

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2358 de 23 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0002233

Señor(a)
NEURAVI LIMITED

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “UN SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE COÁGULOS PARA ELIMINAR COÁGULOS OCLUSIVOS DE UN VASO SANGUÍNEO”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2017/069668

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 3 de agosto de 2017.

PRIORIDAD(ES): 17/08/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/376,264
26/08/2016, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 16186028.3

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 74 del radicado N° NC2019/0002233 del 11 de marzo de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un dispositivo para remover oclusiones en arterias tales como coágulos sanguíneos y fragmentos de cizalla, por medio de un catéter guía con un balón expandible en la zona distal de un vástago alargado el cual pueda aspirar el coagulo de un paciente.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un catéter de captura de coágulos que comprende un vástago tubular alargado que tiene un extremo proximal, un extremo distal y un miembro expandible inflable en el extremo distal, el miembro expandible se infla desde una configuración de suministro colapsada hasta una configuración expandida.

2. Excepción de Patentabilidad (Art. 20 Decisión 486 literal (d))

El objeto de las reivindicaciones 70 a 74 no son patentables de acuerdo con el artículo 20 de la Decisión 486, toda vez que se refiere a métodos terapéuticos o quirúrgicos para el tratamiento humano o animal, ya que las anteriores reivindicaciones mencionan el método de remoción de un coagulo in situ de un paciente.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Las reivindicaciones 68 y 69 incluyen el término “kit”, el cual no hace parte del contexto de ingeniería. Esta expresión más bien hace parte del contexto de química



Oficio N° 2358 de 23 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0002233

farmacéutica, donde es definido así: *“El kit-de-partes está conformado por componentes que provienen de preparaciones individuales, donde tales componentes forman una unidad funcional (combinación verdadera) dirigida a un único propósito o efecto técnico. Sin embargo, la sola asociación de componentes (o simple agregación) en sí no la convierte en una unidad funcional en la cual una interacción directa, denominada sinergia entre los componentes, es necesaria para el propósito final”*¹, por lo anterior se sugiere remplazar el término “kit” por: sistema o conjunto.

- Los términos: *“aproximadamente”* y *“relativamente”*, encontrados en la reivindicación 17, *“al menos”*, encontrado en las reivindicaciones 47, 48 y *“al menos parcialmente”*, encontrado en la reivindicación 74, son imprecisos, por lo cual, no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término preciso o eliminarlos.
- La expresión: *“y/o”*, encontrado en las reivindicaciones 18, 22 y 51, la expresión: *“preferentemente”*, encontrado en la reivindicación 18, *“generalmente”*, encontrado en la reivindicación 53 y *“proximalmente”*, encontrado en las reivindicaciones 54 y 74 precediendo una característica no son limitativos, porque hace opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales, preferentes en una reivindicación dependiente o eliminar las expresiones.
- Las reivindicaciones 47 y 48 se refieren únicamente las siguientes frases: *“(…) donde, en la configuración expandida, un diámetro eficaz de la porción más distal del miembro expandible es al menos 20 %, mayor que el diámetro del lumen interior en el extremo distal del vástago del catéter”*, encontrada en la reivindicación 47 y *“(…) donde el diámetro eficaz es al menos 30 %, al menos 40 %, al menos 50 %, al menos 60 %, al menos 70 %, al menos 80 %, al menos 90 %, o al menos 100 % mayor que el diámetro de lumen interior en el extremo distal del vástago del catéter”*, encontrada en la reivindicación 48, las cuales son un resultado a alcanzar y no definen al producto, puesto que las reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características esenciales que contribuyen a la obtención de ese efecto.
- Las reivindicaciones 51 y 67 presentan como características técnicas esenciales de la invención ventajas técnicas tales como: *“(…) para ayudar a que la región de punta distal se ensanche”*, encontrada en la reivindicación 51 y *“Un catéter de captura de coágulos como se reivindica en la reivindicación 66 en donde el perfil comprende una elipse”*, encontrada en la reivindicación 67, las cuales no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por su forma o constitución y las partes que lo componen. Se le recomienda realizar las correcciones pertinentes.
- 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.

