

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 745 032**

51 Int. Cl.:

A45D 20/12 (2006.01)

A45D 20/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **08.07.2016 PCT/FR2016/051764**

87 Fecha y número de publicación internacional: **02.02.2017 WO17017332**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.07.2016 E 16744819 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.08.2019 EP 3328239**

54 Título: **Secador de pelo con una canalización de entrada de aire optimizada**

30 Prioridad:

28.07.2015 FR 1557228

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

27.02.2020

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

LAUCHET, NICOLAS

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 745 032 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

Secador de pelo con una canalización de entrada de aire optimizada

Ámbito técnico

5 La presente invención se refiere al ámbito de los secadores de pelo para el tratamiento de los cabellos por secado. La misma pretende optimizar las prestaciones de secado y de percepción.

Estado de la técnica

10 Tradicionalmente, los secadores de pelo comprenden una zona de entrada de aire, una cámara de circulación de aire, una zona de salida de aire, un sistema de circulación de aire, y un elemento calefactor. El sistema de circulación de aire y el elemento calefactor están integrados en la cámara de circulación. El sistema de circulación de aire comprende un motor que acciona una hélice que permite aspirar el aire exterior a través de la zona de entrada. El sistema de circulación comprende igualmente un rectificador provisto de álabes configurados para canalizar el aire soplado a la salida de la hélice. Este aire soplado y canalizado es transportado después hacia aguas abajo de la cámara de circulación pasando por el elemento calefactor. El aire más o menos calentado es soplado después al exterior, a través de la zona de salida, de modo que seque los cabellos.

15 Se conoce la patente japonesa publicada con el número JPH02252404 que comprende aletas dispuestas en la zona de entrada, permitiendo estas aletas canalizar el aire aspirado hacia la hélice limitando las pérdidas de carga, lo que contribuye a mejorar la velocidad del aire soplado a la salida y, así, el secado y la percepción. Este tipo de diseño sigue siendo sin embargo poco eficiente desde el punto de vista acústico. En efecto, el diseño de este secador de pelo, y de modo más general de todos los secadores de pelo existentes, no permite atenuar las molestias sonoras debidas especialmente a la rotación del motor. Además, según este diseño de secador de pelo y de modo más general con todos los secadores de pelo anteriores, el flujo del aire aspirado por la hélice experimenta perturbaciones importantes en la zona de entrada de la cámara de circulación. En efecto, existe una elevada diferencia de presión entre aguas arriba de la hélice y aguas abajo de la misma. Por razones de holgura de montaje entre las piezas, es necesario dejar un espacio entre la pared interna de la cámara de circulación y el contorno circunferencial de la hélice. Esto genera la existencia de un espacio circunferencial en el cual se produce un equilibrio de presión y una parte del aire es rechazada por la hélice en lugar de ser aspirada. Este aire rechazado genera turbulencias en la zona de entrada de la cámara de circulación, que generan un flujo inadecuado del aire aspirado y pérdidas de carga.

20 El documento GB2226493 divulga un secador de pelo que comprende un dispositivo para desviar una parte del aire fresco aspirado por la parte trasera del secador de pelo hacia la parte superior del secador de pelo de manera que sea dirigido hacia el rostro del peluquero que manipula el secador de pelo, y esto con el fin de refrigerarle.

Resumen de la invención

La presente invención tiene por objeto igualmente canalizar el aire aspirado hacia la hélice limitando las pérdidas de carga, al tiempo que se mitigue este inconveniente de perturbación del flujo del aire en la zona de entrada que aparece en los secadores de pelo tales como, por ejemplo, el descrito en la patente JPH02252404.

35 A tal efecto, el secador de pelo según la invención comprende una cámara de circulación provista de una zona de entrada y de una zona de salida, el secador de pelo comprende igualmente un sistema de circulación de aire que comprende un motor y una hélice configurados en la cámara de circulación para aspirar el aire exterior a través de la zona de entrada y para transportar este aire de aguas arriba a aguas abajo hasta la zona de salida. Este sistema de circulación de aire comprende igualmente un rectificador provisto de álabes configurados para canalizar el aire aspirado a la salida de la hélice. Además, en la cámara de circulación está dispuesto un elemento calefactor aguas abajo del rectificador, permitiendo el citado elemento calefactor calentar más o menos el aire que circula durante su paso alrededor del citado elemento calefactor, antes de ser soplado al exterior a través de la zona de salida.

