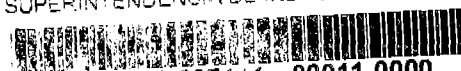


Clarke, Modet & C^o
COLOMBIA

ESCOBAR - URIBE ASOCIADOS
Intellectual Property

2414/P

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 00-097141-00011-0000

Fecha: 01-12-06 16:00:12 Dep. 2020 NUECREACION
Tr. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 18

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
E. S. D.

Re: Expediente No. 00-097.141
Solicitud de patente a nombre de **ETHICON, INC.**

Yo, JIMENA ESCOBAR URIBE, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad **ETHICON, INC.**, domiciliada en Somerville, New Jersey, Estados Unidos de América, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. 11261 notificado por fijación en lista el 18 de septiembre de 2007, relacionado con el concepto técnico de fondo No. 1515, me permito manifestar:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nueva memoria descriptiva y nuevo capítulo reivindicatorio que consta de 16 reivindicaciones, a fin de solucionar las observaciones hechas por el examinador respecto a la claridad y la concisión de la presente invención, se efectuó una revisión completa del texto y se realizaron las correcciones pertinentes al mismo.

Sobre este particular me permito decir que las modificaciones no implican ampliación alguna de la materia originalmente presentada en la solicitud y se brindan como respuesta a las objeciones presentadas en la acción oficial con respecto a los requisitos de patentabilidad.

Para este efecto, me permito acompañar el recibo No. 07-97,203 del 28 de noviembre de 2007 con el cual, queda cubierta la tasa correspondiente a la modificación de una solicitud de patente.

K3

En conclusión, me permito manifestar que a la luz de las modificaciones realizadas, se superan las objeciones en cuanto a redacción y traducción de algunos términos. De acuerdo a lo anterior, pido que se continúe con el trámite y se efectúe el examen de patentabilidad.

Señor Superintendente,



JIMENA ESCOBAR URIBE

C.C.39.779.452 de Usaquén

T.P. 68228

Cód. 5376

2

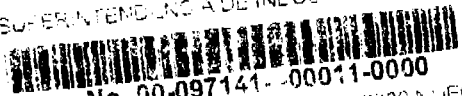
114 115

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 07 - 97,203
FECHA : NOVIEMBRE 28 DE 2007

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 00-097141-00011-0000

Fecha: 2007-12-03 16:08:12 Dep: 2020 N. CREACION
Tra 2 PATENTES L. 16 REG. DEPOSITO
Act. 444 RESPUESTA REG. 18

***** CONSIGNACION *****

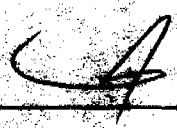
DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CLARKE MOLEY Y CO. COLOMBIA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	92398798	28/11/2007	8,440,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	
		12 MARCOS Y LEÑAS COMERCIALES	99,000.00
		TOTAL :	99,000.00

SON: NOVENTA Y NUEVE MIL PESOS

RESPONSABLE :



RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

2414

RESUMEN DE LA INVENCION

Se describe una unidad de catéter que comprende una aguja, un cuerpo accionador y un miembro de embotamiento alargado acoplado a una
5 cámara de vacío y a un carro; el miembro de embotamiento está dispuesto coaxialmente dentro del agujero de la aguja; el miembro de embotamiento es capaz de moverse de una posición proximal a una posición distal cuando los extremos distales de por lo menos uno de los miembros longitudinales son oprimidos sobre la superficie exterior del extremo distal, haciendo que el miembro
10 longitudinal avance, lo cual a su vez hace que el miembro longitudinal presione contra un miembro, lo que hace que el miembro de embotamiento avance de una posición proximal a una posición distal.

15

20

MG/yac*ald*mvh.

P00/844

**UNIDAD DE CATÉTER, ENSAMBLE INTRAVASCULAR Y MÉTODO PARA
MOVER UN MIEMBRO ROMO EN UN CATÉTER**

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

5

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere generalmente a dispositivos intravasculares, y más específicamente a un aparato embotador.

10

DESCRIPCION DE LA TECNICA RELACIONADA

Los ensambles intravasculares tales como los ensambles de catéter se usan generalmente para pasar fluidos entre un dispositivo tal como una jeringa o un dispositivo de instilación, o desde conductos del cuerpo tales como venas o arterias, u otros sitios objetivo internos. Un ensamble de catéter incluye usualmente un cubo, un catéter y una aguja. Un anillo en forma de ojal es insertado típicamente en el catéter. El catéter, junto con el anillo, es insertado entonces en una abertura en la boca del cubo, y es asegurado al cubo ajustando con presión el anillo dentro de la boca del cubo. Entonces se inserta una aguja por el catéter. Una punta aguda de la aguja se usa para perforar un vaso sanguíneo del cuerpo, a fin de que se pueda tener acceso dentro del vaso sanguíneo del cuerpo mediante el catéter y la aguja. Una vez que el catéter y la aguja se localizan dentro del vaso sanguíneo del cuerpo, la aguja es retirada. Una jeringa o un tubo de un dispositivo de instilación es fijado entonces al cubo, de modo que los fluidos se puedan hacer pasar a través del cubo y el catéter entre el dispositivo

15

20

25

de instilación o la jeringa y el vaso sanguíneo del cuerpo. El cubo está hecho típicamente de materiales que proveen rigidez suficiente al mismo, y el catéter está hecho usualmente de un material que es flexible.

