

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 1493

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/06-032144

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, especialmente de las conferidas en el numeral 34 del artículo 3º del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante Resolución No. 79548 del 30 de diciembre de 2011, la Superintendencia de Industria y Comercio denegó la solicitud de patente de invención a la creación denominada "MÉTODO PARA REDUCIR LA VISCOSIDAD DE FLUIDOS VISCOSOS", con fundamento en el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, al estimar que la misma no cumple con el requisito de nivel inventivo, por tratarse de materia que resulta obvia para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica.

SEGUNDO: Que mediante escrito radicado en esta entidad el 31 de enero de 2012, con el No. 06-032144-00016-0000, encontrándose dentro del término establecido para el efecto, la sociedad PROFLUX SYSTEMS LLP interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución, con fundamento en los argumentos que a continuación se sintetizan:

La sociedad recurrente sostiene que *"el mismo Examinador ha reconocido que el documento D4 no revela el acetato de polivinilo que ha sido hidrolizado en un 60-95%. Por otro lado, contrario a lo que afirma el Examinador, D4 no revela la combinación del material polimérico específico, con el peso molecular específico, tal como se define en la reivindicación 1."*

A continuación, la recurrente establece unos pasos para que una persona medianamente versada en la materia, a partir del documento D4, pudiese llegar de manera obvia a la invención, de lo cual concluye: *"Resulta claro que los acetatos de polivinilo descritos en la columna 2, línea 32 no son siquiera preferidos, por cuanto en la columna 2, línea 37 se establece que 'La clase de polímeros preferida son las poliacrilamidas y sus derivados'. Por lo tanto, si la persona medianamente versada en la materia se hubiese centrado en D4, se vería motivada a emplear poliacrilamidas y sus derivados, la cual constituye una clase muy amplia por sí misma. La persona medianamente versada en la materia puede observar además que el ejemplo 1 de D4 se relaciona con las poliacrilamidas (columna 4, línea 44) y el único polímero incluido en las reivindicaciones es un polímero de poliacrilamida (ver reivindicación 6), por lo que no puede existir alguna motivación para centrarse en acetatos de polivinilo a partir del número infinito de polímeros descritos en D4 y cuando ese mismo documento señala que la clase preferida con las poliacrilamidas y sus derivados. Aun menor es la motivación que encontraría la persona medianamente versada en la materia para emplear los acetatos de polivinilo hidrolizados como se describe en la reivindicación 1."*

Agrega, que el documento D4 no describe acetatos de polivinilo hidrolizados, por lo que no entiende por qué un técnico medio en la materia se centraría en ellos. Asevera, que

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 1493

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/06-032144

"la persona medianamente versada en la materia no puede predecir a partir de D4 cuáles materiales resultan ventajosos en el proceso de la presente solicitud, ya que este documento no contiene ninguna guía al respecto. Consecuentemente, emplear los acetatos de polivinilo específicos según la presente invención, para producir el efecto ventajoso asociado no es obvio a partir de D4. De otro lado, también resulta impredecible determinar cuáles materiales resultan desventajosos o cuales no son efectivos para el proceso reivindicado".

La recurrente asegura que: *"Los resultados experimentales presentados previamente, demuestran como una serie de acetatos de polivinilo de pesos moleculares y niveles de hidrolisis diferentes, se comportan significativamente distinto cuando son empleados para tratar aceites, de conformidad con el proceso reivindicado en la presente invención. Los resultados obtenidos para las muestras A a M (las cuales son altamente relevantes para la presente invención) son por lo tanto, completamente impredecibles a partir de D4 y demuestran que el nivel de hidrolisis afecta la capacidad de dispersar el aceite. Esta característica no es obvia para la persona medianamente versada en la materia que tiene acceso a D4, haciendo que la reivindicación 1 resulte inventiva."*

Agrega, que *"los resultados obtenidos para las muestras A a M muestran que no todos los pesos moleculares de los acetatos de polivinilo hidrolizados pueden ser empleados de manera efectiva. No existe ninguna motivación en el documento D4 que lleve a la persona medianamente versada en la materia a seleccionar el peso molecular restringido tal como se especifica en la reivindicación 1. (...) En vista de lo anterior, se considera que la persona medianamente versada en la materia que tiene acceso a D4: No seleccionaría acetato de polivinilo con el nivel de hidrolisis y con el peso molecular reivindicado, dado que D4 no indica dichas características como preferidas. No se centraría en las características que ni siquiera están reveladas en D4 (es decir, el nivel de hidrolisis). Teniendo en cuenta que las propiedades del material revelado en la reivindicación 1 son completamente impredecibles a partir de D4 (y, que en concordancia con los resultados de las muestras A a M proveen ventajas sobre varios acetatos de polivinilo hidrolizados con diferentes pesos moleculares) no sería obvio para la persona medianamente versada en la materia seleccionar los acetatos de polivinilo hidrolizados, con los pesos moleculares específicamente definidos en dicha reivindicación."*

