

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11683 de 26 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014051

Señores
ARQ IP LIMITED

TÍTULO DE LA SOLICITUD: "COMPOSICIONES DE PETRÓLEO CRUDO SOLIDO-LÍQUIDO Y PROCESOS DE FRACCIONAMIENTO DE ESTAS"

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/GB2017/050939

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 4 de abril de 2017.

PRIORIDAD: 4/04/2016, GB (REINO UNIDO), 1605767.1
29/04/2016, GB (REINO UNIDO), 1607563.2

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. Presentación de solicitud divisional

Esta solicitud se aceptó como una divisional de la solicitud inicial NC2018/0009148, toda vez que cumple con los requisitos establecidos en el artículo 36 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina y el numeral 1.2.2.3.2. del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de reducir la dependencia del petróleo crudo como una fuente de petroquímicos valiosos, así como alterar o expandir el rango de fracciones valiosas obtenibles de sustratos hidrocarbonosos crudos.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un producto de carbón y su proceso de obtención.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 8 de septiembre de 2021.

4. De la solicitud de patente

4.1. 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. (...)"

Oficio N° 11683 de 26 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014051

Esta oficina informa que, los valores presentados en las reivindicaciones corresponden a generalizaciones que no encuentran sustento en la descripción. Esto referido de manera particular a un contenido de agua de 5% en ninguna parte de la descripción se hace referencia a esos valores. Asimismo, llaman la atención los valores de cantidad de agua y cenizas inferiores al 1% - reivindicaciones 4 y 7- en ninguna parte de la descripción se hace referencia a esos valores. La descripción solo menciona que “... un contenido bajo de agua (<15 %m, de manera adecuada, <3 %m) y un contenido bajo de ceniza (<10 %m, de manera adecuada, <2 %m)” en ese sentido se le recomienda al solicitante que limite la materia reclamada de acuerdo con lo presentado en la descripción. Se le recuerda al solicitante que cualquier aproximación a un intervalo en función de lo presentado a partir de datos discretos podrá ser considerado ampliación de materia. Sírvasse corregir.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 4 de abril de 2016, 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	Cui 2008	A novel process for preparation of an ultra-clean superfine coal-oil slurry, Fuel, Volume 87, Issues 10-11, 2008, Pages 2296-2303.	Agosto de 2008
D2	US4334976	Upgrading of residual oil	15 de junio de 1982

D1¹ divulga un proceso novedoso para la preparación de una suspensión de aceite de carbón superfino y ultralimpio. El proceso utiliza un molino de chorro de agua a alta presión y un molino de chorro de lodos de bombeo para la trituración superfina del carbón. El diámetro medio de las partículas de carbón en la suspensión es de 2,71 µm y el contenido de cenizas es del 1,05 %. Se investigan la estabilidad, el comportamiento reológico y el poder calorífico de la suspensión. Los resultados muestran que la suspensión de carbón-petróleo superfina ultralimpia tiene un valor calorífico alto, un alto nivel de estabilidad y una baja viscosidad. La suspensión se puede utilizar como combustible en un motor diésel de alta velocidad. El consumo total de energía de la trituración de las partículas de carbón para reducir el diámetro medio de 3 mm a aproximadamente 2,71 µm es de 124 kW·h por tonelada, que es inferior al consumo total de energía de los molinos de bolas tradicionales en aproximadamente un 50–70 % (resumen).

D2² divulga un proceso que implica el *visbreaking* de un aceite de hidrocarburo pesado en presencia de una suspensión de partículas de carbón de un tamaño de 50-2000 micras. La presencia de sólidos finos de carbón permite condiciones severas de ruptura de la visibilidad, lo que aumenta el rendimiento de los productos destilados de la gama de combustibles. La deposición de coque se produce en las superficies de las partículas de carbón en lugar de las superficies de las cámaras del calentador. Las superficies de

¹Longlian Cui, Liqian An, Hejin Jiang, A novel process for preparation of an ultra-clean superfine coal-oil slurry, Fuel, Volume 87, Issues 10-11, 2008, Pages 2296-2303, ISSN 0016-2361, <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2007.10.017>.
²<https://patents.google.com/patent/US4334976A/en?q=US4334976>

Oficio N° 11683 de 26 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014051

las partículas de carbón también sirven para catalizar la desmetalización de la materia prima de petróleo pesado y para adsorber los depósitos de desmetalización (resumen).

6. 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.

6.1. 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 (NC2021/0011815 del 8 de septiembre de 2021) refiere a:

“Un producto de carbón que comprende:
*a. un contenido de agua de menos del 5%*m*, basado en el peso total del producto de carbón;*
*b. un contenido de cenizas de menos del 10%*m*, basado en el peso total del producto de carbón; y*
*en donde el producto de carbón comprende partículas, en donde al menos el 90% en volumen (%*v*) de las partículas no tienen más de 100 μm (micrómetros) de diámetro.”*

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

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1 Tabla 1, numeral 3.1
Producto de carbón	Carbón ultrafino
Contenido de agua de menos del 5%	Contenido de agua 1.9% Tabla 1
Contenido de cenizas de menos del 10%	Contenido de cenizas 1.1% Tabla 1
Producto de carbón en partículas Al menos el 90% en volumen de las partículas tienen máx 100 μm de diámetro	Partículas super finas. Diámetro inferior a 10 micras. Fig. 4 numeral 3.1

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 16 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Ahora bien, la reivindicación independiente 20 (NC2021/0011815 del 8 de septiembre de 2021) se refiere a:

“Un proceso de preparación del producto de carbón de una cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 18, en donde el proceso comprende las etapas de:
a. suministro de materia prima de carbón;
b. flotación por espuma de la materia prima de carbón;
c. recolección del producto de carbón flotante;

Oficio N° 11683 de 26 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014051

d. deshidratación del producto de carbón flotante; y para proporcionar el producto del carbón.”

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

Características esenciales	D1 numeral 2.2, Fig. 1
Proceso de preparación del producto de carbón	Proceso de preparación un materia de carbón ultrafino
Suministro de materia prima de carbón	Suministro de materia prima de carbón
Flotación por espuma de la materia prima de carbón	Flotación por espuma de la materia prima de carbón
Recolección del producto de carbón flotante	Recolección del producto de carbón flotante
Deshidratación del producto de carbón flotante	Secado del carbón flotante

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 20 no es nueva frente al proceso divulgado en D1, donde particularmente se enseña que el carbón primero fue triturado a un tamaño máximo de 3 mm de diámetro en un triturador de mandíbula y luego las partículas de carbón fueron trituradas a partículas finas en un molino de chorro de agua a alta presión, obteniendo partículas finas con un diámetro de 10,49 micras. En el proceso de flotación de espuma, se usó un agitador de alta velocidad KF-A para agitar la mezcla de las partículas finas de carbón y agua; el impulsor la velocidad de rotación fue de 1900 rpm. La emulsión añadida al lodo de agua de carbón era una mezcla de 20% de aceite diesel, 79,5 % de agua y 0,5 % de éteres de nonilfenol de polioxietileno. Después de la rotación durante 15 min, la mezcla de carbón/agua se puso en una celda de flotación Denver y se hizo girar a 1200 rpm durante 6 min, con 2-octanol como espumante. Luego, se introdujo aire en la celda con un flujo de 8L/min a través de una alimentación a la base del impulsor. El rendimiento del carbón ultralimpio fue 43,7%, y el contenido de cenizas fue de 1,1%. Se indica que, comparado con el molino de bolas tradicional, se mejoró la eficiencia de separación en aproximadamente un 15% en condiciones de flotación idénticas de distribuciones granulométricas, reactivos y dosificaciones. Después de la flotación con espuma, las partículas finas de carbón ultralimpias se filtraron y secaron (numeral 2.2).

Las reivindicaciones dependientes 21 a 27 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6.2. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación dependiente 17 (NC2021/0011815 del 8 de septiembre de 2021) refiere a:

“El producto de carbón de una cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 16, en donde el carbón comprende material carbonoso sólido derivado de minerales sedimentarios seleccionado entre carbón duro, antracita, carbón bituminoso, carbón sub-bituminoso, carbón pardo, lignito o combinaciones de los mismos.”