5 Uno de los problemas potenciales asociados con un catéter implica la punta afilada de la aguja introductora. Después de que el trabajador de la salud ha usado un catéter en un paciente, la punta afilada de la aguja que tiene fluidos corporales del paciente puede causar daño a otra persona (mediante la punta afilada) al entrar en contacto con la piel de la otra persona. Por consiguiente, existe la necesidad de proveer catéteres que reduzcan la probabilidad de que una unidad
10 de catéter cause daño a otra persona tal como un trabajador de la salud.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Una unidad de catéter comprende una aguja, un cuerpo accionador y
15 un miembro alargado de embotamiento acoplado a una cámara de vacío y a un miembro de seguridad. El miembro de embotamiento está dispuesto coaxialmente dentro del agujero de la aguja. Otras características, modalidades y beneficios serán evidentes en vista de las figuras y la descripción detallada presentadas aquí.

20

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Las características, aspectos y ventajas de la invención serán más evidentes a partir de la descripción detallada, las reivindicaciones anexas y los dibujos acompañantes siguientes, en los cuales:

25

La figura 1 es una vista en perspectiva de un ensamble intravascular tal como un catéter de una modalidad de la invención.

La figura 2 es el mismo dispositivo de la figura 1, excepto que muestra el ensamble intravascular de la figura 1 en el cual el extremo proximal del primer miembro longitudinal se mueve desde una posición extendida a una posición retraída.

5 La figura 3 muestra el mismo dispositivo de la figura 1, en donde ambos miembros longitudinales del cuerpo accionador están comprimidos.

La figura 4 muestra un gozne próximo alrededor del cual un miembro longitudinal gira en una modalidad de la invención.

10 La figura 5 muestra un ensamble intravascular de una modalidad de la invención aproximándose a la piel de un paciente.

La figura 6 muestra la inserción percutánea de una aguja del ensamble intravascular en el vaso sanguíneo de un paciente.

15 La figura 7 muestra el miembro de embotamiento del ensamble que ha sido movido desde una posición proximal a una posición distal, en donde el miembro de embotamiento se extiende más allá de la punta distal de la aguja del ensamble intravascular.

La figura 8 muestra que después de que la aguja y el aparato de embotamiento del ensamble han sido retirados, y un catéter está próximo a ser insertado en el introductor de un ensamble intravascular.

20

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

25 Se describen métodos y aparatos en donde un ensamble intravascular tal como una unidad de catéter es modelado, de modo que el aparato de embotamiento del catéter se puede hacer avanzar o se puede retraer con base en las acciones del usuario del catéter. En una modalidad, un cuerpo accionador

que comprende generalmente un primer y un segundo miembros longitudinales, en donde se aplica presión contra la porción proximal de un miembro del cuerpo accionador de un catéter, de modo que por lo menos un extremo tal como el extremo distal del miembro longitudinal del cuerpo accionador, se aleja del miembro de embotamiento en una dirección hacia fuera liberando un cubo del catéter. En otra modalidad de la invención, el usuario puede comprimir un primer miembro longitudinal y un segundo miembro longitudinal en los extremos proximales de los miembros longitudinales. Esto hace que el extremo distal del primer miembro longitudinal y el extremo distal del segundo miembro longitudinal liberen el cubo del catéter.

La figura 1 muestra una modalidad de la invención. La aguja 15 se extiende hacia fuera desde una boca 27. La aguja 15 está formada de material tal como una hipodérmica de acero inoxidable, y tiene una punta distal 20 biselada o de otra manera afilada. Un agujero pasante 22 se extiende longitudinalmente por la aguja 15.

Un alojamiento 75 de la cámara de vacío transparente se forma en el extremo proximal del miembro de embotamiento alargado 40. Existe un espacio entre el carro 55 y la boca 27 que permite que sangre u otros fluidos corporales entren. Un agujero pasante 77 de la cámara de vacío se extiende longitudinalmente por el alojamiento 75 proximal de la cámara de vacío. El agujero longitudinal 77 de la cámara de vacío tiene una pared interior proximal cilíndrica de diámetro sustancialmente continuo. Existe una trayectoria de fluido continua desde el agujero interior pasante 77 y el agujero pasante 22 de la aguja 15 (con y) conectada al agujero pasante 22 de la aguja 15. Acoplado a la cámara de vacío está el carro 55 con el miembro de embotamiento 40. El miembro de embotamiento 40 está asegurado al extremo proximal del carro 55.

