

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-132571- -4	FECHA: 2015-06-19 10:08:57
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 6
ACT: 476 TRASTITULARSOLI	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
MAURICIO JARAMILLO CAMPUZANO

Asunto: Radicación: 14-132571- -4
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 476
Oficio: 6823
Folios: 6

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/AU2012/001185				
Fecha de Presentación Internacional	28/09/2012				

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 14-132571-00002-0000	01/agosto/2014
Reivindicaciones:	Rad. N° 14-132571-00002-0000	01/agosto/2014
Dibujos:	Rad. N° 14-132571-00000-0000	18/junio/2014
Prioridad:	AU 2011905369	21/diciembre/2011

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486); y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 10.

Título de la solicitud: “Revestimiento del pozo de gasificación subterránea del carbón.” (Fl. 1)

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar un revestimiento para tubería tipo UCG, de modo que se logre evitar la obstrucción del pozo de producción debido a desprendimientos, estancamientos de carbón, o a la entrada de agua, controlar la interacción del gas producto con la veta de carbón en las zonas del pozo en las que las reacciones químicas aún no han tenido lugar (es decir, zonas frías), volver a encender la veta de carbón, y evitar la fuga de gas producto en el medio ambiente circundante.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un segmento de revestimiento del pozo para su uso en la construcción de un conjunto de revestimiento del pozo de UCG para transportar gas producto a un pozo de producción. También se desvela un sistema y método para la producción de gas producto por gasificación subterránea del carbón.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): E 21 B 43/243, 43/295, 43/25.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

En la reivindicación 8 se presentan frases que están descritas como un resultado a obtener, los cuales no se permiten en el pliego reivindicatorio, como se muestra a continuación: *“El segmento de revestimiento del pozo de la reivindicación 6 o la reivindicación 7, en el que la vaina combustible cubre al menos algunas de las perforaciones en la tubería que transporta gas producto de la UCG.”* Se sugiere omitirlas o reemplazarlas por las características esenciales, estructurales, geométricas o funcionales que permiten obtener dicho efecto.

En las reivindicaciones 8 y 10 el término *“al menos”*, es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

La reivindicación 9, no menciona características adicionales a las mencionadas en las reivindicaciones 1 a 8. Se sugiere eliminar esta reivindicación.

La reivindicación 10 no es clara porque presentan una falsa dependencia, dado que reivindica un método de gasificación subterránea, haciendo referencia al revestimiento de pozo según las reivindicaciones 1 a 9 lo cual no es permitido, dado que no se debe caracterizar un método en función de un producto. Se sugiere caracterizar el método en términos de las características esenciales, o serie de pasos a seguir.

Al respecto, el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente:

“El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por “una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (solida, liquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)^[1].

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de prioridad de la solicitud, es decir, 21 de diciembre de 2011, y se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 4´705,109	“Controlled retracting gasifying agent injection point process for UCG sites”	10/noviembre/1987

El documento D1¹ revela un proceso que consiste en una retracción del punto de inyección de agente gasificante logrado conectando gradualmente el tubo termina ya sea por inyección neumática de material granulado inerte con un aglutinante termoendurecible, o cerrando las válvulas fijados a intervalos regulares dentro de los tubos. (Resumen)

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un segmento de revestimiento del pozo para su uso en la construcción de un conjunto de revestimiento del pozo de gasificación subterránea del carbón (UCG)...*” (Ver página 25 del radicado N° 14-132571-00002-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características Esenciales	D1
Un segmento de revestimiento del pozo para su uso en la construcción de un conjunto de revestimiento del pozo de gasificación subterránea del carbón (UCG)	Un Sistema de retracción controlada del punto de inyección de agente gasificante distribuidos en uno o más agujeros perforados en la costura y entubados con revestimientos perforados. (Col. 1, líneas 53 a 56)
Una tubería que transporta gas producto de la UCG	Un agente de gasificación se introduce a través de al menos un pozo de sondeo en una veta de carbón. (Reiv. 1)
Que tiene extremos abiertos opuestos para su conexión a segmentos de revestimiento del pozo similares	La carcasa en el extremo distal del orificio 2 está conectado a 5. (Col. 2, línea 48, Fig. 1)

1 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=4705109A&KC=A&FT=D&ND=&date=19871110&DB=&locale=en_EP

Perforaciones ubicadas entre los extremos abiertos opuestos	Dicho agente de gasificación pasa a través de perforaciones en dicha revestimientos de corriente arriba del extremo distal de dicho tubo enchufado. (Reiv. 1)
En el que las perforaciones se agrupan juntas en una o más regiones a lo largo de la longitud de la tubería que transporta gas producto de la UCG, alternándose con secciones no perforadas de la tubería	Las partes de los orificios situados en la costura están entubados con revestimientos perforados que permiten el flujo de los gases, mientras que se previene el arrastramiento de carbón. (Col. 2, líneas 45 a 47, Fig. 1)

De acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 1 con la anterioridad D1, se concluye que el segmento de revestimiento de pozo, definido en la reivindicación 1 ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia con la anterioridad encontrada. Por lo tanto la reivindicación 1 carece de novedad.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: El documento D1 menciona: *“Cada elemento de tubo se compone de una parte perforada 17 y uno o más envases, tales como 18, formado por metálico o láminas de plástico flexible que puede expandirse bajo la influencia de la presión y asegurar la estanqueidad entre la pared del tubo externo y el carbón que forma la pared interna del orificio.”* (Col. 4, líneas 13 a 18)

Por su parte, la reivindicación 10 consiste en: *“Un método de gasificación subterránea del carbón en una veta de carbón provista de un pozo de inyección...”* (Ver página 26 del radicado N° 14-132571-00002-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características Esenciales	D1
Un método de gasificación subterránea del carbón en una veta de carbón provista de un pozo de inyección, un pozo de producción y un canal en la veta que une el pozo de inyección y el pozo de producción	Un proceso para la gasificación subterránea de carbón. (Reiv. 1)
Extender al menos un conjunto de revestimiento del pozo como se establece en la reivindicación 9 dentro de la veta de carbón entre el pozo de inyección y el pozo de producción	Formar dicho pozo de sondeo en dicha veta de carbón y revestimiento de dicho pozo de sondeo con revestimientos perforados que forman un tubo que se extiende a un extremo distal de dicha pozo. (Reiv. 1)
Encender la veta de carbón utilizando una herramienta de encendido situada dentro del conjunto de revestimiento del pozo;	Conectar dicho tubo en dicho extremo distal. (Reiv. 1)

Inyectar oxidante en el canal de unión para mantener la combustión de la veta de carbón;	Un agente de gasificación se introduce a través de al menos un pozo de sondeo en una veta de carbón y en el que se efectúa la gasificación de carbón de la costura con el agente de gasificación en una región de gasificación espaciada. (Reiv. 1)
Retirar el gas producto desde el pozo de producción	Controlar dichos cadencia a fin de mantener entre el interior de dicho pozo de sondeo y dicha región una diferencia de presión que permite dicho agente de gasificación para filtrar a través del carbón de dicha costura sobre una distancia de metros entre dicho punto y dicha región. (Reiv. 1)

De acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 10 con la anterioridad D1, se concluye que proceso para la gasificación subterránea de carbón, definido en la reivindicación 10 ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia con la anterioridad encontrada. Por lo tanto la reivindicación 10 carece de novedad.

Las reivindicaciones 8 a 10, se encuentran objetadas en el numeral 4 del presente oficio.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 4´705,109	1, 2 y 10	Novedad/Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2015-06-23

Elaboró: Daniel Fernando Pulido Vargas
Revisó: Leonardo Rojas Vega