Asegura, que el documento D3 es muy similar al documento D4, e incluye casi los mismos apartes. Agrega, que *"Los polímeros descritos en las reivindicaciones de la presente solicitud resultan además ventajosos sobre los polímeros hidrolizados que se encuentran por fuera del rango reivindicado, tal como se explicó arriba, para las muestras A a M. No existe así motivación a partir del documento D3 que le permita a la persona medianamente versada en la materia llegar de manera obvia a la presente invención. De manera particular y trayendo a consideración los comentarios del Examinador se determina que: En efecto, tal como señala el Examinador, el ejemplo 1 de D4 se refiere a un polímero hidrolizado de acrilamina. Sin embargo, este polímero no se relaciona en absoluto con los materiales que se definen en la reivindicación 1 de la*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 1493

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/06-032144

presente solicitud. Contrario a lo que afirma el Examinador, el documento D3 no se refiere a alcoholes de polivinilo sino únicamente a acetatos de polivinilo (columna 2, línea 33)..."

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

La sociedad recurrente asegura que el documento D4 no revela algunos elementos técnicos de la invención y que una persona medianamente versada en la materia no puede predecir, a partir de dicho documento, cuáles materiales resultan ventajosos en el proceso de la presente solicitud.

Al respecto, cabe indicar que, una vez realizado el análisis de patentabilidad, se concluyó que la solicitud carece de nivel inventivo, a partir de las enseñanzas divulgadas, en combinación, por los documentos D3 y D4. De esta manera, D4, siendo el documento más cercano a la invención, no divulga todas las características técnicas de la misma. Si así lo hiciera, la solicitud carecería de novedad.

Es preciso agregar, que si el estado de la técnica provee las enseñanzas para derivar la solución al problema técnico y si el conjunto de enseñanzas del estado de la técnica llevaría de forma inmediata a una persona medianamente versada en la materia a la solución propuesta por la solicitud, entonces, la invención no cumple con el requisito de nivel inventivo; por el contrario, si se requiere de pasos adicionales o de corroborar o superar obstáculos revelados por las propias enseñanzas, entonces el estado de la técnica no revela la solución al problema técnico y sí tendría nivel inventivo. Como consecuencia de lo anterior, la Oficina tomó como anterioridad el documento D4, comoquiera que divulga un método para el transporte de mezclas de aceites, agua y gas, a través de conductos. Adicionalmente, dicho documento enseña que al adicionar una mezcla de un material polimérico se reduce la fricción soluble en agua, en el cual se utiliza un amplio rango de polímeros y co-polímeros, entre los que se incluyen poliacrilamidas y ésteres acrílicos, polivinil acetatos, goma guar, polisacáridos y derivados de ellos (Fl. 170, Col. 2, líneas 16 a 36), específicamente, en el ejemplo 1 (Fl. 171), se utiliza un polímero hidrolizado de acrilamida.

Por consiguiente, cuando el Examinador se refiere a las diferencias que presenta la invención frente al procedimiento divulgado en D4, acerca del acetato de polivinilo que ha sido hidrolizado a alcohol en un 60% a 95% y la composición viscosa con una gravedad API menor de 25°, está demostrando que dichas características facilitan el flujo de líquidos altamente viscosos por la reducción de la fricción, es decir, por la reducción de la viscosidad de la composición, proporcionando el efecto técnico. Por su parte, el documento D3 también divulga dicho efecto, porque utiliza composiciones viscosas con gravedad API menor a 25° (Fl. 168, Col. 3, línea 37) y la inyección en el pozo de formulaciones de fluido de tratamiento para reducir la fricción en la tubería de los pozos de petróleo, donde los polímeros son alcohol polivinílico, acetato de polivinilo o polisacárido natural o sintético enlazado transversalmente (Fl. 168, Col. 2, líneas 11 a 19).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 1493

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/06-032144

Teniendo en cuenta lo anterior, se concluye que, tal como lo señala la recurrente, el documento D4 no contiene todas las características técnicas esenciales de la invención. Sin embargo, en conjunto con el documento D3, resuelve el problema técnico de la solicitud, careciendo ésta de nivel inventivo.

Por su parte, el documento D3, respecto a la variedad de polímeros, divulga: "*pueden ser seleccionados de una amplia variedad de materiales (...), acetato de polivinilo, alcohol polivinílico o polisacárido natural o sintético enlazado transversalmente*" (Fl. 168, Col. 2, líneas 3 a 19). Lo anterior, sugiere o motiva a una persona medianamente versada en la materia a desarrollar un método para reducir la viscosidad y así permitir el transporte del fluido viscoso con la utilización de los polímeros descritos. Por lo demás, en la solicitud no se encuentra un efecto técnico inesperado por la selección de dicho material polimérico (acetato de polivinilo que ha sido hidrolizado a alcohol en un 60% a 95%, en donde dicho material polimérico AA está opcionalmente enlazado transversalmente y en donde dicho material polimérico AA posee un peso molecular Mn entre 10000 y 500000).

