

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8644 de 20 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° 16175116

Señor(a)
LOTTE FINE CHEMICAL CO., LTD.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“COMPOSICIÓN ACUOSA PARA UNA CÁPSULA DURA QUE COMPRENDE UN ÉTER DE CELULOSA, UN ALCOHOL Y AGUA”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/KR2014/006993

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 30 de julio de 2014.

PRIORIDAD: KR 10-2013-0168262 31 de diciembre de 2013.

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. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 11 de marzo de 2019, bajo el número 16175116, por ajustarse a los requisitos legales.

2. 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 6 del radicado N° 16175116 del 11 de marzo de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una composición para una capsula dura, capaz de producir una capsula dura con excelentes características de disolución cuando las concentraciones de un agente de gelificación y un agente auxiliar de gelificación se reducen a nivel apropiados.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición acuosa para capsula dura que incluye un éter de celulosa soluble en agua en proporción de 10 al 25%, un alcohol en concentración de 5 al 30%, agua, y adicionalmente un agente de gelificación de 0,3-0,5 partes en peso y un agente auxiliar de gelificación de 0,3-0,6 partes en peso, basándose en 100 partes en peso de la composición acuosa para una capsula dura.

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.

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° 16175116 el 17 de mayo de 2017, tituló la invención como: “COMPOSICIÓN ACUOSA PARA UNA CÁPSULA DURA QUE

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8644 de 20 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° 16175116

COMPRENDE UN ÉTER DE CELULOSA, UN ALCOHOL Y AGUA”. 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: “COMPOSICIÓN ACUOSA PARA UNA CÁPSULA DURA QUE COMPRENDE UN ÉTER DE CELULOSA, UN ALCOHOL, AGUA Y UN AGENTE DE GELIFICACIÓN”.

3.2. Reivindicaciones

- La reivindicación 1 no es concisa porque las expresiones “éter de celulosa soluble en agua”, “un alcohol”, “agente de gelificación” y “agente auxiliar de gelificación”, pueden abarcar un gran número de compuestos que no se encuentran comprendidos dentro del objeto de la solicitud. Se recuerda al solicitante que una composición debe caracterizarse por sus componentes específicos tales como ingredientes activos y auxiliares de formulación, así como la proporción de estos ya que ellos son los que confieren el efecto técnico.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 31 de diciembre de 2013, 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:

Estado de la técnica				Estado de la técnica en trámite ante la SIC	
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación	Fecha de presentación	Fecha de prioridad
D3	CN101167705	“COMPOSITION FOR PREPARING PLANT HOLLOW HARD CAPSULE AND PREPARATION METHOD OF CAPSULE”	30 de abril de 2008	N/A	N/A
D4	US5264223	“HARD CAPSULE FOR PHARMACEUTICAL DRUGS AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME”	23 de noviembre de 1993	N/A	N/A
D5	CO15034483	“MÉTODO DE PREPARACIÓN DE CÁPSULAS DURAS QUE COMPRENEN UN ÉTER DE CELULOSA, ALCOHOL Y AGUA Y MÉTODO DE RECICLAJE DE LAS MISMAS”	10 de junio de 2015	17 de febrero de 2015	23 de julio de 2012

El documento D3¹ divulga composiciones acuosas para cápsulas que comprende: 2-10 partes de coagulante (carragenano), 40-60 partes de relleno (hidroxipropilmetilcelulosa), 1-20 partes de un plastificante, 2-15 partes de un antiespumante (etanol), 0,02 partes de un auxiliar de coagulación (cloruro de calcio) y 10 a 100 partes de agua. (Resumen; Pág. 5).

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=CN&NR=101167705A&KC=A&FT=D&ND=3&date=20080430&DB=&locale=en_EP#

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8644 de 20 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° 16175116

El documento D4² enseña cápsulas farmacéuticas que comprenden derivados de celulosa solubles en agua, un agente gelatinizante un auxiliar de gelificación y sus métodos de producción (Resumen; Col. 1, líneas 5 a 15).

El documento D5³ divulga composiciones acuosas para preparar cápsulas duras y métodos para preparálas, dichas composiciones comprenden éter de celulosa soluble en agua, alcohol, agua, agentes de gelificación y agentes auxiliares de gelificación (Radicado No. 15034483 del 17 de febrero de 2015, Pág. 1, líneas 6 a 7; Radicado No. NC2018/0000818 del 26 de enero de 2018; Reiv. 1 a 4).

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

5.1. Novedad (Art. 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *Una composición acuosa para una cápsula dura que comprende...*” (Radicado N° 16175116 del 11 de marzo de 2019).

