

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 422 183**

51 Int. Cl.:

A63B 23/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.03.2004 E 04722213 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.05.2013 EP 1621234**

54 Título: **Un dispositivo de ejercitación para músculo vaginal de una mujer**

30 Prioridad:

07.05.2003 CN 03124287

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

09.09.2013

73 Titular/es:

**LI, RONGDE (50.0%)
160 South Dujiang Road, Yangzhou
Jiangsu 225001, CN y
LI, HUI (50.0%)**

72 Inventor/es:

**LI, RONGDE y
LI, HUI**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 422 183 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

Un dispositivo de ejercitación para músculo vaginal de una mujer

Campo de la invención

5 Esta invención está relacionada con un dispositivo de ejercitación para ser utilizado por la mujer para los músculos vaginales o para los músculos pélvicos, los cuales corresponden al grupo de los músculos incluidos en la respuesta sexual de la mujer.

Antecedentes de la invención.

10 La solución públicamente conocida en la actualidad para la relajación vaginal provocada por el nacimiento de los bebés es la cirugía. Es dolorosa para el paciente y no puede fortalecer el músculo alrededor de la vagina. Su coste es alto. Actualmente no existen dispositivos de ejercitación para el músculo vaginal.

En la técnica anterior se han desarrollado varios dispositivos en el intento de solucionar la flacidez o la relajación vaginal provocadas por el nacimiento del bebé.

15 En la patente de los Estados Unidos número 4574791, un miembro insertado vaginalmente se encuentra conectado mediante un cable flexible a un cuerpo de soporte exterior, que permite que el miembro insertado vaginalmente pueda realizar un movimiento recíproco dentro de la vagina cuando el usuario pueda contraer o relajar los músculos vaginales.

La técnica anterior adicional incluye las patentes de los Estados Unidos números 4687002, US A 2002/0142895, US A 2002/0142896, US A 4050449, US A 5865715, US A 5531226, DE 29910732U1, y PCT/AU92/00228, GB2187959A y WO 32/20283.

20 En la anterior técnica, la resistencia de los dispositivos es fija, y no puede cambiarse por parte del usuario.

En el documento US 2003/0073881 A1 se incluye un dispositivo con un depósito y unos canales rellenos con fluido, que provoca la expansión flexible en las zonas de la superficie especificada debido a una sección transversal reducida local.

Sumario de la invención.

25 El objeto de esta invención es proporcionar un dispositivo de ejercitación, en donde mediante su ejercitación la mujer puede fortalecer su músculo vaginal y poder resolver el problema de la relajación vaginal y por tanto pudiendo mejorar la sensación sexual.

30 Una realización preferida que no comparte todas las características de la presente invención comprende una tapa, un tubo elástico y un fluido. La tapa está unida al lado interno del tubo, formando una cámara sellada en donde el mencionado fluido está sellado en forma hermética dentro. La cámara sellada tiene una componente de una cámara sellada cuya superficie periférica esta fijada a la superficie interna de la cámara sellada. La componente de partición divide la cámara sellada en dos cámaras. La componente de partición divide la cámara sellada en dos cámaras. La componente de partición tiene al menos un agujero de regulación que se conecta con las dos cámaras.

35 Para mejorar el dispositivo, la cámara sellada tiene una abrazadera que une el componente de partición en su agujero central, formando una estructura rotativa. La componente de partición está fijada con un elemento de control de la resistencia que está fijada sobre la abrazadera. El elemento de control de la resistencia y la componente de partición tienen una interfaz en íntimo contacto.

Durante la ejercitación, la usuaria coloca el dispositivo dentro de su vagina y trata de comprimir el tubo con el músculo vaginal y relajando entonces el músculo. La acción de retención y de relajación se repiten entonces.

40 Cuando la usuaria trata de comprimir el tubo tendrá que sobrepasar la resistencia del dispositivo con el músculo vaginal. El músculo vaginal llegará a fortalecerse conforme se avanza en el ejercicio.

