

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 078 203**

21 Número de solicitud: 201231222

51 Int. Cl.:

A61F 6/18

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

19.11.2012

43 Fecha de publicación de la solicitud:

07.12.2012

71 Solicitantes:

EUROGINE, S.L. (100.0%)

ANTONIO GAUDI, N- 91

08830 SANT BOI DE LLOBREGAT, Barcelona, ES

72 Inventor/es:

PASCUAL CASTO, Carme

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

54 Título: **APARATO INSERTADOR DE DISPOSITIVOS INTRAUTERINOS**

ES 1 078 203 U

DESCRIPCIÓN

Aparato insertador de dispositivos intrauterinos

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente solicitud de Modelo de Utilidad tiene por objeto el registro de un aparato insertador de dispositivos intrauterinos que incorpora notables innovaciones y ventajas frente a los aparatos y dispositivos conocidos en el estado de la técnica anterior.

10

Más concretamente, la invención propone el desarrollo de un aparato insertador de dispositivos intrauterinos, en particular para la inserción y posicionamiento en el interior de la matriz de la paciente de dispositivos intrauterinos para la contracepción que asegura la correcta implantación del dispositivo dentro del útero al disponer medios de posicionamiento y de tope que garantizan que el tubo flexible que transporta el dispositivo intrauterino alcance la pared final del útero.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En la actualidad es bien conocida la existencia de aparatos y dispositivos destinados a procurar la inserción en la matriz de mujeres de un dispositivo intrauterino, por ejemplo destinados a la contracepción y comúnmente conocidos como DIU los cuales, sin embargo, presentan aspectos a mejorar a fin de garantizar una correcta colocación del DIU dentro del útero ya que una incorrecta colocación del mismo implica una reducción de la fiabilidad del mismo, con el consiguiente riesgo de provocar un embarazo no deseado o incluso una perforación o daños en la pared del útero que puede dar lugar a una hemorragia.

20

25

Además, el solicitante que es especialista en la fabricación de este tipo de aparatos no tiene conocimiento en la actualidad de una invención que disponga de todas las características que se describen en esta memoria.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

30

La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar un aparato insertador que se configura como una novedad dentro del campo de aplicación y resuelva los inconvenientes anteriormente mencionados, aportando, además, otras ventajas adicionales que serán evidentes a partir de la descripción que se acompaña a continuación.

35

Es por lo tanto un objeto de la presente invención, proporcionar un aparato insertador de dispositivos intrauterinos, en particular para la inserción y posicionamiento en el interior de la matriz de un ser vivo, especialmente un mamífero y más concretamente de una mujer, de dispositivos intrauterinos para la contracepción, del tipo que comprende un cuerpo principal alargado provisto interiormente de un orificio pasante que se extiende a lo largo de todo el cuerpo principal, y a través del cual es desplazable un conjunto de cánula. Más en particular, se caracteriza por el hecho de que el conjunto de cánula comprende una cánula acoplada por su extremo superior a un soporte interior hueco a través del cual es desplazable un émbolo de inserción coaxial que incluye un tubo flexible insertable en el interior de la cánula, en el que se disponen unos medios de guiado de final carrera entre el soporte y el émbolo de inserción, presentando la cara exterior del soporte un resalte que sobresale hacia fuera mientras que el cuerpo principal presenta una acanaladura longitudinal que se extiende desde el extremo superior por la cual transcurre el resalte. Esta acanaladura longitudinal incluye además una escala graduada conformada por una pluralidad de cavidades separadas entre sí de forma equidistante y dispuestas lateralmente a lo largo de la acanaladura longitudinal en las que es susceptible de posicionarse el resalte del soporte, asegurando que el tubo flexible alcance el final del útero para la posterior implantación del dispositivo intrauterino.

40

45

50

Gracias a estas características, se permite posicionar adecuadamente el dispositivo intrauterino ya que el aparato con las características anteriormente descrita garantiza que dicho dispositivo intrauterino sea colocado al final del útero de la usuaria (cualesquiera que sea la longitud interior del útero de la paciente) ya que el médico o facultativo, tras haber medido previamente la longitud del útero mediante un histerómetro, puede posicionar el soporte con respecto al cuerpo principal a la medida correcta por la presencia de la escala graduada, colocando el resalte en la cavidad correspondiente a la medida obtenida previamente, al corresponder cada cavidad con una longitud predeterminada. Es decir, cada cavidad está gradualmente separada cada 5 milímetros. Otra ventaja no menos importante es la simplificación constructiva y facilidad de uso que presenta este aparato.

