

Ref. Expediente N° NC2018/0000577

Señores
STRATACA SYSTEMS LIMITED

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“DISPOSITIVO DE Sonda Y MÉTODO PARA INDUCIR PRESIÓN NEGATIVA EN LA VEJIGA DE UN PACIENTE”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2016/043101

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 20 de julio de 2016.

PRIORIDADES: 20/07/2015, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/194,585
30/11/2015, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/260,966
14/01/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/278,721
25/02/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/300,025

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 5 del radicado N° NC2018/0000577 del 27 de julio de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar dispositivos y métodos para mejorar la extracción de orina del tracto urinario y, específicamente, para aumentar la cantidad y calidad de la salida de orina de los riñones.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una sonda colectora de orina. La sonda incluye: un conducto que tiene un extremo distal abierto; un tubo de drenaje ubicado, al menos parcialmente, dentro del conducto; y un soporte de pared superior vesical. El tubo de drenaje incluye uno o más puertos o perforaciones para fluido para permitir que el fluido fluya dentro del lumen del drenaje definido por el tubo de drenaje. El soporte de pared superior vesical incluye una tapa soporte y una pluralidad de miembros de soporte que se extienden desde la superficie proximal de la tapa soporte a través del extremo distal abierto del conducto. La tapa soporte es capaz de ser movida desde una posición replegada a una posición desplegada. En la posición desplegada, el extremo distal del tubo de drenaje queda separado de la tapa soporte, de manera tal que la tapa soporte sostenga las porciones de la pared superior de la vejiga para que no ocluyan el puerto o perforación o bien los puertos o perforaciones para fluido del tubo de drenaje.

2. Reivindicaciones relativas a un segundo uso (Art. 21 Decisión 486)

El capítulo reivindicatorio que se refiere a un dispositivo de sonda para inducir presión negativa en la vejiga de un paciente no pueden ser objeto de nueva patente por el simple hecho de atribuirse un uso distinto al originalmente comprendido por la patente inicial. Debido a que este dispositivo de sonda, se había divulgado previamente en el documento US2004193098 que enseña un catéter de diálisis peritoneal de flujo continuo presentando



Ref. Expediente N° NC2018/0000577

las mismas características estructurales que la materia reclamada por la presente solicitud.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

De acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2018/0000577 el 27 de julio de 2020 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, se acepta el título siguiente: **“DISPOSITIVO DE SONDA PARA INDUCIR PRESIÓN NEGATIVA EN LA VEJIGA DE UN PACIENTE”**.

3.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- El término *"apreciablemente"* (Reiv. 1) es relativo por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 20 de julio de 2015 que corresponde a la fecha de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2004193098	"Continuous flow peritoneal dialysis catheter"	30 de septiembre de 2004
D2	WO2015105916	"Systems, devices and methods for draining and analyzing bodily fluids"	16 de julio de 2015

El documento D1¹ divulga un catéter de flujo continuo. El catéter incluye una porción proximal que tiene un primer extremo proximal, un primer extremo distal y una luz de admisión y una luz de retorno. Cada uno de los lúmenes de admisión y retorno se extiende entre el primer extremo proximal y el primer extremo distal. El catéter también incluye una porción de conector conectada de manera fija a la primera porción distal, en la que el lumen de retorno termina en la porción de conector. El catéter también incluye una porción distal que tiene un segundo extremo proximal, un segundo extremo distal y una luz distal que se extiende entre el segundo extremo proximal y el segundo extremo distal. El segundo extremo distal está conectado de manera fija a la porción del conector de manera que la luz distal y la luz de admisión están en comunicación fluida entre sí. (Resumen).

El documento D2² divulga un dispositivo para drenar fluidos corporales que generalmente puede comprender un cuerpo alargado que define uno o más lúmenes configurados para

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/description?CC=US&NR=2004193098A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20040930&DB=&locale=en_EP

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20150716&CC=WO&NR=2015105916A1&KC=A1