El aparato de embotamiento 42 comprende un miembro de embotamiento alargado 40 y el carro 55 usado para asegurar el miembro de embotamiento 40. El miembro de embotamiento alargado 40 está formado preferiblemente de material rígido tal como [una aguja hipodérmica] de acero inoxidable. El aparato de embotamiento ⁴²28 tiene un diámetro exterior que es ligeramente menor que el diámetro interior del agujero pasante 22 de la aguja 15. Esto permite que el miembro de embotamiento se deslice fácilmente dentro del agujero pasante 22 de la aguja 15. Una punta distal roma se forma en el extremo del miembro de embotamiento 40.

10 El miembro de embotamiento 40 está formado sobre, o de otra manera está asociado con, el aparato de embotamiento 42 para anclar o mantener al miembro de embotamiento en sus posiciones "de no embotamiento" y "de embotamiento" respectivas. Una junta tipo anillo O 50 se usa como sello deslizante entre el carro 55 y la boca 27, o cuerpo accionador. Un sello también se
15 puede formar con un sello de labio flexible que es una característica integral del carro 55 o con espacio libre suficientemente pequeño entre el carro 55 y el cuerpo accionador/reborde de aguja. Varios métodos se pueden usar para asegurar el miembro de embotamiento 40 al carro 55. Por ejemplo, el miembro de embotamiento 40 puede ser pegado o fijado a la porción interior del carro 55 en el
20 extremo proximal. El carro 55 con el miembro de embotamiento es acoplado al hombro de bloqueo 65 y a la primera lengüeta de bloqueo 60 y segunda lengüeta de bloqueo 62. El hombro de bloqueo 65 es cilíndrico y se ahusa conforme el hombro de bloqueo 65 se extiende hacia el extremo distal. El hombro de bloqueo 65 es acoplado al miembro 68 en el extremo proximal de la unidad de catéter.

25 El miembro 68 es de forma cilíndrica y se estrecha en el extremo distal. El miembro 68 cumple la función de contener un miembro poroso u

obturador que evita sustancialmente que los fluidos corporales escapen del catéter. Un miembro poroso se ajusta generalmente con seguridad dentro de la cámara 82. El miembro 88 en forma de tapa es acoplado a la cámara 82 en el extremo proximal de la cámara 82. Un cuello ¹²⁰ reside entre el miembro 88 en forma de tapa y la cámara 82. El cuello 120 está acoplado a la porción de gancho 115 del primer miembro longitudinal 95 y la porción de gancho 118 del segundo miembro longitudinal 102.

La figura ² 1 muestra al miembro de embotamiento 40 en una posición distal Y₂. La aguja 15 y el aparato de embotamiento 42 están dispuestos inicialmente en una disposición coaxialmente anidada como se muestra en la figura 1, en donde la aguja 15 se extiende coaxialmente por el conducto 18 del catéter 25. En la posición retraída Y₁, el miembro de embotamiento 40 no se extiende por una porción de agujero 22 del agujero pasante de la aguja 15.

Como se mencionó anteriormente, el cuerpo accionador 90 comprende generalmente dos miembros longitudinales tales como el primer miembro longitudinal 95 y el segundo miembro longitudinal 102. Cada miembro longitudinal tiene un extremo proximal y un extremo distal. Cuando se aplica presión a por lo menos uno de los extremos proximales de uno de los miembros longitudinales, el extremo distal de ese miembro longitudinal sube y se aleja del aparato de embotamiento. Se apreciará que el cuerpo accionador se puede caracterizar por más de dos miembros longitudinales.

El miembro de embotamiento 40 es adaptable para moverse de una posición proximal Y₁ a una posición distal Y₂. En la posición proximal Y₁, el miembro de embotamiento 40 está retraído. Por lo tanto, el miembro distal del miembro de embotamiento 40 no se extiende más allá del extremo distal de la aguja 15.

El miembro de embotamiento 40 avanza hacia la posición distal Y_2 como se muestra en la figura 2. Para avanzar hacia la posición distal Y_2 , el segundo extremo 100 del primer miembro longitudinal 95 o segundo extremo 110 del segundo miembro longitudinal 102, o ambos segundos extremos del miembro longitudinal (95, 102), deben ser comprimidos o oprimidos suavemente sobre la porción exterior de los segundos extremos del miembro longitudinal por el usuario. Una acción suave de presión o compresión causa el accionamiento del miembro de embotamiento 40. Específicamente, el segundo extremo del segundo miembro longitudinal 102 o el primer miembro longitudinal 95 es comprimido, en donde el segundo extremo se dobla hacia dentro alrededor del gozne proximal de ese miembro longitudinal. Esto hace que el gancho de ese miembro longitudinal presione contra el cuello 120. Cuando el gancho del miembro longitudinal presiona contra el cuello 120, el miembro 68 presiona contra el hombro de bloqueo 65, haciendo que el hombro de bloqueo 65 avance hacia una posición arriba de las lengüetas de bloqueo 60 y 62. Las lengüetas de bloqueo 60 y 62 permanecen en posición, mientras que el hombro de bloqueo 65 avanza. El hombro de bloqueo 65 hace impacto sobre el carro 55. El carro 55 mantiene el miembro de embotamiento 40 en su lugar, y el miembro de embotamiento 40 avanza de la posición Y_1 a la posición Y_2 . Una vez que el miembro de embotamiento 40 avanza hacia la posición proximal Y_2 , el miembro de embotamiento 40 se traba en su lugar con un chasquido distintivo, audible y táctil. Ese chasquido sirve para indicarle a un usuario tal como a un trabajador de la salud, que se ha alcanzado la posición distal.

