

80

/103



AVISO DE NOTIFICACION
CORREO CERTIFICADO


Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Radicación : 3-91342-B -5-0 Fecha: 2009-07-27 08:32:45
Trámite : 11 PATENTEIYII
Evento : 379 FASENACIONALII
Actuación : 432 COMUNICACTOADM
Destinatario : EMILIO FERRERO Folios 1

Señor (a) (es)
EMILIO FERRERO
CARRERA 4 NO. 72 - 35
BOGOTA D.C.

Referencia RESOLUCION : 37017
Fecha : 24/07/2009
Expediente : 3-91342 B
Trámite : 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II
Evento : 379 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO II
Actuación : 432 COMUNICACION ACTO ADMINISTRATIVO

Comendidamente le solicito presentarse a este Despacho ubicado en la Carrera 13 No. 27 - 00 Piso Quinto (5), de la ciudad de Bogotá D.C., dentro del término de cinco (5) días hábiles contados a partir del envío de la presente citación, en horario de 8:00 a.m. a 4:30 p.m. jornada continua, con el fin de notificarle personalmente el contenido de la resolución de la referencia proferida dentro del expediente tramitado con el número de radicación citado en el asunto.

De no hacerse presente en el término indicado anteriormente, la providencia en mención se notificará por edicto, el cual se fijará por el término de diez (10) días en el Centro de Documentación e Información.

Para su comodidad el texto completo de la resolución se encontrará disponible en la página web de la Entidad desde el día hábil siguiente al de su notificación, la cual podrá ser consultada desde un computador con acceso a Internet, en la página www.sic.gov.co, con el número de resolución a través de la opción servicios en línea bases de datos - otros servicios - consulta actos administrativos.

En caso de que se haya notificado, haga caso omiso de este aviso.

Secretaría General
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Al contestar favor indique el número de radicación consignado en el sticker

Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 pisos 2, 5, 7 y 10 PBX: 5870000
Sede CAN: Av. Carrera 50 No. 26- 55 int. 2 Tel 5880070
Call Center 6513240 . Línea 01800-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. Colombia

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 37017

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/03 – 91342 B

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 la presente solicitud de patente de invención número 03091342 B es divisional de la solicitud número 03091342 radicada en esta Superintendencia el 14 de octubre de 2003 que corresponde a la solicitud PCT de fecha 28 de marzo de 2002, y por tanto se beneficia de la citada fecha de presentación. La presente solicitud divisional tiene como título: "ZEOLITA RECUBIERTA DE BAYERITA ALÚMINA Y CATALIZADORES DE CRAQUEO QUE CONTIENE LA MISMA".

SEGUNDO: Que efectuado el examen de forma en cuanto a los requisitos que debe llenar una solicitud y cumplidas las exigencias legales se publicó el extracto de la solicitud principal N° 03091342, de la cual se derivó esta solicitud, sin que se presentaran 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 3 de octubre de 2008, atendió oportunamente al requerimiento formulado presentando aclaraciones. Adicionalmente, allegó un nuevo capítulo reivindicatorio el cual se ajusta a las prescripciones establecidas en el artículo 34 de la mencionada Decisión 486 y modifica el título de la invención a: "MÉTODO PARA LA PREPARACIÓN DE PARTÍCULAS DE ZEOLITA RECUBIERTAS CON ALÚMINA EN FASE BAYERITA".

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 y 2, contenidas en el folio 74 del expediente en estudio, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 37017

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/03 – 91342 B

1. Objeto de la invención

El objeto de la presente invención consiste en un método para formar partículas de zeolita de tipo Y, recubiertas con alúmina en fase bayerita, que comprende formar una lechada acuosa a una temperatura elevada de hasta 49°C y que comprende una solución que contiene aluminato sódico y partículas de zeolita, poner en contacto dicha lechada con dióxido de carbono durante un tiempo suficiente para hacer que la lechada resultante tenga un pH de 10 a 11 de manera que se precipita un recubrimiento de alúmina sobre las partículas de zeolita. Dicho recubrimiento es por lo menos el 50 por ciento en peso alúmina en fase bayerita.

2. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 13 de abril de 2001, que corresponde a la fecha de prioridad invocada respecto de la solicitud US 09/833.604. La fecha de prioridad fue tomada en cuenta para el estudio de patentabilidad, según obra a folio 76 del expediente en estudio.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos, anteriores a la fecha de prioridad y relacionados con la materia de solicitud en estudio:

No.	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 4,332,699	Catalyst preparation	1982-06-01
D2	US 6,165,351	Silica bayerite/eta alumina	2000-12-26

3. Nivel inventivo

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la 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 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."