4. Determinación del Estado de la Técnica

¹https://www.sic.gov.co/sites/default/files/files/Nuestra_Entidad/Publicaciones/Documento_Guia_de_Examen_de_Patentes_SIC_2016_10_26.pdf



Oficio N° 2358 de 23 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0002233

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 17 de agosto de 2016 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO03018085	“Apparatus and methods for treating stroke and controlling cerebral flow characteristics”	06 de marzo de 2003
D2	US2015359547	“Devices and methods for removal of acute blockages from blood vessels”	17 de diciembre de 2015

El documento D1² divulga un catéter que tiene un miembro oclusivo distal en la arteria carótida común (CCA) o en la arteria vertebral (VA) y la CCA en el hemisferio de la oclusión cerebral. Puede inhibirse el flujo sanguíneo en las arterias carótidas y / o vertebrales opuestas. (Resumen).

El documento D2³ divulga un catéter de intercambio rápido (RX) puede proporcionar un sello proximal contra el lumen interior del catéter guía de modo que se pueda aplicar la aspiración a través de un catéter guía. El catéter puede incluir un puerto de salida que define un puerto de transferencia para la aspiración y puede permitir un acoplamiento por fricción mínimo con el catéter guía próximo al puerto de salida (Resumen).

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

5.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Un catéter de captura de coágulos que comprende (...)” (Radicado N° NC2019/0002233 del 11 de marzo de 2019).

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

Características esenciales	D1	D2
Un catéter de captura de coágulos que comprende:	Dispositivo para el control sanguíneo cerebral para eliminar trombos o embolias (Fig. 3a; Pág. 1, Párr. 1).	Dispositivos destinados a eliminar bloqueos agudos de los vasos sanguíneos (Fig. 1; Pág. 1, Párr. 1).
Un vástago tubular alargado que tiene un extremo proximal, un extremo distal y un miembro expandible inflable en el extremo distal.	El catéter 41 incluye un elemento oclusivo distal 42 también tienen un cable 45 con un globo 46 (Fig. 3a; Pág. 15, Párr. 62).	El extremo proximal 5 de la sección 4 distal expansible está configurado para sellar contra el lumen interno de una sección 6 distal de un catéter 7 (Fig. 1; Pág. 3, Párr. 55).
El miembro expandible se infla desde una configuración de suministro colapsada hasta una configuración expandida.	El alambre 45 comprende preferiblemente un eje flexible de pequeño diámetro que tiene un lumen de inflado que acopla el globo inflable 46 al puerto de inflado 47 (Fig. 3a; Pág. 15, Párr. 63).	El extremo 52 expansible distal existe en su estado de deformación mínima cuando está completamente expandido, como se muestra en la FIG. 7b. Está configurado con una costura 51 que se extiende desde su extremo más distal hasta un punto distal de su extremo proximal (Fig. 7; Pág. 4, Párr. 72).

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=03018085A2&KC=A2&FT=D&ND=3&date=20030306&DB=&locale=en_EP

³https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2015359547A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20151217&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 2358 de 23 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0002233

En donde, en la configuración expandida, el miembro expandible se extiende al menos hasta la punta más distal del vástago-	El globo 55 preferiblemente se envuelve y se trata térmicamente durante la fabricación de modo que la parte distal 59 del globo se extienda más allá del extremo distal del catéter 41 y proporcione una punta atraumática o un tope para el catéter (Fig. 3b; Pág. 16, Párr. 65).	La expansión del extremo distal del receptor de coágulos puede ser accionada por el usuario, mediante la retracción de un alambre de tracción dentro del eje del dispositivo, por ejemplo, o mediante el inflado de un balón (Figs. 3 a 9; Pág. 4, Párr. 66).
Se extiende radialmente hacia afuera desde el vástago en la punta más distal del vástago para definir una boca.	El globo 55 se fija al extremo distal 56 del catéter 41 de manera invertida, por ejemplo, mediante pegado o unión por fusión, de modo que la abertura 57 en el globo 55 conduce al lumen de aspiración 58 del catéter 41 (Fig. 3b; Pág. 16, Párr. 65).	El extremo distal 8 de la sección distal expansible 4 está configurado para abrirse a un diámetro mayor que el extremo proximal (Fig. 1; Pág. 3, Párr. 56).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del catéter de captura de coágulos de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

