

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 18161 de 23 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0016334

Señor(a)
IVAN JOYA ALVAREZ

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “RASPADOR NO GIRATORIO DE ALTO FLUJO EN POZOS DE PETRÓLEO, GAS O INYECCIÓN DE AGUA (RANGAF) Y SU PROCESO DE MONTAJE Y USO ARTICULADA CON LA HERRAMIENTA BEAS”

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, con fundamento en el artículo 85 y atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. 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, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 3 del radicado N° NC2020/0016334 del 24 de diciembre de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un dispositivo para limpiar los depósitos de calcio, asfáltenos, carbón y óxidos ferrosos que van creando costras y escarchas en las paredes de la tubería de revestimiento en pozos de petróleo, gas o agua sin dañar las paredes de las tuberías al rasquetear siguiendo el movimiento rotacional de la sarta.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo raspador no giratorio que incluye unas cuchillas de raspado en una camisa de alojamiento de cuchillas que puede rotar libremente sobre un mandril principal del dispositivo para que al realizar el raspado de la tubería no gire con el movimiento rotatorio de la sarta. Adicionalmente el dispositivo incluye un estabilizador para evitar que el dispositivo se recargue sobre una porción del diámetro de la tubería y unos cepillos para ayudar al pulido de la superficie rasqueteadada.

2. Reivindicaciones relativas a un uso (Art. 14 Decisión 486)

El uso de las reivindicaciones 2 y 3 no es patentable, de acuerdo con el artículo 14, teniendo en cuenta que el preámbulo reclama un “*proceso de montaje y uso de la herramienta (...)*”.

3. No se consideran modelos de utilidad (Art. 82 Decisión 486)

Las reivindicaciones 2 y 3, que se refieren “*al proceso de montaje y uso de la herramienta (...)*”, no pueden ser protegidas por la modalidad de modelo de utilidad.



Oficio N° 18161 de 23 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0016334

4. De la solicitud de patente

Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0016334 el 24 de diciembre de 2020, tituló la invención como: “RASPADOR NO GIRATORIO DE ALTO FLUJO EN POZOS DE PETRÓLEO, GAS O INYECCIÓN DE AGUA (RANGAF) Y SU PROCESO DE MONTAJE Y USO ARTICULADA CON LA HERRAMIENTA BEAS”. Este título presenta un posible nombre comercial y hace alusión a procedimientos y usos de la invención en conjunto con un dispositivo externo a la misma (herramienta BEAS) no reclamado en esta solicitud, por lo cual se sugiere el título siguiente: “RASPADOR NO GIRATORIO DE ALTO FLUJO DE TUBERIAS EN POZOS DE PETRÓLEO, GAS O INYECCIÓN DE AGUA”.

Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La redacción de la reivindicación 1 no es clara, ya que nombran un “*housen*” (palabra no reconocida en el español¹ y sin equivalencia en el idioma inglés²) y un “*housing*” (“alojamiento” en inglés) que no es claro si corresponde a la “*caja de alojamiento de cuchillas y muelles (6)*” indicada en esa misma reivindicación. Se recomienda usar un solo nombre en español acompañado de la referencia numérica usada para su identificación en la descripción y los dibujos para referirse a cada una de las partes constituyentes de la invención.
- En la reivindicación 1 indican una “*camisa (07) que integra las cuchillas, muelles y el housing (sic) en una sola pieza*” pero no es claro cómo realiza esa integración. Se recomienda hacer la aclaración recordando que no se debe añadir materia nueva a la revelada en la solicitud inicial.
- Respecto al término “RANGAF” en la reivindicación 1 no es claro si se refiere a una marca registrada o un nombre dado a la invención, el cual no sería necesario ya que la invención se determina por las características técnicas que conforman la “*herramienta raspador (sic) no giratorio de alto flujo*” reivindicada, por lo que se recomienda sea retirado dicho término de la misma.
- La reivindicación 2 y 3 hacen referencia a “BEAS”, que, aunque indican en la descripción es el nombre dado a una bomba para recuperación de lodos patentada, se puede confundir con “BEAS” la cual es una marca registrada de un software de fabricación³. Se sugiere no usar nombres de fantasía o marcas registradas en las reivindicaciones.
- La materia contenida en la reivindicación 1 incluye materiales: “*con cerdas de acero*”, “*por su composición metalúrgica y temple, generan energía y guarda la memoria que al ser comprimida y al liberarla recobra su forma original*”, en las características técnicas esenciales de la invención. De hecho, los materiales o compuestos químicos