Se apreciará que el carro 55 puede ser formado o configurado en varias formas sin apartarse de sus funciones deseadas, incluyendo la función de

123 124

proveer un medio para mantener el miembro de embotamiento 40 en una manera segura y facilitar el movimiento del aparato de embotamiento 42.

El segundo extremo 100 del primer miembro longitudinal 95 se mueve de la posición X_1 a la posición X_2 alrededor del primer gozne distal 70 cuando el segundo extremo 100 del primer miembro longitudinal 95 es comprimido por el usuario. En forma alternativa, el segundo miembro longitudinal 102 puede ser movido de la posición X_3 a la posición X_4 alrededor del segundo gozne distal 69. Los goznes (125, 130) permiten que las porciones de gancho del primer miembro longitudinal y el segundo miembro longitudinal (115, 118) tengan un movimiento hacia adentro similar al del primer miembro longitudinal y el segundo miembro longitudinal (95, 102), cuando son conectados al primer miembro longitudinal y segundo miembro longitudinal (95, 102) cuando el primer miembro longitudinal y el segundo miembro longitudinal (95, 102) son movidos hacia dentro, y las porciones de gancho (115, 118) tienen un movimiento hacia arriba cuando son acoplados al miembro 68. Los goznes (69, 70) pueden servir como pivotes, permitiendo que los primeros extremos del primer y segundo miembros longitudinales (97, 105) se muevan, den vueltas o giren alrededor de los goznes (69, 70). Se apreciará que se puede usar una articulación esférica en lugar de un gozne. La figura 2 muestra al primer miembro longitudinal 95 moviéndose de la posición X_1 a la posición X_2 . Al hacerlo de esta manera, el miembro de embotamiento 40 se hace avanzar de la posición proximal Y_1 a la posición distal Y_2 . La figura 3 muestra ambos miembros longitudinales bajo compresión en los segundos extremos (100, 110), lo que resulta en que el miembro de embotamiento 40, asegurado en el aparato de embotamiento 42, avance de la posición proximal Y_1 a la posición distal Y_2 .

Los segundos extremos (100, 110) tienen una superficie interior (92, 93) y una superficie exterior (103, 104). Las superficies exteriores (103, 104) le permiten al usuario sostener y comprimir los segundos extremos (100, 110).

La figura 4 muestra una vista aumentada de una modalidad de un gozne proximal usado en uno de los miembros longitudinales que provee medios para mover el aparato de embotamiento 42 de una posición proximal Y_1 a una posición distal Y_2 .

Las figuras 5 a 7 muestran una forma de usar una de las modalidades de la invención. La figura 5 muestra la aguja 15 antes de entrar a la piel de un paciente. Un vaso sanguíneo está debajo del piel. El aparato de embotamiento 42 está retraído inicialmente en su posición "de no embotamiento" o posición proximal mostrada en la figura 4. En la figura 6, la punta distal 20 de la aguja 15 perfora la piel o es insertada percutáneamente en un vaso sanguíneo VS, como se muestra en la figura 6. La figura 7 muestra que la punta distal del miembro de embotamiento 40 se extiende por una distancia de Y_2 más allá de la punta distal 20 biselada o afilada de la aguja 15. La aguja 15 es después incapaz de pinchar o lesionar al usuario u otros individuos que pudieran entrar en contacto con la aguja usada 15.

La figura 8 muestra que la aguja 15 y el aparato de embotamiento 42 han sido retirados. La figura 8 muestra también un catéter tubular C que se ha hecho avanzar por el introductor 32. Después, el introductor 32 es retirado, dejando al catéter C dentro del vaso sanguíneo VS.

En la descripción detallada anterior, la invención se describe en relación con modalidades específicas de la misma. Sin embargo, será evidente que se pueden hacer varias modificaciones y cambios a la misma sin apartarse del espíritu y el alcance más amplios de la invención como se describe en las

NOVEDAD DE LA INVENCION**REIVINDICACIONES**

5 1.- Una unidad de catéter, caracterizada porque comprende: una
aguja; un cubo; un cuerpo accionador, el cuerpo accionador tiene un primer
miembro y un segundo miembro, en donde por lo menos uno de los miembros
está acoplado al cubo; y un miembro de embotamiento acoplado a una cámara de
vacío y a un miembro de barrera, el miembro de embotamiento está dispuesto
10 coaxialmente dentro del agujero de la aguja.

