

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6774 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0013348

Señor(a)
BASF SE

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “**COMPOSICIÓN AGLUTINANTE DE CARBÓN**”
NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2016/061822
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 25 de mayo de 2016.
PRIORIDAD(ES): 26/05/2015, EP2015169258.9

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 09 de mayo de 2018, bajo el número NC2017/0013348, por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 9 del radicado N° NC2017/0013348 del 09 de mayo de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar briquetas que comprenden finos de carbón y una composición aglutinante con una buena estabilidad y resistencia mecánicas, en donde la estabilidad y resistencia mecánicas se desarrollan a temperaturas relativamente bajas sin la necesidad de calentar la composición aglutinante y su proceso de fabricación.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una briqueta que comprende: A) finos de carbón, en donde los finos de carbón comprenden 50% en peso, o más, de partículas de carbón que pasan por un tamiz Tyler de malla 16 (1mm de apertura de tamiz), y B) una composición aglutinante que comprende: i. un homo- o copolímero de ácido(met)acrílico, en donde el homo- o copolímero de ácido(met)acrílico (i) se selecciona del grupo que consiste de comopolímeros de ácido acrílico, homopolímeros de ácido metacrílico, copolímeros de ácido acrílico y metacrilato, copolímeros de ácido acrílico y acrilamida, copolímeros de ácido acrílico y metacrilamida, copolímeros de ácido metacrílico y acrilamida, copolímeros de ácido metacrílico y metacrilamida, en donde el homo- o copolímero de ácido(met)acrílico (i) está presente en una cantidad de $\geq 0,05$ a $\leq 1,0\%$ en peso en función del peso total de la briqueta, y ii. un copolímero de estireno-alquil(met)acrilato, en donde el copolímero de estireno alquil(met)acrilato (ii) se deriva de una mezcla que comprende: un monómero A seleccionado del grupo que consiste de ésteres de ácido acrílico o ácido metacrílico con n-butanol, isobutanol, sec-butanol, ter-butanol, y al menos un monómero B seleccionado

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6774 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0013348

del grupo que consiste de estireno, y en donde el copolímero de estireno-alquil(met)acrilato (ii) está presente en una cantidad de $\geq 0,05$ a $\leq 1,0\%$ en peso en función del peso total de la briqueta y su proceso de fabricación.

3. Reivindicaciones relativas a un uso (Art. 14 Decisión 486)

El uso de la reivindicación 9 no es patentable, de acuerdo con el artículo 14, teniendo en cuenta que el preámbulo reclama *“El uso de la composición aglutinante de acuerdo a la Reivindicación 1 (...)”*.

4. De la solicitud de patente

4.1. 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.

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2017/0013348 el 22 de diciembre de 2017, tituló la invención como: *“COMPOSICIÓN AGLUTINANTE DE CARBÓN”*. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el título siguiente: *“BRIQUETA QUE COMPRENDE FINOS DE CARBÓN Y UNA COMPOSICIÓN AGLUTINANTE Y PROCESO PARA FABRICAR LA BRIQUETA”*.

4.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La característica A) de la reivindicación 1 no es clara, se requiere redactarla de mejor forma aclarando que el porcentaje citado se refiere a las partículas de carbón que pasan por el tamiz Tyler de malla 16 con respecto a la cantidad de finos de carbón.
- Los términos *“o más”*, *“al menos”* (reiv. 1), *“ $\geq$ ”* y *“ $\leq$ ”* (reivs. 1, 4 a 6, 8) y *“hasta”* (reiv. 2) son imprecisos, por lo cual, no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos precisos o rangos concretos, que se encuentren soportados en la descripción.
- Para dar mayor claridad a la reivindicación 1 se sugiere la siguiente redacción para lo referente a la mezcla de donde se obtiene el copolímero de estireno-alquil(met)acrilato: *y estireno como monómero B*, ya que el estireno es el único monómero B presentado; por lo tanto, se requeriría retirar la expresión *“y al menos un monómero B seleccionado del grupo que consiste de estireno”*.
- La reivindicación 7 que tiene por objeto un proceso *“Un proceso para la fabricar una briqueta (...)”*, presenta una falsa dependencia ya que depende de las reivindicaciones 1 a 6 que tienen por objeto un producto *“Una briqueta”*, lo cual no es permitido; las reivindicaciones dependientes son particularidades de la reivindicación independiente de la cual depende, lo cual no sucede en este caso.
- La reivindicación 7 tiene por objeto un proceso para fabricar una briqueta, sin embargo, muestra la secuencia de etapas técnicas de manera general, sin reivindicar sus condiciones técnicas tales como: temperatura, tiempo, presión, cantidades, entre

