpo principal (1) al accesorio (2).
12. Aparato de peluquería según la reivindicación precedente, en el cual el dispositivo de accionamiento en rotación (255) se extiende longitudinalmente según el eje (X-X') a través del tapón (25).
- 35 13. Aparato de peluquería según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual la punta fría (24, 25) comprende un dispositivo de enganche (242) móvil entre una posición abierta diseñada para permitir el montaje o el desmontaje del accesorio (2) en el cuerpo principal (1) y una posición cerrada diseñada para mantener el accesorio (2) ensamblado con el cuerpo principal (1).
- 40 14. Aparato de peluquería según la reivindicación precedente, en el cual la posición cerrada es una posición de reposo.
15. Aparato de peluquería según una cualquiera de las reivindicaciones 12 o 13, en el cual la punta fría (24, 25) comprende un botón de bloqueo (2421) que permite hacer evolucionar el dispositivo de enganche (242) entre sus posiciones abierta y cerrada.
- 45 16. Aparato de peluquería según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual el accesorio (2) forma un tubo destinado a recibir en su interior aire preferentemente caliente, comprendiendo el citado tubo una salida de aire radial (23) para expulsar el aire.

Fig. 1

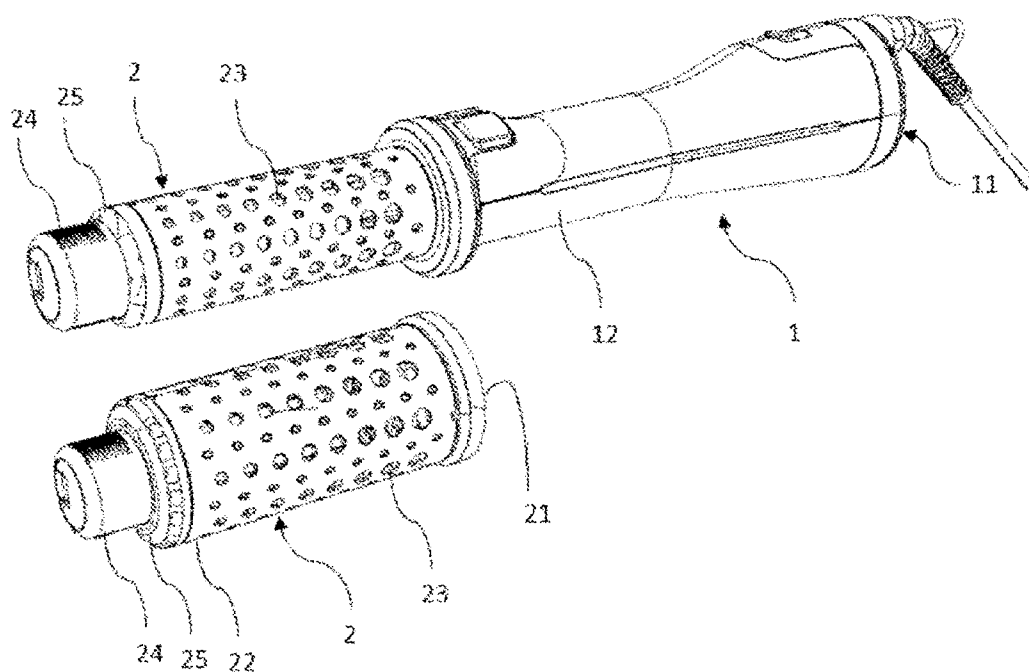


Fig. 2

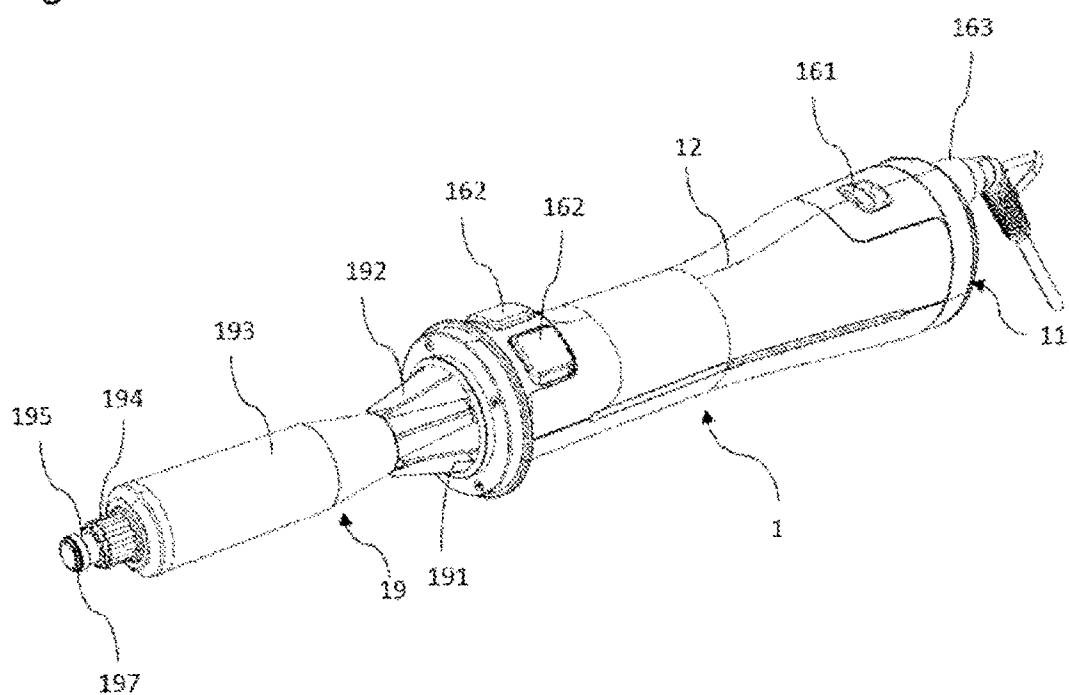


Fig. 3

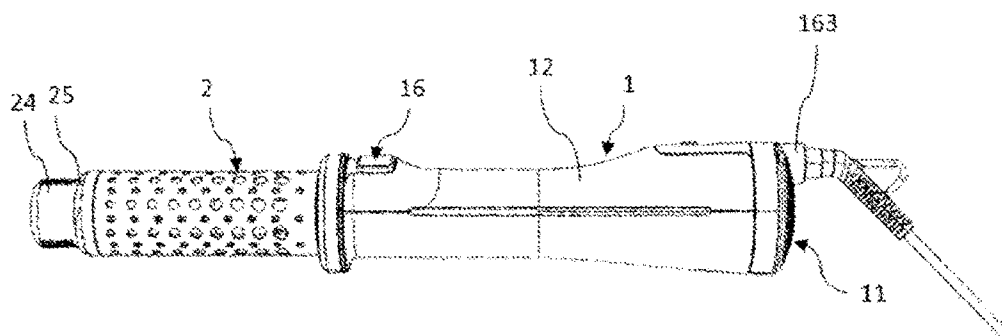


Fig. 4

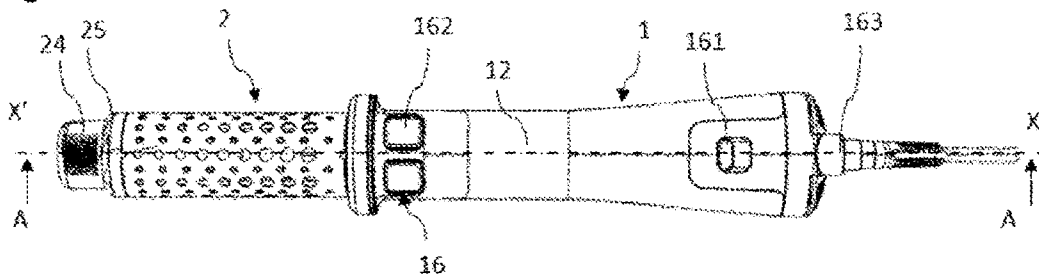


Fig. 5

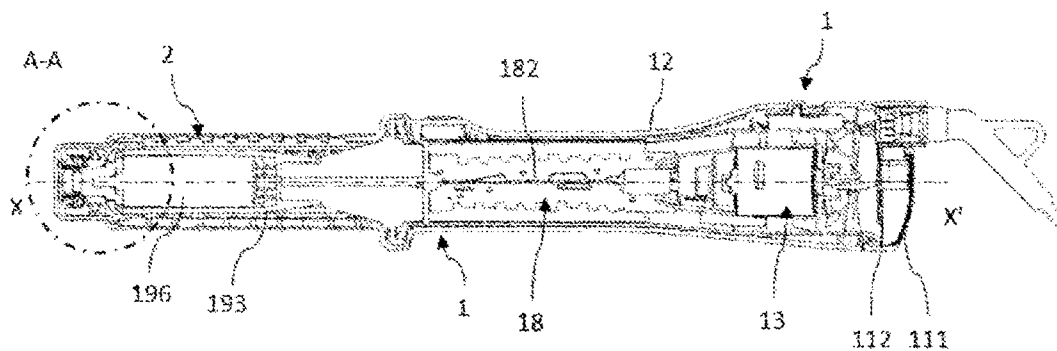


Fig. 6

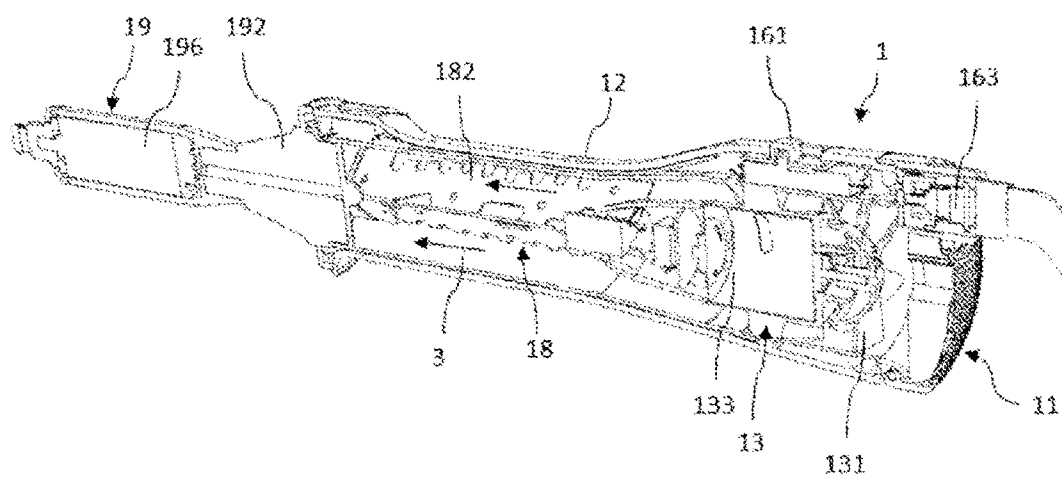


Fig. 7

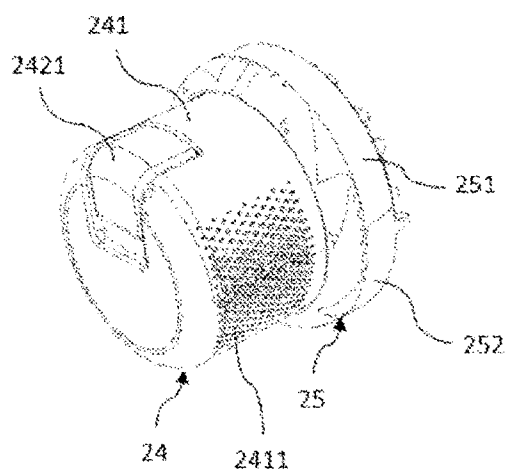


Fig. 8

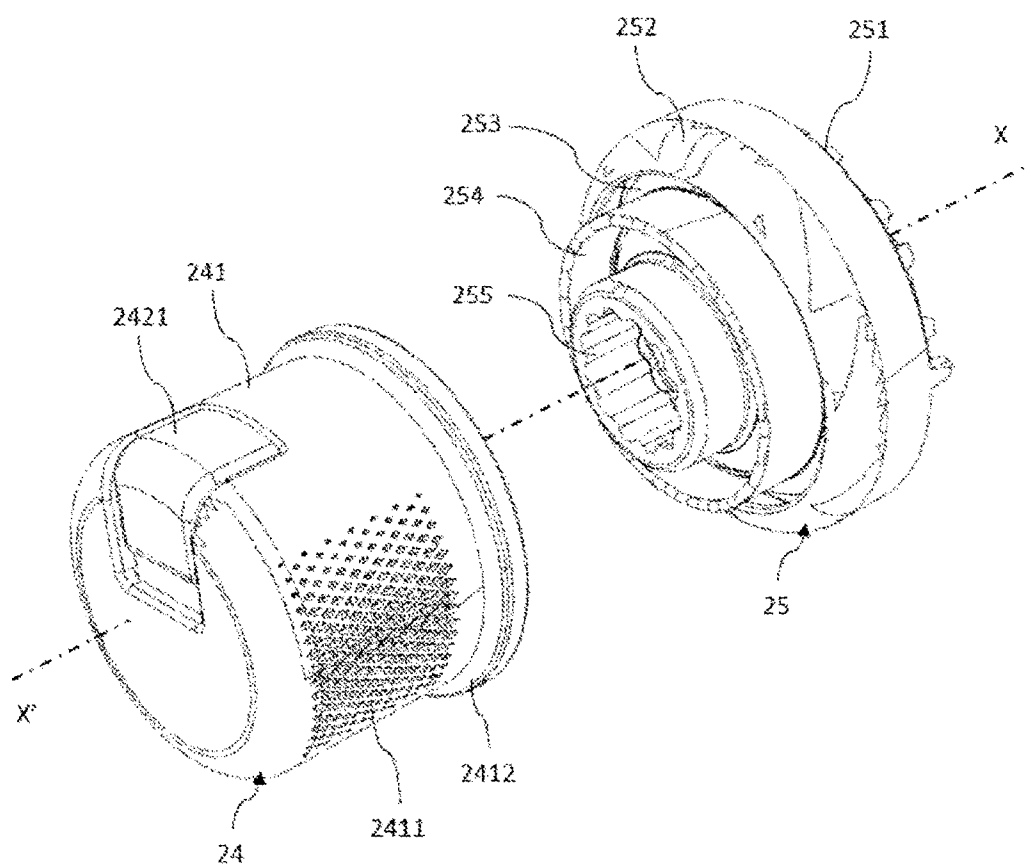


Fig. 9

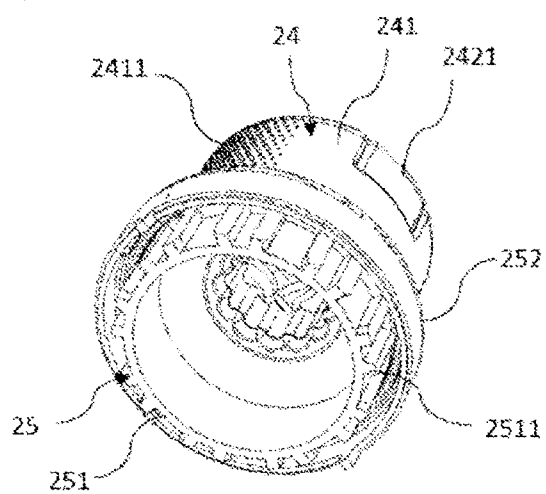


Fig. 10

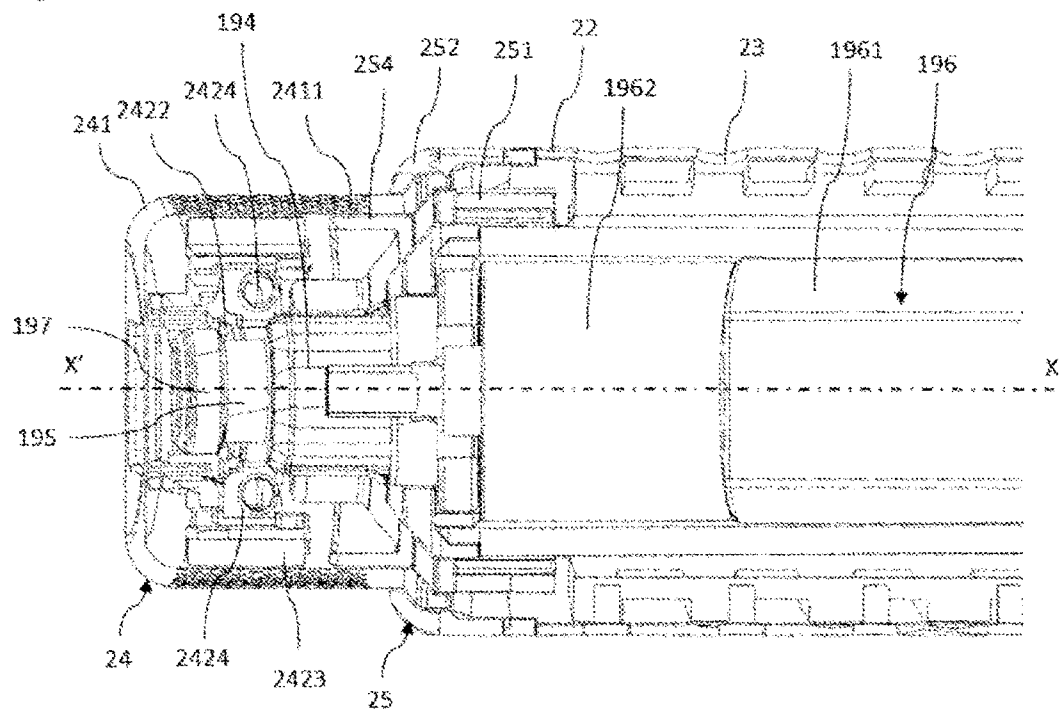


Fig. 11

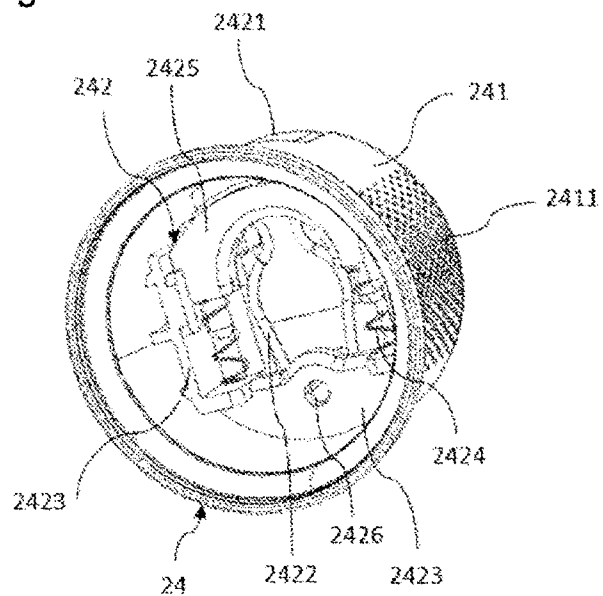


Fig. 12