55

60

En una realización particularmente preferida, los medios de guiado de final de carrera consisten en una acanaladura longitudinal situada en el soporte a través de la cual es desplazable un tetón dispuesto en la cara exterior del émbolo de inserción.

Preferentemente, el cuerpo principal incluye en la parte superior una región a modo de asidero conformada por dos extensiones arqueadas que sobresalen diametralmente opuestas entre sí que facilitan la colocación de los dedos índice y corazón del facultativo, facilitando así la manipulación del aparato.

5 Según otro aspecto de la invención, en la parte superior de la acanaladura longitudinal del soporte se proporciona una ranura perpendicular a ésta en la cual se aloja el tetón anteriormente citado y evitar así un desplazamiento involuntario del émbolo de inserción.

10 De forma ventajosa, las cavidades presentan una sección tal que en la zona de entrada de dicha cavidad tiene un estrechamiento, siendo la anchura de este estrechamiento ligeramente menor con respecto a la anchura del resalte.

Adicionalmente, el extremo superior del émbolo de inserción presenta una región ensanchada sensiblemente aplanada que facilita la colocación del dedo pulgar para ejercer una fuerza de presión sobre el émbolo de inserción durante la colocación del dispositivo intrauterino.

15 Preferentemente, el cuerpo principal del aparato insertador está hecho de un material plástico moldeable por inyección de modo que se facilita su fabricación en serie y se reducen los costes de producción.

20 También preferentemente, el soporte está hecho de un material plástico moldeable por inyección.

Otras características y ventajas del aparato insertador objeto de la presente invención resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

25 **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Figura 1.- Es una vista en alzado frontal de un aparato insertador de dispositivos intrauterinos de acuerdo con la presente invención;

30 Figura 2.- Es una vista en perspectiva del soporte interior que se desplaza interiormente a lo largo del cuerpo principal; y

Figura 3.- Es una vista en perspectiva del émbolo de inserción presente en el aparato insertador de la invención.

35 **DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE**

A la vista de las mencionadas figuras y, de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización preferente de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

40 Así, tal como se aprecia el aparato insertador de dispositivos intrauterinos, indicado de forma general con la referencia (1), en particular para la inserción y posicionamiento en el interior de la matriz de una mujer de un dispositivo intrauterino para la contracepción (no mostrado al no formar parte de la presente invención), comprende un cuerpo principal alargado (2), hecho de un material plástico moldeable por inyección, que está provisto interiormente de un orificio pasante que se extiende a lo largo de todo el cuerpo principal (2), y a través del cual es desplazable (en la dirección indicada mediante flechas representadas en la figura 1) un conjunto de cánula que se indica de forma general con la referencia (3).

Haciendo particular referencia el conjunto de cánula (3) comprende una cánula (4) acoplada por su extremo superior a un soporte (5) interior hueco a través del cual es desplazable un émbolo de inserción (6) que incluye un tubo flexible (7) de menor diámetro que la cánula (4) puede insertarse en el interior de la cánula (4), en el que se disponen unos medios de guiado de final carrera entre el soporte (5) y el émbolo de inserción (6). Tal como se aprecia en la figura 2, la cara exterior del soporte (5) presenta un resalte (8) que sobresale hacia fuera y perpendicularmente mientras que el cuerpo principal (2) presenta una acanaladura longitudinal (9) que se extiende desde el extremo superior por la cual transcurre el resalte (8).

55 Dicha acanaladura longitudinal (9) incluye una escala graduada conformada por una pluralidad de cavidades (10) separadas entre sí de forma equidistante y dispuestas lateralmente a lo largo de dicha acanaladura longitudinal (9) en las que es susceptible de posicionarse el resalte (8) del soporte (5), incluyendo al lado de cada cavidad (10) un número serigrafiado que indica una distancia o longitud en centímetros. Para garantizar que el resalte (8) no sea liberado de forma involuntaria cuando está ubicado en una de las cavidades (10), éstas presentan una sección tal que en la zona de entrada de dicha cavidad tiene un estrechamiento, siendo la anchura de este estrechamiento ligeramente menor con respecto a la anchura del resalte (8) por lo que este estrechamiento actúa como medio retenedor y requiere que el facultativo aplique una mayor fuerza de presión para liberar el resalte (8) de la cavidad (10).

