

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 42546

Ref. Expediente N° 14109814

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. 90490 del 29 de diciembre de 2016, la Superintendencia de Industria y Comercio denegó patente de invención a la creación denominada “PROCESO PARA TRATAR UNA FORMACIÓN SUBTERRÁNEA”, 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 9 de febrero de 2017, con el No. NC2017/0001228, encontrándose dentro del término establecido para el efecto, la solicitante CLEANSORB LIMITED, interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución, con fundamento en los argumentos que a continuación se sintetizan:

La recurrente manifiesta que presenta junto con el memorial del recurso un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de 9 reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente.

Con respecto al capítulo reivindicatorio de la solicitud original, explica que en razón de defender la patentabilidad de la invención, realizó las siguientes modificaciones: “(...) La nueva reivindicación 1 fue ampliamente modificada de modo que ahora: i) se especifica puntualmente que el fluido de tratamiento es libre de partículas y libre de enzimas (...); ii) la condición de que el aminoácido sea “soluble en fluido de tratamiento” fue eliminada; se especifica explícitamente que el fluido de tratamiento incluye agua, (...); iv) el componente (I) fue limitado a Catión Ca^{+2} ; v) el componente (II) fue limitado a ‘una forma desprotonada de un aminoácido seleccionado entre glicina, histidina, β -alanina, alanina, serina, ácido glutámico, ácido aspártico, treonina, sarcosina, lisina, metionina, arginina, valina, ácido iminodiacético, ácido 3-aminobutanoico y ácido gamma-aminobutírico’ como se mencionaba en la reivindicación 6; vi) El componente (III) fue limitado a ‘Carbonato de etileno,

Resolución N° 42546

Ref. Expediente N° 14109814

carbonato de propileno, carbonato de butileno o carbonato de glicerina', tal como se mencionaba en la reivindicación 9; vii) Se especifica un cuarto elemento (IV) referido a la base, en donde se menciona esta está presente 'en una cantidad, con respecto al número molar total de grupos de ácido carboxílico en el aminoácido, de desde equimolar hasta un exceso de no más de 20% mol' (...); viii) el paso b) fue modificado para especificar que el mineral de carbonato es carbonato de calcio (...) La reivindicación 9 (reivindicación original 26), referida al fluido de tratamiento, ha sido modificada de una manera análoga a la reivindicación 1", las cuales restringen la materia reclamada, la diferencian del estado del arte previo y no incurrir en ampliación de materia, de esta manera el nuevo capítulo queda constituido por 9 cláusulas que cumplen a cabalidad con el artículo 34 de la Decisión 486.

Ahora bien en relación a la claridad de la solicitud la recurrente refiere que los términos considerados como generales, términos indefinidos y efectos o resultados a alcanzar no se encuentran incluidos en el nuevo pliego reivindicatorio presentado. Adicionalmente, la recurrente resalta que *"el proceso ahora incluye los pasos (a) y (b). En el primer paso esencial, un fluido de tratamiento específico es introducido en una formación subterránea, mientras que en el segundo paso esencial carbonato de calcio es depositado desde el fluido (esto es, por medio de la reacción in situ entre los componentes a una secuencia lógica de pasos (...)) Lo anterior, considerando además que la nueva reivindicación 1 está definida por una serie o secuencia lógica de pasos que están claramente definidos en concordancia con los lineamientos exigidos por su despacho".*

En relación con la determinación de falta de nivel inventivo, proferida en la Resolución impugnada, la recurrente señala que esta Oficina llegó a tal determinación al considerar que los documentos D1 y D2 afectaban el nivel inventivo de la reivindicación 1 y los documentos D3 y D4 afectaba la el nivel inventivo de la reivindicación 26. Sin embargo, al considerar el contenido de las nuevas reivindicaciones 1 y 9, afirman que la reivindicación 1 no se ve afectada por las enseñanzas de los documentos D1 y D2 dado que: *"(...) D1 describe un método de precipitación o deposición de material usando una solución acuosa de una enzima y un sustrato para la enzima. En contraste, el fluido de tratamiento empleado en el proceso reclamado es libre de enzimas. No existe ninguna sugerencia en D1 de un proceso de consolidación usando un fluido de tratamiento libre de enzimas. Adicionalmente, no existe ninguna sugerencia en D2 de un aminoácido que pueda ser un compuesto útil para conseguir consolidación en un fluido de tratamiento libre de enzimas. En D2, la bacteria Myxococcus xanthus es utilizada para efectuar la precipitación de carbono, vía metabólica, esto es enzimática, la desaminación oxidativa de aminoácidos (...) D2 adicionalmente confirma que la presencia de la bacteria, y por ende de sus enzimas, fue esencial para conseguir carbonato desde su medio que contiene aminoácidos (...)"*.

Resolución N° 42546

Ref. Expediente N° 14109814

De otra parte, el recurrente menciona que “(...) en el fluido de tratamiento definido en la reivindicación 1, la base no está presente en gran exceso. Por el contrario, esta se encuentra presente en una cantidad que es por mucho ligeramente en exceso comparado con los grupos de ácido carboxílico en el componente de aminoácido. Adicionalmente, estos grupos de ácido carboxílico en el componente de aminoácido competirán por los iones de hidróxido y asimismo obstaculizaran el progreso de cualquier reacción correspondiente a aquellos mostrados en los esquemas de la página 21 de Huntsman”.

Aunando a lo anterior, indica que: “(...) A pesar de la concentración de la base especificada en la reivindicación 1, el solicitante ha identificado que no puede ser deseable utilizar grandes excesos de base que pueda hipotéticamente ser considerados para promover el mecanismo de ‘descarboxilación directa de carbonato de alquileo’ (...) por lo tanto, la utilización de carbonato de alquileo y una base (en la ausencia de otro reactivo contribuyente) es considerado poco probable para ser adecuado para lograr la reacción de consolidación deseada; o bien la tasa de producción de carbonato caería rápidamente a medida que la base es consumida o en la presencia de un gran exceso de base se precipitaría hidróxido de calcio. Por lo tanto, no sería obvio simplemente agregar carbonato de alquileo y base al fluido de tratamiento de D1”.

Por otro lado, la recurrente resalta que “el proceso actualmente reclamado no sería obvio bajo las enseñanzas de Huntsman 2. (...) Lo anterior teniendo en cuenta que Huntsman 2 se refiere a la preparación de compuestos de uretano para uso, por ejemplo, en la preparación de recubrimientos poliméricos (la reacción produciendo dióxido de carbono es considerada una reacción secundaria indeseable). No existe de ninguna manera una sugerencia en Huntsman 2 que esta reacción secundaria indeseable pudiera ser aprovechada para incorporar adicionalmente iones de calcio, ajustando las condiciones alcalinas para promover la reacción, incorporando el fluido resultante en un pozo y efectúan la formación de carbonato de calcio in situ. La invención actualmente reclamada no es obvia sin el beneficio de un análisis retrospectivo, y en particular sin conocimiento previo de la consolidación empírica por el solicitante y alcanzada en esta combinación de reactivos”.

A continuación señala que el documento D3 “(...) describe una solución/suspensión acuosa de hidróxido de calcio y un aminoácido. Sin embargo, no existe ninguna sugerencia de que tal solución/suspensión pueda ser un buen punto de inicio para preparar un fluido de tratamiento para consolidar una formación subterránea. Los productos de reacción descritos en D3 son aminocarboxilatos de calcio, no carbonatos de calcio. Adicionalmente, se afirma que los aminocarboxilatos de calcio son fácilmente solubles en agua (ver Resumen de D3) y por ende no sería claramente útil de un material de consolidación”.

Resolución N° 42546

Ref. Expediente N° 14109814

A la luz de los argumentos, concluye que “(...) *no sería obvio combinar D3 con D1, D2, Huntsman 1 o Huntsman 2 porque estos documentos, tanto solos como en combinación, también fallarían en sugerir que un fluido de tratamiento como el descrito en la presente reivindicación 9 sería útil para consolidar una formación subterránea (...) Por lo tanto, el fluido de tratamiento reclamado no es obvio del arte previo*”.

De acuerdo con los argumentos antes expuestos, la recurrente señala que con las modificaciones presentadas al pliego reivindicatorio y los argumentos que demuestran la novedad y nivel Inventivo de la materia reclamada, la presente solicitud cumple a cabalidad con los requerimientos de patentabilidad exigidos por la legislación actual, por lo cual, solicitan a este Despacho revoque la resolución recurrida, y en consecuencia emita una en la que se conceda el privilegio de patente de la presente solicitud, la conceda parcialmente, o en su defecto ordene su reexaminación.

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

Con relación al capítulo reivindicatorio allegado con el escrito de recurso, radicado bajo el N° NC2017/0001231 del 9 de febrero del 2017, 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.

Al respecto, resulta pertinente aclarar que de la lectura de las reivindicaciones del radicado en mención, se aprecia que éstas sí limitaron la materia reclamada con relación a las anteriormente presentadas y, por tanto, la persona normalmente versada en la materia entendería de manera fácil el alcance del objeto reivindicado con la presente solicitud.

Ahora bien, revisando nuevamente el expediente administrativo, los documentos trasladados en cada actuación administrativa y teniendo en cuenta que los argumentos presentados por la recurrente dan claridad acerca de las diferencias técnicas entre la invención reclamada y las divulgadas en los documentos D1 a D4, se concluye que dichas anterioridades por sí solas o combinadas no permiten a un técnico normalmente versado en la materia llegar a la invención que se pretende aquí proteger. En tal virtud, esta Entidad considera que las anterioridades trasladadas D1 a D4 no son relevantes para afectar el nivel inventivo de la solicitud.

Por lo anterior, esta Oficina advierte que la presente invención tiene novedad, nivel inventivo y aplicación industrial, además este presenta un efecto que puede considerarse sorprendente frente a lo revelado en los antecedentes D1 a D4, tal como la consolidación de una formación subterránea mediante un fluido de

Resolución N° 42546

Ref. Expediente N° 14109814

tratamiento, libre de partículas y libre de enzimas, que incluye componentes simples, de bajo costo, de bajo peligro y ambientalmente amigables, donde el fluido es de fácil de preparación y aplicación, además puede ser utilizado en intervalos de formación prolongados de tal manera que se asegura una porosidad y permeabilidad en la consolidación de una formación subterránea para producir hidrocarburos a altas velocidades sin producir arena, pudiéndose reconocer nivel inventivo. En este orden de ideas, admite esta Oficina que el objeto ahora reivindicado cumple los requisitos que hacen posible el otorgamiento de patente.

CUARTO: Que de acuerdo con lo anteriormente expuesto, en el presente caso las reivindicaciones 1 a 9 incluidas en el escrito radicado bajo el No NC2017/0001231 del 9 de febrero de 2017, 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: “FLUIDO DE TRATAMIENTO ALCALINO CON CARBONATO, LIBRE DE PARTÍCULAS Y LIBRE DE ENZIMAS Y PROCESO PARA TRATAR UNA FORMACIÓN SUBTERRÁNEA CON DICHO FLUIDO”.

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

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Revocar la decisión contenida en la Resolución No. 90490 del 29 de diciembre de 2016, 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:

**“FLUIDO DE TRATAMIENTO ALCALINO CON CARBONATO, LIBRE DE
PARTÍCULAS Y LIBRE DE ENZIMAS Y PROCESO PARA TRATAR UNA
FORMACIÓN SUBTERRÁNEA CON DICHO FLUIDO”**

Clasificación IPC: C09K 8/56.

Reivindicación(es): 1 a 9 incluidas en el radicado bajo el No. NC2017/0001231 del 9 de febrero de 2017.

Titular(es): CLEANSORB LIMITED.

Resolución N° 42546

Ref. Expediente N° 14109814

Domicilio(s): 1J MERROW BUSINESS CENTRE MERROW LANE, SURREY, REINO UNIDO DE LA GRAN BRETAÑA.

Inventor(es): DUNCAN HOLDSWORTH.

Prioridad(es) N° 31/10/2011, GB (REINO UNIDO DE LA GRAN BRETAÑA), 1118838.0.

Solicitud internacional N°: PCT/GB2012/052712 **Fecha:** 31 de octubre de 2012.

Vigente desde: 31 de octubre de 2012

Hasta: 31 de octubre de 2032.

ARTÍCULO TERCERO: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO CUARTO: Notificar el contenido de la presente resolución al solicitante CLEANSORB LIMITED, advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 18 de junio de 2018



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO
Superintendente de Industria y Comercio