45 Para mejorar el efecto del ejercicio vaginal, se proporcionarán tubos de distintos diámetros para la misma cliente. Es especialmente útil para las madres jóvenes que dan a luz los bebés. Las usuarias pueden elegir distintos tubos de acuerdo con su propio estado en las distintas etapas del ejercicio. Mediante su realización, las usuarias pueden cambiar la potencia de compresión y seleccionar los tubos de la dimensión apropiada de acuerdo con la dimensión de sus vaginas. Para aquellas que tienen el problema de la relajación vaginal, se usarán los tubos de mayor diámetro en la etapa inicial. Conforme el grupo de los músculos vaginales llega a ser más fuerte, se usarán los tubos de menor diámetro.

50 Para mantener una forma rígida y poder hacer posible para las usuarias la colocación del dispositivo dentro de su vagina, puede añadirse en el tubo una abrazadera hecha de un material duro, tal como un plástico técnico. Para hacer que sea más fácil colocar el tubo dentro de la vagina, se colocará un lubricante tal como el agua o la vitamina

E sobre la superficie del tubo. La forma del tubo puede hacer que seas similar al pene del hombre. La mejora puede realizarse haciendo que el dispositivo pueda tener también la función de un dispositivo de masaje.

Breve descripción de los dibujos.

Se describirán a continuación tres realizaciones de la presente invención, con referencia a los dibujos, en donde:

5 La figura 1 es una vista en sección transversal longitudinal de una realización que no muestra todas las características de la invención.

La figura 2 es una vista en sección transversal longitudinal de la primera realización de la invención.

La figura 3 es una vista ampliada de la parte 4 en la figura 2.

La figura 4 es una vista en alzado lateral derecha de la parte 5 de la figura 2.

10 La figura 5 es una vista en sección transversal longitudinal de la segunda realización que no forma parte de la invención.

La figura 6 es una vista en alzado lateral de la parte 2 en la figura 5.

Descripción de la realización preferida.

15 La realización que no muestra todas las características de la invención se muestra se ilustra en el dibujo de la figura 1. El tubo elástico 1 es cilíndrico, y en donde el extremo izquierdo del mismo está formado como un hemisferio para simular los glandes. La abrazadera 2 es un eje, cuyo extremo izquierdo está formado como un armazón y en donde el extremo derecho está conglutinado con el tubo 1 para formar una cámara sellada. El fluido está sellado en la cámara. La abrazadera 2 puede mantener una forma rígida del dispositivo y haciendo que sea posible la colocación del dispositivo en su vagina. Cuando el grupo de músculos vaginales comprime el tubo 1, la resistencia del dispositivo procede de la deformación elástica del tubo 1 y del fluido sellado interior. El tubo 1 puede realizarse con un material elástico, gel de sílice o bien otros materiales adecuados. La abrazadera puede realizarse con un material duro, tal como el plástico técnico, metales o bien otros materiales adecuados. El cambio de la presión que se proporciona mediante la mano de la parte exterior del tubo 1 realizará el cambio de la resistencia del dispositivo. La distinta resistencia en las distintas etapas de la ejercitación fortalecerá los músculos.

20 25 La primera realización se ilustra en los dibujos 2, 3, 4. El tubo elástico está conglutinado con la tapa 7. Forman una cámara sellada con la abrazadera 2, la retención 6 y el sellado 8. El fluido está sellado en la cámara. El componente de partición 4 está conglutinado con el tubo 1 sobre su lado redondeado. La abrazadera 2 es un eje, cuyo extremo izquierdo está formado como un armazón para proteger el extremo izquierdo del tubo. El elemento 5 de control de la resistencia, la retención 3 y la retención 6 están fijados sobre la abrazadera 2.

