

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 56953

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. N° 10-133167

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26
del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el día 27 de octubre de 2010 con el N° 10-133167-00000-0000, la(s) sociedad(es) IFP Energies Nouvelles, presentó (presentaron) la solicitud de patente de invención titulada "MÉTODO PARA HIDRO TRATAR PROVISIONES DE FUENTES RENOVABLES CON CALENTAMIENTO INDIRECTO".

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 643 del 30 de abril de 2012, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 8005, notificado por fijación en lista el 07 de mayo de 2013, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 10-133167-00007-0000 del 01 de agosto de 2013, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 11 que remplace(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial"*.

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 11, no cumplen con el requisito de novedad. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención.

El problema técnico consiste en mejorar las propiedades físico químicas de los aceites renovables que se usan como combustibles, buscando eliminar insaturaciones e impurezas con heteroátomos (N, Na, P y Mg), con lo cual se disminuyen las incompatibilidades con los motores de combustión modernos, bien sea, cuando se usan en forma directa o mezclados con gasóleos. Para resolver este problema técnico, se presenta un método de hidro-tratamiento con un control preciso de las temperaturas de reacción en las diferentes zonas catalizadoras y el calentamiento indirecto del sistema,

Página 1 de 6

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 56953

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. N° 10-133167

utilizando un líquido reciclado en la entrada de cada zona catalizadora, mientras se asegura la hidro-desnitrogenación de los materiales a tratar.

6.2 Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 27 de octubre de 2009, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2009/0077866	"Production of diesel fuel from bio renewable feedstocks"	26/Marzo/2009

El documento D1¹ divulga un proceso para la producción de parafinas que se encuentran dentro del rango de destilación del diésel, a partir de materias primas renovables tales como aceites vegetales o animales y grasas. El proceso involucra el tratamiento de la materia prima por hidrogenación y desoxigenación, esto es descarboxilación, decarbonilación y/o hidro-desoxigenación, para proveer una fracción de hidrocarburos dentro del rango de destilación del diésel. Si se desea, la fracción de hidrocarburo se puede isomerizar para mejorar las propiedades en flujo frío. Una porción de la materia prima hidrogenada y desoxigenada es separada y reciclada a la zona de tratamiento para incrementar la solubilidad del hidrógeno. (Pág. 1, Resumen).

6.3. Novedad.

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486: *"Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.*

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida".

En el presente caso, el método reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: *"Método para el tratamiento de provisiones de fuentes renovables que comprende."* (Incluidas bajo el radicado N° 10-133167-00007-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 y D2 que representa(n) el estado de la técnica:

¹[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2009077866A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20090326&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP)

[CC=US&NR=2009077866A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20090326&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2009077866A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20090326&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 56953

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. N° 10-133167

Tabla 1

Características esenciales	D1
Método para el tratamiento de provisiones de fuentes renovables que comprende:	Proceso para producir parafinas ramificadas en el rango de destilación del diesel a partir de materias primas renovables que comprende: (Resumen; Pág. 6, reivindicación 1).
- una etapa (a) de hidro-tratamiento que comprende, una o dos zonas catalizadoras	El tratamiento de la materia prima en una primera zona de hidrogenación y desoxigenación usando un catalizador y condiciones de reacción en presencia de hidrógeno para proveer una primera zona de reacción. (Pág. 6, reivindicación 1).
en la cuales la corriente de entrada de dicha provisión mezclada con una o más partes de un líquido hidrotratado vertido desde la etapa b) y un gas rico en hidrógeno es introducido dentro de una primera zona catalizadora a una temperatura comprendida entre los 150 y 260°C,	La corriente de materia prima es combinada con una corriente de gas reciclada y una corriente reciclada para formar una corriente combinada la cual hace un intercambio de calor con el efluente del reactor y luego es introducida al reactor de desoxigenación (Pág. 5, Párr. 31). Remover una porción del hidrógeno de la corriente de parafinas ramificadas y reciclar el componente gaseoso que comprende al menos hidrógeno y dióxido de carbono a la primera zona de reacción. (Pág. 6, reivindicaciones 3 y 5). Las condiciones de hidrogenación incluyen una temperatura entre aproximadamente 200 °C y aproximadamente 300°C. (Pág. 2, Párr. 11).
y en el cual el vertido de la primera zona catalítica es entonces introducido, mezclado con una o más partes de un líquido hidro tratado vertido desde la etapa b),	Otra porción de la corriente de fondo del separador puede ser dirigida al reactor de desoxigenación en las otras etapas del mismo (entre los lechos) para, por ejemplo ayudar a controlar la temperatura. (Pág. 5, Párr. 33).
y precalentado, dentro de la siguiente zona o zonas catalizadoras a una temperatura entre 260 °C y 320 °C	Las condiciones de hidrogenación incluyen una temperatura entre aproximadamente 200 °C y aproximadamente 300°C. (Pág. 2, Párr. 11).
- una etapa (b) de separación de los vertidos de la etapa (a) de hidrotratamiento	Los efluentes del reactor de desoxigenación, son dirigidos a un separador (Pág. 5, Párr. 32).
permitiendo la separación de vertidos gaseosos y de un líquido hidro tratado vertido, del cual una o más partes es reciclada en la corriente arriba	Donde ocurre la separación de la fracción gaseosa compuesta por hidrógeno, vapor de