1 <https://dle.rae.es/housen?m=form>

2 <https://dictionary.cambridge.org/es/spellcheck/ingles/?q=housen>

3 <https://sistects.es/beas-manufacturing-produccion-avanzada-sap-business-one/>



Oficio N° 18161 de 23 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0016334

se caracterizan por su fórmula estructural y definición de sustituyentes o nombre IUPAC, siendo claro que son elementos ajenos a un artefacto, herramienta, instrumento o mecanismos, etc., lo anterior de acuerdo con el art. 81. Por lo anterior, se sugiere hacer mención de estos en las reivindicaciones dependientes. Sin embargo, si dichos materiales son esenciales para la materia reclamada, entonces se sugiere habilitar la tarea de conversión de modelo de utilidad a patente de invención.

- Las unidades de medida “libras” en la reivindicación 2 no corresponden a las unidades establecidas por el Sistema Internacional de Medidas, por lo tanto, se solicita hacer las modificaciones respectivas.

Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal(es) (a) – (f))

- El término: “depletan” (Pág. 2) no es una palabra reconocida en el español. En el contexto usado pareciera que se refieren al “agotamiento” o caída de presión del yacimiento o la reserva de hidrocarburos (de “depletion”⁴ en inglés). Se sugiere revisar su significado y hacer la aclaración o modificación pertinentes.
- Se encuentra que dentro del archivo del capítulo descriptivo incluyen 20 dibujos; se sugiere que el capítulo de dibujos sea presentado en un archivo separado de la memoria descriptiva. Adicionalmente, no se encuentra en la descripción una lista de descripción breve de cada una de las figuras incluidas. En particular, en el apartado nombrado “2.6 descripción de los dibujos” hacen referencia a las figuras 3, 4 y 8 indicando su contenido y sobre las 09 a 18 indican que estas “*presentan cada una de las partes de la herramienta RANGAF*” (Pág. 7) pero no indican cuál parte en particular es mostrada en cada figura 9 a 18 y no es mencionado el contenido de las figuras 1, 2, 5 a 7, 19 y 20. Se recomienda hacer una lista con una descripción breve de cada una de las figuras presentadas en la solicitud, teniendo cuidado de no incluir características que no hayan sido divulgadas con la solicitud inicial. A continuación, algunas recomendaciones que les sugerimos seguir al respecto:

- Explicación detallada de los dibujos o graficas

Las figuras o dibujos deben permitir una mejor comprensión del problema planteado y su solución; por lo tanto, las figuras o dibujos deben ser descritos en forma completa para que cumplan su función.

Si se incluyen dibujos o gráficas, se debe describir inicialmente en forma breve dentro de la descripción tal como, por ejemplo: “*Figura 1 muestra una vista lateral de la maquina empacadora; Figura 2 vista parcial de la máquina de la figura 1*”; y a continuación realizar una descripción detallada haciendo referencia a los dibujos, el nombre del elemento debe estar seguido del número de referencia por ejemplo “la máquina de empaquetar 10 comprende dos rodillos accionados por un motor 11 para soportar y hacer girar el rollo 13”.

La descripción y los dibujos deben ser consistentes los unos con los otros al referirse a los signos, símbolos o números de referencia.

