

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12219 de 2 de agosto de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011675

Señor(a)
YARA INTERNATIONAL ASA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MEJORA DE PROPIEDADES ANTIAGLOMERANTES DE PARTÍCULAS DE NITRATO DE AMONIO QUE SON ALMACENADAS EN UN RECIPIENTE CERRADO”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2018/066790

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 22 de junio de 2018.

PRIORIDAD(ES): 23/06/2017, EP (EUROPEAN PATENT ORGANIZATION(EPO)), 17177652.9

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 febrero de 2021, bajo el número NC2019/0011675, 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 20 del radicado N° NC2019/00011675 del 16 de febrero de 2021.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de mejorar las propiedades antiaglomerantes de partículas de nitrato de amonio (AN) que son almacenadas en un recipiente cerrado.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición que comprende partículas de nitrato de amonio y desecante donde el desecante comprende partículas que contienen AN y nitrato de magnesio disperso en el AN y dicha composición está contenida en un recipiente cerrado. También se proporciona un método para empacar partículas de AN con propiedades antiaglomerantes mejoradas sin tener que distribuir uniformemente el desecante con las partículas de AN y sin afectar propiedades físicas como la porosidad.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

Oficio N° 12219 de 2 de agosto de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011675

- Las reivindicaciones 2 a 4 no son claras al mencionar “(...) *en donde la concentración final de nitrato de magnesio en el recipiente* (...)”. Se sugiere hacer referencia a la composición, no al recipiente.
- El término “*grande*” en las reivindicaciones 10 y 20 es relativo por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto de acuerdo al soporte presente en la descripción.
- Se sugiere que en la reivindicación 11 el método sea de preparación de la composición de la reivindicación 1, teniendo en cuenta el cambio de preámbulo de la reivindicación 1.

3.2. Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal (c))

- El término “*eutecticum*” (pág.15 Línea 22) no es claro. Se sugiere realizar la corrección.
- La frase “*El recipiente es típicamente aplicado antes del AN y las partículas desecantes son llenadas en el recipiente*” (pág.17 Línea 1-2) no es clara. Se sugiere realizar la corrección.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 23 de junio de 2017 que es 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	WO00/07938	“METHOD OF PREPARATION OF AMMONIUM NITRATE PRODUCTS HAVING IMPROVED THERMAL STABILITY AND PRODUCTS THEREOF”	17 de febrero de 2000
D3	US3428418	“AMMONIUM NITRATE STABILIZATION”	18 de febrero de 1969

D1¹ divulga la preparación de productos de nitrato de amonio (AN) que tienen estabilidad térmica mejorada, productos de los mismos y su uso en explosivos o fertilizantes. Un agente de secado sólido que se mezcla mecánicamente con partículas de AN, tiene capacidad de quelación de agua y es compatible con el uso final del producto (Resumen).

D3² divulga un método de preparación de nitrato de amonio anhidro en el que se neutralizan el ácido nítrico con amoníaco, y el nitrato de amonio resultante se concentra en un nitrato de amonio húmedo, una porción del nitrato de amonio anhidro se hace reaccionar con agitación con un exceso de aproximadamente 6-24 veces de un óxido de metal alcalinotérreo, como los óxidos de magnesio y calcio y los carbonatos e hidróxidos de metales alcalinotérreos, por lo que se libera un gran volumen de amoníaco en una sola etapa mientras que al mismo tiempo se forman nitratos de amonio y metales alcalinotérreos (Resumen).

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20000217&CC=WO&NR=0007938A1&KC=A1

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19690218&CC=US&NR=3428418A&KC=A

Oficio N° 12219 de 2 de agosto de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011675

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Una composición que comprende (...)” (Radicado N° NC2019/0011675 del 16 de febrero de 2021).

