

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 36996

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/08-120378-A

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 11 de noviembre de 2008, con el N° 08-120378-A-00000-0000, por la sociedad Thermo Technologies, LLC, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "MÉTODOS Y APARATOS PARA LA GENERACIÓN DE GAS DE SÍNTESIS DE MATERIALES CARBONACEOS SÓLIDOS", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US20007/066466 del 11 de abril de 2007.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 614 del 19 de marzo de 2010, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 23645 y notificado por fijación en lista el 25 de diciembre de 2012 se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión, para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 08-120378-A-00003-0000 del 06 de mayo de 2013, respondió oportunamente el requerimiento formulado, y presentó nuevas reivindicaciones 1 a 73 que reemplazan las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros 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."*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 36996

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/08-120378-A

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 73 no cumplen con el requisito de novedad. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención

El objeto de la invención consiste en un método de gasificación efectivo que supere desventajas tales como la inestabilidad del control del proceso debido a los cambios en las materias primas de entrada, limitaciones en el rendimiento, desafíos por impurezas, fugas de vapor, taponamientos, problemas generados por hidrocarburos volátiles y vapores de sulfuro corrosivos, disminución de los valores en BTU de los gases de síntesis producidos, entre otros, de los sistemas convencionales de gasificación. Para solucionar éste problema, la solicitud estudiada proporciona un método para la generación selectiva de gas de síntesis a partir de materiales carbonáceos sólidos.

6.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 11 de abril de 2006, que corresponde a la fecha de la prioridad invocada.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US4954137	"Inhibition of sulfide inclusion in slag"	04/septiembre/1990

El documento D1¹ divulga un procedimiento para la gasificación de carbón en un reactor de gasificación produciendo una corriente gaseosa caliente que contiene gas de síntesis (Col. 1, líneas 55 a 60).

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.

¹ <http://www.freepatentsonline.com/4954137.pdf>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 36996

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/08-120378-A

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".

En el presente caso, el método reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que, la reivindicación 1 se refiere a: *"Un método para la generación selectiva de gas de síntesis a partir de materiales carbonáceos sólidos, que comprende las etapas de: introducir un material carbonáceo sólido de alimentación; someter dicho material carbonáceo sólido de alimentación a un ambiente presurizado; incrementar la temperatura dentro de dicho ambiente presurizado al cual se someten dicho material carbonáceo sólido de alimentación; procesar dicho material carbonáceo sólido de alimentación en dicho sistema de generación de gas de materiales carbonáceos sólidos; inyectar una especie acuosa electrostáticamente mejorada de manera negativa hacia dicho sistema de generación de gas de materiales carbonáceos sólidos para afectar dicha etapa de procesamiento; generar al menos parte de los componentes de un gas producto seleccionado en respuesta a dicha etapa de procesamiento; extraer al menos parte del gas producto seleccionado a partir de dicho sistema de generación de gas de materiales carbonáceos sólidos."* (Ver página 7 del radicado N° 08-120378-A-00003-0000)

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en D1 que representan el estado de la técnica:

Tabla 1.

Características esenciales	D1
Método para la generación selectiva de gas de síntesis de materiales carbonáceos sólidos, que comprende las etapas de:	Proceso para la gasificación de carbón que comprende la combustión parcial de partículas de carbono en un reactor de gasificación que comprende una zona de gasificación y un baño con agua y produce una corriente gaseosa caliente que contiene gas de síntesis (Reiv. 1), que comprende:
- introducir un material carbonáceo sólido de alimentación;	- introducir carbón (lignito, carbón bituminoso, carbón sub-bituminoso, carbón de antracita) a la zona de gasificación (Col. 3, líneas 10 a 12);

