

Señora

Directora de la Dirección de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

E. S. D.

Re.: Expediente No. **NC2019/0014945**

Solicitud de Patente PCT entrada en Fase Nacional, para: **“MÉTODO Y APARATO PARA EVITAR QUE FRAGMENTOS DE ROCA INGRESEN O COLAPSEN DENTRO DE UN BARRENO”**

Solicitantes: **TBS MINING SOLUTIONS PTY LTD**

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

Yo, **MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO**, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, obrando en mi calidad de apoderada de la sociedad solicitante del asunto citado en la referencia, en atención a su oficio No. 14574 del 15 de septiembre de 2021, atentamente me permito dar respuesta al mismo de la siguiente manera:

1. Modificación a las Reivindicaciones

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 34 de la Decisión 486 y en vista de las observaciones realizadas por el examinador, se presenta en esta oportunidad un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 21 reivindicaciones y se pone de presente lo siguiente:

- La expresión “sustancialmente” ha sido eliminada del nuevo pliego reivindicatorio.
- Los términos “estrechamente” (Reiv. 1, 10, 12, 15 y 16), “normalmente” (Reiv. 6) y “amplia” (Reiv. 18), han sido eliminados de las reivindicaciones objetadas.
- Con respecto a la objeción formulada a 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 pone de presente que tal como se encuentra redactado el nuevo pliego reivindicatorio y debido a que toda característica funcional se encuentra acompañada de características estructurales, es claro que la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

- Lo anterior, también aplica para las objeciones formuladas a las reivindicaciones 7, 11, 12 y 16 por cuanto tal como se encuentra ahora redactado el nuevo pliego reivindicatorio, toda característica funcional (las cuales son aceptadas por su Despacho) se encuentra acompañada de características estructurales, es claro que la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.
- El nuevo pliego reivindicatorio no incluye la expresión "durante el uso" en la reivindicación 3.
- De acuerdo con las sugerencias del Examinador, se incluye 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.

2. Novedad

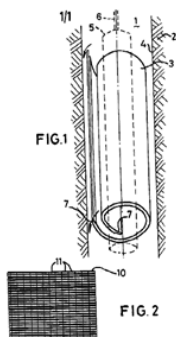
El examinador considera que las enseñanzas de *D1: US2001039711* anticipan las características técnicas recitadas en las reivindicaciones 1 a 3, 6 y 10.

A este respecto, se desea manifestar nuestro desacuerdo con la opinión del examinador, por las siguientes razones:

D1 se refiere a un método y un aparato para instalar una lámina resistente permeada dentro de un pozo de petróleo / gas. Refiriéndose a las Figuras 1 y 2 a continuación, hay una realización de la hoja 3 que es una hoja continua que se suelda o se sujeta a una herramienta cilíndrica 5 que se baja en un pozo. Se pueden utilizar artefactos explosivos para romper las soldaduras o los clips para desplegar la hoja (párrafo 21). La lámina se expande contra la pared del pozo y los bordes de la hoja se superponen

para garantizar que no haya fugas a través de la hoja (párrafo 23). Los materiales utilizados para formar la lámina incluyen aleaciones de titanio (párrafo [0031] a [0032]).

Significativamente, los párrafos [0025] a [0031] especifican que el espesor de la pared de la hoja se determinará en función de "d = el diámetro desplazado de la hoja" y "D - el diámetro relajado de la hoja", lo que sugiere que una vez que la hoja se desplaza en forma cilíndrica, la hoja no tiene un estado de equilibrio en el que sea plana. Este sería naturalmente el caso de cualquier lámina metálica que se deforme o se desplace en un cilindro. La Figura 2 a continuación ilustra una realización de lámina de malla (es decir, pantalla de pozo) con una pluralidad de ranuras 11 dispuestas en filas. Del mismo modo, se prevé que la realización de la pantalla de malla se desplazaría a una forma cilíndrica y, una vez desplazada, la hoja no tendría un estado de equilibrio en el que sea plana.



D1 enseña dos realizaciones, una hoja sólida (Figura 1) y una malla (Figura 2), formadas por aleación de titanio que se desplaza y se une mediante soldaduras de tachuela o clips a una herramienta cilíndrica y cuando se libera de la herramienta dentro del agujero, se expande de un "diámetro desplazado" a un "diámetro de equilibrio". Claramente, en contraste a la presente solicitud de patente D1 no enseña ni sugiere:

- a) una lámina formada a partir de un "material polimérico"; o
- b) "en el que las propiedades inherentes de la hoja hacen que la hoja regrese de una forma curva a una forma plana"; o
- c) "en la que la hoja incluye aberturas separadas longitudinalmente para su uso como sujeciones de mano".

Las características a), b) y c) anteriores claramente no están anticipadas por el documento citado y así entonces, es claro que no anticipa como un todo las características técnicas esenciales de la invención recitada en la reivindicación 1 del nuevo pliego reivindicatorio de la presente solicitud de patente.

Por lo tanto, la presente solicitud cumple con los requerimientos del Artículo 16 de la Decisión 486.

3. Conclusión

Teniendo en cuenta las modificaciones introducidas en esta oportunidad y los argumentos que se presentan, es posible establecer que las reivindicaciones del nuevo pliego reivindicatorio cumplen con los requerimientos de la Decisión 486.

4. Pago por concepto de un nuevo examen de la presente solicitud

Se ha realizado el pago correspondiente por concepto de un nuevo examen de patentabilidad. Se anexa comprobante.

5. Anexos

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por veintiun (21) reivindicaciones.
- Recibo por concepto de modificación de solicitud en trámite.
- Recibo por concepto de tasas por solicitud de examen de patentabilidad adicional.

Señora Directora,



Margarita Castellanos Abondano

C.C. No. **39.779.654** de Bogotá

T.P.A. No. **70.819** del C.S.J.

Calle 117 No. 5A-35 - Bogotá, D.C.

Teléfono: 7560770

Bogotá, D.C.

MCA/mgm

P5373



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT: 800.176.089-2
COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2019/0014945
Recibo: 21-119220
Fecha: 25/11/2021

CASTELLANOS & CO. S.A.S.
NI: 800.174.641
Pago PSE No: 608406
CUS: 1217069837

Patente PCT
MÉTODO Y APARATO PARA EVITAR QUE FRAGMENTOS DE ROCA INGRESEN O COLAPSEN DENTRO DE UN BARRENO

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-01	Solicitud examen de patentabilidad Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 1,151,240	\$ 1,151,240
TOTAL					\$ 1,151,240



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2019/0014945 Recibo: 21-119236 Fecha: 25/11/2021	CASTELLANOS & CO. S.A.S. NI: 800.174.641 Pago PSE No: 608422 CUS: 1217085873
---	---

Patente PCT
MÉTODO Y APARATO PARA EVITAR QUE FRAGMENTOS DE ROCA INGRESEN O COLAPSEN DENTRO DE UN BARRENO

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 169,680	\$ 169,680
TOTAL					\$ 169,680