



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 286 796**

51 Int. Cl.:  
**A61H 19/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **05715018 .7**

86 Fecha de presentación : **24.02.2005**

87 Número de publicación de la solicitud: **1720503**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **15.11.2006**

54 Título: **Aparato de masaje.**

30 Prioridad: **04.03.2004 DE 10 2004 011 200**  
**14.07.2004 DE 10 2004 033 932**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**01.12.2007**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**01.12.2007**

73 Titular/es: **Jörg Knyrim**  
**Kaiserstrasse 191**  
**76133 Karlsruhe, DE**

72 Inventor/es: **Knyrim, Jörg**

74 Agente: **Tomás Gil, Tesifonte Enrique**

ES 2 286 796 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 masaje.

5 La invención se refiere a un aparato de masaje según el preámbulo de la reivindicación 1. Dichos aparatos de masaje que pueden ser introducidos en cavidades corporales, p. ej. en la vagina, son fundamentalmente conocidos (p. ej. EP 0472965 A1).

10 La tarea de la invención es mostrar un aparato de masaje con un efecto novedoso. Para la solución de esta tarea se forma un aparato de masaje conforme a la reivindicación 1.

Los perfeccionamientos son objeto de las reivindicaciones secundarias. La invención es descrita detalladamente a continuación en ejemplos de realización con ayuda de las figuras. Estas muestran:

15 Fig. 1 en vista lateral, parcialmente en sección longitudinal, un aparato de masaje correspondiente a la invención

Fig. 2 y 3 las secciones correspondientes a las líneas A-A o B-B de la figura 1;

20 Fig. 4 en una representación similar a la figura 1, otra forma de realización posible de la invención en una representación similar a la figura 1;

Fig. 5 y 6 secciones correspondientes a las líneas A-A 25 o B-B de la figura 4.

25 El aparato de masaje de la figura 1, generalmente denominado con 1, en la forma de realización representada consiste entre otras cosas también en un soporte o en una base con forma de placa 2, sobre la cual son fijados varios elementos de guía y de soporte 3 que se extienden en dirección longitudinal del aparato 1 y que sobresalen de un lado de la base 2 y que están realizados en forma de barra en la forma de realización representada. Los elementos de guía y de soporte 3 distanciados el uno del otro y orientados en dirección longitudinal GL del aparato 1 forman, en el modo de realización representado, tres grupos con respectivamente dos elementos de guía y de soporte. Los grupos se desvían 120° convergiendo entre sí y dispuestos alrededor del eje longitudinal del aparato 1, es decir de tal manera que los ejes de los dos elementos de guía y de soporte 3 de cada grupo presentan la misma distancia radial del eje longitudinal GL y están distanciados el uno del otro.

35 En los elementos de guía y de soporte 3 están dispuestas numerosas láminas o mordazas 4. Las mordazas 4 en la forma de realización representada están formadas planas o con forma de disco divisor, es decir de tal manera que cada vez tres mordazas de este tipo se completan en un juego de mordazas con forma de disco. Las mordazas 4 o los juegos de mordazas formados por estas mordazas y dispuestos con sus lados de superficie verticalmente al eje longitudinal del aparato de masaje, están previstas en dirección longitudinal del aparato 1 en forma de pila la una encima de la otra sucesivamente para formar una pila de mordazas 5. Cada una de las mordazas 4 es guiada al mismo tiempo por agujeros oblongos 4.1 sobre los dos elementos de guía y de soporte 3 de un grupo de elementos de soporte con respecto al eje GL de manera radialmente desplazable. Las superficies exteriores 4.2 de las mordazas en la forma de realización representada están realizadas en forma de una superficie cilíndrica de circunferencia primitiva. El diámetro exterior de las capas formadas cada vez por 3 mordazas 4 cambia a lo largo del eje GL, es decir en la forma de realización representada de tal manera que el diámetro exterior de estas capas disminuya en el extremo apartado de la base 2.