Página 3 de 6

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 56953

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. N° 10-133167

desde cada zona catalizadora (a);	agua, dióxido y monóxido de carbono y una mínima proporción de propano, de la corriente líquida compuesta por parafinas con número de carbonos entre 8 y 24. (Pág. 5, Párr. 32). Una porción del vertido de fondo del separador es reciclada y combinada con la materia prima original o a las otras zonas del reactor (Pág. 5, Párr. 33)
en el cual la corriente de entrada es introducida dentro de la primera zona catalizadora a una temperatura comprendida entre los 180 y 210°C; y	Las condiciones de hidrogenación incluyen una temperatura entre aproximadamente 200 °C y aproximadamente 300°C. (Pág. 2, Párr. 11).
en el cual la velocidad general de reciclaje está comprendida entre 0,5 y 5.	La relación en volumen del hidrocarburo reciclado a materia prima es de 2:1 a 8:1 (Pág. 3, Párr. 16).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1. Por lo tanto la materia reivindicada no es nueva.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 11 no mencionan alguna característica que haga nuevo el método de la reivindicación 1, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

Es oportuno aclarar, que contrario a lo afirmado por la solicitante, la reivindicación independiente 1 del capítulo reivindicatorio previamente estudiado, fue objetada por novedad, trasladando los documentos D1 y D2 como los más cercanos a la invención puesto que sus características técnicas, se encuentran contenidas en el alcance de los documentos citados y no por nivel inventivo. Es pertinente explicar que si una reivindicación es objetada por novedad, se considera que también carece de nivel inventivo, por cuanto todas sus características técnicas ya fueron anticipadas, lo cual se resume en la tabla de conclusión, (Novedad/Nivel inventivo). Por lo tanto, no aplica el argumento de la solicitante al manifestar incorrecto el análisis de nivel inventivo.

En referencia al argumento de la solicitante, en cuanto al incorrecto análisis de nivel inventivo, cabe mencionar que el argumento del recurrente no es persuasivo en vista que el Examinador aplicó correctamente el método Problema-Solución, ya que definió adecuadamente el efecto técnico causado y atribuible al elemento diferencial (el uso de catalizadores y soportes del mismo para la etapa de isomerización, para la reivindicación 12 y las condiciones de presión, temperatura, velocidad espacial y velocidad de flujo de hidrogeno para la reacción de hidro-isomerización, de la reivindicación 13) y replanteó el problema técnico que la solicitud había mencionado inicialmente, basándose en hechos objetivos concretos del estado de la técnica y en los resultados logrados por la invención (¿Cómo modificar o adaptar el estado de la técnica cercano para obtener el efecto técnico que la invención proporciona?), lo que está correcto con el planteamiento del problema técnico objetivo, ya que lo que menciona el recurrente como solución, es el efecto técnico que aportan "la utilización catalizadores

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 56953

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. N° 10-133167

bifuncionales usando filtros moleculares de zeolita 10 MR unidimensionales" y "el control de las variables para la reacción de hidro-isomerización y sus rangos de control", ya conocidos en el estado de la técnica.

Con respecto a la inclusión de la tasa de reciclaje en la reivindicación 1 y al argumento que dicha característica no se encuentra divulgada en el documento D1, esta Oficina se permite aclarar que el documento D1 en la página 3, párrafo 16, hace referencia a la relación volumen de reciclado/volumen alimento fresco, la cual está dentro de un rango de 4:1 y 5:1, ya que al tener en cuenta algunas operaciones matemáticas de cálculo y densidad se llega a la tasa de reciclaje reclamada en la invención.

Por su parte, el artículo 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina señala: *"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción.*

Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple."

En cuanto a la(s) reivindicación(es) incluida(s) en el escrito radicado bajo el N° 10-133167-00007-0000, no se ajusta(n) a los parámetros establecidos en el artículo 30 anteriormente transcrito, por cuanto: Las reivindicaciones 1 a 3, 5, 6, 8 y 9, siguen presentando los términos imprecisos y/o relativos, *"una o más", "uno o más" y "mayor de"*. La reivindicación 1, presenta dos rangos de temperatura para la corriente de entrada a la primera zona catalizadora, *"entre 150 y 260 °C" y "entre 180 y 210 °C"*. Lo cual no es claro, ya que para la misma variable se presentan dos rangos distintos en la misma reivindicación.

Esta Oficina aclara que el estudio de novedad se sustenta en que, la reivindicación independiente debe contener la materia que se desea proteger y todas las características técnicas esenciales de la invención las cuales definen la invención y la hacen o pudieran hacerla distintiva del estado de la técnica. En vista de lo anterior, dicha reivindicación independiente del nuevo capítulo reivindicatorio no presenta características que la pudieran hacer diferente o novedosa.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con la modificación presentada por la sociedad solicitante, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: **"MÉTODO DE TRATAMIENTO CON HIDRÓGENO DE ACEITES RENOVABLES Y CALENTAMIENTO INDIRECTO"**.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 56953

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. N° 10-133167

RESUELVE:

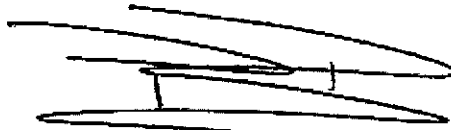
ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada "MÉTODO DE TRATAMIENTO CON HIDRÓGENO DE ACEITES RENOVABLES Y CALENTAMIENTO INDIRECTO".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) IFP Energies Nouvelles, entregándole(s) copia de la misma y advirtiéndole(s) que contra ella(s) procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 27 Sep 2013

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ
clientes@cavelier.com

Elaboró: Alba Rocio Lemus Quiroga ✓
Revisó: Olga Ximena Benavides Salazar ✓
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓
Aprobó: Jose Luis Salazar Lopez ✓