

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5997 de 27 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0001664

Señor(a)
Lifecell Corporation

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“DISPOSITIVO DE TRATAMIENTO DE SENO”**
NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2017/049516
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 31 de agosto de 2017.
PRIORIDAD(ES): 31/08/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/381,865

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 31 del radicado N° NC2019/0001664 del 25 de febrero de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un dispositivo mejorado para el tratamiento de seno que sea especialmente conformado o dimensionado para mejorar los procedimientos quirúrgicos de seno.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo de tratamiento de seno que comprende una lámina de matriz de tejido acelular, la cual comprende una lámina flexible, la cual comprende una superficie superior y una superficie inferior.

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

El objeto de las reivindicaciones 27 a 31 no es patentable de acuerdo con el artículo 20 de la Decisión 486, toda vez que hace referencia a un método de tratamiento, específicamente en el preámbulo de la reivindicación 27, y al mencionar la implantación de un dispositivo en un seno o músculo pectoral.

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.



Oficio N° 5997 de 27 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0001664

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0001664 el 25 de febrero de 2019, tituló la invención como: “DISPOSITIVO DE TRATAMIENTO DE SENO”. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el título siguiente: “DISPOSITIVO DE TRATAMIENTO DE SENO QUE COMPRENDE UNA MATRIZ DE TEJIDO ACELULAR CON BORDES CURVOS”.

3.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

La expresión“(…) *sustancialmente*” (reiv. 9) es imprecisa, por lo cual no permite definir el alcance de la reivindicación. Se sugiere reemplazarla por un término preciso.

Se advierte que los fragmentos: “(…) *está conformado y dimensionado para adecuarse a la forma deseada de un margen inferior de un seno*” (reiv. 9), “(…) *se conforma y dimensiona de tal manera que la lámina flexible de la matriz de tejido acelular pueda cubrir sustancialmente toda la superficie anterior de un implante de seno o expansor tisular cuando se implanta en un seno*” (reiv. 9), “(…) *se conforma y dimensiona para adaptarse a una forma deseada de un margen inferior de un pecho*” (reiv. 19), corresponden a características técnicas funcionales, las cuales pueden estar presentes en las reivindicaciones, pero no le pueden dar novedad ni nivel inventivo a un producto, dado que cuando se reivindica un producto, las características funcionales sirven para entender la interrelación entre los elementos que conforman un producto, pero son solo los elementos esenciales los que pueden definirlo, haciendo a las características funcionales opcionales a tener en cuenta en el examen de patentabilidad.

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

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 31 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 encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	EP3034038	“Breast prosthesis support device based on tissue matrix material, and preparation method therefor”	22 de junio de 2016
D2	US2011/0022171	“Graft materials for surgical breast procedures”	27 de enero de 2011
D3	WO2015/065923	“Tissue grafts with fenestrations”	7 de mayo de 2015
D4	US2015/0250582	“Breast reconstruction device”	10 de septiembre de 2015

El documento D1¹ divulga un dispositivo de soporte para una prótesis mamaria basado en un matriz de tejido (reiv. 1).

El documento D2² divulga un dispositivo médico para procedimientos de cirugía de seno (párr. 0022).

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/049557364/publication/EP3034038A1?q=EP3034038>

²<https://patents.google.com/patent/US20110022171A1/>

Oficio N° 5997 de 27 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0001664

El documento D3³ divulga un injerto de tejido mejorado, tal como una matriz dérmica acelular (párr. 0046).

El documento D4⁴ divulga un dispositivo quirúrgico de unión (140) que puede estar hecho de una matriz (200) (párr. 0029).

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

5.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un dispositivo de tratamiento de seno, que comprende: (...)*” (Radicado N° NC2019/0001664 del 25 de febrero de 2019).

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

Características esenciales	D1
Un dispositivo de tratamiento de seno, que comprende:	Un aparato de tejido biológico (párr. 0015).
Una lámina de matriz de tejido acelular, en donde la lámina de matriz de tejido acelular comprende una lámina flexible con una superficie superior y una superficie inferior;	El aparato es producido al coser o adherir una matriz de tejido acelular (párr. 0015). Se observa en las figuras 1 a 4 que la matriz de tejido acelular tiene un espesor, por ende, tiene una superficie superior y una superficie inferior.
En donde la lámina tiene una primera sección y una segunda sección, y la primera y la segunda sección tienen formas diferentes y están unidas entre sí;	El aparato es producido al coser o adherir una matriz de tejido acelular por medio de un diseño específico de 2 a 5 pétalos (párr. 0015). Cada pétalo tiene tres bordes convexos, y los bordes adyacentes de dos pétalos pueden ser unidos o cosidos para formar una superficie curva. El tamaño de los pétalos y la curvatura de los bordes convexos pueden variar dependiendo del número de pétalos, el tamaño y la ubicación y especificación del implante a ajustar, y el modo y la cobertura de la prótesis (párr. 0018).
Y en donde la primera sección incluye bordes curvos primero y segundo;	
Y la segunda sección incluye bordes curvos primero y segundo.	

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 1 habían 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 4: Cada pétalo tiene tres bordes convexos, y los bordes adyacentes de dos pétalos pueden ser unidos o cosidos para formar una superficie curva (reiv. 0018).
- ❑ Reivindicaciones 5 a 7: el material de tejido acelular para producir la presente invención puede ser una matriz producida a partir de un tejido dérmico donado de un cadáver humano. Adicionalmente, la matriz puede ser producido a partir de un tejido de un cerdo, bovino, caballo o cualquier mamífero no humano (párr. 0027).
- ❑ Reivindicación 8: el aparato con forma de taza de tejido biológico es ubicado en su posición y una prótesis mamaria es ubicada dentro de la forma de tazón (párr. 0025).

Las reivindicaciones dependientes 4 a 8 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

³<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/053004995/publication/WO2015065923A1?q=WO2015%2F065923>
⁴<https://patents.google.com/patent/US20150250582A1/>

Oficio N° 5997 de 27 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0001664

La reivindicación 9 consiste en: “Un dispositivo de tratamiento de seno, que comprende: (...)”; La reivindicación 19 consiste en: “Un dispositivo de tratamiento de seno, que comprende: (...)” (Radicado N° NC2019/0001664 del 25 de febrero de 2019).

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

Características esenciales	D2	D3
Un dispositivo de tratamiento de seno, que comprende:	Un dispositivo médico para procedimientos de cirugía de seno (párr. 0022).	Un injerto de tejido mejorado, tal como una matriz dérmica acelular (párr. 0046).
Una lámina de matriz de tejido acelular, en donde la lámina de matriz de tejido acelular comprende una lámina flexible con una superficie superior y una superficie inferior;	Un material de injerto puede comprender una muestra de un material biocompatible (13a) (párr. 0028). El material biocompatible puede ser una bio-matriz, como una matriz de tejido acelular (párr. 0042). Los materiales de injerto pueden ser provistos en láminas o en forma de lámina (párr. 0032).	Se observa en las figuras 9 y 10 que la matriz es una lámina flexible que tiene una superficie superior y una superficie inferior.
En donde la lámina tiene un borde curvo superior que tiene un primer grado de curvatura y un borde curvo inferior que tiene un segundo grado de curvatura.	El material biocompatible (13a) puede tener un primer borde (15 a) y un segundo borde (17 a) (párr. 0028). Se observa en la figura 1 que el primer borde (15 a) y el segundo borde (17 a) tienen grados de curvatura diferentes.	El injerto puede ser contorneado para ajustarse al contorno de un seno humano (párr. 0059). Se observa en la figura 7 que el injerto tiene un borde curvo superior que tiene una primera curvatura y un borde curvo inferior que tiene una segunda curvatura diferente a la primera curvatura.

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de las reivindicaciones 9 y 19 habían sido divulgadas previamente en los documentos D2 y D3, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- ❑ Reivindicaciones 10, 12, 20 y 22: En algunas realizaciones, una matriz de tejido acelular secada y congelada es producida a partir de una dermis humana (párr. 0054).
- ❑ Reivindicación 11 y 21: especies que pueden servir como receptores y donantes de tejidos u órganos para la producción de matrices de tejido acelular incluye cerdos (párr. 0052).
- ❑ Reivindicación 13 y 23: el material (13 b) puede ser dimensionado y formado de manera que se acomode a una porción de la superficie de un implante de seno (párr. 0033).

De manera similar, el documento D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- ❑ Reivindicaciones 24 a 26: En algunas modalidades, perforaciones de alineación pueden ser añadidas, como se muestra en las figuras 3 y 4. Las perforaciones de alineación son circulares. Estas perforaciones se ubican alrededor del perímetro del injerto (párr. 0048). Se observa en la figura 7 que las perforaciones circulares se encuentran cerca de los bordes, incluido el borde inferior.