45 Coaxialmente al eje GL está alojado de manera giratoria en la base 2 y entre las mordazas 4, un árbol 6 que presenta, en su sección de árbol 6.1 dispuesta entre las mordazas 4, una sección transversal que difiere de la forma circular, es decir en la forma de realización representada presenta una sección transversal en forma de triángulo, sometida a una torsión a lo largo del eje GL de tal manera que las extremidades, o sea puntos angulares de esta sección transversal, se encuentren sobre una línea helicoidal alrededor del eje del árbol 6. Contra la sección del árbol 6.1 se adhieren las mordazas 4 con las superficies de contacto 4.3 situadas al interior. La base 2 así como la disposición de mordazas o de láminas 5 formadas por las mordazas 4 o por las capas de mordazas, está cubierta con una envoltura 7 de un material elástico de goma, sobre la cual también están pretensadas las mordazas 4 en una posición retrocedida con una distancia más pequeña del eje GL.

55 A través de un mando no representado se acciona el árbol 7. En este caso se logra, mediante la sección de árbol 6.1, un movimiento radial de las mordazas 4 que cooperan con sus superficies de contacto 4.3 con esta sección de árbol radialmente al eje GL, es decir de tal manera que las mordazas 4, siguiendo al transcurso helicoidal de las zonas angulares de la sección transversal de la sección del árbol 6.1, son desplazadas a lo largo de la extensión longitudinal del aparato 1 en cada momento de diferente manera radialmente hacia afuera y produciendo por consiguiente en la superficie exterior de la envoltura 7 un movimiento ondular. Esto significa que la fase del movimiento de elevación de las mordazas 4 cambia en dirección longitudinal GL, es decir en cada momento algunas de las mordazas 4 se encuentran en su posición retirada, situada al interior, algunas de las mordazas 4 se encuentran en la posición más distanciada y desplazada radialmente al exterior y algunas de las mordazas 4 se hallan entre estas posiciones, según se puede deducir en la figura 1.

65 Las figuras 4 - 6 muestran como otra forma de realización posible un aparato la, el cual difiere del aparato 1 esencialmente por estar previsto, en vez de las mordazas radialmente desplazadas, de varios árboles 8 que están alojados

## ES 2 286 796 T3

de manera giratoria en la base 2 y se extienden sobre un lado de la base 2 con las secciones de árbol 8.1. Los árboles 8 orientados con su eje en dirección del eje longitudinal GL del aparato están previstos a distancias angulares uniformes y distribuidos alrededor de este eje longitudinal. Además, en dirección del eje GL y distanciados de la base 2, están previstos unos discos de apoyo 9 que están orientados con sus lados de superficie verticalmente al eje GL y en la forma de realización representada están sujetos en un elemento de soporte 10 en forma de barra, que está dispuesto coaxialmente con el eje GL y que está sujetado por un extremo en la base 2. Los discos de apoyo 9 forman en su perímetro en forma de circunferencia primitiva, hacia la circunferencia, unas escotaduras abiertas o bolsas 9.1, en las cuales está parcialmente recogido el árbol 8 con sus secciones del árbol 8.1 y forman un apoyo para las secciones del árbol 8.1.

Las secciones del árbol 8.1 poseen a su vez una sección transversal que difiere de la forma circular, es decir en la forma de realización representada están dotadas de una sección ovalada que en dirección longitudinal del árbol 8 se encuentra girada de tal manera que las extremidades de esta sección transversal, es decir las dos zonas situadas más al exterior y más distanciadas la una de la otra de la sección transversal ovalada están dispuestas respectivamente sobre una línea helicoidal alrededor del eje del respectivo árbol 8.

En la forma de realización representada están previstos en total seis árboles 8 desplazados alrededor del eje GL. El dispositivo formado por los ejes 8.1 de la base 2 y por los cuerpos de soporte o discos 9 está cerrado a su vez hacia el exterior con la envoltura 7 fabricada de material elástico de goma. La configuración se ha adoptado además de tal manera que durante el giro de los árboles 8 la envoltura 7 siempre es presionada elásticamente hacia el exterior, justo donde la sección transversal de las secciones del árbol 8.1 con el eje de sección mayor ya no está situada tangencialmente a una línea circular pensada alrededor del eje GL. La deformación mínima de la envoltura 7 existe entonces en aquel lugar donde la sección transversal de la respectiva sección del árbol 8.1 con su eje con mayor sección transversal está orientada tangencialmente al arco circular pensado alrededor del eje GL (figura 5) y la deformación máxima de la envoltura 7 se produce en aquel lugar donde el mayor eje de sección transversal está dispuesto radialmente al eje GL (figura 6). Los árboles 8 pueden ser accionados por un accionamiento común no representado.