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

Características esenciales	D1	D3
Composición	Composición	Composición
Partículas de nitrato de amonio (AN) 91 a 99.75% en peso	Partículas de nitrato de amonio (Pág. 1, Líneas 5-6)	Nitrato de amonio estabilizado (Reivindicación 1)
Contenido de agua de entre 0 y 0.7% en peso	0.20% en peso de agua (Pág. 14, Líneas 25)	_____
Desecante 0.25 y 9% en peso	Desecante 1-5% (Pág. 14, Líneas 30-31)	Desecante 2% (Col. 5, Línea 45, 46)
AN entre 50 y 95%	Nitrato de amonio _____ (Pág. 7, Línea 1)	Nitrato de amonio 60% (Col. 5, Línea 16, Ejemplo II)
Nitrato de magnesio disperso en el AN entre 5 y 50% en peso	Nitrato de magnesio disperso en el AN _____ (Pág. 7, Línea 1, Rev. 5)	Nitrato de magnesio disperso en el AN 40% (Col. 5, Línea 15, Ejemplo II)
La composición está contenida en un recipiente cerrado.	Bolsas de lámina de PE selladas térmicamente (Pág. 14, Línea 9, Rev. 8, 9)	_____

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga partículas de nitrato de amonio (AN) con estabilidad mejorada contra el ciclo térmico, que comprende emplear un agente de secado (Nitrato de magnesio) y un producto que contiene dichos productos de AN estabilizados, tales como explosivos y fertilizantes (Pág.1 Líneas 5-8) especialmente partículas de AN porosas (Pág.4 Línea 2); el agente de secado empleado tiene una gran capacidad de absorción de agua de manera que se pueden usar dosificaciones bajas y se logra obtener una distribución uniforme en el producto AN (Pág.4, Línea 24-28) y un excelente efecto de secado al mezclar mecánicamente el agente de secado con las partículas de AN (Pág.5, Línea 14-16); el agente de secado preferido comprende partículas de AN que contienen nitrato de magnesio o revestidas con nitrato de magnesio (Pág.7, Línea 1-2). El producto proporciona una solución simple a la estabilización de ciclos térmicos y también para mejorar las propiedades de almacenamiento global de los productos AN (Pág. 15, línea 6-7).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el producto divulgado en D1 consiste en especificar la proporción en la que se encuentran las partículas de nitrato de magnesio y el nitrato de amonio en el desecante.

Oficio N° 12219 de 2 de agosto de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011675

No hay efecto asociado a emplear en el desecante partículas que contienen entre 50 y 95% en peso de AN y nitrato de magnesio entre 5 y 50% en peso. Los resultados que aparecen en la descripción en las tablas 1 y 2 no muestran estudios comparativos a través de los cuales se pueda establecer el efecto logrado por las concentraciones empleadas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto conocido en D1 con el fin de suministrar composiciones alternativas?

Sin embargo, el incluir en el desecante partículas que contienen entre 50 y 95% en peso de AN y nitrato de magnesio entre 5 y 50% en peso, ya está divulgado en D3 que se refiere a una composición de nitrato de amonio estabilizado (Reivindicación 1), en la reacción se adiciona MgO para producir una masa fundida que contenga aproximadamente un 40% de nitrato de magnesio y aproximadamente un 60% de nitrato de amonio (Col. 5, Línea 14-16). De acuerdo con los estudios realizados el nitrato de amonio puede volverse dimensionalmente estable incorporando óxidos de magnesio o calcio, o mezclas de los mismos, directamente en una masa fundida de nitrato de amonio anhidro, utilizando un gran exceso de los óxidos para liberar amoniaco en gran volumen para su reutilización en la neutralización del ácido nítrico, y luego dosificando la solución resultante de nitrato de amonio- nitrato de magnesio o nitrato de calcio en un nitrato de amonio anhidro fundido sustancialmente libre del metal alcalinotérreo para producir un producto de nitrato de amonio anhidro que tiene la cantidad de nitrato de magnesio o nitrato de calcio deseados para la estabilización de la composición de nitrato de amonio (Col. 2, Línea 11-24). El contenido del nitrato de metal alcalinotérreo en el nitrato de amonio anhidro para el producto final es preferiblemente alrededor del 2 por ciento en peso (Col. 5, Línea 45, 46).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir la proporción en la que se encuentran las partículas de nitrato de magnesio y el nitrato de amonio en el desecante de D3 en la composición de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona que las partículas de AN son ANPP (D1, Pág. 9, Ejemplo 1) y el producto AN es un fertilizante que contiene nitrato de amonio que contiene partículas de AN mezcladas mecánicamente con un agente de secado (Reivindicación 10).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 10 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

