

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de oclusión (200) que comprende:
 - un cuerpo hueco (202) que incluye una superficie externa (204) y un pasaje (306), donde el pasaje tiene un extremo proximal (310) y un extremo distal (308),
 - una tapa proximal (208) que cubre el extremo proximal y una tapa distal (206) que cubre el extremo distal del pasaje para cerrar el pasaje dentro del cuerpo hueco, y
 - una capa expandible (210) sobre la superficie externa, la cual, en estado expandido, llena el espacio entre la pared de la trompa de Falopio y el cuerpo hueco que se encuentra en la trompa de Falopio.
2. El dispositivo de oclusión de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende un anclaje expandible (702; 704) diametralmente acoplado con la superficie externa.
3. El dispositivo de oclusión de acuerdo con la reivindicación 2, en donde el anclaje incluye una bobina (802) que tiene un extremo (804) acoplado unido a la superficie externa del cuerpo hueco y un extremo libre (806), teniendo la bobina constreñida una configuración de perfil bajo conformada estrechamente a la superficie externa del cuerpo hueco y una configuración de perfil expandido tras la separación radial de ambos extremos cuando no está constreñida.
4. El dispositivo de oclusión de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende una sección alargada (212)

acoplada con la tapa proximal, en donde la sección alargada cuelga proximalmente de la tapa proximal.

5. El dispositivo de oclusión de acuerdo con la reivindicación 4, en donde la sección alargada incluye una carga radiopaca.

6. El dispositivo de oclusión de acuerdo con la reivindicación 4, en donde la sección alargada incluye un cuerpo que se extiende desde un extremo distal en la tapa proximal.

7. El dispositivo de oclusión de acuerdo con la reivindicación 6, en donde la geometría externa del cuerpo no excede la geometría interna del lumen de un microcatéter.

8. El dispositivo de oclusión de acuerdo con la reivindicación 6, en donde la sección alargada flexible incluye una porción que forma un bucle (1306) contiguo al extremo proximal.

9. El dispositivo de oclusión de acuerdo con la reivindicación 8, en donde el bucle es además contigua con el extremo distal.

10. El dispositivo de oclusión de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la superficie externa es convexa.

11. El dispositivo de oclusión de acuerdo con la reivindicación 10, en donde la longitud entre el extremo proximal y el extremo distal es de entre 2 y 35 mm.

12. El dispositivo de oclusión de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la superficie externa es cilíndrica.

13. El dispositivo de oclusión de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la superficie externa es cóncava.
14. El dispositivo de oclusión de acuerdo con la reivindicación 1, en donde una o ambas tapas se conforma(n) integralmente con el cuerpo hueco.
15. El dispositivo de oclusión de acuerdo con la reivindicación 14, en donde la(s) tapa(s) conformada(s) integralmente incluye(n) una pared.
16. El dispositivo de oclusión de acuerdo con la reivindicación 15, en donde dicha pared de tapa es más delgada que una pared adyacente del cuerpo hueco.
17. El dispositivo de oclusión de acuerdo con la reivindicación 16, en donde dicha pared de tapa incluye una concavidad (1216).
18. El dispositivo de oclusión de acuerdo con la reivindicación 1, en donde una o ambas tapas se conforma(n) separadamente del cuerpo hueco.
19. El dispositivo de oclusión de acuerdo con la reivindicación 18, en donde ambas tapas se acoplan entre sí por medio de un conector (602).
20. El dispositivo de oclusión de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la capa tiene una superficie revestida con un adhesivo biocompatible.
21. El dispositivo de oclusión de acuerdo con la reivindicación 20, en donde la capa incluye un hidrogel.

22. El dispositivo de oclusión de acuerdo con la reivindicación 21, en donde el hidrogel se selecciona del grupo que consiste en hidrogeles bioestables y bioreabsorbibles.

23. El dispositivo de oclusión de acuerdo con la reivindicación 22, en donde la capa incluye una carga radiopaca en el hidrogel.

24. El dispositivo de oclusión de acuerdo con la reivindicación 20, en donde la capa incluye un polímero de memoria de forma.

25. El dispositivo de oclusión de acuerdo con la reivindicación 24, en donde el polímero de memoria de forma se selecciona del grupo que consiste en polímeros de memoria de forma bioestables y bioreabsorbibles.

26. El dispositivo de oclusión de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la capa incluye una superficie que comprende una estructura seleccionada de corrugaciones, púas, protuberancias o nervaduras.