Como material para la base 2, los elementos de guía y de soporte 3, las mordazas 4, los árboles 6 y 8, los cuerpos de soporte 9 y el elemento de soporte 10 es adecuado por ejemplo un plástico.

En todas las formas de realización están previstos de forma común, dentro de una envoltura 7 elástica de goma que está formando la superficie exterior del aparato, unos elementos de soporte para esta envoltura, que forman parte de un dispositivo de accionamiento, con el cual se logra un movimiento de elevación radial en la superficie exterior de la envoltura, es decir con una fase variable en dirección longitudinal y/o en dirección de la circunferencia del aparato para este movimiento de elevación.

La invención ha sido descrita arriba en un ejemplo de realización. Se entiende que numerosas modificaciones así como variaciones son posibles sin abandonar por ello la idea inventiva basada en la invención. Así por ejemplo pueden suprimirse los cuerpos de soporte 9. Además en la forma de realización de las figuras 1-3 se partió de que el número de las zonas excéntricas del árbol 6 es igual al número de elementos de apoyo en cada grupo o plano. También son pensables formas de realización, en las cuales el número de las zonas excéntricas sea mayor que el número de elementos de apoyo en cada grupo o plano.

### Lista de referencias

- 1, 1a Aparato de masaje
- 2 Base
- 3 Elemento de guía y de soporte
- 4 Mordazas
- 4.1 Agujero oblongo
- 4.2 Superficie periférica
- 4.3 Superficie de contacto
- 5 Disposición de mordazas
- 6 Árbol
- 6.1 Sección de árbol
- 7 Envoltura

## ES 2 286 796 T3

8	Árbol
8.1	Secciones del árbol
5 9	Cuerpo de soporte o disco de apoyo
9.1	Escotadura o bolsa
10 10	Elemento de soporte.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

