

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6367 de 30 de abril de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011680

Señores
UPL LIMITED

TÍTULO DE LA SOLICITUD: "UN PROCESO PARA LA PREPARACIÓN DE POLÍMERO SUPERABSORBENTE"

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/IB2021/051324

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 17 de febrero de 2021.

PRIORIDAD: 20/02/2020, IN (INDIA), 202021007334

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. Objeto de la invención

El problema técnico planteado radica en la necesidad de un proceso simplificado e industrialmente viable para la preparación de polímero superabsorbente en forma granular.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un método para la producción de polímero superabsorbente que comprende: polimerizar por injerto un monómero sobre la superficie del polisacárido en presencia de un sistema catalítico redox para formar un copolímero y neutralizar el copolímero para obtener polímero superabsorbente granulado.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el día 19 de agosto de 2022, bajo el radicado NC2022/0011680.

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. (...)"

Esta Oficina informa que:

El capítulo reivindicatorio no se encuentra enteramente sustentado en la descripción puesto que en las realizaciones preferirías hace referencia a un método que comprende

Oficio N° 6367 de 30 de abril de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011680

los componentes mencionados en los ejemplos 1 a 8 lo cual no evidencia la acción efecto de todos los componentes reclamados, sino que se hace una generalización de manera especulativa. Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo con los componentes que se encuentran enteramente sustentados en el capítulo descriptivo. Teniendo en cuenta la descripción, entre los ejemplos presentados se encuentran:

Componentes	Sustento	
Polisacárido	Almidón	Ejemplos 1 a 8
Monómero	Ácido acrílico + Acrilamida	Ejemplos 1 a 6
	Ácido acrílico	Ejemplos 7 y 8
Agentes de reticulación	metilenbisacrilamida	Ejemplos 1 a 7
	Diacrilato dr tetraetilenglicol	Ejemplo 8
Sistema catalítico redox	Persulfato de amonio + peróxido de hidrógeno + ácido ascórbico	Ejemplos 1 a 3, 5 y 6
	Persulfato de amonio + peróxido de hidrógeno	Ejemplo 4
	Peróxido de hidrógeno + ácido ascórbico	Ejemplos 7 y 8

El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción. Se le recuerda al solicitante los componentes del método y las condiciones evaluadas solo representan a una pequeña parte del alcance de la protección de la reivindicación 1, lo cual no representa una generalización razonable de todas los posibles componentes que reivindica.

El capítulo reivindicatorio contiene múltiples de reivindicaciones independientes que repiten información y protegen básicamente la misma materia. En consecuencia, las reivindicaciones 1 y 12 son confusas y presentan el mismo alcance, por lo cual el capítulo carece de concisión. Se sugiere eliminar dicha información repetida.

La reivindicación 1 no es clara, ya que aunque menciona una secuencia de etapas “a) polimerizar por injerto un monómero sobre la superficie del polisacárido en presencia de un sistema catalítico redox para formar un copolímero” y “b) neutralizar el copolímero para obtener polímero superabsorbente granulado”, lo hace de manera general sin describir de forma precisa las condiciones específicas requeridas para cada una. Se sugiere definir claramente estas condiciones y como se llevan a cabo los equipos en cada una de las etapas del proceso.

Las reivindicaciones 1, 3 a 5, 7 y 8 no son concisas porque las definiciones de, “un monómero”, “polisacárido”, “sistema catalítico redox” (reiv. 1), “sal de sodio”, “sales mixtas de sodio y aluminio” (reiv. 3) “sales de almidón-g-poli (2-propenamida-co-2-ácido propenoico)” (reiv. 4), “sales de cerio (+4)” (reiv. 5), “agente de reticulación” (reiv. 7), “glicéridos”, “diepóxidos”, “diglicidilos”, “resinas epoxi” (reiv. 8) comprenden un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción.

Las reivindicaciones 3 y 4 están caracterizando el método por su producto el cual no es una característica técnica. Se recuerda al solicitante que un método debe caracterizarse por la secuencia lógica de etapas y condiciones (concentración de reactivos, temperatura, presión, tiempo, entre otros). Se sugiere definir claramente esta secuencia lógica de etapas y condiciones del proceso.



Oficio N° 6367 de 30 de abril de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011680

En las reivindicaciones 5 y 8, las expresiones: “*preferentemente*” (reivs. 5 y 8), “*tales como*” (reiv. 8) precediendo una característica no es limitativa, porque hace opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

En las reivindicaciones 11 y 13, el polímero superabsorbente se caracteriza solamente por el parámetro de “*absorbancia de agua*” cuando la descripción deja en claro que la invención se puede definir por sus características estructurales. Así las cosas, es necesario incluir dichas características técnicas.