E. S. D.

Solicitante : BAYER HEALTHCARE LLC

RESPUESTA A PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

solicitó plazo adicional el 27 de septiembre de 2017.

I. MODIFICACIONES AL PLIEGO REIVINDICATORIO

incluido las siguientes modificaciones:

2. Se han incluido numerales de referencia en todas las reivindicaciones, en concordancia con aquellos presentes en las figuras originalmente presentadas.

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Código Postal 110221 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 42 A No. 1 - 25 - Torre 4 - Oficina 303 - Código Postal 050021 - Tel: (57-4) 520 4760 - COLOMBIA
BARRANQUILLA - Calle 64 No. 50-22 - Código Postal 080002 - Barrio El Prado - Tel. (57-5) 3 51 64 40 - COLOMBIA

3. Se han modificado las reivindicaciones 1, 3, 4 y 7 incluyendo características físicas estructurales de acuerdo con lo revelado en las páginas 11, 19, 20 y 34 de la descripción y las figuras originalmente presentadas.
4. Se ha corregido la dependencia de la reivindicación 5, por su correcta referencia, la reivindicación 4.
5. En las reivindicaciones 10, 12 y 13 se ha redactado nuevamente la reivindicación para eliminar el término “forma”.
6. En las reivindicaciones 15, 16 y 17 se ha eliminado el término “penetrable”.

En relación con lo anterior, me permito señalar que estas modificaciones se ajustan a los requerimientos del artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 y no constituyen de ninguna manera una ampliación de la protección que corresponde a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

Por otro lado, a pesar de eliminar materia del pliego reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud.

II. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

Dentro del mencionado Oficio No. 9691, el Examinador objeta la claridad del capítulo reivindicatorio actualmente presentado, señalando que ciertas expresiones son imprecisas, se hace referencia a resultados a alcanzar o a ventajas técnicas. A este respecto me permito señalar que las modificaciones realizadas sobre el capítulo reivindicatorio, adjuntas al presente memorial, son suficientes para clarificar la materia reclamada y delimitar completa y claramente la invención.

Respecto a las objeciones particulares presentadas por el Examinador, mi Apoderada tiene los siguientes comentarios:

1. Con respecto a términos como “un arrollamiento” y “una cola”, me permito señalar que debido a imprecisiones en la traducción al español estos términos fueron incluidos dentro del texto. Dichos términos han sido modificados por una traducción más adecuada, tal como se expuso en el numeral anterior del presente memorial.

2. Con respecto a la expresión “llena el espacio entre la pared de la trompa de Falopio y el cuerpo hueco”, me permito señalar que, contrario a la posición del Examinador, este señalamiento no se constituye en un resultado a alcanzar sino en una característica funcional que no solamente es permitida sino en muchas ocasiones necesaria para la mejor definición del alcance de la invención. En este sentido me permito señalar que, tal como lo manifiesta la *“Guía para examen de solicitudes de patente de invención y modelo de Utilidad”* de dicha Superintendencia¹: *“Las reivindicaciones deben incluir características estructurales y funcionales cuando para la persona del oficio normalmente versada en la materia no sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos.”*

Adicionalmente, tomando en consideración que el dispositivo de la invención no está caracterizado únicamente por características funcionales, sino que estas son complementarias de las características estructurales que se incluyen dentro de las reivindicaciones, y dado que una reivindicación debe ser interpretada como un todo, la inclusión de estas características funcionales se constituye incluso en una limitación mayor, ya que no se reivindica cualquier producto que posea estas partes, sino uno en el que dichas partes interactúen entre ellas de la manera recitada en las reivindicaciones.

Consecuentemente, resulta incluso de menor alcance una reivindicación que incluye ambas características, estructurales y funcionales, ya que las primeras definen las partes constitutivas del producto, pero las segundas establecen la forma de interacción entre ellas y sólo si esta interacción está presente un producto caerá dentro del alcance de dicha reivindicación.

3. Así mismo, expresiones como “teniendo el arrollamiento una configuración de perfil bajo que se conforma estrechamente a la superficie externa del cuerpo hueco” no son de ninguna manera ventajas técnicas sino se constituyen en características funcionales que mejoran la comprensión del alcance de la invención.
4. De manera similar, la expresión “para cerrar el pasaje dentro del cuerpo hueco” es una característica funcional que es esencial ya que limita significativamente el alcance de la invención, ya que se requiere que esta condición esté presente para que exista infracción.