Ref. Expediente N° NC2018/0000577

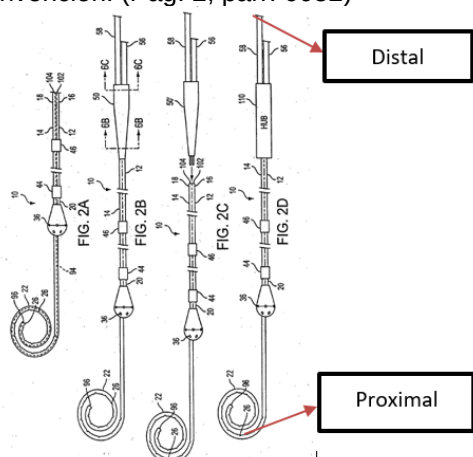
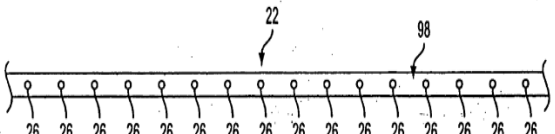
recibir un fluido corporal de una cavidad, por ejemplo, vejiga, del cuerpo de un paciente. Los uno o más lúmenes están en comunicación fluida con un depósito que puede recibir el fluido corporal. Se puede usar un mecanismo de bombeo para impulsar el fluido corporal a través de uno o más lúmenes, donde el mecanismo de bombeo está configurado para mantener un espacio abierto dentro de uno o más lúmenes de modo que el flujo de salida del fluido corporal a través de uno o más lúmenes permanezca sin obstrucciones. de manera que se inhiba una acumulación de presión negativa en la cavidad. El dispositivo también puede incluir un mecanismo de ventilación o válvula en comunicación con el cuerpo alargado para permitir que el aire entre o salga de uno o más lúmenes. (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Un catéter de vejiga (10), que comprende (...)” (Radicado N° NC2018/0000577 del 27 de julio de 2020).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un catéter de vejiga (10), que comprende.	Ahora se hace referencia a las Figs. 2A, 2B, 2C, 2D y 3 que muestran el catéter 10, 10' de la presente invención. (Pág. 2, párr. 0052) 
(a) una porción proximal.	
(b) una porción distal.	La pluralidad de aberturas 26 también puede ubicarse a lo largo del lado 98 de la región del extremo distal 22 de la luz de manera que toda la pluralidad de aberturas 26 esté ubicada en el interior de la región del extremo distal enrollada 22 del lumen Fig. 8A, que extiende la bobina con fines ejemplares, ilustra esta realización. Además, una abertura distal 26, opcionalmente, puede incluirse en el extremo 96 de la región extrema distal 22 de la luz 14. (Pág. 3, párr. 57)  FIG. 8A También preferiblemente, uno de los puños retenedores 228 está dispuesto inmediatamente próximo al conector 206. Preferiblemente, los puños retenedores 228 están contruidos de una tela tal como DACRON (R). (Pág. 6, párr. 87) (Ver fig. 9)
Comprendiendo la porción distal una porción de retención (6), en donde la porción de retención comprende un lado orientado hacia adentro (240) que comprende una o más perforaciones (230) y un lado que mira hacia afuera (242),	

[illegible]

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 1 habrían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: La pluralidad de aberturas 26 también puede ubicarse a lo largo del lado 98 de la región del extremo distal 22 de la luz de manera que toda la pluralidad de aberturas 26 esté ubicada en el interior de la región del extremo distal enrollada 22 del lumen Fig. 8A, que extiende la bobina con fines ejemplares, ilustra esta realización. Además, una abertura distal 26, opcionalmente, puede incluirse en el extremo 96 de la región extrema distal 22 de la luz 14. (Pág. 3, párr. 57)
- Reivindicación 3: El diseño en espiral de la región del extremo distal 22 de la luz larga

Ref. Expediente N° NC2018/0000577

14 aumenta el tubo grueso que separa las capas parietal y visceral del peritoneo 100 de obstruir la al menos una abertura distal 26 para el flujo de salida del dializado 42 gastado. El uso de una pluralidad de aberturas 267 puede aumentar la velocidad de salida. Para la diálisis peritoneal se prefiere el uso de una región del extremo distal 22 de la luz larga en espiral porque es más suave para las vísceras que la punta de una luz recta. (Pág. 4, párr. 69).

