

Clarke, Model

COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-030705- -00012-0000

Fecha: 2010-09-02 15:04:45 Dep: 2020 DIR NULVASCOR
Tra: 11 PATENTELIYII Lve: 379 FASENACIONALII
Act: 444 RLSPUESTARLOQL Folios: 11

P-1680

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E.

S.

D.

Re: Expediente No. **06.030.705**

Solicitud de patente a nombre de **KEMIRA OYJ**

Yo, DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad **KEMIRA OYJ**, domiciliada en Porkkalankatu, Finlandia, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. 7194 notificado por fijación en lista el 14 de mayo de 2010, relacionado con el concepto técnico de fondo No. 1455, me permito manifestar:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de 1 a 25 reivindicaciones y reemplaza en su totalidad el capítulo reivindicatorio presentado anteriormente.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones a la claridad, planteadas por el examinador en su concepto técnico.

2. Claridad de la Solicitud

El examinador objeta la claridad de la solicitud, argumentando que la descripción carece de suficiencia ya que no aporta evidencia de la solución propuesta ya que los ejemplos dados solo hacen referencia a la optimización de diferentes emulsiones. Al respecto, el solicitante quisiera aclarar que para el técnico con habilidad ordinaria en la materia, los resultados expuesto en las tablas 2, 3, 5, 7, 9 y 11 muestran el efecto claro del uso de diferentes emulsiones en diferentes lodos ODBM. Por lo tanto, el efecto técnico de la solución propuesta se encuentra debidamente sustentado por la descripción y la objeción del examinador carece de fundamento.

194

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

2

versada en la materia, las páginas 9 y 10 de la descripción proporcionan cantidades porcentuales de los diferentes ingredientes, y en las páginas siguientes se proporciona una descripción detallada del proceso de formación de los polímeros. Por lo tanto, el solicitante no esta de acuerdo con la objeción del examinador, y considera que su solicitud es perfectamente replicable con la información presentada en la misma.

Así mismo, el examinador objeta la claridad de la reivindicación 1, argumentando que emplea términos demasiado amplios que abarcan compuestos que no se encuentran debidamente sustentados por la descripción. Al respecto, el solicitante quisiera anotar que el objeto de la presente invención es un método y que éste debe ser estudiado como tal. La claridad del método no se determina por los componentes que se emplean sino por los pasos que lo componen, por lo que el hecho que la reivindicación 1 mencione los monómeros que componen el polímero empleado en la primera etapa del método no es una característica que determine la claridad de dicha reivindicación. En conclusión, la objeción del examinador carece de sustento y se le solicita respetuosamente que la retire.

El examinador objeta el uso del término "al menos" en la reivindicación 1. Al respecto, el solicitante quisiera anotar que el polímero puede comprender uno o más tipos de monómeros solubles en agua. El técnico con habilidad en la materia sabe y conoce las limitaciones de la formación de dichos polímeros, por lo que la reivindicación 1 es perfectamente clara para la persona que se encargue de desarrollar la invención en cuestión. En cuanto al uso de dicha expresión en las demás reivindicaciones, el solicitante ha eliminado la misma de las reivindicaciones mencionadas por el examinador. De igual manera, se ha eliminado la palabra "aproximadamente" del capítulo reivindicatorio.

El examinador objeta el capítulo reivindicatorio, argumentando que el paso de "contactar" no implica ninguna transformación física o química dentro del proceso, así mismo el significado dado para contactar en el diccionario de la real academia de la lengua se refiere a establecer contacto o comunicación con alguien. En primer lugar, el solicitante quisiera saber en que aparte de la norma o de la ley se ha establecido que los procesos solo pueden implicar transformaciones físicas o químicas. Puesto que ni la norma ni la ley establecen dicha restricción, el solicitante no considera válida la objeción del examinador ni la sugerencia de eliminar dicho paso. Con el fin de subsanar la objeción presentada por el examinador, se modifica el proceso para hablar de una etapa de "poner en contacto", en lugar de "contactar".

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

3

Por último, el examinador argumenta que "[...] dado que los ejemplos de esta solicitud solo se basan en composiciones de acrilamida, la característica técnica 'monómeros solubles en agua' no tiene sustento en la descripción, ya que esta solo se basa en una extensión meramente especulativa". Al respecto, el solicitante quisiera recordarle al examinador que el artículo 30 de la Decisión 486 establece lo siguiente:

Artículo 30.- Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (Negrita Personal)

Así mismo, el Artículo 28 de dicha norma define de manera clara lo que debe considerarse como la descripción:

Artículo 28.- La descripción deberá divulgar la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión y para que una persona capacitada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla. La descripción de la invención indicará el nombre de la invención e incluirá la siguiente información:

- a) el sector tecnológico al que se refiere o al cual se aplica la invención;*
- b) la tecnología anterior conocida por el solicitante que fuese útil para la comprensión y el examen de la invención, y las referencias a los documentos y publicaciones anteriores relativas a dicha tecnología;*
- c) una descripción de la invención en términos que permitan la comprensión del problema técnico y de la solución aportada por la invención, exponiendo las diferencias y eventuales ventajas con respecto a la tecnología anterior;*
- d) una reseña sobre los dibujos, cuando los hubiera;*
- e) una descripción de la mejor manera conocida por el solicitante para ejecutar o llevar a la práctica la invención, utilizando ejemplos y referencias a los dibujos, de ser éstos pertinentes; y,*
- f) una indicación de la manera en que la invención satisface la condición de ser susceptible de aplicación industrial, si ello no fuese evidente de la descripción o de la naturaleza de la invención.*

En ninguna parte de la norma andina se establece que la descripción corresponda únicamente a los ejemplos, ni mucho menos que estos sean de carácter limitante. Tanto el artículo 30 como el 51 de la decisión 486 son claros al establecer que lo único que limita el alcance de una solicitud es el capítulo reivindicatorio. Por otro lado, también se le recuerda al examinador que el solicitante se encuentra

4
112
196

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

4

Puesto que la descripción menciona todos y cada uno de los compuestos divulgados en las reivindicaciones, la presente solicitud se encuentra perfectamente sustentada en la descripción, lo cual se ajusta a lo dicho en los artículos antes citados.

3. Reivindicaciones de Uso

El examinador objeta la presente solicitud, argumentando que se trata de proteger un segundo uso de una emulsión divulgada por la patente US 5.548.020. El solicitante quisiera anotar que la presente invención comprende compuestos que no se divulgan en la patente mencionada, como por ejemplo los monómeros de fórmula I, II o III por lo que es diferente a la composición de la misma y, por lo tanto, no se trata de un segundo uso de una composición conocida.

4. Novedad

El examinador objeta la novedad de la presente solicitud, argumentando que las características esenciales de la misma ya habían sido anticipadas por la anterioridad US 5.548.020 (en adelante D1). Al respecto, el solicitante quisiera hacer los siguientes comentarios.

En primer lugar, el solicitante quisiera anotar que la anterioridad D1 no enseña ni sugiere el tratamiento de lodos a base de aceite o petróleo como la presente solicitud. Si bien la anterioridad D1 menciona el tratamiento de diferentes tipos de micro emulsiones, la misma no enseña ni sugiere el tratamiento de lodos a base de aceite o petróleo.

De igual manera, la anterioridad D1 no menciona los compuestos de fórmula II y III reclamados en la presente solicitud. Por otro lado, el solicitante no puede encontrar por ninguna parte las etapas del método citadas por el examinador. Por ejemplo, el examinador establece lo siguiente:

“D1 describe un proceso para flocular alguno de los residuos de refinería y/o alimentos así:

- *contactar dicho lodo en base aceite con una emulsión agua-en-aceite que comprende un polímero derivado de al menos un monómero soluble en agua, en donde el polímero no se disuelve antes del contacto con el lodo en base aceite (Col 10 línea 61-62, 65-67, Col línea 1-5)*

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

5

Por una parte, el examinador no establece en ningún momento a que columna corresponden las líneas 1 – 5. Por otro lado, la columna 10, líneas 61-62 de D1 dicen lo siguiente:

“[...] as those found in paper production, e.g. paper water, and settlement of various inorganic suspensions, i.e. refinery waste, food waste, etc.”

Lo cual traduce en lo siguiente:

“[...] como los que se encuentran en la producción de papel, por ejemplo agua de papel, y la decantación de diferentes suspensiones inorgánicas, en otras palabras desechos de refinería, desechos de alimentos, etc.”

Como se puede observar, nada en dichas líneas enseña o sugiere lodos a base de aceite o petróleo, como los lodos de perforación que divulga la presente solicitud. Se le recuerda al examinador que el estudio de la novedad no se basa en la interpretación del arte previo sino en lo que realmente dice la anterioridad. En este caso particular, el documento D1 se refiere a **suspensiones inorgánicas**, algo que para cualquier técnico con habilidad ordinaria en la materia claramente excluye los lodos en base de aceite o petróleo.

Prosiguiendo con las objeciones del examinador, encontramos que las líneas 65-67 de de columna 10 dicen lo siguiente:

“[...] adding to effluent being treated the first mixture and effective amount, i.e. of between about 1 and 10,000 ppm and preferably between 10 to 1,000 ppm [...].”

Lo cual traduce como:

“[...] agregando al efluente a tratar la primera mezcla y una cantidad efectiva, en otras palabras de entre alrededor de 1 y 10.000 ppm y preferiblemente entre 10 y 1.000 ppm [...].”

En ninguna parte de dicho fragmento se establece que el monómero sea soluble en agua o que no disuelva antes del contacto con el lodo en base de aceite; de hecho, en ninguna parte se menciona que se agregue la primera mezcla y una cantidad efectiva de algo a un lodo en base de aceite o petróleo como en la

198

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

6

"[...] particles for removal from the solution. As a result, a substantially clear effluent stream, substantially free of particulate material is formed, Preferably a coagulant or a [...]"

Lo cual se traduce como:

"[...] partículas a ser removidas de la solución. Como resultado, se forma una corriente de efluentes sustancialmente clara, sustancialmente libre de material particulado. Preferiblemente un coagulante o un [...]"

Contrario a lo establecido por el examinador, en ninguna parte de dicha cita se establece que se lleve a cabo una separación de la fase sólida y la fase líquida, solo dice que se forma una corriente de efluentes libre de material particulado.

En vista de lo anterior, la afirmación del examinador donde dice que:

"La composición que comprende un lodo y una emulsión agua en aceite, que comprende un polímero derivado de al menos un monómero soluble en agua, en donde el polímero no se disuelve antes del contacto con el lodo en base de aceite, también es descrita en D1 en el paso que dice que se forma una mezcla al adicionar el efluente a ser tratado que puede ser un residuo de refinería y una emulsión agua en aceite (Col 10 línea 64-66, Col 11 líneas 1-5)"

Es falsa ya que, como se estableció anteriormente, la línea 62 solo habla de suspensiones inorgánicas y las líneas 1-5 de la columna 11 dicen lo siguiente:

"[...] weight of solids to the effluents, of an aqueous solution of the water-in-oil emulsion of partially hydrolyzed acrylamide polymer of the present invention to flocculate the solid particles for removal from the solution. As a result, a substantially clear effluent stream, substantially free of par- [...]"

Lo cual traduce como:

"[...] peso de sólidos a los efluentes, se una solución acuosa de una emulsión de agua-en-aceite del polímero de acrilamida parcialmente hidrolizado de la presente invención para flocular las partículas sólidas para su remoción de la solución. Como resultado, una corriente de efluente sustancialmente clara, sustancialmente libre de par- [...]"

7

199

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

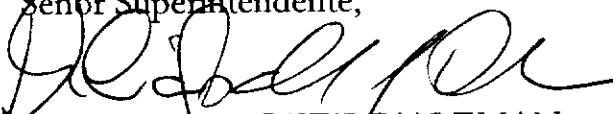
aceptable y va en detrimento del derecho del solicitante a que se evalúe su invención de la manera establecida por la ley.

Existe una diferencia muy grande entre el polímero de acrilamida parcialmente hidrolizado de la anterioridad D1 y los compuestos empleados en la presente solicitud. Los compuestos de la solicitud en estudio no corresponden a polímeros de acrilamida parcialmente hidrolizados, sino a otros polímeros de acrilamida diferentes que no han sido parcialmente hidrolizados. Esta diferencia por si sola es suficiente para establecer la novedad de la presente solicitud por sobre la anterioridad D1.

En resumen, me permito decir que gracias a las modificaciones expuestas en el punto 1 de este memorial y los argumentos anteriormente mencionados, la presente solicitud cumple cabalmente con el requisito de claridad, patentabilidad y novedad respecto al método expuesto en el capítulo reivindicatorio adjunto. Por lo tanto, solicito comedidamente a ese despacho se sirva reconocer estos requisitos y conceder el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio.

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional. De igual forma, si el examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención ruego expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que mi mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo-, 35 y 59 del Código Contencioso Administrativo que señala que: *"habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión que será motivada al menos en forma sumaria si afecta a particulares"* y *"(.) deberá proferirse la decisión definitiva. Esta se motivará en sus aspectos de hecho y de derecho, y en los de conveniencia si es el caso"*, respectivamente (el subrayado es nuestro).

Señor Superintendente,


DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN

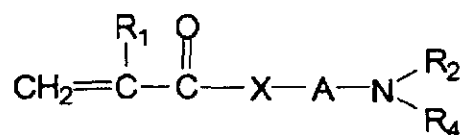
REIVINDICACIONES

1. Un método de separación de una fase sólida y una fase líquida en un lodo en base aceite, que comprende el paso de

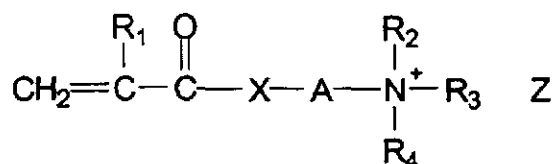
- (i) poner en contacto dicho lodo en base aceite con una emulsión agua-en-aceite que comprende un polímero derivado de al menos un monómero soluble en agua, en donde el polímero no se disuelve antes del contacto con el lodo en base aceite;
- (ii) mezclar la emulsión de agua-en-aceite y el lodo en base aceite;
- (iii) separar la fase sólida y la fase líquida.

2. El método de la reivindicación 1, en donde dicho monómero es un monómero de vinilo soluble en agua.

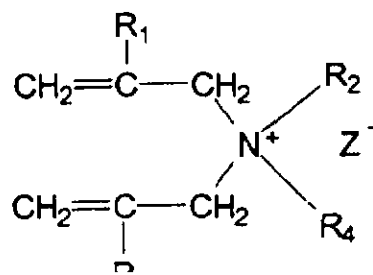
3. El método de la reivindicación 1, en donde dicho monómero soluble en agua es seleccionado de (alquil)acrilamida, ácido (alquil)acrílico y sales del mismo, N-vinilpirrolidona, N-vinilacetamida, N-vinilformamida, acrilonitrilo, ácido fumárico y sales del mismo, ácido crotónico y sales del mismo, ácido maléico y sales del mismo, hidroxialquil metacrilatos, ácidos 2-acrilamido-5-alquilsulfónicos y sales de los mismos, en donde el grupo alquilo contiene 1 a 6 átomos de carbono, ácido estiren sulfónico y sales del mismo; o monómeros que tienen la estructura de las formulas I, II o III



Formula I

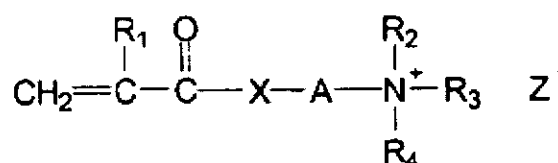


Formula II

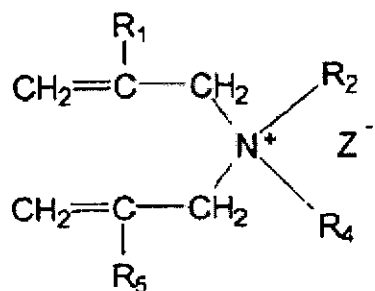


en donde R_1 , R_2 y R_5 son cada uno independientemente hidrógeno o un alquilo C_1 a C_6 , R_3 y R_4 son cada uno independientemente hidrógeno, un alquilo C_1 a C_{12} , arilo, arilalquilo o hidroxietilo; y R_2 y R_4 o R_2 y R_3 pueden combinarse para formar un anillo cíclico que contiene uno o más átomos adjuntos, Z es la base conjugada de un ácido, X es oxígeno o $-NR_6$, en donde R_6 es hidrógeno o un alquilo C_1 a C_6 ; y A es un alquilenos C_1 a C_{12} .

4. El método de la reivindicación 3, en donde dicho monómeros solubles en agua tienen la estructura de las fórmulas:



Formula II



Formula III

5. El método de la reivindicación 2, en donde dicho monómero soluble en agua es seleccionado del grupo consistente de (alquil)acrilamida, ácido (alquil)acrílico y sus sales, ácido vinil sulfónico y sus sales, y ácido 2-acrilamido-2-metilpropano sulfónico y sus sales.

6. El método de la reivindicación 3, en donde dicho polímero es un homopolímero o copolímero de monómeros seleccionados de (met)acrilamida, monómeros de Formula I, II o III y combinaciones de los mismos, en donde R_1 es hidrógeno o metilo, R_2 a R_4 son metilo o etilo y A es alquilenos C_1 a C_4 .

7. El método de la reivindicación 3, en donde dicho polímero es un copolímero de un monómero de (alquil)acrilamida, en donde el grupo alquilo contiene 1 a 6 átomos de carbono y el segundo monómero es seleccionado de N-vinilpirrolidona, N-vinilacetamida, N-vinilformamida, acrilonitrilo, ácido acrílico, ácido metacrílico, ácido etilacrílico, ácido fumárico, ácido crotonico, ácido maléico, hidroxialquil metacrilatos, ácidos 2-acrilamido-5-alquilsulfónicos, ácidos

10
24
202

copolímero de (met)acrilamida y el segundo monómero es seleccionado del grupo consistente de N,N-dimetilaminoetil(met)acrilato o sus sales, N,N-dimetilaminoetil(met)acrilatos cuaternarios, N,N-dimetilaminopropil acrilamidas terciarias o cuaternarias, N,N-dimetilaminometil acrilamidas terciarias o cuaternarias y dialil dimetil amonio haluros.

9. El método de la reivindicación 1, en donde dicho polímero es aniónico y se deriva por copolimerización de (met)acrilamida y ácido (met)acrílico.

10. El método de la reivindicación 1, en donde dicho polímero es aniónico y se deriva por hidrólisis.

11. El método de la reivindicación 1, en donde dicho polímero es ramificado o entrecruzado.

12. El método de la reivindicación 1, en donde la concentración de dicho polímero en dicha emulsión agua-en-aceite es de 10% a 70% en peso con base en el peso total de la emulsión.

13. El método de la reivindicación 1, en donde dicha emulsión agua-en-aceite está pre-dispersa con aceite antes del contacto con el lodo en base aceite.

14. El método de la reivindicación 13, en donde la concentración de dicho polímero en dicha emulsión agua-en-aceite es de 0.1% a 10% en peso con base en el peso total de la emulsión.

15. El método de la reivindicación 1, que además comprende la adición de un surfactante.

16. El método de la reivindicación 15, en donde dicho lodo en base aceite se contacta con la emulsión agua-en-aceite antes del contacto con el surfactante.

17. El método de la reivindicación 15, en donde dicho surfactante tiene un valor HLB mayor a 10.

18. El método de la reivindicación 15, en donde dicho surfactante es aniónico.

19. El método de la reivindicación 15, en donde dicho surfactante es seleccionado de sulfosuccinatos, sulfosuccinamatos, alquilan! sulfonatos, difenilsulfonatos, ácidos benceno sulfónicos, ácidos (alquil)naftalen sulfónicos, sulfatos y sulfonatos de aceites y ácidos grasos, sulfatos de alquil fenoles etoxilados, sulfatos de alcoholes, sulfatos de alcoholes etoxilados, sulfonatos de petróleo, sulfatos de ésteres grasos, sulfonatos de naftalenos condensados, ésteres

20. El método de la reivindicación 15, en donde dicho surfactante es seleccionado del grupo consistente de diisobutilsulfosuccinato de sodio, diamilsulfosuccinato de sodio, N-(1,2-dicarboxi-etil)-N-octadecilsulfosuccinato tetrasódico, medio-éster sulfosuccinato de alcohol etoxilado disódico, di(1,3-dimetilbutil)sulfosuccinato de sodio, bistridecilsulfosuccinato de sodio y mezclas de los mismos.

21. El método de la reivindicación 1, en donde dicha separación de la fase sólida y la fase líquida se conduce mediante separación mecánica o gravitacional (por gravedad).

22. El método de la reivindicación 21, en donde dicha separación mecánica se conduce mediante una centrífuga, ciclón, filtración de presión, o filtración asistida con vacío, en donde dicha separación gravitacional es conducida por un clarificador,, espesador o decantación continua a contracorriente.

23. El método de la reivindicación 1, en donde dicha mezcla se conduce usando un mezclador de flujo, mezclador en línea , agitación de gas o mezclador mecánico.

24. El método de la reivindicación 13, en donde dicho aceite pre-disperso es kerosene, diesel, mezclas de parafina, olefinas internas o mezclas de alqueno C_{16} - C_{18} .

25. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 24, en donde dicho lodo en base aceite es un lodo de perforación en base aceite.

203

204

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogada
DILIA MARIA RODRIQUEZ

ASUNTO Radicación 06-30705
 Trámite 011
 Evento 379
 Actuación 519
 Oficio
 Folios 09

Patente de Invención

☒

Patente de Modelo de Utilidad

☐

Vía PCT (fase nacional)

☒

Cap. I

☐

Cap. II

☒

No. Sol. Internacional PCT/US2004/023007
Fecha de Presentación Internal. 16 de julio de 2004

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción: Folios: 32 a 65 como se radicó inicialmente
Reivindicaciones: Folios: 66 a 71 como se radicó inicialmente
 Folios: 199 a 202 modificadas
Rta a los argumentos del solicitante: Folios: 192 a 198
Prioridad: US 10/674,441 30 de septiembre de 2003

2. Objeto de la invención

Título:
Separación solido-liquido de lodos en base aceite (folio 1)

El problema planteado en esta solicitud consiste en lograr una separación excelente del aceite de los lodos de perforación en base aceite.

La solicitud en estudio presenta una emulsión agua en aceite que contiene un polímero que comprende al menos un monómero soluble en agua.ee

Clasificación Internacional de Patentes (IPC) E21B21/06, C09K7/07; B09B3/00; B01D17/00

3. De la solicitud de Patente (según el caso)

Lo anterior, se sustenta con base en la información consignada en la descripción donde se detallan las características de la emulsión como son los polímeros que la conforman y su método de polimerización, los surfactantes que hacen parte de la emulsión y el método de realizar la emulsión. El efecto de la separación de los sólidos de la fase líquida de un lodo en base aceite, es obrado por los compuestos de la emulsión, es decir al emplear la emulsión, separando las dos fases del lodo en base aceite. Así entonces, el efecto de separar las dos fases no es dado por el método reivindicado en la solicitud, ya que estos pasos no especifican ninguna condición de mezcla o de separación (tiempo, temperatura, etc.) que permitan evidenciar que el efecto sorprendente es dado por el método más que por el uso de la emulsión ya conocida en el estado de la técnica.

Además, como efecto de su invención el solicitante afirma "Los inventores de la presente invención han descubierto que el uso directo de emulsiones agua en aceite..., provee separación excelente del aceite de los lodos de perforación en base aceite" (folio 34 párrafo 3), y finalmente también en los ejemplos expuestos se hace referencia al uso de la emulsión explícitamente (folio 51 ultimo párrafo, folio 57 párrafo 2).

De acuerdo a lo anterior la presente solicitud no puede ser objeto de patente, por el simple hecho de atribuirse un uso distinto al originalmente comprendido en la patente N°US 5548020.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 30 de septiembre de 2003, de acuerdo a la fecha de prioridad invocada.

Tendiendo en cuenta la anterior fecha indicada, se realiza la búsqueda de las anterioridades de la presente solicitud, encontrándose los siguientes documentos relevantes:

Nº	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US5548020	STABILIZED POLYACRYLAMIDE EMULSIONS AND METHODS OF MAKING SAME	1996-08-20

D1 describe una emulsión agua en aceite que comprende un polímero de (alquil) acrilamida. Los polímeros así producidos son usados como floculantes (Col línea 14). Los productos de esta invención son usados para facilitar un amplio rango de operaciones solido-líquido. Los polímeros catiónicos puede ser usados en la deshidratación de suspensiones y el decantación de varias suspensiones inorgánicos, por ejemplo residuos de refinería y alimentos, etc.(Col 10 líneas 49-63).

3. Análisis de patentabilidad (según requisito) (artículo 14 D486)

Es importante mencionar que el siguiente análisis de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones de los numerales 3 y 4 del presente documento.

Novedad (artículo 16 D486)

4. Respuesta a los argumentos del solicitante:

- *El solicitante quisiera aclarar que para el técnico con habilidad ordinaria en al materia, los resultados expuestos en las tablas 2, 3, 5, 7, 9 y 11 muestran el efecto claro del uso de diferentes emulsiones en diferentes lodos ODBM. Por lo tanto el efecto técnico de la solución propuesta se encuentra debidamente sustentado por la descripción y la objeción del examinador carece de fundamento.*

El argumento del solicitante confirma las objeciones de claridad, en la descripción y en las reivindicaciones, y las relativas a reivindicaciones de uso enunciadas por el examinador en el concepto N°7194, cuando afirma "...muestran el efecto claro del uso de diferentes emulsiones..", donde se evidencia que el efecto de la separación es dado por el uso de la emulsión más no por las condiciones específicas del método reivindicado, ya que en la solicitud no se estudia las condiciones de mezcla, como son temperatura, tiempos de mezcla, rpm, entre otros, que evidenciarían que el efecto de separación es debido al método más no al uso de la citada emulsión.

Por lo anterior, las objeciones de claridad aún persisten en la descripción y en el capítulo reivindicatorio, no siendo posible visualizar el efecto aportado por el método general de separación de dos fase reivindicado.

- *El examinador objeta la claridad de la reivindicación 1 argumentando que emplea términos demasiado amplios que abarcan compuestos que no se encuentran debidamente sustentados por la descripción. Al respecto, el solicitante quisiera notar que el objeto de la presente invención es un método y que este debe ser estudiado como tal. La claridad del método no se determina por los componentes que se emplean sino por los pasos que lo componen, por lo que el hecho que la reivindicación 1 mencione los monómeros que componen el polímero empleado en la primera etapa del método no es una característica que determine la claridad de dicha reivindicación. En conclusión, la objeción del examinador carece de sustento.*

Respecto a lo anterior, es claro para el examinador que el alcance de la solicitud en estudio es un método de separación, es así que la objeción realizada en cuanto a que los términos son amplios, tiene sustento en que el efecto de la separación es dado por el uso de la emulsión en base-agua-en-aceite en lodos en base aceite más no por una serie de operaciones que inciden sobre los lodos ODBM. De hecho, el método¹ debe definir las etapas que inciden² sobre la materia, es decir que tienen un efecto sobre los lodos, lo cual no se evidencia en el presente método, por ejemplo el paso de poner en contacto los lodos con la emulsión no tienen ningún efecto sobre los lodos, si estos no se mezclan, es decir la primera etapa descrita por el solicitante no es una etapa ya que no tiene ningún efecto sobre los lodos.

Es así como, el objetivo de la solicitud es la separación de una fase líquida y otra sólida pero dentro del método reivindicado no se muestra por medio de etapas claras y definidas como se logra este objetivo, siendo imposible para un técnico medio en el arte lograr esta separación, si no se especifica entre otros los monómeros que conforman el polímero que floccula las sólidas y el aceite, y

reivindicado y no se determina por los componentes que se emplean, sino por las etapas en si mismas y que se deben analizar como tal. Además, los compuestos de la formula II y III no están incluidos como una característica técnica esencial en la reivindicación independiente 1, y estos son solo una característica particular de la invención, por lo tanto, el que la anterioridad no lo incluya no desvirtúa el documento D1 para afectar la novedad dado que afecta la forma más general del método reivindicado.

Ahora respecto a las etapas del método, se debe tener en claro que estas son solo las que inciden sobre la materia, es decir las que producen un efecto. Es así, que D1 establece que el método consiste en adicionar una cantidad efectiva de una emulsión agua-en-aceite de un polímero alto peso molecular parcialmente hidrolizado de acrilamida para flocular (separar) las partículas solidas del lodo líquido (Col 10 líneas 19-24).

Por otro lado, el paso de separar la fase sólida y la fase líquida esta implícito en todos los procesos de floculación donde se agregan agentes floculantes que aglutinan las sustancias coloidales presentes en el agua, facilitando la decantación de los sólidos, D1 describe que como resultado del proceso de floculación se obtiene un efluente sustancialmente libre de material particulado es decir implícitamente por medio del proceso de floculación se realiza una separación de la fase sólida y la fase líquida (Col 11 líneas 4-6).

- *En ninguna parte de dicho fragmento se establece que el monómero sea soluble en agua o que no disuelva antes del contacto con el lodo en base aceite.*

Como se puede analizar en la sección del estado de la técnica en D1, se establece que existen emulsiones poliméricas que comprende emulsiones agua-en-aceite que tienen dispersas gotas finamente divididas de un polímero de vinil soluble en agua. Mencionando que la poliacrilamida es uno de los polímeros preferidos. También se menciona que la poliacrilamida (PAMs) es disponible en polvo o sólidos finamente divididos y son disueltos en agua para formar soluciones acuosas para usar en aplicaciones particulares. Dado lo anterior, es claro que la acrilamida es soluble en agua (Col 1 líneas 18-42).

Ahora respecto, a que D1 no nombra si hay una disolución de la emulsión antes de entrar en contacto con el lodo, no es cierto. Dado que D1 afirma que el agente de floculación es adicionado a la corriente líquida que contiene sólidos para la aglomeración y posterior remoción. Como conclusión de lo anterior, es claro que D1 no menciona en ninguna parte del documento que la disolución de la emulsión es antes del contacto con el lodo.

Dado lo anterior, ninguno de los anteriores argumentos son persuasivos.

- *Existe una diferencia muy grande entre el polímero de acrilamida parcialmente hidrolizado de la anterioridad D1 y los compuestos empleados en la presente solicitud. Los compuestos de la solicitud en estudio no corresponde a polímeros de acrilamida parcialmente hidrolizados, sino a otros polímeros de acrilamida diferentes que no han sido parcialmente hidrolizados. Esta diferencia por si sola es suficiente para establecer la novedad de la presente solicitud por sobre la anterioridad D1.*

208
211

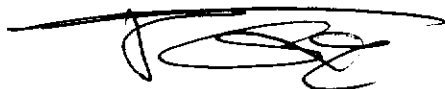
45) y se muestra la forma de obtención de estos, sin especificar que tengan un efecto adverso sobre el método reivindicado.

Como consecuencia de lo anterior, los polímeros de acrilamida parcialmente hidrolizados se encuentran dentro de la definición de los polímeros que hacen parte de la emulsión agua-en-aceite, es decir al menos un monómero, acrilamida, soluble en agua.

Se le enfatiza al solicitante que la Oficina después de dos artículos 45 procederá a decidir sobre su invención, dado que no ha mostrado la novedad ni el nivel inventivo de su invención a pesar de haber cambiado el capítulo reivindicatorio dos veces.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2 literal e) del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LOPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

12-1-2009

CONCEPTO TECNICO No.1750	EXAMINADOR TECNICO Código No.202090
------------------------------------	---