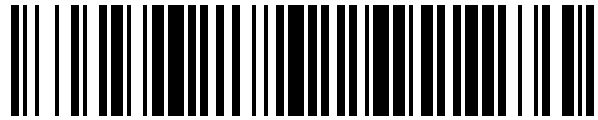


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 190 010**

21 Número de solicitud: 201730926

51 Int. Cl.:

**A61H 1/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**01.08.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**22.08.2017**

71 Solicitantes:

**ECAREYOU INNOVATION, S.L. (100.0%)  
Crta. de Sant Cugat a Rubí, 63-A-PTA. 2-5º  
08191 RUBÍ (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**GARRIGA I RODO, Joan**

74 Agente/Representante:

**ESPIELL VOLART, Eduardo María**

54 Título: **DISPOSITIVO ESTIMULADOR DEL SUELO PÉLVICO**

ES 1 190 010 U

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo estimulador del suelo pélvico

### OBJETO DE LA INVENCIÓN

5 La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo estimulador del suelo pélvico que presenta características de novedad, que se describirán en detalle más adelante, que suponen una alternativa en el estado actual de la técnica.

### CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCIÓN

10 El campo de aplicación de la presente invención se enmarca en el sector de la industria dedicada a la salud y al ejercicio rehabilitador.

### ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

15 En el campo de la rehabilitación y del fortalecimiento del suelo pélvico, por ejemplo, tras un parto, se conoce un tipo de dispositivos con una masa libre dentro de un recipiente hermético. Estos dispositivos se introducen en la vagina de la usuaria y sus movimientos se traducen en golpes de la masa sobre las paredes que estimulan los músculos. Un ejemplo de estos dispositivos se encuentra en ES2362919.

20 La patente ES2362919, cuya descripción detallada y figuras se incorporan por referencia, se refiere a un “Dispositivo inercial para la estimulación de los músculos del suelo pélvico con acumulación de energía”. En este caso, el interior del recipiente está facetado, para modificar el comportamiento de la masa esférica. Su solicitante indica que, como la masa está sobre una superficie facetada, requiere una cierta energía para empezar a golpear las paredes. Por lo tanto, se aseguraría que el golpe siempre tiene efectos, pues se eliminan los de poca entidad. Sin embargo, se considera que estos efectos no se logran del todo, puesto que nada impide que la masa ruede con cualquier movimiento aprovechando que está sobre una superficie  
25 plana. Es decir, se considera que la única solución realmente eficaz es la aportada por la invención.

Además, el dispositivo resulta relativamente complicado de construir, pues las diferentes facetas se han de situar en partes diferentes del recinto, y cuando se produce la unión y sellado es difícil que coincidan en la posición con la precisión deseada.

30 Pues bien, el objetivo de la presente invención es desarrollar un dispositivo de estimulación del suelo pélvico que ofrezca las ventajas anteriores. Debe señalarse que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ningún otro dispositivo que presente características técnicas iguales o semejantes a las que presenta el que ahora propone y según se reivindica.

### EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN

35 El dispositivo que la invención propone se configura como una novedad dentro de su campo de aplicación, estando los detalles caracterizadores que lo distinguen convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente memoria descriptiva.

40 El dispositivo estimulador del suelo pélvico es del tipo formado por un recipiente hermético que contiene una masa móvil en su interior. El recipiente igualmente posee un asa para facilitar la extracción. De forma novedosa, la masa es una bola (esférica u ovoide generalmente) con irregularidades tal que impiden que se desplace libremente por el recipiente hasta que existe una fuerza inercial suficiente. Preferiblemente posee forma de poliedro, más preferiblemente de al menos 12 caras (aún más preferiblemente al menos 20 caras), ya sea regular o irregular. De

esta forma se impide que la masa ruede salvo cuando realmente hay una energía elevada que transmitir al suelo pélvico. Además, una de las realizaciones preferidas realiza el contorno de la masa en un material antideslizante como la silicona, por lo que se aumenta esa eficacia.

5 Las irregularidades de la masa también pueden ser tetones o salientes alargados (rectos o curvos) en su superficie. Esta solución hace que en cada posición la masa se encuentre apoyada en tres o más tetones, o en un tetón y un saliente, funcionando igual que si tuviera forma poliédrica. En esa forma de realización, los tetones son a la vez vértices del poliedro y “patas” de la masa.

10 Preferiblemente, la masa está formada por un ánima de alta densidad, como acero inoxidable u otro metal similar, rodeada de un material blando como silicona.

15 La forma general de la masa, es decir la forma en la que está circunscrita, puede ser esférica u ovoide entre otras opciones. En el primer caso el movimiento, y las vibraciones, son más predecibles y regulares, mientras que en el segundo es más aleatorio. Por otro lado, el recipiente también puede tener formas interiores y exteriores esféricas u ovoides. En el segundo caso, el asa estará en el extremo más chato.

Como ejemplo preferido de asa, se prefiere una tira flexible con una serie de nudos (similares a los nudos de una rama) que permiten agarrar mejor el asa y medir la profundidad a la que se ha insertado el dispositivo.

