

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 956 de 24 de enero de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0008657

Señor
OTOLANUM AG

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“COMPOSICIÓN INTRANASAL QUE COMPRENDE BETAHISTINA”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2018/052695

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 2 de febrero de 2018.

PRIORIDAD:US, 62/453,931, 2 de febrero de 2017.

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 4 de octubre de 2021, bajo el número NC2019/0008657, 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 16 del radicado N° NC2019/0008657 del 4 de octubre de 2021.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de una composición farmacéutica de betahistina, que presente mayor eficacia, menor frecuencia y/o dosificación diaria, efecto más rápido y prolongado para el tratamiento de trastornos neurológicos u otológicos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición farmacéutica intranasal que comprende una solución o suspensión de diclorhidrato de betahistina, un agente potenciador de la viscosidad y un agente amortiguador del pH, donde el pH de la composición es de 4.4 a 6.4.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

Oficio N° 956 de 24 de enero de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0008657

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0008657 el 4 de octubre de 2021, solicitó la modificación del título a: “COMPOSICIÓN INTRANASAL QUE COMPRENDE BETAHISTINA O SU SAL FARMACÉUTICAMENTE ACEPTABLE Y UN AGENTE POTENCIADOR DE LA VISCOSIDAD”, la cual no se acepta porque el solicitante limitó el alcance de la solicitud a una composición intranasal que comprende diclorhidrato de betahistina, un potenciador de la viscosidad y un agente amortiguador. Teniendo en cuenta lo anterior, se sugiere el título siguiente: “COMPOSICIÓN INTRANASAL QUE COMPRENDE DICLORHIDRATO DE BETAHISTINA, UN POTENCIADOR DE LA VISCOSIDAD Y UN AGENTE AMORTIGUADOR”.

3.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La reivindicación 5 no es clara porque presenta un error tipográfico en el nombre del agente humectante “*prolietilenglicol 400*”. Se sugiere reemplazar por “*polietilenglicol 400*”.
- Las reivindicaciones 7 a 10, y 14 a 16 reclaman una composición intranasal que comprende “*betahistina o una sal farmacéuticamente aceptable de esta*”, cuya característica no se encuentra dentro del alcance de la reivindicación independiente 1, que reclama una composición de “*betahistina diclorhidrato*”, más no de betahistina en su forma libre o en alguna sal diferente al diclorhidrato. Se sugiere reemplazar la “*betahistina o una sal farmacéuticamente aceptable de esta*” por “*betahistina diclorhidrato*”.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 2 de febrero de 2017 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	EP0397025	“[2-(2-pyridyl) ethyl]-methylamine salts”	14 de noviembre de 1990
D2	WO2009143572	“Methods of treating mammals with eustachian tube dysfunctions”	03 de diciembre de 2009

D1¹ divulga las sales de [2- (2-piridil) etil] -metilamina (betahistina) con ácidos poli carboxílicos tales como el ácido fumárico, succínico, maleico, cítrico, tartárico, malónico, las cuales presentan características fisicoquímicas, toxicológicas y farmacocinéticas mejoradas para emplearse como medicamentos (Resumen).

D2² divulga métodos de tratamiento para disfunciones de la trompa de Eustaquio, como la enfermedad de Ménière, vértigo, otitis, aerotitis, y otros trastornos relacionados con la disfunción de la trompa de Eustaquio (Resumen).

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

¹<https://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docPN=EP0397025&altUrl=http%3A%2F%2Fv3.espacenet.com%2Ftextdoc%3FD1%3DEPODOC%26ID%3DEP0397025%26CY%3DEP>

²<https://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2009143572&tab=PCTBIBLIO>

Oficio N° 956 de 24 de enero de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0008657

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Una composición farmacéutica para administración intranasal a un paciente humano, caracterizada porque comprende (...)” (Radicado N° NC2019/0008657 del 4 de octubre de 2021).

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

Características esenciales	D1	D2
Una composición farmacéutica intranasal que comprende:	Solución intranasal (pág. 8, Ej. 14)	Gotas nasales (pág. 11, lín. 10)
Una solución o suspensión de diclorhidrato de betahistina	Fumarato de betahistina (pág. 8, Ej. 14)	Solución o suspensión de diclorhidrato de betahistina (pág. 11, lín. 10)(pág. 14, lín. 8)
Un agente potenciador de la viscosidad	Glicerina (pág. 8, Ej. 14)	—
Un agente amortiguador del pH pH de 4.4. a 6.4	— pH de 4.19 (pág. 3, Tabla. 2)	Agente amortiguador de pH (pág. 12, lín. 18)

D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una composición farmacéutica de gotas nasales que contienen una solución o suspensión de diclorhidrato de betahistina (pág. 11, lín. 10)(pág. 14, lín. 8) y un agente amortiguador de pH (pág. 12, lín. 18) para el tratamiento de disfunciones del tubo de Eustaquio (pág. 4, lín. 11 y 12).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada de D2 consiste en que la composición de la solicitud incluye un agente potenciador de la viscosidad y en que su pH está entre 4.4 a 6.4.

El efecto que se logra al incluir un agente potenciador de la viscosidad y en que su pH este entre 4.4 a 6.4, es una exposición sistémica e inicio rápido de acción entre 5 y 20 minutos.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D2 con el fin de obtener una exposición sistémica e inicio rápido de acción entre 5 y 20 minutos?

Sin embargo, el incluir un agente potenciador de la viscosidad para obtener una exposición sistémica e inicio rápido de acción entre 5 y 20 minutos, ya está divulgado en D1 que se refiere a una solución intranasal de fumarato de betahistina que comprende glicerina como agente potenciador de la viscosidad, cuyo perfil plasmático presenta un pico a los 15 minutos de la administración. D1 igualmente enseña que la biodisponibilidad y toxicidad del diclorhidrato de betahistina y fumarato de betahistina son comparables (pág. 2, lín. 40)(pág. 3, lín. 23 a 25).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir la glicerina como agente potenciador de la viscosidad de D1 en la composición de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D2 menciona que las composiciones pueden comprender vehículos como propilenglicol y polioxietileno (pág. 10, lín. 31) y concentraciones de betahistina

Oficio N° 956 de 24 de enero de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0008657

entre 0.1 mg/ml y 100 mg/ml (pág. 9, lín. 26 y 27). D1 por su parte enseña que las sales de betahistina se encuentran entre 1 a 100mg en formulaciones de dosis unitarias (pág. 5, lín. 11 a 12) y que las composiciones pueden incluir esteres de poliol de ácidos grasos (pág. 10, ej.15).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 16 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
D1	EP0397025	1 a 16	Nivel Inventivo
D2	WO2009143572	1 a 16	Nivel inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a la modificación de las reivindicaciones

El solicitante menciona que *“Se presenta un capítulo reivindicatorio corregido (...). El capítulo reivindicatorio que se aporta fue corregido para superar los requerimientos realizados por el examinador, es decir:*

1. El Sr. Examinador objetó las reivindicaciones 2-5 (...) por “dicho agente humectante” como se muestra en las reivindicaciones enmendadas adjuntas.”

Al respecto, este Despacho encuentra adecuadas las modificaciones previamente descritas.

El solicitante afirma que *“4. El término “propilenglicol 400” ha sido reemplazado por “polietilenglicol 400” como fue sugerido. Esta enmienda también hace que el rechazo de la falta de antecedente de la anterior reivindicación 12 sea superado. 5. La anterior reivindicación 18, objetada por falta de claridad, fue retirada”*

Se aclara que este término aún presenta un error en su denominación, ya que en la nueva reivindicación 5 se reclama al humectante *“prolietilenglicol 400”* en lugar del *“polietilenglicol 400”*. Se sugiere corregir dicho término por *“polietilenglicol 400”*.

El solicitante afirma que *“6. Las reivindicaciones anteriores 25, 28, 31 y 33 fueron rechazadas porque se consideran redundantes con respecto a la materia de la anterior reivindicación 16 (...) Las reivindicaciones anteriores 31 y 33 (nuevas cláusulas 15 y 16) no son redundantes con la anterior reivindicación 16 (nueva cláusula 10), ya que se trata de cláusulas de selección.*

7. Las anteriores reivindicaciones 21, 22, 34 y 35 (...). En respuesta a esta objeción, se retiraron las anteriores reivindicaciones 21, 22, 34 y 35. Con las aclaraciones al capítulo reivindicatorio, no se amplía la reclamación de la invención tal como fue estudiada y no contienen materia que no haya sido incluida anteriormente.”

Con base en lo anterior, esta Oficina asiste la razón al solicitante en que las modificaciones realizadas son apropiadas, dado que se tratan de cláusulas de selección.

Oficio N° 956 de 24 de enero de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0008657

Sin embargo, es oportuno aclarar que el alcance de la solicitud en la reivindicación 1 se restringió a una composición intranasal de “diclorhidrato de betahistina”, lo cual no coincide con lo reclamado en las reivindicaciones 7 a 10, y 14 a 16, que mencionan una composición intranasal que comprende “betahistina o una sal farmacéuticamente aceptable de esta” en lugar de “diclorhidrato de betahistina”. Se sugiere reemplazar la “betahistina o una sal farmacéuticamente aceptable de esta” por “betahistina diclorhidrato”.

Argumentos respecto al examen de novedad

El solicitante afirma que *“El Sr. Examinador plantea la falta de novedad de las reivindicaciones 1 a 6 en vista de D1 (..). Por lo tanto, adjuntamos un nuevo pliego reivindicatorio, en el que se ha modificado la reivindicación 1 para ajustarla a la reivindicación 1 de la patente europea homóloga: EP3474850 B1.*

La nueva reivindicación 1 incluye la materia de la reivindicación dependiente 7 original. El Examinador internacional reconoció que la materia de la reivindicación 7 dependiente original (donde la betahistina o una de sus sales se limita a diclorhidrato”. Lejos de evitar dudas, observamos que el objeto de la nueva reivindicación 1 es nuevo porque D1 no describe una composición intranasal que comprenda diclorhidrato de betahistina. Las enmiendas adicionales en la reivindicación 1, relacionadas con el rango de pH, se diferencian aún más del estado de la técnica”.

Se aclara que tiene razón, porque el alcance de la solicitud se restringió al diclorhidrato de betahistina, y además se añadió un amortiguador de pH donde el pH de la composición es de 4.4 a 6.4, lo cual hace novedosa a la composición reclamada.

Argumentos respecto al examen de nivel inventivo

El solicitante refiere que *“D1 (página 2, línea 35, a página 3, línea 19) analiza los experimentos que compararon el efecto de la sal diclorhidrato de betahistina y sal fumarato de betahistina sobre erosiones gástricas. (...) Por lo tanto, la persona experta habría considerado probable que las composiciones de diclorhidrato de betahistina tuvieran un efecto aún más severo sobre la mucosa nasal, que se sabe que tolera un pH ligeramente ácido (aproximadamente 5,5 a 7,0) que la mucosa gástrica. El experto en la materia habría sido consciente de que la mucosa gástrica puede tolerar un pH de aproximadamente 1,2, y la Tabla 2 muestra que el pH del diclorhidrato de betahistina era 1,6, por tanto, dentro del intervalo tolerado por la mucosa gástrica. Es decir, los datos en D1 muestran que incluso después de ser capaz de tolerar un pH fuertemente ácido, la mucosa gástrica sufrió graves erosiones tras la exposición al diclorhidrato de betahistina.*

D1 enseña además que las sales de ácido policarboxílico de betahistina tienen características físico-químicas, toxicológicas y farmacocinéticas ventajosas, en comparación con la sal diclorhidrato (página 2, líneas 26 a 27). D1 establece que esto hace que estas sales sean más simples y convenientes de usar y manejar (página 2, línea 28). A la luz de esta descripción, la persona experta habría sido informada de que el diclorhidrato de betahistina no es adecuado para su uso como medicamento. Por lo tanto, la persona experta no habría sido conducida a la presente invención a partir de las enseñanzas de D1.”

Es oportuno mencionar que la solicitud reclama una composición intranasal más no oral, en este orden de ideas, las erosiones gástricas no habrían sido un inconveniente dado que la ruta de administración es diferente. Además, tal y como lo evidencia la Tabla 2, el



Oficio N° 956 de 24 de enero de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0008657

fumarato de betahistina se emplea a un pH de 4.19, con el cual las erosiones gástricas se disminuyen, por lo tanto, una persona con conocimiento técnico en la materia sí podría encontrar sugerencia en D1 para que pH de la composición estuviera alrededor de un valor de 4, en dado caso de evaluar un símil entre la mucosa gástrica y nasal.

Ahora bien, se aclara que aunque D1 menciona que las sales presentan dichas ventajas, D1 también enseña con datos experimentales que el fumarato y diclorhidrato de betahistina presentan una toxicidad y biodisponibilidad sustancialmente similares (pág. 2, lín. 39 y 40), lo cual permite obtener una composición segura y con un rápido inicio de acción y exposición sistémica.

El solicitante afirma que *“Los experimentos de D2 sólo involucran una composición formulada para administración oral e inadecuada para administración intranasal (Vasomotal®).(...). Por tanto, D2 no examina la administración intranasal y, por lo tanto, no proporciona información en relación con la tolerabilidad intranasal de las composiciones de betahistina.*

Si la persona experta hubiera deseado continuar con la administración intranasal de betahistina, podría haber consultado en "Shelton & Eiser, Histamine receptors in the human nose, Clín. Otolaryngol., 1994, 19, 45-49" (de aquí en adelante referido como "Shelton"), que se publicó después de D1 y describe la administración intranasal de betahistina (...) Por lo tanto, es evidente que, en la fecha de prioridad, existía un prejuicio técnico significativo contra las composiciones de betahistina para administración intranasal, y en particular contra composiciones de diclorhidrato de betahistina (...)

Al menos por las razones anteriores, se sostiene que el objeto de la nueva reivindicación 1, y por tanto todas las reivindicaciones que se refieren a la reivindicación 1, implica una actividad inventiva.”

Se aclara que los experimentos de D2 sí evalúan la administración intranasal, toda vez que la solución de diclorhidrato de betahistina de 8mg/ml se aplica en la nasofaringe, que está ubicada dentro de la cavidad nasal. Adicionalmente, D2 también refiere que en la invención se incluyen composiciones tópicas que comprenden betahistina en la forma de gotas nasales o en spray nasal (pág. 4, lín. 12), lo cual demuestra que D2 sí enseña y sugiere composiciones intranasales de diclorhidrato de betahistina.

En referencia a que en la fecha de prioridad existía un prejuicio técnico contra las composiciones de betahistina para administración intranasal, y en particular para composiciones de diclorhidrato de betahistina, se aclara que esto no es cierto, dado que ya era conocido en el estado del arte, por Pilicheva, B, et al³, que el diclorhidrato de betahistina es biocompatible y permeable por la vía intranasal, y que la administración nasal es una ruta alternativa para absorción sistémica e inicio de acción rápido (pág. 1, col. 1, párr. 2), por consiguiente, D1 y D2 sí sugieren la obtención de composiciones intranasales como la reclamada.

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

³Pilicheva, B., Draganova-Filipova, M., Zagorchev, P., & Kassarova, M. (2016). Investigation of betahistine dihydrochloride biocompatibility and nasal permeability in vitro. *Journal of Applied Biomedicine*, 14(4), 299–305.

Oficio N° 956 de 24 de enero de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0008657

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° 956 de 24 de enero de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0008657

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0008657		1°		2°	x	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2018/052695		2 de febrero de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
02/02/2017				x					
Solicitante									
OTOLANUM AG									
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 16
Palabras clave utilizadas	Pharmaceutical Composition *nasal OR intranasal OR nasopharynx betahistine dihydrochloride Thickener OR viscosity enhancing agent OR polyvinyl pyrrolidone OR carbopol OR polyethylene glycol OR propylene glycol OR glycerin OR cellulose buffering agent pH Meniere's disease OR otic diseases
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A61K 31/4402, A61P 27/16, A61K 47/32, A61K 9/08
	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⁾
ISA	EP0397025	14/11/1990	1 a 16	(pág. 8, Ej. 14) (pág. 2, lín. 40)(pág. 3, lín. 23 a 25) (pág. 3, Tabla. 2)(pág. 5, lín. 11 a 12) (pág. 10, ej.15)	Y
	WO2009143572	03/12/2009	1 a 16	(pág. 4, lín. 11 y 12) (pág. 9, lín. 26 y 27) (pág. 10, lín. 31)(pág. 11, lín. 10)(pág. 12, lín. 18)(pág. 14, lín. 8)	Y
	Pilicheva. B, et al	01/11/2016	-	-	A
Espacenet	JP2015521988	03/08/2015	-	-	A
	EP2299979	30/03/2011	-	-	A
	KR20130097813	03/09/2013	-	-	A
	US2010152161	17/06/2010	-	-	A
	US2008004254	03/01/2008	-	-	A
	US2011166190	07/07/2011	-	-	A
Derwent	US8642631	04/02/2014	-	-	A
	US6156294	05/12/2000	-	-	A
	EP2491930	29/08/2012	-	-	A

Oficio N° 956 de 24 de enero de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0008657

	US20070249695	25/10/2007	-	-	A
	WO2011139250	10/11/2011	-	-	A
USPTO	US5897858	27/04/1999	-	-	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.		Pilicheva, B., Draganova-Filipova, M., Zagorchev, P., & Kassarova, M. (2016). Investigation of betahistine dihydrochloride biocompatibility and nasal permeability in vitro. <i>Journal of Applied Biomedicine</i> , 14(4), 299–305.			
		El-Menshawe, S. F., Ali, A. A., Halawa, A. A., & Srag El-Din, A. S. (2017). A novel transdermal nanoethosomal gel of betahistine dihydrochloride for weight gain control: in-vitro and in-vivo characterization. <i>Drug design, development and therapy</i> , 11, 3377–3388.			
		El-Nabarawi MA, Ali AA, Aboud HM, Hassan AH, Godah AH. (2016). Transbuccal delivery of betahistine dihydrochloride from mucoadhesive tablets with a unidirectional drug flow: in vitro, ex vivo and in vivo evaluation. <i>Drug Des Devel Ther</i> . 10:4031-4045			
		James, A., & Burton, M. J. (2001). Betahistine for Ménière’s disease or syndrome. <i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i> .			
(2) Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.			“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.		
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		
“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.			“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.		
“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.					
Fecha del reporte de búsqueda: 4/11/2021					
Examinador: Laura Alejandra Martinez Contreras					