

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 14574 de 14 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0014945

Señores
TBS MINING SOLUTIONS PTY LTD

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“MÉTODO Y APARATO PARA EVITAR QUE FRAGMENTOS DE ROCA INGRESEN O COLAPSEN DENTRO DE UN BARRENO”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/AU2018/050752

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 18 de julio de 2018.

PRIORIDADES: 19/07/2017, AU (AUSTRALIA), 2017902834.
4/08/2017, AU (AUSTRALIA), 2017903102.
18/08/2017, AU (AUSTRALIA), 2017903341.
4/12/2017, AU (AUSTRALIA), 2017904880.

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 20 del radicado N° NC2019/0014945 del 27 de diciembre de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un aparato y un método para evitar que fragmentos circundantes de roca sueltos caigan o colapsen dentro de un barreno.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un aparato compuesto de una hoja flexible que incluye un par de bordes laterales separados que se extienden longitudinalmente y un par de bordes de extremo separados que se extienden lateralmente, teniendo la hoja una forma curvada que define un pasaje longitudinal que se extiende entre aberturas en extremos longitudinalmente opuestos, siendo un extremo de la hoja curvada insertable dentro del extremo abierto de un barreno mediante lo cual la hoja curvada enfrenta estrechamente una superficie interna del barreno y forma una barrera que evita que los fragmentos circundantes de roca sueltos caigan o colapsen dentro del barreno.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- El término: *"sustancialmente"*, en las reivindicaciones 2, 3, y 10 a 13, es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso.



Oficio N° 14574 de 14 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0014945

- Los términos “estrechamente” (Reiv. 1, 10, 12, 15 y 16), “normalmente” (Reiv. 6) y “amplia” (Reiv. 18), son relativos por lo cual, no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término concreto.
- Las siguientes frases: “(...) mediante lo cual la hoja curvada enfrenta estrechamente una superficie interna del barreno y forma una barrera que evita que los fragmentos circundantes de roca sueltos caigan o colapsen dentro del extremo abierto del barreno” (Reiv. 1), “(...) donde con la inserción a través del extremo abierto de un barreno la hoja asume una forma sustancialmente cilíndrica coaxialmente dentro del barreno ” (Reiv. 2) y “(...) mediante lo cual la hoja curvada enfrenta estrechamente una superficie interna del barreno sustancialmente de manera coaxial formando con ello una barrera que evita que los fragmentos circundantes de roca sueltos caigan o colapsen dentro del barreno” (Reiv. 10), sugieren resultados a alcanzar y no definen al producto ó método, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características esenciales que contribuyen a la obtención de ese efecto.
- Las reivindicaciones 7, 11, 12 y 16 presentan como características técnicas esenciales de la invención ventajas técnicas: “(...) para evitar la inserción adicional de la hoja a través de la abertura del barreno” (Reiv. 7); “(...) que evita que fragmentos circundantes de roca sueltos caigan dentro del extremo abierto del barreno” (Reiv. 11); “(...) evita que la superficie interna del barreno dentro de la capa preacondicionada caiga o colapse dentro del barreno” (Reiv. 12); “(..) que evita que fragmentos circundantes de roca sueltos caigan o colapsen dentro del barreno” (Reiv. 16), las cuales no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por su forma o constitución y las partes que lo componen, y el procedimiento por la secuencia de etapas técnicas que inciden sobre una materia que se encaminan a la obtención de una cosa o resultado.
- El término “durante el uso”, en la reivindicación 3 sugiere el uso que se otorga a la invención. Se sugiere eliminar dicho término.
- Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 19 de julio de 2017, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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	US2001039711	“Installing a scrolled resilient sheet alongside the inner surface of a fluid conduit”	15 de noviembre de 2001

Oficio N° 14574 de 14 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0014945

El documento D1¹ divulga una hoja elástica enrollada contra la superficie interior de un conducto de fluido utilizando una herramienta portadora de la cual se libera una hoja elástica que tiene un espesor promedio de más de 2mm y una deformación recuperable elástica o pseudoelástica de al menos 0,6%, de modo que la hoja se expande con una fuerza de expansión que es suficientemente alta para permitir que la hoja se presione a sí misma en su lugar a lo largo de la superficie interna del conducto y permanezca en su lugar después de la instalación (Resumen).

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

4.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un aparato para evitar que fragmentos de roca sueltos circundantes caigan o colapsen dentro de un barreno (...)”* (Radicado N° NC2019/0014945 del 27 de diciembre de 2019).

