

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 1891

Ref. Expediente N° NC2017/0007367

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

En ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el numeral 34 del artículo 3 del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante Resolución No. 46893 del 17 de septiembre de 2019 la Superintendencia de Industria y Comercio denegó patente de invención a la creación titulada “MÉTODO PARA OPERAR UN PROCESO DE EXTRACCIÓN EN UN POZO”, con fundamento en el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, al estimar que la invención en estudio no cumplió con el requisito de nivel inventivo.

SEGUNDO: Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 01 de noviembre de 2019 con el No. NC2019/0012350, encontrándose dentro del término establecido para el efecto RAG ROHÖL-AUFSUCHUNGS AG, interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución, con fundamento en los argumentos que a continuación se sintetizan:

2.1. De las modificaciones al pliego reivindicatorio

La recurrente manifiesta que junto con el memorial del recurso presenta un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de 5 reivindicaciones y reemplazan completamente el capítulo reivindicatorio presentado anteriormente.

2.2. En relación al estado de la técnica.

Inicialmente, la recurrente divulga una serie de hechos realizado durante el trámite administrativos y señala argumentos en relación al análisis de nivel inventivo realizado en la resolución N° 46893 del 17 de septiembre de 2019, los cuales revelan que “ *se reitera que el antecedente citado D1, el cual fue mencionado en extenso en la descripción de la solicitud de esta patente, es una patente de propiedad de RAG ROHÖL-AUFSUCHUNGS AG, y por lo tanto no existe motivo alguno para ser citada contra la presente solicitud. Adicionalmente, gracias a absoluto conocimiento que de ese documento tiene mi cliente, es posible afirmar que las características que se reivindican en la presente invención no reproducen integralmente la patente anterior (...)*”.

Por su parte, señala la recurrente que “*(...) con respecto a D3, éste documento menciona una presión del fluido extraído, que **se basa en el concepto de la región efectiva del pozo** (una región donde se produce la fractura térmica).*

*Sin embargo, D3 no revela un método para determinar la presión en el fluido en el fondo del pozo **basado en mediciones de nivel de fluido** (como en la solicitud de patente actual), que es completamente diferente del concepto de una región de pozo efectiva: no existe relación entre el nivel de líquido en el pozo y una región alrededor del pozo donde se produce la fractura térmica.*

Además, la divulgación del documento D3 en ningún aparte menciona claramente que la presión del fluido extraído se determine en el fondo del pozo.

Ref. Expediente N° NC2017/0007367

Esto hace evidente que los inventores del documento D3 no cayeron en cuenta de la ventaja técnica que supone determinar la presión del fluido extraído en el fondo del pozo. Por lo tanto, el problema técnico del objeto de la presente invención es: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 con el fin de lograr controlar el desempeño de la bomba de extracción de fluido mediante su determinación en el fondo del pozo? Esto hace evidente que los inventores del documento D3 no cayeron en cuenta de la ventaja técnica que supone determinar la presión del fluido extraído en el fondo del pozo. Por lo tanto, el problema técnico del objeto de la presente invención es: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 con el fin de lograr controlar el desempeño de la bomba de extracción de fluido mediante su determinación en el fondo del pozo?” -negrita en texto-

2.3. En relación al análisis de nivel inventivo

En relación al estudio de nivel inventivo, la recurrente manifiesta que “(...) Ahora bien, en comparación con el documento D1, la reivindicación 1 de la presente solicitud incluye varias características no sólo diferentes sino de gran valor para mi cliente por lo que considera viable su protección como patente (...), (...) en el evento en que la profundidad de la interface se sumerge por debajo de una cantidad determinada, entonces el pozo se secaría y, naturalmente, no es el resultado deseado en el entendido que lo que se pretende es extraer la mayor cantidad posible de petróleo crudo o gas natural de un pozo (...), (...) Adicionalmente, gracias al mejor conocimiento de la localización de la profundidad de la interface de un pozo, se agrega valor puesto que los lugares en los cuales se lleva a cabo el proceso de extracción de petróleo o gas natural, están ubicados en regiones que son desfavorables por razones climáticas o geográficas. Por ello, y en el entendido en que por regla general no hay personal operativo en las inmediaciones del pozo, es deseable que el pozo pueda operar automáticamente durante el mayor tiempo posible (...), (...) **por supuesto, ya es posible determinar la presión en el cabezal de un pozo por encima de la superficie de la tierra, pero esa presión no es absolutamente parecida a la presión de un líquido medida desde el interior del mismo pozo (...), (...)** Es evidente que la presente invención incorpora algunas ideas de D1 (como se ha dicho, patente de titularidad del solicitante del caso que nos ocupa), pero en forma renovada y adicionando características específicas y novedosas (...)”. -negrita en texto-

Asimismo, la recurrente revela que el documento D3 “(...) este no contiene ninguna enseñanza que pudiera provocarle o sugerirle a una persona normalmente versada en la materia determinar la presión del fluido en el fondo del pozo, en lugar de determinarla a partir del dispositivo que emite señales de vibración sobre el cabezal del pozo en forma de ondas de presión, tal y como fue reivindicado en su momento (...), (...) le presión medida en la superficie del pozo y los datos relacionados con el nivel de fluido, determinados por el sistema de señales, son combinados y utilizados para establecer la presión en el fondo del pozo, debajo del nivel de fluido, lo que significa ‘en el fluido’ en el fondo del pozo. Este conocimiento del nivel de presión en el fondo del pozo, permite que se pueda efectuar un control automático del sistema de transporte y bombeo, tal y como se expone en la reivindicación independiente1 (...)”. -subrayado en texto-

Finalmente, teniendo en cuenta lo antes mencionado, la sociedad recurrente solicita al Despacho del Superintendente lo siguiente: “(...) En vista de la modificación de la reivindicación independiente 1, y los argumentos arriba esgrimidos, la invención titulada "MÉTODO PARA OPERAR UN PROCESO DE EXTRACCIÓN EN UN POZO " cumple con el requisito de nivel inventivo y está en condición de ser protegida como patente. Por tal razón, solicito comedidamente su concesión a favor de la sociedad RA GROHÖL-AUFSUCHUNGS AG”.

Ref. Expediente N° NC2017/0007367

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

3.1. De las modificaciones al pliego reivindicatorio

Con relación al capítulo reivindicatorio allegado con el escrito de recurso, radicado bajo el N° NC2019/0012350 de 01 de noviembre de 2019, esta Oficina indica que se acepta para estudio, dado que cumple con los requisitos señalados en el artículo 34 de la Decisión 486 y se allegó el pago de la tasa respectiva. Por lo tanto, la presente comunicación se realiza con base en dicho capítulo reivindicatorio.

3.2. En relación al estado de la técnica.

Por su parte, respecto al documento del estado de la técnica D1 que corresponde al documento US 2011/228637, de propiedad de la recurrente, es importante recordar que, de acuerdo con el Artículo 16 de la Decisión 486 que señala “(...) *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 (...)*” sugiriendo de esta manera que un documento puede ser considerado el estado de la técnica correspondiente si su fecha de publicación es anterior a la fecha de prioridad o a la fecha de presentación de la solicitud de patente, tal y como ocurre con el documento D1. Por lo tanto, si bien es cierto que la patente contenida dentro del documento D1 es de propiedad del recurrente, dicha anterioridad cumple con los requerimientos del mencionado Artículo 16 para ser tenido en cuenta como estado de la técnica correspondiente a la presente solicitud de patente.

Por otro lado, en relación al documento del estado de la técnica D3 WO2014148924, publicado el 25 de septiembre de 2014, es importante señalar que, dicho documento cumple con lo relacionado en el Artículo 16 de la Decisión 486 al estar publicado en una fecha anterior a la fecha de prioridad solicitada por la recurrente; adicionalmente, dicha anterioridad revela que método y sistema para determinar o predecir un factor relacionado con una región efectiva de pozo, como un diámetro efectivo de pozo u otra dimensión, de un pozo de extracción de un reservorio geológico o geotérmico u otra región subsuperficial, y controlar la extracción de un recurso natural (resumen), sugiriendo de esta manera la relación técnica que existe entre la solicitud de patente y dicha anterioridad. Por lo tanto, el documento D3 puede ser considerado el estado de la técnica correspondiente al objeto de la solicitud de patente.

3.3. En relación al análisis de nivel inventivo

En relación a los argumentos de la recurrente concernientes con el documento D1 y teniendo en cuenta las modificaciones realizadas al pliego reivindicatorio, contenido dentro del radicado N° NC2019/0012350 de 01 de noviembre de 2019, esta superintendencia señala que, si bien dentro del documento del estado de la técnica D1 se revela que un dispositivo (40) en la región de la superficie del suelo (11) en el cabezal del pozo (10) tiene, entre otras cosas, un dispositivo emisor de vibración (41). Esto emite una señal de vibración, que se describirá más adelante, en la dirección (42) hacia abajo en el pozo (10). La señal de vibración o el patrón de señal (42), en forma de ondas de presión, se refleja hacia arriba en la capa límite (13) al nivel de la profundidad del fluido y adicionalmente en todas las juntas de tubería (23), de modo que, aquí, una pluralidad de señales de retorno o patrones de señales (43) resultan (Pág. 6, Párr. 0090), la anterioridad no revela específicamente que la presión de fluidos sea determinada en el fondo del pozo, tal y como ahora es reivindicado. Por lo tanto, se puede evidenciar que

Ref. Expediente N° NC2017/0007367

el documento del estado de la técnica D1 no revela todas y cada una de las características técnicas incluida dentro de la reivindicación independiente 1. Por lo tanto, no afecta la novedad de la solicitud.

Dicho lo anterior y teniendo en cuenta los argumentos relacionado con el documento D3, es importante señalar que, es claro que el documento del estado de la técnica D3 revela que se pueden preestablecer otras fórmulas y/o tablas de consulta a partir de los datos de prueba y almacenarse en la memoria (172) para determinar aún más uno o más parámetros o propiedades para controlar la extracción, como la velocidad, la temperatura y/o la presión del fluido extraído en función del uno o más factores de la región efectiva del pozo (Pág. 8, líneas 17 a 20); sin embargo, no existe indicación alguna dentro del contenido de la mencionada anterioridad que permita establecer que la presión de fluido sea determinada específicamente en el fondo del pozo.

En conclusión, los documentos del estado de la técnica D1 y D3 no revelan específicamente que la presión sea determinada específicamente en el fondo del pozo, permitiendo operar el proceso de extracción de fluido de un pozo mediante la determinación de la presión del fluido a partir de la presión del fondo del pozo, medida en el cabezal, para regular la operación de extracción; razón por la cual no existe ninguna motivación de la persona medianamente versada en la materia técnica para combinar las enseñanzas de dichos documentos los efectos técnicos asociados a estas. Por lo tanto, la reivindicación independiente 1 del radicado N° NC2019/0012350 de 01 de noviembre de 2019, cumple con los parámetros del Artículo 18 de la Decisión 486, relacionados al nivel inventivo.

CUARTO: Que de acuerdo con lo anteriormente expuesto, en el presente caso las reivindicaciones 1 a 5 incluidas en el escrito radicado bajo el No NC2019/0012350 de 01 de noviembre de 2019, cumplen con los requisitos de patentabilidad de que trata el artículo 14 de la Decisión 486 y, en consecuencia este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

QUINTO: Que de acuerdo con el objeto concedido el título de la invención, quedará de la siguiente manera: “MÉTODO PARA OPERAR UN PROCESO DE EXTRACCIÓN EN UN POZO QUE DETERMINA LA PRESIÓN DEL FLUIDO EN EL FONDO DEL POZO”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Revocar la decisión contenida en la Resolución 46893 del 17 de septiembre de 2019, por medio de la cual se denegó una patente de invención.

ARTÍCULO SEGUNDO: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“MÉTODO PARA OPERAR UN PROCESO DE EXTRACCIÓN EN UN POZO QUE DETERMINA LA PRESIÓN DEL FLUIDO EN EL FONDO DEL POZO”

Clasificación IPC: E21B 47/06, E21B 47/04.

Reivindicación(es): 1 a 5 incluidas en el radicado bajo el No NC2019/0012350 de 01 de noviembre de 2019.

Resolución N° 1891

Ref. Expediente N° NC2017/0007367

Titular(es): RAG ROHÖL-AUFSUCHUNGS AG.

Domicilio(s): SCHWARZENBERGPLATZ 16, 1015 WIEN, AUSTRIA.

Inventor(es): Christian BURGSTALLER

Prioridad(es) N° 03/02/2015, DE (ALEMANIA), 10 2015 001 218.5.
08/04/2015, DE (ALEMANIA), 10 2015 105 267.9.

Solicitud internacional N°: PCT/EP2016/052182 **Fecha:** 02 de febrero de 2016.

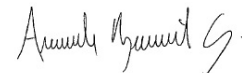
Vigente desde: 02 de febrero de 2016

Hasta: 02 de febrero de 2036.

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a NOMBRE_SOLICITANTE, advirtiéndoles que contra ella no procede recurso alguno, por encontrarse agotada la vía gubernativa.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 27 de enero de 2020



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente

ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ

Fecha: 2020.01.28

17:06:28 COT

Razón: Validez jurídica.

Ubicación: Bogotá,
Colombia.