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

Características esenciales	D5
Composición para cápsulas que contiene:	Composición para cápsulas que contiene:
Éter de celulosa soluble en agua	Éter de celulosa soluble en agua (HPMC, HEMC, MC)
10 a 25%	10 a 25%
	(Radicado No. NC2018/0000818 del 26 de enero de 2018; Reiv. 1 y 3)
Alcohol	Alcohol (etanol, metano, isopropanol, butanol)
5 a 30%	5 a 30%
Agua	Agua
Agente de gelificación	Agente de gelificación
0,3 a 0,5 partes en peso	0,05 a 5 partes en peso
Agente auxiliar de gelificación	Agente auxiliar de gelificación
0,3 a 0,6 partes en peso	0 a 1 partes en peso

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la composición acuosa para cápsulas duras de la reivindicación 1 no es nuevo porque sus características tales como comprender éter de celulosa soluble en agua, alcohol, agua, un agente de gelificación y un agente auxiliar de gelificación habían sido divulgadas previamente en la anterioridad D5 que menciona composiciones para cápsulas duras que contienen éter de celulosa soluble en agua en proporciones de 10 a 25%, alcohol, que puede ser etanol, metanol, isopropanol o butanol en proporciones del 5 a 30%, agua, agentes de gelificación en cantidad de 0,05 a 5 partes en peso y agentes auxiliares de gelificación en cantidad de 0 a 1 parte en peso (Radicado No. 15034483 del 17 de febrero de 2015; Pág. 27, líneas 7 a 13; Radicado No. NC2018/0000818 del 26 de enero de 2018; Reiv. 1 y 3).

Adicionalmente, el documento D5 menciona que el agente de gelificación se puede seleccionar entre carragenano, goma gellan, goma xantana o pectina; que el agente auxiliar de gelificación se puede seleccionar entre cloruro de potasio, acetato de potasio o cloruro de calcio y que el éter de celulosa solubles en agua puede seleccionarse entre

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=5264223A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19931123&DB=&locale=en_EP#

³ <http://10.20.100.160/sipi/Intra/IP/Mutual/Browse.aspx?sid=637018007014988432>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8644 de 20 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° 16175116

hidroxopropilmetilcelulosa (HPMC), hidroxietilmetilcelulosa (HEMC) o metilcelulosa (MC) (Radicado No. NC2018/0000818 del 26 de enero de 2018; Reiv. 1, 2, 3 y 5).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Una composición acuosa para una cápsula dura que comprende...”* (Radicado N° 16175116 del 11 de marzo de 2019).

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

Características esenciales	D4	D3
Composición para cápsulas que contiene:	Composición para cápsulas que contiene:	Composición para cápsulas que contiene:
Éter de celulosa soluble en agua	Éter de celulosa soluble en agua (HPMC, HEMC)	Éter de celulosa soluble en agua (HPMC, MC)
10 a 25%	13 a 17%	40 a 60%
	(Col. 2, líneas 62 a 65; Reiv. 5 y 8)	(Pág. 2, líneas 22 a 23; Pág. 5, línea 16)
Alcohol	----	Alcohol (etanol)
5 a 30%		2 a 15%
		(Pág. 2, línea 24)
Agua	Agua	Agua
Agente de gelificación	Agente de gelificación (carragenano, pectina)	Agente de gelificación (carragenano)
0,3 a 0,5 partes en peso	0,1 a 0,5 partes	2 a 10 partes
	(Col. 3, líneas 1 a 4; Reiv. 1 y 10)	(Pág. 2, líneas 20 a 21; Pág. 5, línea 15)
Agente auxiliar de gelificación	Agente auxiliar de gelificación (cloruro de potasio)	Agente auxiliar de gelificación (cloruro de potasio, cloruro de calcio)
0,3 a 0,6 partes en peso	0,01 a 0,5 partes	0,02 a 1 partes
	(Col. 3, líneas 13 a 16; Reiv. 9)	(Pág. 2, líneas 26 a 27; Pág. 5, Línea 27)

El documento D4 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga composiciones acuosas para cápsulas duras que comprenden celulosa soluble en agua, agentes de gelatinización y auxiliares de gelificación, así como sus métodos de preparación (Resumen; Col. 1, líneas 11 a 14). Adicionalmente, esta anterioridad enseña que la celulosa soluble en agua es un éter de celulosa (Col. 2, líneas 57 a 58; Reiv. 5 y 8). Finalmente, este documento enseña que cantidades mayores a 0.5% de agente de gelificación no es conveniente porque aumenta la viscosidad dificultando el moldeo uniforme de las cápsulas (Col. 3, líneas 44 a 48).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada de D4 consiste en la presencia de un alcohol.

