

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5363 de 14 de marzo de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0008355

Señores
AVERY DENNISON CORPORATION

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “FUNCIONALIZACIÓN POSTERIOR A LA POLIMERIZACIÓN DE GRUPOS FUNCIONALES COLGANTES”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2018/066510

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 19 de diciembre de 2018.

PRIORIDAD: 19/12/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/607,437

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

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el número NC2020/0008355 el 5 de febrero de 2024, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de la necesidad de formar composiciones adhesivas que utilicen polímeros de arquitectura controlada que, tras su activación, tal como mediante la exposición a radiación UV, presenten propiedades y/o características concretas.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una composición que comprende: un precursor y un agente de reacción y su método de obtención.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

El capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de claridad porque está escrito en un lenguaje vago e impreciso que impide entender claramente el objeto y el alcance de la materia reclamada.

La reivindicación 1 reclama una composición de dos componentes, por un lado, un agente de reacción, el cual se desconoce cuál es, y por otro lado un precursor que se encuentra vagamente descrito, la frase “*primer segmento reactivo de peso molecular y posición controlados que comprende al menos un monómero que tiene un grupo funcional seleccionado del grupo que consiste en un grupo funcional autorreactivo*, un

Oficio N° 5363 de 14 de marzo de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0008355

grupo funcional reactivo, un grupo funcional no reactivo y combinaciones de los mismos; y un segundo segmento de peso molecular y posición controlados que incluye al menos un monómero que tiene un grupo funcional seleccionado del grupo que consiste en un grupo funcional reactivo, un grupo funcional no reactivo y combinaciones de los mismos” no permite saber cuál es el precursor de polímero utilizado. Asimismo, la frase “donde al menos uno de los grupos funcionales del al menos un copolímero de bloques acrílico puede experimentar una funcionalización posterior a la polimerización con el agente de reacción para fabricar el al menos un copolímero de bloques acrílico que se puede reticular tras su exposición a una radiación actínica, donde el al menos un copolímero de bloques acrílico no contiene insaturación etilénica antes de la reacción de funcionalización posterior a la polimerización, y en el que la composición está libre de disolventes” es confusa porque se presenta como opcional al utilizar el término “puede”, relaciona características técnicas de un proceso para caracterizar una composición e indica que no hay solventes en la composición, sin embargo, según los ejemplos durante el proceso se utilizan solventes, así entonces no es claro cuál composición se está reclamando, si la mezcla inicial, el producto obtenido después de la polimerización, el producto obtenido después de la funcionalización o el producto obtenido después del curado o el proceso. Lo mismo sucede en la reivindicaciones 24 y 31, sírvase corregir y aclarar. Se le aclara al solicitante que un producto debe ser caracterizado por medio sus componentes específicamente definidos y las proporciones de combinación de ellos y un proceso debe ser caracterizado por medio de sus etapas específicamente definidas y las condiciones de ejecución de dichas etapas; la reactividad, funcionalidad o utilidad del producto o de sus componentes no definen inequívocamente ni un proceso si un producto. Sírvase revisar y ajustar la redacción de todo el capítulo reivindicatorio.

Igualmente, el capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de claridad porque incluye términos y expresiones ambiguas e imprecisas que impiden definir específicamente la materia reclamada. En ese sentido sírvase suprimir y reemplazar las expresiones “*Agente de reacción, Al menos, grupo funcional autorreactivo, grupo funcional reactivo, grupo funcional no reactivo, aproximadamente, menor de acrilatos de alquilo de C1 a aproximadamente C20, arilo o cíclicos, o metacrilatos de alquilo de C1 a aproximadamente C20, arilo o cíclicos, fotoiniciador, opcionalmente, catalizador*”.

Ahora bien, la reivindicación 24 no es clara porque reclama un método para formar una composición preadhesiva y en la parte característica indica que se forma una composición adhesiva “realizar el curado de la composición preadhesiva para producir de este modo una composición adhesiva” lo cual no es correspondiente. Sírvase corregir.

Finalmente, sírvase expresar todas las unidades de medida incluidas en unidades de viscosidad al sistema internacional.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

4. Determinación del Estado de la Técnica

El contenido de las reivindicaciones no corresponde con el de la prioridad invocada. La característica las composiciones reclamadas no son nombradas explícitamente en la solicitud sobre la cual se reivindica prioridad, por consiguiente, la fecha de determinación del estado de la técnica, para la materia tal como se reivindica, corresponderá a la fecha de presentación.

Oficio N° 5363 de 14 de marzo de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0008355

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 19 de diciembre de 2018, que corresponde a la fecha de presentación.

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
D6	US9738740	CONTROLLED ARCHITECTURE POLYMERS	22 de agosto de 2017
D7	US2016289513	ADHESIVE INCLUDING PENDANT (METH)ACRYLOYL GROUPS, ARTICLE, AND METHOD	06 de octubre de 2016

D6¹ divulga copolímeros acrílicos que incluyen la colocación controlada de grupos funcionales particulares dentro de la estructura polimérica. Los copolímeros contienen al menos dos segmentos reactivos y se fabrican mediante un proceso de polimerización radical controlada. Los copolímeros son útiles en la fabricación de adhesivos y elastómeros (resumen).

D7² divulga un adhesivo que incluye un copolímero de (met)acrilato que tiene grupos (met)acrililo colgantes, en el que el copolímero de (met)acrilato tiene un peso molecular promedio en peso de 50.000 Daltons a 600.000 Daltons y un peso molecular promedio entre grupos (met)acrililo igual a al menos menos 6.000 Dalton (resumen).

5. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

5.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2020/0008355 del 5 de febrero de 2024) refiere a:

*“Una composición que comprende:
un precursor y un agente de reacción,
comprendiendo el precursor al menos un copolímero de bloques acrílico,
comprendiendo el al menos un copolímero de bloques acrílico un primer segmento reactivo de peso molecular y posición controlados que comprende al menos un monómero que tiene un grupo funcional seleccionado del grupo que consiste en un grupo funcional autorreactivo, un grupo funcional reactivo, un grupo funcional no reactivo y combinaciones de los mismos; y
un segundo segmento de peso molecular y posición controlados que incluye al menos un monómero que tiene un grupo funcional seleccionado del grupo que consiste en un grupo funcional reactivo, un grupo funcional no reactivo y combinaciones de los mismos;
donde al menos uno de los grupos funcionales del al menos un copolímero de bloques acrílico puede experimentar una funcionalización posterior a la polimerización con el agente de reacción para fabricar el al menos un copolímero de bloques acrílico que se puede reticular tras su exposición a una radiación actínica,*

¹<https://patents.google.com/patent/US9738740B2/en?q=US9738740>

²<https://patents.google.com/patent/US20160289513A1/en?q=US20160289513>

Oficio N° 5363 de 14 de marzo de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0008355

donde el al menos un copolímero de bloques acrílico no contiene insaturación etilénica antes de la reacción de funcionalización posterior a la polimerización, y en el que la composición está libre de disolventes”.

A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D7 Reivindicaciones	D8 Reivindicaciones
Composición <u>que comprende</u>	Composición que comprende	Composición que comprende
Precursor <u>que comprende</u> : Copolímero de bloques acrílico <u>que comprende</u> Primer segmento reactivo de peso molecular y posición controlados que comprende al menos un monómero que tiene un grupo funcional seleccionado del grupo que consiste en un grupo funcional autorreactivo, un grupo funcional reactivo, un grupo funcional no reactivo Y Segundo segmento de peso molecular y posición controlados un segundo segmento de peso molecular y posición controlados que incluye al menos un monómero que tiene un grupo funcional seleccionado del grupo que consiste en un grupo funcional reactivo, un grupo funcional no reactivo	Precursor Copolímero de bloques acrílico Que comprende Primer segmento reactivo de peso molecular y posición controlados que comprende al menos un monómero que tiene un grupo funcional seleccionado del grupo que consiste en un grupo funcional autorreactivo, un grupo funcional reactivo, un grupo funcional no reactivo Y Segundo segmento de peso molecular y posición controlados un segundo segmento de peso molecular y posición controlados que incluye al menos un monómero que tiene un grupo funcional seleccionado del grupo que consiste en un grupo funcional reactivo, un grupo funcional no reactivo	Copolímero de (met)acrilato
Agente de reacción	Agente de reticulación	Agente de reticulación
al menos uno de los grupos funcionales del al menos un copolímero de bloques acrílico <u>puede</u> experimentar una funcionalización posterior a la polimerización con el agente de reacción para fabricar el al menos un copolímero de bloques acrílico que se puede reticular tras su exposición a una radiación actínica	---	Incluye grupos hidroxilo colgantes Incluidos mediante procesos para agregar grupos pendientes que son entrecruzables mediante radiación a los copolímeros acrílicos por medio de la reacción de un compuesto funcional con un segmento reactivo pendiente
al menos un copolímero de bloques acrílico no contiene insaturación etilénica antes de la reacción de funcionalización posterior a la polimerización	Polímero entrecruzado y curado	---
La composición está libre de disolventes	El solvente debe evaporarse	---

D7 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga polímeros de arquitectura controlada, específicamente copolímeros acrílicos que contienen al menos dos segmentos reactivos con colocación controlada de grupos funcionales particulares dentro de dicha estructura de polímero.



Oficio N° 5363 de 14 de marzo de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0008355

Divulga además una composición entrecruzable que comprende al menos un copolímero acrílico que tiene un primer segmento reactivo con uno o más grupos funcionales auto-reactivos proporcionados por al menos un monómero acrílico y un segundo u otro segmento reactivo que tiene un grupo funcional reactivo/entrecruzable, donde el segundo segmento reactivo es miscible con el primer segmento (col. 4, líneas 20-25 y col. 6, líneas 37-45). D7 establece que dichos segmentos reactivos, tanto el primero como el segundo, tienen un peso molecular controlado (reivindicación 1). El copolímero acrílico se obtiene en un proceso de polimerización en varias etapas mediante la polimerización primero de un monómero acrílico para obtener un primer segmento reactivo y luego agregando un segundo segmento reactivo al primer segmento reactivo para obtener un copolímero acrílico (col. 6, líneas 36-53); dichos copolímeros acrílicos comprenden preferiblemente al menos un segmento no reactivo (col. 4, líneas 40-55). Dicho segmento reactivo puede ser un copolímero derivado de uno o más monómeros que tienen un segmento no reactivo y al menos un comonómero polimerizable que tiene funcionalidad entrecruzable representada por monómeros de la fórmula general (I), donde X contiene un grupo funcional capaz de entrecruzamiento y puede ser uno o más de un grupo de silil, hidroxilo, carboxilo, carbonato de éster, isocianato, epoxi, vinilo, amina, amida, imida, anhídrido, mercapto (tiol), ácido, acrilamida, acetilacetato, alcoximetilol y grupos de éter cíclico; (col. 5, líneas 10-25). D7 además enseña segmentos de anhídrido funcional en el copolímero que pueden convertirse en silanos a través de una reacción de post-polimerización con compuestos silanos funcionales de amina, mercapto- o hidroxilo, un compuesto reactivo (col. 11, línea 12 a col. 12, línea 32). Se explica que el solvente debe evaporarse (col 1, línea 44). Se explica además que el polímero puede reticularse durante el poscurado del adhesivo para aumentar la resistencia cohesiva del adhesivo sensible a la presión. Esto se puede lograr mediante reticulación covalente, como calor, radiación actínica o de haz de electrones, o reticulación iónica basada en metales entre grupos funcionales (col 9, líneas 55-67).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y la composición divulgada en D7, consiste en una funcionalización posterior a la polimerización con el agente de reacción para fabricar el al menos un copolímero de bloques acrílico que se puede reticular tras su exposición a una radiación actínica.

No hay evidencia de que realizar una funcionalización posterior a la polimerización proporcione una composición con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D7, puesto que allí ya se había divulgado una composición adhesiva sensible a la presión que comprende: al menos un copolímero de bloques acrílicos que incluye un primer segmento reactivo de peso molecular y posición controlados que incluye al menos un monómero que tiene un grupo funcional seleccionado del grupo que consiste en un grupo funcional autorreactivo, un grupo funcional reactivo y combinaciones de los mismos; un segundo segmento reactivo de peso molecular y posición controlados que incluye al menos un monómero que tiene un grupo funcional reactivo; y un agente reticulante, en el que el primer segmento reactivo y el segundo segmento reactivo están colocados adyacentes a los extremos de la cadena polimérica, en donde los grupos funcionales reactivos espaciados a lo largo de la cadena polimérica o los grupos funcionales reactivos están colocados solo en el segundo segmento reactivo, en donde los grupos funcionales del primer segmento reactivo y del segundo segmento son capaces de sufrir reacciones de reticulación mientras permanecen reactivos entre sí, en donde el primer segmento reactivo y el segundo segmento reactivo son molecularmente miscibles antes del curado como se expresa por sus propiedades en el estado en masa que son indicativas de un comportamiento de fase única, y en el que el grupo funcional autorreactivo se selecciona del grupo formado por silanos, anhídridos, epoxis, alcoximetilol y éteres cíclicos; y se había explicado que el polímero adhesivo puede reticularse durante el poscurado del adhesivo para aumentar la resistencia cohesiva del adhesivo sensible a la presión. Esto se puede lograr mediante reticulación covalente,

Oficio N° 5363 de 14 de marzo de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0008355

como calor, radiación actínica o de haz de electrones, o reticulación iónica basada en metales entre grupos funcionales.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocido en D7 con el fin de obtener una composición alternativa?

Sin embargo, el incluir una funcionalización después de la polimerización incluyendo grupos colgantes está divulgada en D8 que se refiere a adhesivos que incluyen un copolímero de (met)acrilato que tiene grupos pendientes de (met)acrilato entrecruzables mediante exposición a radiación (página 16, líneas 27-30 y resumen). Dichos copolímeros son inherentemente pegajosos (página 17, líneas 12-13). D8 establece además que el copolímero de (met)acrilato se deriva de al menos 50 partes en peso de un monómero de éster de (met)acrilato y al menos 0.1 parte en peso de un monómero polar copolimerizable para obtener un polímero precursor que tiene grupos polares reactivos pendientes sin un grupo de (met)acrilato pendiente (página 14, líneas 15-21). También se enseña la incorporación de grupos pendientes de (met)acrilato en un copolímero de (met)acrilato precursor que incluye un grupo polar funcional reactivo pendiente por un método indirecto, dicho método incluye reaccionar el grupo funcional reactivo pendiente en el polímero precursor con un compuesto reactivo insaturado que incluye un grupo funcional que es co-reactivo con los grupos funcionales reactivos pendientes. D8 enseña explícitamente que los grupos pendientes de (met)acrilato pueden formarse entre un grupo de anhídrido en el copolímero de (met)acrilato precursor y un monómero funcional de hidroxilo, como el acrilato de 2-hidroxietilo (página 16).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una pos-funcionalización con grupos colgantes como lo divulga el documento 8 en la composición de D7, con la plena expectativa de éxito en cuanto a obtener una composición adhesiva entrecruzable mediante exposición a radiación con una resistencia cohesiva deseable/ajustable sin contenido sustancial de monómero residual, así como y con una velocidad de línea aumentada en el recubrimiento y costos de energía y fabricación reducidos, como se divulga en D8 (página 19, líneas 1-6), por lo cual la composición reclamada se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 23 y 31 a 33 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 carece de nivel inventivo.

De manera análoga los métodos de las reivindicaciones 24 a 27 no se consideran inventivas.

Igualmente, la materia de las reivindicaciones 28 a 30 y 34 tampoco se considera inventiva puesto que definir que las composiciones preadhesivas antes de la activación tengan menos del 7.5 % de gel al 99 % o más de sólidos es una modificación que podría estar al alcance del técnico medio versado en la materia. Es decir, proporcionar una composición de baja gelificación antes de la activación para que dicho adhesivo tenga una viscosidad adecuada para su aplicación puede ser considerada una optimización rutinaria que no involucra altura inventiva. Téngase en cuenta que en el documento 8 se divulga que los copolímeros acrílicos que comprenden grupos entrecruzables post-funcionalizados son inherentemente pegajosos, por lo tanto, con una son pre-adhesivos.

Oficio N° 5363 de 14 de marzo de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0008355

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D6	US9738740	1-34	Nivel inventivo
D7	US2016289513	1-34	Nivel inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

En lo referente a la falta de claridad y definición de la materia reclamada el solicitante aclara que ha modificado el capítulo reivindicatorio y asegura que *“la terminología y características enunciadas a lo largo de las reivindicaciones no es vaga ni imprecisa porque la misma encuentra sustento en el capítulo descriptivo de la solicitud y cualquier persona versada en la materia entendería el significado de los términos allí incluidos...”*.

Frente a estos argumentos esta Oficina mantiene sus requerimiento en lo relacionado a la falta de claridad de la materia presentada en las reivindicaciones. Contrario a lo que argumenta el solicitante, este Despacho considera que los términos y expresiones requeridos no definen la materia de manera inequívoca, son imprecisos y pueden tomar muchos significados lo cual impide determinar con certeza el alcance de la materia reclamada. acá lo que se observa es que en lugar de definir los componentes por su nombre químico o las etapas por medio de sus condiciones de ejecución se ha preferido utilizar un lenguaje impreciso, que refiere resultados obtenidos, utilidades de los componentes o generalizaciones, lo cual le resta claridad al capítulo reivindicatorio, así entonces, esta numeral no ha sido superado.

En lo referente a la falta de novedad de la materia reclamada frente a los documento D1 a D5, el solicitante explica que dadas las modificaciones presentadas y la inclusión de características novedosas como “antes de la reacción de funcionalización posterior a la polimerización” y “en donde la composición está libre de disolventes” la materia ahora reclamada en nueva frente a dichos documentos D1 a D5.

Esta Oficina considera que los argumentos del solicitante proceden y que la materia se considera nueva frente a cualquiera de los documentos D1 a D5.

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.

Oficio N° 5363 de 14 de marzo de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0008355

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° 5363 de 14 de marzo de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0008355

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0008355		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/US2018/066510		19 de diciembre de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
19-12-2018						X			
Solicitante									
AVERY DENNISON CORPORATION									
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				1-34					
Palabras clave utilizadas				ACRYLATED FUNCTIONALITY ACRYLATING FUNCTIONAL GROUP ACRYLATION PRECURSOR ACRYLATION REACTION ACRYLIC BLOCK COPOLYMER ACRYLIC COPOLYMER ACTINIC RADIATION ACTIVATABLE ADHESIVE ACTINIC RADIATION CURABLE ADHESIVE ACTINIC RADIATION INITIATOR ACTINIC RADIATION CROSSLINKED PREADHESIVE MODIFIED ARCHITECTURED POLYMER MODIFIED STRUCTURED POLYMER PENDANT FUNCTIONAL GROUP POLYMER FUNCTIONALIZATION POLYMER MODIFICATION POLYMER UNIFORM POLYMERIZABLE COMONOMER POLYMERIZATION FUNCTIONALIZATION POST POLYMERIZATION FUNCTIONALIZATION REACTION					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	C08F 293/00				
				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	NC2018/0009601 NC2018/0009603	13-09-2018 13-09-2018	-	-			-		
EPO	US2011118372 US2014329958 US2017174902 US2009093584	19-05-2011 06-11-2014 22-06-2017 09-04-2009	-	Todo el documento			A A A A		
USPTO	US20160289513 WO2014078115 US9738740	06-10-2016 22-05-2014 22-08-2017	1-34	Todo el documento			Y Y Y		
Patbase	US20130059971	07-03-2013	-	-			A		
Orbit	WO2018/081268 WO2017/143316	03-05-2018 24-08-2017	-	-			A Y		
STNext	US20110118372 US20180179422 US20150267090 US20180265748 KR20150087278	19-05-2011 28-06-2018 24-09-2015 20-09-2018 29-07-2015	-	-			A A A A A		
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.									



Oficio N° 5363 de 14 de marzo de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0008355

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: (13-04-2024)	

