



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION N° 19919

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 01099043

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el artículo 4, numeral 5 del decreto 2153 de 1992, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 19 de noviembre de 2001, bajo el número 01099043, se presentó la solicitud de patente de invención titulada: "EMULSION DE ACEITE EN AGUA COMO FLUIDO DE FRACTURAMIENTO Y METODO DE PREPARACIÓN Y APLICACIÓN".

SEGUNDO: Que efectuado el examen de forma en cuanto a los requisitos que debe llenar la solicitud y cumplidas las exigencias legales, se ordenó publicar el extracto sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de patentabilidad se encontró que la invención no cumple con los requisitos establecidos. En consecuencia, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se requirió al peticionario para que se pronunciara sobre las objeciones efectuadas a la solicitud.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado el 29 de marzo de 2006, atendió oportunamente el requerimiento formulado y presentó aclaraciones. Así mismo, allegó nuevos capítulos descriptivo y reivindicatorio, los cuales, cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que según lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina se otorgarán patentes "...para las invenciones, sean de producto o de procedimiento en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial".

SEXTO: Que las nuevas reivindicaciones 1 a 6, contenidas en el folio 118 del expediente en estudio, no son patentables, toda vez que no cumplen con el requisito de nivel inventivo, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

1. Objeto de la invención

La presente solicitud propone un método para hacer un fluido de fracturación en emulsión, que comprende los pasos de: proporcionar una fase de agua que

19919

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCION N° 19919

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 01099043

comprende una solución de un polímero entrecruzable en agua; proporcionar una fase de aceite; formar una emulsión de aceite en agua de dicha fase de agua y dicha fase de aceite; ajustar el pH de dicha emulsión a un pH entre 9.0 y 13.0; y, caracterizado por mezclar dicha emulsión con un agente de entrecruzamiento con el fin de proporcionar una emulsión entrecruzada, en donde dicho agente de entrecruzamiento se selecciona del grupo que consiste de aluminio, titanio, zirconio, antimonio, cromo y mezclas de los mismos.

2. Determinación del estado de la técnica

2.1 Fecha determinante para el análisis comparativo

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 20 de noviembre de 2000, que corresponde a la fecha de la prioridad invocada respecto de la solicitud US 09/717,330. La prioridad fue tenida en cuenta para el estudio de patentabilidad, según obra a folios 90 y 129 del expediente en estudio.

2.2 Documentos del estado de la técnica

Consultadas las bases de datos y los archivos con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos, anteriores a la fecha de prioridad invocada y relacionados con el objeto de la solicitud en estudio:

N°	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	GB 1347721	Method of fracturing subterranean formations using oil-in-water emulsions	1974-02-27
D2	EP 0916806 A2	Method of treating subterranean formation	1999-05-19

3. Nivel inventivo

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la misma Decisión 486, "se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica".

El estado de la técnica, al tenor de lo dispuesto en el artículo 16 de la misma Decisión, comprende "todo lo que haya sido accesible al público, por una descripción



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION N° 19919

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 01099043

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".

El Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina recientemente ha dicho sobre este requisito, lo siguiente:

"El artículo 4 de la Decisión 344 desarrolla el requisito de nivel inventivo al establecer que la invención goza de dicho nivel al no derivar de manera evidente del estado de la técnica, ni que hubiese resultado obvia para una persona entendida o versada en la materia. Este requisito ofrece al examinador la posibilidad de determinar si con los conocimientos técnicos que existían al momento de la invención, se hubiese podido llegar de manera evidente a la misma, o si el resultado hubiese sido obvio para un experto medio en la materia de que se trate, es decir, para una persona del oficio y normalmente versada en la materia técnica correspondiente.

"Con respecto a lo anterior, el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina ha manifestado lo siguiente:

"Con el requisito del nivel inventivo, lo que se pretende es dotar al examinador técnico e un elemento que le permita afirmar o no si a la invención objeto de estudio no se habría podido llegar a partir de los conocimientos técnicos que existían en ese momento dentro del estado de la técnica... En este punto conviene advertir que uno es el examen que realiza el técnico medio respecto de la novedad y otro el que se efectúa con respecto al nivel inventivo; si bien en uno y otro se utiliza como parámetro de referencia el 'estado de la técnica', en el primero, se coteja la invención con las 'anterioridades' existentes dentro de aquella, cada uno (sic) por separado, mientras que en el segundo (nivel inventivo) se exige que el técnico medio que realiza el examen debe partir del conocimiento general que él tiene sobre el estado de la técnica y realizar el cotejo comparativo con su apreciación de conjunto, determinando si con tales conocimientos técnicos existentes ha podido o no producirse tal invención"

"Ahora bien, a los efectos del artículo 4 de la Decisión 344 resulta pertinente definir que se entiende por "obvio" y por "evidente" a fin de, consecuencialmente, determinar qué se debe entender por nivel inventivo.