30 El elemento 5 de control de la resistencia y el componente 4 de partición tienen una interfaz de conformación similar. El elemento de control de la resistencia 5 tiene el menos un espacio libre. El componente de la partición 4 está fijado longitudinalmente sobre la abrazadera 2 mediante la retención 3 y el elemento de control de la resistencia 5. La tapa 7 y el sellado 8 están fijados longitudinalmente sobre la abrazadera 2 por la retención 6. El sellado 8 puede impedir que el fluido interno pueda tener fugas mientras que la abrazadera 2 pueda girar en la tapa 7. El elemento regulador 10 tiene un lado en forma de cono tal como se muestra en la figura 3. Encaja en el agujero en forma cónica en la componente de partición 4. Existe un agujero regulador sobre el elemento de regulación 10. El elemento 10 de regulación está limitado en agujero de la componente 4 de partición mediante la retención 9 que es un elemento cruzado. Cuando el músculo vaginal comprime la cámara izquierda del tubo 1, el elemento de regulación 10 se presionará en el agujero en forma de cono del componente de partición 4 mediante el fluido en la cámara izquierda. El fluido en la cámara izquierda se comprimirá dentro de la cámara derecha del tubo 1 a través del agujero de regulación en el elemento de regulación 10. De esta forma, en esta realización, la resistencia procede principalmente de la regulación del fluido mediante el agujero de regulación. Debido a que la interfaz del elemento de regulación 10 y el componente de partición 4 tiene una forma cónica, cuando la cámara derecha cuando el fluido en la cámara derecha circula dentro de la cámara izquierda bajo la presión de la mano en la cámara derecha del tubo 1, el elemento de regulación 10 se moverá hacia la izquierda a la posición de la retención 9. En este estado, el área seccional del fluido que pasa a través del componente de partición 4 es mucho mayor que cuando el fluido circula desde la cámara izquierda hacia la cámara derecha. Por tanto, el fluido puede presionarse rápidamente de retorno hacia izquierda. Esta estructura trabaja al igual que una válvula de verificación. Tal como se observa en la figura 4, pueden existir una o más clases de agujeros de regulación en el elemento de regulación 10. Mientras tanto, la abrazadera 2 gira relativamente en el tubo 1, el elemento 5 de control de la resistencia girará con respecto al componente de partición 4. Cuando el elemento 5 de control de la resistencia gira a través de distintos ángulos, pueden cubrirse distintos números de agujeros de regulación por parte del elemento 5 de control de la resistencia. Por tanto, cuando el fluido circula desde la cámara izquierda a la cámara derecha, las resistencias del dispositivo en las distintas posiciones serán diferentes. Por tanto, mediante la rotación de la abrazadera 2, la resistencia del dispositivo podrá cambiarse. El dispositivo puede ofrecer una resistencia distinta para el usuario. Conforme el músculo vaginal se hace más fuerte, el usuario puede seleccionar una resistencia más fuerte para su ejercicio. La

resistencia más fuerte ayudará al músculo a crecer de forma más resistente. El fluido en la cámara derecha podrá desplazarse de retorno a la cámara izquierda mientras que la mano del usuario comprimirá la cámara derecha.

5 La segunda realización está ilustrada en los dibujos 5, 6. El tubo 1 está conglutinado con la abrazadera 3 en el extremo derecho. La parte elástica 2 y 4 están unidas mediante cuatro semi-elipses formadas al igual que un balón de fútbol. Pueden estas hechas de goma. La abrazadera 3 pasa a través del centro de la parte elástica 2 y 4. En este caso, la resistencia del dispositivo procede de la deformación elástica de las piezas elásticas.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo vaginal de ejercitación adaptado para ser insertado en la vagina de la usuaria para permitir a la usuaria realizar ejercicios los músculos pélvicos, que comprende:
- 5 Un tubo hueco elástico (1) adaptado para insertarse dentro de la vagina de la usuaria, de forma que el usuario pueda ejercitar sus músculos vaginales mediante la compresión de la parte del tubo hueco elástico (1); y
- Un fluido interno;
- 10 en donde el tubo hueco elástico (1) tiene dos cámaras internas dentro del tubo que están conectadas mediante al menos un agujero de regulación, tal que el tubo hueco es capaz de ofrecer una resistencia flexible a la compresión vaginal de la usuaria cuando el fluido en el tubo se encuentra forzado, mediante la compresión vaginal de la usuaria, desde una de las cámaras internas, a través del agujero de regulación, dentro de la otra de las cámaras internas,
- el dispositivo está provisto con un elemento de control de la resistencia (5) que está adaptado para permitir a la usuaria variar la magnitud de la resistencia ofrecida por el tubo hueco (1),
- caracterizado porque:
- el dispositivo de ejercicios vaginales comprende además
- 15 una cámara sellada que tiene un componente (4) de partición cuya superficie periférica está finada a la superficie interna de la cámara sellada, en donde
- el componente de partición (4) divide a la cámara sellada en dos cámaras,
- el componente de partición (4) que tiene un agujero del componente de partición,
- 20 la cámara sellada tiene una abrazadera (2) que está fijada al componente de partición (4) en agujero central para formar una estructura giratoria, en donde el componente de partición (4) está provisto con el elemento de control de resistencia (5) que está fijado sobre la abrazadera (2), en donde el elemento (5) de control de la resistencia y el componente de partición (4) tienen una interfaz de contacto íntimo.
2. Un dispositivo vaginal de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende una tapa (7) que está unida a la superficie interna del tubo (1) para formar la cámara sellada en donde el fluido está sellado en su interior.
- 25 3. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, que comprende además un elemento de regulación (10) adaptado para insertarse en el agujero del componente de partición, en donde el elemento de regulación (10) tiene al menos un agujero de regulación, y en donde el componente de partición (4) y el elemento de regulación (10) tienen una interfaz en forma de cono.

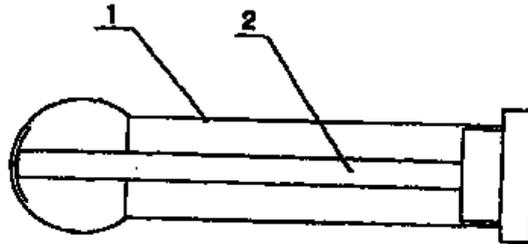


FIG. 1

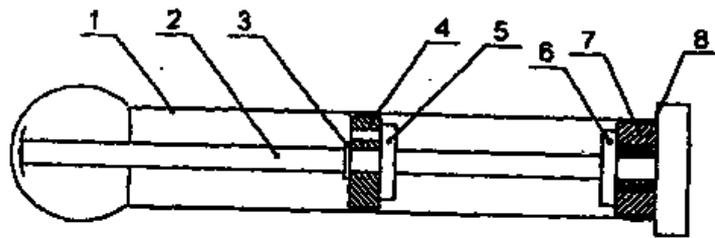


FIG. 2

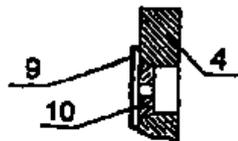


FIG. 3



FIG. 4

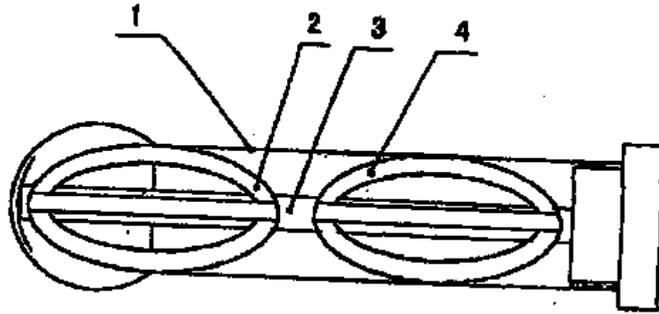


FIG. 5

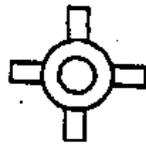


FIG. 6