

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 6025

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/07-039465

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, especialmente de las conferidas en el numeral 34
del artículo 3º del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante Resolución No. 31802 del 25 de mayo de 2012, la Superintendencia de Industria y Comercio denegó la solicitud de patente de invención a la creación denominada "MÉTODO Y DISPOSITIVO ELECTROACUSTICO PARA LA ESTIMULACIÓN DE LOS PROCESOS DE TRASFERENCIA DE MASA PARA LOGRAR RECUPERACIÓN MEJORADA DE POZOS", con fundamento en el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, al estimar que la misma no cumple con el requisito de novedad, por tratarse de materia divulgada en el estado de la técnica.

SEGUNDO: Que mediante escrito radicado en esta entidad el 20 de junio de 2012, con el No. 07-039465-00011-0000, encontrándose dentro del término establecido para el efecto, la sociedad KLAMATH FALLS, INC., interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución, con fundamento en los argumentos que a continuación se sintetizan:

La sociedad recurrente asegura que la actividad inventiva *"se refleja en la posibilidad que ofrece la presente invención en proporcionar un transductor electromecánico para usar en pozos petrolíferos que transfieren de manera efectiva energía a través del encamisado del pozo petrolífero a la formación de petróleo circundante. Adicionalmente, se pueden establecer como actividad inventiva suficiente, los demás objetos que contempla la presente invención, de acuerdo a lo siguiente:*

- Proporciona un transductor electromecánico para usar en pozos petrolíferos que transfieren de manera efectiva energía a través del encamisado del pozo petrolífero a la formación de petróleo circundante (...).

(...)-También se plantea un método basado en la superposición de ondas longitudinales y de cizalla, el cual se explica en la DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION." (Fl. 171).

Sostiene, que *"no es del caso compartir las siguientes consideraciones: 'En efecto, el documento D1 sugiere la posibilidad de dar cabida a otros transductores (página 5, columna 4, Líneas 15 - 20), lo cual motivaría a la persona medianamente versada en la materia a incluir un segundo traductor como el presentado en la figura 4 de la presente invención, y así solucionar el problema técnico (...)' Así las cosas, consideramos que la presente solicitud no se ve afectada por D1, por tanto debe considerarse la presente solicitud como novedosa y con nivel inventivo, pues es claro que las reivindicaciones modificadas definen la materia que se desea proteger siendo claras, concisas y debidamente sustentadas en la descripción y no está comprendida en el estado de la técnica, conforme lo establece el Art. 14, 16 y 30 de la Decisión 486" (Fl. 171).*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 6025

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/07-039465

TERCERO: Que dentro del contexto antes descrito, esta Entidad procede a resolver el recurso de reposición interpuesto, en los siguientes términos:

En relación con los argumentos según los cuales la solicitud presenta actividad inventiva y a los elementos que le brindan dicha actividad, es preciso aclarar:

En primer lugar, cabe indicar que a pesar de la modificación de redacción de las reivindicaciones independientes, el nuevo capítulo allegado sigue careciendo de claridad y concisión y, adicionalmente, es muy amplio. Lo anterior, se puede observar en expresiones tales como: "obtener de forma alternativa", "lograr *alternativamente*", "fomenta la eliminación", "promueve evitar", "se dispone a lo largo", "está ubicada a lo largo" (reivindicaciones 1, 3, 4).

En segundo lugar, luego del análisis de patentabilidad, en el cual se compararon las características técnicas esenciales reivindicadas frente a aquellas reveladas en el estado de la técnica, se encuentra que:

Para la reivindicación 1:

Características esenciales de la invención	D1
Inducir vibraciones mecánicas en la región de perforación para producir vibraciones de corte o cizalle en la mencionada región de perforación,	De acuerdo con los objetivos anteriores, se proporciona un transductor electromecánico para su uso en un pozo de petróleo que se extiende a lo largo de un eje predeterminado. El transductor tiene una gran superficie de radiación efectiva, proporcionando radiación perpendicular al predeterminado eje del petróleo, el patrón de fuerza mayor se dirige a lo largo <u>de un eje perpendicular al eje del pozo de petróleo</u> (Pág. 4, Col. 2, líneas 27 a 34).
estimulando con ello la ocurrencia o el desarrollo de los procesos de transferencia de masa en el interior de dicho pozo.	El otro objeto de la invención es proporcionar un método mejorado para la recuperación secundaria de petróleo con el uso del transductor (Pág. 4, Col. 2, líneas 17 a 19).

Tal como se observa, las características esenciales del método de la reivindicación 1 ya habían sido divulgadas previamente en el documento D1, toda vez que da a conocer un transductor electromecánico para su uso en un pozo de petróleo que se extiende a lo largo de un eje predeterminado. Dicho transductor tiene una gran superficie de radiación efectiva, proporcionando radiación perpendicular al predeterminado eje del petróleo (la condición perpendicular al eje predeterminado es igual a una condición de cizallamiento); el patrón de fuerza mayor se dirige a lo largo de un eje perpendicular al eje del pozo de petróleo (Pág. 4, Col. 2, líneas 27 a 34); y un método mejorado para la recuperación secundaria de petróleo con el uso del transductor (Pág. 4, Col. 2, líneas

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 6025
Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/07-039465

17 a 19).

