

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 9814

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/06-33364

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el artículo 3, numeral 26, del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado ante esta Superintendencia el 05 de abril de 2006 con el N° 06-033364-00000-0000, por la doctora Alicia Lloreda Ricaurte, en su calidad de apoderada de Raju, Kanumuru, Rahul, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "SILICATOS DE METAL DE TRANSICIÓN FUNCIONALES (FTMS)", que corresponde a la solicitud internacional PCT/IB 2003/002011 del 15 de mayo de 2003.

SEGUNDO: Que efectuado el examen de forma, con fundamento en el artículo 39 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, en concordancia con el Tratado de Cooperación en materia de patentes (PCT), el reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, 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 es patentable. En consecuencia, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se requirió a la solicitante mediante Oficio N° 09288, notificado el 09 de junio de 2011, para que se pronunciara sobre las objeciones efectuadas a la solicitud, en cuanto a la carencia de novedad, conforme lo establece el artículo 16 de la Decisión 486 anteriormente mencionada.

CUARTO: Que la solicitante, mediante escrito radicado el 06 de septiembre de 2011, atendió de forma oportuna el requerimiento efectuado a la solicitud y presentó aclaraciones. Así mismo, con el escrito del 06 de septiembre la solicitante presentó nuevo capítulo reivindicatorio (Fls. 291 a 294), el cual se ajustó a las prescripciones establecidas 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 reivindicaciones 1 a 14 contenidas en los folios 291 a 294, no cumplen con el requisito de novedad. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Página 1 de 6

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 9814

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/06-33364

6.1. Objeto de la invención.

El objeto de la invención consiste en dar solución a la necesidad de purificar el agua contaminada con microorganismos y metales pesados. Para solucionar este problema, la solicitud estudiada proporciona silicatos de metales de transición y su método de preparación.

6.2 Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 15 de mayo de 2003, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud internacional PCT/IB 2003/002011.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento anterior a la fecha de presentación de la solicitud internacional, relacionado con la materia de la solicitud en estudio:

No.	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US 3,836,633	'Process for the production of copper silicates'	17 - 09 - 1974

El documento D1 enseña la producción de silicatos de cobre en donde la relación de sílice a cobre es de 3,08. (Columna 3, renglones 22 a 26). El procedimiento de preparación consiste en precipitar el silicato de cobre a partir de una solución acuosa de sílica alcalino y sal de cobre, en donde la precipitación se realiza a temperaturas entre 50 °C y 95 °C. (Columna 2, renglones 25 a 31) y pH de 6 (columna 3, renglón 34).

6.3. Novedad.

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486:

"Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción 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".

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 9814

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/06-33364

En el presente caso, el método reclamado en la solicitud carece de novedad, tal como se observa a continuación:

La reivindicación 1 está referida a: *"Un método para la preparación de silicatos de metal de transición funcionales de funciones variables en donde el silicato de metal de transición funcional se selecciona...."*

En el siguiente cuadro comparativo se muestran las características técnicas esenciales de la invención definidas en la reivindicación 1 y aquellas reveladas en el estado de la técnica, que para el caso en particular corresponde al documento D1:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Método para preparar silicatos de metal de transición, pasos de	Método para preparar silicatos de cobre
Adicionar una solución de metal de transición a una solución de silicato de álcali.	Adicionar una solución de sal de cobre a una solución de silicato de metal alcalino.
Temperatura: 20 a 90 ° C.	Temperatura: 50 a 95° C.
pH: 2 a 11	pH: cercano a6
Se forma el precipitado de silicato de metal de transición	Se forma el precipitado de silicato de cobre
Lavar y secar el precipitado obtenido	El precipitado es lavado y secado.

Las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, el cual da a conocer un método para preparar silicato de cobre (Reivindicación 1, columna 4, líneas 43 a 55) que consiste en: adicionar una solución de sal de cobre a una solución de silicato de metal alcalino, en medio acuoso a una temperatura de 50 a 95° C y un pH cercano a 6 (Reivindicación 6, columna 4, líneas 72 a 75), con lo cual se forma el precipitado de silicato de cobre, y a continuación se lava y se seca el precipitado (Reivindicación 7, columna 5, líneas 3 a 17).

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

Ahora bien, frente a los argumentos expuestos por la solicitante, es oportuno precisar que el procedimiento objeto de la solicitud no es considerado novedoso frente a las enseñanzas del documento D1, teniendo en cuenta que allí se encuentran reveladas las mismas condiciones para obtener el silicato de cobre, toda vez que el medio de reacción para producir el silicato es acuoso y se forma

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 9814

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/06-33364

un precipitado de silicato de cobre. Las condiciones como temperatura y pH son esenciales para definir las características del mencionado precipitado, de tal manera que al encontrar reveladas estas mismas características en la anterioridad D1, es posible obtener los mismos tipos de silicatos que los propuestos en la anterioridad citada como referencia.

Como se indicó en el requerimiento efectuado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486, el estado del arte por medio del documento WO 99/27942 ya había revelado la actividad microbida que los silicatos de cobre poseen, por lo que no es posible reconocer la novedad y un posible adelanto tecnológico, a un proceso previamente anticipado en el estado de la técnica.

Por otra parte, es de aclarar que las relaciones estequiométricas de los silicatos cúpricos son obtenibles mediante su proceso de síntesis, teniendo en cuenta las concentraciones de cada una de las soluciones implicadas en el proceso; este hecho es evidente para cualquier persona medianamente versada en la materia y en la misma anterioridad D1 se había propuesto que el manejo del contenido de cobre en el silicato se realiza por medio de la adición de un exceso de la solución del silicato de metal alcalino. De tal manera que, realizar variaciones en las proporciones estequiométricas de los reactivos para obtener un producto con ciertas características, es una labor frecuente y corriente en los procesos de síntesis. De igual manera es conocido que durante un proceso de precipitación, tanto el pH como la temperatura, influyan de forma considerable, al estar estas condiciones propuestas en el estado del arte se obtienen los mismos compuestos.

Es claro también, que las propiedades microbidas de los silicatos ya eran conocidas en el estado del arte, así como la forma de obtención de silicatos de cobre por medio de precipitación en medio acuoso, características esenciales que presenta la solicitud en estudio, que le restan novedad a la luz de la Decisión 486.

Así las cosas, las propiedades microbidas encontradas en los silicatos de metales de transición son inherentes a la forma en las que estos se obtuvieron, puesto que dependen de las proporciones de sílice y metal, las cuales pueden ser manipuladas teniendo en cuenta las concentraciones de las soluciones empleadas en el proceso de precipitación. Por lo anterior, preparar silicatos de metales de transición con relaciones específicas de sílice y metal de transición es una actividad obvia frente al estado del arte, lo mismo que establecer que tenga o no actividad microbida.

Ahora, tal como se encuentra presentado el capítulo reivindicatorio de la solicitud, éste se dirige a un proceso para la obtención de silicatos de metales de transición. Se reitera que este proceso se había reportado en el estado de la técnica, el cual

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 9814

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/06-33364

se basa en un proceso de precipitación para el cual es posible establecer las proporciones de los reactivos que influyen en las relaciones de silicato y metales de transición, que se van a presentar en el producto final. Ahora, establecer una actividad microbida a diversos silicatos producidos, no constituye una característica técnica que imparta algún requisito de patentabilidad a dichos silicatos, toda vez que dentro del campo técnico esta es una actividad convencional.

Por su parte, en la anterioridad D1 se encuentran reveladas las mismas características técnicas que las presentadas en el proceso de síntesis de la solicitud en estudio, éstas características constituyen sugerencias directas para que una persona del nivel medio versada en la materia, reproduzca el procedimiento de la anterioridad. Por lo tanto, el estado del arte presenta todos los elementos técnicos necesarios para tal hecho, contrario a lo que afirma la solicitante.

Es de anotar que en los procesos de precipitación tanto el pH como la temperatura son importantes para obtener el producto con las características deseadas, de tal manera que al establecer un rango de pH amplio como es el de 2 a 11, el cual cubre todas las posibilidades de pH, no se está presentando una característica técnica que sea relevante para el procedimiento de síntesis, que le proporcione una diferencia representativa con el estado de la técnica. Todo lo contrario, condiciones de pH restringidas indican que este proceso es más específico y que esta característica es única, por lo cual se podría distinguir de procesos similares reportados en el estado de la técnica.

De otra parte, las características cristalinas de los diferentes silicatos se obtienen por medio de las condiciones del proceso de síntesis y, si este proceso es reproducible, tales condiciones cristalinas también, por ende su actividad microbida.

Adicionalmente, en el documento D1 se revelan las condiciones de síntesis para la obtención de los silicatos, contrario a lo afirmado por la solicitante, y el hecho de establecer en la solicitud condiciones de temperatura de 20 a 90°C no le confiere novedad al procedimiento reivindicado, en razón a que este rango de temperatura es muy amplio, son todas las temperaturas posibles para reacciones en medio acuoso, al igual que el rango de pH, que igualmente es todo el rango de pH conocido, por lo que es imposible establecer que estas condiciones le impartan novedad o altura inventiva al procedimiento de la solicitud, aún más conociendo que estos factores son indispensables en reacciones de precipitación.

Finalmente, es oportuno precisar que el documento WO 99/27942 enseña que los silicatos de cobre poseen actividad microbida. Lo anterior demuestra que el producto obtenido con el proceso de síntesis presenta la misma actividad, sin embargo, con las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio presentado

Página 5 de 6

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 9814

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/06-33364

con la respuesta al requerimiento efectuado, el documento en mención no se considera relevante dentro del presente estudio.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada "SILICATOS DE METAL DE TRANSICIÓN FUNCIONALES (FTMS)".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar personalmente el contenido de la presente resolución a la doctora Alicia Lloreda Ricaurte, en su calidad de apoderada de Raju, Kanumuru, Rahul, o a quien haga sus veces, entregándole copia de la misma y advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los 5 días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 28 de Feb 2012

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO (E),



ADOLFO LEÓN VARELA SÁNCHEZ

Doctora
ALICIA LLOREDA RICAURTE
Calle 72 N° 5 – 83, Piso 5.
Bogotá D.C.

Elaboró: Carlos Daniel Lemus Giraldo ✓
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez ✓