

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 971 de 22 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0014874

Señores
EUROPEENNE DE BIOMASSE

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “CONTROL DEL CRAQUEO AL VAPOR PARA MEJORAR EL PCI DE LOS PELLETS NEGROS”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/FR2020/050730

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 30 de abril de 2020.

PRIORIDAD: 3/05/2019, FR (FRANCIA), FR1904682

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 planteado consiste en la necesidad de proporcionar un proceso continuo control de las condiciones de craqueo al vapor para producir pellets negros.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un procedimiento para la preparación en continuo de un material pulverulento que tiene un poder calorífico superior al poder calorífico de la biomasa inicial, que comprende una etapa de craqueo al vapor, caracterizado porque la biomasa inicial está constituida por elementos de clase de granulometría entre P16 y P100, que tienen un contenido de humedad inferior al 27 %, y que se somete directamente a un tratamiento de craqueo al vapor.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 3 de noviembre de 2021.

3. Reivindicaciones relativas a un uso

De conformidad con lo señalado en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina solo son patentables las invenciones de producto o de procedimiento.

La reivindicación 7 se refiere a la aplicación del procedimiento de la reivindicación 1, lo que corresponde al uso, y no son características técnicas esenciales de un procedimiento.

En consecuencia, la reivindicación 7 no se consideran patentable, teniendo en cuenta que reclaman un uso.

4. De la solicitud de patente

4.1. Reivindicaciones

Oficio N° 971 de 22 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0014874

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:

La reivindicación 1 no es concisa por el término “biomasa inicial”, comprenden un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección en cuanto a las composiciones. Se sugiere mencionar las composiciones donde se presente una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción.

El término “superior” e “inferior”, mencionado en la reivindicación 2, es relativo por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por términos o rangos concretos.

Las reivindicaciones 2 a 5 no son claras puesto que hacen referencia a el factor de gravedad de la etapa de craqueo al vapor y parámetros que lo controlan (el contenido de carbono de efluentes gaseosos, contenido de carbono de una muestra de biomasa, pH de la muestra craqueada), , y estas caracterizaciones son un resultado a alcanzar y no define al procedimiento, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta en la solicitud, sino todas las alternativas presentes o futuras que permitan llegar a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características técnicas esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 03 de mayo de 2019, 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	US2016/251611	“A PROCESS FOR GROWING A MICROBIAL ORGANISM”	1 de septiembre de 2016
D2	US2016/153010	“METHOD AND APPARATUS FOR CONVERSION OF CELLULOSIC MATERIAL TO ETHANOL”	2 de junio del 2016

D1¹ divulga un método para cultivar un organismo microbiano, que comprende el cultivo del organismo microbiano en presencia de una composición hidrolizada obtenida a partir de una biomasa lignocelulósica tratada térmicamente. El tratamiento comprende preferiblemente una etapa de reducción de fibras. La composición hidrolizada tiene muy pocos compuestos inhibidores y el organismo microbiano que se alimenta con la composición hidrolizada crece en poco tiempo con un alto factor de duplicación. (Resumen).

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/049920525/publication/US2016251611A1?q=US2016%2F251611>

Oficio N° 971 de 22 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0014874

D2² divulga un aparato y un método para la conversión de material celulósico, tal como paja picada y rastrojos de maíz, y desechos domésticos, en etanol y otros productos. El material celulósico se somete a un pretratamiento hidrotermal continuo sin adición de productos químicos, y se produce un líquido y una fracción de fibra. La fracción de fibra se somete a licuefacción enzimática y sacarificación. El método de la presente invención comprende: realizar el pretratamiento hidrotermal sometiendo el material celulósico a al menos una operación de remojo, y transportando el material celulósico a través de al menos un reactor presurizado, y sometiendo el material celulósico a al menos una operación de prensado, crear una fracción de fibra y una fracción líquida; seleccionar la temperatura y el tiempo de residencia para el pretratamiento hidrotermal, de modo que se mantenga la estructura fibrosa de la materia prima y al menos el 80% de la lignina se mantenga en la fracción de fibra. (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 (NC2021/0014874 del 3 de noviembre del 2021) refiere a: *“Proceso para la preparación en continuo de un material pulverulento que tiene un poder calorífico superior al poder calorífico de la biomasa inicial, que comprende una etapa de craqueo al vapor, caracterizado porque (...)”*. 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
Proceso para la preparación en continuo de un material pulverulento que tiene un poder calorífico superior al poder calorífico de la biomasa inicial, que comprende	Proceso para preparar continuamente un material pulverulento caracterizado porque (párrafos [0066-0071], [0103], [165-169])	Proceso para preparar continuamente un material pulverulento caracterizado porque (párrafos 0058], [0059], [0108], [0162]-[0175], [0183])
una etapa de craqueo al vapor, caracterizado porque	Enseña un tratamiento de craqueo al vapor. (párrafos [0165-0169]).	Enseña un tratamiento de craqueo al vapor. (párrafos [0059], [0108], [0169]).
la biomasa inicial está constituida por elementos con una clase de granulometría entre P16 y P100, con un contenido de humedad inferior al 27 %,	la biomasa inicial está constituida por elementos con una clase de granulometría entre P25 y P100, con un contenido de humedad inferior al 27 %, (párrafos [0066-0071], [0103])	la biomasa inicial (astillas de madera o residuos agrícolas: párrafo [0058]) se compone de elementos con una clase de granulometría entre P25 y P100, con un contenido de humedad inferior al 27 % (14% Ejemplo (Párr. [0156])
sometidos directamente a un tratamiento de craqueo al vapor.	sometidos directamente a un tratamiento de craqueo al vapor. (párrafos [0165-0169]).	sometidos directamente a un tratamiento de craqueo al vapor. (párrafos [0059], [0108], [0169]).

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/035124339/publication/US2016153010A1?q=US2016%2F153010>
Página 3 de 5



Oficio N° 971 de 22 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0014874

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva, frente a D1 y D2, de manera independiente.

Adicionalmente, D1 y D2 mencionan las características divulgadas en las reivindicaciones 2 a 7 (D1: párrafos [0066]-[0071], [0103]-[0112], [0165]-[0169]; párrafos [0079]-[0087], [0183], [0310]; D2: párrafos [0058], [0059], [0108], [0162]-[0175], [0183]).

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

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2016/251611	1 a 6	Novedad
D2	US2016/153010	1 a 6	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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 971 de 22 de enero de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0014874

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No. NC2021/0014874		Examen de patentabilidad							
		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No. PCT/FR2020/050730		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO) 30 de abril de 2020							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO) 03/05/2019				Prioridad X		Presentación			
Solicitante EUROPEENNE DE BIOMASSE									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	7	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 6					
Palabras clave utilizadas				proceso, preparación continua, material en polvo, poder calorífico, etapa de craqueo con vapor, clase de tamaño de partícula, humedad.					
				process, continuous preparation, powdered material, calorific value, steam cracking stage, particle size class moisture.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:		C10B 53/02, C10L 9/08, C10L 5/44			
				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⁾	
SIPI	-	-	-	-				-	
ISA	US2016/251611	01/09/2016	1 a 6	Párrafos [0066]-[0071], [0103]-[0112], [0165]-[0169]; párrafos [0079]-[0087], [0183], [0310]; Párrafos [0058], [0059], [0108], [0162]-[0175], [0183]				X	
	US2016/153010	02/06/2016	1 a 6					X	
	US2012/006320 EP2373767	12/01/2012 12/10/2011	- -	- -				A A	
Patbase	WO16123711	11/08/2016	-	-				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: (03/12/2023)									