No hay efecto asociado a incluir alcohol en la composición para cápsula dura toda vez que su tiempo de disolución no es mejor que lo encontrado en el arte previo. En la descripción pueden observarse ensayos de disolución de las cápsulas de la presente solicitud en los cuales puede evidenciarse que el porcentaje de disolución a los 5 minutos de comenzado el ensayo es mucho mayor (57 a 90%) que respecto a los ejemplos comparativos adjuntados (0,2 a 41%), sin embargo, D4 enseña que sus composiciones igualmente liberan todo su contenido en un lapso de entre 3 y 5 minutos (Col. 6, líneas

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8644 de 20 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° 16175116

18 a 44), de tal manera que los resultados obtenidos por el solicitante no son inesperados o sorprendentes con respecto al arte previo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D4 con el fin de obtener una composición para cápsula dura alternativa?

Sin embargo, el incluir alcohol en composiciones de cápsulas duras, ya está divulgado en la anterioridad D3 que se refiere a composiciones para elaborar cápsulas duras que contienen éteres de celulosa, agentes coagulantes, alcohol y agua (Pág. 5, párr.4 y 5).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el alcohol de la anterioridad D3 en la composición para elaborar cápsulas duras de D4, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, la anterioridad D4 menciona que como ejemplos de derivados de celulosa se encuentran hidroxipropilmetilcelulosa (HPMC) o hidroxietilmetilcelulosa (Col. 2, líneas 62 a 65), que como agentes de gelificación pueden ser carragenano o pectina, pero preferiblemente carragenano por su alta capacidad de gelificar (Col. 3, líneas 1 a 4) y como auxiliares de gelificación iones de potasio, amonio o calcio en compuestos tales como cloruro de potasio y cloruro de calcio (Col. 3, líneas 13 a 16). Por otro lado, D3 enseña que el agente de gelificación puede ser carragenano, que el éter de celulosa puede ser HPMC o metilcelulosa, que el alcohol puede ser etanol y que el auxiliar de gelificación puede ser cloruro de calcio o cloruro de potasio (Pág. 5, líneas 20 a 27).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6 tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

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

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D5	CO15034483	1 a 6	Novedad
D3	CN101167705	1 a 6	Nivel Inventivo
D4	US5264223	1 a 6	Nivel inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Se retiran las objeciones presentadas con respecto a la anterioridad D1, el cual se consideraba el documento más cercano a la invención.

Dice el solicitante: *“Específicamente, el documento D3 no describe si un éter de celulosa está totalmente disuelto o no. La disolución total de un éter de celulosa depende del contenido de agente de gelificación, del agente auxiliar de gelificación y del alcohol (como cosolvente en combinación con agua), tal y como se define en la Reivindicación 1 de la presente invención. Por lo tanto, el mero hecho de que la composición contenga un alcohol no significa que el éter de celulosa se disuelva en su totalidad.”*, adicionalmente añade: *“Ejemplo 6 en el documento D3 contiene mucha más cantidad de éter de celulosa*

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8644 de 20 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° 16175116

(47,4 partes en peso basado en el 100% de la composición), en comparación con los 10 a 25% en peso basado en el 100%. Por lo tanto, es esperable que en la composición del Ejemplo 6 del documento D3 quede un residuo de éter de celulosa no disuelto en la composición, puesto que el contenido de éter de celulosa es muy elevado.” Concluyendo que: “Por lo tanto, la presente invención muestra al menos dos diferencias con respecto al documento D3: el contenido de éter de celulosa que es mucho menor y el hecho de que el éter de celulosa esté totalmente disuelto.” y “Por lo tanto, la presente invención muestra al menos dos diferencias con respecto al documento D3: el contenido de éter de celulosa que es mucho menor y el hecho de que el éter de celulosa esté totalmente disuelto.”

Este Despacho aclara que el solicitante tiene razón con respecto al documento D3, hecho que se verifica con los ensayos comparativos que el solicitante realiza encontrándose residuos de éter de celulosa soluble en agua cuando la presente solicitud no los contiene. Sin embargo, es de aclarar que esta Oficina considera que el documento más cercano del estado del arte no es D3 sino el documento D4 el cual divulga las mismas proporciones de éter de celulosa soluble en agua, agente de gelificación y agente auxiliar de gelificación. D3 por otro lado, es el documento complementario de D4 que ensaña el uso de alcoholes en las composiciones para cápsula dura y que juntos afectan por Nivel Inventivo el objeto de la presente solicitud. Si bien es cierto que el solicitante realiza ensayos comparativos con los ejemplos de D3, falla en realizarlos con los ejemplos de D4 que, como se mencionó anteriormente, es el documento mas cercano del estado del arte.