- Dibujos o graficas

⁴ <https://glossary.oilfield.slb.com/en/terms/d/depletion>



Oficio N° 18161 de 23 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0016334

Los dibujos, planos, figuras y representaciones graficas tienen como finalidad contribuir a una mejor comprensión y divulgación de la invención. Los dibujos deben estar explicados en la descripción. Tienen que ser esquemáticos, libre de detalles inútiles, de leyendas y palabras, poniendo en evidencia lo esencial, o sea las características de la invención, por lo tanto, deberán tener ciertas características así:

- Deben tener relación directa con la descripción;
- Deben permitir visualizar las formas de ejecución descritas;
- La relación entre la descripción y los dibujos se debe hacer por medio de signos de referencia que se encuentren en ambos elementos y guarden una correspondencia;
- Si dentro de la descripción han sido mencionados algunas figuras, necesariamente deben estar incluidas;
- No deben considerarse figuras o dibujos que no hayan sido descritos;
- Deben ser enumerados individual y consecutivamente.

En caso de que una solicitud incluya dibujos, las características técnicas mencionadas en las reivindicaciones podrán ir seguidas de signos de referencia, relativos a las partes correspondientes de esas características en los dibujos, si facilitan la comprensión de las reivindicaciones. Los signos de referencia se colocarán entre paréntesis.

- La unidad de medida “*libras*” (Pág. 7, 9 y 10) no corresponden a las unidades establecidas por el Sistema Internacional de Medidas, por lo tanto, se recomienda hacer las modificaciones respectivas.

Dibujos (Art. 28 Decisión 486)

- Los 20 dibujos presentados con la solicitud en el archivo del capítulo descriptivo no cumplen los requisitos necesarios para darle claridad a la invención. En la figura 1 incluyen una tabla de partes que no es necesaria ni aceptable, en la figura 2 usan los nombres de las partes y no las referencias numéricas usadas en la descripción para indicar algunas partes constituyentes de la invención y en las figuras 9 a 18 no utilizan las referencias numéricas de las partes mostradas siendo difícil comprender a que parte o partes se refiere cada figura. Se sugiere corregirlos indicando que estos deberán ser elaborados siguiendo las reglas del dibujo técnico con trazos de color negro, numerados individual y consecutivamente y que deben contener números de referencia para designar cada una de las piezas o elementos mecánicos o eléctricos, en cortes o vistas de manera que se muestren todos los detalles de la invención, tal y como fue sugerido en las recomendaciones realizadas en el apartado anterior.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 24 de diciembre de 2020, que corresponde a la fecha de presentación nacional. Sin embargo, consultadas las fuentes de información con las que se cuenta hasta la fecha, no se encontraron documentos que anticipen el objeto de la solicitud tal y como se encuentra reivindicado.

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 treinta (30) días



Oficio N° **18161** de **23 de noviembre de 2021**

Ref. Expediente N° NC2020/0016334

contados a partir 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.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 18161 de 23 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0016334

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0016334		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
24/12/2020						X			
Solicitante									
IVAN JOYA ALVAREZ									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	2 y 3	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1					
Palabras clave utilizadas				Nonrotating, scraper, casing, wellbore, clean*, blade*, stabilizer, leaf spring, brush*.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	E21B 37/00, E21B 37/02, F04B 53/22, F04B 15/02				
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica				Categoría del documento citado ⁽²⁾	
SIPI	CO 04075097	31/1/2006	-	-				A	
Patbase	US2010096122	22/04/2010	-	-				A	
	US2005205252	22/09/2005	-	-				A	
	US2015027713	29/01/2015	-	-				A	
	US2011265988	03/11/2011	-	-				A	
	US2014000900	02/01/2014	-	-				A	
Patbase/ Derwent	US2011168383	14/07/2011	-	-				A	
	US2011186287	04/08/2011	-	-				A	
Derwent	GB2499953	04/09/2013	-	-				A	
Patbase / Epoquenet	US2015027713	29/01/2015	-	-				A	
Epoquenet	GB2387399	15/10/2003	-	-				A	
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.									
O									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.									
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.					“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.				
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.									

Oficio N° 18161 de 23 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0016334

“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: 01/10/2021	
Examinador: Fabio Enrique Villalobos Caita	