De igual manera, se señala que el método para empacar partículas de nitrato de amonio (AN) con propiedades antiaglomerantes mejoradas reclamado en la reivindicación 11 no tiene nivel inventivo, porque las etapas: producir partículas de AN; producir desecante, llenar un recipiente y cerrar el recipiente; están sugeridas en el estado de la técnica (D1, Pág. 1, Líneas 5-6, Pág. 14, Línea 9, Rev. 8, 9); (D3, Col. 5, Línea 15,16, 45, 46) y porque no hay evidencia del efecto técnico logrado por el método reivindicado.

Adicionalmente, D3 se refiere a un método para obtener nitrato de amonio estabilizado en el que se prepara nitrato de amonio anhidro neutralizando ácido nítrico con amoniaco y se hace reaccionar una porción de dicho nitrato de amonio anhidro con un exceso de aproximadamente 6 a 24 veces de un compuesto de metal alcalinotérreo seleccionado

Oficio N° 12219 de 2 de agosto de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011675

del grupo que consiste en óxidos de magnesio y calcio y mezclas de los mismos y/o carbonatos e hidróxidos de metales alcalinotérreos con agitación por lo que se libera un gran volumen de amoniaco en dicha etapa de reacción y se forman nitratos de amonio y de metales alcalinos y alcalinotérreos, el amoníaco liberado en dicha etapa de neutralización se recicla para neutralizar el ácido nítrico, y se dosifican dichos nitratos de amonio de metales alcalinos y alcalinotérreos en dicho nitrato de amonio anhidro concentrado mencionado en primer lugar para reducir el contenido equivalente de metales alcalinotérreos a no menos de aproximadamente 0,2 por ciento por peso (Reivindicación 1).

Las reivindicaciones dependientes 12 a 20 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 11, 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	WO 00/07938	1 a 20	Nivel Inventivo
D3	US3428418	1 a 20	Nivel inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a claridad

El solicitante argumenta que *“Indica el examinador que el término “eutecticum” (pág.15 Línea 22) no es claro. Se ha realizado la corrección respectiva al término “eutéctico”. De otra frase, la frase “El recipiente es típicamente aplicado antes del AN y las partículas desecantes son llenadas en el recipiente” (pág.17 Línea 1-2) no es clara. Se ha realizado la corrección respectiva a “la cubierta es típicamente aplicada antes del AN y las partículas desecantes son llenadas en el recipiente”, de acuerdo con la traducción original en el idioma inglés “The coating is typically applied before the AN and the desiccant particles are filled into the container”.*

Se aclara que no se encuentra la evidencia de los cambios realizados al capítulo descriptivo, de acuerdo con el memorial presentado el 16 de febrero de 2021 como respuesta al como respuesta al Oficio N° 14811 de 25 de noviembre de 2020.

