

CASTELLANOS & CO
ABOGADOS
Calle 94 A No. 7 A-09
Bogotá, D.C. - COLOMBIA

776
226

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 04-012285- -00016-0000

Fecha: 2010-05-31 14:31:34 Dep. 2020 DIR NULVASCR
Tra. 11 PATENTLIYII Eve 379 FASE NACIONALII
Act 412 REPOSPRESRECII Folios: 5

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Desarrollo Económico

E. S. D.

Re.: Expediente No. **04.012.285**

Solicitud de Patente de Invención titulada: **"MARCADORES MOLECULARES PARA SISTEMAS DE SOLVENTES ORGANICOS"**

Solicitante: **UNITED COLOR MANUFACTURING, INC.**

RECURSO DE REPOSICION

Yo, **MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO**, mayor de edad, domiciliada e identificada como aparece al pie de mi firma, apoderada de la sociedad solicitante en el asunto de la referencia, atentamente acudo a su Despacho con el fin de interponer **RECURSO DE REPOSICIÓN** (art. 50 C.C.A.) para que se revoque en su totalidad la resolución No. 22800, notificada por edicto desfijado el 24 de mayo de 2010.

1. LA RESOLUCION No. 22800

La Superintendencia de Industria y Comercio expidió la Resolución No. 22800 por la cual se niega la patente que fue solicitada el día 13 de febrero de 2004, y que se denomina: **"MARCADORES MOLECULARES PARA SISTEMAS DE SOLVENTES ORGANICOS"**, la cual fue radicada bajo el expediente N° **04.012.285**.



2. FUNDAMENTO DE LA RESOLUCION No. 22800

La Resolución 22800 establece en su artículo sexto que las reivindicaciones 1 a 16 contenidas en los folios 211 y 212, no cumplen con el requisito de nivel inventivo frente a los documentos WO9967346 (D1) y US5145573 (D2) porque éstos documentos sugerían el uso de marcadores tipo azo para marcar derivados de petróleo y que los marcadores reaccionaban con ácidos para producir un color detectable. Adicionalmente, argumenta que el técnico medio podría plantear, a partir de D1 y D2, un método donde el ácido no acuoso forma una fase simple para permitir la reacción en el mismo medio sin necesidad de extracción.

En respuesta a los argumentos del solicitante, el señor examinador afirma que la eliminación del paso de extracción no representa ningún aporte al campo técnico y que eliminar dicho paso resultaba obvio, a partir de los conocimientos básicos del técnico medio y la sugerencia de D1 sobre el uso de un ácido orgánico.

3. FUNDAMENTOS DEL RECURSO

Presento a su Despacho las siguientes consideraciones que justifican la revocatoria de la Resolución N° 22800 del 29 de abril de 2010:

3.1 Nivel inventivo del método para identificar un producto de petróleo reivindicado.

El solicitante respetuosamente reitera los argumentos presentados a favor del nivel inventivo del método reivindicado dado que la invention propone un método para desarrollar una sustancia marcadora que NO requiere un paso de extracción separado. El solicitante encontró que es posible desarrollar color o fluorescencia en un sistema de fase **única** conteniendo un producto de petróleo sin necesidad de un paso de extracción adicional, contrario a las enseñanzas del arte previo.

Es claro que un técnico químico sabe que un compuesto orgánico será soluble en un medio orgánico y que un compuesto inorgánico será soluble en un medio inorgánico, sin embargo a partir de ese conocimiento no es posible afirmar que para el técnico resultara obvio implementar un método como el reivindicado. Si bien el documento D1 sugiere el uso de un ácido no acuoso, no existe indicación o sugerencia alguna que motive al técnico medio a modificar el estado del arte de tal forma que se llegue a la materia reivindicada. Insisto al señor examinador en que además de los conocimientos propios de la persona versada en la materia, en el estudio de nivel inventivo **se debe probar a partir del estado de la técnica** que existía una enseñanza o sugerencia sobre la

posibilidad de eliminar el paso de extracción y, reitero que ninguno de los documentos citados como arte previo enseña o sugiere la posibilidad de eliminar dicho paso, en consecuencia, no existía sugerencia alguna que llevara a modificar el arte previo de tal forma que se llegara al método reivindicado.

Solicito entonces al señor examinador reconocer que el arte previo no sugiere la eliminación del paso de extracción y que, en consecuencia, la solicitud sí representa un aporte al estado de la técnica.