Respecto a los resultados experimentales obtenidos para las muestras A a M (Fl. 206), es preciso aclarar que dentro de la solicitud inicialmente presentada no se divulgaron dichos resultados y, adicionalmente, no constituyen suficiente información técnica para que una persona capacitada en la materia pueda poner en práctica la invención. Se suma a lo anterior, que los resultados no demuestran el efecto técnico inesperado y, adicionalmente, no es clara la metodología empleada en los resultados experimentales, ni es claro de qué forma el técnico medio podría reproducir estos ensayos de dispersión, a condiciones de temperatura y revoluciones por minuto, entre otras.

Es necesario agregar, que una persona normalmente versada en la materia técnica sabe que, dependiendo de la cantidad de grupos acetato del PVA que sean hidrolizados, el PVA se clasifica de alta, media y baja hidrólisis, siendo el porcentaje molar de unidades repetitivas con grupos hidroxilo dentro de la totalidad de unidades repetitivas de la cadena y que el grado de hidrólisis es, quizás, la propiedad más importante del PVA, ya que define su solubilidad en agua y su actividad superficial. También resulta de importancia el peso molecular del polímero, el cual se suele relacionar con la viscosidad de las soluciones acuosas que forma.

Adicionalmente, debe tenerse en cuenta que la expresión "*material polimérico acetato de polivinilo que ha sido hidrolizado a alcohol en un 60 a 95%, en donde dicho material polimérico AA posee un peso molecular promedio (Mn) entre 10000 y 400000*", contenida en la reivindicación 1 de la solicitud, es general, toda vez que, tal como se encuentra redactada, puede incluir elementos no mencionados en dicha reivindicación. Así las cosas, la solicitante no limitó su invención, pues otros materiales poliméricos AA que incluyen radicales -O- que cuelguen desde una estructura de soporte polimérica del mismo, podrían tener el mismo efecto.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 1493

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/06-032144

Por lo demás, cabe señalar que no tendrá nivel inventivo el objeto de la invención que reproduzca, en lo sustancial, la función, los medios y el resultado de otro que forme parte del estado de la técnica. Tampoco lo tendría la combinación que busque obtener un efecto conocido, sobre la base de materiales, propiedades o procedimientos también conocidos, toda vez que no bastará la sustitución de un elemento por otro cuyas propiedades sean conocidas como productoras de aquel efecto,¹ tal como ocurre en el presente caso.

Frente a los argumentos según los cuales el documento D3 es muy similar al antecedente D4 y que, a partir de dicho documento, no existe motivación que le permita a una persona medianamente versada en la materia llegar de manera obvia a la presente invención, cabe aclarar que la anterioridad D3 se refiere a un método para el transporte de líquidos altamente viscosos a través de conductos. Dicho método muestra un incremento del flujo y una reducción de la fricción (Col. 1, líneas 11-16). El método comprende inyectar dentro de la tubería una mezcla de aceite de petróleo viscoso y alrededor de 10 a 53% por volumen de una solución que contiene alrededor de 10 a 1000 ppm de un polímero óxido de alquildieno soluble en agua (reivindicación 1). Entre los polímeros utilizados se tiene poliacrilamidas y metacrilatos, polímeros óxido de propileno o etileno, polivinilacetatos, goma guar, polisacáridos y mezclas de los mismos o diferentes homo y co-polímeros (Col. 2, líneas 11-19).

De acuerdo a lo anterior, el documento D3 sí constituye una sugerencia para una persona normalmente versada en la materia, pues se vería motivada a desarrollar un método para reducir la viscosidad y así permitir el transporte del fluido viscoso con la utilización de los polímeros descritos. Adicionalmente, D3 describe una manera de solucionar el problema técnico y, como se dijo anteriormente, el capítulo descriptivo no muestra un efecto técnico inesperado por la selección de dicho material polimérico (acetato de polivinilo que ha sido hidrolizado a alcohol en un 60% a 95%, en donde dicho material polimérico AA esta opcionalmente enlazado transversalmente y en donde dicho material polimérico AA posee un peso molecular Mn entre 10000 y 500000).

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

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: CONFIRMAR la decisión contenida en la Resolución No. 79548 del 30 de diciembre de 2011, por medio de la cual se denegó la patente de invención a la creación denominada "MÉTODO PARA REDUCIR LA VISCOSIDAD DE FLUIDOS VISCOSOS".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la sociedad PROFLUX SYSTEMS LLP, entregándole copia de la misma y advirtiéndole que contra

¹ TRIBUNAL ANDINO DE JUSTICIA. PROCESO 81-IP-2006.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 1493

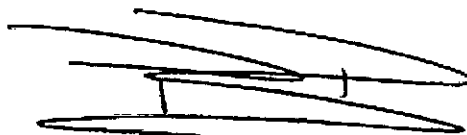
Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/06-032144

ella no procede recurso alguno y, en consecuencia, queda agotada la vía gubernativa.

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE
Dada en Bogotá, D.C., el 28 Ene 2013

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctora
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ
cavelier@cavelier.com

Elaboró: Laura Victoria Camacho Castellanos ✍
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✍
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez ✍