

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 556 940**

51 Int. Cl.:

A45D 20/52 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.03.2007 E 07736729 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.09.2015 EP 2004004**

54 Título: **Cepillo para peluquería**

30 Prioridad:

12.04.2006 IT PS20060007

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

21.01.2016

73 Titular/es:

**ARTEPLASTICA DI MAESTRINI VITTORIO
(100.0%)
VIA URBINATE N. 84 LOC. TRASANNI
61029 URBINO, IT**

72 Inventor/es:

MAESTRINI, VITTORIO

74 Agente/Representante:

ZEA CHECA, Bernabé

ES 2 556 940 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

Cepillo para peluquería

CAMPO DE LA INVENCIÓN

5 La presente invención se refiere a herramientas para el cuidado y el peinado del cabello y se refiere a un cepillo del pelo conocidos para utilizarse junto con un secador del pelo, caracterizado por el hecho de que tiene una estructura adecuada para facilitar las operaciones del peluquero y para mejorar el proceso de secado y el peinado del cabello.

10 ESTADO DE LA TÉCNICA

Los cepillos del pelo conocidos van equipados con una pluralidad de cerdas, individuales o agrupadas en conjuntos, que se extienden desde un sustrato provisto de un mango. Los cepillos para el pelo pueden estar realizados de diferentes materiales, por ejemplo de plástico, metal o madera, y de diferentes combinaciones de materiales.

15 Los cepillos pueden fabricarse en diferentes formas.

En US 4 166 472, GB 2 259 008 o GB 2 413 492 pueden encontrarse algunas estructuras de ejemplo.

20 Por ejemplo, US 2001001887 describe un cepillo que tiene forma alargada con un segmento de mango y un segmento de sustrato de cerdas; el sustrato de cerdas define un núcleo cilíndrico que tiene una zona central cóncava y unas zonas extremas radialmente más grandes.

25 Las cerdas tienen diferentes longitudes de manera que la parte periférica exterior de la pluralidad de cerdas define una superficie plana, cilíndrica o parcialmente cilíndrica.

30 En US2004088811 se describen cepillos del pelo similares, pero que presentan una distribución de cerdas diferente; en particular, el cepillo está diseñado para tener una forma anatómicamente correcta reduciendo de este modo la fuerza necesaria para cepillar el pelo de una persona.

Con el mismo objetivo de mejorar el proceso de cepillado, US 4161050 reivindica un cepillo del pelo equipado con cerdas de diferentes longitudes, presentando las cerdas más grandes unos extremos esféricos ampliados de mayor diámetro. Además, varias otras patentes reivindican cepillos del pelo especiales.

35 Por ejemplo, cepillos del pelo que tienen una sección de estructura móvil de soporte de las cerdas adaptada para mover lateralmente el cabello del usuario (US 6308717), o cepillos del pelo giratorios (WO 03061430 y US 4685165), o cepillos del pelo plegables (US 2004060571 y US 4987633) y cepillos del pelo con cerdas retráctiles (GB 2384976).

40 Otras patentes se refieren a invenciones para facilitar el trabajo de los peluqueros o, en general, de los usuarios de cepillos del pelo.

45 Por ejemplo, las patentes US 5483719, US 2002085875 y US 6071029 reivindican soluciones para dispensar, durante el uso, productos tales como agentes de brillo, agentes colorantes del cabello, agentes de crecimiento del cabello y geles.

50 Del mismo modo, US 6672313 describe un cepillo equipado con pulverizadores de aerosol. Algunas patentes reivindican modificaciones de cepillos para proporcionar cuidado al cabello y al cuero cabelludo; por ejemplo, EP 1086634 describe unas cerdas especiales capaces de mejorar la penetración de agua y calcio dentro de las células, activando de este modo diferentes funciones de las células.

Además, el cepillo del pelo que se describe en US 5150491 impide la carga eléctrica del cabello.

55 Un verdadero problema en el uso de cepillos para el pelo se da cuando tiene que aplicarse una corriente de aire caliente hacia el cabello, por ejemplo, en las operaciones de secado o peinado.

Normalmente, peluqueros y operarios tienen que moverse y manejarse con mucho cuidado y esmero cuando se seca el cabello húmedo o cuando se peina con un secador de pelo.

60 Por ejemplo, primero tienen que levantar con la mano un mechón de pelo con el fin de sujetar el pelo separado de la cabeza, para poder disponer un cepillo entre el mechón de pelo levantado y la cabeza.

A continuación, el operador utiliza el cepillo para mantener el mechón del pelo y para peinar el pelo, mientras se calienta el pelo con el secador. Normalmente, el operador sujeta el cepillo en una mano mientras que, con la otra mano, aplica la corriente de aire caliente desde el secador hacia el pelo y su raíz.

5 Estas etapas se repiten continuamente para proporcionar un cabello con "cuerpo", volumen y consistencia.

La operación resulta ser compleja y problemática, en particular, cuando se peina pelo corto.

10 Con el fin de mejorar este proceso, es necesario que el cepillo haga que el cabello suba de una manera más fácil y, sobre todo, que no presente interferencias innecesarias al flujo de la corriente de aire.

Por el contrario, el cepillo del pelo conocido hasta ahora tiene una estructura que no proporciona una penetración fácil en el cabello y que interfiere con la corriente de aire.

15 Por ejemplo, en cepillos comunes, como los descritos en US 2004088811, las filas de cerdas están distribuidas circunferencialmente alrededor de la superficie periférica del sustrato.

Esta estructura, además de impedir que el mechón de pelo se levante fácilmente, tiende a bloquear el flujo de aire.

20 De hecho, la corriente de aire normalmente se aplica perpendicularmente al eje longitudinal del cepillo y, en consecuencia, la parte central del cepillo crea una gran barrera para el flujo de aire de manera que los pelos enrollados en el lado del secador del pelo se secan excesivamente mientras que, al mismo tiempo, los pelos en el lado opuesto se secan poco.

25 Por lo tanto, la operación se vuelve muy compleja, el secado es más lento, el consumo de energía aumenta y el cabello puede researse.

30 Se han descrito intentos, por ejemplo, en US 4030158, para facilitar el flujo de aire caliente sobre un cepillo del pelo común; reivindica una estructura abierta para hacer que el flujo de aire caliente resulte más fácil, consistiendo las aberturas en una pluralidad de orificios en la superficie delantera del cepillo.

Este tipo de propuestas no han tenido prácticamente ninguna aplicación real efectiva.

35 En el pasado se inventaron también algunos cepillos con dientes verticales sin ningún éxito práctico.

En consecuencia, es necesario un cepillo del pelo con una estructura que pueda facilitar al operador en el trabajo mientras sostiene un secador de pelo en la otra mano.

40 DESCRIPCIÓN

La presente invención se refiere a un nuevo cepillo del pelo tal como se define en las reivindicaciones adjuntas. Dicho cepillo del pelo es particularmente eficaz en cualquier aplicación donde es necesario aplicar una corriente de aire caliente hacia el pelo, típicamente en operaciones de secado y peinado del cabello.

45 El cepillo está realizado completamente en material plástico y resulta ser particularmente práctico, fácil de usar y de limpiar y de bajo coste.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

50 La presente invención se refiere a un cepillo del pelo compuesto por un cuerpo alargado, que comprende un segmento manejable para sostener y manejar el cepillo, y unos componentes a modo dientes o a modo de puntas que sobresalen del extremo delantero del cuerpo, alineados longitudinalmente con el cuerpo y soportados por el cuerpo.

55 Con el fin de describir el cepillo, se hace referencia a la figura 1, que muestra una vista en perspectiva del cepillo de la presente invención.

El cepillo del pelo está compuesto por un cuerpo alargado 1 y que unos componentes salientes 2 que se extienden desde una base 3 situada en el extremo delantero del cuerpo.

60 El cuerpo 1 tiene la función de mango, para sujetar y manipular el cepillo, así como de soportar los componentes salientes; consiste en un segmento alargado que presenta preferiblemente una forma cilíndrica de diámetro decreciente o con un perfil cóncavo-convexo para facilitar el agarre.

Alternativamente, el cuerpo 1 puede tener forma cilíndrica de diámetro constante en toda su longitud axial o una forma rectangular o cualquier otra forma adecuada para un agarre fácil.

5 Los componentes salientes 2 se extienden desde una base 3, que se encuentra situada en el extremo delantero del cuerpo 1.

La forma de la base resulta de la forma del cuerpo y puede tener una superficie plana o curvada, con un perfil cóncavo o convexo.

10 Los componentes salientes 2 se extienden sustancialmente perpendiculares a la base 3 y sustancialmente paralelos al eje longitudinal del cuerpo 1. Los componentes salientes están dispuestos a una distancia recíproca para facilitar el flujo de aire, pero, al mismo tiempo, para permitir un enrollado del cabello fácil y estable.

15 Su número y su posición dependen de la dimensión del cepillo; por ejemplo, en el caso de cepillos pequeños, los componentes salientes pueden fijarse simplemente sobre la periferia exterior de la base 3 mientras que, en cepillos más grandes, es necesario fijar algunos componentes salientes también en las zonas interiores de la base 3.

20 Gracias a su estructura, el cepillo puede insertarse rápidamente en los pelos de la persona evitando que se enreden en los componentes salientes 2; el cepillo puede penetrar fácilmente en el cabello, separar y levantar gradualmente un mechón de pelo y permitir entonces el uso directo del secador de pelo, simplificando de esta manera las fases de manipulación.

25 En particular, el operador no se ve forzado a utilizar sus dedos para levantar el mechón de pelo y separar el pelo de la cabeza.

Esta mejora es especialmente eficaz cuando se opera sobre pelo corto; en este caso, de hecho, con cepillos comunes, no es fácil insertar el cepillo en el cabello, así como levantar el mechón de pelo y enrollar el cabello alrededor del cepillo.

30 Con fin de facilitar el enrollado del cabello alrededor del cepillo, el cepillo del pelo puede fabricarse con diferentes diámetros de la base 3; diámetros pequeños permiten un fácil enrollado de pelo corto, mientras que se necesitan diámetros más grandes en el caso de pelo largo.

35 Los componentes salientes tienen una forma a modo de diente o a modo de punta y tienen preferiblemente una forma cilíndrica o cónica preferiblemente con un extremo puntiagudo; el extremo puede ser también esférico o en forma de gota.

40 Los componentes salientes pueden disponerse paralelos al eje longitudinal del cepillo y paralelos entre sí, tal como se muestra en la figura 1, o pueden estar inclinados respecto al eje longitudinal del cepillo con un ángulo diferente de 90° respecto a la base 3; en este último caso, mostrado en la figura 2, los componentes a modo de dientes, en conjunto, presentan forma de punta lo que facilita todavía más la penetración del cepillo en el cabello.

45 Además, la superficie de los componentes salientes puede ser rugosa, con una rugosidad bien regulada, con el fin de generar rozamiento con el pelo pero impidiendo, al mismo tiempo, que el pelo se enrede durante el cepillado; esto mejora el manejo cuando el pelo está enrollado alrededor de los dientes. De hecho, durante el enrollamiento, la rugosidad de los dientes permite un tensado correcto de los pelos enrollados sin deslizamiento, con la consiguiente facilidad en la obtención de la forma requerida, así como una sujeción firme de los pelos. La figura 3 muestra el proceso de calentamiento de un mechón de pelo cuando se utiliza el cepillo de la presente invención mientras que la figura 4 muestra una vista frontal del cepillo durante el proceso de calentamiento.