## REIVINDICACIONES

1. Aparato de masaje con forma de barra con un cabezal esencialmente cilíndrico, con una pared o envoltura (7) de material elástico de goma formando la superficie exterior del cabezal así como con un dispositivo de accionamiento para generar un movimiento en el cabezal, **caracterizado** por el hecho de que la unidad de accionamiento forma numerosas superficies de contacto y de apoyo (4.2, 8.1), contra las cuales se aplica la envoltura (7), y que el dispositivo de accionamiento está concebido para efectuar una deformación oscilatoria de la envoltura (7) con respecto a un eje longitudinal del cabezal radialmente hacia el exterior y hacia el interior, es decir de tal manera que esta deformación se realice a lo largo del eje longitudinal del cabezal y/o en la dirección periférica del cabezal, preferiblemente de forma desfasada.
2. Aparato de masaje según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que las superficies de contacto o de apoyo para la envoltura (7) están formadas por numerosos elementos de apoyo que pueden ser accionados por al menos un elemento de accionamiento (6) en un movimiento de elevación radial.
3. Aparato de masaje según la reivindicación 2, **caracterizado** por el hecho de que los elementos de apoyo son mordazas (4).
4. Aparato de masaje según la reivindicación 2 o 3, **caracterizado** por el hecho de que respectivamente varios elementos de apoyo (4) están dispuestos en un plano común perpendicularmente a la extensión longitudinal del cabezal y forman un grupo de elementos de apoyo, y de que numerosos grupos de este tipo seguidos están previstos en dirección longitudinal del cabezal.
5. Aparato de masaje según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que para desplazar las superficies de apoyo y/o los elementos de apoyo (4) que forman estas superficies de apoyo, está previsto al menos un árbol (6) que forma al menos una sección excéntrica (6.1) y que coopera con los elementos de apoyo (4) y que puede ser accionado por un accionamiento.
6. Aparato de masaje según la reivindicación 5, **caracterizado** por el hecho de que al menos una sección excéntrica se extiende al menos sobre una longitud parcial de al menos un árbol (6) paralela o casi paralelamente al eje del árbol (6) o que la al menos una sección excéntrica se extiende al menos sobre una longitud parcial del al menos un árbol (6) en oblicuo con respecto al eje del árbol (6) o de que la al menos una sección excéntrica está sometida a lo largo del eje del al menos un árbol (6) a una torsión al menos sobre una longitud parcial, de tal manera que aquella se extienda sobre una línea helicoidal alrededor de un eje del árbol.
7. Aparato de masaje según una de las reivindicaciones 5 o 6, **caracterizado** por el hecho de que la al menos una sección excéntrica está formada por un canto del al menos un árbol (6) y/o de que la sección excéntrica está formada de manera que el al menos un árbol (6) presenta, al menos en su sección de árbol (6.1) que coopera con los elementos de apoyo (4), una sección transversal que difiere de la forma circular, por ejemplo una sección transversal poligonal o esencialmente poligonal, p. ej. triangular o rectangular.
8. Aparato de masaje según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por un único o varios árboles (6) que cooperan con los elementos de apoyo (4).
9. Aparato de masaje según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que la sección excéntrica (6.1) del al menos un árbol (6) que coopera con los elementos de apoyo (4) presenta varias superficies o zonas excéntricas.
10. Aparato de masaje según la reivindicación 9, **caracterizado** por el hecho de que el número de superficies o zonas excéntricas es igual al número de elementos de apoyo (4) en cada grupo de dichos elementos o de que el número de superficies o zonas excéntricas y el número de elementos de apoyo (4) son diferentes en cada grupo de dichos elementos.
11. Aparato de masaje según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que las superficies de contacto y de apoyo interiores para la envoltura (7) están formadas por secciones excéntricas (8.1) de árboles (8), que están orientadas por su extensión longitudinal en dirección del eje longitudinal (GL) del cabezal y pudiendo ser accionadas por un accionamiento.
12. Aparato de masaje según la reivindicación 11, **caracterizado** por el hecho de que la al menos una sección excéntrica del respectivo árbol (8) se extiende al menos sobre una longitud parcial del árbol (8) paralela o casi paralelamente al eje de árbol o de que la al menos una sección excéntrica del respectivo árbol (8) se extiende al menos sobre una longitud parcial de este árbol (8) oblicuamente al eje de árbol o que la al menos una sección excéntrica del respectivo árbol (8) está sometida a una torsión al menos sobre una longitud parcial del árbol a lo largo del eje del árbol, de manera que aquella se extienda sobre una línea helicoidal alrededor del eje del árbol.
13. Aparato de masaje según la reivindicación 11 o 12, **caracterizado** por el hecho de que la al menos una sección excéntrica está formada por un canto del respectivo árbol (8).

## ES 2 286 796 T3

14. Aparato de masaje según una de las reivindicaciones 11 a 13, **caracterizado** por el hecho de que la sección excéntrica está formada de manera que el respectivo árbol (8) presenta una sección transversal que difiere de la forma circular, por ejemplo una sección transversal poligonal o esencialmente poligonal, p. ej. una forma triangular o rectangular.

5

15. Aparato de masaje según una de las reivindicaciones 11 a 14, **caracterizado** por el hecho de que en la sección excéntrica están formadas al menos dos superficies o zonas excéntricas desplazadas alrededor del eje del árbol y/o que al menos un elemento de apoyo (9) está previsto para varios árboles (8) que presentan respectivamente una sección excéntrica (8.1).

