

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 18528 de 26 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0005500

Señor
KL-KEPONG OLEOMAS SDN BHD

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “UNA COMPOSICIÓN DE CHAMPÚ ACONDICIONADOR QUE COMPRENDE UNA MEZCLA DE COMPUESTOS DE ÉSTER DE METILO SULFONADO, UN TENSIOACTIVO ZWITTERIÓNICO, UNA FASE OLEOSA Y UN POLÍMERO CATIÓNICO”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/MY2018/050057

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 30 de agosto de 2018.

PRIORIDAD: 03 de octubre de 2017, MY (MALASIA), PI 2017703730

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 16 de septiembre de 2021, bajo el número NC2021/0012191, 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 9 del radicado N° NC2021/0012191 del 16 de septiembre de 2021.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar formulaciones de productos para el cuidado del cabello y de la piel con un efecto acondicionador mejorado.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición de champú para incrementar la deposición de gotas de aceite sobre un sustrato, que comprende una mezcla de compuestos de ésteres de metilo sulfonados (SME) que contienen dos o más SME de un ácido graso que tiene una longitud de cadena de 12 a 20 átomos de carbono (C₁₂-C₂₀); un tensioactivo zwitteriónico; una fase oleosa; y un polímero catiónico.

3. De la solicitud de patente

3.1. Improcedencia del reconocimiento del resultado de examen de patentabilidad de solicitud extranjera (Art 46 D486)



Oficio N° 18528 de 26 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0005500

La solicitud en trámite, para la cual se presentó el procedimiento acelerado de patente (PPH) cumple con los requisitos documentales establecidos por el numeral 1.2.2.5.2.1. del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. En consecuencia, el estudio de la presente solicitud ha sido anticipado.

Sin embargo, esta Oficina considera que las reivindicaciones presentadas no cumplen con todos los requisitos establecidos en la Decisión 486, más exactamente con lo estipulado en el artículo 30 respecto a los requisitos de claridad y concisión de las reivindicaciones, y en el artículo 18 debido a que carece de nivel inventivo frente a los documentos D1 US20120208898 y D3 US5705147.

Por las razones anteriormente expuestas, es necesario realizar un requerimiento de acuerdo con el artículo 45.

3.2. 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.

De acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2021/0012191 el 16 de septiembre de 2021 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, se acepta el título siguiente: “UNA COMPOSICIÓN DE CHAMPÚ ACONDICIONADOR QUE COMPRENDE UNA MEZCLA DE COMPUESTOS DE ÉSTER DE METILO SULFONADO, UN TENSIOACTIVO ZWITTERIÓNICO, UNA FASE OLEOSA Y UN POLÍMERO CATIÓNICO”.

3.3. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

La reivindicación 1 no es clara porque no define las proporciones de todos los componentes que intervienen en la composición. Se le recuerda al solicitante que las composiciones se definen por sus componentes específicos que son las características esenciales de la invención y por las proporciones en que todos éstos intervienen en la misma. Se sugiere definir el rango o la proporción de: la mezcla de compuestos de éster la fase oleosa y el polímero catiónico, dentro de la composición.

Las reivindicaciones 1 y 4 no son concisas, porque los términos: “*un tensioactivo zwitteriónico*”, “*una fase oleosa*”, “*un polímero catiónico*”, y “*electrolito inorgánico*”, son bastante generales y no permiten determinar el alcance de lo que se desea proteger. Se sugiere definirlos por su nombre o estructura química.

4. Determinación del Estado de la Técnica



Oficio N° 18528 de 26 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0005500

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 03 de octubre de 2017 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US20120208898	“VISCOUS LIQUID CLEANSING COMPOSITIONS COMPRISING SULFONATED FATTY ACIDS, ESTERS, OR SALTS THEREOF AND BETAINES OR SULTAINES”	16 de agosto de 2012
D3	US5705147	“METHODS AND COMPOSITIONS FOR CONDITIONING SKIN AND HAIR ”	06 de enero de 1998

D1¹ divulga formulaciones de composiciones para el cuidado personal y composiciones concentradas para el cuidado personal que contienen sales de ésteres de ácidos grasos sulfonados y/o sales de ácidos grasos sulfonados y una alquil betaína o sultaína. Las composiciones para el cuidado personal de la presente tecnología incluyen jabones líquidos para manos, lavados de baño y ducha, champús, champús 2 en 1 o 3 en 1, champú anticaspa, limpiadores faciales, entre otros (resumen).

D3² divulga composiciones para limpiar y acondicionar el cabello y/o la piel que comprenden una mezcla que se puede preparar mediante transesterificación de un triglicérido con sacarosa. Estas composiciones típicamente comprenden además varios tensioactivos e ingredientes opcionales dependiendo de la composición específica deseada (resumen).

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Una composición de champú para incrementar la deposición de gotas de aceite sobre un sustrato, caracterizado porque comprende (...)”* (Radicado N° NC2021/0012191 del 16 de septiembre de 2021).

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/043900640/publication/US2012208898A1?q=US20120208898>

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/024109361/publication/US5705147A?q=us5705147>

Oficio N° 18528 de 26 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0005500

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

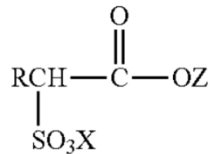
Características esenciales	D1	D3
Una composición de champú caracterizado porque comprende:	Composición para el cuidado personal. Pág. 1, [0007]	Una composición de champú Col. 21, Formulación C
Una mezcla de compuestos de éster de metilo sulfonados que contienen dos o más ésteres de metilo sulfonados de un ácido graso que tiene una longitud de cadena de 14 a 18 átomos de carbono (C ₁₄ -C ₁₈)	Sal de éster de ácido graso alfa sulfonado, entre otros, con una distribución de cadenas de alquilo de C ₁₂ -C ₁₈ $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{RCH}-\text{C}-\text{OZ} \\ \\ \text{SO}_3\text{X} \end{array}$ Pág. 1, [0007]	Una mezcla de compuestos de éster de metilo sulfonados de un ácido graso que tiene una longitud de cadena de 12 a 14 átomos de carbono (C ₁₂ -C ₁₄) Col. 21, Formulación C
Un tensioactivo zwitteriónico	Tensioactivo zwitteriónico Cocoamidopropilbetaína Pág. 1, [0007] - [0008] Pág. 7, [0065], tabla A.	Un tensioactivo zwitteriónico Cocamidopropilbetaína Col. 21, Formulación C
Una fase oleosa	Aceites vegetales, aceites minerales, aceite de silicona Pág. 5, [0044]	---
Un polímero catiónico	Polímero catiónico Goma Guar Pág. 1, [0007], pág. 4, [0041].	Cloruro de guar hidroxipropiltrimonio Col. 18, Formulación 2.
La mezcla de compuestos de éster de metilo sulfonados y el tensioactivo zwitteriónico está en una relación de 5 a 7.5: 1 en peso;	La relación entre a mezcla de compuestos de éster de metilo sulfonados y el tensioactivo zwitteriónico es de 2:1 Pág. 11, Tabla 4, ejemplo 33	La relación entre a mezcla de compuestos de éster de metilo sulfonados y el tensioactivo zwitteriónico es de 5:1 Col. 21, Formulación C
la mezcla de los compuestos de éster de metilo sulfonados y el tensioactivo zwitteriónico está presente en una cantidad total de 6% a 20% en peso de la composición.	La mezcla de los compuestos de éster de metilo sulfonados y de betaínas es de 15% Pág. 11, Tabla 4, ejemplo 33	La mezcla de los compuestos de éster de metilo sulfonados y de betaínas es de 23% Col. 21, Formulación C

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga composiciones para el cuidado personal que incluyen jabones de manos líquidos, lavados de baño y ducha, champús, champús 2 en 1 o 3 en 1, champú anticaspa, limpiadores faciales, entre otros (resumen).

La composición limpiadora comprende:

a) Un tensioactivo hidrotrópico, tal como una sal de éster de ácido graso alfa sulfonado, entre otros, con una distribución de cadenas de alquilo de C₁₂-C₁₈ (pág. 1, [0007]), en una proporción de 1% a 30% (pág. 3, [0029]). Presenta la fórmula 1:

Formula 1



Donde R es un grupo hidrocarbilo C₆-C₂₀, Z es -CH₃ o etilo, X es H, Na, entre otros (pág. 2, [0022]). b) Una alquil betaína o sultaína, o una combinación en una proporción de 1%

Oficio N° 18528 de 26 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0005500

a 50% (pág. 1, [0008]). c) Un electrolito o sal (pág. 1, [0007]), en una proporción de 0% a 3% (pág. 1, [0008]). Puede ser cloruro de sodio, potasio, entre otros (pág. 2, [0024]). d) agua presente en una cantidad para equilibrar la composición total al 100% (pág. 1, [0007]). e) Uno o más de otros tensioactivos o aditivos (pág. 1, [0007]), en una proporción de 0% a 50% (pág. 1, [0008]). Entre ellos, un tensioactivo catiónico como goma guar cuaternizada, entre otros (pág. 4, [0041]). La composición también puede presentar emolientes adecuados que incluyen aceites vegetales, aceites minerales, aceites de silicona, entre otros (pág. 5, [0044]).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición de champú divulgada en D1 consiste en que la relación en peso de la mezcla de compuestos de éster de metilo sulfonados y el tensioactivo zwitteriónico es de 5 a 7.5: 1.

No se evidencia un efecto asociado al incluir una relación en peso de la mezcla de compuestos de éster de metilo sulfonados y el tensioactivo zwitteriónico de 5 a 7.5: 1.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D1 con el fin de obtener una composición de champú alternativa?

Sin embargo, incluir que la relación en peso de la mezcla de compuestos de éster de metilo sulfonados y el tensioactivo zwitteriónico es de 5 a 7.5: 1, ya está divulgado en D3 que se refiere a formulaciones de limpieza y acondicionamiento para la piel y el cabello (col. 1, líneas 6 a 10). D3 ejemplifica la formulación C que comprende una mezcla de compuestos de éster de metilo sulfonados de un ácido graso que tiene una longitud de cadena de 12 a 14 átomos de carbono (C12-C14) en una proporción de 19%, cocoamidopropilbetaína es una proporción de 4%, entre otros componentes (Col. 21, Formulación C). La relación de estos dos componentes es de 4,75 esto es aproximadamente 5 de la mezcla de éster a 1 del tensioactivo zwitteriónico (5:1).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una relación en peso de la mezcla de compuestos de éster de metilo sulfonados y el tensioactivo zwitteriónico de 5 a 7,5:1 de D3 en la composición limpiadora de D1 para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 9 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 nivel inventivo.

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20120208898	1 a 9	Nivel Inventivo
D3	US5705147	1 a 9	Nivel Inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a claridad

Oficio N° 18528 de 26 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0005500

El solicitante argumenta que: *“El Examinador ha mencionado que, supuestamente, la reivindicación 1 no es clara porque no define las proporciones de los componentes que intervienen en la composición. En este sentido, se le recuerda a su Despacho que la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo De Utilidad claramente menciona que “Si, por ejemplo, la característica técnica esencial de la composición es el compuesto activo, el examinador no deberá requerir que se mencionen también otras características estructurales”. De acuerdo con esta disposición, incluir las proporciones para todos los componentes no es obligatorio, ya que todas las características técnicas esenciales que diferencian la invención del estado de la técnica están presentes en la reivindicación 1. Sin perjuicio de lo anterior, el solicitante ha incluido en la reivindicación independiente el rango para la relación entre la mezcla de compuestos de éster de metilo sulfonado y el surfactante zwitteriónico y la cantidad total en peso de la mezcla de compuestos de éster de metilo sulfonado y el surfactante zwitteriónico. Por consiguiente, esta objeción debe darse por superada.”*

Esta Oficina sostiene que las reivindicaciones tipo producto se definen por todos sus componentes específicos que son las características esenciales de la invención y por las proporciones en que todos éstos intervienen en la misma, y no sólo la proporción de algunos de los componentes como lo afirma el solicitante.

El solicitante argumenta que: *“En el oficio de la referencia se objetaron las expresiones “un tensioactivo zwitteriónico”, “una fase oleosa”, “un polímero catiónico” y “electrolito inorgánico” ya que supuestamente se refieren a una función o actividad de determinados compuestos. En cuanto a lo anterior, se debe tener en cuenta que las tres expresiones se refieren a una generalización razonable de los componentes ejemplificados y que limitar las reivindicaciones a un listado de componentes específicos llevaría a una indebida restricción del alcance de protección de la solicitud. Además, la persona medianamente versada en la materia se encuentra en la capacidad de seleccionar surfactantes zwitteriónicos, fases oleosas, polímeros catiónicos y electrolitos inorgánicos, adecuados para reproducir la invención, con base en las enseñanzas de la descripción y del resto de las reivindicaciones de la presente solicitud. Por lo anterior, respetuosamente se solicita dar por superada esta objeción.”*

Esta Oficina insiste en que los términos *“un tensioactivo zwitteriónico”, “una fase oleosa”, “un polímero catiónico” y “electrolito inorgánico”* son bastante generales y no permiten determinar el alcance de lo que se desea proteger. Por ejemplo, bajo el termino tensioactivo zwitteriónico, se pueden encontrar sultáinas, aciletilendiaminas, no obstante, este tipo de compuestos no han sido probados y no se puede extrapolar su efecto por el simple hecho de mencionarlos. Por lo tanto, se reitera que dichos términos son muy amplios y se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de composiciones que han sido probados.

Argumentos respecto a nivel inventivo.

El solicitante argumenta que: *“La reivindicación 1 se ha modificado para reflejar una generalización razonable de las composiciones ejemplificadas. Los ejemplos 1 y 2 ilustran composiciones que comprenden compuestos de éster de metilo sulfonado (SME) C14 y C16. Particularmente, el ejemplo 2 se refiere a composiciones que comprenden aceite de silicona como fase oleosa, Jaguar C13-S como polímero catiónico y una concentración total inicial de surfactantes (incluyendo SME y surfactante zwitteriónico) de 6% en peso, en donde las proporciones entre SME C14 – C16 y el surfactante zwitteriónico (CAPB) fueron variadas. Estas composiciones exhibieron resultados*



Oficio N° 18528 de 26 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0005500

superiores con respecto a la concentración de adhesión (Cadh) en comparación con composiciones que comprenden SLES-1EO en lugar de SME C14 y C16, particularmente a valores bajos de Xcapb (mayor proporción de SME C14 y C16 con respecto a CAPB en la mezcla total de surfactantes), como se puede ver en las Figuras 3(a) y 3(b) aquí abajo:"

(...)

Además, el ejemplo 3 muestra resultados satisfactorios para composiciones que comprenden SME C16, con una cantidad total de surfactantes de 6% en peso, los cuales disminuyen con cantidades menores de surfactante total, sugiriendo que los resultados satisfactorios pueden ser obtenidos con una cantidad total de surfactantes mayor a 6% en peso. Esta limitación también ha sido incluida en la reivindicación 1. El ejemplo 4 también muestra resultados satisfactorios para composiciones que comprenden SME C16-C18 y CAPB, en una cantidad total de 6% en peso

"Teniendo todo lo anterior en consideración, el solicitante respetuosamente pone de presente que D1 no menciona ni sugiere específicamente (i) que la mezcla de compuestos de éster de metilo sulfonados y el tensioactivo zwitteriónico está presente en una relación de combinación de 5 a 7.5: 1 en peso ni (ii) que la mezcla de los compuestos de éster de metilo sulfonados y el tensioactivo zwitteriónico está presente en una cantidad total de 6% a 20% en peso de la composición. Como se ha mencionado con anterioridad, esta combinación de características demuestra un efecto técnico tangible, relacionado con valores mejorados de la concentración de adhesión (Cadh) en comparación con composiciones que no usan SME C14-C18 como surfactantes aniónicos.

Esta Oficina aclara que, D1 se refiere a composiciones para el cuidado personal como champús 2 en 1 o 3 en 1, entre otros (resumen). La composición comprende: a) Un tensioactivo hidrotópico, tal como una sal de éster de ácido graso alfa sulfonado, con una distribución de cadenas de alquilo de C₁₂-C₁₈ (pág. 1, [0007]), en una proporción de 1% a 30% (pág. 3, [0029]). b) Una alquil betaína o sultaína, o una combinación en una proporción de 1% a 50% (pág. 1, [0008]). c) Un electrolito o sal (pág. 1, [0007]), en una proporción de 0% a 3% (pág. 1, [0008]). d) agua presente en una cantidad para equilibrar la composición total al 100% (pág. 1, [0007]). e) Uno o más de otros tensioactivos o aditivos (pág. 1, [0007]), en una proporción de 0% a 50% (pág. 1, [0008]). Entre ellos, un tensioactivo catiónico como goma guar cuaternizada (pág. 4, [0041]). La diferencia radica en que la relación en peso de la mezcla de compuestos de éster de metilo sulfonados y el tensioactivo zwitteriónico es de 5 a 7.5: 1. Se resalta que, la característica de que la mezcla de los compuestos de éster de metilo sulfonados y el tensioactivo zwitteriónico está presente en una cantidad total de 6% a 20% en peso de la composición, es anticipada por D1 que enseña una mezcla de 10% de compuestos de éster de metilo sulfonados, 2% de cocodimetilbetaína y 3% de cetildimetilbetaína (Pág. 11, Tabla 4, ejemplo 33), para un total de 15%. Por lo tanto, no es posible otorgar un efecto a dicha característica.

El solicitante argumenta que: *"Con respecto a D2, vale la pena resaltar que, como el Examinador ha concluido, no logra mencionar ni sugerir el uso de compuestos de éster de metilo sulfonados (SME). Por consiguiente, esta anterioridad tampoco menciona un rango preferido de relación entre SME y el surfactante zwitteriónico, ni la cantidad total en peso de la mezcla total de surfactantes (SME más surfactante zwitteriónico)"*.

Esta Oficina aclara que D2 se empleó para realizar el examen de patentabilidad en el Oficio N° 9851 de 30 de junio de 2021. Tras la modificación del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2021/0012191 del 16 de septiembre de 2021), y para realizar el actual examen de patentabilidad, no se emplea dicho documento.



Oficio N° 18528 de 26 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0005500

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 18528 de 26 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0005500

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0005500		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/MY2018/050057		30 de agosto de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
03/08/2017				X					
Solicitante									
KL-KEPONG OLEOMAS SDN BHD									
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 9					
Palabras clave utilizadas				SHAMPOO, CONDITIONING SHAMPOO, SULFONATED METHYL ESTER COMPOUNDS, ZWITTERIONIC SURFACTANT, OIL PHASE; AND A CATIONIC POLYMER, ALKYL BETAINE, COCAMIDOPROPYL BETAINE, GUAR GUM, SILICONE OIL, MINERAL OIL, VEGETABLE OIL					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A61K 8/46, A61K 8/92, A61K 8/37, A61K 8/73, A61K 8/898, A61Q 5/02, A61Q 5/12				
				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	CO08057404	08/12/2005	-	-			A		
	CO04113447	10/05/2002	-	-			A		
	CO05055403	11/12/2002	-	-			A		
	CO92351696	15/12/1990	-	-			A		
	CO93409238	13/02/1995	-	-			A		
	CO92323192	09/04/1990	-	-			A		
ISR	FR1456758	08/07/1966	-	-			A		
	CN1085248	13/04/1994	-	-			A		
	CN105647665	08/06/2016	-	-			A		
	WO2016207084	29/12/2016	-	-			A		
	WO2017019864	02/02/2017	-	-			A		
USPTO	US20120208898	16/08/2012	1 a 9	Pág. 1, 2, 3 y 4			Y		
	US5580494	03/12/1996	-	-			A		
	US20080009430	10/01/2008	-	-			A		
PATBASE	US5705147	18/09/1995	1 a 9	Col. 1, 2, 18 y 21			Y		
	US2009227482	03/02/2006	-	-			A		

Oficio N° 18528 de 26 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0005500

DERWENT	WO1997014396	24/04/1997	-	-	A
	CN1204248	06/01/1999	-	-	A
	WO2000045779	10/08/2000	-	-	A
STNext	WO9805296	12/02/1998	-	-	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: (14/10/2021)					
Examinador: Cristina Mejía Hernández					