- Reivindicación 4: El catéter 10 de la presente invención puede usarse para diálisis peritoneal de flujo continuo. En la diálisis peritoneal, la materia 42 que fluye a través del catéter puede ser dializada. (Pág. 3, párr. 63).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 5 consiste en: “El catéter de vejiga (10) de la reivindicación 1, donde la parte proximal está conectada a una bomba (410) (...)” (Radicado N° NC2018/0000577 del 27 de julio de 2020).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un catéter de vejiga (10), que comprende: (a) una porción proximal. (b) una porción distal. Comprendiendo la porción distal una porción de retención (6), en donde la porción de retención comprende un lado orientado hacia adentro (240) que comprende una o más perforaciones (230) y un lado que mira hacia afuera (242), Donde, está configurado para que el fluido fluye dentro del catéter de la vejiga (10) a través de la una o más perforaciones (230).	Ver tabla 1.	[La figura 3 muestra una realización del sistema de catéter Fole sensor configurado como un sistema de terapia de infusión automatizado para un sujeto humano. (Párr. 25)
Donde la parte proximal está conectada a una bomba (410) para la aplicación de presión negativa a través del catéter de vejiga (10).	No menciona.	La figura 44 es un diagrama lógico de un controlador para el sistema. La bomba 4406 representa la bomba que se conecta a la interfaz de bomba 4326 en Fig. 43. Ésta es la bomba que hace vacío en la cámara de medición para despejar los bloqueos de aire en la línea de drenaje de orina. La bomba 4406 se conecta a la interfaz de la bomba 4326 a través del puerto de la bomba 4402. El sensor de presión de la bomba 4418 monitorea la presión dentro de la cámara de medición para determinar el estado de remoción de la esclusa de aire. La lectura del sensor de presión 4418 puede usarse para controlar la bomba 4406 con el fin de evitar que se transmita una presión negativa sustancial a la vejiga. (Párr. 173). (Infiere una presión negativa con magnitud mínima de operación.)

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 5 porque divulga un catéter de flujo continuo. El catéter incluye una porción proximal que tiene un primer extremo proximal, un primer extremo distal y una luz de admisión y una luz de retorno. Cada uno de los lúmenes de admisión y retorno se extiende entre el primer extremo proximal y el primer extremo distal. El catéter también

Ref. Expediente N° NC2018/0000577

incluye una porción de conector conectada de manera fija a la primera porción distal, en la que el lumen de retorno termina en la porción de conector. El catéter también incluye una porción distal que tiene un segundo extremo proximal, un segundo extremo distal y una luz distal que se extiende entre el segundo extremo proximal y el segundo extremo distal. El segundo extremo distal está conectado de manera fija a la porción del conector de manera que la luz distal y la luz de admisión están en comunicación fluida entre sí. (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 5 y el catéter divulgado de D1 consiste en que la parte proximal está conectada a una bomba.

El efecto que se logra al incluir una parte proximal conectada a una bomba es la aplicación de presión negativa a través del catéter de vejiga.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el catéter conocido en D1 con el fin de aplicar presión negativa a través del catéter de vejiga?

Sin embargo, el incluir la parte conectada a una bomba para aplicar presión negativa a través del catéter de vejiga, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a una bomba que hace vacío en la cámara de medición para despejar los bloqueos de aire en la línea de drenaje de orina. La bomba se conecta a la interfaz de la bomba a través del puerto de la bomba. El sensor de presión de la bomba monitorea la presión dentro de la cámara de medición para determinar el estado de remoción de la esclusa de aire. La lectura del sensor de presión puede usarse para controlar la bomba con el fin de evitar que se transmita una presión negativa sustancial a la vejiga (Párr. 173).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir a una bomba que hace vacío en la cámara de medición para despejar los bloqueos de aire en la línea de drenaje de orina. La bomba se conecta a la interfaz de la bomba a través del puerto de la bomba. El sensor de presión de la bomba monitorea la presión dentro de la cámara de medición para determinar el estado de remoción de la esclusa de aire. La lectura del sensor de presión puede usarse para controlar la bomba con el fin de evitar que se transmita una presión negativa sustancial a la vejiga, del documento D2 en el catéter de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 5. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación dependiente 5 tampoco cumple con el requisito de nivel inventivo.

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2004193098	1 a 4	Novedad
		5	Nivel Inventivo
D2	WO2015105916	5	Nivel Inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto Reivindicaciones (Art. 30 D486, Art. 22 PCT)

El solicitante dice: *“Por último, se confirma que la palabra “apreciablemente” también ha sido eliminada del capítulo reivindicatorio, dado por eliminado el problema encontrado por el Examinador”.*

Ref. Expediente N° NC2018/0000577

Se aclara que no es cierto, el término relativo “apreciablemente” continúa presente en la reivindicación 1.