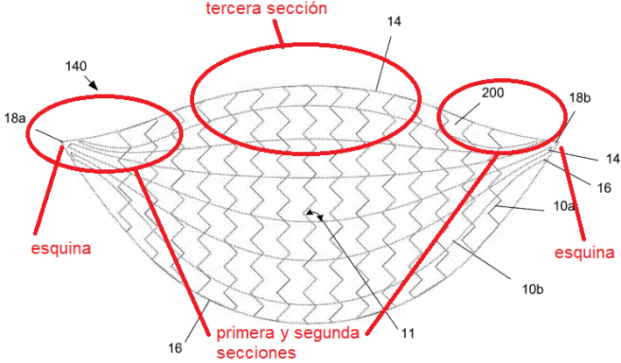
Las reivindicaciones dependientes 10 a 13 y 20 a 26 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Oficio N° 5997 de 27 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0001664

La reivindicación 14 consiste en: “Un dispositivo de tratamiento de seno, que comprende: (...)” (Radicado N° NC2019/0001664 del 25 de febrero de 2019).

Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D4
Un dispositivo de tratamiento de seno, que comprende:	Un dispositivo quirúrgico de unión (140) que puede estar hecho de una matriz (200) (párr. 0029).
Una lámina de matriz de tejido acelular, en donde la lámina de matriz de tejido acelular comprende una lámina flexible con una superficie superior y una superficie inferior;	La matriz (200) puede ser una lámina de colágeno con las células removidas, como una matriz extracelular (párr. 0030).
En donde la lámina comprende un borde curvo inferior y un borde curvo superior;	El dispositivo puede tener un borde distal (14) y un borde curvo cóncavo proximal (16) (párr. 0038).
En donde el borde curvo superior y el borde curvo inferior están unidos en ápices en los extremos laterales del dispositivo;	Se observa en las figuras 1 y 6 que los bordes (14, 16) se unen en las esquinas (18 a, 18 b).
Y la lámina está conformada simétricamente alrededor de un eje a medio camino entre los ápices y paralela a las superficies superior e inferior cuando está tendida sobre una superficie plana;	El dispositivo (140) puede ser simétrico alrededor de un eje central en cualquiera de las tres dimensiones ortogonales (párr. 0073).
En donde el borde inferior forma una sola forma de arco hacia afuera;	un borde curvo cóncavo proximal (16) (párr. 0038).
Y en donde el borde superior tiene tres secciones de arco que incluyen primera y segunda secciones cada una de las cuales se extiende desde uno de los ápices;	Se observa en la figura 6 que el borde (14) se conforma por dos secciones curvas que se extienden desde las esquinas (18 a, 18 b), y una tercera sección que las une en la zona central del borde (14), la cual tiene una curvatura diferente a las otras dos secciones.
Y una tercera sección se une a la primera y a la segunda sección, la tercera sección tiene un grado de curvatura que es diferente al grado de curvatura de la primera y segunda secciones.	

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 14 habían sido divulgadas previamente en el documento D4, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D4 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

☐ Reivindicaciones 18: el dispositivo (140) puede soportar físicamente, y proveer manipulación quirúrgica y control de un implante de seno asociado (párr. 0075).

La reivindicación 18 tampoco cumple con el requisito de novedad.

5.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 2 consiste en: “El dispositivo de la reivindicación 1, en donde el primer borde de la primera sección tiene un grado de curvatura que es mayor que un grado de

Oficio N° 5997 de 27 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0001664

curvatura del segundo borde de la primera sección”; la reivindicación 3 consiste en: “El dispositivo de cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, en donde el primer borde de la segunda sección tiene un grado de curvatura que es mayor que el grado de curvatura del segundo borde de la segunda sección” (Radicado N° NC2019/0001664 del 25 de febrero de 2019).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en las reivindicaciones 2 y 3 porque divulga un dispositivo de soporte para una prótesis mamaria basado en un matriz de tejido (reiv. 1).

La diferencia entre la invención definida en las reivindicaciones 2 y 3 y el dispositivo divulgado de D1 consiste en que el borde la primera sección o de la segunda sección tiene un grado de curvatura mayor que el segundo borde de la primera o de la segunda sección, respectivamente.

No hay efecto asociado a incluir estas características, teniendo en cuenta que el documento D1 presenta un dispositivo de soporte de una prótesis mamaria basado en una matriz acelular de un tejido biológico, el cual es formado al ajustar un material de membrana en una forma con pétalos y conectando los bordes adyacentes de dichos pétalos (resumen).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el dispositivo conocido en D1 con el fin de obtener un dispositivo alternativo?