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

Oficio N° 11683 de 26 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014051

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Producto de carbón	Carbón ultrafino	Finos de carbón
Contenido de agua de menos del 5%	Contenido de agua 1.9% Tabla 1	---
Contenido de cenizas de menos del 10%	Contenido de cenizas 1.1% Tabla 1	3.99% 5.78% Tabla, columna 3
Producto de carbón en partículas Al menos el 90% en volumen de las partículas tienen máx 100 µm de diámetro	Partículas super finas. Diámetro inferior a 10 micras. Fig. 4 numeral 3.1	Partículas finas. Diámetro entre 20-2000 micras. Reiv 3.
El carbón comprende material carbonoso sólido derivado de minerales sedimentarios seleccionado entre carbón duro, antracita, carbón bituminoso, carbón sub-bituminoso, carbón pardo, lignito o combinaciones de los mismos	---	Carbón seleccionado de carbón bituminoso y subbituminoso, lignito, turba y similares Columna 2, líneas 64-67.

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 17, ya que divulga un material de carbón ultrafino que tiene bajo contenido de agua y cenizas, y donde las partículas de carbón tienen un diámetro inferior a 10 micras (tabla 1, Fig. 4, numeral 3.1).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 17 y el carbón divulgado en D1, consiste en define como material de carbón a minerales sedimentarios seleccionados entre carbón duro, antracita, carbón bituminoso, carbón sub-bituminoso, carbón pardo, lignito o combinaciones.

No hay evidencia de que el definir minerales sedimentarios seleccionados entre carbón duro, antracita, carbón bituminoso, carbón sub-bituminoso, carbón pardo, lignito o combinaciones provoque algún efecto técnico.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el material de carbón conocido en D1 con el fin de obtener uno alternativo?

Sin embargo, utilizar materiales como minerales sedimentarios seleccionados entre carbón duro, antracita, carbón bituminoso, carbón sub-bituminoso, carbón pardo, lignito o combinaciones como fuentes de carbón, ya está divulgado en D2 que se refiere a finos de carbón que provienen de carbón bituminoso y subbituminoso, lignito, turba y similares (Columna 2, líneas 64-67) y su utilidad en la recuperación de petróleo.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir minerales provenientes de carbón bituminoso y subbituminoso, lignito, turba y similares como en D2 en el producto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 17. Por lo cual se considera obvia.

Téngase en cuenta que el documento 1, no descarta el uso de dichos carbones bituminosos y demás, simplemente no precisa el tipo de carbón usado, más allá de que

Oficio N° 11683 de 26 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014051

proviene de Datong, provincia de Shanxi, República Popular China, sin embargo, dado la equivalencia de parámetros de humedad y contenido de cenizas, bien podría pensarse que en D1 se usó un material de carbón proveniente de minerales sedimentarios, como carbones bituminosos.

Las reivindicaciones dependientes 18 y 19 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 17 por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

Ahora bien, la reivindicación independiente 28 (NC2021/0011815 del 8 de septiembre de 2021) se refiere a:

“Un proceso para preparar el producto de carbón de una cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 18, en donde el proceso comprende las etapas de:
a. proporcionar materia prima de carbón que tiene un contenido inherentemente bajo de cenizas de <5% m m;
b. triturar la materia prima de carbón para reducir el tamaño de las partículas a aproximadamente 6 mm;
c. reducir el tamaño de partícula de la materia prima de carbón para proporcionar una materia prima de carbón de tamaño de partícula reducido que tenga un tamaño de partícula de aproximadamente 40 micrómetros; y
d. deshidratación de la materia prima de carbón de tamaño de partícula reducido; para proporcionar el producto del carbón.”

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

Características esenciales	D1 numeral 2.2, Fig. 1, Tabla 1
Proceso de preparación del producto de carbón	Proceso de preparación un materia de carbón ultrafino
Proporcionar materia prima de carbón que tiene un contenido inherentemente bajo de cenizas de <5%	Suministro de materia prima de carbón Contenido de cenizas 1.1%
Triturar la materia prima de carbón 6 mm	Pre-Molienda a un tamaño máximo de 3mm
Reducir el tamaño de partícula de la materia prima de carbón a 40 micras	Molienda hasta un diámetro de 10.49 micras.
Deshidratación de la materia prima de carbón	Secado del carbón flotante