¹ Delegatura de la Propiedad Industrial, Dirección de Nuevas creaciones, SIC “Guía para examen de solicitudes de Patente de invención y modelo de Utilidad”, Pág. 59, segundo párrafo.

5. De otra parte, las expresiones “capa expandible” y “anclaje expandible” es pertinente señalar que no es factible que estas puedan extender la protección indefinidamente a variantes o modificaciones no soportadas en la descripción, toda vez que el grado de expansión está limitado naturalmente por el diámetro interno de la trompa de Falopio. Así mismo, dado que el objetivo principal es ocluir el pasaje siendo secundario el modo como se expande la capa (210), los dispositivos en los cuales la capa no sea expandible no están contemplados dentro del alcance de la presente invención, conformando la característica expandible de la capa una limitante física al tiempo que, para la persona versada en la materia, no son factibles variantes o modificaciones que excedan dicho grado de expansión. Tal como se ha expuesto anteriormente, estas son características funcionales que permiten que la persona versada en la materia reconozca claramente los límites de la protección que se reclama.
6. Finalmente se ha corregido la dependencia de la reivindicación 5 y se han incluido los numerales de referencia dentro del capítulo reivindicatorio.

En vista de todo lo anterior, mi representada amablemente solicita que todas las objeciones relacionadas con el capítulo reivindicatorio sean consideradas como superadas.

III. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

Finalmente, el Examinador indica que el dispositivo de oclusión de la presente invención carece de nivel inventivo en vista de la combinación de las enseñanzas de los documentos US 4509504, **D1** y US 20100006105, **D2**.

A este respecto el Examinador asegura que para la persona versada en la materia resultaría obvio tomar el dispositivo del documento D1, con la capa expandible revelada en D2 y de esta manera obtener el dispositivo de oclusión reclamado por la presente solicitud.

Sobre este particular me permito resaltar que dichos documentos, ni por sí mismos ni en su combinación, podrían conducir a la persona versada en la materia a un método con todas y cada una de las características de aquel que es reclamado por la presente invención.

De esta forma, la característica de la capa expandible (210) sobre la superficie externa que, en estado expandido, llena el espacio entre la pared de la trompa de Falopio y el cuerpo hueco en la reivindicación 1 es diferenciadora, define dimensiones físicas más allá de una función o un resultado y se encuentra acorde a las normas de redacción de reivindicaciones, y en tal como lo señala el Examinador, D1 es completamente silencioso con respecto a esta característica.

Por otro lado, contrario a lo afirmado por el Examinador el documento D2, aunque pueda formarse el miembro de crecimiento de tejido (16) sobre la porción central de la superficie exterior (20) del miembro externo (12) y expandirse, no está pensado para llenar el espacio entre la pared de la trompa de Falopio y el cuerpo hueco cuando se expande dentro de la trompa de Falopio.

Por su parte, la presente solicitud expresa que la capa expandible (210) se hincha para rellenar el espacio entre el cuerpo hueco (202) y la trompa de Falopio para ocluir ésta última en tanto que el documento D2 prevé el miembro expandible (16) para prevenir migraciones del dispositivo médico (10) [párrafo 71]) o para anclaje a la pared (5) [párrafo 75]. Véase también “Puede dimensionarse y configurarse el miembro de crecimiento de tejido 302 para que se expanda a un tamaño más grande que el diámetro externo de la trompa de Falopio 3 para que el miembro de crecimiento de tejido 302 se autosujete al tiempo de poder inducir el crecimiento de tejido hacia y a través del miembro de crecimiento de tejido 302” [párrafo 93].

Como consecuencia de lo anterior, aún si la persona versada en la materia combinara el dispositivo de D1 con la capa expandible de D2 no obtendría la presente invención toda vez que ninguno de los documentos muestra esta auto sujeción y la adaptación particular a la trompa de Falopio.

Por lo tanto, la presente invención no es de ninguna manera obvia frente al estado de la técnica y en consecuencia conlleva el nivel inventivo requerido por el artículo 18 de la Disión Andina 486 de 2000.

IV. PETICIÓN

Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, se solicita considerar estas objeciones como superadas y proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

V. ANEXOS

1. Nuevo capítulo reivindicatorio constituido por 26 reivindicaciones.

Señor Director,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI
C.C. 79.780.910 de Bogotá
T.P. 114.908

COLO-14151-0841-0006-5
CVN\CVN\ID-298446\WPC14151
No. M-2017-298446\CVN