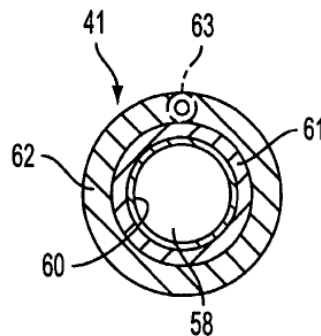
- Reivindicaciones 2 y 5: El globo 55 preferiblemente se envuelve y se trata térmicamente durante la fabricación de modo que la parte distal 59 del globo se extienda más allá del extremo distal del catéter 41 y proporcione una punta atraumática o un tope para el catéter (Fig. 3b; Pág. 16, Párr. 65).
- Reivindicaciones 3, 4 y 6: El elemento oclusivo distal 42 comprende un globo 55 expandible en forma de embudo y el globo 55 comprende un material adaptable, tal como poliuretano, látex o poliisopreno que tiene un espesor variable a lo largo de su longitud para proporcionar una forma de embudo cuando se infla. El globo 55 se fija al extremo distal 56 del catéter 41 de manera invertida (Fig. 3b; Pág. 16, Párr. 65).
- Reivindicación 8: El catéter 41 incluye un elemento oclusivo distal 42, puertos hemostáticos 43a y 43b, e. gramo, Conectores Touhy-Borst, puerto de inflado 44 y puerto de salida de sangre 48. El cable 45 incluye el globo 46 que se infla a través del puerto de inflado 47 (Fig. 3a; Pág. 15, Párr. 62).
- Reivindicaciones 9 y 13: De acuerdo con las técnicas de fabricación que se conocen en la técnica, el globo 55 comprende un material adaptable, tal como poliuretano, látex o poliisopreno que tiene un espesor variable a lo largo de su longitud para proporcionar una forma de embudo cuando se infla (Fig. 3b; Pág. 16, Párr. 65).
- Reivindicación 12: El alambre 45 comprende preferiblemente un eje flexible de pequeño diámetro que tiene un lumen de inflado que acopla el globo inflable 46 al puerto de inflado 47 (Fig. 3a; Pág. 15, Párr. 63).
- Reivindicación 24: El globo 55 preferiblemente se envuelve y se trata térmicamente durante la fabricación de modo que la parte distal 59 del globo se extienda más allá del extremo distal del catéter 41 y proporcione una punta atraumática o un tope para el catéter (Fig. 3b; Pág. 16, Párr. 65).
- Reivindicaciones 26 y 27: El globo 55 se fija al extremo distal 56 del catéter 41 de

Oficio N° 2358 de 23 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0002233

manera invertida, por ejemplo, mediante pegado o unión por fusión, de modo que la abertura 57 en el globo 55 conduce al lumen de aspiración 58 del catéter 41 (Fig. 3b; Pág. 16, Párr. 65).

- Reivindicación 29: Como se ilustra en la figura, el lumen y el vástago son concéntricos (Fig. 3d).



- Reivindicaciones 30, 31, 33 y 34: El catéter 41 comprende preferiblemente una capa interior 60 de material de baja fricción, tal como politetrafluoroetileno ("PTFE"), cubierta con una capa de trenza de alambre plano de acero inoxidable 61 y una cubierta de polímero 62 (por ejemplo, poliuretano, polietileno o PEBAX) (Fig. 1; Pág. 17, Párr. 66).
- Reivindicación 32: El elemento oclusivo 4 comprende preferiblemente un globo en forma de pera o en forma de embudo (Fig. 4; Pág. 14, Párr. 57).
- Reivindicación 45: El alambre 45 y el globo 46 están configurados para pasar a través de los puertos hemostáticos 43a y 43b y el lumen de aspiración del catéter 41 (ver Figuras 3C y 3D), de modo que el globo (Fig. 3a; Pág. 15, Párr. 63).
- Reivindicación 62: ilustran el extremo distal del dispositivo de control de flujo que tiene un globo inflable 82 en estados contraído y desplegado, respectivamente (Fig. 4a; Pág. 17, Párr. 68).

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2, 3 y 5: La expansión del extremo distal del receptor de coágulos puede ser accionada por el usuario, mediante la retracción de un alambre de tracción dentro del eje del dispositivo, por ejemplo, o mediante el inflado de un balón (Figs. 3 a 9; Pág. 4, Párr. 66).
- Reivindicación 4: Debido a que el receptor de coágulos 2 tiene un exterior liso y con forma de embudo, puede retraerse fácilmente al interior del catéter intermedio 7 incluso cuando contiene un coágulo voluminoso y / o firme (Figs. 3 a 9; Pág. 3, Párr. 61).
- Reivindicación 6: El extremo proximal 5 de la sección 4 distal expansible está configurado para sellar contra el lumen interno de una sección 6 distal de un catéter 7 a través del cual se avanza, mientras que el extremo 8 distal de la sección distal expansible está configurado para sellar contra la pared del vaso sanguíneo (Fig. 1; Pág. 3, Párr. 55).
- Reivindicación 8: El extremo proximal 5 de la sección 4 distal expansible está configurado para sellar contra el lumen interno de una sección 6 distal de un catéter 7

Oficio N° 2358 de 23 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0002233

(Fig. 1; Pág. 3, Párr. 55).

- Reivindicación 12: El extremo 52 expansible distal existe en su estado de deformación mínima cuando está completamente expandido, como se muestra en la FIG. 7b. Está configurado con una costura 51 que se extiende desde su extremo más distal hasta un punto distal de su extremo proximal (Fig. 7; Pág. 4, Párr. 72) y El extremo proximal 5 de la sección 4 distal expansible está configurado para sellar contra el lumen interno de una sección 6 distal de un catéter 7 (Fig. 1; Pág. 3, Párr. 55).
- Reivindicaciones 20 a 22: El extremo distal 700 del catéter tiene un miembro de control integrado 701, que forma un bucle 704 en la punta donde está conectado a los miembros de punta 703 de modo que actúa como una cuerda de tracción cuando se tira. La punta puede comprender elementos 703 relativamente rígidos intercalados con elementos 702 relativamente adaptables, de modo que la punta tenga rigidez axial (para permitir el funcionamiento eficaz del mecanismo de cordón) y flexibilidad radial (para permitir la expansión y contracción de la punta). (Fig. 64; Pág. 10, Párr. 163).
- Reivindicaciones 26 y 27: El extremo distal 35 del receptor de coágulos se pliega para envolverlo en un perfil adecuado para encajar en el lumen del catéter intermedio 31 (Figs. 3 a 9; Pág. 4, Párr. 69).
- Reivindicación 31: El catéter de guía 108 también puede tener un componente limitador de flujo tal como la porción de globo inflable 104 mostrada en esta ilustración (Fig. 10; Pág. 5, Párr. 76).
- Reivindicación 36: puede construirse con uno o más materiales para proporcionar un perfil de rigidez reductor a lo largo de la longitud (Fig. 10; Pág. 5, Párr. 86).
- Reivindicaciones 38 y 40: la punta expansible 112 podría conectarse un anillo 132 completamente expansible (Fig. 14; Pág. 6, Párr. 96).
- Reivindicación 52: La punta 112 también puede incluir uno o múltiples soportes de alambre metálico 133 (Fig. 14; Pág. 6, Párr. 96).
- Reivindicaciones 57 y 58: La punta puede comprender elementos 703 relativamente rígidos intercalados con elementos 702 relativamente adaptables, de modo que la punta tenga rigidez axial (para permitir el funcionamiento eficaz del mecanismo de cordón) y flexibilidad radial (Fig. 64; Pág. 10, Párr. 163).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6, 8, 9, 12, 13, 20 a 22, 24, 26, 27, 29 a 34, 36, 38, 40, 45, 52, 57, 58 y 62 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

