

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 89383

Ref. Expediente N° 14134692

Por la cual se deniega una Patente de Invención

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 20 de junio de 2014, con el N° 14-134692-00000-0000, por TCC TECHNOLOGY, LLC, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "SISTEMA DE PERFORACIÓN DE BASE DE AGUA CON AGENTE TENSOACTIVO DISIPATIVO PARA USO EN OPERACIONES DE RECUPERACIÓN DE HIDROCARBUROS DE ARENAS PETROLÍFERAS PESADAS Y ALQUITRANADAS", que corresponde a la solicitud internacional que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2012/066344 del 21 de noviembre de 2012.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 724 el 17 de abril de 2015, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 6277, notificado por fijación en lista el 31 de mayo de 2016, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara(n) 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 el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 14134692 el 07 de octubre de 2016, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presenta(n) nueva(s) reivindicación(es) 1 a 12 que reemplaza(n) la(s) originalmente presentada(s), atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se acepta este último 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.*"

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 89383

Ref. Expediente N° 14134692

SEXTO: Que en el presente caso la(s) reivindicación(es) 1 a 12 incluida(s) en el radicado bajo el N° 14134692 del 26 de octubre de 2016, no cumple(n) los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1 Objeto de la invención

El problema técnico planteado en esta solicitud, consiste en la necesidad de diseñar un método y un fluido de perforación mejorado, en donde los sistemas exhiban propiedades reológicas que permitan que los pozos sean perforados a la vez que se minimiza el par de torsión y arrastre, particularmente en las formaciones más retadoras, tal como arenas petrolíferas/alquitranadas. Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un fluido de perforación de base agua que incluye un fluido acuoso y una composición de agente tensoactivo disipativo soluble en agua, en donde la composición de agente tensoactivo disipativo incluye por lo menos un ácido graso o derivado éster de un aceite de plantas o vegetal. También se describen métodos para el uso de dichos fluidos de perforación de base acuosa incluyendo la composición de agente tensoactivo disipativo tal como se describe en las operaciones de recuperación de hidrocarburos asociadas con arenas petrolíferas/alquitranadas, donde dichos fluidos actúan para incrementar las cualidades dispersantes de los hidrocarburos dentro de las arenas petrolíferas/alquitranadas y donde dicho fluido exhibe un coeficiente reducido de fricción.

6.2 Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 21 de noviembre de 2011, 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 encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	EP 028 560 8	"Water-in-oil emulsions "	17/mayo/2000

El documento D1¹ divulga emulsiones de agua-en-aceite que acidificación fluidos, y el tratamiento de ácido o de acidificación de formaciones subterráneas porosas penetradas por una perforación de pozo para el aumento de la producción de fluidos, por ejemplo, petróleo crudo, gas natural, etc., a partir de las formaciones. La técnica

¹<https://www.google.com.co/patents/EP0285608B2?cl=en&hl=es&dq=WO+87/03613>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 89383

Ref. Expediente N° 14134692

habitual de acidificación una formación comprende la introducción de un ácido no oxidante en el pozo bajo presión suficiente para forzar el ácido a cabo dentro de la formación donde reacciona con los componentes solubles en ácido de la formación (Párr. 0001 y 0002).

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: *“Un método para perforar un pozo de petróleo y/o gas en arenas bituminosas, el método caracterizado porque (...)”* (Radicado N° 14134692 del 07 de octubre de 2016).

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 documento D1 que representa el estado de la técnica:

Tabla 1

Características Esenciales	D1
Un método para perforar un pozo de petróleo y/o gas en arenas bituminosas, el método caracterizado porque comprende:	La técnica es aplicable a formaciones de solubilidad ácido alta tales como piedra caliza, dolomita, etc., así como a otros tipos de formaciones tales como piedra arenisca que contiene rayas o estrías de los componentes solubles en ácido, tales como los diversos carbonatos (Párr. 0002).
dispersar la arena bituminosa contactando la arena bituminosa en el pozo con un fluido de perforación de base agua	Estos solubilizantes son útiles en dispersar o disolver, aditivos funcionales insolubles en agua solubles en aceite en los fluidos funcionales basados en agua (Párr. 0004).
que comprende al menos un ácido graso derivado de una planta o derivado de ácido graso derivado de una planta	El aceite que es útil en las emulsiones de la invención puede ser un aceite de hidrocarburo (...) de una variedad de fuentes, incluyendo los aceites naturales y sintéticos y mezclas de los mismos pueden ser utilizados. Los aceites naturales incluyen aceites animales y aceites vegetales (Párr. 0015 y 0016).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 89383

Ref. Expediente N° 14134692

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 1 a 12 no mencionan alguna característica adicional, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen novedad.

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.”

Así las cosas, las siguientes reivindicaciones incluidas en el escrito radicado bajo el N° 14134692 del 07 de octubre de 2016, no se ajustan a los parámetros establecidos en el artículo 30 anteriormente transcrito, por cuanto, i) El procedimiento de la reivindicaciones 1, no se encuentra correctamente definido, por cuanto su preámbulo indica un método, sin embargo, no muestran la secuencia de etapas técnicas, ni las condiciones técnicas (temperaturas, flujos, materias primas, etc.) con las cuales debe llevarse a cabo la invención, por lo anterior estas reivindicaciones no son claras, ii) presentan como características técnicas términos generales como *“ácido graso derivado de una planta”* (reiv. 1), *“tensoactivo disipativo”* (reiv. 6 a 8), *“fluido de base agua”* (reiv. 6), *“ácido graso”* (reiv. 9), *“agente densificante”* (reiv. 11), los cuales sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones y no restringen la invención.

En cuanto a la claridad del capítulo reivindicatorio, la solicitante manifiesta que los términos objetados como generales se encuentran limitados a una generalización razonable de las reivindicaciones. Al respecto, esta Oficina señala que los términos generales abarcan muchas posibilidades en el campo técnico y la persona técnica debería seleccionar una infinidad de posibilidades, sin tener la certeza si con cada uno de ellos, lograría resolver el problema técnico que se plantea en esta invención.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 89383

Ref. Expediente N° 14134692

Asimismo, cabe aclarar que el texto de las reivindicaciones no delimita el objeto por el cual se solicita la protección, puesto que, no muestra en su parte caracterizante la secuencia de etapas técnicas, con las condiciones técnicas que se lleva a cabo la invención. Ahora bien, las expresiones imprecisas como “al menos”, si bien, cubren como mínimo las características esenciales definidas en la invención, son ellas quienes pueden alejar los métodos reclamados del estado de la técnica.

Respecto a la novedad del capítulo reivindicatorio la solicitante señala que el documento D1, está relacionado con arenas bituminosas y por lo tanto no puede enseñar, ni sugerir de alguna forma la dispersión de las mismas. Por su parte, señala que los documentos D2 y D3 tampoco comprenden mención alguna de arenas bituminosas y de la dispersión de ellas. En relación a esto, este Despacho señala que tal como se encontraba reclamada la solicitud en el radicado No. 14-134692-00000-0000 del 20 de junio de 2014, los documentos D1, D2 y D3 afectaban la novedad de la invención a la luz de un método para el tratamiento de una perforación de pozo. No obstante, tal como se modificó el capítulo reivindicatorio, el documento D1 si enseña un método para perforar un pozo de petróleo y/o gas en arenas bituminosas al mencionar que la invención se relaciona con formaciones de alta solubilidad ácida tales como piedra caliza, dolomita, etc., así como a otros tipos de formaciones tales como piedra arenisca que contiene rayas o estrías de los componentes solubles en ácido, tales como los diversos carbonatos (Párr. 0002), con el fin de dispersar o disolver aditivos funcionales insolubles en agua solubles en aceite en los fluidos funcionales basados en agua (Párr. 0004).

En relación con lo anterior, se aclara que el estudio de patentabilidad se basa en el texto de las reivindicaciones, dado que estas delimitan el objeto para el cual se solicita la protección, por ello es indispensable que sean claras, concisas y que contengan las características técnicas que definen completamente la invención y la hacen diferente del estado de la técnica, puesto que servirán de base para la comparación con el estado del arte y así determinar si esas características constituyen la solución al problema técnico. En este orden de ideas, y dado que el método de la reivindicación 1, se encuentra reclamado de forma general, no permite evidenciar diferencias con el documento D1. En tal virtud, esta Oficina reitera la falta de novedad frente a lo divulgado en D1.

Dado que esta Oficina ha demostrado, que la invención reclamada coincide con la invención presentada en D1, considera que el análisis del nivel inventivo no es procedente y puntualiza que el estudio de nivel inventivo solo es válido, si el estado de la técnica indica la existencia de novedad, es decir la pregunta “¿existe nivel inventivo?”, solo surge si existe novedad, lo cual no ocurre en el presente caso.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 89383

Ref. Expediente N° 14134692

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

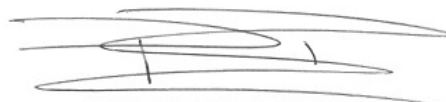
ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “SISTEMA DE PERFORACIÓN DE BASE DE AGUA CON AGENTE TENSOACTIVO DISIPATIVO PARA USO EN OPERACIONES DE RECUPERACIÓN DE HIDROCARBUROS DE ARENAS PETROLÍFERAS PESADAS Y ALQUITRANADAS”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a TCC TECHNOLOGY, LLC., advirtiéndole(s) que contra ella 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 diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 23 de diciembre de 2016

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO
Superintendente de Industria y Comercio

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO
notificaciones@bc.com.co

Elaboró: NELCY LORENA MONTES VANEGAS
Revisó: MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
Aprobó: JOSÉ LUIS LONDOÑO FERNÁNDEZ