

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-070239- -00008-0000

Fecha: 2014-10-09 14:49:01 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 8

Señor Jefe
Dirección de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Referencia: Solicitud de privilegio para patente de invención
Título: Un sistema intrauterino para inserción por largo tiempo dentro de una cavidad uterina que comprende un depósito y un armazón continuo, cerrado y flexible de forma poligonal
Solicitante: Bayer Oy
Exp. No.: 12-070.239
Asunto: Respuesta al requerimiento formulado mediante oficio No. 6351 del 3 de junio de 2014

JESÚS M. MÉNDEZ BERMÚDEZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 13.491.525 de Cúcuta y con Tarjeta Profesional de Abogado No. 99.678 del Consejo Superior de la Judicatura, en mi calidad de apoderado de la sociedad **Bayer Oy**, por medio del presente escrito me permito dar respuesta al requerimiento de la referencia.

1. Excepción a la Patentabilidad

Para atender a la objeción planteada por su Despacho con respecto al método reivindicado, presento un nuevo capítulo de reivindicaciones en donde se ha eliminado dicho método.

2. Título

Para atender a la objeción planteada por su Despacho con respecto al título de la invención, presento un nuevo título más específico mencionando los componentes principales del sistema objeto, como sigue:

“Un sistema intrauterino para inserción por largo tiempo dentro de una cavidad uterina que comprende un depósito y un armazón continuo, cerrado y flexible de forma poligonal”

Atentamente solicito que se acepte el nuevo título que presento aquí.

3. En las reivindicaciones

Con el objeto de atender a la observación hecha por su Despacho con respecto a las reivindicaciones, presento un nuevo capítulo de reivindicaciones en donde se han modificado las reivindicaciones como sigue:

Las características de la reivindicación 4 se han introducido en la nueva reivindicación 1. Además, el diol de policarbonato ha sido limitado a un diol de policarbonato que se prepara a partir de 1,6 hexanediol y carbonato de dimetilo como se definió en la reivindicación 5 original. El compuesto diol c) ha sido limitado a 1,12-dodecanol con base en la reivindicación 8 original.

Las reivindicaciones 2, 3, 5, 7 y 8 originales han sido eliminadas. También la reivindicación 20 (método para fabricar el dispositivo), la reivindicación 21 (método de tratamiento) y la reivindicación 22 (dirigida a un elastómero) han sido eliminadas.

Por lo tanto, creemos que ahora las reivindicaciones están perfectamente soportadas por la descripción y son aceptables.

Pedimos, por lo tanto, de manera respetuosa se acepten las nuevas reivindicaciones que presento junto con este escrito.

4. Unidad de invención

El nuevo capítulo de reivindicaciones está totalmente dirigido a un sistema intrauterino y por lo tanto queda solucionado el problema de falta de unidad de invención. Es decir, la reivindicación 1 define el sistema con sus partes y los materiales de los cuales están hechos, por lo tanto el nuevo capítulo de reivindicaciones tiene de hecho un solo concepto inventivo común y por lo tanto ahora tiene unidad de invención.

5. Análisis de la patentabilidad.

Su despacho, después de efectuar una búsqueda de anterioridades en el estado de la técnica, encuentra los documentos, (D1) US 2007/265413, (D2) US2003013792, (D3) US4789720 y (D4) US2008095825 y con base en estos documentos concluye que la reivindicación 22 no cumple con el requisito de novedad en vista de D1 y D2 y que las reivindicaciones 1 a 8 carecen de nivel inventivo frente a D3 y D4.

Novedad

El nuevo capítulo de reivindicaciones que presento soluciona el problema de novedad ya que la reivindicación 22 ha sido eliminada del pliego de reivindicaciones.

Nivel inventivo

El documento D3 enseña poliuretanos termoplásticos que pueden ser usados en productos de película tales como guantes y condones, aunque también se mencionan los dispositivos intrauterinos en una larga lista de otras posibles aplicaciones.

El problema de D3 parece ser como ajustar los segmentos blandos y duros de los poliuretanos hidrofílicos de modo que “un compromiso trabajable” de las propiedades hidrofílicas y de resistencia mecánica se obtenga (D3, columna 2, líneas 3 a 8). LA solución a este problema es incluir un polioxipropilen glicol como parte del componente diol del poliuretano.