40 De manera destacable, el secador de pelo según la invención comprende un sistema de canalización configurado en la zona de entrada para evacuar hacia el exterior el aire rechazado por la hélice en la cámara de circulación. Este aire es rechazado especialmente a la circunferencia de la hélice. El sistema de canalización permite por tanto evacuar este aire rechazado por la hélice y expulsarlo al exterior en lugar de dejarlo en la cámara de circulación. Esto permite ventajosamente evitar cualquier turbulencia y cualquier perturbación del flujo del aire aspirado.

45 En una realización del secador de pelo según la invención, el sistema de canalización comprende un conducto que tiene una forma de revolución, dispuesto en la zona de entrada de manera colindante con la pared interna de la cámara de circulación. Esta forma de revolución asegura la evacuación del aire rechazado en toda la periferia interna de la cámara de circulación, en la zona de entrada. Se podrían no obstante prever varios conductos repartidos uniformemente sobre toda la periferia en la zona de entrada, sin salirse del marco de la invención.

50 En una realización del secador de pelo según la invención, el sistema de canalización comprende medios de reducción de la velocidad del aire rechazado hacia el exterior. Esta reducción de velocidad evita generar turbulencias al exterior de la zona de entrada del secador de pelo que podrían perturbar la entrada de aire conveniente.

En una realización del secador de pelo según la invención, el sistema de canalización comprende medios de atenuación de las molestias sonoras. Esto contribuye a la optimización de las prestaciones acústicas del secador de pelo.

5 En una realización preferente del secador de pelo según la invención, el sistema de canalización está constituido por un conducto que tiene una forma de revolución, presentando el citado conducto en un plano de corte longitudinal una forma de paso en zigzag. Esta forma de paso en zigzag permite ventajosamente la puesta en práctica a la vez de los medios de reducción de la velocidad del aire y de los medios de atenuación de las molestias sonoras, tales como los citados.

10 En una realización del secador de pelo según la invención, el mismo comprende un fondo (o tapa) ensamblado con la cámara de circulación, en la zona de entrada. Este fondo comprende el citado sistema de canalización. Este diseño facilita la puesta en práctica separadamente de la cámara de circulación y del fondo (o tapa) con el sistema de canalización. En una realización preferente, entre la cámara de circulación y el fondo se emplean medios desmontables con el fin de permitir la retirada del fondo. Esto facilita el acceso al interior de la cámara de circulación para acceder al sistema de circulación de aire, por ejemplo para el cambio de la hélice. Esto permite igualmente el cambio del fondo por otro.

15 En una realización del secador de pelo según la invención, el mismo comprende al menos dos aletas dispuestas a nivel de la zona de entrada. Estas aletas están configuradas entre sí y enfrente de la zona de entrada para formar canales de entrada de aire por los cuales el aire aspirado bajo la acción de la hélice penetra en la cámara de circulación. Estos canales de entrada de aire están orientados hacia la hélice, lo que permite canalizar el aire hacia la hélice limitando las pérdidas de carga. Además, estas por lo menos dos aletas están configuradas para bloquear las líneas de visión hacia el interior de la cámara de circulación, como si una pared obturara la zona de entrada a la cámara de circulación. Así, el aire aspirado es canalizado hacia la hélice y las ondas sonoras generadas por la rotación del motor se propagan en los canales rebotando contra las aletas que constituyen la citada pared de obturación, lo que permite atenuar las ondas sonoras durante su salida de los canales y, así, reduce las molestias sonoras.

20 Se entiende por líneas de visión hacia el interior de la cámara de circulación líneas paralelas a un eje longitudinal de la cámara de circulación y en alineación con las cuales el usuario puede colocar su ojo para intentar ver el interior de la cámara de circulación desde la parte trasera del secador de pelo.

25 En una realización del secador de pelo según la invención, las aletas presentan, cada una, una forma de tulipa que se abre hacia aguas arriba. Estas aletas están imbricadas una en otra con un espaciamiento entre las mismas de modo que formen los citados canales orientados hacia la hélice. Además, las aletas están configuradas para recubrir la zona de entrada y para recubrirse al menos parcialmente sucesivamente una a otra de modo que bloqueen toda la línea de visión hacia el interior de la cámara de circulación. Esta forma de tulipa favorece el recubrimiento de toda la zona de entrada para constituir la citada pared de obturación, al tiempo que no tiene ninguna influencia negativa sobre la sección de los canales puestos en práctica. Por otra parte, esta forma de tulipa favorece una toma del aire del exterior, en los lados laterales del secador de pelo.

30 En una realización del secador de pelo según la invención, el mismo comprende entre dos y diez tulipas. Preferentemente, el secador de pelo comprende dos o cuatro tulipas.

35 En una realización del secador de pelo según la invención, el mismo comprende un fondo (o tapa) tal como el citado con una u otra de estas características. Además, este fondo comprende las citadas al menos dos aletas. Este diseño facilita la puesta en práctica separadamente de la cámara de circulación y del fondo (o tapa) con el sistema de canalización y las aletas.

40 En una realización del secador de pelo según la invención, el citado fondo comprende patas de mantenimiento entre sí de las aletas. Esto facilita la puesta en práctica de las aletas con un espaciamiento regular entre las mismas.

45 En una realización del secador de pelo según la invención, las por lo menos dos aletas y el sistema de canalización, tales como los citados, están configurados para que el aire rechazado por el citado sistema de canalización sea aspirado de nuevo por la hélice a través de los canales de entrada de aire. En una realización preferente, la forma de tulipa de las aletas y la forma de paso en zigzag del conducto están configuradas para permitir esta puesta en práctica.

Breve descripción de las figuras

50 La descripción que sigue de un modo de realización preferente permite poner en claro el objeto de la invención, con el apoyo de las figuras, en las cuales:

- La figura 1 ilustra una vista de conjunto en corte de un secador de pelo según un modo de realización de la invención;
- La figura 2 ilustra una vista parcial agradada de la parte trasera del secador de pelo de la figura 1;
- La figura 3 ilustra una vista en corte del fondo (o tapa) que integra especialmente las aletas;
- La figura 4 es una vista de costado de la figura 3;

- La figura 5 es una vista de frente de una variante del fondo;

- La figura 6 es una vista parcial agrandada de la parte trasera de una variante de secador de pelo que integra el fondo de la figura 5.

Descripción detallada

5 En lo que sigue de la descripción, las mismas referencias son utilizadas para describir las características similares según las diferentes variantes de realización.

10 Como ilustra la figura 1, el secador de pelo 1 comprende un cuerpo 2 que presenta una forma más o menos cilíndrica que permite constituir una cámara de circulación 3, la cual presenta un eje longitudinal X. Esta cámara de circulación 3 comprende una zona de entrada 4 y una zona de salida 5. En esta cámara de circulación 3 está dispuesto un sistema de circulación 6, el cual permite aspirar el aire ambiente a través de la zona de entrada, y después transportar este aire en toda la longitud de la cámara de circulación 3 de modo que a continuación sople el aire al exterior del secador de pelo 1 a través de la zona de salida 5. Este sistema de circulación 6 comprende una hélice 7 dispuesta en la proximidad de la zona de entrada 4, un motor 8 que permite arrastrar en rotación la hélice 7, y un rectificador 9 dispuesto aguas abajo de la hélice 7 y que permite canalizar el aire en la salida de esta hélice 7. El secador de pelo 1 comprende igualmente un elemento calefactor 10 dispuesto aguas abajo del rectificador 9, el cual permite calentar el aire en la parte aguas abajo de la cámara de circulación 3, antes de su expulsión a través de la zona de salida 5. El secador de pelo 1 comprende igualmente medios de control y de regulación del motor 8 y del elemento calefactor 10 (no ilustrados) que permiten modificar individualmente la velocidad de rotación del motor 8 y la temperatura de calentamiento del elemento calefactor 10, desde una posición apagada a una posición a plena potencia. Todas estas características se encuentran generalmente en los secadores de pelo, las mismas por tanto no se detallan en lo que sigue de la descripción.

15 La invención se refiere, según un primer aspecto, a la puesta en práctica de medios de canalización del aire aspirado por la hélice 7 a nivel de la zona de entrada 4. Estos medios de canalización están configurados para reducir las pérdidas de carga y para reducir las molestas sonoras debidas especialmente al funcionamiento del motor 8, a la rotación de la hélice 7 y al flujo de aire que circula en la cámara de circulación 3.

20 Como ilustran especialmente las figuras 1 a 3 y 6, estos medios son puestos en práctica por aletas 11 dispuestas en un fondo 12 (o tapa) que está ensamblado con la zona de entrada 4 de la cámara de circulación 3. En el modo de realización de las figuras 1 a 4, en el fondo 12 están dispuestas cuatro aletas 11a – 11d. Se pueden prever sin embargo un número de aletas diferente, preferentemente comprendido entre dos y diez aletas. A modo de ejemplo, en las figuras 5 y 6 solo dos aletas 11a, 11b están dispuestas en el fondo 12.

