

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7753 de 30 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002210

Señor(a)

Juan Wu, Yuan Wu, Xiaodong Guo, Jinhua Liu, Huawei Zhai, Gangqiang Mao, Alvaro Vargas

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“FLUSH-BY RAPID SERVICE RIG (RSU) JLXJ60”***

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, 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 5 del radicado N° NC2019/0002210 del 8 de marzo de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un equipo multifuncional de limpieza de tubería de producción (RSU) para campos petroleros, que permita llevar a cabo labores de mantenimiento liviano de pozos de petroleros, además combinar actividades de lavado de arena, limpieza de pozo, mantenimiento (wellservice) y acondicionamiento (workover).

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una plataforma de lavado o limpieza de tubería de producción que comprende malacate doble, incluyendo chasis autopropulsado, mástil, tanque, bomba, trípode de émbolo, malacate auxiliar y malacate principal montados encima del chasis. El mástil comprende una sección inferior y una sección superior. La sección superior es telescópica, y la inferior está conectada a un soporte en la parte trasera del chasis.

1.1. 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.

Los solicitantes en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0002210 el 8 de marzo de 2019, titularon la invención como: “FLUSH-BY RAPID SERVICE RIG (RSU) JLXJ60”. Este título no se relaciona de manera adecuada con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, puesto que se refiere a la denominación particular del equipo, por lo cual, se sugiere el título siguiente: “EQUIPO MULTIFUNCIONAL DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE TUBERÍA DE PRODUCCIÓN PARA CAMPOS PETROLEROS”. Esta sugerencia está condicionada a las objeciones subsiguientes.



Oficio N° 7753 de 30 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002210

1.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Del capítulo reivindicatorio se evidencia que la reivindicación 1 está enumerada dos veces, esto es: “(...) *Un equipo multifuncional de limpieza de tubería de producción (RSU) equipado con*” (reiv. 1) y “(...) *El equipo multifuncional de limpieza de tubería de producción (RSU) de la reivindicación 1 caracterizado porque...*” (reiv. 1), por lo que es necesario que se ajuste dicha numeración consecutivamente para definir de manera completa y en su totalidad las características esenciales de la invención. Pese a este error, se advierte que en el examen de patentabilidad de la reivindicación independiente 1, se incluirá lo mencionado en la cláusula repetida y numerada también como 1.

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

- De la descripción se evidencia que las dos páginas finales están en blanco. Se solicita aclarar si hay falta de información en dicha sección debido a algún tipo de error en el proceso de digitalización o envío de la información. De igual manera, se sugiere incluir la numeración de las páginas del documento.

2. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 8 de marzo de 2019 que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	CN207092988	“Twin drum combination sand washing workover rig”	13 de marzo de 2018
D2	CN201180489	“Double-power electrohydraulic mechanical transmission workover rig”	14 de enero de 2009

El documento D1¹ divulga una plataforma de reparación multifuncional, una plataforma de reparación de lavado de arena de doble tambor combinado. Incluye una torre de perforación, un cabrestante por el tractor del marco del portaherramientas del vehículo en el tractor del marco del portaherramientas del vehículo, la torre de perforación comprende conexiones telescópicas de la parte superior del cuerpo de la torre y la parte inferior del cuerpo de la torre. (Resumen).

El documento D2² divulga un equipo de reparación de lavado de arena tipo line-free que se puede usar para el tratamiento de reparación de pozos de petróleo o pozos de agua en el campo de petróleo y el tratamiento de reparación de lavado de arena, y también puede reemplazar respectivamente un camión tanque de agua, un camión con una grúa y otros equipos para el suministro de agua y operaciones de elevación, de modo que se realicen múltiples funciones por una máquina y se mejore la eficiencia de uso y la eficiencia de trabajo del equipo. (Resumen).

¹<https://patents.google.com/patent/CN207092988U/en?q=CN207092988>

²<https://patents.google.com/patent/CN201180489Y/en?q=CN201180489>

Oficio N° 7753 de 30 de junio de 2020

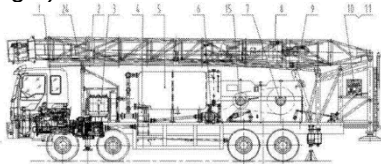
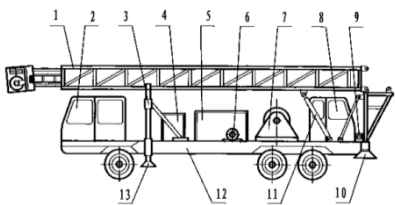
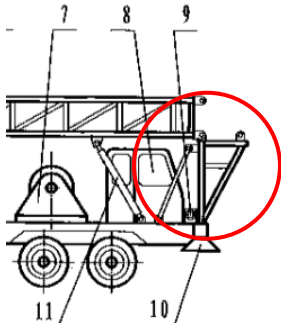
Ref. Expediente N° NC2019/0002210

3. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

3.1.Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Un equipo multifuncional de limpieza de tubería de producción (RSU) equipado con doble malacate que comprende (...)” (Radicado N° NC2019/0002210 del 08 de marzo de 2019).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1	D2
Un equipo multifuncional de limpieza de tubería de producción (RSU) equipado con doble malacate que comprende:	Máquina de reparación de pozos de lavado de arena combinada de doble tambor (reiv. 1)	Una plataforma de trabajo de transmisión mecánica electrohidráulica de doble potencia se compone principalmente de una parte para movilizar y una parte operativa. (reiv. 1)
Chasis propulsado (1),	Chasis auto propulsado montado en un vehículo. (reiv. 1)	La parte para movilización incluye un chasis de automotor y una cabina (reiv. 1)
Un mástil (2) ensamblado sobre el chasis propulsado (1)	Torre de perforación (2) (reiv. 1, fig 1)  Figura 1	La torre (1) es de tipo telescópico hidráulico dividido, que se instala en la parte posterior del chasis (12). (reiv. 1, fig. 1)  Figura 1
Un malacate principal (7).	Un tambor principal (7) (reiv. 1)	El cabrestante (7) está instalado en el chasis (12) del vehículo todoterreno de servicio pesado. (reiv. 1)
El mástil (2) comprende una sección superior (12) y una sección inferior (13).	La torre de perforación (2) está compuesta por un cuerpo superior de torre de perforación conectado telescópicamente (12) y está compuesto por el cuerpo inferior (13) de la torre de perforación. (reiv. 1)	La torre de perforación (1) es de tipo telescópico hidráulico dividido, que se instala en la parte posterior del chasis (12). (reiv. 1)
En donde la sección superior (12) es telescópica.		
El equipo multifuncional de limpieza de tubería de producción (RSU) de la reivindicación 1 caracterizado porque la sección inferior (13) está conectada al chasis (1) por el soporte trasero (14).	El cuerpo inferior (13) de la torre de perforación está conectado al soporte trasero (14) de las partes superior y trasera del chasis autopropulsado montado en el vehículo (1). (reiv. 1)	La sección inferior (1) está conectada al chasis (12) por el soporte trasero. (fig. 1)  Figura 1

Oficio N° 7753 de 30 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002210

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del aparato de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicación 2: Comprende bomba de triple émbolo (3), tanque de almacenamiento (5) y malacate auxiliar (15), los cuales están dispuestos encima del chasis autopropulsado (1). (reiv. 1)
- Reivindicación 3: Un par de tensores (16) están conectados diagonalmente entre el cuerpo inferior de la torre (13) y el soporte trasero (14), y los extremos superiores de los tensores (16) se insertan en el manguito deslizante (17) fijo en la parte superior del cuerpo inferior (13) de la torre de perforación, el vástago en la parte inferior del manguito deslizante (17) tiene un orificio de pasador para bloquear el eje del pasador (18), y el eje del pasador (18) que se controla a través del cilindro (19). (reiv. 1)
- Reivindicación 4: La parte trasera del vehículo está equipada con gatos izquierdos y derechos (20) y gatos derechos (21) telescópicos en las direcciones izquierda y derecha. Los gatos izquierdo y derecho (20) y los gatos derechos (21) están escalonados unos con otros, y las vigas telescópicas son secciones dobles.
- Reivindicación 5: Dos cables tensores (23) se ubican en la parte inferior de la grúa aérea de la torre (22), y el otro extremo de la cuerda tensora (23) y la parte delantera se conecta el soporte (24). (reiv. 2)

Las reivindicaciones dependientes 2 a 5 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

4. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CN207092988	1 a 5	Novedad
D2	CN201180489	1	Novedad

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días 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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo 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 y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

Oficio N° 7753 de 30 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002210

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° 7753 de 30 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002210

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0002210		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
08/03/2019				NO					
Solicitante									
Juan Wu, Yuan Wu, Xiaodong Guo, Jinhua Liu, Huawei Zhai, Gangqiang Mao, Alvaro Vargas									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)	-		
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 5					
Palabras clave utilizadas				Rig, truck, pump, telescopic, hydraulic, flush, workover.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	B09B 3/00				
				CPC:					
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	CO10007442	26/01/2010	-	-				A	
Patbase	CN207092988	13/03/2018	1 a 5	Reivs 1 y 2, fig. 1				X	
	CN201180489	14/01/2009	1	Reiv. 1, fig. 1				X	
	CN206158580U	10/05/2017	-	Reiv. 1				A	
	CN203856422	01/10/2014	-	Reiv. 1				A	
Googlepatents	CN205036292U	17/02/2016	-	Reiv. 1				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.			TP Well services: Unidad RSU (Rapid Service Unit), disponible en: http://www.gdscolombia.com/productos-y-servicios/#rsu GDS SOLOMBIA, PRODUCTOS Y SERVICIOS: RSU RAPID SERVICE UNIT https://www.ttpwellservices.com.co/rapid-service-unit/						
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “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. “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. “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.									

Oficio N° **7753** de **30 de junio de 2020**

Ref. Expediente N° NC2019/0002210

Fecha del reporte de búsqueda: (23/06/2020)
Examinador: OSCAR IVÁN ORDÚZ BERDUGO