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6774 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0013348

otras, las cuales definirían completamente la invención. Se sugiere realizar las aclaraciones respectivas o definir la invención por sus características esenciales, teniendo en cuenta no modificar o ampliar la materia ya divulgada.

- La expresión "*por ejemplo*" (reiv. 8) precediendo una característica no es limitativa, porque hace opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir esta característica opcional en otra reivindicación dependiente.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 26 de mayo de 2015 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	EP0053921	"Aggregates"	16 de junio de 1982

El documento D1¹ divulga un método para formar agregados de material particulado tal como polvo de carbón, minerales minerales, arena, grafito, aserrín, fertilizantes y similares, tratando las partículas con el producto de reacción de (a) una emulsión acuosa de un polímero sintético que contiene grupos ácidos y (b) una sustancia básica que neutraliza al menos algunos de los grupos ácidos, donde (a) es preferiblemente ácido acrílico o ácido metilacrílico copolimerizado con un acrilato de alquilo o estireno o butadieno C1 y C4, y (b) es preferiblemente un álcali y se agrega opcionalmente una emulsión de polímero que imparte propiedades no humectantes al material particulado (resumen).

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

6.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 7 consiste en: "*Un proceso para fabricar una briqueta (...) que comprende las etapas de (...)*" (Radicado N° NC2017/0013348 del 09 de mayo de 2018).

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

Características esenciales	D1
Un proceso para fabricar una briqueta (...) que comprende las etapas de:	Un método para formar agregados de material particulado tal como polvo de carbón, minerales minerales, arena, grafito, aserrín, fertilizantes y similares (resumen) y particularmente se relaciona con la formación de briquetas (pág. 1, líneas 2 a 4)
a) mezclar los finos de carbón y una composición aglutinante que comprende (i) el homo- o copolímero de ácido(met)acrílico y (ii) el copolímero de estireno-alquil(met)acrilato para obtener una mezcla;	Se prepararon diferentes clases de mezclas para obtener las briquetas, sin embargo, todas con el mismo procedimiento que se describe a continuación: Se agregó hidróxido de amonio a pH 9 (cuando la viscosidad aumentó). Se colocaron muestras de 100 gramos de polvo de antracita seco (o carbón, según el caso) en el recipiente

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=EP&NR=0053921A2&KC=A2&FT=D&ND=3&date=19820616&DB=EPODOC&locale=en_EP

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6774 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0013348

	de un mezclador y se agregaron las mezclas de polímeros (ejemplo 1) Los monómeros ácidos preferidos utilizados en la producción del espesante soluble en álcali son ácidos carboxílicos insaturados como el ácido acrílico o el ácido metacrílico con la emulsión, que también contiene ésteres de ácido acrílico y ésteres de ácido metacrílico de un alcohol que tiene de 1 a 18 átomos de carbono, especialmente acrilato de metilo o acrilato de etilo. También se pueden obtener emulsiones solubles en álcali adecuadas incorporando otros monómeros de hidrocarburos insaturados, algunos con modificaciones posteriores, por ejemplo, acrilonitrilo y su posterior hidrólisis. La composición y fabricación de tales productos están ampliamente divulgadas en la literatura (pág. 6, línea 11 a pág. 7, línea 9). Se puede utilizar una variedad de tipos de emulsiones de polímeros solubles no alcalinos para mejorar la resistencia al agua de las briquetas finales, tales como: Muestra A: Emulsión de copolímero estabilizado con surfactante a base de estireno y acrilato de 2-etil-hexilo. Muestra B: Surfactante estabilizado en emulsión de copolímero a base de estireno y acrilato de butilo. (ejemplo 4)
b) formar la mezcla obtenida de acuerdo con la etapa a) en un bloque; y	Cuando se mezclaron completamente los materiales húmedos se colocaron en un molde de pistón perpendicular y se sometieron a compresión a una presión de 30 Kpa. (ejemplo 1)
c) secar el bloque obtenido de acuerdo con la etapa b) para obtener una briqueta.	Las mezclas moldeadas se secaron durante la noche a 60°C en un horno de aire forzado. Después de enfriar, una briqueta de cada serie se sumergió en agua durante 5 horas. Otra briqueta de cada serie se mantuvo seca. (ejemplo 1)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del proceso de la reivindicación 7 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