Por otra parte, el señor examinador afirma que las ventajas mencionadas no tienen sustento alguno en la descripción. Contrario a lo afirmado en la resolución, la descripción sí enseña claramente cuales son las ventajas del método. Más específicamente, en la página 5 se dice:

*"El nuevo procedimiento también **reduce potenciales problemas ambientales en la disposición** ya que el producto marcado desarrollado puede devolverse a su fuente de origen; opcionalmente, con neutralización del desarrollador de ácido, con, por ejemplo, una amina alifática que es miscible con dicho producto de petróleo. También permite el uso de sustancias marcadoras reactivas con ácido que no se extraen fácilmente del producto de petróleo bajo condiciones ácidas acuosas."*

En la página 8 se dice:

"La concentración de ácido utilizado en el presente método típicamente es mucho menor que el desarrollador alcohólico acuoso o acuoso/extractantes especificados en el arte previo."

*El nivel de actividad del ácido en nuestra invención puede ser 0,05 molar o todavía menos. Esto contrasta con una concentración recomendada de ácido 2,5 – 3,0 molar utilizada en procedimientos de extracción. Por consiguiente, nuestro reactivo desarrollador **es menos corrosivo y potencialmente mucho menos peligroso de manipular** que las recomendaciones del arte previo, especialmente en situaciones de pruebas de campo."*

En la página 2, respecto de los problemas existentes en el arte previo y que son solucionados mediante la presente invención, se dice:

*"**Algunas veces es necesario realizar extracciones repetidas del combustible, típicamente dos o tres**, para recuperar el marcador originalmente presente a fin de completar la cuantificación. Por consiguiente, **también es relativamente simple remover el marcador del combustible marcado por esta reacción**. Esto representa una desventaja para estas sustancias marcadoras básicas del arte previo; ya que individuos inescrupulosos pueden removerlas con relativa facilidad de los combustibles a fin de engañar a las autoridades impositivas o a los consumidores individuales"*

En conclusión, la descripción sí sustenta las ventajas resaltadas en la respuesta al anterior oficio de fondo en cuanto al menor impacto ambiental, no carácter corrosivo y el hecho de evitar la necesidad de dos o más extracciones y de evitar la posibilidad de remover con facilidad el marcador con fines inescrupulosos.

Así entonces, el método reivindicado sí representa un aporte al estado de la técnica toda vez que supera una necesidad no satisfecha por la tecnología anterior al momento de la solicitud y supera una dificultad técnica real en el campo técnico.

Teniendo en cuenta que el método de la solicitud no fue sugerido por el arte previo y que, en consecuencia, la persona versada en la materia no estaría motivada a modificar las enseñanzas de D1 ni de D2 con el objeto de desarrollar un método para identificar un producto de petróleo que contiene un marcador que puede reaccionar con ácido, tal y como se reivindica, solicito se reconozca el nivel inventivo y se otorgue el privilegio de patente a la presente invención.

4. FUNDAMENTOS DE DERECHO

Fundamento el presente recurso en las siguientes normas:

- Artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina

5. PETICIÓN

Solicito a su Despacho que con fundamento en los hechos y normas citadas:

1. Se revoque la resolución No. 22800 del 29 de abril de 2010 en cuanto a la negación del privilegio de patente de invención.
2. Que como consecuencia de la revocación, traslade un segundo oficio de fondo de conformidad con el Artículo 45 de la Decisión 486 para la invención denominada **"MARCADORES MOLECULARES PARA SISTEMAS DE SOLVENTES ORGANICOS"**.

DIRECCIÓN DEL RECURRENTE: 630 Newtown-Yardley Road, Suite 205, Newton, Pensylvania 18940, Estados Unidos de América.

230
230

6. PRUEBAS

Solicito que se tengan como tales, los documentos contenidos en el Expediente No. 04.012.285 de la referencia.

7. NOTIFICACIONES

Las recibiré en la Secretaría de su Despacho y en mí oficina en la **Calle 94 A No. 7 A-09**, teléfono 7560770.

Señor Jefe,



Margarita Castellanos Abondano

C.C. No. 39.779.654 de Usaquén

T.P.A. No. 70.819 del Consejo Superior de la Judicatura

Calle 94 A No. 7 A-09 – Bogotá, D.C.

Teléfonos: 6107420 – 6107480

Bogotá, D.C.
MCA/

31 MAYO 2010



El anterior memorial fué presentado personalmente por

Margarita Castellanos Alvarado
quien se identificó con la C. de C. No. 29.779.654
de Sucre

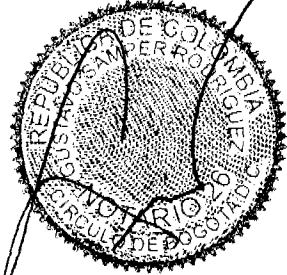
Tarjeta Profesional No. 10.819-654

Bogotá, D.C. 28 MAYO 2010

☒ Notario Veritatis

Gustavo Samper Rodríguez

Margarita Castellanos



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

**CONCEPTO MEDIANTE EL CUAL SE RESUELVE UN RECURSO DE
REPOSICIÓN**

Radicación N° 04-12285

Una vez recibido y estudiado el recurso de reposición presentado por el interesado, contra lo que dicta la Resolución N° 22800, notificada el 24 de mayo de 2010; donde se niega el otorgamiento de la Patente de Invención, se emite el siguiente concepto:

1. Documentos estudiados:

- 1.1. Descripción: Folios: 34 a 53 (capítulo descriptivo original)
Folios: 148 a 166 (capítulo reivindicatorio modificado)
Folios: 189 a 195 (capítulo reivindicatorio modificado)
- 1.2. Reivindicaciones: Folios: 54 a 60 (capítulo reivindicatorio original)
Folios: 167 a 173 (capítulo reivindicatorio modificado)
Folios: 211 a 212 (capítulo reivindicatorio modificado)
- 1.3. Respuesta del solicitante: Folios 138 a 145; 183 a 186; 204 a 208.
- 1.4. Prioridad: La solicitud no reivindica prioridad.

2. Objeto de invención:

Título de la solicitud: "Marcadores moleculares para sistemas de solventes orgánicos"

El objeto de la presente solicitud se refiere a : " En esta invención se revelan sustancias químicas cromogénicas novedosas tales como marcadores moleculares para soluciones de solventes orgánico, especialmente productos del petróleo. También se revela un método para sintetizar, detectar, cuantificar estas nuevas sustancias. Los métodos de detección proporcionan una técnica mejorada y novedosa para detectar y cuantificar algunas sustancias marcadoras conocidas. Con la presente invención, se desarrolla color o fluorescencia en un sistema de una sola fase que contiene el producto de petróleo, sin necesidad de un paso de extracción separado".

El objeto de la solicitud definido anteriormente se clasificó en la IPC C09D11/00.

3. Fundamentos del Recurso

- 3.1. **Nivel inventivo del método para identificar un producto de petróleo reivindicado.**

Argumento del señor memorialista:

" El solicitante respetuosamente reitera los argumentos presentados a favor del nivel inventivo del método reivindicado dado que la invención propone un método para desarrollar una sustancia marcadora que No requiere un paso de extracción separado. El solicitante encontró que es posible desarrollar color o fluorescencia en un sistema de fase única conteniendo un producto de petróleo sin necesidad de un paso de extracción adicional, contrario a las enseñanzas del arte previo.

Es claro que un técnico químico sabe que un compuesto orgánico será soluble en un medio orgánico y que un compuesto inorgánico será soluble en un medio inorgánico, sin embargo a partir de ese conocimiento no es posible afirmar que

para el técnico resultara obvio implementar un método como el reivindicado. Si bien el documento D1 sugiere el uso de un ácido no acuoso, no existe indicación o sugerencia alguna que motive al técnico medio a modificar el estado del arte de tal forma que se llegue a la materia reivindicada. Insisto al señor examinador en que además de los conocimientos propios de la persona versada en la materia, en el estudio de nivel inventivo se debe probar a partir del estado de la técnica que existía una enseñanza o sugerencia sobre la posibilidad de eliminar el paso de extracción y, reitero que ninguno de los documentos citados como arte previo enseña o sugiere la posibilidad de eliminar dicho paso, en consecuencia, no existía sugerencia alguna que llevara a modificar el arte previo de tal forma que se llegara al método reivindicado.

Solicito entonces al señor examinador reconocer que el arte previo no sugiere la eliminación del paso de extracción y que, en consecuencia, la solicitud sí representa un aporte al estado de la técnica".

Respuesta técnica:

En el capítulo reivindicatorio de la solicitud se especificaron los siguientes pasos que constituían el método para identificar un producto de petróleo que contiene un marcador: a) obtener una muestra de producto de petróleo que contiene el marcador b) agregar a dicha muestra un agente desarrollador que comprende un ácido no acuoso o solución para formar una fase simple en la cual dicho ácido y marcador se combinan para desarrollar un color detectable y c) detectar dicho color.

La anterioridad D1, esta presentando el uso de colorantes azoicos como marcadores para productos de destilación del petróleo; los compuestos que se presentan en esta anterioridad son los mismos que los presentados en la solicitud. Adicionalmente en la anterioridad D1 se indica que los colorantes azoicos es posible extraerlos de productos derivados del petróleo por medio de soluciones ácidas las cuales se encuentran constituidas por ácidos inorgánicos y/o orgánicos.

Por su parte, la anterioridad D2 se encuentra presentando una composición que se encuentra constituida por petróleo, una sustancia marcadora, y un colorante básico que tiene la estructura general de los colorantes azoicos. Adicionalmente en la reivindicación se presenta un método para marcar el petróleo el cual consiste en la adición de la sustancia marcadora al petróleo. En esta misma anterioridad (reivindicación 2) se esta considerando que al adicionar un ácido y opcionalmente un haluro de uno de los metales zinc, aluminio se produce un incremento en la absorbancia de tal manera que se imparte un color visible a la composición.