25 Como ilustran las figuras 1 a 3, las aletas 11a – 11d presentan cada una la forma de una tulipa que se abre hacia aguas arriba del secador de pelo 1. Además, estas aletas 11a – 11d están configuradas para estar espaciadas regularmente entre sí de manera que constituyan tres canales 13a – 13c entre las citadas aletas 11a – 11d. El fondo 12 comprende un conducto central 14 cuya pared 14a presenta una forma de paso en zigzag tal como se ilustra en las figuras 2 a 3. La cuarta aleta 11d está además configurada enfrente de esta pared 14a para constituir un canal 13d, como está ilustrado en las figuras 2 a 3. Por otra parte, las cuatro aletas 11a – 11d están configuradas entre sí para recubrirse parcialmente una a otra al tiempo que se conserve la presencia de los tres canales 13a – 13c. Asimismo, la cuarta aleta 11d y la pared 14a están configuradas para que la citada aleta 11d recubra parcialmente a la citada pared 14a conservando la presencia del cuarto canal 13d. Estos recubrimientos parciales anteriormente citados permiten recubrir totalmente el conducto central 14 dispuesto en la zona de entrada 4 de la cámara de circulación 3, como si estuviera dispuesta una pared delante de esta zona de entrada 4 para obturarla, lo que se constata en la figura 4. Esto permite bloquear las líneas de visión al interior de la cámara de circulación 3. Este diseño permite ventajosamente que las ondas sonoras, producidas especialmente por el motor 8, la rotación de la hélice 7 y el flujo de aire circulante, escapen por los canales 13a – 13d rebotando sobre las aletas 11a – 11d y sobre la pared 14a, lo que atenúa las ondas sonoras. Además, esta forma de tulipa de las aletas 11a – 11d permite ventajosamente a los canales 13a – 13d canalizar el aire aspirado con un flujo lineal hasta la hélice 7, lo que limita las pérdidas de carga.

30 En la variante de realización de las figuras 5 y 6, se encuentran características comparables con las de la variante de realización de las figuras 1 a 4, con solamente dos aletas 11a, 11b que forman entre las mismas un canal 13b, formando la segunda aleta 11b con la pared 14a del conducto central 14 un canal 13c. Además, la primera tulipa 11a está configurada para presentar un canal axial 13a, tal como está ilustrado en la figura 6. Esta variante de puesta en práctica permite igualmente obturar visualmente el acceso al conducto central 14 del fondo 12 y por tanto a la zona de entrada 4 de la cámara de circulación 3, como aparece en la figura 5, a pesar de la presencia de los canales 13a – 13c. Esto por tanto bloquea las líneas de visión al interior de la cámara de circulación 3, permitiendo una atenuación de las ondas sonoras que rebotan sobre las aletas 11a, 11b y sobre la pared 14a al salir por los canales 13a – 13c. Como aparece en las figuras 5 y 6, el canal axial 13a dispuesto en el centro de la primera aleta 11a mantiene un acceso a la cámara de circulación 3. Preferentemente, la sección de este canal axial 13a será reducida, incluso será suprimida para privilegiar una primera aleta 11a comparable con la de las figuras 1 a 4, de modo que no haya ninguna línea de visión en la cámara de circulación 3.

Un segundo aspecto de la invención se refiere a la puesta en práctica de un sistema de canalización 15 en la zona de entrada 4, configurado para evacuar hacia el exterior el aire rechazado a la circunferencia de la hélice 7 en la cámara de circulación 3. Como ilustran las figuras 2 y 6, los extremos 16 de las palas 17 de la hélice 7, que constituyen el contorno circunferencial de la citada hélice 7, están espaciados con respecto a la pared 3a de la cámara de circulación 3, por razones de montaje entre las citadas piezas. Esto genera la existencia de un espacio circunferencial 18 entre la hélice 7 y la pared interna 3a, como está ilustrado en las figuras 2 y 6, en el cual se produce un equilibrio de presión. Una parte del aire aspirado es rechazada entonces por la hélice 7 en lugar de ser soplada hacia aguas arriba de la cámara de circulación 3, debido a la existencia de una elevada diferencia de presión entre aguas arriba de la hélice 7 y aguas abajo de la misma. El sistema de canalización 15 permite por tanto evacuar al exterior este aire rechazado por la hélice 7 en lugar de dejarle en la cámara de circulación 3, aguas arriba de la hélice. Esto permite ventajosamente evitar que el aire rechazado genere turbulencias en la zona de entrada 4, lo que tendría el inconveniente de perturbar el flujo del aire aspirado y canalizado a través de las aletas 11a – 11b u 11a – 11d.

Este sistema de canalización 15 está puesto en práctica preferentemente en el fondo 12, gracias a la presencia de un conducto de evacuación 19, dispuesto alrededor del conducto central 14. Este conducto de evacuación 19 está dispuesto en la circunferencia de la zona de entrada 4, en la proximidad del espacio circunferencial 18, como está ilustrado en las figuras 2 y 6 para las dos variantes de realización del secador de pelo 1. De esta manera, el aire rechazado por la hélice 7 se evacua al exterior por este conducto de evacuación 19 en lugar de generar turbulencias en la cámara de circulación 3, aguas arriba de la hélice 7, lo que evita perturbar el flujo conveniente del aire aspirado por los canales 13a – 13b o 13a – 13d.

La pared interna 19a del conducto de evacuación 19 está constituida por la pared 14a del conducto central 14, y por tanto presenta la forma de un paso en zigzag, como se explicó anteriormente. La pared externa 19b del conducto de evacuación 19 presenta igualmente una forma de paso en zigzag que es más pronunciada en el modo de realización de las figuras 5 y 6 que en el modo de realización de las figuras 1 a 4, como aparece en relación con las citadas figuras. En los dos casos, las formas de las paredes interna 19a y externa 19b permiten al conducto de evacuación 19 disponer de una forma de paso en zigzag el cual permite ventajosamente reducir la velocidad del aire rechazado y que se evacua al exterior del conducto de evacuación 19. Esto evita perturbar la aspiración del aire exterior a través de los canales 13a – 13c o 13a – 13d. Esta forma de paso en zigzag del conducto de evacuación 19 permite además bloquear la línea de visión en la cámara de circulación 3, como aparece en las figuras 4 y 5 para las dos variantes de realización, de manera semejante al efecto producido por la configuración de las aletas 11a – 11b u 11a – 11d. Así, el conducto de evacuación 19 permite igualmente atenuar las molestias sonoras forzando las ondas a rebotar sobre las paredes interna 19a y externa 19b del conducto.

La forma de tulipa de las aletas 11a – 11b u 11a – 11d permite disponer de canales 13a – 13c o 13a – 13d cuyos extremos aguas arriba están orientados hacia los lados del secador de pelo 1, y no según su eje longitudinal X, como aparece especialmente en las figuras 2 y 6. Esto permite aspirar el aire exterior en los lados del secador de pelo 1. Además, la forma de paso en zigzag del conducto de evacuación 19 permite expulsar el aire rechazado a los lados, en la proximidad de los extremos aguas arriba de los canales 13a – 13c o 13a – 13d. Esto permite ventajosamente aspirar de nuevo este aire rechazado cuya velocidad de flujo se ha reducido previamente durante su evacuación.

En el modo de realización de las figuras 5 y 6, el fondo 12 comprende tres patas de mantenimiento 20a, 20b, 20c dispuestas entre las aletas 11a, 11b y la pared 14a del conducto central 14, para mantener las citadas aletas 11a, 11b con un espaciamiento regular. Estas patas de mantenimiento 20a, 20b, 20c están repartidas uniformemente alrededor del fondo 12, como ilustra la figura 5. Tales patas de mantenimiento pueden estar previstas igualmente entre las aletas 11a – 11d y la pared 14a del conducto central 14, en el modo de realización de las figuras 1 a 4.

En el modo de realización de las figuras 1 a 4, puntos de unión 21a, 21b, por ejemplo tres o cuatro, son puestos en práctica entre la pared interna 19a y la pared externa 19b en el fondo 12, como está ilustrado en la figura 2, para mantener los citados elementos en posición uno con respecto a otro. Tales puntos de unión pueden estar previstos en el modo de realización de las figuras 5 y 6. Tales puntos de unión pueden estar previstos igualmente entre las aletas 11a – 11d y la pared 14a, en el modo de realización de las figuras 1 a 4, o entre las aletas 11a, 11b y la pared 14a, en el modo de realización de las figuras 5 y 6.

Como está ilustrado en las figuras 2 y 6, el extremo aguas arriba 2a del cuerpo 2 del secador de pelo 1 y el extremo aguas abajo 12a del fondo 12 están configurados para permitir el ensamblaje desmontable del citado fondo 12, por ejemplo para acceder a la hélice 7. Se puede prever un encajamiento del extremo aguas abajo 12a del fondo 12 sobre el extremo aguas arriba 2a del cuerpo 2, o incluso dedos de mantenimiento (no ilustrados) que permitan enclavar el extremo aguas abajo 12a sobre el extremo aguas arriba 2a.