6.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Una briqueta que comprende (...)”* (Radicado N° NC2017/0013348 del 09 de mayo de 2018).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1
Una briqueta que comprende:	Material particulado para formar agregados y particularmente relacionado con la formación de briquetas (pág. 1, líneas 2 a 4)
finos de carbón, en donde los finos de carbón comprenden 50% en peso, o más, de partículas de carbón y	un material particulado el cual se elige entre carbón, antracita, minerales, arena, tierra, grafito, aserrín, carbón vegetal, fertilizantes y similares (reiv. 11), se divulga un polvo de carbón, donde la mayor parte (más del 50 %) tiene un tamaño inferior a 6,0 mm (ejemplo 4).
que pasan por un tamiz Tyler de malla16 (1mm de apertura de tamiz),	No menciona

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6774 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0013348

una composición aglutinante que comprende: i. un homo- o copolímero de ácido(met)acrílico, en donde el homo- o copolímero de ácido(met)acrílico (i) se selecciona del grupo que consiste de homopolímeros de ácido acrílico, homopolímeros de ácido metacrílico, copolímeros de ácido acrílico y metacrilato, copolímeros de ácido acrílico y acrilamida, copolímeros de ácido acrílico y metacrilamida, copolímeros de ácido metacrílico y acrilamida, copolímeros de ácido metacrílico y metacrilamida, en donde el homo- o copolímero de ácido(met)acrílico (i) está presente en una cantidad de $\geq 0,05$ a $\leq 1,0$ % en peso en función del peso total de la briqueta, y ii. un copolímero de estireno-alquil(met)acrilato, en donde el copolímero de estireno- alquil(met)acrilato (ii) se deriva de una mezcla que comprende: un monómero A seleccionado del grupo que consiste de ésteres de ácido acrílico o ácido metacrílico con n-butanol, isobutanol, sec-butanol, ter-butanol, y al menos un monómero B seleccionado del grupo que consiste de estireno, y en donde el copolímero de estireno-alquil(met)acrilato (ii) está presente en una cantidad de $\geq 0,05$ a $\leq 1,0\%$ en peso en función del peso total de la briqueta.	Los monómeros ácidos preferidos utilizados en la producción del espesante soluble en álcali son ácidos carboxílicos insaturados como el ácido acrílico o el ácido metacrílico con la emulsión, que también contiene ésteres de ácido acrílico y ésteres de ácido metacrílico de un alcohol que tiene de 1 a 18 átomos de carbono, especialmente acrilato de metilo o acrilato de etilo. También se pueden obtener emulsiones solubles en álcali adecuadas incorporando otros monómeros de hidrocarburos insaturados, algunos con modificaciones posteriores, por ejemplo, acrilonitrilo y su posterior hidrólisis. La composición y fabricación de tales productos están ampliamente divulgadas en la literatura (pág. 6, línea 11 a pág. 7, línea 9). Aunque es posible un amplio rango de proporciones de emulsiones solubles en álcali a material particulado, se han obtenido resultados sorprendentemente buenos en relación con la resistencia en verde, la liberación de moho, la insensibilidad al agua, la resistencia en seco final y otras propiedades con relaciones del orden de 0,25% de polímero soluble en álcali en masa sobre material particulado seco (pág. 5, línea 10 – pág. 6, línea 1). Se puede utilizar una variedad de tipos de emulsiones de polímeros solubles no alcalinos para mejorar la resistencia al agua de las briquetas finales (ejemplo 4), tales como: Muestra A: Emulsión de copolímero estabilizado con surfactante a base de estireno y acrilato de 2-etil-hexilo. Muestra B: Surfactante estabilizado en emulsión de copolímero a base de estireno y acrilato de butilo. Donde las muestras anteriores se utilizaron como emulsiones de polímeros en la relación de 0,5 gramos por 100 gramos de carbón (ejemplo 4). Del anterior ejemplo se tendría que la briqueta pesaría 106,86 gramos, es decir que el porcentaje de la muestra de del polímero es: $(0,5 \text{ g}/106,86 \text{ g}) * 100 = 0,47\%$ con respecto al peso total de la briqueta.
--	--

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un material particulado para formar agregados y particularmente relacionado con la formación de briquetas (pág. 1, líneas 2 a 4).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el producto divulgado de D1 consiste en que no menciona que los finos de carbón pasan por un tamiz Tyler de malla 16 (1mm de apertura de tamiz).

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 obtener un producto alternativo?

Sin embargo, el documento D1 si bien no menciona explícitamente finos de carbón con un tamaño de partícula que pasan por un tamiz Tyler de malla16 y al no evidenciarse un efecto técnico asociado al mismo, si menciona un polvo de carbón donde la mayor parte

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6774 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0013348

(más del 50 %) tiene un tamaño inferior a 6,0 mm (ejemplo 4). Por lo tanto, la persona normalmente versada en la materia entendería que con el tamaño del polvo de carbón mencionado en D1 se llegaría al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 3: Se puede utilizar una variedad de tipos de emulsiones de polímeros no solubles en álcalis para mejorar la resistencia al agua de las briquetas finales (ejemplo 4). Briquetas se hicieron con otros polímeros espesantes sintéticos. El monómero carboxílico insaturado se polimerizó como parte del esqueleto del polímero de una emulsión de polímero sintético insoluble en álcali (ejemplo 5).

La reivindicación dependiente 3 tampoco cumple con el requisito de nivel inventivo.

7. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

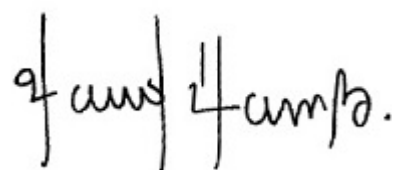
Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP0053921	7	Novedad
		1, 3	Nivel inventivo

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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo 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 y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **6774** de **25 de julio de 2019**

Ref. Expediente N° NC2017/0013348



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6774 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0013348

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0013348		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2016/061822		25 de mayo de 2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
26/05/2015				X					
Solicitante									
BASF SE									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	9	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 8
Palabras clave utilizadas	briqueta, aglutinante, finos de carbón, aglutinante, homopolímero, copolímero, ácido, acrílico, metacílico, acrilamida, metacrilamida, estireno, alquilmecacrilato, pellets, briquette, binder, carbon fines, binder, homopolymer, copolymer, acid, acrylic, methacrylic, acrylamide, methacrylamide, styrene, alkyl methacrylate
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C10L 5/14, C10L 5/36

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	CO06006956 CO93384645	30/06/2006 31/08/1993	--- ---	----	A A
ISA / EPO / USPTO	EP0053921A2	16/06/1982	1, 3 y 7	Resumen; pág. 1, líneas 2 a 4; reiv. 11; ejemplos 1, 4 y 5; pág. 5, línea 10 – pág. 6, línea 1; pág. 6, línea 11 a pág. 7, línea 9	X, Y
Patbase	ZA200509416	27/12/2006	----	----	A
	MX9709551	31/07/1998	----	----	A
	US2003041509	06/03/2003	----	----	A
	US6530966	11/03/2003	----	----	A
	US2001013197A	16/08/2010	---	----	A
Orbit	EP0744454	27/11/1996	---	----	A
	CA2222190	02/08/1999	---	----	A
	FR1127293	12/12/1956	---	----	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.

“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.

Página 8 de 9

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.sic.gov.co - Teléfono en Bogotá: 5920400 - Línea gratuita a nivel nacional: 018000910165
Dirección: Cra. 13 # 27 - 00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 Y 10, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfono: (571) 5870000 - e-mail: contactenos@sic.gov.co

Nuestro aporte es fundamental,
al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente

 El progreso es de todos
Mincomercio

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **6774** de **25 de julio de 2019**

Ref. Expediente N° NC2017/0013348

“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.	“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: (06/07/2019)	
Examinador: EDUARDO MONROY VEGA	