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

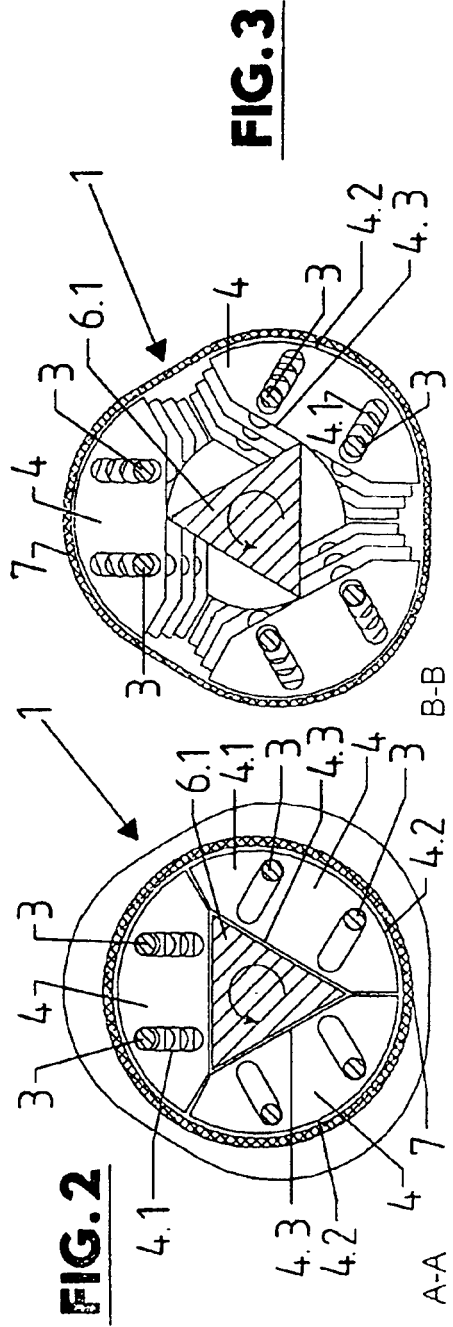
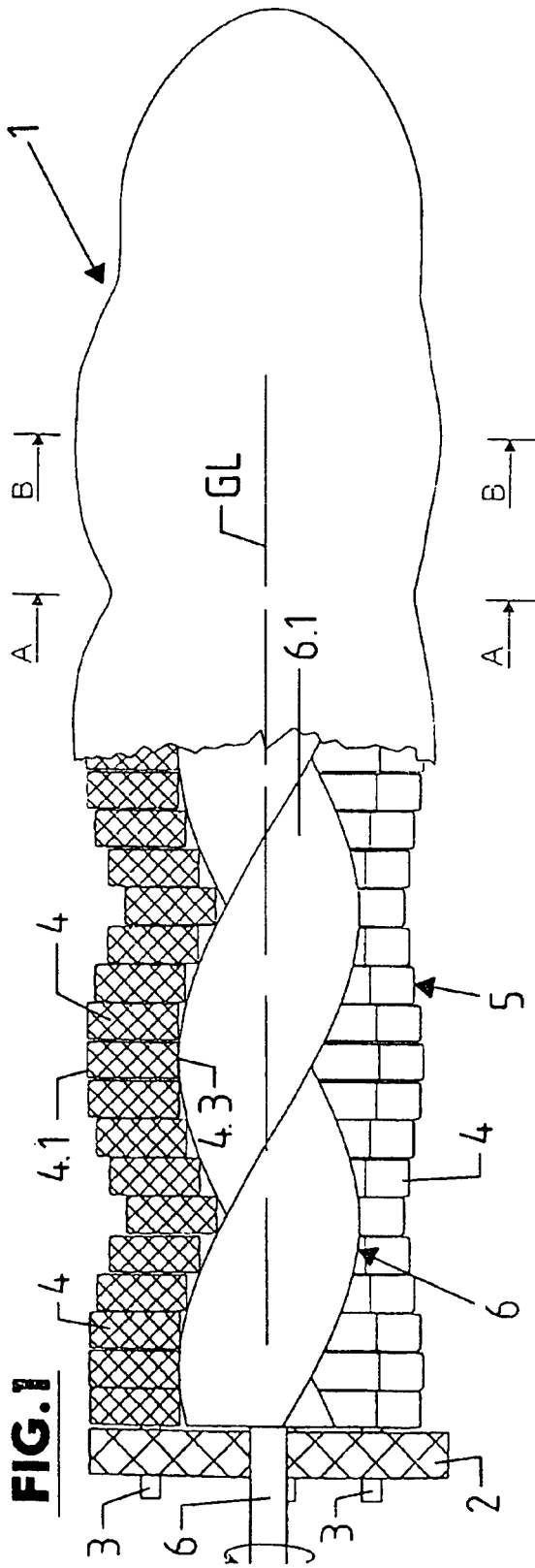
65

**DOCUMENTOS RELACIONADOS EN LA DESCRIPCIÓN**

Esta lista de documentos relacionados por el solicitante se ha confeccionado exclusivamente para la información del lector y no forma parte del documento de patente europea. La misma ha sido recopilada con la mayor diligencia; la OEP no asume sin embargo responsabilidad alguna por posibles errores u omisiones.

**Documentos de patente relacionados en la descripción**

- EP 0472965 A1 [0001]



**FIG.3**