Argumentos respecto Novedad

El solicitante sostiene que *“El Examinador ha manifestado que el documento D1 anticipan todas y cada una de las características de la invención en una sola realización. Sin embargo, el Solicitante discrepa de dicha conclusión por las razones que presenta a continuación:*

En primer lugar, D1 no es un documento que pertenezca al mismo campo técnico y en correspondencia no es un documento que una persona versada en el arte empleara para crear un catéter de vejiga.

La presente invención y así como la citado el Examinador, tiene como objeto dar solución la necesidad de suministrar dispositivos y métodos para mejorar la extracción de orina del tracto urinario y, específicamente, para aumentar la cantidad y calidad de la salida de orina de los riñones. A diferencia de D1, que tiene objeto un catéter de diálisis peritoneal de flujo continuo.

*Sobre el particular, se aclara que al momento de realizar el estudio de novedad el Examinador debe de acuerdo a lo estipulado en la “Guía para examen de solicitudes de patentes de invención y modelo de utilidad” realizar el siguiente procedimiento: “El examinador deberá evaluar si la invención es nueva o no, de la siguiente manera: (i) Definir cuáles son las características técnicas esenciales de la primera reivindicación independiente. (ii) Comparar, **elemento por elemento**, las características técnicas esenciales con las características de la materia divulgada en cada documento del estado de la técnica. (iii) Verificar, según la comparación anterior, si **la invención reivindicada es idéntica a lo revelado en el estado de la técnica**, en cuyo caso se considera que no tienen novedad. (iv) Examinar de la misma manera las otras reivindicaciones independientes y (v) Revisar si las reivindicaciones dependientes mencionan elementos nuevos...” (El resaltado es nuestro). Así pues, es claro que este proceso no puede ser adelantado por el Examinador por cuanto el documento seleccionado, no comparte el mismo campo técnico y en consecuencia no puede considerar como que anticipa todas y cada una de las reivindicaciones de la presente invención. Por lo tanto, esta es novedosa.”*

Se aclara que a la luz del actual pliego reivindicatorio, la afectación del documento D1 es pertinente toda vez que sí pertenece al sector técnico pues hace referencia a un catéter, lo que se pretende reclamar de acuerdo con lo comprendido en el pliego reivindicatorio es un segundo uso puesto que el documento D1 presenta las mismas características de la presente solicitud sin que hayan elementos técnicos estructurales que los diferencien, además su aplicación o función en alguna otra parte del cuerpo es irrelevante y no representa un artículo novedoso o con un salto inventivo, ya que estaría enfocado es en la forma de uso y no a elementos técnicos tangibles que lo diferencien del estado de la técnica para lograr dicho objetivo funcional.

El solicitante asegura que: *“D1 describe un catéter de diálisis peritoneal de flujo continuo para su inserción en el **peritoneo**. D1 **NO** revela la colocación en la vejiga. Un experto en la técnica no consultaría D1, que está dirigido a su uso en la cavidad peritoneal compuesta de tejido mesotelial, cuando se busca diseñar un catéter urinario para la aplicación de presión negativa en la que el tracto urinario está compuesto de tejido urotelial diferente. Además, el catéter de diálisis peritoneal de D1 no es adecuado para su uso en el drenaje de orina bajo presión negativa.”*



Oficio N° 11422 de 11 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0000577

De lo anterior, el señor solicitante argumenta la novedad refiriéndose a la inserción del dispositivo en el peritoneo, ya que D1 no revela la colocación en la vejiga lo cual es un claro uso de la materia reclamada puesto que el capítulo reivindicatorio no contiene características de elementos técnicos tangibles que lo diferencien de D1 por lo cual este Despacho sostiene la afectación de carencia de novedad tal y como se muestra en el numeral 5.1 del presente Oficio.

Por otro lado, el solicitante reitera que: *“El revestimiento interno y el tejido del peritoneo se componen de una capa de mesotelio sostenida por una capa delgada de tejido conectivo. “Mesothelial cells form a monolayer of cobblestone-like cells that line the peritoneal, pleural, and pericardial cavities and most internal organs”. S. Mutsaers et al., “Mesothelial cells and peritoneal homeostasis”, Fertilidad y esterilidad, vol. 106, núm. 5, págs. 1018-1024, 1018 (octubre de 2016). Parte de la función de las células mesoteliales es producir y secretar tensioactivos para disminuir la fricción entre los lados opuestos del mesotelio. Por ejemplo: Las células mesoteliales también desempeñan un papel fundamental en la respuesta de defensa ante lesiones e infecciones. Tienen una fisiología única que permite un rebrote difuso que no se ve con otros tipos de tejidos endoteliales. Si bien estas células pueden estirarse, no es parte de su función saludable típica.*

(...)