Sin embargo, el mismo documento D1 señala que la curvatura de los bordes convexos de los pétalos puede variar dependiendo del número de pétalos, el tamaño y la ubicación y especificación del implante a ajustar, y el modo y la cobertura de la prótesis (párr. 0018).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a modificar los bordes del dispositivo del documento D1 de acuerdo con las enseñanzas de este mismo documento, para así llegar al objeto de las reivindicaciones 2 y 3, por lo cual se consideran obvias.

La reivindicación 15 consiste en: *“El dispositivo de la reivindicación 14, en donde la lámina de matriz de tejido acelular comprende una matriz de tejido dérmico”*; La reivindicación 16 consiste en: *“El dispositivo de cualquiera de las reivindicaciones 14-15, en donde la matriz de tejido acelular es una matriz de tejido porcino”*; la reivindicación 17 consiste en: *“El dispositivo de cualquiera de las reivindicaciones 14-15, en donde la matriz de tejido acelular es una matriz de tejido humano”* (Radicado N° NC2019/0001664 del 25 de febrero de 2019).

El documento D4 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en las reivindicaciones 15 a 17 porque divulga un dispositivo quirúrgico de unión que puede estar hecho de una matriz (párr. 0029).

La diferencia entre la invención definida en las reivindicaciones 15 a 17 y el dispositivo divulgado de D4 consiste en que el dispositivo comprende una lámina de tejido acelular que comprende una matriz de tejido dérmico, de tejido porcino o de tejido humano.

No hay efecto asociado a incluir estas características dado que es conocido en el estado de la técnica el empleo de materiales biocompatibles para la manufactura de

Oficio N° 5997 de 27 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0001664

injertos para seres humanos, teniendo en cuenta que el documento D4 señala que puede estar formado por una lámina de colágeno con las células removidas, como una matriz extracelular (párr. 0030).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el dispositivo conocido en D4 con el fin de obtener un dispositivo alternativo?

Sin embargo, el emplear una matriz de tejido acelular que comprende un tejido dérmico, un tejido porcino, o un tejido humano, ya se encuentra divulgado en el estado de la técnica, específicamente en el documento D1 que señala que el material de tejido acelular para producir la presente invención puede ser una matriz producida a partir de un tejido dérmico donado de un cadáver humano. Adicionalmente, la matriz puede ser producido a partir de un tejido de un cerdo, bovino, caballo o cualquier mamífero no humano (párr. 0027).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una matriz de tejido acelular que comprende un tejido dérmico, un tejido porcino, o un tejido humano del documento D1 en el dispositivo de D4, para así llegar al objeto de las reivindicaciones 15 a 17, por lo cual se consideran obvias.

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	EP3034038	1, 4 a 8	Novedad
		2, 3, 15 a 17	Nivel inventivo
D2	US2011/0022171	9 a 13, 19 a 23	Novedad
D3	WO2015/065923	9, 19, 24 a 26	Novedad
D4	US2015/0250582	14, 18	Novedad
		15 a 17	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: 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.



Oficio N° 5997 de 27 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0001664

Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0001664		1°	x	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2017/049516		31/08/2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
31/08/2016				x					
Solicitante									
Lifecell Corporation									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	27 a 31	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 26
Palabras clave utilizadas	Acelular, tissue, matrix, human, pig, implant, prosthesis, prosthetics, breast, chest.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A61F 2/12, A61L 27/36, A61F 2/00

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	CO 15111515	10/08/2015	-	-	A
	CO 16006769	10/06/2016	-	-	A
ISA/EPO	WO2016/186803	24/11/2016	-	-	A
	EP3034038	22/06/2016	1 a 8, 15 a 17	Párr. 0015, 0018, 0025, 0027.	X, Y
	WO2015/065923	07/05/2015	9, 19, 24 a 26	Párr. 0046. 0048, 0059.	X
	US2015/250582	10/09/2015	14 a 18	Párr. 0029, 0038, 0073, 0075	X, Y
	WO2012/122215	13/09/2012	-	-	A
ISA-USPTO	US2011/0022171	27/01/2011	9 a 13, 19 a 23	Párr. 0022, 0028, 0032, 0033, 0042, 0054.	X
	US2015/223928	13/08/2015	-	-	A
USPTO	US2012/0283826	08/11/2012	-	-	A
	US2017/0348088	07/12/2017	-	-	A
	US5584884	17/12/1996	-	-	A
PATBASE	US2009/125107	14/05/2009	-	-	A
	EP2802288	19/11/2014	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del					

Oficio N° 5997 de 27 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0001664

artículo. <i>Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.</i>	
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: 11/05/2020	
Examinador: HUGO ALEJANDRO PINEDA PÉREZ	