Pueden considerarse otras variantes sin salirse del marco de la invención. Se podría por ejemplo prever un fondo 12 que comprenda únicamente las aletas 11a – 11b u 11a – 11d y el conducto central 14, en este caso el conducto de evacuación 19 estaría dispuesto en el cuerpo 2 a nivel de la zona de entrada 4 de la cámara de circulación 3.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Secador de pelo (1) que comprende una cámara de circulación (3) provista de una zona de entrada (4) y de una zona de salida (5), un sistema de circulación de aire (6) que comprende un motor (8) y una hélice (7) configurados en la cámara de circulación para aspirar el aire exterior a través del zona de entrada y para transportar este aire de aguas arriba hacia aguas abajo, hasta la zona de salida, caracterizado por que el mismo comprende igualmente un sistema de canalización (15) configurado en la zona de entrada (4) para evacuar hacia el exterior el aire rechazado por la hélice (7) en la cámara de circulación (3).
- 10 2. Secador de pelo (1) según la reivindicación 1, en el cual el sistema de canalización (15) comprende un conducto (19) que tiene una forma de revolución, dispuesto en la zona de entrada (4) de manera colindante con la pared interna (3a) de la cámara de circulación (3).
3. Secador de pelo (1) según una de las reivindicaciones 1 o 2, en el cual el sistema de canalización (15) comprende medios de reducción de la velocidad del aire rechazado hacia el exterior.
4. Secador de pelo (1) según una de las reivindicaciones 1 a 3, en el cual el sistema de canalización (15) comprende medios de atenuación de las molestias sonoras.
- 15 5. Secador de pelo (1) según una de las reivindicaciones 1 a 4, en el cual el sistema de canalización (15) está constituido por un conducto (19) que tiene una forma de revolución, presentando el citado conducto en un plano de corte longitudinal una forma de paso en zigzag.
- 20 6. Secador de pelo (1) según una de las reivindicaciones 1 a 5, el cual comprende un fondo (o tapa) (12) ensamblado con la cámara de circulación (3) en la zona de entrada (4), comprendiendo el fondo al menos el sistema de canalización (15).
7. Secador de pelo (1) según la reivindicación 6, en el cual se emplean medios de fijación desmontables entre la cámara de circulación (3) y el fondo (12) de modo que permitan la retirada del fondo.
- 25 8. Secador de pelo (1) según una de las reivindicaciones 1 a 7, el cual comprende al menos dos aletas (11a, 11b, 11c, (11d) dispuestas a nivel de la zona de entrada (4), estando configuradas entre sí las citadas aletas y situadas una enfrente de otra para formar canales (13a, 13b, 13c, 13d) de entrada de aire orientados hacia la hélice y para bloquear las líneas de visión hacia el interior de la cámara de circulación.
- 30 9. Secador de pelo (1) según la reivindicación 8, en el cual las aletas (11a, 11b, 11c, 11d) presentan, cada una, una forma de tulipa que se abre hacia aguas arriba y están imbricadas entre sí con un espaciamiento entre las mismas de modo que forman los citados canales (13a, 13b, 13c, 13d), estando configuradas las citadas aletas para recubrir la zona de entrada (4) y para recubrirse al menos parcialmente sucesivamente una a otra de modo que bloqueen cualquier línea de visión hacia el interior de la cámara de circulación (3).
10. Secador de pelo (1) según la reivindicación 9, el cual comprende entre dos y diez tulipas (11a, 11b, 11c, 11d).
11. Secador de pelo (1) según la reivindicación 10, el cual comprende dos o cuatro tulipas (11a, 11b, 11c, 11d).
- 35 12. Secador de pelo según una de las reivindicaciones 8 a 11, junto con una de las reivindicaciones 6 o 7, en el cual el fondo (o tapa) (12) comprende las citadas por lo menos dos aletas (11a, 11b, 11c, 11d).
13. Secador de pelo (1) según la reivindicación 12, en el cual el fondo (12) comprende patas (20a, 20b, 20c) de mantenimiento entre sí de las aletas (11a, 11b, 11c, 11d).
- 40 14. Secador de pelo (1) según una de las reivindicaciones 8 a 13, en el cual las por lo menos dos aletas (11a, 11b, 11c, 11d) y el sistema de canalización (15) están configurados para que el aire rechazado por el citado sistema de canalización sea aspirado de nuevo por la hélice (7) a través de los canales (13a, 13b, 13c, 13d) de entrada de aire.