20 El dispositivo estimulador descrito consiste, pues, en un producto de características desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que, unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

### **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

25 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un juego de planos en el que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

30 La figura número 1.- Muestra una vista del dispositivo estimulador, según una realización, en la que se ha abierto el recipiente para apreciar si interior y la masa móvil, así como los demás elementos principales.

La figura número 2.- Muestra una segunda forma de realización de la masa, con tetones.

### **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

Concretamente, lo que la invención propone, como se ha señalado anteriormente, es un dispositivo estimulador del suelo pélvico.

35 En la figura mostrada se ha representado un dispositivo estimulador formado por un recipiente (1) hermético en el que está suelta una masa (2) poliédrica. En la figura 1 esa masa (2) es una bola esférica con irregularidades tal que impiden que se desplace libremente por el recipiente hasta que existe una fuerza inercial suficiente. En concreto, en esa figura es un poliedro irregular (icosaedro truncado), pero puede igualmente estar realizada en forma de poliedro regular. En todo caso, tendrá un gran número de lados o caras, preferiblemente al menos 12 pero aún más preferiblemente 20 o más. Se prefiere que el poliedro sea convexo, sin hundidos o recovecos, por ser más fácil de realizar y más eficiente en cuanto a masa/volumen ocupado.

La masa (2) estará realizada con un material blando, como puede ser la silicona médica, pero

con un ánima o elemento interior (no mostrado) de alta densidad. Por ejemplo, el ánima puede ser de acero inoxidable. De esa forma el peso e inercia de la masa (2) es suficiente para que los músculos noten su movimiento.

5 El recipiente (1) estará realizado en un material de uso médico, como el plástico ABS o el polipropileno, con los aditivos aceptados en la práctica médica. Las juntas podrán comprender una tira (3) de silicona u otro material sellante para evitar que se introduzca materia que dé lugar al crecimiento de hongos o bacterias.

10 El recipiente (1) tendrá un asa (4), que en la realización mostrada es una varilla recta, de silicona. Si se desea, dentro del asa se puede introducir un elemento para dar un poco más de rigidez al asa (4). Tal y como se ha representado, la sección del asa (4) es variable, al poseer nudos (5) que facilitan el agarre y el cálculo de la posición del recipiente (1) dentro de la vagina de la usuaria.

15 La masa (2) de la figura 1 puede ser circunscrita en una esfera, pero es también posible que la forma general sea de ovoide para hacer que el movimiento sea más aleatorio. En cambio, si la forma es de elipsoide se creará una dirección preferida de movimiento (rodar según el diámetro menor), por lo que es menos preferida.

La forma del interior del recipiente (1) puede ser esférica, como se ha mostrado, o también ovoide. En todo caso, la forma exterior se prefiere ovoide para facilitar la inserción, estando el asa en el extremo más chato.

20 En una segunda realización, mostrada en la figura 2, la masa (2) tiene una forma cualquiera, pero posee tetones (6) que forman "patas" en las cuales apoyarse. Cada grupo de tres o más tetones (6) en un plano forman una "cara" de apoyo de la masa (2), similar al caso del poliedro. Una opción similar es que ofrezca salientes alargados, rectos o curvos, que ofrecen una utilidad similar.

25 Si la masa (2) es por sí poliédrica y posee tetones (6), el apoyo de la masa podrá ser en una arista del poliedro y un tetón (6).

### REIVINDICACIONES

- 5 1.- Dispositivo estimulador del suelo pélvico, formado por un recipiente (1) hermético que contiene una masa (2) móvil y posee un asa (4) **caracterizado** por el hecho de que la masa (2) posee irregularidades tal que impiden que se desplace libremente por el recipiente hasta que existe una fuerza inercial suficiente.
- 2.- Dispositivo, según la reivindicación 1, cuya masa (2) está formada por un ánima de alta densidad rodeada de un material blando.
- 3.- Dispositivo, según la reivindicación 1, cuya masa (2) es de forma general esférica.
- 4.- Dispositivo, según la reivindicación 1, cuya masa (2) es de forma general ovoide.
- 10 5.- Dispositivo, según la reivindicación 1, cuya masa (2) es un poliedro.
- 6.- Dispositivo, según la reivindicación 5, cuya masa (2) posee al menos 12 caras.
- 7.- Dispositivo, según la reivindicación 1, cuya asa (4) está formada por una tira flexible con una serie de nudos (5).
- 15 8.- Dispositivo, según la reivindicación 1, cuyo recipiente (1) posee una tira (3) sellante en sus juntas.
- 9.- Dispositivo, según la reivindicación 1, cuyo recipiente (1) posee una forma interior ovoide.
- 10.- Dispositivo, según la reivindicación 1, cuyo recipiente (1) posee una forma exterior ovoide con el asa (4) en su extremo más chato.
- 11.- Dispositivo, según la reivindicación 2, cuyo material blando de la masa (2) es silicona.
- 20 12.- Dispositivo, según la reivindicación 1, cuya masa (2) posee tetones (6) distribuidos por su superficie.
- 13.- Dispositivo, según la reivindicación 1, cuya masa (2) posee salientes alargados distribuidos por su superficie.

