

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 745 774**

51 Int. Cl.:

A45D 34/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **06.12.2016** **PCT/EP2016/079928**

87 Fecha y número de publicación internacional: **22.06.2017** **WO17102455**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.12.2016** **E 16808993 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.08.2019** **EP 3389436**

54 Título: **Aparato de tratamiento de los materiales queratínicos humanos**

30 Prioridad:

17.12.2015 FR 1562648

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

03.03.2020

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**MANDICA, FRANCK;
PERNOT, HÉLÈNE y
SABATTIER, JOHAN**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 745 774 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 tratamiento de los materiales queratínicos humanos

La presente invención concierne a los aparato de tratamientos de los materiales queratínicos humanos, especialmente la piel, en los cuales se aplica un producto sobre los mismos, a partir de una recarga presente en el aparato.

- 5 La invención concierne más concretamente, pero no exclusivamente, a los aparatos en los cuales la región tratada es sometida a una corriente eléctrica generada por el aparato, a fin de facilitar la acción del producto distribuido por el aparato y aplicado sobre los materiales queratínicos.

El documento US 6.543.950 describe un aparato de tratamiento de los materiales queratínicos humanos que tiene un mango y un cabezal de tratamiento que forman un codo.

- 10 Existe una necesidad de permitir a la vez una colocación y una retirada fácil de la recarga y la distribución de una cantidad dosificada por el usuario de producto extraído en la recarga.

- 15 La invención tiene por objeto responder a este objetivo y la misma lo consigue gracias a un aparato de tratamiento de los materiales queratínicos humanos, que comprende un cabezal de tratamiento y un mango para sostener el aparato con una mano a fin de aplicar el cabezal sobre los materiales queratínicos humanos, especialmente la piel, presentando el aparato un alojamiento para recibir una recarga que contenga un producto que haya que aplicar, formando el mango y el cabezal de tratamiento un codo, estando orientado el alojamiento sensiblemente en el eje del cabezal de tratamiento y abierto en una dirección opuesta al cabezal de tratamiento. La recarga es dispuesta de modo que sea alimentada por el usuario para distribuir una dosis de producto.

- 20 Preferentemente, la recarga integra una bomba accionada por presión sobre la recarga cuando la misma esté colocada en su alojamiento.

La invención permite una colocación y una retirada muy fácil de la recarga puesto que el alojamiento es accesible desde el exterior del aparato. Por otra parte, el hecho de que la recarga comprenda la bomba que es accionada por el usuario para distribuir el producto simplifica la realización del aparato y reduce el riesgo de que un fallo de funcionamiento de la bomba haga el aparato inutilizable, puesto que en este caso basta con sustituir la recarga.

- 25 Preferentemente, la recarga es montada en el aparato de modo que pueda desplazarse axialmente en el alojamiento, a fin de permitir al usuario accionar la bomba presionando sobre el fondo de la recarga.

El eje longitudinal del alojamiento puede formar un ángulo (α) con el eje longitudinal del mango comprendido entre 10° y 90°, mejor entre 30° y 90°, lo que confiere ergonomía al aparato.

- 30 El cabezal de tratamiento puede estar dispuesto para someter la piel, en la región tratada, a una corriente eléctrica, siendo el aparato preferentemente un aparato de electroforesis.

El alojamiento puede desembocar en el codo formado entre el mango y el cabezal de tratamiento.

- 35 La recarga puede comprender una boquilla de distribución de producto contenido en el interior, y el aparato puede estar dispuesto para establecer una conexión fluidica con la boquilla de distribución cuando la recarga esté colocada en el aparato, a fin de canalizar el producto que sale de la recarga hacia uno o varios orificios de distribución del cabezal de tratamiento.

La recarga preferentemente sobresale fuera del alojamiento cuando esté colocada en el mismo.

La invención podrá ser comprendida mejor con la lectura de la descripción detallada que sigue, de un ejemplo de puesta en práctica no limitativo de la misma, y con el examen de los dibujos anejos, en los cuales.

- 40 - la figura 1 representa de modo esquemático, en perspectiva, un aparato según la invención, estando la recarga a punto de ser colocada en el aparato,

- la figura 2 es una vista análoga a la figura 1, estando la recarga colocada en el aparato,

- la figura 3 representa aisladamente la recarga, y

- la figura 4 representa un detalle de la recarga de la figura 3.

- 45 El aparato de tratamiento 10 según la invención, representado en las figuras 1 y 2, comprende una carcasa 11 que presenta una forma acodada, con un mango 12 destinado a ser sostenido en la mano del usuario y un cabezal de tratamiento 13 que se extiende según un eje X que forma un ángulo α con el eje longitudinal Y del mango. Este ángulo α está comprendido por ejemplo entre 10° y 90° de modo que permita una manipulación fácil del aparato.