Dice el solicitante: *“D3 no describe el contenido específico de agente de gelificación para un disolvente mixto como en la presente invención. El documento D3 describe que el contenido de agente de gelificación es de 2 a 10 partes en peso; específicamente, el Ejemplo 6 describe que el contenido de T-carragenano es de 3,79 partes en peso basado en el 100% (3,79%). Por lo tanto, el documento D3 no divulga ni enseña el contenido del agente de gelificación de la presente invención, que es inferior en un orden de magnitud, y además, no sugiere los efectos del contenido del agente de gelificación de la presente invención, que son, mejorar la solubilidad del éter de celulosa en la composición acuosa.”*

Se aclara que el solicitante tiene razón, D3 no divulga ni enseña el contenido del agente de gelificación de la presente solicitud y que no sugiere el efecto que confiere que es mejorar la solubilidad del éter de celulosa en la composición acuosa. No obstante, como se menciona anteriormente, este Despacho considera que el documento más cercano del estado del arte es D4 el cual si sugiere el uso de agentes de gelificación en las proporciones propuestas en la presente solicitud y que D3 es el documento complementario que enseña el uso de alcohol en las composiciones acuosas de cápsulas duras. El solicitante falla en no comparar su invención con el estado del arte más cercano que en este caso es D4.

Este Despacho realiza un nuevo Oficio de requerimiento con un nuevo documento (D4) el cual, de acuerdo con el capítulo reivindicatorio actual, se considera que es el documento más cercano al estado del arte.

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.



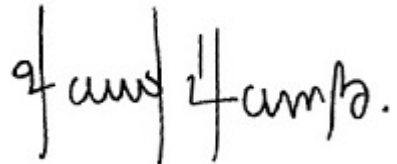
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8644 de 20 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° 16175116

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.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8644 de 20 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° 16175116

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
16175116		1°		2°		3°	X	Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/KR2014/006993		30 de julio de 2014							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
31/12/2013				X					
Solicitante									
LOTTE FINE CHEMICAL CO., LTD.									
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 6
Palabras clave utilizadas	Lote and (hydroxypropylmethylcellulose or hpmc or hydroxyethyl methylcellulose) and (carrageenan or pectine) and ("potassium choride" or kcl or "calcium chloride" or ca2cl) and (alcohol or ethanol) and capsule (hydroxypropylmethylcellulose or hpmc or hydroxyethyl methylcellulose) and (carrageenan or pectine) and ("potassium choride" or kcl or "calcium chloride" or ca2cl) and (alcohol or ethanol) and capsule
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A61K 47/10, A61K 47/38, A61K 9/48
	CPC:

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	CO00029095	19/04/2000	---	---	A
	CO15034483	10/06/2015	1 a 6	Radicado No. 15034483 del 17 de febrero de 2015, Pág. 1, líneas 6 a 7; Pág. 27, líneas 7 a 13; Radicado No. NC2018/0000818 del 26 de enero de 2018; Reiv. 1 y 3	X, P
USPTO	US2007/0254024	01/11/2007	---	---	A
	US6413463	02/07/2002	---	---	A
	US3493407	03/02/1970	---	---	A
Patbase	US5264223	23/11/1993	1 a 6	Resumen; Col. 1, líneas 5 a 15; Col. 2, líneas 57 a 58 y 62 a 65; Col. 3, líneas 1 a 4, 13 a 16 y 44 a 48. Col. 6, líneas 18 a 44; Reiv. 1, 5, 8, 9	Y
	US20050019374	27/01/2005	---	---	A
	US2003070584	15/11/2002	---	---	A
	US2003108607	28/03/2003	---	---	A
	US2009/0010975	08/01/2009	---	---	A

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8644 de 20 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° 16175116

Orbit	US8337888	03/05/2012	---	---	A
	US5431917	11/07/1995	---	---	A
	US2010168410	02/05/2008	---	---	A
	EP0592130	13/04/1994	---	---	A
Espacenet	WO2006082842	10/05/2006	---	---	A
	CN101167705	30/04/2008	1 a 6	Resumen; Pág. 2, líneas 20 a 27; Pág. 5, línea 15 a 27	Y
Googlepatent	JP2008189585	21/08/2008	---	---	A
	US5756123	07/02/1997	---	---	A
	US6413463	25/10/1999	---	---	A
	EP1849461	31/10/2007	---	---	A
	EP0714656	05/06/1996	---	---	A
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.					
(2) Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.					
Fecha del reporte de búsqueda: 03/08(2019					
Examinador: LEONARDO FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ					