

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:66551

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-107291

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 23 de agosto de 2011, con el N° 11-107291-00000-0000, por los señores Luis Pacheco, María Briceño, Gustavo A. Núñez, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "CONDUCCIÓN POR TUBERÍA DE PETRÓLEO EN FORMA DE EMULSIÓN", que corresponde a la solicitud internacional PCT/IB2010/000317 del 29 de Enero de 2010.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 642 del 16 de abril de 2012, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 9609, notificado por fijación en lista el 28 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° 11-107291-00008-0000 del 26 de agosto de 2013, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 17 que reemplaza(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 17, no cumplen con el requisito de novedad. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar, un proceso para colocar una tubería de petróleo crudo pesado en largas distancias desde el campo petrolero hacia las áreas de tanques en donde el petróleo tiene una viscosidad que se puede bombear y es transportable, cumpliendo con las

[Escribir texto]

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:66551
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-107291

especificaciones del proceso de refinación posterior, es decir, fracciones más ligeras. Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un medio para transportar una dispersión de petróleo crudo y agua mediante tuberías convencionales. La dispersión es una emulsión preparada mediante la combinación de agua de producción con petróleo crudo así como un sistema apropiado de tensoactivos de modo tal que la emulsión se estabiliza.

6.2 Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 29 de enero de 2009, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de 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	<u>US 4,795,478</u>	"Viscous hydrocarbon-in-water emulsions"	3/Enero/1989

El documento D1¹ divulga un método para la formación, el procesamiento, el transporte y el uso final de una emulsión de hidrocarburo en agua. (Pág. 1, resumen).

8.3. 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 producto reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: *"Una emulsión de agua y petróleo que puede ser bombeada, que comprende...."* (Ver página 14 de radicado N° 11-107291-00008-0000).

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 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

¹<http://www.google.com/patents/US4795478>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:66551

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-107291

Características esenciales	D1
Emulsión de agua y petróleo que contiene	una primera emulsión de hidrocarburo en agua (Col 2, línea 15).
una fase de agua;	en agua (Col 2, línea 15).
una fase de petróleo que comprende petróleo crudo presente en una cantidad de 45 a 80 por ciento en peso;	La emulsión formada ...un contenido de petróleo de entre 60 a 85 % en peso (Col 13, línea 60 a 65)
Y un tensoactivo presente en una cantidad de 500 a 3000 partes por millón;	Concentración tensoactivo 2000 ppm en promedio 6 emulsiones (Col 6, tabla 1). Concentración tensoactivo rango de 500 a 1500 ppm (Col 7, tabla 2). Concentración tensoactivo rango de 2200 a 3400 ppm (Col 9, tabla 6).
en donde el petróleo crudo está dispersado dentro de la fase de agua como gotas que tienen una distribución de tamaño de gota entre 0,5 y 500 micrómetros,	Un tamaño de gota no mayor de 300 micras (Col 2, línea 50 a 55).
y donde la emulsión puede separarse	Un proceso para la rotura de una emulsión de hidrocarburo en agua (Col. 24, líneas 67 a 68).
mediante la adición de un diluyente que tiene una densidad entre 25 y 62 grados API (0,902 y 0,730 kg/L),	Un proceso ... incluyendo ... la adición de un diluyente a dicha emulsión (Col. 25, líneas 22 a 25).
y una solución básica a una concentración entre 0.1 y 0.3 % en peso de la emulsión	Un proceso... incluyendo... la adición de una mezcla de sal y diluyente a dicha emulsión (Col. 26, líneas 1 a 3). Un proceso... incluyendo... la adición de un de-emulsionante seleccionado del grupo que consiste en sales de Ca + +, Mg + +, Al + + + y catiónicos (Col. 26, líneas 4 a 7).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la emulsión de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el (los) documento(s) D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 10 no mencionan alguna característica que haga nuevo el producto de la reivindicación 1, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

[Escribir texto]

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:66551
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-107291

En el presente caso, el método reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 11 está referida a: “Un método para el transporte de petróleo crudo pesado en forma de emulsión, que comprende:....” (Ver página 20 del radicado N° 11-107291-00008-0000).