50 Con el fin de ilustrar mejor las ventajas de la presente invención en comparación con el estado de la técnica, la figura 5 muestra el proceso de calentamiento mediante un cepillo del pelo común.

55 En las figuras 3, 4 y 5, las flechas indican el flujo de aire y muestran que, cuando se utiliza el cepillo de la presente invención, no existe bloqueo del flujo de aire debido a la ausencia de un cuerpo central macizo en la zona de los dientes, así como debido a la distancia entre los dientes; en particular, el flujo de aire puede secar directamente el cabello de manera uniforme en el lado opuesto con respecto al secador de pelo y permite un secado y un peinado más rápido y, al mismo tiempo, requiere menos calor para secar el cabello reduciéndose así el consumo de energía.

60 Además, cuando utilizan cepillos de pelo tradicionales, el calor reflejado por el cuerpo central (mostrado en la figura 5) puede sobrecalentar los pelos en el lado del secador de pelo y, en consecuencia, estos pelos pueden researse;

esto no sucede con el cepillo del pelo de la presente invención gracias a la estructura del cepillo y a la ausencia de un cuerpo central en la zona de los dientes.

5 Por lo tanto, el uso del cepillo de la presente invención evita que los pelos en el lado del secador de pelo se recalienten y posiblemente se resequen.

Además, gracias a su estructura particular, el cepillo es capaz de enrollar fácilmente el pelo corto y levantarlo desde el cuero cabelludo; así, por medio de este efectivo enrollado se mejora el calentamiento de pelo corto, teniendo en cuenta que el aire caliente puede estar directamente cerca de la raíz.

10 En la operación con pelo corto, es particularmente conveniente combinar el cepillo del pelo de la presente invención con dispositivos accesorios para un secador de pelo. Por ejemplo, después de haber insertado el cepillo en el cabello, haber enrollado los pelos alrededor de los dientes y haber levantado los pelos del cuero cabelludo, el operador puede utilizar el dispositivo de boquilla apropiado seleccionado de los descritos en las solicitudes de patente italiana BO2004A000086 (Maestrini V.) y PS2002A000025 (PCT/IB03/05057; Maestrini V.) para soplar aire caliente a los pelos debajo de sus raíces; de esta manera, puede obtenerse un peinado perfecto sin sobrecalentar el cuero cabelludo.

20 Como ventaja adicional del cepillo del pelo de la presente invención en comparación con los cepillos comunes, no hay necesidad de limpiar el cepillo después del uso, ya que la forma y la distribución de los componentes salientes evitan que los pelos se enreden.

El cepillo del pelo está fabricado como un modelo de múltiples piezas, en particular un modelo de tres piezas.

25 El cepillo está fabricado de plástico

En particular, el cepillo del pelo está fabricado preferiblemente por moldeo por inyección, tal como un modelo de tres piezas.

30 La figura 6 y 7 ilustran un ejemplo de fabricación del cepillo de la presente invención, caracterizado por el hecho de que los componentes salientes son paralelos; el cepillo se obtiene montando un mango 4, un soporte 5 y unos componentes a modo de dientes 6.

35 El soporte está provisto de una pluralidad de orificios 7 en los cuales se insertan los componentes a modo de dientes; los componentes a modo de dientes tienen una forma alargada, por ejemplo cilíndrica, con una base 8 que tiene un diámetro mayor con el fin de bloquear los componentes a modo de dientes en el soporte. El soporte también posee un orificio 9 en la zona central adaptado para permitir el montaje con el mango mediante un tornillo autoroscante.

40 El mango, a su vez, posee una protuberancia 10 en la zona central superior, que corresponde al orificio 9 del soporte, que tiene un grosor sustancialmente equivalente al grosor de la base de los componentes a modo de dientes 8; el roscado se produce en esta protuberancia.

45 Los componentes se montan insertando primero los componentes a modo de dientes 6 en los orificios 7 del soporte 5, después se inserta el mango 4 en el soporte 5 y se bloquea al mismo mediante un tornillo que atraviesa el orificio 9 y entra en la protuberancia 10.

50 La protuberancia del mango y las bases de los componentes a modo de dientes tienen sustancialmente el mismo grosor y eso permite que los componentes a modo de dientes queden bloqueados y estables, una vez que se montan los componentes.

55 En la figura 8 se muestra otro ejemplo de fabricación, no de acuerdo con la presente invención, en el que el soporte está provisto, en el lado delantero, de unos orificios 11 que tienen un perfil cóncavo adecuado para sujetar y contener la base de los componentes a modo de dientes y, en la superficie interior lateral, de unas ranuras 12 adecuadas para permitir el bloqueo del mango por presión.

60 Los componentes se montan insertando primero los componentes a modo de dientes en los orificios 11 y encajando la base de los componentes a modo de dientes con la concavidad de los orificios; a continuación, el mango se inserta en el soporte impulsado por fuerza, produciéndose el bloqueo dado que la zona extrema del mango se dobla dentro de las ranuras 12 del soporte. Alternativamente, no de acuerdo con la presente invención, el cepillo puede fabricarse en dos piezas, insertando a presión al mismo tiempo los dientes en un cuerpo único que tiene la función de mango y la base al mismo tiempo.

Los componentes del cepillo del pelo están fabricados en un material plástico adecuado para la aplicación.

5 El mango y el soporte se realizan preferiblemente en un plástico rígido o, alternativamente, en un plástico que tenga unas propiedades de suavidad para doblarse de manera efectiva en caso de que el mango tenga que ser impulsado en el soporte por presión.

El mango y el soporte están realizados, por ejemplo, en polipropileno, acetato de celulosa, nylon, polietileno de alta densidad o poliuretano.

