

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2850 de 21 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000037

Señores

NORTHGATE TECHNOLOGIES

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “**SISTEMA Y MÉTODO DE RECIRCULACIÓN DE GAS**”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2016/040642

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 01 de julio de 2016.

PRIORIDAD(ES): US 62/188,319 02 de julio de 2015.

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 20 del radicado N° NC2018/0000037 del 02 de marzo de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un sistema de recirculación de gas para su uso en procedimientos quirúrgicos endoscópicos mínimamente invasivos, que ayude en la eliminación de gases o aerosoles que pueden contener toxinas, material particulado, irritantes, células viables y virus, vapor de agua y otros contaminantes. El humo quirúrgico también perjudica la visualización del cirujano a través de la cámara del endoscopio. Este daño a la visualización se puede acentuar con el empañamiento o condensación de los lentes de la cámara debido al gas CO₂ el cual entra en la cavidad abdominal por debajo de la temperatura corporal. El daño a la visualización puede interferir con el procedimiento quirúrgico y resultar en un riesgo para la salud del paciente. Adicionalmente, el daño a la visualización puede conducir a que hallan retrasos en la operación, particularmente, en operaciones que involucran procedimientos quirúrgicos asistidos de forma robótica que se llevan a cabo de forma remota.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema que comprende una bomba con un motor y un cartucho acoplado al motor. El cartucho de la bomba incluye una conexión de entrada de gas y una conexión de salida de gas.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2850 de 21 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000037

El cartucho de la bomba del motor se puede desacoplar del motor y el cartucho de la bomba se encuentra sellado de tal manera que un gas que se encuentre dentro del cartucho de la bomba no pueda entrar en contacto con el motor. El sistema de recirculación de gas también comprende un primer y un segundo tubo en una conexión fluida con las conexiones de entrada y de salida de gas. El primer y el segundo tubo se configuran para que se puedan conectar al equipo quirúrgico el cual se puede introducir en la cavidad peritoneal.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- El término: *"se puede disponer"*, (Reiv. 5), es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.
- Las frases: *"en donde la bomba (105, 205, 805, 905, 1705, 2105, 2405) se configura para llevar gasolina a la conexión de entrada de gas (350, 550, 650) desde la cavidad peritoneal a través del primer tubo (125, 225, 1425, 1685, 2425) y para emitir el gas fuera de la conexión de salida (352, 552, 652) y hacia una cavidad peritoneal a través del segundo tubo (120, 220, 1420, 1684, 2420)."* (Reiv. 1); *"(...) en donde el diafragma (358, 558, 658) es operable para cambiar de una primera posición a una segunda posición con el fin de llevar gas dentro del cartucho de bomba (206, 306, 506, 606, 706, 806, 906, 1006, 1406, 1706, 2106, 2206) a través de la conexión de entrada de gas (350, 550, 650) y emitir el gas fuera del cartucho de bomba (206, 306, 506, 606, 706, 806, 906, 1006, 1406, 1706, 2106, 2206) a través de la conexión de salida de gas (352, 552, 652)."* (Reiv. 4); *"(...) en donde el gas que atraviesa la trampa de fluidos (130, 230, 930, 1530, 1630) mantiene una humedad relativa en un rango del 50 % al 70 %."* (Reiv. 10); *"(...) donde el sistema es operable para alcanzar velocidades de flujo de gas en el rango de 4 y 10 litros por minuto."* (Reiv. 11) y *"configura para moverse dentro de una ranura a medida (2293) que el eje del motor gira de modo que el eje de acoplamiento (2291) permanece dentro de un plano a medida que el eje del motor gira"* (Reiv. 18), comprenden un resultado a alcanzar y no definen al producto, puesto que las reivindicaciones por si mismas e independientemente incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado.

Adicionalmente respecto a la reivindicación 10 debe tenerse en cuenta que un producto, en este caso el sistema, no debe caracterizarse por el fluido circulante en



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2850 de 21 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000037

este caso, sino por los elementos estructurales que lo componen. Se sugiere reemplazar por las características esenciales estructurales.