A su vez, sobre este requisito el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 37017

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/03 – 91342 B

recientemente ha dicho:

"Con el requisito del nivel inventivo, lo que se pretende es dotar al examinador técnico de 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, determinado si con tales conocimientos técnicos existentes ha podido o no producirse tal invención."¹

Teniendo en cuenta lo anterior, y considerando los documentos encontrados en el estado de la técnica, las reivindicaciones presentadas por el solicitante carecen de nivel inventivo, por las razones que se exponen a continuación:

D1 enseña que la inclusión de alúmina en composiciones catalizadoras para la conversión de hidrocarburos demostró ser ventajosa. También divulga un método para preparar composiciones catalizadoras de zeolita que contienen alúmina, las cuales tienen un mejor desempeño y corrigen problemas detectados en la técnica. Dicho método consiste en precipitar alúmina directamente sobre la zeolita a partir de un medio de reacción alcalino al que posteriormente le es incorporada la zeolita a la matriz de óxido inorgánico. Más específicamente, el método divulgado en D1 consiste en combinar una lechada de zeolita con soluciones acuosas de sales de aluminio a un pH de 7 a 8, ajustando luego el pH de la mezcla desde 9 hasta 11 mediante la adición de una base para estabilizar la alúmina y recuperar la zeolita revestida de alúmina; la zeolita así recubierta contiene entre 20 y 50% por peso de alúmina precipitada.

Por otra parte D2 divulga que la alúmina en fase bayerita se forma a partir de sales de aluminio a un pH de 10,5 hasta 11,5 y que la alúmina en fase bayerita podía usarse en composiciones catalíticas para reacciones de craqueo. Así mismo, la anterioridad sugiere específicamente que la zeolita puede combinarse con el sílice que contiene la alúmina bayerita, combinación que puede ser el recubrimiento de las partículas de zeolita a que se refiere D1.

Ahora bien, teniendo en cuenta que el objeto de la solicitud consiste en precipitar alúmina sobre zeolita a un pH entre 10 y 11, un técnico medianamente versado en la

¹ Proceso 192 IP 2005.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 37017

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/03 – 91342 B

materia que tenga acceso a D1 y D2 sabe que el método de precipitación de alúmina sobre zeolita se llevaba a cabo en medio alcalino (D1 divulga un medio con pH de 7 a 8, mientras que en D2 el pH es de 10,5 a 11,5 para la obtención específica de alúmina en fase bayerita). Así las cosas, con base en lo divulgado en las anterioridades encontradas en el estado del arte, el técnico medio conoce:

- Las propiedades catalíticas de la alúmina en fase bayerita,
- Que la alúmina puede precipitarse directamente sobre la zeolita,
- Que tanto la alúmina en fase bayerita como la zeolita recubierta de alúmina pueden usarse como componentes de catalizadores.

De otro lado, la única diferencia entre el método divulgado en la solicitud con el del estado de la técnica, es la modificación del pH durante la precipitación y su elevación a un valor de entre 10 y 11. No obstante dicha diferencia, la modificación del pH para obtener alúmina en fase bayerita ya era conocido en el estado del arte, aunque no sobre zeolita.

En razón a lo expuesto, el cambio de pH resulta evidente para un técnico medianamente versado en la materia porque además ya era conocido que la alúmina tiene un número muy limitado de fases morfológicas (bayerita, bohemita, gibosita o gibbsita), las cuales se forman dependiendo del pH. Es decir, un técnico medio con conocimiento del método para precipitar alúmina sobre zeolita, independientemente de la fase de alúmina, de los valores de pH para formar la fase bayerita de la alúmina y de las propiedades catalíticas de la alúmina en fase bayerita, podría precipitar de manera evidente alúmina en fase bayerita sobre zeolita a un valor de pH entre 10 y 11.

Adicionalmente, es bien conocido en el arte que la alúmina hidratada puede ser monohidratada y estar en fase bohemita, o que puede ser poli-hidratada y puede estar en fase gibosita (gibbsita) o bayerita. Igualmente, que la alúmina se usa como recubrimiento para las partículas de zeolita, las cuales se usan en catalizadores.

En concordancia con lo anterior y debido a que en descripción no se sustenta debidamente que la alúmina se encuentra mayormente en fase bayerita, es lógico afirmar que D1 afecta la patentabilidad del objeto reivindicado, ya que dicho documento divulga la partícula de zeolita recubierta con alúmina hidratada.

Esta sugerencia es suficiente para que un técnico medio en la materia utilice de manera evidente cualquier alúmina hidratada, en fase bohemita, gibbsita o bayerita (como es el caso de la solicitud en estudio), para llegar al objeto reivindicado.

Por otro lado, la selección de la forma morfológica de la alúmina no representan un salto cualitativo en la técnica frente a lo divulgado en D1, porque en D2 se anticipaba

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 37017

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/03 – 91342 B

que la forma morfológica bayerita sirve como catalizador y puede formarse en un medio alcalino a un valor de pH entre 10,5 y 11,5.

Tampoco representa un salto cualitativo afirmar que “la mayor parte del recubrimiento de la superficie está compuesta de alúmina en fase bayerita”, porque en la descripción no se evidencia que efectivamente la mayor parte de la alúmina que recubre la zeolita esté en fase bayerita, ni se evidencia que la fase bayerita de la alúmina tenga ventajas sobre la bohemita o la gibbsita.

De esta manera, en el estado de la técnica hay indicaciones claras sobre la manera en que se debe preparar la alúmina bayerita, las partículas de zeolita recubiertas de alúmina y el uso de tales partículas en el mismo campo para el que se usan las partículas reivindicadas.

Dado lo anterior, el objeto reivindicado en la solicitud en estudio no representa un avance tecnológico o un salto cualitativo sobre el estado de la técnica, razón por la cual no puede acceder al privilegio solicitado.

4. Respuesta a los argumentos del solicitante

En sus respuestas el solicitante argumenta que en las partículas de zeolita recubiertas de alúmina divulgadas en D1, la alúmina no está en la misma fase bayerita que en la encontrada en el método reivindicado. Es decir, demuestra que D1 y la solicitud no son iguales.

Al respecto cabe aclarar que esta Superintendencia coincide con la afirmación del solicitante, no obstante la única diferencia entre dichos documentos es la fase morfológica de la alúmina.

De otra parte, en el numeral anterior quedó demostrado que la fase bayerita también se conocía por sus propiedades catalíticas en el mismo tipo de reacciones de conversión de hidrocarburos, toda vez que D2 hace una sugerencia directa al respecto. Es decir, el método para precipitar alúmina sobre zeolita desde sales de aluminio en medio alcalino y el hecho de elevar el pH para usar alúmina en fase bayerita, ya habían sido divulgados en D2, el cual sugiere además, la combinación de zeolitas con alúmina bayerita; mientras que la manera de combinar zeolitas con bayerita es enseñada por D1.

En el mismo sentido, contrario a lo que afirma el solicitante respecto a que “no existe enseñanza en D1, que indique que su producto ofrece ventajas de formación reducida de coque mientras provee un mejor craqueo de fondos de petróleo para lograr mayor eficiencia de producto deseado” (folio 275, líneas 15 a 18), es preciso señalar que en D1 se encuentran datos (tabla de la columna 5) que indican una

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 37017

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/03 – 91342 B

formación reducida de coque y mayor eficiencia en la producción de hidrocarburos de mayor octanaje. Por lo tanto, la solicitud en estudio no presenta ningún efecto inesperado ni sorprendente frente a lo que ya se había reportado en el estado de la técnica, toda vez que D1 revela la manera de precipitar la alúmina hidratada sobre partículas de zeolita en un medio alcalino con un pH hasta 11.

Así mismo vale precisar que en términos generales, la respuesta del solicitante se encamina a demostrar que el objeto reivindicado es nuevo frente a D1 y no a sustentar el nivel inventivo del mismo.

Pero la falta de nivel inventivo ha sido demostrada en el numeral 3 de la presente resolución, con base en las anterioridades D1 y D2. Por su parte, D1 divulga el uso de alúmina hidratada como recubrimiento de partículas de zeolita la cual es empleada a su vez como catalizador en procesos de craqueo, mientras que D2 sugiere el uso de alúmina totalmente en fase bayerita. Es decir, los documentos encontrados en el estado de la técnica le sugerían a un técnico medianamente versado en la materia, recubrir partículas de zeolita con alúmina hidratada (que según D2 podía ser trihidratada), o lo que es igual, dichos documentos sugerían el uso de la alúmina en fase bayerita.

De otro lado, el solicitante afirma que D1 no sugiere ni enseña la invención por el simple hecho de no revelar la forma de alúmina que hace parte del recubrimiento de las partículas reivindicadas en la presente solicitud.

De esta afirmación queda claro que el solicitante no ha tomado en consideración que la fase bohemita es una forma hidratada de la misma alúmina, así como la fase bayerita. Las fases morfológicas de la alúmina son finitas y resultaba evidente seleccionar la bayerita después que D2 ya había considerado la fase bayerita de la alúmina como componente de un catalizador para reacciones de craqueo.

Al igual que ocurrió con D1, el análisis realizado por el solicitante sobre D2, se encuentra dirigido a demostrar que el objeto reivindicado en la solicitud es novedoso frente a la anterioridad.

Sin embargo, lo objetado no fue la novedad sino el nivel inventivo. Y en efecto, las enseñanzas de D2 combinadas con las de D1, desvirtúan el nivel inventivo de la solicitud y no su novedad. Pues tal como se demostró anteriormente, la única diferencia entre el objeto reivindicado y lo divulgado en D1 es la fase en que se encuentra la alúmina que recubre a la zeolita. Pero esa fase, que distingue al objeto reivindicado de lo divulgado en el estado de la técnica, ya había sido ensayada con éxito en otro tipo de catalizadores de craqueo, no necesariamente como recubrimiento para zeolita, aunque sí combinada con ésta. Es decir, en D2 se encuentra la sugerencia directa a combinar la zeolita con la alúmina en fase bayerita,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 37017

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/03 – 91342 B

mientras que la manera de combinarlas está divulgada en D1.

Por lo tanto, puesto que las fases en que puede estar la alúmina hidratada son pocas y precisamente la bayerita ya había sido reportada como útil en la catálisis, es claro que elevar el pH del medio de las sales de aluminio de 7,5 a 10,5, es decir el simple cambio de una fase de alúmina por otra, no produce un efecto inesperado o sorprendente, ni representa un cambio cualitativo en la técnica, porque el cambio de pH para formar bayerita ya había sido anticipado por D2. Incluso las ventajas cuantitativas que pueden encontrarse dentro de los márgenes de error de toda medición, se encuentran en duda.

Finalmente, cabe anotar que en razón a que en D1 y D2 ya se habían demostrado las ventajas al reducir formación de coque y buen desempeño de conversión de las partículas recubiertas de alúmina y a que las mismas, independientemente de la fase morfológica de la alúmina, sirven como componentes catalizadores, salta a la vista que el objeto reivindicado carece de nivel inventivo porque se deriva de manera evidente del estado de la técnica.

Por otro lado, en la tabla 2 de la presente solicitud puede observarse la comparación entre un catalizador producido de acuerdo con el método reivindicado con un catalizador producido mediante un proceso que tiene varias diferencias con el reivindicado y no solo la fase morfológica de la alúmina. Así mismo, en la descripción de la solicitud no se encuentra comparación alguna con un catalizador que tenga zeolita recubierta de alúmina en fase bohemita o gibbsita. Y en todo caso, los resultados reportados en la solicitud se tratan de mejoras cuantitativas y no cualitativas o sustanciales.

Por los motivos expuestos, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486, se denegará la patente, toda vez que a pesar de la respuesta del interesado a la notificación de fondo, no cumple con el requisito de nivel inventivo.

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Negar el privilegio de patente de invención a la creación denominada: "MÉTODO PARA LA PREPARACIÓN DE PARTÍCULAS DE ZEOLITA RECUBIERTAS CON ALÚMINA EN FASE BAYERITA".

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 37017

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/03 – 91342 B

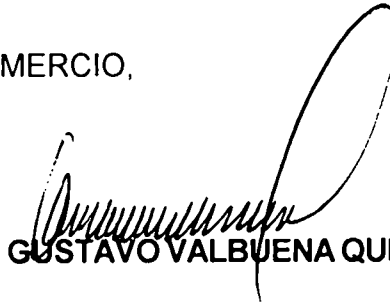
ARTICULO SEGUNDO: Notificar personalmente al doctor Emilio Ferrero, en su calidad de apoderado de la sociedad W.R. Grace & Co. - CONN., o a quien haga sus veces, el contenido de la presente resolución, entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición ante 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

24 JUL. 2009

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,


GUSTAVO VALBUENA QUIÑONES

Doctor
EMILIO FERRERO
Carrera 4 N° 72 – 35
Bogotá D.C.
202068