FIG.1

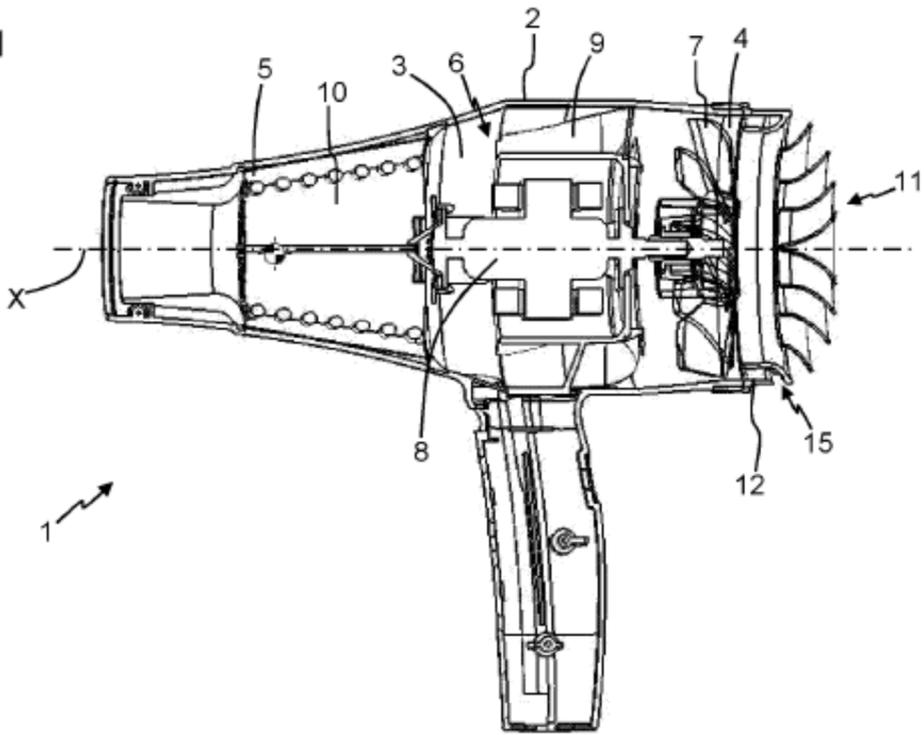


FIG.2

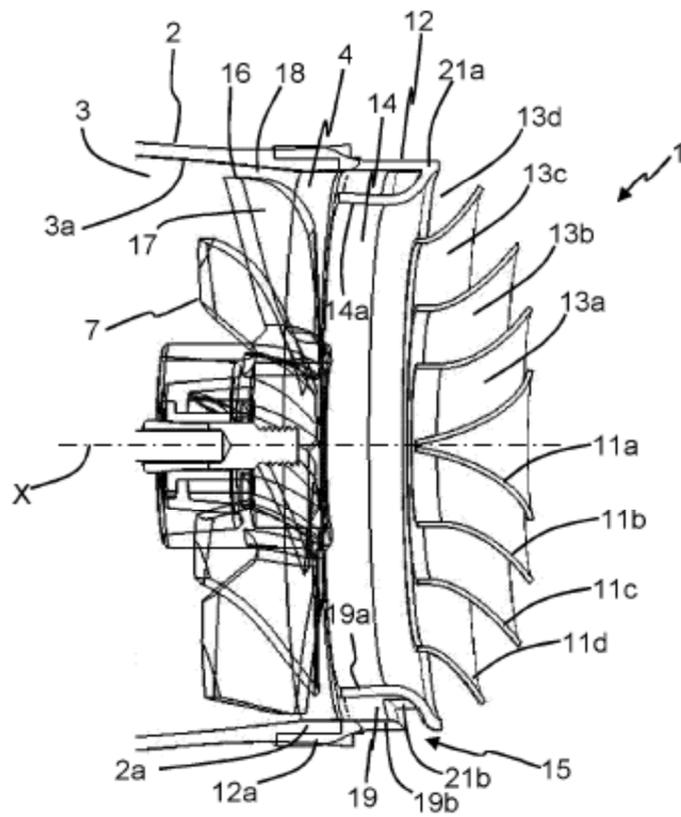


FIG.3

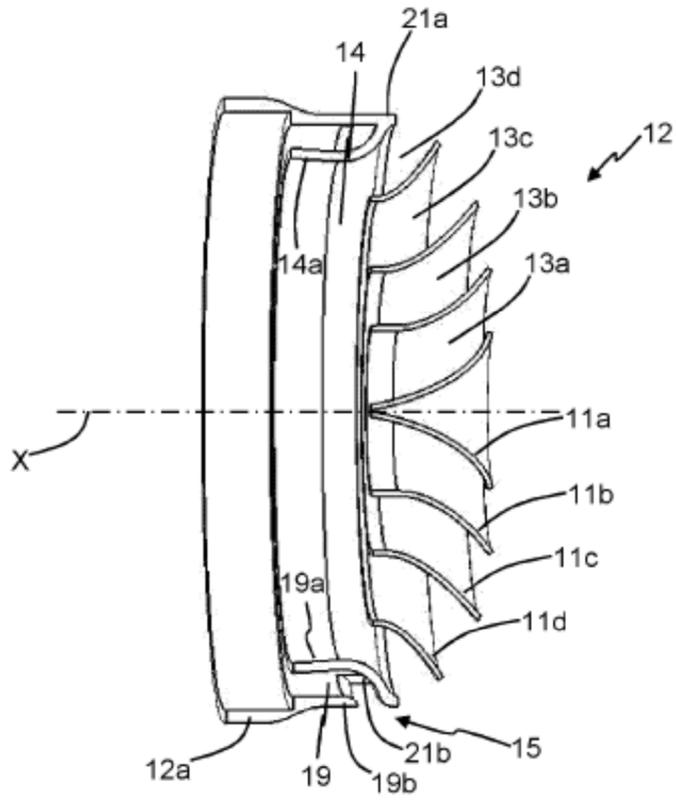


FIG.4

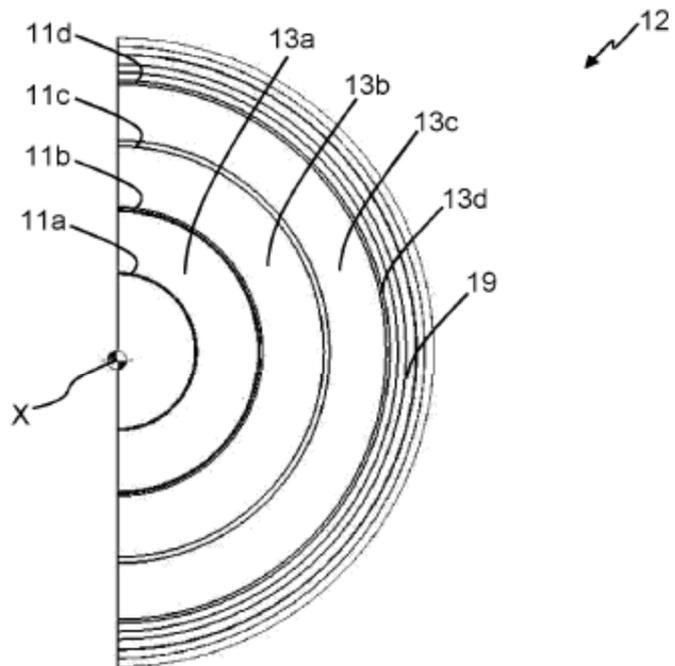


FIG.5

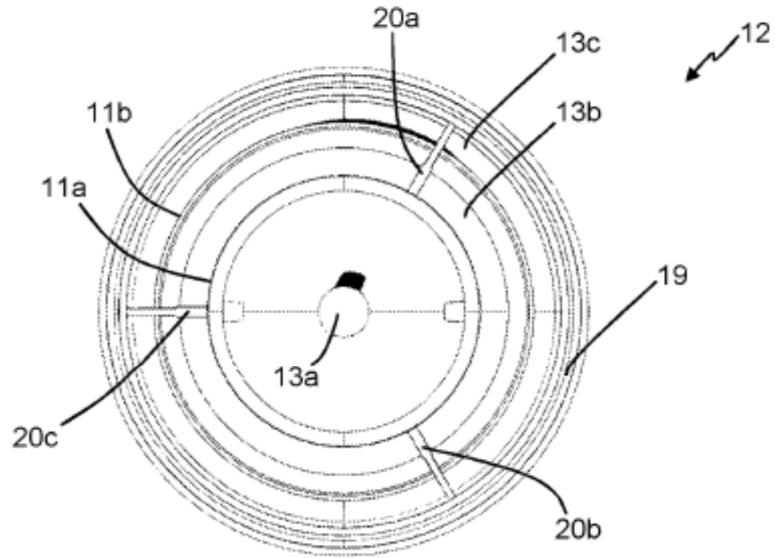


FIG.6