- La reivindicación 1 presenta como características técnicas esenciales de la invención ventajas técnicas: *“se configura para que se pueda conectar al equipo quirúrgico que se puede insertar dentro de la cavidad peritoneal (...)”*; Igualmente: *“donde el cartucho de bomba se puede desmontar del motor (...) se configura para que se pueda conectar al equipo quirúrgico que se puede insertar dentro de la cavidad peritoneal”* (Reivs. 1, 19 y 20) y *“en donde el cartucho de bomba se sella de modo que el gas dentro del cartucho de bomba no pueda hacer contacto con el motor”* (Reiv. 1 y 18), 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.
- La siguiente frase: *“se configura para llevar gasolina a la conexión de entrada de gas ”* (Reiv.1), es un resultado a alcanzar y no define al producto, puesto que la reivindicación incluiría 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 expresiones *“su uso”* (Reiv. 1, 19, 20), *“operable”* (Reiv. 4, 9, 11 y 12) y *“utiliza”* (Reiv. 17), indican el uso que puede darse al producto reivindicado, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere eliminarlo.

2.2. Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal(es) (a) – (f))

- El término *“Velocidad de flujo”* empleado junto con la frase: Litros por minuto, es poco reconocido en el campo técnico, ya que ingeniería se identifica esencialmente con un flujo o gasto volumétrico denominado caudal (Q). Se recomienda sobre toda la solicitud revisarlos, identificarlos y definirlos correctamente.
- Las unidades de medida *“pulgadas”* (Descr. Párrafo 39 líneas 10 a 12); (Descr. Párrafo 49 líneas 8 a 9); *“psi”* (Descr. Párrafo 39 líneas 22 a 24) y *“mmHg”* (Descr. Párrafo 42 línea 14). no corresponden a las unidades establecidas por el Sistema Internacional de Medidas, por lo tanto, se solicita hacer las modificaciones respectivas.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2850 de 21 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000037

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 02 de julio de 2015, 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	WO2005/035035	"System and method for delivering a substance to a body cavity"	21 de abril de 2005
D2	US2015112246	"Filtration System and Method"	23 de abril de 2015

El documento D1¹ divulga un sistema (10) y un método para crear una atmósfera medicada en un órgano o cavidad corporal. El sistema incluye un catéter flexible de aerosolización (22) que se puede manipular durante el uso, un dispositivo (23) para la introducción del catéter de aerosolización, un aparato de administración de medicamentos (16) configurado para controlar el suministro de un medicamento al catéter (...) (Resumen).

El documento D2² divulga un sistema de filtro laparoscópico que tiene una unidad principal que tiene un puerto de entrada, un puerto de salida, un puerto de detección de presión, una interfaz de usuario que tiene un interruptor de encendido, un controlador, una bomba y una interfaz para recibir un cartucho de filtro desmontable y un filtro desmontable cartucho configurado y dispuesto para unirse de manera reversible a la interfaz, el cartucho de filtro desmontable tiene una línea de paso de entrada, una línea de paso de salida, una línea de paso de detección de presión y un medio de filtro dispuesto en serie con el paso de entrada a través de la línea. (Resumen).

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

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *"Un sistema de recirculación de gases (100, 200, 900, 1000, 1400, 1700, 2100, 2200, 2400) para su uso en un procedimiento quirúrgico*

1. https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20050421&CC=WO&NR=2005035035A1&KC=A1

2. https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20150423&CC=US&NR=2015112246A1&KC=A1



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2850 de 21 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000037

endoscópico, el sistema que comprende: (...)” (Radicado N° NC2018/0000037 del 02 de marzo de 2018).

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

Características esenciales	D1	D2
Un sistema de recirculación de gases (100, 200, 900, 1000, 1400, 1700, 2100, 2200, 2400) para su uso en un procedimiento quirúrgico endoscópico, el sistema que comprende: (...)	Sistema y método para administrar una sustancia a una cavidad corporal en conjunción con un procedimiento quirúrgico mínimamente invasivo o para un tratamiento terapéutico no relacionado con un procedimiento quirúrgico. (Pág. 1, parra. 2 líneas 1 a 5).	El sistema y el método descritos se refieren en general a un filtro y, más específicamente, a un filtro de gas de recirculación. (Pág. 1, parra. 2 líneas 1 a 2). Durante la cirugía laparoscópica o mínimamente invasiva, el humo y otras partículas pueden quedar atrapadas en un abdomen insuflado. (Pág. 1, parra. 4 líneas 1 a 3).
Una bomba.	El sistema también incluye una bomba 16 configurada para suministrar de manera controlada un medicamento al paciente 12. (Pág. 5, parra. 23 líneas 4 a 5).	La unidad principal también contiene los elementos principales de una bomba (23) (Pág. 1, parra. 6 líneas 1 a 2).
Un motor.	El controlador 170 del motor de la bomba de jeringa también está controlado por la CPU. (Pág. 12, parra. 37 líneas 19 a 20).	Accionada por un motor / caja de engranajes 324 situado en la unidad principal 300.” (Pág. 4, parra. 59 línea 12).
Un cartucho de bomba.	No menciona	Es un diagrama de elementos del sistema del conjunto de bomba / filtro de la FIG. 12. (Pág. 2, parra. 36 líneas 1 a 2).
Una conexión de entrada de gas y una conexión de salida de gas.	El gas envasado a presión, está conectado a las entradas de gas (Pág. 11, parra. 36 líneas 7 a 8). Eléctricamente controlable 164 mide la salida de gas enviada a un catéter. (Pág. 12, parra. 37 líneas 13 a 14).	Entrada y salida de gas para controlar la temperatura del gas que se extrae de la cavidad y la temperatura del gas que se devuelve a la cavidad desde el sistema de filtro 20. (Pág. 3, parra. 39 líneas 26 a 29).