- La carcasa 11 aloja un circuito electrónico no representado, que genera una corriente en el seno de la región tratada en el transcurso del funcionamiento del aparato 10, pudiendo ser el mismo un aparato de electroforesis. Al menos un electrodo, no mostrado, puede ser colocado en contacto con el producto en el interior del aparato, antes de su distribución por el cabezal de tratamiento 13. El aparato puede igualmente comprender un contra-electrodo que por ejemplo esté en contacto con la mano del usuario, de modo que se permita el establecimiento de una corriente que circule entre el electrodo y el contra-electrodo, en el seno de la región tratada. Preferentemente, el producto contenido en la recarga, que preferentemente es una composición cosmética por ejemplo dermatológica, es un conductor de la electricidad.
- La carcasa 11 puede igualmente alojar una fuente eléctrica tal como una o varias pilas o baterías.
- En la figura 3 se ha representado aisladamente la recarga 20 destinada a ser utilizada en el aparato y que contiene el producto que haya que aplicar.
- La recarga 20 comprende un cuerpo 21 que forma depósito y un cabezal de distribución 23 que puede estar provisto antes de la primera utilización de un capuchón de protección 24, el cual es retirado entonces antes de la colocación de la recarga 20 en el aparato 10.
- En la figura 4 se ha representado un detalle del cabezal de distribución 23, estando el capuchón de protección 24 retirado.
- El cabezal de distribución 23 comprende un elemento móvil 26 que lleva una cánula de distribución 27 que se inserta de modo estanco en un alojamiento correspondiente previsto en el cabezal de tratamiento 13, de modo que el producto distribuido por la recarga 20 llegue a uno o varios orificios de distribución previstos en el cabezal de tratamiento 13.
- El elemento 26 acciona un mecanismo de bomba contenido en la recarga 20, pudiendo ser dicha bomba similar a las que equipan los frascos cosméticos encontrados en el mercado.
- La recarga 20 es recibida en un alojamiento 30 del aparato 10, siendo este alojamiento de eje longitudinal paralelo al eje longitudinal del cabezal 13, y abierto a la vez por arriba y por atrás. El alojamiento 30 desemboca así en la superficie exterior del codo formado por la unión entre el cabezal de tratamiento 13 y el mango 12.
- La recarga 20 es recibida en el alojamiento 30 con una posibilidad de deslizamiento según su eje longitudinal, a fin de permitir al usuario, presionando sobre el fondo 28 de la recarga, empujar la misma hacia adelante y así provocar el desplazamiento del elemento 26 con respecto al cuerpo de la recarga, y por tanto accionar la bomba integrada en la recarga. Así, el usuario, ejerciendo un empuje según la flecha F de la figura 2, puede distribuir una dosis de producto en el cabezal de tratamiento. Cuando el usuario relaja el empuje, la recarga es llevada hacia atrás por un muelle de solitación integrado en la bomba. El usuario, actuando sobre la recarga 20, puede así distribuir tantas dosis de producto como sea necesario en función del tratamiento efectuado.
- El aparato está ventajosamente dispuesto de modo que detecte una necesidad de producto y que la señale al usuario por la emisión de un mensaje visual, sonoro o vibratorio, gracias por ejemplo a uno o varios indicadores, no representados en las figuras. De esta manera, a cada señal que solicite al usuario distribuir una dosis de producto, el mismo puede actuar sobre la recarga 20 como se explicó anteriormente.
- La necesidad de producto es determinada por ejemplo por una medición de la impedancia del circuito entre el electrodo y el contra-electrodo, la cual puede informar sobre la calidad del contacto del aparato con los materiales queratínicos humanos tratados, pudiendo ser una conducción eléctrica insuficiente representativa de una cantidad de producto insuficiente en la interfaz entre el cabezal de tratamiento y los materiales queratínicos tratados.
- Se puede dar al fondo 28 de la recarga 20 una forma que tenga un contorno no circular, especialmente elíptico, pudiendo extenderse el fondo 28 en un plano que es no perpendicular al eje longitudinal X del cabezal de tratamiento 13, de modo que facilite el ejercicio de un empuje por el usuario sobre el fondo 28, especialmente con el dedo pulgar. El fondo 28 puede especialmente extenderse sensiblemente según un plano paralelo al eje longitudinal Y del mango, cuando la recarga 20 esté colocada.
- El aparato 10 y la recarga 20 están configurados ventajosamente de tal modo que en este caso la recarga 20 quede dispuesta de modo orientado en el alojamiento 30, por ejemplo con el eje mayor de la elipse que delimita el fondo 28 de la recarga 20 orientado en un plano coplanario con el eje longitudinal Y del mango.
- La invención no está limitada al ejemplo que acaba de describirse.
- En particular, la recarga puede comprender una pared flexible sobre la cual presione el usuario para distribuir el producto.