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 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 2

Características esenciales	D1
método para el transporte de petróleo crudo pesado en forma de emulsión	Método para la formación... de una emulsión (Pág. 1, resumen).
proveer una fase de petróleo crudo;	cualquier petróleo o bitumen crudo de origen natural (Col 2, línea 30 a 35).
proveer una fase de agua;	en agua (Col 2, línea 15).
y combinar la fase de petróleo crudo y la fase de agua para formar una emulsión	La emulsión formada (Pág. 14, Col 13, línea 60 a 65) una primera emulsión de hidrocarburo en agua (Col 2, línea 15)
emulsión que tiene un contenido de petróleo crudo de aproximadamente 45 a aproximadamente 80 por ciento en peso	La emulsión formada ...un contenido de petróleo de entre 60 a 85 % en peso (Pág. 14, Col 13, línea 60 a 65)
en donde el petróleo crudo es dispersado en la fase de agua como gotas que tienen una distribución de tamaño de gota entre aproximadamente 0,5 y aproximadamente 500 micras	Un tamaño de gota no mayor de 300 micras (Col 2, línea 50 a 55)
transportar la emulsión de una primera ubicación a una segunda ubicación mediante una tubería, y	transportar dicha...emulsión de hidrocarburo en agua (Col. 22, líneas 47 a 49)
romper la emulsión en la segunda ubicación	Rompiendo dicha emulsión hidrocarburo en agua (Col. 22, líneas 38 a 39)
y donde romper la emulsión implica adicionar un diluyente que tiene una densidad entre 25 grados API y 62 grados API (0,902 y 0,730 kg/L) a la emulsión, y	Un proceso ... incluyendo ... la adición de un diluyente a dicha emulsión (Col. 25, líneas 22 a 25)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:66551

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-107291

	La diferencia de densidad es controlada por la adición de una sal a la emulsión o por la adición de un diluyente o por combinación de los dos (Col. 12, líneas 21 a 23)
adicionar al menos un agente de ruptura de emulsión a la emulsión.	Un proceso... incluyendo... la adición de un de-emulsionante seleccionado del grupo que consiste en sales de Ca ++, Mg ++, Al +++ y catiónicos (Col. 26, líneas 4 a 7).

Es implícito que un diluyente de petróleo crudo debe ser menos denso que el agua, como el mismo petróleo crudo, estando dentro del rango de densidad de 0,7 a 0,9 kg/L.

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 11 habían sido divulgadas previamente en el (los) documento(s) D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 12 a 17 no mencionan alguna característica que haga nuevo el método de la reivindicación 11, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

Que por otra 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) 1 y 11 incluida(s) en el escrito radicado bajo el N° 11-107291-00008-0000 , no se ajusta(n) a los parámetros establecidos en el artículo 30 anteriormente transcrito, por cuanto mencionan resultados a alcanzar así: *“de manera que la fase de petróleo es diluida hasta un contenido de agua entre 0 y 25 % en peso, y una densidad resultante entre 15 grados API y 20 grados API (entre 0,964 y 0,932 kg/L)”*. Por lo anterior, la(s) reivindicación(es) estos resultados a alcanzar no puede(n) considerarse dentro del presente estudio y, en consecuencia, no hay lugar a reconocer para ella(s) el privilegio de patente solicitado.

Es oportuno aclarar que, contrario a lo afirmado por la solicitante, el documento D1 si divulga las características del petróleo, así: *“El material viscoso para el cual la presente*

[Escribir texto]

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:66551

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-107291

invención es diseñada es caracterizada por las siguientes propiedades físicas y químicas...” (Col. 4, líneas 45 a 56).

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

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “CONDUCCIÓN POR TUBERÍA DE PETRÓLEO EN FORMA DE EMULSIÓN”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a los señores Luis Pacheco, María Briceño, y Gustavo A. Núñez, 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 18 Nov 2013

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)
ALICIA LLOREDA RICAURTE
NOTIFICACIONES@LLOREDACAMACHO.COM

Elaboró: Oscar Aragon Caycedo
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Revisó: Jose Luis Londoño Fernandez
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez