

X 1

Señores
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Bogotá, D.C.

Superintendencia de Industria y Comercio



Radicado: NC2016/0000015

Folios: 9

Dependencia: 2020 Fecha: 2018-06-22 14:46:35

Tipo aplicación: Respuesta a requerimiento

PR

Re.: Expediente No. NC2016/0000015
Fase nacional de Solicitud
de Patente PCT
SCHLUMBERGER TECHNOLOGY B.V.

En relación con el expediente de la referencia y dando cumplimiento a la última providencia recaída sobre este asunto por medio del presente escrito me permito manifestarles lo siguiente:

➤ **Sobre el producto:**

Expresa el examinador: *"La reivindicación 1 que tiene por objeto "Una composición" no la define completamente, teniendo en cuenta que una composición se caracteriza por sus componentes y la proporción de cada uno de ellos, se sugiere hacer las correcciones respectivas.*

Se presentan como características técnicas esenciales de la invención términos generales, tales como "ácido emulsionado" (reiv. 1 a 3, 5 a 8, 15 a 20), "tensoactivo de sulfobetaina" (reiv. 1, 13, 15, 18), "emulsionante" (reiv. 2, 17), "auxiliar inhibidor" (reiv. 3), "tensoactivo catiónico", "derivado de cloruro de amonio" (reiv. 13), los cuales sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones y no restringen la invención. Se sugiere realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma más específica la invención y/o restringir los componentes reclamados a aquellos que tienen un efecto técnico demostrado".

Sobre lo anterior, se puede afirmar que es parcialmente cierto ya que si bien respecto a los términos "ácido emulsionado" (reiv. 1 a 3, 5 a 8, 15 a 20) y "tensoactivo de sulfobetaina",

estos podrían considerarse generales la inclusión en la nueva reivindicación 1 de la expresión *“un surfactante de sulfobetaina que comprende un surfactante catiónico que comprende un derivado del cloruro de amonio y un alquilobencenosulfonato lineal”* le da novedad a la composición para el tratamiento de una formación subterránea y altura inventiva a la luz de los documentos presentados por el examinador. Lo anterior se puede confirmar con el contenido de la guía de examinadores de patentes de la Superintendencia de Industria y Comercio que reza

“3.1.1 Novedad de una composición definida por sus componentes

Si el objeto de una solicitud consiste en una composición “Y” que contiene los componentes A+B se compara con una composición del estado de la técnica “X” que contiene A+B+C, el examinador concluirá que la reivindicación no es nueva.

De otro lado, si el objeto de una solicitud consiste en una composición “Y” que contiene los componentes A+B+C se compara con una composición del estado de la técnica “X” que contiene A+B, el examinador concluirá que la reivindicación sí es nueva.”

La mencionada expresión *“un surfactante de sulfobetaina que comprende un surfactante catiónico que comprende un derivado del cloruro de amonio y un alquilobencenosulfonato lineal”* antes contenida en la reivindicación 13 se incluyó en la nueva reivindicación principal con el objetivo de darle novedad y nivel inventivo a la materia reclamada pero además a la luz de los documentos presentados por el examinador y el análisis realizado se destaca aun más que la nueva reivindicación 1 es nueva e inventiva pues este concluye que el contenido de los documentos D1, D2 y D3 no desvirtúan ninguno de los requisitos de patentabilidad de la composición reclamada. Lo anterior, debido a que el contenido de dicha reivindicación 13 como lo reconoce el examinador no es afectado en su novedad ni en su nivel inventivo por los documentos D1, D2 y D3.

En este sentido el grupo de reivindicaciones dependientes a la reivindicación principal 1 que reclama la composición también son distintivas, es decir, las nuevas reivindicaciones 1 a 13 también son nuevas e inventivas.

En el mismo sentido, respecto a la falta de novedad y nivel inventivo de la composición reclamada teniendo en cuenta que la reivindicación principal 1 es del tipo abierto, en las antiguas reivindicaciones 3, 5 y 12 se encuentra claramente definido el compuesto, allí se

menciona que el ácido emulsionado incluye un auxiliar inhibidor que esta entre 0.1 y 1 en volumen del ácido emulsionado y que además comprende una cantidad de diesel suficiente para hacer una emulsión de 70:30, materia que según el examinador tampoco es afectada por D1, D2 y D3, reconociendo que la composición definida es nueva e inventiva.

Por lo anterior, resulta innecesario definir la composición de forma más detallada dentro de la reivindicación 1, como ya se recalcó la redacción de la reivindicación 1, en su estructura es del tipo abierto, lo que significa que para la distinción del estado de la técnica del producto allí definido se deben tener en cuenta los componentes, proporciones y características definidas en las reivindicaciones adicionales dependientes a ella (antiguas reivindicaciones 2 a 14).

Sobre lo anterior, la aceptación de una reivindicación del tipo abierto es ratificada por la guía de examinadores de patentes de la SIC 2016, donde se lee; *"2.6.5.2 Reivindicaciones de tipo abierto y cerrado"*

Cuando el examinador evalúe la novedad o el nivel inventivo, deberá tener en cuenta el tipo de expresión de transición (por ejemplo: "consistente en", "que comprende", "caracterizado por" o "consistente esencialmente en") que se utilice en las reivindicaciones. Lo anterior, dado que el objeto de la búsqueda depende del tipo de expresión utilizada.

- *Cuando una reivindicación comprenda una expresión de transición de tipo "cerrado", el examinador interpretará que los productos o procedimientos tan sólo comprenden los elementos expuestos en la reivindicación. Así, si una reivindicación trata de "un producto consistente únicamente en A, B y C", el examinador interpretará que el producto tan sólo comprende los elementos A, B y C; de manera que un producto del estado de la técnica que tiene A, B, C y D o cualquier otro elemento no anula la novedad, y, por tanto, la considerará nueva.*

- *Cuando una reivindicación comprenda una expresión de transición de tipo "abierto", el examinador interpretará que los productos o procedimientos incluyen también elementos no mencionados en la reivindicación. Así, si una reivindicación trata de "un producto que comprende A, B y C", el examinador interpretará que el producto comprende los elementos A, B, C y cualquier otro elemento no mencionado en la reivindicación; de manera que un*

4
4

producto del estado de la técnica que tiene A, B, C y D o cualquier otro elemento anula la novedad, y, por tanto, la considerará no nueva.

- El examinador salvo si la descripción o las reivindicaciones contienen una indicación precisa de que esas características son esenciales. tendrá en mente, para efecto de la búsqueda y del examen, que la expresión "consistente esencialmente en" se interpretará como una expresión de tipo abierto (como "comprendiendo"). **Por todo lo anterior, es claro que la reivindicación 1 y sus dependientes están suficientemente definidas y la materia allí reclamada se distingue del estado de la técnica, es nueva e inventiva y se le debe conceder el privilegio solicitado.**

Sobre la claridad y la sugerencia del examinador de modificar la expresión "emulsionante" en las reivindicaciones 2 y 17, es imposible modificar dicho termino, la descripción no lo permite, lo contrario implicaría una ampliación de materia.

Sobre la claridad y la sugerencia del examinador de modificar la expresión "auxiliar inhibidor" (reiv. 3), esta sugerencia fue aceptada y se eliminó dicho termino.

Sobre la claridad y la sugerencia del examinador de modificar la expresión "tensoactivo catiónico", "derivado de cloruro de amonio" (reiv. 13), es imposible modificar dicho termino, la descripción no lo permite, lo contrario implicaría una ampliación de materia.

Sobre la claridad y la sugerencia del examinador de modificar la expresión "alrededor" (reiv. 2, 5, 7, 8), se acepto la sugerencia y fue modificada dicha expresión de las reivindicaciones citadas.

➤ **Sobre el método**

El examinador afirma que las reivindicaciones dependientes 16, 17, 19 y 20 no mencionan alguna característica que hagan nuevo el método de las reivindicaciones 15 o 18, que tampoco se consideran nuevas, además que este grupo de reivindicaciones carecen de concisión ya que se refieren a la misma materia.

5

Llama la atención la comparación realizada por el examinador ya que realiza una analogía entre un tensoactivo de sulfobetaina y uno o más agentes gelificantes deduciendo que estos son iguales, lo cual es incomprensible como veremos a continuación.

Un tensoactivo de sulfobetaina es una sustancia que influye por medio de la tensión superficial en la superficie de contacto entre dos fases (p.ej., dos líquidos insolubles uno en otro), específicamente los surfactantes catiónicos, mojan de aceite la arena, la lutita o la arcilla, mojan de agua la caliza o dolomita, cuando su ph sea menor de 8, mojan de aceite la caliza o dolomita si el ph es 9.5 o mayor, rompen emulsiones de aceite en agua, emulsionan el agua en aceite y dispersan la arcillas o finos en aceite.

Los agentes gelificantes se utilizan para espesar y estabilizar los líquidos, dándoles así textura. Aunque cumplen un propósito muy similar al de los espesantes, los agentes gelificantes, como sugiere su propio nombre, son capaces de formar geles.

Como se puede apreciar son sustancias diferentes, con propiedades distintas y que producen efectos completamente diferentes, luego respetuosamente afirmamos que la comparación realizada resulta incoherente y sin sentido. Lo que significa que a la luz del documento D1 la materia reclamada en las reivindicaciones 15 a 20 es nueva y posee altura inventiva. Por lo tanto, se le debe otorgar el privilegio solicitado.

Respecto a la falta de concisión entre las reivindicaciones 15 y 18 expresada por el examinador, quien manifiesta que se trata de la misma materia, manifestamos lo siguiente:

Nuevamente como en el caso del producto el examinador desconoce de tajo que las reivindicaciones principales 15 y 20 son del tipo abierto lo que significa que además de los elementos y características allí contenidas para su estudio deben tenerse en cuenta los elementos y características contenidas en las reivindicaciones dependientes, así las cosas, estos dos grupos de reivindicaciones (15-17 y 18-20) son diferentes ya que en el primer grupo, específicamente en la reivindicación 17 se menciona que el ácido emulsionado incluye un emulsionante, sustancia que no es mencionada en el segundo grupo de

6

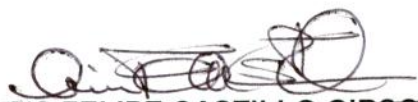
reivindicaciones, característica suficiente para darle distinción del método definido en las reivindicaciones 18 a 20.

Concluyendo respecto a las reivindicaciones 15 a 20, estas son novedosas e inventivas y cumplen con lo estipulado en la guía de examinadores de patentes y la decisión 486, por todo lo anterior se les debe conceder el privilegio solicitado.

Para terminar, queremos agregar que las modificaciones realizadas son tomadas textualmente de la versión original presentada ante la SIC, por lo tanto, estas no constituyen ampliación de materia alguna y en su mayoría fueron realizadas por sugerencia del examinador,

Renuncio al término faltante de traslado, y les solicito otorgar el privilegio de patente de invención aquí reclamado.

De Ustedes Atentamente,


LUIS FELIPE CASTILLO GIBSONE
T.P. No. 68.995 del C.S.J.

X
7

Reivindicaciones Modificadas

1. Una composición para el tratamiento de una formación
5 subterránea, la cual composición comprende un sistema de ácido
emulsionado y un surfactante de sulfobetaina que comprende un
surfactante catiónico que comprende un derivado del cloruro de
amonio y un alquilobencenosulfonato lineal.
2. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, que
10 se caracteriza porque un emulsionante presente en el sistema de
ácido emulsionado está presente en un porcentaje de 0,1 a 1,0%
en volumen del ácido emulsionado.
3. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, que
se caracteriza porque el ácido emulsionado incluye una ayuda de
15 inhibidor.
4. La composición de acuerdo con la reivindicación 3, que
se caracteriza porque la ayuda de inhibidor es un ácido fórmico.
5. La composición de acuerdo con la reivindicación 3, que
se caracteriza porque la ayuda de inhibidor está presente en un
20 porcentaje 0,1 a 1,0% en volumen del ácido emulsionado.
6. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, que
se caracteriza porque el ácido emulsionado incluye ácido
clorhídrico.
7. La composición de acuerdo con la reivindicación 6, que
25 se caracteriza porque el ácido clorhídrico está presente en un
porcentaje de 5% en peso a 32% en peso del ácido emulsionado.
8. La composición de acuerdo con la reivindicación 7, que
se caracteriza porque el ácido clorhídrico está presente en un
porcentaje de 10 % en peso a 28 % en peso del ácido emulsionado.
- 30 9. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, que

8

además comprende diésel.

10. La composición de acuerdo con la reivindicación 9, que además comprende una cantidad de diésel suficiente para hacer entre una emulsión de 90:10 (ácido a diésel) y una emulsión de
5 60:40 (ácido a diésel).

11. La composición de acuerdo con la reivindicación 9, que además comprende una cantidad de diésel suficiente para hacer una emulsión 70:30 (ácido a diésel).

12. La composición de acuerdo con la reivindicación 9, que
10 además comprende una cantidad de diésel suficiente para hacer una emulsión 80:20 (ácido a diésel).

13. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende etilenglicolmonobutyleter-2-butoxietanol

14. Un método para tratar una formación subterránea, que
15 comprende:

adicionar un surfactante de sulfobetaina a un ácido emulsionado, formando de esta manera una composición de tratamiento, e inyectar la composición de tratamiento a la formación subterránea; en donde el surfactante de sulfobetaina comprende
20 un surfactante catiónico que comprende un derivado del cloruro de amonio y un alquilobencenosulfonato lineal.

15. El método de acuerdo con la reivindicación 14, que se caracteriza porque el ácido emulsionado incluye ácido clorhídrico.

25 16. El método de acuerdo con la reivindicación 14, que se caracteriza porque el ácido emulsionado incluye un emulsionante.

17. Un método para llevar a cabo un tratamiento de acidificación en una formación subterránea, que comprende: adicionar un surfactante de sulfobetaina a un ácido emulsionado,
30 formando de esta manera una composición de tratamiento, e

inyectar la composición de tratamiento a la formación subterránea para inducir de esta manera una fractura en una porción de la formación subterránea;

en donde el surfactante de sulfobetaina comprende un surfactante catiónico que comprende un derivado del cloruro de amonio y un alquilobencenosulfonato lineal.

18. El método de acuerdo con la reivindicación 17, que se caracteriza porque el ácido emulsionado incluye ácido clorhídrico.

9/9