El material de polímero de D3 es evidentemente blando y flexible y se mira como particularmente útil en productos en forma de película, en donde exhibe una resistencia a la tensión y una resistencia al desgarre mejoradas (D3, columna 2, líneas 33 a 37).

Uno de los objetivos de la presente invención es suministrar un sistema intrauterino que sea fácil de insertar y remover sin causar dolor, que sea fácil y cómodo de usar y tenga una forma y tamaño que se ajusten al tamaño de la cavidad endometrial minimizando así la posibilidad de expulsión (Pagina 7, líneas 10 a 13 de la WO 2011/039418 A1).

Ya que en enfoque principal de D3 es suministrar polímeros para productos tipo película, su objeto es totalmente diferente. Una persona versada en la técnica de los IUD no miraría D3 o si lo viera, él no podría llegar a la presente invención de una manera evidente por las siguientes razones.

Los requerimientos del polímero usado en la presente invención se listan por ejemplo en la página 3 y siguientes de la WO 2011/039418 A1 e incluye un grado relativamente alto de rigidez y dureza al igual que alta recuperación. Así las propiedades del polímero de D3 y del polímero que se necesita en la presente invención son marcadamente diferentes. Una persona versada en la técnica no podría llegar a la presente invención de una manera evidente mediante las enseñanzas de D3, ya que dichas enseñanzas lleva completamente a la dirección opuesta.

Su Despacho no menciona nada sobre el documento D4 y consideramos que su contenido es irrelevante para el presente caso.

Por lo tanto, de manera respetuosa, afirmamos que la materia objeto de las nuevas reivindicaciones que presento no solo son nuevas sino que involucran un nivel inventivo frente al arte previo.

En consecuencia amablemente solicito a su Despacho continuar con el trámite y otorgar la patente a la presente solicitud.

ANEXOS

1. Nuevo capítulo reivindicatorio

NOTIFICACIONES

Recibiré notificaciones en la Secretaria de este Despacho y en mi oficina, ubicada en la Calle 83ª No. 23-90 de esta ciudad.

Del Señor Jefe,

Jesús M. Méndez Bermúdez
C.C. No. 13.491.525 de Cúcuta
T.P.A/No. 99.678 del C. S. de la J.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema intrauterino para inserción en una cavidad uterina durante un largo plazo, que comprende un depósito y un armazón continuo, cerrado y flexible, de forma poligonal, en el cual al menos un extremo del depósito está conectado a la superficie interna del armazón, y el depósito comprende al menos una sustancia terapéuticamente activa, caracterizado porque el armazón comprende un elastómero de poliuretano termoplástico que comprende el producto de reacción de:

a) un componente de isocianato que comprende lo siguiente:

a1) desde el 70 hasta el 100 % en moles de diisocianato de 1,6-hexametileno y

a2) desde el 0 hasta el 30 % en moles de un diisocianato alifático distinto a diisocianato de 1,6-hexametileno o una mezcla de diisocianatos alifáticos y/o cicloalifáticos, que no incluye diisocianato de 1,6-hexametileno;

b) un componente de poliol que comprende lo siguiente:

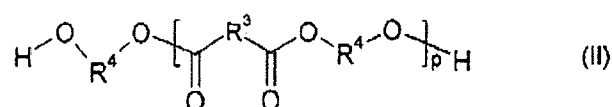
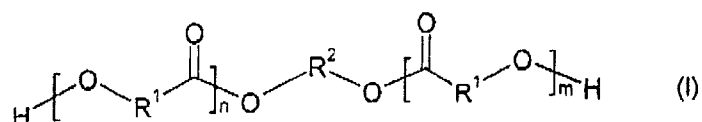
b1) desde el 70 hasta el 100 % en moles de al menos un diol de policarbonato con un peso molecular promedio en número que abarca desde 1000 hasta 2500 g/mol y,

b2) desde el 0 hasta el 30 % en moles de un diol poliéter y/o un diol poliéster con un peso molecular promedio en número que abarca desde 600 hasta 4000 g/mol;

c) un componente extensor de cadena que comprende lo siguiente:

c1) desde el 35 hasta el 95 % en moles de al menos un extensor de cadena disfuncional que tiene un peso molecular promedio en número, que abarca desde 146 hasta 286 g/mol y

c2) desde el 5 hasta el 65 % en moles de un extensor de cadena con un peso molecular promedio en número que oscila entre 104 y 500 g/mol, que es diferente del extensor de cadena c1), correspondiente a la fórmula (I) o la fórmula (II)



en las cuales:

R^1 representa un radical alquileo ramificado o no ramificado que posee entre 1 y 12 átomos de carbono, o un radical alcarileno sustituido o no sustituido que posee entre 6 y 24 átomos de carbono;

R^2 , R^4 representan, cada uno, un radical alquileo ramificado o no ramificado, que posee entre 1 y 12 átomos de carbono o un radical alcoxialquileo, que posee entre 1 y 12 átomos de carbono, o un radical alcarileno sustituido o no sustituido, que posee entre 6 y 24 átomos de carbono o un radical alcoxiarileno sustituido o no sustituido, que posee entre 6 y 24 átomos de carbono;

R^3 representa un radical alquileo ramificado o no ramificado, que posee entre 1 y 8 átomos de carbono; o un radical alcarileno sustituido o no sustituido, que posee entre 6 y 20 átomos de carbono o un radical arileno sustituido o no sustituido, que posee entre 6 y 20 átomos de carbono o un radical aralquileo sustituido o no sustituido, que posee entre 6 y 20 átomos de carbono;

n , m representan, cada uno, 0 a 10, en donde $n + m$ es mayor o igual a 1, y

p representa 1 a 10;

d) en forma opcional, alcoholes monofuncionales como terminadores de cadena,

en presencia de los siguientes:

e) uno o más catalizadores,

con el agregado de lo siguiente:

f) una cantidad que abarca desde el 0,1 hasta el 35 % en peso, sobre la base del peso del poliuretano termoplástico hecho de los componentes a) a d), de rellenos inorgánicos;

g) en forma opcional, otros aditivos y/o sustancias auxiliares;

en los cuales la relación de los grupos isocianato de a) con respecto a los grupos reactivos de isocianato de b), c) y d) oscila entre 0,9:1 y 1,1:1 y en donde

el componente de poliol b) es un diol de policarbonato que se prepara a partir de 1,6-hexanodiol y dimetil carbonato y en donde

el componente diol c) es 1,12-dodecanediol.

2. Un sistema intrauterino de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el diol de policarbonato tiene un peso molecular promedio en número que abarca desde 1000 hasta 2500 g/mol.

3. Un sistema intrauterino de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque el armazón es esencialmente triangular o pentagonal.

4. Un sistema intrauterino de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la sección transversal del armazón es circular, semicircular, ovalada, plana, elíptica, rectangular, angular, poligonal o en forma de estrella.

5. Un sistema intrauterino de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado

porque solamente un extremo del depósito está conectado con la superficie interior del armazón.

6. Un sistema intrauterino de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque la sección transversal del depósito es circular, ovalada, plana, elíptica, rectangular, angular, poligonal o en forma de estrella.

7. Un sistema intrauterino de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el depósito comprende al menos un núcleo.

8. Un sistema intrauterino de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque al menos uno de los núcleos del depósito está encerrado por una capa de polímero.

9. Un sistema intrauterino de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque la composición de polímero de dicho al menos un núcleo y la capa de polímero que encierra al núcleo son iguales o diferentes.

10. Un sistema intrauterino de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque el armazón comprende un medio de soporte que consiste en una composición polimérica o un metal biocompatible.

11. Un sistema intrauterino de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque comprende hilos para la remoción, localización o detección del sistema.

12. Un sistema intrauterino de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado porque dicho sistema comprende al menos un medio promotor de imágenes, a

fin de mejorar la detección y/o localización del sistema.

13. Un sistema intrauterino de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado porque el armazón o el depósito comprende medios de retención o de cierre, para retener el depósito y evitar que se desplace.