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2850 de 21 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000037

Un primer tubo en comunicación fluida con la conexión de entrada de gas.	No menciona	El cartucho de filtro desmontable (30) contiene una carcasa (31), un puerto lateral de unidad de tubo / línea de entrada (34a), un puerto lateral de paciente (línea / tubo de entrada / tubo de entrada) (34b), un puerto lateral de unidad de línea / tubo de salida (33a), y un puerto del lado del paciente de la línea de salida / tubo (33b). (Pág. 1, parra. 8 líneas 1 a 7).
Un segundo tubo en comunicación fluida con la conexión de salida de gas.	Para proporcionar un aislamiento adicional de la contaminación, el tubo 236 u otro conducto desde la salida de gas del colector de baja presión. (Pág. 15, parra. 44 líneas 9 a 10).	El cartucho de filtro desmontable (30) contiene una carcasa (31), un puerto lateral de unidad de tubo / línea de entrada (34a), un puerto lateral de paciente (línea / tubo de entrada / tubo de entrada) (34b), un puerto lateral de unidad de línea / tubo de salida (33a), y un puerto del lado del paciente de la línea de salida / tubo (33b). (Pág. 1, parra. 8 líneas 1 a 7).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un sistema (10) y un método para crear una atmósfera medicada en un órgano o cavidad corporal. El sistema incluye un catéter flexible de aerosolización (22) que se puede manipular durante el uso, un dispositivo (23) para la introducción del catéter de aerosolización, un aparato de administración de medicamentos (16) configurado para controlar el suministro de un medicamento al catéter (...) (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y sistema divulgado de D1 consiste en un cartucho (filtro) de bomba y un primer tubo en comunicación fluida con la conexión de entrada de gas.

El efecto que se logra al incluir un cartucho (filtro) de bomba y un primer tubo en comunicación fluida con la conexión de entrada de gas, es prevenir el humo y otras partículas que puedan quedar atrapadas en un abdomen insuflado, que puede limitar la presión de corriente abajo que se puede generar durante el ciclo de bombeo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el sistema, conocido en D1 con el fin de prevenir



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2850 de 21 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000037

el humo y otras partículas que puedan quedar atrapadas en un abdomen insuflado, que puede limitar la presión de corriente abajo que se puede generar durante el ciclo de bombeo.?

Sin embargo, el incluir un cartucho (filtro) de bomba y un primer tubo en comunicación fluida con la conexión de entrada de gas, para prevenir el humo y otras partículas que puedan quedar atrapadas en un abdomen insuflado, que puede limitar la presión de corriente abajo que se puede generar durante el ciclo de bombeo, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un diagrama de elementos del sistema del conjunto de bomba / filtro de la FIG. 12. (Pág. 2, parra. 36 líneas 1 a 2), y un cartucho de filtro desmontable (30) que contiene una carcasa (31), un puerto lateral de unidad de tubo / línea de entrada (34a), un puerto lateral de paciente (línea / tubo de entrada / tubo de entrada) (34b), un puerto lateral de unidad de línea / tubo de salida (33a), y un puerto del lado del paciente de la línea de salida / tubo (33b). (Pág. 1, parra. 8 líneas 1 a 7).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir un cartucho (filtro) de bomba y un primer tubo en comunicación fluida con la conexión de entrada de gas, del documento D2 al sistema de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 2, 3 y 6: Una válvula de control de alivio de presión 24 se coloca a lo largo del suministro de gas de insuflación (Pág. 6 parra. 23 líneas 11 a 12); y Las válvulas de retención 186,188 pueden incluirse en los puertos de entrada de la cámara de mezcla de fluidos (Pág. 13 parra. 41 líneas 5 a 6).
- Reivindicación 12: Un diagrama más detallado de una realización de un controlador de dispensación de líquido y gas regulado 150 (Pág. 11 parra. 36 líneas 1 a 2).
- Reivindicación 14: La pantalla puede estar provista de uno o más botones de interfaz estándar, o una capacidad de pantalla táctil. (Pág. 11 parra. 35 líneas 12 a 15).
- Reivindicación 15, 16, 17: Un controlador central en comunicación con un dispositivo de introducción de sustancias y un insuflador puede coordinar todos los parámetros de presión, flujo, temperatura, etc. (Pág. 3 parra. 8 líneas 14 a 16).