"Lo obvio es "aquello que salta a la vista de manera clara y directa; lo que se encuentra o pone delante de los ojos o que no tiene dificultad". Mientras que lo evidente "es algo tan cierto y claro que nadie puede dudar racionalmente de ello; se presenta de manera tan perceptible y manifiesta que muestra certeza y claridad"^[1]. Como se podrá ver, la diferencia radica en lo "tan", de forma que algo que resulte obvio no es necesariamente evidente; empero lo que es evidente, es también obvio.

"En este orden de ideas, se puede concluir que una invención goza de nivel inventivo cuando a los ojos de un experto medio en el asunto de que se trate, se necesita algo más que la simple aplicación de los conocimientos técnicos en la materia para llegar a ella, es decir, que de conformidad con el estado de la técnica el invento no sea consecuencia clara y directa de dicho estado".¹

¹ PROCESO 88-IP-2005, sentencia de interpretación prejudicial del 27 de julio del 2005.



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCION N° 19919

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 01099043

Visto lo anterior, se advierte que la solicitud no cumple con el requisito de nivel inventivo, toda vez que a los ojos de *un experto medio*, y de conformidad con el estado de la técnica que existía en ese momento, es una consecuencia clara y directa de dicho estado.

En efecto, el documento D1, combinado con el documento D2, afecta el nivel inventivo del objeto de la solicitud, debido a que los pasos de proveer fase acuosa con un polímero, proveer una fase de aceite, formar una emulsión (ver página 4, líneas 37 a 44, página 9, línea 8) ajustando el pH, se derivan de manera evidente de lo expuesto en D1, como quiera que en la página 5 se menciona la adición de hidróxido de amonio que debe dar un pH alcalino, tal como el reivindicado por el solicitante. Y, la posibilidad de entrecruzar las cadenas de polímero con un agente de entrecruzamiento que contenga aluminio o circonio, lo que caracteriza al método reivindicado en la solicitud estudiada, está claramente expresado en D2, en las líneas 19 a 24 de la página 3 de dicho documento. De esa manera, a *un experto medio en la materia* le bastaría combinar las enseñanzas de ambos documentos para derivar de manera evidente el objeto de la solicitud.

No obstante la claridad anterior, el solicitante afirma en su respuesta al requerimiento oficial de fondo, que la emulsión divulgada en D1 solo se emplea para formaciones de depósitos de gas, pero en la página 4, líneas 105 y 106, se puede leer que se mencionan pozos de gas y de condensado (ver folio 97 del expediente en estudio).

Afirma también el solicitante que "la presente solicitud es inventiva por sobre lo divulgado por D2 en combinación con D1 ya que la mezcla de ambas anterioridades permitiría obtener una emulsión que emplea dos polímeros solubles en agua". Sin embargo, de la lectura de D2 (página 2, líneas 55 y 56) es posible entender que el agente viscosificante incluye polisacáridos naturales como los empleados por el solicitante, luego la posibilidad de usar sólo un tipo de polímeros estaba bien especificada en ese documento.

Añade el solicitante, que "el técnico en la materia que se basara en lo enseñado por D1 y D2 obtendría una solución que requeriría un agente de rompimiento o reductor de la viscosidad con el fin de facilitar su remoción de la formación geológica". Al respecto, este Despacho considera que debido a que se trata de una combinación de dos documentos, *un experto medio en la materia* habría combinado las enseñanzas usando las mejores cualidades de ambos métodos, divulgados en D1 y D2. En D1, el método de fracturación no requiere tampoco de un agente de disminución de la viscosidad dependiendo del tipo de pozos y de la temperatura a la que se esté sometiendo la emulsión de fracturación. Además, el método reivindicado por el solicitante si requiere, o por lo menos es deseable, el uso de "rompedores" (véase página 8 de la descripción, folio 114 del expediente, segundo párrafo: "con el



REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION N° 19919

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 01099043

fin de facilitar la remoción del fluido de fraccionamiento, se desea romper la reticulación del polímero con el fin de reducir la viscosidad y permitir el bombeo del fluido de fraccionamiento de regreso a la superficie. El rompimiento puede lograrse utilizando rompedores...").

Como se observa, el objeto de esta solicitud es obvio para *un experto medio del oficio* y se deriva de manera evidente del estado de la técnica. De tal suerte, no cabe más que señalar que en el presente caso la invención reclamada no es patentable, pues como ya se demostró carece de nivel inventivo.

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Negar el privilegio de patente de invención a la creación denominada: "EMULSION DE ACEITE EN AGUA COMO FLUIDO DE FRACTURAMIENTO Y METODO DE PREPARACIÓN Y APLICACIÓN".

ARTICULO SEGUNDO: Notificar personalmente al doctor Juan Pablo Cadena Sarmiento en su calidad de apoderado de la sociedad Intevop S.A., o a quien haga sus veces, el contenido de la presente resolución, entregándoles copia de la misma, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición ante el Superintendente de Industria y Comercio al momento de notificarse o dentro de los 5 días hábiles siguientes.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los

28 JUL. 2006

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,

JAIR RUBIO ESCOBAR

Doctor
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO
Carrera 7 N° 16 - 56
Bogotá D.C. *6ms*