El producto “*polímero superabsorbente*” de la reivindicación 13 está definido por su proceso de fabricación; pero un producto solo puede definirse de esta manera cuando es nuevo e inventivo y no es posible definirlo mediante sus características técnicas esenciales. Dado que este no es el caso, se sugiere definirlo por las características que distinguen al producto.

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

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 20 de febrero de 2020, 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	Fecha de prioridad o presentación
D1	NC2021/0009872	“Un proceso para la preparación de polímero superabsorbente”	09 de agosto de 2021	29 de enero de 2019
D2	US7607259	“Superabsorbent polymer root dip”	27 de octubre de 2009	-----

D1¹ divulga un proceso para la preparación de polímero superabsorbente con alta absortividad de fluidos. También se relaciona con una composición que comprende dichas partículas de polímero superabsorbente y su uso para absorber fluidos acuosos, por ejemplo, en la industria agrícola (Desc. Campo de Invención).

D2² divulga una composición de polímero superabsorbente (“SAP”) para remojo de raíces y métodos para administrarlo a una planta. La estructura radicular de una planta puede sumergirse en un hidrogel de SAP. Posteriormente, la planta puede plantarse, almacenarse o transportarse para su posterior siembra (Resumen).

De conformidad con lo establecido en el inciso tercero del artículo 16 de la Decisión 486, para la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional

¹ <http://10.20.100.160/sipi/Intra/IP/Mutual/Browse.aspx?sid=638796296626007077>

² <https://patents.google.com/patent/US7607259B2/en?q=US7607259>



Oficio N° 6367 de 30 de abril de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011680

competente, cuya fecha de presentación o de prioridad es anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente a examinar.

Siendo así, la solicitud NC2021/0009872, en adelante D1, hace parte del estado de la técnica para determinar la novedad, toda vez que divulga un proceso para la preparación de polímero superabsorbente con alta absortividad de fluidos y una composición que comprende dichas partículas de polímero superabsorbente y su uso para absorber fluidos acuosos, por ejemplo, en la industria agrícola. Con las mismas características que se definen en las reivindicaciones 1 y 13 y su fecha de prioridad, 29 de enero de 2019, es anterior a la fecha de prioridad de la solicitud bajo análisis, 20 de febrero de 2020. Adicionalmente, dicha anterioridad fue publicada en la Gaceta No. 935 del 09 de agosto de 2021.

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. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0011680 del 19 de agosto de 2022) refiere a: *“Un método para la producción de polímero superabsorbente que comprende a) polimerizar por injerto un monómero sobre la superficie del polisacárido en presencia de un sistema catalítico redox para formar un copolímero y b) neutralizar el copolímero para obtener polímero superabsorbente granulado”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y el documento encontrado en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un método para la producción de polímero superabsorbente que comprende:	Un proceso para la preparación de polímero superabsorbente que comprende: (Ejemplo 1, Página. 28)	Un método para producir copolímero de injerto de almidón: (Columna 2, Fila 13, Página 4)
a) polimerizar por injerto un monómero sobre la superficie del polisacárido en presencia de un sistema catalítico redox para formar un copolímero	hidratar almidón, añadir acrilonitrilo a la mezcla activada con agitación para obtener el polímero de injerto de almidón. (Ejemplo 1, Página. 28) Disolver nitrato cérico en agua y añadir a la solución de almidón hidratado para su activación. (Ejemplo 1, Página. 28)	el acrilonitrilo se polimeriza por injerto sobre almidón (Columna 2, Fila 64, Página 4) Se emplean iniciadores ejemplares para la polimerización (Columna 2, Fila 44, Página 4)
b) neutralizar el copolímero para obtener polímero superabsorbente granulado	tratar con KOH (solución al 45%) al polímero de injerto. (Ejemplo 1, Página. 28)	El ácido carboxílico del copolímero de injerto de almidón puede entonces ser devuelto a su forma alcalina con hidróxido de un metal alcalino, como el hidróxido de potasio (Columna 2, Fila 64, Página 4)



Oficio N° 6367 de 30 de abril de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011680