Argumentos respecto a D1

El solicitante sostiene *“El solicitante esta de acuerdo con la apreciación del examinador en cuanto a que D1 no especifica la proporción de nitrato de magnesio y nitrato de amonio en el desecante. Además, D1 no revela cómo se están produciendo las partículas de AN que contienen MgN en D1. Por tanto, no se menciona que el MgN esté disperso por toda la partícula del agente secante.”*

Se aclara que D1 se empleó para evaluar el nivel inventivo de la reivindicación 1 y como se observa en la Tabla 1 en el numeral 5 del presente Oficio el documento se refiere a una composición de nitrato de amonio (AN) en donde se aplica un agente de secado, que comprende la adición de partículas de AN a un agente de secado sólido que tiene capacidad de quelación de agua (Reivindicación 1) el agente de secado preferido será uno con partículas de AN que contienen nitrato de magnesio o revestidas con nitrato de



Oficio N° 12219 de 2 de agosto de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011675

magnesio (Pág. 7, Línea 1); y también menciona que, se encontró entonces sorprendentemente que se pudo obtener un excelente efecto de secado al mezclar mecánicamente el agente de secado con las partículas de AN (Pág. 5, Línea 14-15) y que el producto de acuerdo con la invención es un producto de AN que comprende un agente de secado sólido mezclado mecánicamente con partículas de AN y en donde el agente de secado tiene capacidad de quelación de agua y es compatible con el uso final de los productos de AN (Pág. 7, Línea 5-7) por lo cual D1 sí menciona que el MgN esté disperso por toda la partícula del agente secante y la diferencia con la solicitud está en especificar la proporción de nitrato de magnesio y nitrato de amonio en el desecante. Asimismo es importante resaltar que la forma en que se producen las partículas de AN que contienen MgN, no caracteriza la composición porque esta es definida por sus componentes y proporciones.

El solicitante reitera que *“Por lo tanto, como D1 no describe el desecante como lo requiere la reivindicación 1 de la presente solicitud, tampoco describe que dicho desecante debería estar presente en una cantidad de 0,25 a 9% en peso. Adicionalmente el separar el desecante de su composición, es un análisis por partes de la reivindicación.”*

Se aclara que D1 describe un desecante que comprende una mezcla mecánica de partículas de AN y un agente de secado sólido (Reivindicación 8) y el agente de secado preferido será uno con partículas de AN que contienen nitrato de magnesio (Pág. 7, Línea 1) y no enseña las concentraciones de sus componentes, por tal razón se realiza un examen de nivel inventivo y no de novedad. Además, D1 sí enseña la concentración del desecante en la composición, al mencionar que, si se usa AN-Mn como agente de secado, las cantidades típicas serán de 1-5% en peso de la cantidad de AN-PP (Pág. 14, Líneas 30-31), por lo tanto dicha característica es anticipada por D1 y no constituye una diferencia adicional con el estado de la técnica.

El solicitante asegura que *“El problema a resolver por la presente invención en vista de D1 se puede considerar como “¿cómo minimizar la posibilidad de que las partículas de AN se apelmazen durante el almacenamiento?”.*

Se aclara que los resultados que aparecen en la descripción de la solicitud en las tablas 1 y 2 no muestran estudios comparativos a través de los cuales se pueda establecer el efecto logrado por las concentraciones reclamadas en la composición. Por lo tanto, no es posible establecer un efecto asociado a las concentraciones de AN y nitrato de magnesio reclamadas, especialmente teniendo en cuenta que D1 ya enseña que un problema bien conocido con (AN) son los cambios de fase que ocurren cuando el AN está expuesto a cambios de temperatura. Estos cambios de fase implican cambios de volumen y, por tanto, formación de polvo y posterior apelmazamiento (Pág. 1, Línea 10-12). Además, durante el almacenamiento de AN cuando se almacena durante un período de tiempo prolongado, puede absorber agua del aire circundante y de esta manera ser cada vez más sensible al problema antes mencionado (Pág. 1, Línea 15-17). De acuerdo con los resultados obtenidos se encontró que la adición de pequeñas cantidades de agente de secado en comparación con lo que se requiere para absorber la cantidad de agua libre presente en el producto tiene también un efecto beneficioso. Este efecto es principalmente una mejora dramática en las propiedades de almacenamiento y una ligera mejora en la estabilidad del ciclo térmico. De esta manera, se proporciona una solución simple a la estabilización de ciclos térmicos y también para mejorar las propiedades de almacenamiento global de los productos AN. Una ventaja significativa será que la capacidad de la planta de producción para AN-PP se puede incrementar sustancialmente a medida que se puede reducir la necesidad de un contenido de agua extremadamente bajo en la AN-PP. El contenido de agua relativamente alto puede compensarse mediante



Oficio N° 12219 de 2 de agosto de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011675

la adición de cantidades ligeramente mayores del agente de secado (Pág. 15, Línea 1-11).