En lo que se refiere a los medios de guiado de final de carrera anteriormente citados consisten en una acanaladura longitudinal (11) situada en el soporte (5) a través de la cual es desplazable un tetón (12) dispuesto en la cara exterior del émbolo de inserción (6), tal como puede verse en la figura 3, y que actúa como medio de seguridad, tal como se explica más adelante.

5

Para facilitar el uso y manipulación del aparato insertador (1), el cuerpo principal (2) incluye en la parte superior una región a modo de asidero conformada por dos extensiones arqueadas (13) en forma de anillas que sobresalen diametralmente opuestas entre sí y permite al facultativo colocar los dedos índice y corazón durante la manipulación del aparato (1), de manera que puede utilizar una sola mano para llevar a cabo la operación de implantación del dispositivo intrauterino.

10

Mencionar que en la parte superior de la acanaladura longitudinal (11) del soporte (5) se proporciona una ranura (14) perpendicular a ésta en la cual se aloja el tetón (12) a fin de evitar la inserción accidental previa del dispositivo intrauterino que pudiese causar un emplazamiento incorrecto de éste dentro del útero.

15

Volviendo de nuevo al émbolo de inserción (6) presentan en su extremo superior una región ensanchada (60) sensiblemente aplanada que facilita el agarre del dedo pulgar cuando se ejerce una presión para insertar el dispositivo intrauterino.

20

Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, así como los materiales empleados en la fabricación del aparato insertador de la invención podrán ser convenientemente sustituidos por otros que sean técnicamente equivalentes y no se aparten de la esencialidad de la invención ni del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Aparato insertador de dispositivos intrauterinos, en particular para la inserción y posicionamiento en el interior de la matriz de un ser vivo de dispositivos intrauterinos para la contracepción, comprendiendo un cuerpo principal alargado provisto interiormente de un orificio pasante que se extiende a lo largo de todo el cuerpo principal, y a través del cual es desplazable un conjunto de cánula, **caracterizado** por el hecho de que el conjunto de cánula comprende una cánula acoplada por su extremo superior a un soporte interior hueco a través del cual es desplazable un émbolo de inserción que incluye un tubo flexible insertable en el interior de la cánula, en el que se disponen unos medios de guiado de final 10 carrera entre el soporte y el émbolo de inserción, presentando la cara exterior del soporte un resalte que sobresale hacia fuera mientras que el cuerpo principal presenta una acanaladura longitudinal que se extiende desde el extremo superior por la cual transcurre el resalte, incluyendo dicha acanaladura longitudinal una escala graduada conformada por una pluralidad de cavidades separadas entre sí de forma equidistante y dispuestas lateralmente a lo largo de la acanaladura longitudinal en las que es susceptible de posicionarse el resalte del soporte.
- 15 2. Aparato insertador de dispositivos intrauterinos según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los medios de guiado de final de carrera consisten en una acanaladura longitudinal situada en el soporte a través de la cual es desplazable un tetón dispuesto en la cara exterior del émbolo de inserción.
- 20 3. Aparato insertador de dispositivos intrauterinos según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el cuerpo principal incluye en la parte superior una región a modo de asidero conformada por dos extensiones arqueadas que sobresalen diametralmente opuestas entre sí.
- 25 4. Aparato insertador de dispositivos intrauterinos según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que en la parte superior de la acanaladura longitudinal del soporte se proporciona una ranura perpendicular a ésta.
5. Aparato insertador de dispositivos intrauterinos según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que las cavidades presentan una sección tal que en la zona de entrada de dicha cavidad tiene un estrechamiento, siendo la anchura de este estrechamiento ligeramente menor con respecto a la anchura del resalte.
- 30 6. Aparato insertador de dispositivos intrauterinos según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el extremo superior del émbolo de inserción presenta una región ensanchada sensiblemente aplanada.
- 35 7. Aparato insertador de dispositivos intrauterinos según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el cuerpo principal está hecho de un material plástico moldeable por inyección.
8. Aparato insertador de dispositivos intrauterinos según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el soporte está hecho de un material plástico moldeable por inyección.