10 Los componentes salientes están fabricados preferiblemente en un material plástico que tenga unas propiedades de rigidez para evitar que los componentes a modo de dientes se doblen excesivamente durante el uso, y resistencia térmica para soportar el calor de la corriente de aire aplicada sin que se ablande excesivamente.

15 Los componentes salientes están realizados ejemplo, en metacrilato, policarbonato, ABS o tereftalato de poliisobutileno.

20 Además, los componentes salientes se fabrican con un grosor suficientemente grande para soportar mejor el calor durante el proceso. De hecho, los elementos a modo de dientes, debido a su baja capacidad calorífica individual, son los componentes más sensibles del cepillo.

Un grosor adecuado mejora la capacidad calorífica del componente a modo de dientes individual, lo que resulta en un menor aumento de la temperatura. El grosor de los componentes salientes también depende del tamaño del cepillo. El cepillo puede fabricarse en diferentes tamaños en base a la aplicación y la longitud del cabello.

25 Por ejemplo, la longitud de los componentes salientes puede oscilar entre 25 y 40 mm en el caso de pelo corto, pueden oscilar entre 50 y 60 mm en el caso de pelo de longitud media y pueden oscilar entre 70 y 100 mm en el caso de pelo largo.

30 Las figuras 9 y 10 muestran un ejemplo de dimensiones típicas con referencia al cepillo del pelo con elementos a modo de dientes inclinados ilustrados en la figura 2.

Las dimensiones en mm son las siguientes: a = 185, b = 124, c = 55, d = radio = 10, e = 20, f = 29, g = 22, h = 3,5, i = 6, m = 2,5, n = 29, p = 10.

35 Los valores mencionados anteriormente se presentan como un ejemplo representativo de las dimensiones relativas de los componentes y no implican ninguna limitación. De hecho, las dimensiones relativas entre los componentes, así como las dimensiones absolutas pueden variar dentro de cualquier rango que asegure la funcionalidad del cepillo para el objetivo mostrado en la presente descripción.

40 El cepillo del pelo puede fabricarse en diferentes colores; siendo un modelo de múltiples piezas, el color de las diferentes piezas también puede ser diferente, así como el color de los diferentes dientes también puede ser diferente; por ejemplo, los dientes también pueden ser transparentes o nacarados.

45 Siendo un modelo de múltiples piezas, algunos componentes pueden estar realizados de materiales distintos de plástico, por ejemplo madera o metal.

50 Aunque en la descripción anterior se han explicado realizaciones particulares de la presente invención, los expertos en la materia entenderán que son posibles otras formas del mango, la base y los componentes salientes, así como cualquier otra simple modificación y reordenamiento siempre que se encuentren dentro el ámbito de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Cepillo del pelo que tienen unos componentes salientes dispuestos a lo largo del eje longitudinal del cepillo del pelo, diseñado para penetrar fácilmente en el cabello y facilitar y mejorar el proceso de calentamiento, en el que un soporte (5) está provisto de una pluralidad de orificios (7), en los cuales se insertan los componentes a modo de dientes (6), y posee un orificio (9) en la zona central adaptado para permitir el montaje con un mango (4) mediante un perno autoroscado; los componentes a modo de dientes tienen una forma alargada, por ejemplo cilíndrica, con una base (8) que tiene un diámetro mayor con el fin de bloquear los componentes a modo de dientes en el soporte; el mango (4) posee una protuberancia (10) en la zona central superior, que corresponde al orificio central del soporte, que tiene un grosor sustancialmente equivalente al grosor de la base de los componentes a modo de dientes y el roscado se lleva a cabo en esta protuberancia; todos los componentes están realizados en plástico.
- 10
- 15 2. Cepillo del pelo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la longitud de los componentes salientes, dispuestos paralelos al eje longitudinal del cepillo y paralelos entre sí, oscila entre 25 y 40 mm.
- 20 3. Cepillo del pelo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la longitud de los componentes salientes, dispuestos paralelos al eje longitudinal del cepillo y paralelos entre sí, oscila entre 50 y 60 mm.
- 25 4. Cepillo del pelo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la longitud de los componentes salientes, dispuestos paralelos al eje longitudinal del cepillo y paralelos entre sí, oscila entre 70 y 100 mm.
5. Uso del cepillo según la reivindicación 1 para secar o peinar el cabello.

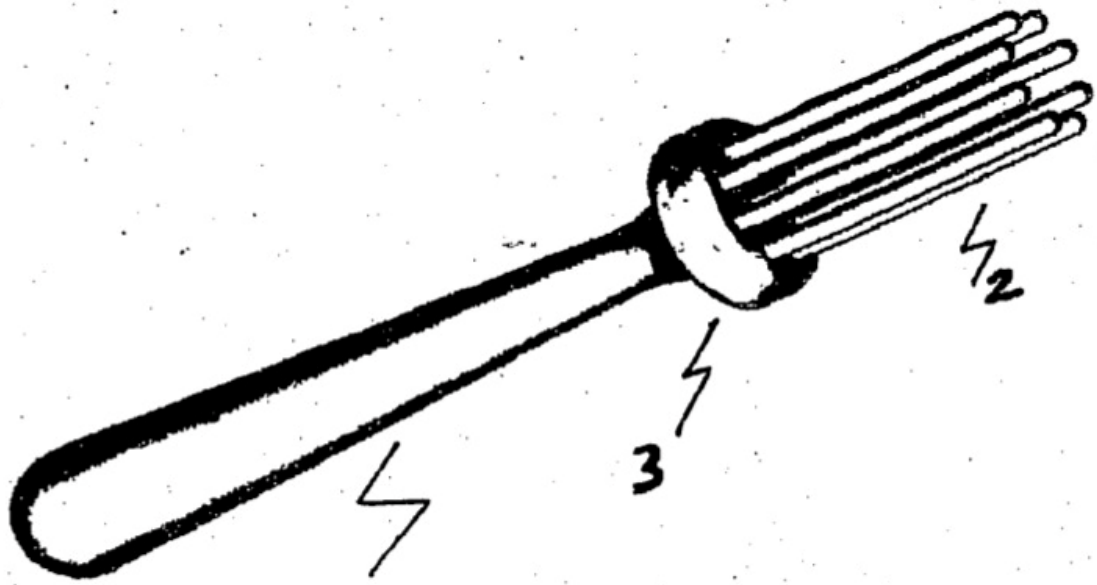


FIG. 1

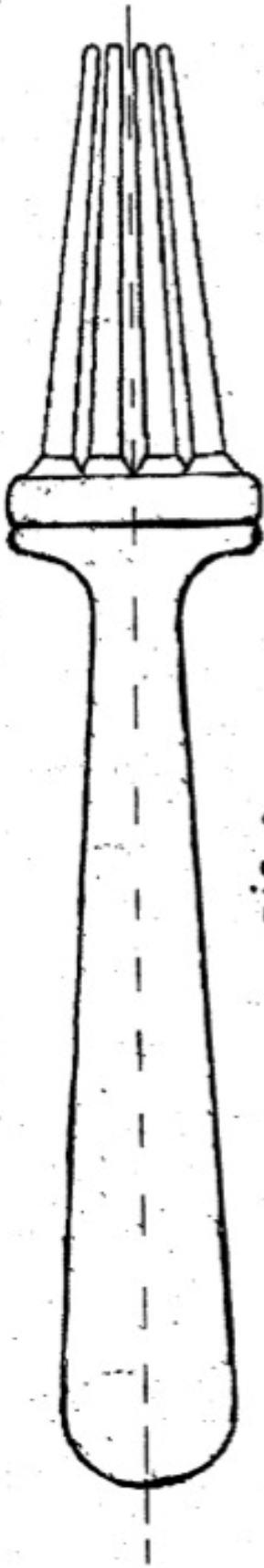
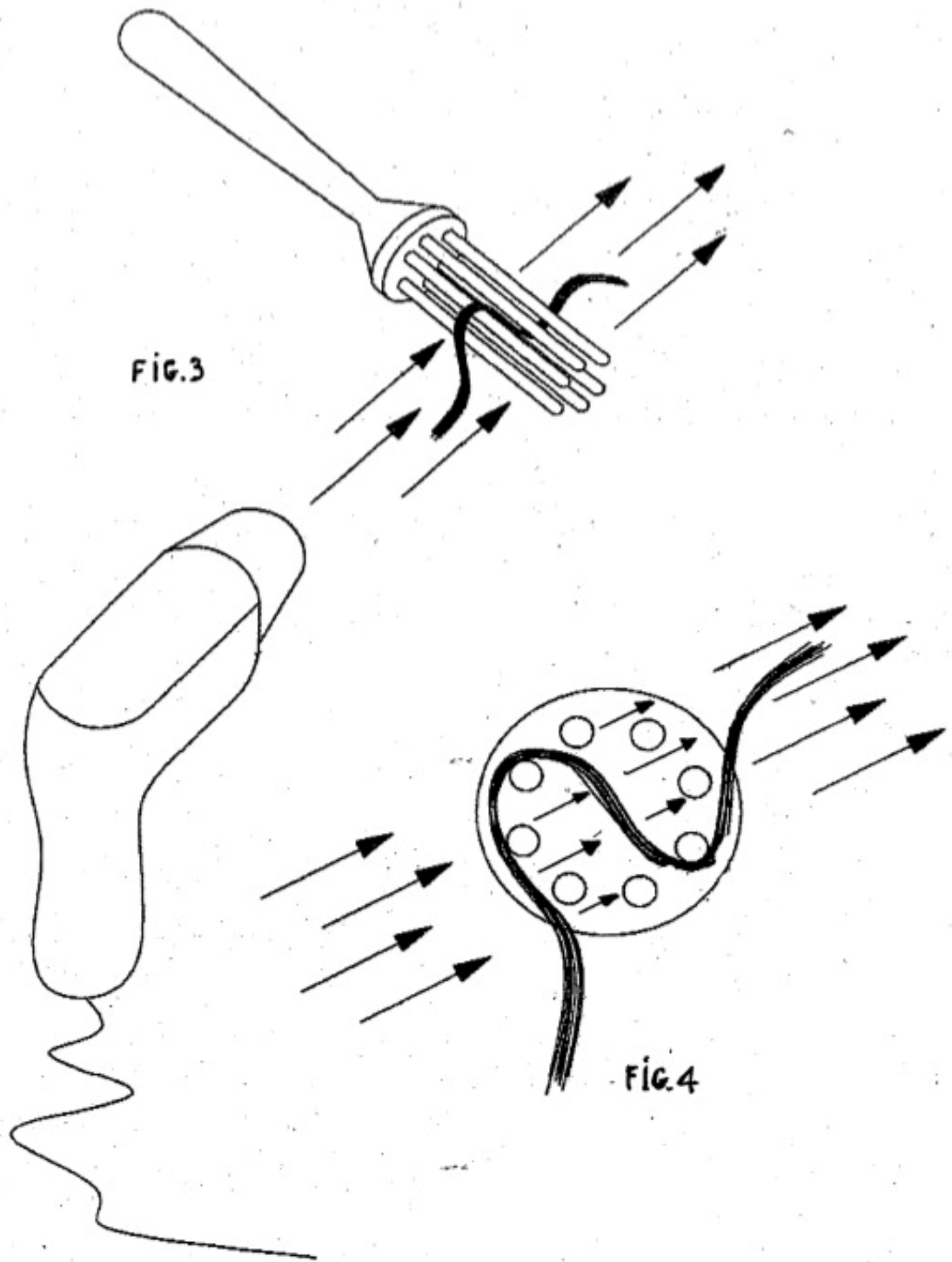
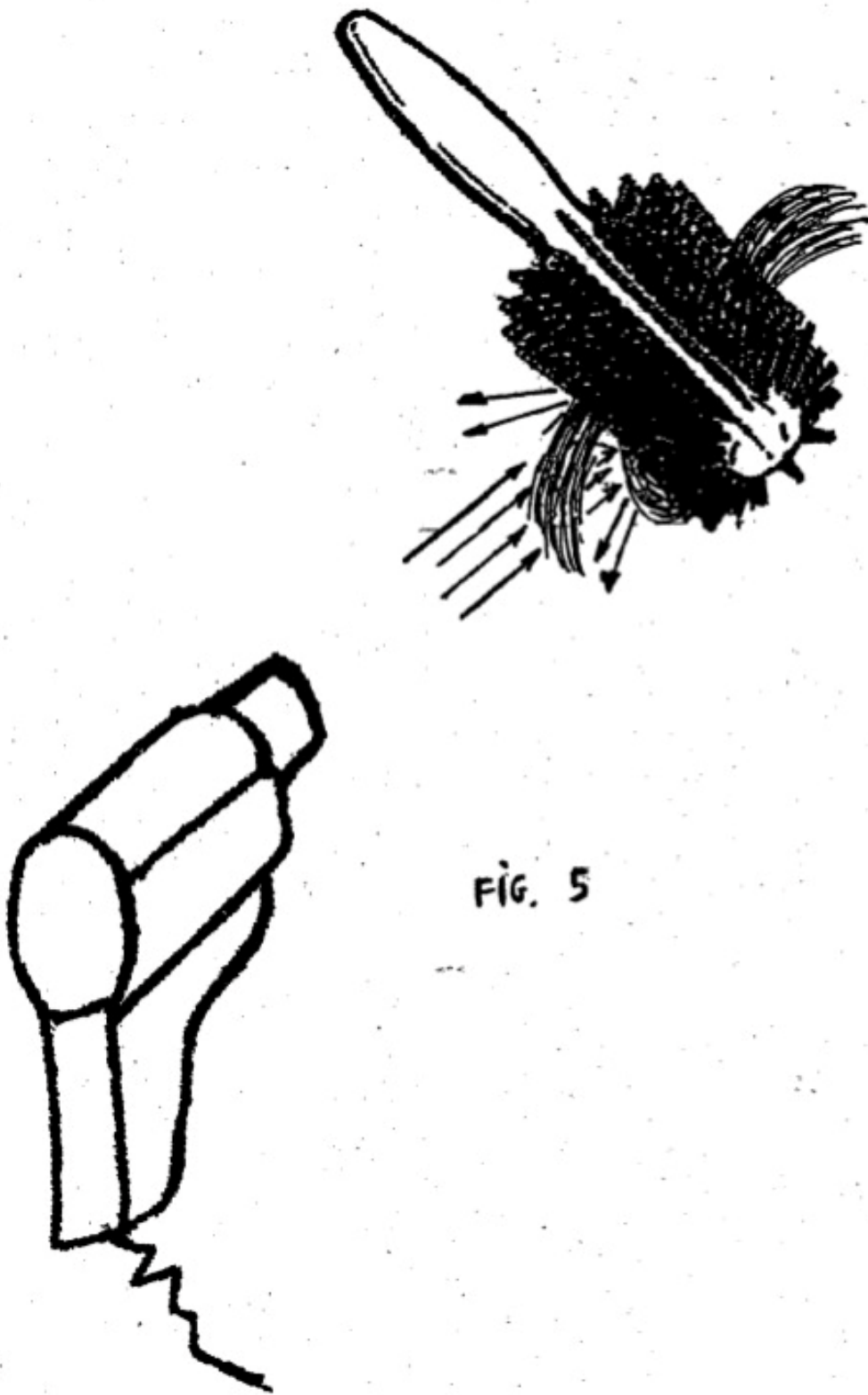


FIG. 2





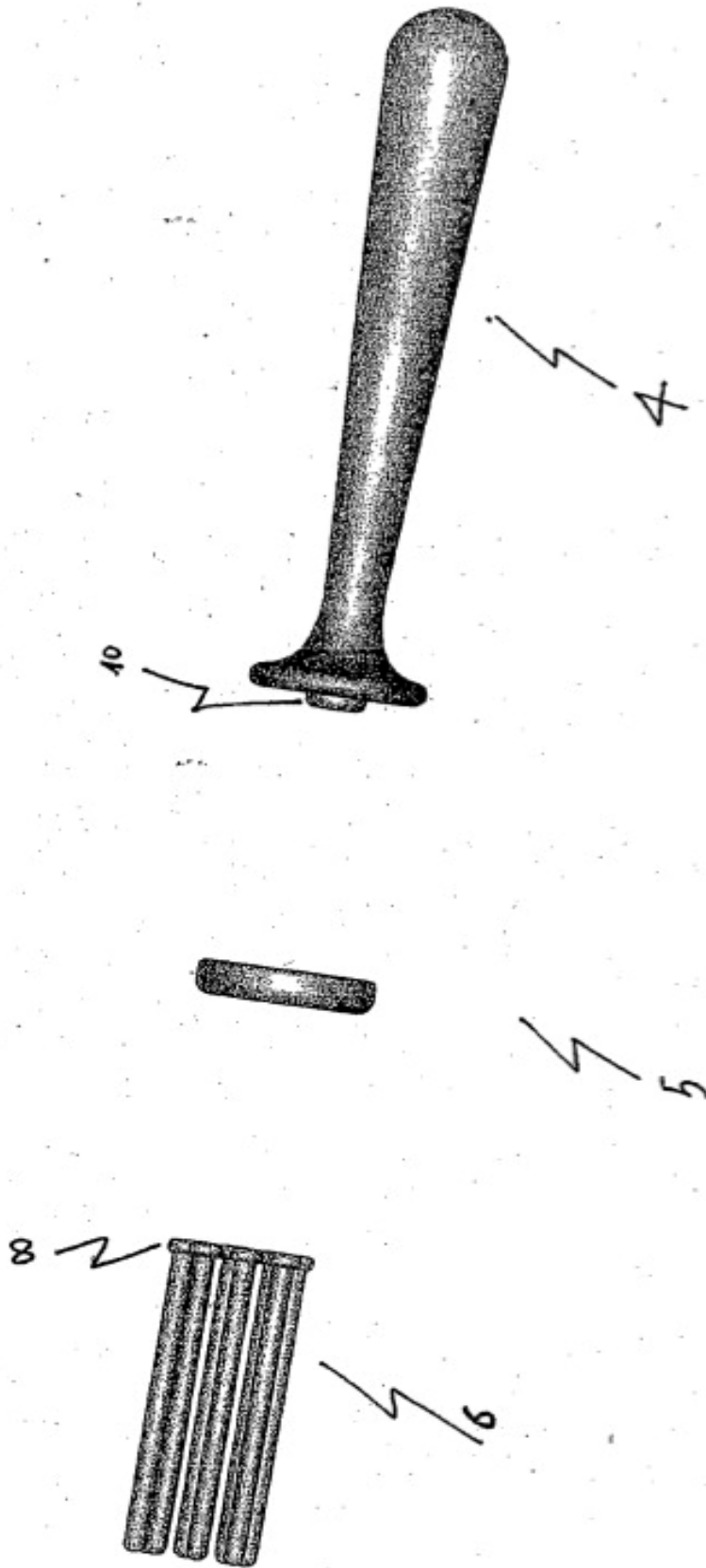


FIG. 6

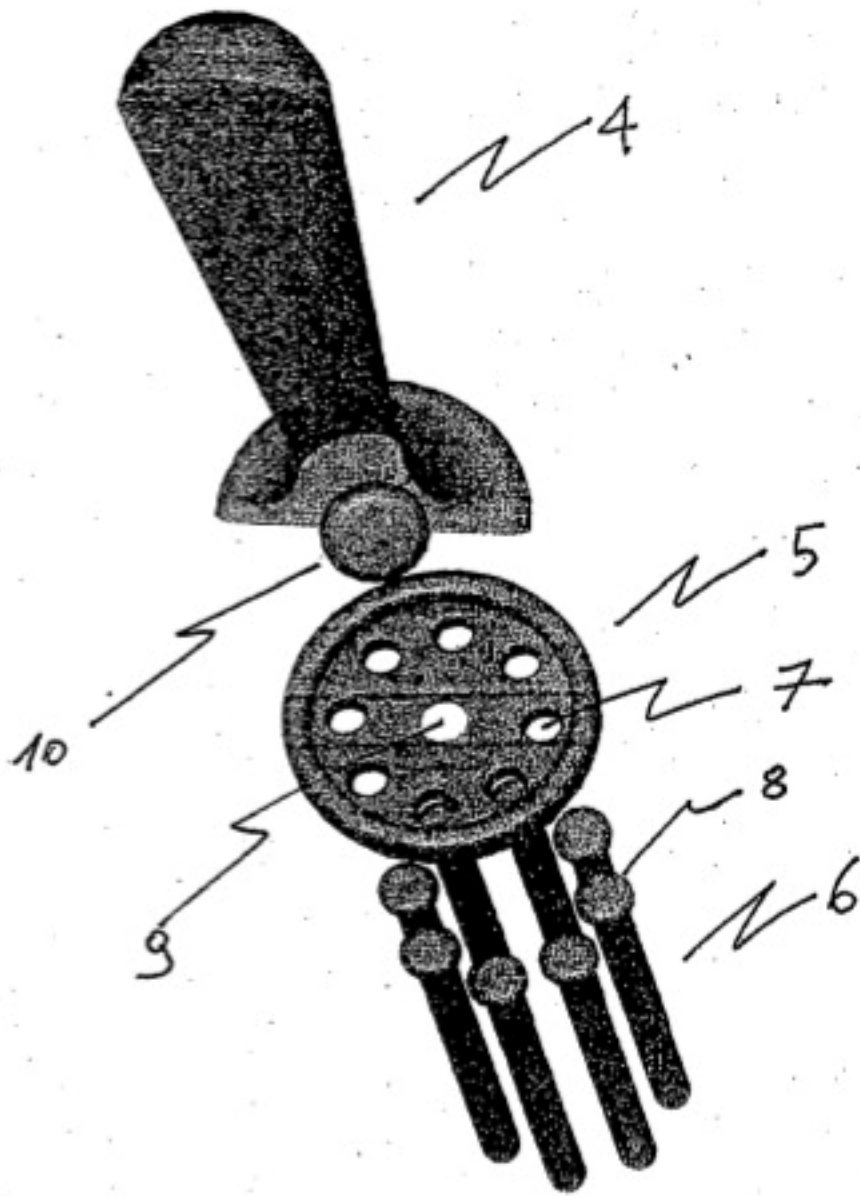


FIG. 7

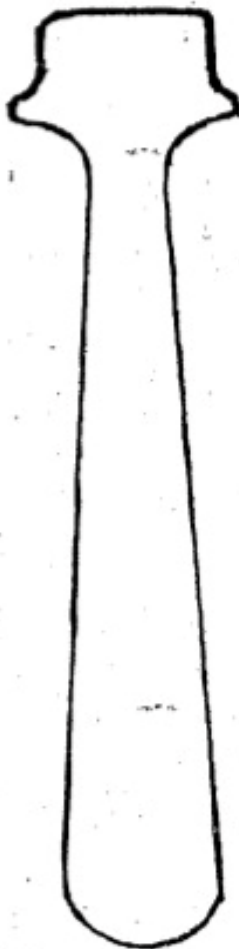
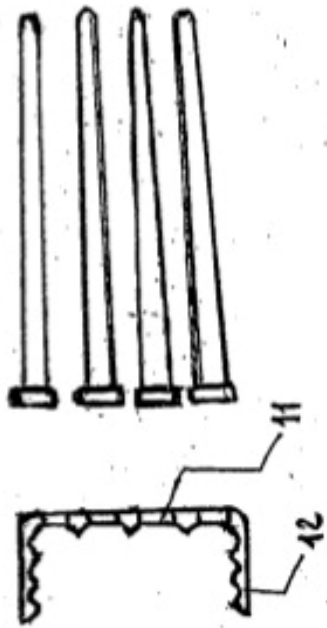
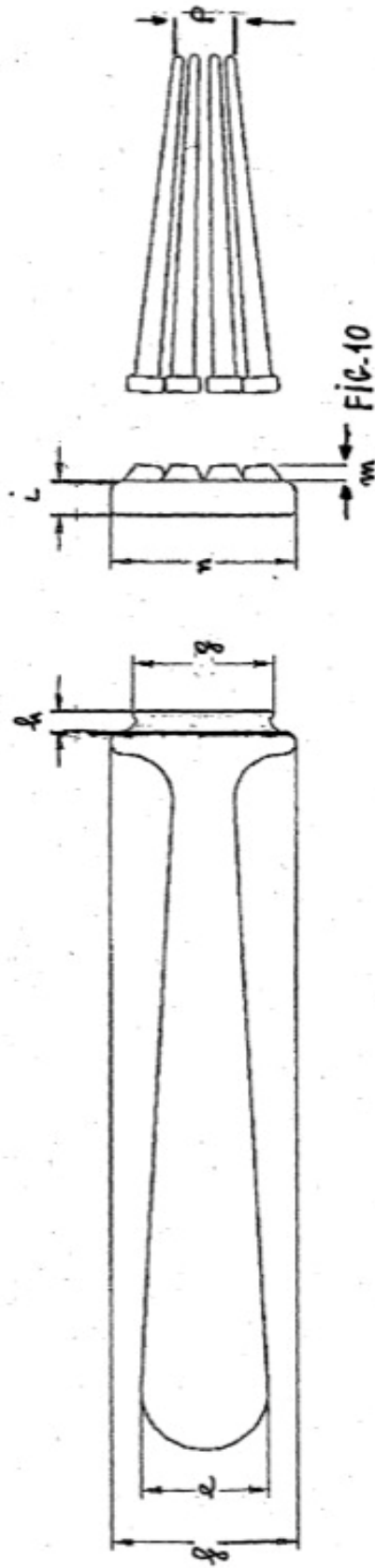
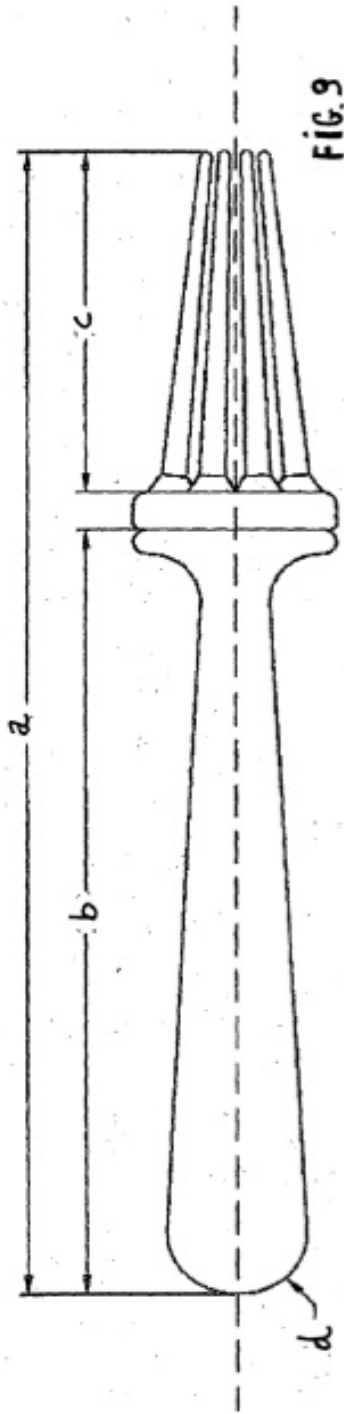


FIG. 8



REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

Esta lista de referencias citadas por el solicitante es únicamente para la comodidad del lector. No forma parte del documento de la patente europea. A pesar del cuidado tenido en la recopilación de las referencias, no se pueden excluir errores u omisiones y la EPO niega toda responsabilidad en este sentido.

Documentos de patentes citados en la descripción

- US 4166472 A [0004]
- GB 2259008 A [0004]
- GB 2413492 A [0004]
- US 2001001887 A [0005]
- US 2004088811 A [0007] [0022]
- US 4161050 A [0008]
- US 6308717 B [0009]
- WO 03061430 A [0009]
- US 4685165 A [0009]
- US 2004060571 A [0009]
- US 4987633 A [0009]
- GB 2384976 A [0009]
- US 5483719 A [0011]
- US 2002085875 A [0011]
- US 6071029 A [0011]
- US 6672313 B [0012]
- EP 1086634 A [0012]
- US 5150491 A [0013]
- US 4030158 A [0026]
- IT BO20040086 A, Maestrini V. [0053]
- IT PS20020025 A [0053]
- WO IB0305057 W, Maestrini V. [0053]