2.- La unidad de catéter de conformidad con la reivindicación 1,
caracterizada además porque el cuerpo accionador comprende adicionalmente: un
primer miembro que tiene un primer extremo y un segundo extremo, el segundo
extremo está acoplado a un primer gozne distal y a un primer gozne proximal, el
15 primer extremo tiene un primer punto de sujeción para los dedos; y
un primer gozne proximal.

3.- La unidad de catéter de conformidad con la reivindicación 1,
caracterizada además porque el cuerpo accionador comprende adicionalmente:
un segundo miembro que tiene un primer extremo y un segundo
20 extremo, el segundo extremo está acoplado a un primer gozne distal y a un
primer gozne proximal, el primer extremo tiene un primer punto de sujeción
para los dedos; y
un primer gozne proximal.

4.- La unidad de catéter de conformidad con la reivindicación 3,
25 caracterizada además porque: el cubo está acoplado al primer miembro y al
segundo miembro.

5.- La unidad de catéter de conformidad con la reivindicación 3, caracterizada además porque el segundo extremo del primer miembro longitudinal tiene una superficie exterior y una superficie interior, y el segundo extremo del segundo miembro longitudinal tiene una primera superficie y una segunda superficie.

6.- La unidad de catéter de conformidad con la reivindicación 5, caracterizada además porque el cubo es liberado del primer miembro y del segundo miembro, mediante presionar la superficie exterior del segundo extremo del primer miembro longitudinal.

7.- La unidad de catéter de conformidad con la reivindicación 5, caracterizada además porque el cubo es liberado del segundo miembro longitudinal mediante presionar la superficie exterior del segundo extremo del segundo miembro longitudinal.

8.- La unidad de catéter de conformidad con la reivindicación 4, caracterizada además porque el cubo está relacionado por el primer miembro y el segundo miembro, por el primer y segundo brazos que se mueven hacia fuera en una dirección radial.

9.- La unidad de catéter de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada además porque ^{vaca} la cámara de vacío ^{que} tiene un extremo proximal y un extremo distal, y un miembro poroso, está fijado al extremo distal de la cámara de vacío.

10.- La unidad de catéter de conformidad con la reivindicación 2, caracterizada además porque el miembro poroso es removible.

11.- La unidad de catéter de conformidad con la reivindicación 6, caracterizada además porque el ^{miembro de embolización} embolador avanza hacia una posición distal.

12.- Un ensamble intravascular, caracterizado porque comprende:
una funda introductora tubular que tiene un extremo proximal, un extremo distal y
un conducto o tubo que se extiende longitudinalmente por este;

una aguja que tiene una punta distal afilada y un agujero pasante que
se extiende longitudinalmente por esta, la aguja está inicialmente dispuesta
coaxialmente dentro del conducto de la funda introductora, de modo que la
punta distal afilada de la aguja se proyecta fuera de y más allá del extremo
distal de la funda introductora;

un miembro de embotamiento alargado; y

un cuerpo accionador.

13.- El ensamble intravascular de conformidad con la reivindicación
12, caracterizado además porque el cuerpo accionador comprende:

un primer miembro y un segundo miembro, el primer miembro
teniendo un extremo proximal que forma una palanca y un extremo distal, el
extremo distal tiene una superficie ranurada; y

un segundo miembro que tiene un extremo proximal que forma una
palanca y un extremo distal, en donde el extremo distal está ranurado.

14.- El ensamble intravascular de conformidad con la reivindicación
13, caracterizado además porque el extremo proximal del primer miembro hace
transición a un miembro girable y a un vástago del miembro de embotamiento.

15.- El ensamble intravascular de conformidad con la reivindicación
13, caracterizado además porque el extremo proximal del segundo miembro hace
transición hacia un miembro girable hasta un vástago del miembro de
embotamiento.

16.- El ensamble intravascular de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado además porque el extremo proximal del primer miembro está acoplado a un miembro girable y al vástago del miembro de embotamiento.

5 17.- El ensamble intravascular de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado además porque el extremo proximal del segundo miembro está acoplado a un miembro girable y al vástago del miembro de embotamiento.

18.- Un método para mover un miembro de embotamiento en un catéter, caracterizado porque comprende:

3

10 sujetar un cuerpo accionador, el cuerpo accionador está acoplado a un miembro de embotamiento, el miembro de embotamiento está anidado coaxialmente en una aguja;

15 oprimir una primera palanca del cuerpo accionador, en donde la primera palanca hace que un primer miembro longitudinal se mueva, el primer miembro longitudinal está acoplado a un primer gozne proximal a un vástago del miembro de embotamiento;

oprimir una segunda palanca, en donde la segunda palanca hace que un segundo miembro longitudinal se mueva, el segundo miembro longitudinal está acoplado a un segundo gozne proximal y al vástago del miembro de embotamiento; y

20 mover el miembro de embotamiento hacia una posición distal.