REIVINDICACIONES

1. Aparato de tratamiento de materiales queratínicos humanos, que comprende un cabezal de tratamiento (13) y un mango (12) para sostener el aparato con una mano a fin de aplicar el cabezal (13) sobre los materiales queratínicos humanos, especialmente la piel, presentando el aparato un alojamiento (30) para recibir una recarga (20) que contiene un producto que haya que aplicar, formando el mango y el cabezal de tratamiento un codo, estando el alojamiento (30) orientado sensiblemente en el eje del cabezal de tratamiento y abierto en una dirección opuesta al cabezal de tratamiento, estando dispuesta la recarga de modo que sea accionada por el usuario para distribuir una dosis de producto.
2. Aparato según la reivindicación 1, integrando la recarga una bomba accionada presionando sobre la recarga cuando la misma está colocada en su alojamiento.
3. Aparato según la reivindicación 2, estando montada la recarga en el aparato de modo que puede desplazarse axialmente en el alojamiento, a fin de permitir al usuario accionar la bomba presionando sobre el fondo (28) de la recarga.
4. Aparato según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, formando el eje longitudinal del alojamiento un ángulo (α) con el eje longitudinal del mango comprendido entre 30° y 90°.
5. Aparato según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, estando dispuesto el cabezal de tratamiento (13) para someter la piel, en la región tratada, a una corriente eléctrica.
6. Aparato según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, desembocando el alojamiento (30) en el codo formado entre el mango y el cabezal de tratamiento.
7. Aparato según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, comprendiendo la recarga una boquilla de distribución (7) del producto contenido en el interior y estando dispuesto el aparato para establecer una conexión fluidica con la boquilla de distribución cuando la recarga está colocada en el aparato, a fin de canalizar el producto que sale de la recarga hacia uno o varios orificios de distribución en el cabezal de tratamiento.
8. Aparato según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, sobresaliendo la recarga (20) fuera del alojamiento (30) cuando la misma está colocada en el mismo.

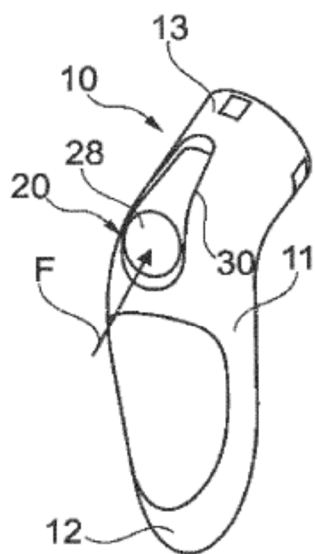


Fig. 2

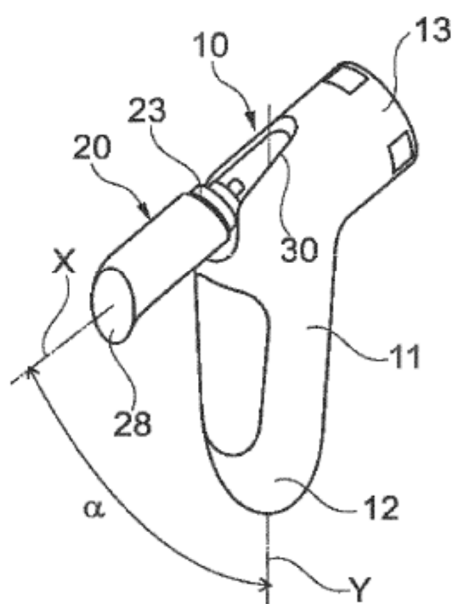


Fig. 1

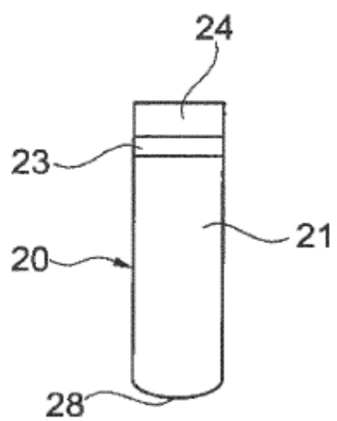


Fig. 3

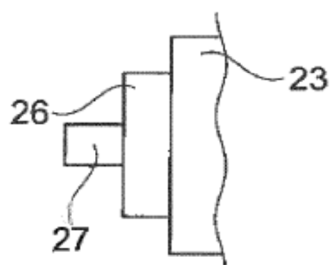


Fig. 4