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 36996

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/08-120378-A

- someter dicho material a un ambiente presurizado;	- hacer reaccionar el carbón a elevadas temperaturas y elevadas presiones con un volumen limitado de oxígeno (Col. 1, líneas 5 a 7), temperaturas entre 800 °C y 2000 °C (Col. 3, línea 5). La presión a la que puede efectuarse la gasificación puede variar entre amplios límites, siendo preferiblemente 1 a 200 bar (Col. 3, líneas 46 a 48);
- incrementar la temperatura dentro de dicho ambiente presurizado al cual se someten dicho material carbonáceo sólido de alimentación;	
- procesar dicho material carbonáceo sólido de alimentación en dicho sistema de generación de gas de materiales carbonáceos sólidos;	- realizar la combustión parcial de las partículas de carbón (Reiv. 1);
- inyectar una especie acuosa electrostáticamente mejorada de manera negativa hacia dicho sistema de generación de gas de materiales carbonáceos sólidos para afectar dicha etapa de procesamiento;	- oxígeno puede añadirse como aire o como oxígeno puro o semi-puro. Alternativamente, aditivos sólidos o disueltos se pueden emplear para mantener el potencial redox del baño de agua al nivel deseado. Oxidantes adecuados incluyen álcalis, persulfatos y percloratos de metales alcalinos; sales de hierro (III), tales como cloruro, bromuro y nitrato, sulfitos y ferratos de metales alcalinos, peróxidos, tales como peróxido de hidrógeno, y cromatos y permanganatos (Col. 2, líneas 8 a 16);
- generar al menos parte de los componentes de un gas producto seleccionado en respuesta a dicha etapa de procesamiento; y	- después de que los materiales de partida se han convertido, el gas producto de reacción, que comprende hidrógeno, monóxido de carbono, dióxido de carbono, y vapor, se retira del reactor (Col. 3, líneas 52 a 55); y
- extraer al menos parte del gas producto seleccionado a partir de dicho sistema de generación de gas de materiales carbonáceos sólidos.	- El gas de síntesis producido, que normalmente tiene una temperatura entre 1050 °C y 1800 °C, contiene cenizas volantes, se elimina por encima (Col. 3, línea 58 a Col. 4, línea 2).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 73 no mencionan alguna característica que haga nueva la solicitud, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

Se aclara que durante el trámite se requirió a la solicitante por diversas deficiencias en su solicitud y se sugirieron cambios para la definición de la materia a reivindicar, oficio No. 13051 notificado por fijación en lista del 27 de julio de 2012. En dicho oficio se realizó un examen de patentabilidad a la misma reivindicación independiente (reiv. 85

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 36996

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/08-120378-A

del pliego inicial correspondiente al exp. 11-120378) que actualmente se presenta en estudio, determinándose y concluyéndose que dicha reivindicación no cumplía el requisito de Novedad, por encontrarse anticipada por el documento D1 (US4954137). En respuesta de la solicitante, radicado bajo el N° 08-120378-00007-0000 del 03 de diciembre de 2012, fecha en la cual se presenta la solicitud divisional en estudio, no se presenta ninguna argumentación en contra del examen patentabilidad realizado en el oficio anteriormente citado, sino que presenta un capítulo reivindicatorio modificado donde expresamente se dice que no se incluyen las reivindicaciones 60 a 184 del pliego inicial (Pág. 3, F. 827), es decir no se incluyó para dicho estudio la reivindicación 85 que corresponde a la reivindicación independiente 1 del presente pliego.

Con respecto a lo expresado por la solicitante, donde considera que la presente solicitud cumple a cabalidad los requerimientos exigidos en la Decisión 486 y, por lo tanto, ésta debe ser concedida, inicialmente se aclara que el actual capítulo reivindicatorio está basado en la reivindicación 85 del pliego original y tal como se ha comprobado durante el trámite, el documento D1 (US4954137) anticipa todas y cada una de las características técnicas esenciales de dicha reivindicación. Por lo tanto, la presente solicitud no cumple el requerimiento de Novedad exigido por la Decisión 486, legislación Colombiana vigente. Además, se observa que el capítulo reivindicatorio en estudio continúa presentando múltiples fallas de claridad por expresiones que no limitan el alcance de la invención, caracterizar la materia a proteger en términos de ventajas, efectos o resultados a obtener, empleo de términos imprecisos, entre otras, objeciones que fueron trasladadas durante el trámite pero que la solicitante hizo caso omiso en su respuesta.

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 "MÉTODOS Y APARATOS PARA LA GENERACIÓN DE GAS DE SÍNTESIS DE MATERIALES CARBONACEOS SÓLIDOS".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la sociedad Thermo Technologies, LLC, entregándole copia de la misma y advirtiéndole que contra

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 36996

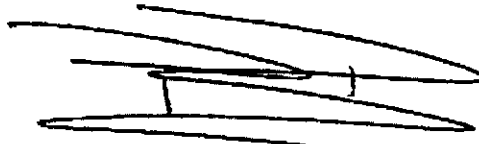
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/08-120378-A

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 cinco 5 días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE
Dada en Bogotá D.C., el 20 Jun 2013

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctora
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ
cavelier@cavelier.com

Elaboró: Eduardo Monroy Vega ✓
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro ✓
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez ✓