120
131

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

Radicación n.º 00 – 97 141

Clasificación Internacional (IPC): A61M 5/50, 25/16

Concepto Técnico n.º 2703

Como resultado del examen definitivo, realizado con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

- 1.1. Descripción: Folios 4 a 14 como se radicó inicialmente
Folios 116 a 125 modificación
- 1.2. Reivindicaciones: Folios 15 a 19 como se radicó inicialmente
Folios 126 a 129 modificación
- 1.3. Dibujos: Folios 21 a 28 como se radicó inicialmente
Folios 74 a 81 modificación
- 1.4. Respuesta del Solicitante: Folios 112 y 113
- 1.5. Prioridad: Folios: 33 a 66, 99-12-21, US, 09/469 742

2. Objeto de la invención

- Título de la solicitud: *Unidad de catéter, ensamble intravascular y método para mover un miembro romo en un catéter*, folio 1.
- El objeto de la presente solicitud de patente de invención consiste en suministrar una unidad de catéter dotada de medios para evitar que la punta afilada de la aguja pueda pinchar a alguien después de que ha sido usada.

Reivindicaciones 1 a 11: Una unidad de catéter que comprende: una aguja; un cubo; un cuerpo accionador que tiene dos miembros, en donde por lo menos uno de los miembros está acoplado al cubo; y, un miembro de embotamiento, que está acoplado a una cámara de vacío y a un miembro de barrera y que está dispuesto coaxialmente dentro del agujero de la aguja.

Reivindicaciones 12 a 17: Un ensamble intravascular que comprende: una funda introductora tubular que tiene un extremo proximal, un extremo distal y un conducto o tubo que se extiende longitudinalmente por este; una aguja que tiene una punta distal afilada y un agujero pasante que se extiende longitudinalmente por esta, donde la aguja esta inicialmente dispuesta coaxialmente dentro del conducto de la funda introductora, de modo que la punta distal afilada de la aguja se proyecta fuera del extremo distal de la funda introductora; un miembro de embotamiento alargado; y, un cuerpo accionador.

Reivindicación 18: Un método, para mover un miembro de embotamiento en un catéter, que comprende: sujetar un cuerpo accionador que está acoplado a un miembro de embotamiento que, a su vez, está anidado coaxialmente en una aguja; oprimir una primera palanca del cuerpo accionador, la cual hace que un primer miembro longitudinal se mueva, donde el primer miembro longitudinal

está acoplado por medio de un primer gozne proximal a un vástago del miembro de embotamiento; oprimir una segunda palanca que hace que un segundo miembro longitudinal se mueva, donde el segundo miembro longitudinal está acoplado, por medio de un segundo gozne, al vástago del miembro de embotamiento; y, mover el miembro de embotamiento hacia una posición distal.

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de evitar que alguien se pueda pinchar con una aguja después de ser usada.

- Para solucionar este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un miembro de embotamiento que se asegura en posición por medio de dos palancas, de tal manera que un extremo romo del miembro de embotamiento sobresalga por delante de la punta de la aguja cuando haya sido usada.

- Clasificación Internacional de Patentes (IPC): A61M 5/50, 25/16

3. De la solicitud de Patente

3.1. Descripción (artículo 28 D. 486)

- La descripción ya cumple con el requisito de claridad o divulgación en la descripción. (no aparecen incoherencias ni ambigüedades). Se anota que se hicieron algunas correcciones de oficio, tanto en el texto como en los dibujos, en los casos en donde no había dudas al respecto.
- Concluir diciendo que la descripción sí cumple con los requisitos de claridad o comprensión de acuerdo al art. 28 de la Decisión 486.

3.2. Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

- El capítulo reivindicatorio tiene claridad, concisión y está sustentado por la descripción, requisitos todos exigidos para las reivindicaciones. Se anota que se hicieron algunas correcciones de oficio, en las reivindicaciones 9 a 11, en donde no había dudas al respecto. No obstante, en caso de que todavía existiera alguna inconsistencia, se tomará el capítulo reivindicatorio aceptado por la Oficina Europea, cuya copia en inglés obra a folios 100 y 101, como modelo para dirimir la cuestión.
- Las reivindicaciones sí cumplen con el requisito de claridad, concisión o sustento por la descripción de acuerdo al art. 30 de la Decisión 486.

4. Unidad de invención (artículo 25 D 486)

- Lo reclamado en esta solicitud sí cumple con el requisito de unidad de invención porque forma un único concepto inventivo, ya que todas y cada una de las reivindicaciones tiene que ver directa o indirectamente con la unidad de catéter que se reclama en las reivindicaciones 1 a 11.

5. Determinación del Estado de la Técnica

Dado que la fecha de presentación de la primera solicitud de patente de la cual se reivindica prioridad fue el 99-12-21, se buscaron documentos del estado de la técnica relacionados, con fecha de publicación anterior a esta.

Durante la búsqueda de anterioridades se encontraron los siguientes documentos que forman parte de la familia de patentes del objeto de la presente solicitud: Patente US 6 475 189 B1 del 02-11-05; solicitud publicación US 2002/0169417 A1 del 02-11-14; solicitud publicación EP 1 110 576 A1 del 01-06-27; patente

132
133

EP 1 110 576 B1 del 04-05-26. En los folios 94 a 101 se anexan las copias de las primeras páginas de estos documentos, junto con la copia del Informe de Búsqueda Europeo y la copia de las reivindicaciones admitidas por la Oficina Europea, en su versión en inglés.