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

Características Esenciales	D1
Un aparato para evitar que fragmentos de roca sueltos circundantes caigan o colapsen dentro de un barreno, incluyendo el aparato:	Un método para instalar una hoja elástica enrollada a lo largo de la superficie interior de un conducto de fluido. (Reiv. 1)
una hoja flexible que incluye un par de bordes laterales separados que se extienden longitudinalmente y un par de bordes de extremo separados que se extienden lateralmente,	una lámina elástica 3 que se desenrolla contra la pared 4 del pozo 1. (Párr. 0018)
teniendo la hoja una forma curvada que define un pasaje longitudinal que se extiende entre aberturas en extremos longitudinalmente opuestos,	enrollar la hoja elástica y asegurar la hoja enrollada a una herramienta portadora de modo que la herramienta portadora que lleva la hoja enrollada pueda moverse a través del conducto. (Reiv. 1)
siendo un extremo de la hoja curvada insertable dentro del extremo abierto de un barreno.	liberar la hoja elástica de la herramienta portadora, permitiendo así que la hoja elástica se expanda hacia la superficie interior del conducto. (Reiv. 1)

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

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

- Reivindicaciones 2 y 3: Ver figura 1, elemento 3.
- Reivindicación 6: El método de acuerdo con la presente invención emplea una hoja elástica que tiene un espesor de pared medio de al menos 2mm y una deformación recuperable elástica o pseudoelástica de al menos 0,6%. (Párr. 0009)

Las reivindicaciones dependientes 2, 3 y 6 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

La reivindicación 10 consiste en: *“Un método para evitar que fragmentos circundantes de roca sueltos caigan o colapsen dentro de un barreno (...)”* (Radicado N° NC2019/0014945 del 27 de diciembre de 2019).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/008229482/publication/US2001039711A1?q=pn%3DUS2001039711A1>

Oficio N° 14574 de 14 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0014945

Características Esenciales	D1
Un método para evitar que fragmentos circundantes de roca sueltos caigan o colapsen dentro de un barreno, incluyendo el método:	Un método para instalar una hoja elástica enrollada a lo largo de la superficie interior de un conducto de fluido. (Reiv. 1)
proveer una hoja flexible que incluye un par de bordes laterales separados que se extienden longitudinalmente y un par de bordes de extremo separados que se extienden lateralmente,	una lámina elástica 3 que se desenrolla contra la pared 4 del pozo 1. (Párr. 0018)
conformar la hoja en una forma curvada que define un pasaje longitudinal que se extiende entre aberturas en extremos opuestos longitudinalmente,	enrollar la hoja elástica y asegurar la hoja enrollada a una herramienta portadora de modo que la herramienta portadora que lleva la hoja enrollada pueda moverse a través del conducto. (Reiv. 1)
insertar un extremo de la hoja curvada dentro del extremo abierto de un barreno	liberar la hoja elástica de la herramienta portadora, permitiendo así que la hoja elástica se expanda hacia la superficie interior del conducto. (Reiv. 1)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 10 habrían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

5. 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	US2001039711	1 a 3, 6 y 10	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 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° 14574 de 14 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0014945

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0014945		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/AU2018/050752		18 de julio de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
19/07/2017				X					
Solicitante									
TBS MINING SOLUTIONS PTY LTD									
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 20					
Palabras clave utilizadas				TA=(rock and prevent* and flexible 2w sheet)					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	F24D 1/08				
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⁾		
USPTO	US2001039711	15/11/2001	1 a 3, 6 y 10	Reiv. 1; Párr. 0006 y 0018; Fig. 1			X		
ISA	AU199964504	20/08/2000	-	-			A		
	US4055122	25/10/1977	-	-			A		
EPO	DE102007008373	28/08/2008	-	-			A		
Patbase	FR2255807	16/04/1975	-	-			A		
	US3971437	27/07/1976	-	-			A		
SIPI	CO97062025	22/10/1997	-	-			A		
EPOQUE	GB1083399	13/09/1967	-	-			A		
	JP2008194958	28/08/2008	-	-			A		
CNIPA	CN203704813	09/07/2014	-	-			A		
	CN201476724	19/05/2010	-	-			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				

Oficio N° 14574 de 14 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0014945

“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.	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.
Fecha del reporte de búsqueda: (15/07/2021)	
Examinador: DANIEL FERNANDO PULIDO VARGAS	