Al contrastar la materia presentada en las anterioridades con el método presentado en la solicitud es posible establecer que las sustancias marcadoras para petróleo eran conocidas en el estado de la técnica y que adicionalmente era conocido el desarrollo de color al adicionar una sustancia ácida a una composición de colorante diazoico y petróleo. De esta manera, el método que se presenta en la solicitud no presentaba la altura inventiva suficiente frente a las anterioridades D1 y D2; ya que este presentaba la adición de un agente desarrollador (el cual esta constituido por un ácido) a una composición de petróleo y un marcador azoico.

Por lo tanto la materia presentada en las anterioridades D1 y D2 si motivaba a una persona de nivel medio a establecer el método propuesto por la anterioridad ya que las principales características técnicas del método se habian establecido en el estado del arte más cercano.

Argumento del señor memorialista:

"Por otra parte, el señor examinador afirmar que las ventajas mencionadas no tiene sustento alguno en la descripción. Contrario a lo afirmado en la resolución, la descripción sí enseña claramente cuales son las ventajas del método. Más específicamente en la página 5 se dice..... en la página 8 se dice..... en la página 2, respecto de los problemas existentes en el arte previo y que son solucionados mediante la presente invención, se dice....."

"En conclusión, la descripción sí sustenta las ventajas resaltadas en la respuesta al anterior oficio de fondo en cuanto al menor impacto ambiental, no carácter corrosivo y el hecho de evitar la necesidad de dos o más extracciones y de evitar la posibilidad de remover con facilidad el marcador con fines inescrupulosos"

Respuesta técnica.

Los aspectos a los que hace mención el señor memorialista son resultados a alcanzar, los cuales son evidentes con la composición que se presenta; de esta manera estas ventajas no son relevantes dentro del estudio de patentabilidad ya que si se parte de una composición que ha sido evidentemente derivada del estado del arte, los resultados que se pueden obtener a través de ella son predecibles por lo tanto no se efectúa un aporte al estado de la técnica más cercano cercano.

Argumento del señor memorialista:

"Así entonces, el método reivindicado sí representa un aporte al estado de la técnica toda vez que supera una necesidad no satisfecha por la tecnología anterior al momento de la solicitud y supera una dificultad técnica real en el campo técnico.

Teniendo en cuenta que el método de la solicitud no fue sugerido por el arte previo y que, en consecuencia, la persona versada en la materia no estaría motivada a modificar las enseñanzas de D1 ni de D2 con el objeto de desarrollar un método para identificar un producto de petróleo que contiene un marcador que puede reaccionar con ácido, tal y como se reivindica, solicito se reconozca el nivel inventivo y se otorgue el privilegio de patente a la presente invención".

Respuesta técnica.

El método reivindicado no representa un aporte al estado de la técnica ya que dicho método consiste en una prueba cualitativa común de coloración ya que se basa en una reacción de coloración conocida. Como se habla indicado anteriormente los marcadores tipo azo son conocidos a partir de D1 y D2. Su uso como marcador de derivados de petróleo era conocida y la reacción de coloración en medio ácido también era conocido.

Cabe resaltar que la eliminación de la etapa de extracción en el método reivindicado no era inesperada ni sorprendente ya que ya que es evidente en el campo de la química que al utilizar un ácido no acuoso se diera la reacción en el medio oleoso ya que el ácido se encontraba en la misma fase oleosa que el medio en el cual se llevaba a cabo la reacción.

Por lo tanto, la combinación de un marcador química tipo azo con un ácido orgánico como desarrollador de color ya había sido sugerida desde D1. Para evitar el proceso de extracción sólo era necesario solubilizar el ácido en la fase orgánica, con el fin de llevar a cabo la reacción en el mismo derivado de petróleo. Cualquier técnico químico medianamente versado en la materia sabe que un ácido orgánico, debido a su estructura orgánica o apolar es soluble en fase orgánica. De modo tal que solo es necesario utilizar un ácido orgánico para

~~221 224~~
234

fácilmente obtener el desarrollo de color en la fase orgánica sin necesidad de extraer el marcador. De esta manera, en la solicitud solamente se planteaba una combinación de elementos conocidos sin efecto técnico esperado ya que estaba constituida básicamente por el resultado final de la técnica de identificación. Así las cosas, al combinar los tres elementos de la composición se tiene como resultado (el desarrollo de color y por ende la identificación del marcador) siendo esto el residuo de un ensayo o prueba de laboratorio.

Lo anterior para los efectos legales a que haya lugar.

Bogotá, D.C., 16 de Julio del 2010.

CONCEPTO TÉCNICO No. 2580	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202064
-------------------------------------	--