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 28, ya que divulga un método para la obtención de carbón ultrafino en donde primero, el carbón fue triturado a un tamaño máximo de 3 mm de diámetro en un triturador de mandíbula y luego las partículas de carbón fueron trituradas a partículas finas en un molino de chorro de agua a alta presión, obteniendo partículas finas con un diámetro de 10,49 micras. En el proceso de flotación de espuma, se usó un agitador de alta velocidad KF-A para agitar la mezcla de las partículas finas de carbón y agua; el impulsor la velocidad de rotación fue de 1900 rpm. La emulsión añadida al lodo de agua de carbón era una mezcla de 20% de aceite diesel, 79,5 % de agua y 0,5 % de éteres de nonilfenol de polioxietileno. Después de la rotación durante 15 min, la mezcla de carbón/agua se puso en una celda de flotación Denver y se hizo girar a 1200 rpm durante

Oficio N° 11683 de 26 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014051

6 min, con 2-octanol como espumante. Luego, se introdujo aire en la celda con un flujo de 8L/min a través de una alimentación a la base del impulsor. El rendimiento del carbón ultralimpio fue 43,7%, y el contenido de cenizas fue de 1,1%. Se indica que, comparado con el molino de bolas tradicional, se mejoró la eficiencia de separación en aproximadamente un 15% en condiciones de flotación idénticas de distribuciones granulométricas, reactivos y dosificaciones. Después de la flotación con espuma, las partículas finas de carbón ultralimpias se filtraron y secaron (numeral 2.2).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 28 y el método carbón divulgado en D1, consiste en se define una primera molienda hasta 6mm y una segunda molienda hasta 40 micras.

No hay evidencia de que definir dichos tamaños de partículas provoque algún efecto técnico.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 con el fin de obtener uno alternativo?

No obstante, estas variaciones se encuentran al alcance de la persona medianamente versada en la materia como parte de su trabajo rutinario, sin que ello involucre un esfuerzo inventivo y ante la ausencia de un efecto inesperado asociado a la determinación de dichos tamaños de partícula esta Oficina considera que las enseñanzas del documento 1 son suficientes para derivar de manera evidente el método de la reivindicación 28, por lo cual se considera obvio.

Las reivindicaciones dependientes 29 a 35 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 28 por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	Cui 2008	1-16 y 20-27 17-19 y 28-35	Novedad Nivel inventivo
D2	US4334976	17-19	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 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

Oficio N° 11683 de 26 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014051

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° 11683 de 26 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014051

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0014051		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/GB2017/050939		4 de abril de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
04-04-2016				x					
Solicitante									
ARQ IP 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	1-35
Palabras clave utilizadas	FRACTIONATION PROCESSES COAL OR FINE COAL PARTICLE ANTHRACITE; BITUMINOUS COAL; SUB-BITUMINOUS COAL; AND BROWN COAL INCLUDING LIGNITE FRACTIONATION COLUMNNA CRUDE OIL DISTILLATION SIZE PARTICLE
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C10L 1/32, C10G 1/02
	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	US4334976 Cui, 2008	15-06-2982 2008	1-35	Todo el documento	Y X, Y
STNext	CS266688 IN 272335 US20150007494	12-01-1990 01-04-2016 08-01-2015	-	-	A A A
Orbit	US20070028509 US4417901 US20160082446	08-02-2007 29-11-1983 24-03-2016	1-35	Todo el documento	Y A Y
Derwent	US4389219	21-06-1983	-	-	A
Patbase	WO2010039315 EP0105236	17-06-2010 27-11-1985	-	-	A A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)		Ind. Eng. Chem. Process Des. Dev. 1985, 24, 4, 1259–1266 Publication Date:October 1, 1985 https://doi.org/10.1021/i200031a060			
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.		Longlian Cui, Liqian An, Hejin Jiang, A novel process for preparation of an ultra-clean superfine coal-oil slurry, Fuel, Volume 87, Issues 10-11, 2008, Pages 2296-2303, ISSN 0016-2361, https://doi.org/10.1016/j.fuel.2007.10.017 .			
O		Coal flotation collectors based on alkyl aromatic hydrocarbons Gizzatov, Arnis Arsenovich Obogashchenie Rud (Sankt-Peterburg, Russian Federation) (2013), (6), 22-25 CODEN: OBOGAD; ISSN: 0202-3776			
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.					
⁽²⁾ Categorías de documentos citados					

Oficio N° 11683 de 26 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0014051

“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: (26-07-2022)	