Nº	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	Patente US 5 246 426, cuyos inventores son Jeffrey P. Lewis, Robert A. Szurgot y Jeffrey M. Moyer quienes le cedieron sus derechos a la Arrow International Investment Corp.	'Catheterization system' (Un sistema de cateterización)	93-09-21
D2	Patente US 5 743 882, cuyo inventor es Ronald B. Luther, quien le cedió sus derechos a la Luther Medical Products, Inc.	'Needle blunting assembly for use with intravascular introducers' (Un montaje embotador de agujas para inyectores intravasculares)	98-04-28
D3	Patente US 5 893 845, cuyos inventores son Mark Newby y Paul DiCesare, quienes le cedieron sus derechos a la Becton Dickinson & Company	'Telescoping needle shield' (Un escudo de protección para agujas, de proyección telescópica)	99-04-13
D4	Patente US 5 951 520, cuyos inventores son Mark J. Burzynski, Alexander K. Jones, Richard S. Kearns, John M. Polidoro Carl R. Sahi y Chad C. Smutney, quienes le cedieron sus derechos a la Bio-Plexus, Inc.	'Self-blunting needle medical devices and methods of manufacturing thereof' (Unos dispositivos médicos de agujas autoembotables y los métodos para su producción)	99-09-14

En los folios 102 a 111 se anexaron las copias de las páginas pertinentes.

Se hizo la búsqueda de documentos relevantes en el Estado de la Técnica y no se encontraron anterioridades que afecten negativamente la patentabilidad del objeto de la presente solicitud.

6. Análisis de patentabilidad (según requisito) (artículo 14 D486)

Las reivindicaciones objeto de este análisis son las reivindicaciones 1 a 18, folios 126 a 129, con las siguientes correcciones de oficio:

En la reivindicación 9, donde dice ... *caracterizada además porque la cámara de vacío tiene un extremo* ... se debe interpretar como ... *caracterizada además porque está dotada de una cámara de vacío que tiene un extremo* ... para que tenga sentido, porque no se había mencionado antes -dentro del capítulo reivindicatorio- una cámara de vacío. En la reivindicación 10, donde dice *La unidad de catéter de conformidad con la reivindicación 2* ... debería decir *La unidad de catéter de conformidad con la reivindicación 9* ... para que tenga sentido, porque el miembro poroso

al que se refiere la reivindicación 10 sólo es mencionado antes en la reivindicación 9, no en la 2.

En la reivindicación 11, donde dice *La unidad de catéter de conformidad con la reivindicación 6, caracterizada además porque el embotador avanza ...* debería decir *La unidad de catéter de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada además porque el miembro de embotamiento avanza ...* porque, en primer lugar, no se menciona un embotador en la reivindicación 6 ni en ninguna de las reivindicaciones anteriores a la reivindicación 11; y, en segundo lugar, la única reivindicación en donde se menciona algo similar [como *miembro de embotamiento*] es en la reivindicación 1.

6.1. Novedad (artículo 16 D486)

- De acuerdo con el numeral 5, arriba, no se encontró dentro del estado de la técnica ningún documento que evidenciara la existencia previa de la invención.
- Lo reclamado en las reivindicaciones 1 a 18 es novedoso de acuerdo a lo estipulado en el art. 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

6.2. Nivel inventivo (artículo 18 D486)

- No encontró dentro del estado de la técnica, tal como lo estipula el numeral 5, arriba, documento alguno que afecte el nivel inventivo.
- Lo reclamado en las reivindicaciones 1 a 18 tiene nivel inventivo de acuerdo a lo estipulado en el art. 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, porque el problema técnico planteado en esta solicitud no se había resuelto previamente de la misma manera o de una forma similar. Tampoco se encontró una combinación de las enseñanzas de diferentes fuentes que condujeran hacia el objeto de la solicitud de una manera obvia para una persona del nivel medio en la técnica. Por estas razones se considera que las características reivindicadas no son evidentes para una persona medianamente versada en la materia.

6.3. Aplicación industrial (artículo 18 D 486)

- Lo reclamado en las reivindicaciones 1 a 17 sí tiene Aplicación Industrial porque tanto la unidad de catéter como el ensamble intravascular reclamados allí se pueden fabricar en cantidades industriales.
- No obstante, el método reclamado en la reivindicación 18, folio 129, no tiene aplicación industrial porque sólo es aplicable individualmente, cada vez que se extraiga un catéter específico de la piel de un paciente y porque el método debe ser ejecutado por la persona que realice la extracción -para que se pueda evitar herir a un tercero, esto es, para que el método tenga sentido-. No hay una industria donde se pueda practicar este método.