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1 y D2 de forma independiente, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: monómero se selecciona de metacrilamida (Párrafo 2, Pág. 11), ácido metacrílico (Párrafo 3, Pág. 11), ácido vinilsulfónico (Párrafo 3, Pág. 11), ácido 2-acrilamido-2-metil-propanosulfónico (Párrafo 1, Pág. 12).
- Reivindicación 3: polímero superabsorbente se selecciona de carragenina (Párrafo 1, Pág. 12), almidón-g-poli (2-propenamida-co-2-ácido propenoico) o sales de este (Párrafo 3, Pág. 5).
- Reivindicación 4: polímero superabsorbente es almidón-g-poli (2-propenamida-co-2-ácido propenoico) (Párrafo 3, Pág. 5).
- Reivindicación 5: sistema catalizador redox comprende sales de cerio (+4) (Párrafo 1, Pág. 16), nitrato cérico amónico (Párrafo 2, Pág. 16), peróxido de hidrógeno (Párrafo 1, Pág. 16), persulfato de amonio (Párrafo 2, Pág. 16).
- Reivindicación 6: sistema catalizador redox que comprende peróxido de hidrógeno (Párrafo 1, Pág. 16), persulfato de amonio (Párrafo 2, Pág. 16).
- Reivindicación 9: polimerización por injerto se realiza a temperatura ambiente (Ejemplo 1, Pág. 28).
- Reivindicación 10: dicho método se realiza por lotes (Ejemplo 1, Pág. 28).
- Reivindicación 11: polímero superabsorbente tiene una capacidad de absorbancia de agua en el rango de 500 g/g a 900 g/g (Ejemplo 1, Pág. 28).

Adicionalmente, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: monómeros: acrilamida, metacrilamida, ácido 2-acrilamido-2-metil-propanosulfónico, ácido metacrílico, ácido vinilsulfónico, acrilato de etilo, acrilato de potasio o derivados de estos. (Fila 47, Columna 3, Pág. 5).
- Reivindicación 3: polímero superabsorbente: almidón-g-poli(2-propenamida-co-2-ácido propanoico, sal de potasio (Fila 5, Columna 10, Pág. 8).
- Reivindicación 4: polímero superabsorbente: almidón-g-poli(2-propenamida-co-2-ácido propanoico, o sales de este (Fila 5, Columna 10, Pág. 8).
- Reivindicación 5: sistema catalizador redox : sales de cerio (+4), nitrato cérico amónico; persulfato de amonio; persulfato de sodio; persulfato de potasio; peróxido ferroso; sulfato ferroso amónico-peróxido de hidrógeno; ácido L-ascórbico y permanganato de potasio-ácido ascórbico (Fila 45, Columna 2, Pág. 4).
- Reivindicación 6: sistema catalizador redox que comprende persulfato de amonio y ácido ascórbico (Fila 45, Columna 2, Pág. 4).

Oficio N° 6367 de 30 de abril de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011680

- Reivindicación 7: Agente de reticulación (Fila 23, Columna 2, Pág. 4).
- Reivindicación 8: Agentes de reticulación: diepóxidos, diglicidilos, ciclohexadiamida, metilen bis-acrilamida, bis-hidroxiálquilamidas, preferentemente, bis-hidroxi-propil adipamida, formaldehídos, tales como resinas de urea-formaldehído y melamina-formaldehído, isocianatos que incluyen di o triisocianatos, resinas epoxi. (Fila 57, Columna 2, Pág. 4)

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6 y 9 a 11 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 12 (NC2022/0011680 del 19 de agosto de 2022) refiere a: *“Un método para aumentar la capacidad de absorción de agua de un polímero superabsorbente, en donde dicho polímero superabsorbente se produce mediante (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un método para aumentar la capacidad de absorción de agua de un polímero superabsorbente, en donde dicho polímero superabsorbente se produce mediante:	Un proceso para la preparación de polímero superabsorbente que comprende: (Ejemplo 1, Página. 28)	Un método para producir copolímero de injerto de almidón: (Fila 13, Columna 2, Página 4)
polimerización por injerto de un monómero sobre almidón	hidratar almidón, añadir acrilonitrilo a la mezcla activada con agitación para obtener el polímero de injerto de almidón. (Ejemplo 1, Página. 28)	el acrilonitrilo se polimeriza por injerto sobre almidón (Fila 64, Columna 2, Página 4)
en presencia de un sistema catalítico redox para formar un copolímero	Disolver nitrato cérico en agua y añadir a la solución de almidón hidratado para su activación. (Ejemplo 1, Página. 28)	Se emplean iniciadores ejemplares para la polimerización (Fila 44, Columna 2, Página 4)
a temperatura ambiente	30-45° C (Ejemplo 1, Pág. 28).	a temperatura ambiente (Fila 44, Columna 2, Página 4)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 12 no es nueva.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 13 (NC2022/0011680 del 19 de agosto de 2022) refiere a: *“Un polímero superabsorbente (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y el documento encontrado en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un polímero superabsorbente	almidón-g-poli(2-propenamida-co-2-ácido propanoico (Ejemplo 1 a 9)	almidón-g-poli(2-propenamida-co-2-ácido propanoico, sal de potasio (Ejemplo 1 y 2)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la



Oficio N° 6367 de 30 de abril de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011680

reivindicación 13 no es nueva.

Asimismo, D1 divulga :

- Reivindicación 13: capacidad de absorbancia de agua que varía de 500 g/g a 900 g/g (Ejemplo 1, Pág. 28).

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	NC2021/0009872	1 a 6, 9 a 13	Novedad
D2	US7607259	1 a 8, 12 y 13	Novedad

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.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 6367 de 30 de abril de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011680

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0011680		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/IB2021/051324		17 de febrero de 2021							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO) 20/02/2020				Prioridad X		Presentación			
Solicitante									
UPL LIMITED									
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 13
Palabras clave utilizadas	Crosslinking agent, glycerides, diepoxides, diglycidyls, cyclohexadiamide, methylene bis-acrylamide, bis-hydroxyalkylamides, bis-hydroxypropyl adipamide, formaldehydes, urea-formaldehyde resins, melamine-formaldehyde, isocyanates that, diisocyanates, triisocyanates, epoxy resins, redox catalytic system, redox catalyst system, initiators, cerium (+4) salts, ammonium ceric nitrate, ammonium persulfate, sodium persulfate, potassium persulfate, ferrous peroxide, ferrous ammonium sulfate-hydrogen peroxide, L-ascorbic acid, potassium permanganate-ascorbic acid, persulfate, peroxide, vanadium, manganese, polysaccharide, starch, corn, waxy corn, wheat, potato, dextrin, dextran, cassava, oat, banana, tapioca, superabsorbent polymer, starch-based superabsorbent polymer, Zeba, cellulose, monomer, monomers, acrylic acid, acrylamide, methacrylamide, 2-acrylamido-2-methylpropanesulfonic acid, methacrylic acid, vinylsulfonic acid, ethyl acrylate, potassium acrylate, superabsorbent polymer, superabsorbent polymers, granular superabsorbent polymer, SAP, SAPS.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C08F251/00, C08F4/40 OR C08J3/075
	CPC: C08B31/125, C08F4/30

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	NC2022/0008788	19/07/2022	-	-	Y
	NC2021/0009872	09/08/2021	1 a 6, 9 a 13	(Párrafo 3, Pág. 5), (Párrafo 2, Pág. 11), (Párrafo 3, Pág. 11), (Párrafo 1, Pág. 12), (Párrafo 1, Pág. 16), (Párrafo 2, Pág. 16),(Ejemplo 1, Página. 28), (Ejemplo 8, Pág. 36).	X
ISA	CN1068339	27/01/1993	-	-	Y
	US7607259	27/10/2009	1 a 8, 12 y 13	(Fila 23, Columna 2, Pág. 4), (Fila 57, Columna 2, Pág. 4)	X
	US2010311904	09/12/2010	-	-	X
	CN106046261	26/10/2016	-	-	Y
	CN106046261	26/10/2016	-	-	Y
	Nakason, C. et al ¹	11/06/2010	-	-	Y
CNIPA	US4076663	28/02/1978	-	-	Y
	US5145906	08/09/1992	-	-	Y



Oficio N° 6367 de 30 de abril de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011680

	CN1640901	20/07/2005	-	-	Y
	CN106046261	26/10/2016	-	-	A
	CN107236146	10/10/2017	-	-	A
USPTO	CN1068339	27/01/1993	-	-	Y
	US7607259	27/10/2009	-	-	Y
	US2010311904	09/12/2010	-	-	Y
	CN106046261	26/10/2016	-	-	Y
Patbase	US4051086	27/09/1997	-	-	Y
	US4914170	03/04/1990	-	-	Y
	RU2634428	30/10/2007	-	-	Y
	TW200918581	01/05/2009	-	-	Y
	JP57133142	17/08/1982	-	-	Y
	RU2643040	30/01/2018	-	-	Y
Google Patent	US2006047068	02/03/2006	-	-	Y
	US2013069000	21/03/2013	-	-	Y
	US2010311904	09/12/2010	-	-	Y
	US2008051494	28/02/2008	-	-	Y
	US2010311904	09/12/2010	-	-	Y

(¹) Nakason, C. et al. (2010). Preparation of cassava starch-graft-polyacrylamide superabsorbents and associated composites by reactive blending. Carbohydrate Polymers. Volumen (81), 348-357.

(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: (09/04/2025)	