

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA  
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

⑩ ES	⑪ NUMERO	⑬ A1
	⑫ 480.534	
	⑭ FECHA DE PRESENTACION	
	14-5-1979	

PATENTE DE INVENCION

⑮ PRIORIDADES:	⑯ FECHA	⑰ PAIS
⑱ NUMERO		
78/05230	16-5-1978	Holanda

⑲ FECHA DE PUBLICIDAD	⑳ CLASIFICACION INTERNACIONAL	㉑ PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A45D 26/00	

㉒ TITULO DE LA INVENCION

"UN APARATO DE DEPILACION"

㉓ SOLICITANTE (S)

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN (PHN 9114 ES HK/TS)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

29-Emmasingel, Eindhoven, Holanda

㉔ INVENTOR (ES)

Freddy HAES, Guillaume Marie Paul Gerard HERMES y  
Cornelis Marinus REIJNHOUT

㉕ TITULAR (ES)

㉖ REPRESENTANTE

DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (P.-71.697)

**CADUCADO**

jga

La invención se refiere a un aparato de depilación, que comprende al menos un miembro de agarre accionable.

5 Tal aparato de depilación se conoce, por ejemplo, por la solicitud de patente francesa 23 07 491. Este aparato conocido comprende una pluralidad de miembros de agarre constituídos por rodillos giratorios. Sin embargo, dependiendo del diámetro de los rodillos, solamente pelos de al menos una longitud mínima son agarrados y arrancados por el aparato.

10 El objeto de la invención es mejorar el rendimiento de un aparato de este tipo y esto conduce a una construcción que se caracteriza porque el aparato tiene un espacio para el pelo entre una pared del miembro de agarre y la pared enfrentada de un miembro complementario, siendo la pared del miembro de agarre accionable con un movimiento relativo con respecto a la pared enfrentada del miembro complementario.

15 Una realización especial se caracteriza porque el miembro complementario tiene forma de cuchilla.

20 Una realización preferida se caracteriza porque el miembro de agarre toma la forma de un tambor giratorio, que está provisto de un dentado fino en la circunferencia.

25 Una realización especial se caracteriza porque el espacio para el pelo se ensancha en la dirección del movimiento relativo.

Otra realización especial se caracteriza porque el miembro complementario comprende una lengüeta elástica.

Se explicará ahora la invención con ayuda de una descripción de algunas realizaciones mostradas en las figuras.

5 La figura 1 muestra esquemáticamente un aparato de depilación en vista lateral y parcialmente en corte transversal.

La figura 2 muestra una vista frontal del aparato de la figura 1.

10 Las figuras 3 y 4 muestran algunas variantes del aparato de acuerdo con las figuras 1 y 2 a mayor escala y en detalle.

15 El aparato de depilación de acuerdo con las figuras 1 y 2 comprende un alojamiento 1 que acomoda un tambor 2 y un motor eléctrico 3. El tambor constituye el miembro de agarre accionable y está apoyado a rotación en las levas 5 de la pared 6 del alojamiento con el eje 4. El tambor es accionado por el motor eléctrico 3 a través de la correa 7 que está pasada sobre las poleas 8 y 9 en el eje 4 y en el árbol 10 del motor, respectivamente.

20 En la pared 6 del alojamiento está formada una abertura 11 en la que está situado el miembro complementario 12 de forma de cuchilla. El miembro complementario está provisto de dedos 13, una cara de contacto 14 y una parte de pared 15 que tiene una configuración curvada que sobre cierta distancia sigue a la pared 16 del tambor 2. Entre el miembro de agarre y el miembro complementario está situado el espacio para pelo 17.

25 Las figuras 3 y 4 muestran un detalle de un corte transversal de acuerdo con la figura 1 de otras dos realizaciones a mayor escala.

En las realizaciones de la figura 3, el tambor 2 está provisto de dientes 18. En la práctica se ha visto que los dientes de corte transversal triangular con un ángulo al vértice de 60° y una altura de aproximadamente 40  $\mu$  producen resultados satisfactorios. Como la parte de pared 19 del miembro complementario 12 se curva hacia fuera del tambor 2, se forma una holgura 20 que es más ancha que el espacio para el pelo entre las paredes 15 y 16. Como resultado de este ensanchamiento del espacio para pelo 17 en la dirección P del movimiento relativo de la pared 16 con respecto a la pared 15 y 19, se reduce el riesgo de que los pelos extraídos atasquen el espacio para pelo 17.

En la realización de la figura 4 los dedos 21 del miembro complementario 12 tienen una configuración curvada y el miembro complementario está provisto de una lengüeta elástica 22.

El funcionamiento de las tres realizaciones mostradas en las figuras es básicamente idéntico y puede explicarse del mejor modo con ayuda de la figura 3, que muestra también una parte de piel 23 con dos pelos 24. Durante el uso del aparato, la superficie de contacto 14 está colocada contra la piel. Un pelo 24 que ha sido cogido entre los dedos 13 es empujado hacia el interior del espacio para pelo 17 al hacer contacto con el tambor giratorio 2.

El pelo 24 es sujetado entre el tambor 2 y el miembro complementario 12 de manera que se producen grandes fuerzas de fricción entre la pared 16 del tambor y el pelo. El pelo 24 es arrastrado consecuentemente por la pa-

red del tambor, se desliza a lo largo de la pared 15 del miembro complementario 12 y es arrancado de la piel 23.

El grosor del miembro complementario 12 en el lugar en que se transforma en los dedos 13 y 21 puede ser muy pequeño, de manera que por medio del aparato pueden ser arrancados pelos muy cortos.

Los pelos son arrancados de la piel en una dirección que es sustancialmente paralela a la superficie de la piel, de manera que la extracción de las raíces de los pelos es efectuada más gradualmente. Para esta dirección de extracción la piel presenta, además, más resistencia a la deformación. Como resultado de esto, la depilación es menos dolorosa en esta dirección de extracción que en el caso de una dirección de extracción perpendicular a la piel.

Consecuentemente, es importante que las partes enfrentadas de la pared del miembro de agarre y del miembro complementario se extiendan sustancialmente paralelas a la cara de contacto 14, al menos al comienzo del espacio para pelo 17, visto en la dirección de rotación de P.

En la realización de la figura 4 los pelos son retenidos entre el tambor 2 y la lengüeta elástica 22, de manera que se reducen las diferencias en la fuerza de retención para pelos de diámetros diferentes.

En una de las realizaciones es alternativamente posible apoyar el tambor o el miembro complementario elásticamente, de manera que la anchura del espacio 17 puede adaptarse al grosor del pelo.

Mediante la parte dentada del tambor, como se muestra en la figura 3, se obtiene una fricción adecuada

entre el tambor y un pelo. Además, el tambor puede estar provisto de un revestimiento separado de un material que tenga un alto coeficiente de fricción, tal como, por ejemplo, caucho.

5 En las realizaciones mostradas el miembro complementario 12 está rígidamente conectado al alojamiento y el tambor 2 realiza un movimiento de rotación con relación al miembro complementario. En este caso sólo el tambor necesita ser accionado, lo que significa una construcción simplificada. Sin embargo, es alternativamente posible que además del tambor el miembro complementario sea accionado con, por ejemplo, un movimiento alternativo.

10 Aparte de soportar un pelo, de manera que se producen fuerzas de fricción suficientemente grandes entre el miembro de agarre y un pelo, el miembro complementario 15 12 sirve también para mantener separada la piel. Además, el miembro complementario 12 endereza los pelos que se encuentren contra la piel, de manera que es más probable que sean agarrados por el miembro de agarre y el miembro 20 complementario. El miembro de agarre puede tener también la forma de una cinta continua accionada, preferiblemente provista también de una parte dentada, en lugar de un tambor.

25 Alternativamente, el miembro complementario 12 puede construirse sin los dedos 13, 21.

## REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5  
10  
15  
20  
25  
30

1ª.- Un aparato de depilación que comprende al menos un miembro de agarre accionable, caracterizado porque el aparato tiene un espacio para pelo entre una pared del miembro de agarre y la pared enfrentada de un miembro complementario, siendo la pared del miembro de agarre accionable con un movimiento relativo con respecto a la pared enfrentada del miembro complementario.

2ª.- Un aparato de depilación según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el miembro complementario está provisto de una cara de contacto para la piel.

3ª.- Un aparato de depilación según la reivindicación 2ª, caracterizado porque las partes de pared enfrentadas del miembro de agarre y del miembro complementario se extienden sustancialmente paralelas a la cara de contacto, al menos al comienzo del espacio para pelo.

4ª.- Un aparato de depilación según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el miembro complementario tiene forma de cuchilla.

5ª.- Un aparato de depilación según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el miembro de agarre toma la forma de un tambor giratorio que está provisto de un dentado fino en la circunferencia.

6ª.- Un aparato de depilación según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el espacio para pelo se

ensancha en la dirección del movimiento relativo.

7ª.- Un aparato de depilación según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el miembro complementario comprende una lengüeta elástica.

5

8ª.- Un aparato de depilación.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

10

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 22 MAY 1979

P.A.

Fernando de Elzaburu  
Por Poder

16059/GM.

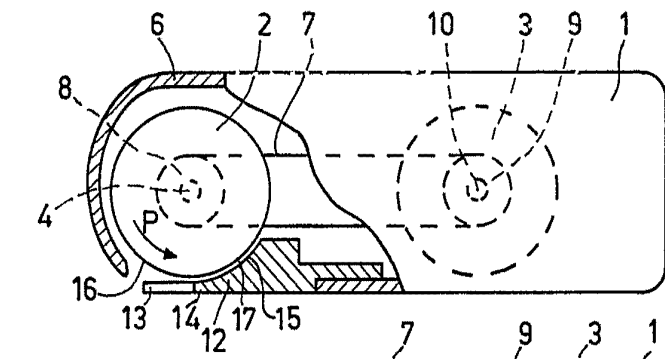


Fig.1

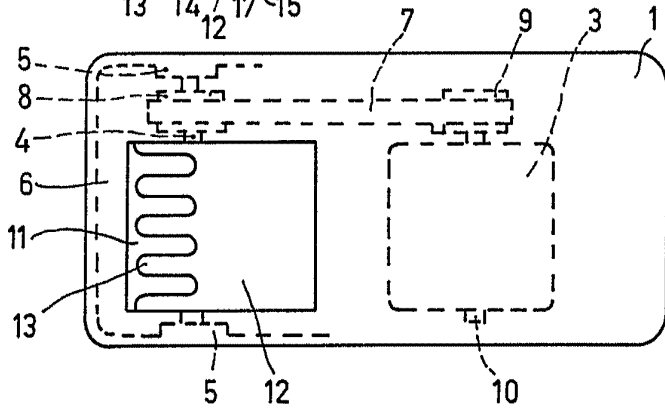


Fig.2

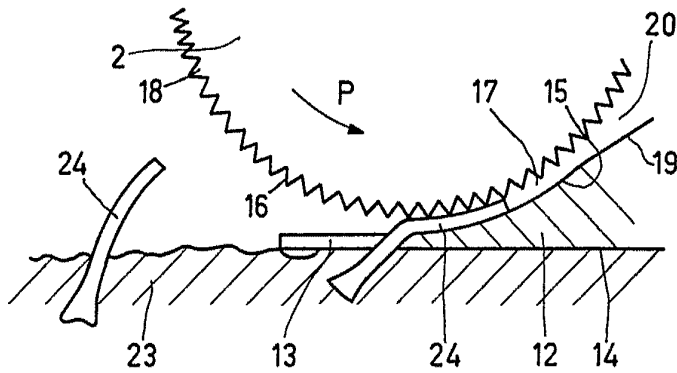


Fig.3

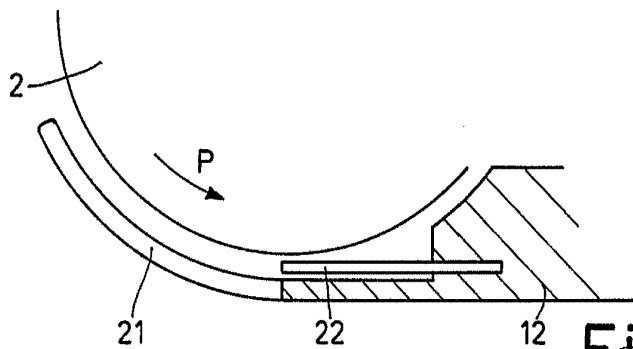


Fig.4

Fernando de Elizaburu  
Por Poder

PHN 9114