7. Conclusión:

En consecuencia y por todo lo expuesto anteriormente, se recomienda **Conceder** lo reclamado en las reivindicaciones: 1 a 17 (folios 126 a 129) y **Negar**lo para lo reclamado en la reivindicación 18, folio 129. Además, como consecuencia de esta negación, se debe suprimir la mención del método en el título o nombre de la invención, por lo que éste debe quedar reducido así: *Unidad de catéter y ensamble intravascular*.

Bogotá, D.C., 28 de diciembre de 2007

CONCEPTO TÉCNICO n.º 2703	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202009
----------------------------------	--

REPUBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION 5649

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO 28937

Rad. N° 00-97141

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el artículo 4, numeral 5 del decreto 2153 de 1992, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia con el número 00097141 del día 21 de diciembre del 2000, se solicitó conceder patente para la invención denominada "UNIDAD DE CATETER, ENSAMBLE INTRAVASCULAR Y METODO PARA MOVER UN MIEMBRO ROMO EN UN CATETER", contenida en el expediente de la referencia.

SEGUNDO: Que efectuado el examen de forma y cumplidas las exigencias legales, se ordenó publicar el extracto sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico visibles a folios 89 a 111 del cuaderno administrativo, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión, para la concesión de la patente.

CUARTO: Que el solicitante, mediante escrito radicado bajo el número 00-097141-00011-0000 del 06 de diciembre del 2007, atendió oportunamente el requerimiento formulado, presentando nuevos folios 126 a 129, con el texto de las reivindicaciones que reemplazan las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. El capítulo en mención se acepta, como quiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de La Comunidad Andina se otorgarán patentes *"...para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial"*.

SEXTO: Que en el presente caso cumplen los requisitos indicados en el numeral anterior las

REPUBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION 5649

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO 28937

Rad. N° 00-97141

reivindicaciones 1 a 17 contenidas en los folios 126 a 129, razón por la cual este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas el privilegio solicitado.

No obstante lo anterior, el método reclamado en la reivindicación 18 del folio 129 no tiene aplicación industrial, porque sólo es aplicable individualmente cada vez que se extraiga un catéter específico de la piel de un paciente y porque dicho método debe ser ejecutado por la persona que realice la extracción para que se pueda evitar herir a un tercero, de acuerdo con lo expuesto, no existe entonces una industria donde se pueda practicar este método, por lo tanto no hay lugar a conceder para esta reivindicación, el privilegio de patente solicitado.

SEPTIMO: Que de acuerdo con el objeto concedido se modifica el título de la invención, el cual quedará de la siguiente manera: "UNIDAD DE CATETER Y ENSAMBLE INTRAVASCULAR".

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Otorgar privilegio de patente de invención a la creación denominada:

" UNIDAD DE CATETER Y ENSAMBLE INTRAVASCULAR "

Clasificación IPC: A 61 M 5/50, 25/16.

Reivindicación(es): 1 a 17 **Folio(s):** 126 a 129.

Titular(es): ETHICON, INC.

Domicilio(s): Somerville, New Jersey, Estados Unidos de América.

Inventor(es): Thomas F. Lilley Jr.

REPUBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION- 5649

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO 28937

Rad. N° 00-97141

Prioridad N°: 09/469,742 Fecha: 21 de diciembre de 1999 País: US.

Vigente desde: 21 de diciembre del 2000 Hasta: 21 de diciembre del 2020

ARTICULO SEGUNDO: Negar el privilegio de patente solicitado para la reivindicación 18 contenida en el folio 129 del expediente administrativo, de acuerdo con las razones expuestas en la parte considerativa de la presente resolución.

ARTICULO TERCERO: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

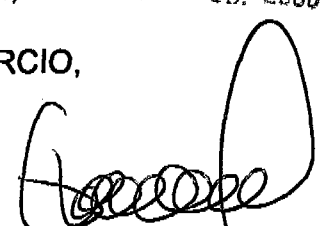
ARTICULO CUARTO: Entregar al titular copia auténtica de esta resolución y el certificado de patente, previas las anotaciones en los libros de registro .

ARTICULO QUINTO: Notificar el contenido de la presente resolución a la doctora Jimena Escobar Uribe, o a quien haga sus veces, en su calidad de apoderada de Ethicon, Inc., entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición ante el Superintendente de Industria y Comercio, del cual podrá hacer uso al momento de la notificación o dentro de los cinco 5 días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., a los 26 FEB. 2008

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,


GUSTAVO VALBUENA QUIÑONES

Doctora
JIMENA ESCOBAR URIBE
Carrera 11 A N° 94 – 76, Of. 305.
Bogotá, D.C.

Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 Pisos 2, 5, 7 y 10
Sede CAN: Tr. 40A No. 38-50 Conmutador: 3820840
Fax: 382 26 95. Línea 9800-910 165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia

50082

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
SECRETARIA GENERAL

La presente resolución se dio por notificada el **10 MAR. 2000**
mediante memorial suscrito por el Doctor(a) _____

JIMENA ESCOBAR URIBE
(Artículo 48 G.C.A.)