

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2295 de 23 de febrero de 2022

Ref. Expediente N° NC2017/0011244

Señor
CARLOS MARIO JIMÉNEZ YEPES

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “DISPOSITIVO ENDOVASCULAR OCLUSOR DEL CUELLO DE ANEURISMAS ACOPLABLE A UN STENT CONVENCIONAL”

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

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar un dispositivo mínimamente invasivo consistente en un oclisor del cuello de los aneurismas cerebrales, conformado por una membrana oclusora extra aneurismática navegable, desplegable, desprendible y recuperable, utilizado como un tratamiento complementario a la implantación de un stent cerebral convencional.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo oclisor que comprende una membrana que obstaculiza en paso de la sangre al interior de la lesión de un paciente. Dicha membrana es acoplable a la cara vascular de un stent cerebral de control de cuello aneurismático, previamente implantada en el vaso a intervenir; este acoplamiento se realiza mediante brazos de agarre ubicados radialmente, que se enganchan a las columnas que conforman la celda del stent desde un eje central cilíndrico acortable, en cuyo eje va adherida la membrana oclusora.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 22 de junio de 2021.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)”

- Los fragmentos: “(...) dicha membrana se implanta por fuera del aneurisma (...)”; “(...) previamente implantado en el vaso que origina el aneurisma.” (Reiv. 1); “(...) que se implanta en el lado vascular de un stent previamente desplegado en el vaso que origina el aneurisma, de tal manera que una vez implantada dicha membrana permanecerá en

Oficio N° 2295 de 23 de febrero de 2022

Ref. Expediente N° NC2017/0011244

la luz de dicho vaso frente al cuello del aneurisma, pero completamente por fuera de la lesión.” (Reiv. 2), hace referencia un proceso de tratamiento, el cual no representa una materia susceptible de protección, ya que este tipo de referencias son excepciones al a patentabilidad, porque involucran interacciones con tejido vivo¹. De manera adicional, dichos fragmentos incluyen una combinación de características de producto y proceso, sin que se defina de manera clara el objeto a reclamar. Se sugiere separar dichas características de modo que las reivindicaciones de producto no incluyan características de procedimiento, ni las reivindicaciones de proceso incluyan características de producto. Adicionalmente, es necesario ajustar la relación de dependencia de las demás cláusulas.

- El fragmento: *“Es preciso mencionar el stent para explicar el mecanismo del dispositivo oclutor, pero dicho stent no hace parte de la presente invención.”* (Reiv. 1), no es claro, ya que no define de manera precisa alguna propiedad y/o atributo estructural del dispositivo, y solamente se limita a brindar una simple referencia de un elemento al interior del conjunto. Se recomienda eliminar dicha mención de la cláusula.
- El capítulo reivindicatorio carece de números de referencia. Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 01 de noviembre de 2017, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

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	US20060155323	“Intra-aneurysm devices”	13 de julio de 2006
D2	US20060206199	“Aneurysm treatment devices”	14 de septiembre de 2006

D1² divulga un dispositivo para ocluir un aneurisma. En particular, el dispositivo incluye un miembro superior que se asienta contra la cúpula del aneurisma, un miembro inferior que se asienta en el cuello del aneurisma y un medio para ajustar las dimensiones generales del dispositivo. También se proporcionan métodos para fabricar y utilizar estos dispositivos. (Resumen).

D2³ divulga dispositivos para tratar aneurismas. Los dispositivos están adaptados y configurados para modificar el flujo sanguíneo en el aneurisma. Más específicamente, la invención describe dispositivos para tratar aneurismas cerebrales usando dispositivos adaptados y configurados para ser administrados a un vaso sanguíneo en el cerebro en la punta distal de un micro catéter. Los dispositivos de aneurisma comprenden: un

1 Comisión de la Comunidad Andina. Régimen Común sobre Propiedad Industrial - Decisión 486 de 2000. Artículo 20, inciso d). Disponible en: <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/can/can012es.pdf>

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/036121387/publication/US2006155323A1?q=US20060155323%20>

³<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/036992256/publication/US2006206199A1?q=US20060206199>



Oficio N° 2295 de 23 de febrero de 2022

Ref. Expediente N° NC2017/0011244

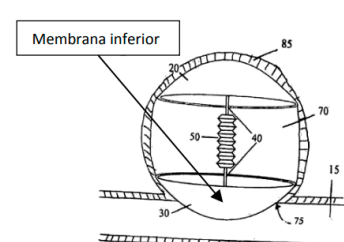
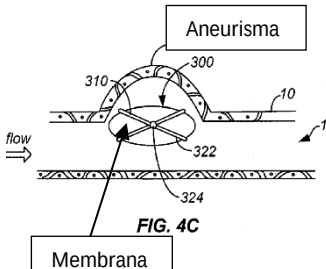
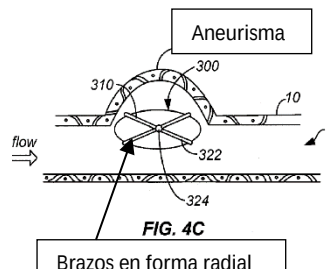
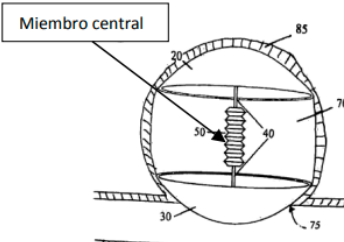
dispositivo adaptado para ser administrado a un aneurisma de vaso sanguíneo en una punta distal de un catéter y además adaptado para modificar el flujo de sangre en el aneurisma. (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

5.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0008164 del 22 de junio de 2021) refiere a: “Un dispositivo oclisor del cuello de los aneurismas (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un dispositivo oclisor del cuello de los aneurismas caracterizado por:	Un dispositivo vaso oclisor para su ubicación dentro de un aneurisma que tiene un cuello y un domo (Reiv. 1).	Dispositivos y métodos para tratar aneurismas. (Pág. 2 Párr. 0007 Líneas 1 a 2).
Una membrana que obstaculiza el paso de la sangre hacia el interior de la lesión.	Un miembro inferior (30) que tiene una configuración abierta (en forma de sombrilla). (Pág. 3 Párr. 34 Líneas 6 a 7).  FIG. 1	Una membrana 310. (Pág. 4 Párr. 0033 Línea 7).  FIG. 4C
Un número plural de brazos de agarre que se enganchan a las columnas que conforman una celda de dicho stent.	Una pluralidad de elementos móviles (por ejemplo, cables o micro bobinas) que se extienden desde un miembro central opcional (40). (Pág. 4 Párr. 36 Líneas 3 a 5).	Uno o más brazos 322 adaptados para extender una membrana 310 lejos de la junta central 324 para lograr un perfil de disco. (Pág. 4 Párr. 0033 Líneas 6 a 8).
Brazos que se distribuyen radialmente desde el centro de un eje cilíndrico acortable.	No menciona	 FIG. 4C Brazos en forma radial
Al mencionado eje va adherida la membrana oclusora.	Un miembro central (40) que conecta al miembro superior (20) con el  FIG. 1	No menciona

Oficio N° 2295 de 23 de febrero de 2022

Ref. Expediente N° NC2017/0011244

	miembro inferior (30). (Pág. 3 Párr. 34 Líneas 12 a 14).	
El mecanismo en su conjunto lleva a la fijación del dispositivo ocluidor a las columnas de una celda del stent, posicionada dicha celda frente al cuello de dicho aneurisma, todo lo cual sucede desde el exterior de la lesión.	Los miembros inferior y superior también pueden incluir estructuras de película fina, trenzadas, similares a mallas o tipo cesta. (Pág. 4 Párr. 43 Líneas 12 a 14).	Un stent 250. (Pág. 4 Párr. 0032 Línea 15).

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un dispositivo para ocluir un aneurisma. En particular, el dispositivo incluye un miembro superior que se asienta contra la cúpula del aneurisma, un miembro inferior que se asienta en el cuello del aneurisma y un medio para ajustar las dimensiones generales del dispositivo. También se proporcionan métodos para fabricar y utilizar estos dispositivos. (Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el aparato divulgado en D1, consiste en una serie de brazos que se distribuyen radialmente desde el centro de un eje cilíndrico acortable.

El efecto que se logra al incluir específicamente una serie de brazos que se distribuyen radialmente desde el centro de un eje cilíndrico acortable es brindar una estructura de soporte a la membrana polimérica.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar aparato divulgado en D1 para brindar una estructura de soporte a la membrana polimérica?

Sin embargo, el incluir una serie de brazos que se distribuyen radialmente desde el centro de un eje cilíndrico acortable para brindar una estructura de soporte a la membrana polimérica, ya está divulgado en D2 que se refiere particularmente a la inclusión de uno o más brazos 322 adaptados para extender una membrana 310 lejos de la junta central 324 para lograr un perfil de disco. (Pág. 4 Párr. 0033 Líneas 6 a 8).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el arreglo de soporte estructural por brazos del documento D2 en el aparato de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

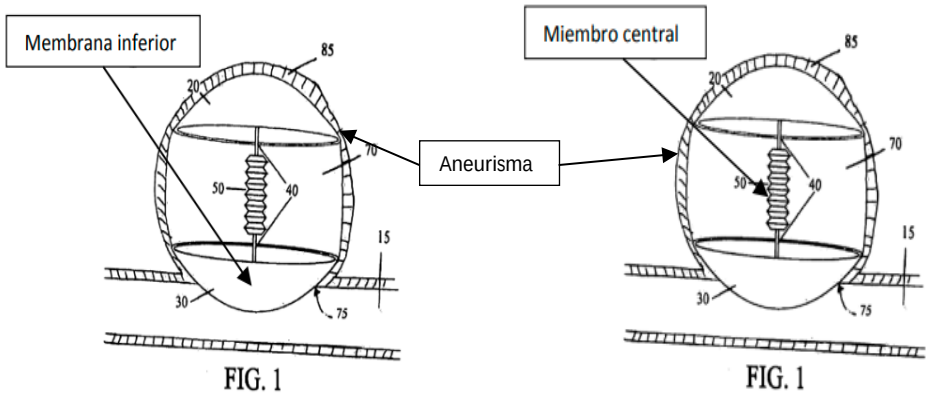
Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicaciones 2, 3: Un miembro inferior (30) que tiene una configuración abierta (en forma de sombrilla). (Pág. 3 Párr. 0034 Líneas 6 a 7); Una pluralidad de elementos móviles (por ejemplo, cables o micro bobinas) que se extienden desde un miembro central opcional (40). (Pág. 4 Párr. 0036 Líneas 3 a 5); Un miembro central (40) que conecta al miembro superior (20) con el miembro inferior (30). (Pág. 3 Párr. 0034 Líneas 12 a 14); Los miembros superior e inferior se pueden construir a partir de una amplia variedad de materiales, incluidos, entre otros, metales, aleaciones de metales, polímeros o combinaciones de los mismos. (Pág. 4 Párr. 0044 Líneas 1 a 3).



Oficio N° 2295 de 23 de febrero de 2022

Ref. Expediente N° NC2017/0011244



- Reivindicación 4: El diámetro del mecanismo de entrega está normalmente en el rango de 0,25 a aproximadamente 2,0 mm. (Pág. 6 Párr. 0069 Líneas 3 a 5).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al aparato de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20060155323	1 a 4	Nivel inventivo
D2	US20060206199	1	Nivel inventivo

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 el 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 de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

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.



Oficio N° 2295 de 23 de febrero de 2022

Ref. Expediente N° NC2017/0011244



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 2295 de 23 de febrero de 2022

Ref. Expediente N° NC2017/0011244

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0011244		1°		2°		3°		Revoca	X
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
01/11/2017							Nacional		
Solicitante									
CARLOS MARIO JIMÉNEZ YEPES									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 4
Palabras clave utilizadas	Aneurysm, neck, endovascular, nitinol, membrane, web, mesh, axis, shaft, elongated, fix, attach, occlussor,
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A61K 35/34

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	CO15283975	31/05/2016	-	-	A
Patbase	US2006/0155323	13/07/2006	1 a 4	(Reiv.1); (Pág. 3 Párr. 34 Líneas 6 a 7); (Pág. 4 Párr. 36 Líneas 3 a 5); (Pág. 3 Párr. 34 Líneas 12 a 14); (Pág. 4 Párr. 43 Líneas 12 a 14); (Pág. 3 Párr. 0034 Líneas 6 a 7); (Pág. 4 Párr. 0036 Líneas 3 a 5); (Pág. 3 Párr. 0034 Líneas 12 a 14); (Pág. 4 Párr. 0044 Líneas 1 a 3) y (Pág. 6 Párr. 0069 Líneas 3 a 5).	Y
	US20004/044391	04/03/2004	-	-	A
	US2007/0088387	19/04/2007	-	-	A
	US2001/0000797	03/05/2001	-	-	A
Epoquenet	US20060785901	24/03/2006	-	-	A
	US19960643247	03/05/1996	-	-	A
	US20000186586	03/03/2000	-	-	A
	DE19930019267	15/12/1993	-	-	A
	EP1295563	26/03/2003	-	-	A
	WO2019126566	27/06/2019	-	-	T
US2018153554	07/06/2018	-	-	T	
Espacenet	US20160206321	21/07/2016	-	-	A
	US20060079923	13/04/2006	-	-	A
	US20160135984	19/05/2016	-	-	A
	EP2314231	10/08/2016	-	-	A
	US20030093097	15/05/2003	-	-	A
	US10028747	24/07/2018	-	-	T
	US20060206198	14/09/2006	-	-	A
	US10716573	21/07/2020	-	-	T
	US20180206851	26/07/2018	-	-	T
	US20060206199	14/09/2006	1	(Pág. 2 Párr. 0007 Líneas 1 a 2); (Pág. 4 Párr. 0033 Línea 7); (Pág. 4 Párr. 0033 Líneas 6 a 8); (Pág. 4 Párr. 0032 Línea 15) y (Pág. 4 Párr. 0033 Líneas 6 a 8).	Y



Oficio N° 2295 de 23 de febrero de 2022

Ref. Expediente N° NC2017/0011244

Invenes	ES2203680	16/04/2004	-	-	A
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista. Volumen</i> (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: (17/02/2022)					