De lo anterior se aclara que el capítulo reivindicatorio debe contener elementos técnicos tangibles que no sean revelados o sugeridos en el estado de la técnica, cuando el señor solicitante se refiere al objeto de la invención, a un resultado a alcanzar o, en este caso en particular, a la zona del cuerpo humano donde se usa el dispositivo sin que hayan características novedosas o que represente un salto inventivo, estará haciendo referencia única y exclusivamente a un segundo uso, ya que no se evidencia ningún elemento físico que permita la aplicación de presión negativa para mejorar el gasto urinario evitando la oclusión del tejido en las perforaciones.

Finalmente, el señor solicitante argumentó que: *“Teniendo en cuenta estas consideraciones anatómicas junto con la alta elasticidad del tejido urotelial, parece que el diseño del catéter de D1 tendría dificultades para proporcionar un área de superficie protegida para abrir o mantener la apertura del interior de la pelvis renal o la vejiga mientras inhibe que los tejidos circundantes colapsen en la columna de fluido bajo presión negativa. Tras la aplicación de succión, basada al menos en parte en las pruebas de los catéteres de vejiga Malecot y Duette que se analizan a continuación, la luz de la mucosa altamente conforme se dibujaría alrededor de los lados del bucle plano de la coleta y ocluiría los orificios de drenaje del catéter expuesto de D1. El tejido urotelial tiene una notable capacidad para estirarse mucho más allá de su estado de reposo. Por lo tanto, el tejido se enrollaría fácilmente alrededor de los lados del bucle y obstruiría las aberturas. (...) En consecuencia, el pliego de reivindicaciones es novedoso e inventivo y con base en las modificaciones realizadas y analizados el documento mencionado por el Examinador como relevante, se ha demostrado que existen diferencias fundamentales y que en correspondencia no existe ningún documento en el estado de la técnica que determine las características de la Presente Invención, así como tampoco es evidente para un experto en la materia deducir las mismas a partir de una combinación de estos documentos, por lo que es posible afirmar que esta cumple las condiciones de novedad y de actividad inventiva según los Artículo 16 y 18 de la Decisión 486 y se concluye por tanto que es patentable”.*

De lo anterior, esta Oficina concluye que pese a los argumentos presentados por el señor solicitante frente al documento D1, la materia reclamada continúa careciendo de



Oficio N° 11422 de 11 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0000577

novedad, puesto que a la luz del actual pliego reivindicatorio, no se evidencian características o elementos técnicos tangibles que faciliten o permitan cumplir de manera diferente con un aporte inventivo el objeto de la presente invención, razón por la cual este Despacho encuentra pertinente sostener el documento D1 como el estado de la técnica que anticipa las características reclamadas.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Ref. Expediente N° NC2018/0000577

INFORME DE BÚSQUEDA

EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No. NC2018/0000577		Examen de patentabilidad							
		1°		2°		3°	X	Revoca	
Solicitud Internacional No. PCT/US2016/043101		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO) 20 de julio de 2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO) 20/07/2015				Prioridad X		Presentación			
Solicitante STRATACA SYSTEMS LIMITED									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	3 y 7	Art. 15	--	Art. 20	--	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		--	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 5					
Palabras clave utilizadas				TAC=(catheter and proximal and distal and perforation and portion) and PD					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:		A61M 25/00			
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica				Categoría del documento citado ⁽²⁾	
SIPI	CO14010066	20/01/2014	--	--				A	
EPO	US2003181842	25/09/2003	--	--				A	
	US2004193098	30/09/2004	1 a 4	Párrs. 52, 57, 63, 69, 87, 88.				XY	
	US5078684	07/01/1992	--	--				A	
WIPO	US5599291	04/02/1997	--	--				A	
	US6066113	23/05/2000	--	--				A	
	US2002188246	14/12/2002	--	--				A	
Patbase	US2002026149	19/03/1998	--	--				A	
	US2014336624	13/11/2014	--	--				A	
Espacenet	WO2015105916	16/07/2015	5	Párrs. 25, 83 y 173.				Y	
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp. O Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.									
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.									
Fecha del reporte de búsqueda: (19/08/2020)									
Examinador: Daniel Armando Palacios Burgos									