Para la reivindicación 4:

Características esenciales de la invención	D1
Un sonotrodo o guía de onda, cuya superficie de irradiación está ubicada a lo largo del eje del pozo y que tiene un largo mayor o igual a media longitud de onda característica de las vibraciones generadas.	En un aspecto bidimensional de la radiación vibratoria del transductor deforma un mayor patrón de transmisión que es dirigido a lo largo de un solo eje 57, que es perpendicular al eje vertical de los pozos de petróleo, por supuesto, esto significa que también es perpendicular al eje de la carcasa 11 (Pág. 5, Col. 4, línea 74 a Pág. 6, Col. 5 línea 5).
Sonotrodo tiene una forma geometría tubular con dimensiones determinadas por las condiciones de operación bajo los parámetros de resonancia de vibraciones.	La longitud de onda de resonancia, que determina la frecuencia de operación, es igual a la circunferencia (dimensión) (Pág. 5, Col. 4, líneas 1 a 3).

Teniendo en cuenta el anterior, las características técnicas esenciales del dispositivo, contenidas en la reivindicación 4, habían sido divulgadas previamente en el documento D1, el cual da a conocer un sonotrodo o guía de onda, cuya superficie de irradiación está ubicada a lo largo del eje del pozo y tiene un largo mayor o igual a media longitud de onda característica de las vibraciones generadas, y el sonotrodo tiene una forma o geometría tubular con dimensiones determinadas por las condiciones de operación bajo los parámetros de resonancia de vibraciones. Igualmente, el aspecto bidimensional de la radiación vibratoria del transductor deforma un mayor patrón de transmisión que es dirigido a lo largo de un solo eje 57, que es perpendicular al eje vertical de los pozos de petróleo, por supuesto, esto significa que también es perpendicular al eje de la carcasa 11 (Pág. 5, Col. 4, línea 74 a Pág. 6, Col. 5 línea 5) y la longitud de onda de resonancia, que determina la frecuencia de operación, es igual a la circunferencia (dimensión) (Pág. 5, Col. 4, líneas 1 a 3).

Por otra parte, es preciso indicar que las reivindicaciones independientes deben contener todas las características técnicas esenciales de la invención, las cuales la definen y la hacen (o deberían hacerla) diferente del estado de la técnica y, por tanto, constituyen la solución al problema técnico que intenta resolver la invención.

En el presente caso, la reivindicación independiente 1, que se refiere a un método para estimular procesos de transferencia de masa, se encuentra caracterizada por medio de resultados a alcanzar, tal como se observa a continuación: el paso b) establece “... lograr alternadamente la aplicación de tensión y presión en el interior del pozo que se hace mediante la superposición de ondas longitudinales...” De la misma forma, la reivindicación 4 no especifica las características estructurales del sonotrodo y contiene elementos que hacen énfasis en aspectos de aplicación o uso del mismo, razón por la cual dichas características no técnicas no pueden considerarse patentables. Por su parte, los elementos técnicos característicos restantes, tal como se ha indicado, son

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 6025

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/07-039465

anticipados por el estado de la técnica.

La recurrente asegura que no está de acuerdo con la afirmación del Examinador, según la cual el documento D1 sugiere la posibilidad de dar cabida a otros transductores, lo cual motiva a una persona medianamente versada en la materia a incluir un segundo traductor.

Al respecto, es preciso aclarar que dicha mención se refiere a las características de las reivindicaciones dependientes 8 a 10, donde se incorporan dos o más transductores. Lo anterior, con el fin de demostrar a la solicitante que el estado de la técnica, divulga dicha característica (D1, Pág. 5, Col. 4, líneas 15 - 20) y, por ende, se había logrado el mismo efecto.

Por último, respecto a las modificaciones presentadas en el último capítulo reivindicatorio (Fls. 148 a 153), cabe indicar que en ninguna reivindicación se describe una señal o un dispositivo que contenga las características necesarias (amplitud, frecuencia, etc.) y claramente definidas para obtener el tipo de señales mostradas. Por el contrario, se limita a mencionar *"donde la superposición de las ondas longitudinales y de corte es adecuada para proveer un flujo acústico de la perforación del pozo con una velocidad U_f y una longitud de onda $\lambda/4$, y en donde la frecuencia de desplazamiento de un capo acústico que provee dicho flujo acústico con una velocidad U_f "* (reivindicación 1) en forma muy general y como un resultado a obtener mediante el método y los dispositivos. Por lo tanto, las características técnicas descritas en el capítulo reivindicatorio no son suficientes para concluir cómo pueden llegar a producir este tipo de señales.

En ese orden de ideas, este Despacho concluye que el objeto de la solicitud en estudio no cumple con los requisitos de patentabilidad y, en consecuencia, no se halla mérito para revocar la decisión impugnada.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: CONFIRMAR la decisión contenida en la Resolución No. 31802 del 25 de mayo de 2012, por medio de la cual se denegó la patente de invención a la creación denominada "MÉTODO Y DISPOSITIVO ELECTROACUSTICO PARA LA ESTIMULACIÓN DE LOS PROCESOS DE TRASFERENCIA DE MASA PARA LOGRAR RECUPERACIÓN MEJORADA DE POZOS".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la sociedad

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 6025

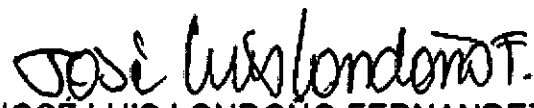
Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/07-039465

KLAMATH FALLS, INC., entregándole copia de la misma y advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno y, en consecuencia, queda agotada la vía gubernativa.

NOTÍFQUESE Y CÚMPLASE
Dada en Bogotá, D.C., el 25 Feb 2013

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO (E),



JOSÉ LUIS LONDOÑO FERNANDEZ

Doctor
HUMBERTO RUBIO CAMACHO
hrubio@rubiolawyers.com
mail@rubiolawyers.com

Elaboró: Laura Victoria Camacho Castellanos ✓
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez ✓