La reivindicación 68 consiste en: “Un kit que comprende un catéter de captura de coágulos (...)” (Radicado N° NC2019/0002233 del 11 de marzo de 2019).

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

Características esenciales	D2
Un kit que comprende un catéter de captura de coágulos como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 67.	Dispositivo para el control sanguíneo cerebral para eliminar trombos o embolias (Fig. 3a; Pág. 1, Párr. 1).
Un dispositivo de sujeción de coágulos y un microcatéter para el dispositivo de sujeción de coágulos.	El dispositivo de trombectomía 800 se muestra desplegado dentro del coágulo 810, habiéndose administrado a través del microcatéter 809 por medio del eje proximal 807 (Fig. 65; Pág. 10, Párr. 169).

Oficio N° 2358 de 23 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0002233

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del kit que comprende un catéter de captura de coágulos de la reivindicación 68 habían sido divulgadas previamente en el documento D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 69: hacer avanzar un dispositivo 800 de trombectomía mecánica, como un stent-retriever a través del microcatéter 809 hasta el coágulo 810 objetivo, retraer el microcatéter 809 al menos unos pocos cm para desplegar un dispositivo 800 de trombectomía mecánica dentro del coágulo 810 (Fig. 65; Pág. 11, Párr. 170).

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	WO03018085	1 a 6, 8, 9, 12, 13, 24, 26, 27, 29 a 34, 45 y 62	Novedad
D2	US2015359547	1 a 6, 8, 12, 20 a 22, 26, 27, 31, 36, 38, 40, 52, 57, 58, 68 y 69	Novedad

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

Oficio N° 2358 de 23 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0002233

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0002233		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2017/069668		3/08/2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
17/08/2016				X					
Solicitante									
NEURAVI LIMITED									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	70 a 74	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 69
Palabras clave utilizadas	clot, blood, system, method, retrieval, removing, occlusive, vassel, catheter, balloon
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A61B 17/22, A61B 17/221, A61M 25/10

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	CO03098776	30/06/2004	-	-	A
ISA	WO03018085	06/03/2003	1 a 6, 8, 9, 12, 13, 24, 26, 27, 29 a 34, 45 y 62	Fig. 3a; Pág. 15, Párr. 62 - Fig. 3b; Pág. 16, Párr. 65 - Fig. 3a; Pág. 15, Párr. 63	X
	US2015359547	17/12/2015	1 a 6, 8, 12, 20 a 22, 26, 27, 31, 36, 38, 40, 52, 57, 58, 68 y 69	Fig. 1; Pág. 3, Párr. 55 - Figs. 3 a 9; Pág. 4, Párr. 66 - Fig. 65; Pág. 10, Párr. 169	X
	US2003023204	30/01/2003	-	-	A
	US2012143239	07/06/2012	-	-	A
	US2011213297	01/09/2011	-	-	A
Patbase	US2013035628	07/02/2013	-	-	A
	US2016174995	23/06/2016	-	-	A
	US2011125181	26/05/2011	-	-	A
Espacenet	US5662671	02/09/1997	-	-	A
	US4243040	06/01/1981	-	-	A
	US5123840	23/06/1992	-	-	A
Google patents	US4767404	30/08/1988	-	-	A
	US2002002383	03/01/2002	-	-	A
	US7220269	22/05/2007	-	-	A

Oficio N° 2358 de 23 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0002233

(¹) Cita completa literatura no patente (LNP)	
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista</i> . 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: (21/09/2020)	
Examinador: Juan David Davila Sulbaran	