Argumentos respecto a D2

El solicitante afirma que “A partir de D2, se enseña a un experto en la técnica a preparar mezclas seguras de AN con urea que normalmente son incompatibles para preparar en mezclas sólidas debido a la formación altamente higroscópica de sales dobles cuando están en contacto entre sí. Por lo tanto, D2 trata un problema completamente diferente al de la presente invención. El documento D2 enseña que las partículas de AN pueden comprender MgN en una cantidad del 0,1 al 50% en peso de las partículas basadas en AN. Sin embargo, no se enseña que la composición sea adecuada como desecante para partículas de AN en un recipiente cerrado y, además, no se menciona un desecante en el que el MgN se dispersa en AN.(...) Dado que no hay enseñanzas en D2 que conduzcan o permitan a una persona experta resolver el problema mencionado anteriormente según la presente invención, la presente invención implica una actividad inventiva en vista de D1 o D2 solo o en combinación con cada uno,”

Se aclara que, D1 y D2 se emplearon para evaluar el nivel inventivo en el examen de patentabilidad en el Oficio N° 14811 de 25 de noviembre de 2020. Tras la modificación del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2019/00011675 del 16 de febrero de 2021) se evalúa el nivel inventivo de la presente solicitud, empleando D1 y D3 como se observa en el numeral 5 del presente Oficio.

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° 12219 de 2 de agosto de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011675

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0011675		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2018/066790		22 de junio de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
23 de junio de 2017				X					
Solicitante									
YARA INTERNATIONAL ASA									
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 20
Palabras clave utilizadas	Ammonium nitrate, magnesium nitrate, ammonia, nitric acid, anticaking, desiccant, drying agent, porous prilled ammonium nitrate, thermally stable, free-flowing, closed container, dispersed, AN-particle, ANPP, bag.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C05C 1/02, B01J 20/04, C01C 1/18, C06B 31/28, B01J 20/02, B01J 2/30
	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⁾
USPTO	US3428418	18/02/1969	1 - 20	(Col. 5, Línea 15, 16, 45, 46, Reivindicación 1)	Y
USPTO/ EPO/ ISA	WO0007938	17/02/2000	1 - 20	(Pág. 1, Líneas 5-6, Pág. 8, Línea 2, Pág. 14, Líneas 25, 30-31)	Y
EPO/ ISA	GB999148	21/07/1965	-	-	A
	WO9401366	20/01/1994	-	-	A
	WO0007938	17/02/2000	-	-	A
	WO2014033159	6/03/2014	-	-	A
	EP3056479	17/08/2016	-	-	A
STNEXT	US3030179	17/04/1962	-	-	A
	US4486396	4/12/1984	-	-	A
Patbase	US3199950	10/08/1965	-	-	A
	GB1171976	26/11/1969	-	-	A
	BG103545	28/02/2001	-	-	A
	CN102311296	11/01/2012	-	-	A
Derwent	US5472530	5/12/1995	-	-	A
	CN1219506A	16/06/1999	-	-	A
	RU2241668	10/12/2004	-	-	A

Oficio N° 12219 de 2 de agosto de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011675

	RU2261842	10/10/2005	-	-	A
Google Patents	EP0107870A1	9/05/1984	-	-	A
	EP0229421	22/07/1987	-	-	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: (21/06/2021)					
Examinador: Nubia Milena Pinzón Ibañez					