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2850 de 21 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000037

De igual manera, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 7: Con referencia a las partes, porciones o superficies correspondientes de la realización descrita, meramente con fines ilustrativos y no limitativos, las presentes realizaciones proporcionan ampliamente un sistema de filtro laparoscópico (20) que tiene una carcasa de unidad principal (19).) y un cartucho de filtro desmontable (30). (Pág. 1 parra. 5 líneas 1 a 6).
- Reivindicación 8: El cartucho de filtro 30 puede estar provisto de una gota de fluido 100 situada en el cartucho 30 aguas arriba del medio de filtro 40. Si el fluido entra en el tubo 34b, el fluido caerá en la salida de 100 por gravedad. Se puede proporcionar una ventana transparente para observar el nivel del líquido. La caída de fluido 100 o la trampa de fluido también pueden estar ubicadas fuera y arriba del cartucho de filtro 30. (Pág. 3 parra. 47 líneas 11 a 17).

Las reivindicaciones dependientes 2, 3, 6, 7, 8, 12, 14 a 17 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

5. 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	WO2005/035035	1 a 3, 6 a 8, 12, 14 a 17	Nivel Inventivo
D2	US2015112246	1 a 3, 6 a 8, 12, 14 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.

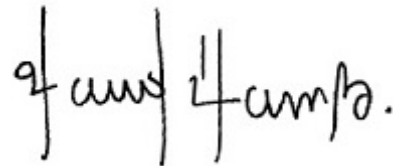


REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2850 de 21 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000037

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 el recurso de la vía gubernativa.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2850 de 21 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000037

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad					
NC2018/0000037		1°	X	2°		3°	Revoca
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)					
PCT/US2016/040642		1 de julio de 2016					
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación	
02/07/2015				US 62/188,319		02/07/2015	
Solicitante							
NORTHGATE TECHNOLOGIES INC.							
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:							
Art. 14	1, 19 y 20	Art. 15		Art. 20		Art. 25 (Falta de unidad de invención)	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA							
Reivindicaciones objeto de búsqueda				2 a 18			
Palabras clave utilizadas				Pump, valve, tube, filter, laparoscopy, humidity, surgery, peritoneum, CO2.			
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A61M 13/00		
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	11049230	19/04/2011	-	-		A	
EPO	WO2005/035035	21/04/2005	1,2,3,6,12, 14 a 17	(Pág. 1, parra. 2 líneas 1 a 5); (Pág. 5, parra. 23 líneas 4 a 5); (Pág. 12, parra. 37 líneas 19 a 20); (Pág. 11, parra. 36 líneas 7 a 8); (Pág. 12, parra. 37 líneas 19 a 20); (Pág. 11, parra. 36 líneas 7 a 8); (Pág. 12, parra. 37 líneas 13 a 14); (Pág. 15, parra. 44 líneas 9 a 10) (Pág. 1, parra. 2 líneas 1 a 2);		X	
	US2015112246	23/04/2015	7 y 8	(Pág. 1, parra. 4 líneas 1 a 3); (Pág. 1, parra. 6 líneas 1 a 2); (Pág. 4, parra. 59 línea 12); (Pág. 2, parra. 36 líneas 1 a 2); (Pág. 3, parra. 39 líneas 26 a 29) y (Pág. 1, parra. 8 líneas 1 a 7).		X	

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2850 de 21 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000037

Patbase	US2010150991 US2011272337	17/06/2010 10/11/2011	- -	- -	A 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 (21/03/2019)					
Examinador JOSÉ ARTURO CHÁVES MACHUCA					