

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 3823

Ref. Expediente N° NC2017/0001079

Señor(a)
HIRAM (WA) PTY LTD
NOTIFPAT@CAVELIER.COM

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional			
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	Capítulo II
No. Solicitud Internacional	PCT/AU2015/000378		
Fecha de Presentación Internacional	30 de junio de 2015		

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	NC2017/0001079	6 de febrero de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0001079	6 de febrero de 2017
Dibujos:	NC2017/0001079	6 de febrero de 2017
	NC2017/0001079	11 de abril de 2017
Prioridad(es):	País: AU, AUSTRALIA de agosto de 2014	Número: 2014903228 Fecha: 18

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 3823

Ref. Expediente N° NC2017/0001079

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud 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 14 del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2017/0001079 del 11 de abril de 2017).

Título de la solicitud: “SISTEMA DE MURO DE CONTENCIÓN DE SEGURIDAD PARA PROTECCIÓN DE BORDES” (Rad. NC2017/0001079 del 6 de febrero de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar un muro de contención para un andén de roca o muro de seguridad para un camino o rampa de arrastre en una mina a cielo abierto de modo que el muro de barrera del módulo de muro de contención se diseña para tener una altura al menos tan alta como la altura del eje del camión de arrastre más grande del pozo abierto.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona sistema de muro de contención de seguridad para protección de bordes (10) para su uso en relación con un muro de contención de roca producido de relleno de roca. El sistema de muro de contención de seguridad para protección de bordes (10) comprende un módulo de muro de contención (12) que tiene un muro de barrera (14) y una placa base (16). El módulo de muro de contención (12) es preferentemente uno de una pluralidad de módulos del muro de contención (12) dispuesto lado a lado para formar un muro de barrera extendido (14). El muro de barrera (14) de cada módulo (12) se extiende de manera sustancialmente perpendicular ascendentemente desde la placa base (16), y una malla de soporte (18) se extiende en un ángulo desde la superficie posterior del muro de barrera (14) hasta la superficie superior de la placa base (16). En uso, cuando el relleno de roca se vuelca sobre la parte posterior de los módulos del muro de contención (12), y se deja fluir de nuevo a su ángulo natural de reposo

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 3823

Ref. Expediente N° NC2017/0001079

detrás de los muros de barrera (14), éste crea un muro de contención de roca (20) con una superficie frontal formada por el muro de barrera extendido (14).

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): E02D 17/18, E02D 17/08, E02D 17/20, E01F 7/00.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

En las reivindicaciones 10, 11 y 14, los términos "*al menos*" y "*sustancialmente*", son imprecisos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

En el capítulo reivindicatorio las frases: "*en donde, en uso, cuando el relleno de roca se vuelca sobre la parte posterior del módulo de muro de contención y se deja fluir de nuevo a su ángulo natural de reposo detrás del muro de barrera, éste crea un muro de contención de roca con la superficie frontal formada por el muro de barrera*" (Reiv. 1); "*en donde, en uso, se inhibe que el relleno de roca pase a través de cualquier espacio entre los módulos*" (Reiv. 6); "*en donde el muro de barrera del módulo de muro de contención se diseña para tener una altura al menos tal alta como la altura del eje del camión de arrastre más grande del pozo abierto*" (Reiv. 14); indican el uso que puede darse al producto reivindicado, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere eliminarlas.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de prioridad: 18 de agosto de 2014, y se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US3977199	"Shoring structure for embakments"	31/agosto/1976

El documento D1¹ revela estructuras de apuntalamiento de terraplenes del tipo que consiste en una serie de paneles de hormigón armado prefabricados dispuestos

¹<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=3977199A&KC=A&FT=D&N>



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 3823

Ref. Expediente N° NC2017/0001079

sustancialmente verticalmente uno al lado del otro en una base de fundición para formar una pared de soporte y posteriormente anclados mediante la fundición de un anclaje de hormigón armado que se extiende hacia arriba desde el fondo de la pared para formar una estructura unitaria que tiene una sección transversal sustancialmente en forma de L, cada panel está conectado a una abrazadera rígida, un extremo del cual cuando está instalado en el sitio se fija a la pared del panel el material a soportar y el extremo opuesto del cual está incrustado en el lecho de anclaje. Dicha estructura de soporte se denomina en lo sucesivo "el tipo descrito". (Resumen)

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un sistema de muro de contención de seguridad para protección de bordes para su uso en relación con un muro de contención de roca”...* (Radicado N° NC2017/0001079 del 11 de abril de 2017).

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

Características Esenciales	D1
Un sistema de muro de contención de seguridad para protección de bordes para su uso en relación con un muro de contención de roca producido de relleno de roca, comprendiendo el sistema de muro de contención de seguridad:	Una estructura de apuntalamiento de terraplén que comprende una base moldeada, una serie de paneles de hormigón armado prefabricados dispuestos sustancialmente verticalmente uno al lado del otro en la base para formar una pared de soporte. (Reiv. 1)
un módulo de muro de contención que tiene un muro de barrera y una placa base, extendiéndose el muro de barrera de manera de forma perpendicular ascendentemente desde la placa base,	un lecho de anclaje de hormigón armado que se extiende hacia arriba desde la parte inferior de la pared de soporte para para formar una estructura unitaria que tiene una sección transversal sustancialmente en forma de L. (Reiv. 1)
y una malla de soporte que se extiende en un ángulo desde la superficie posterior del muro de barrera hasta la superficie superior de la placa base, en donde el muro de barrera,	Como se muestra en las Figs. 2 y 3, tanto el panel (2) como la abrazadera asociada (3) están provistas de varias varillas de refuerzo internas. Las varillas de refuerzo (8) que sujetan la abrazadera 3 a la costilla (7) están dispuestas de tal manera que permiten que la abrazadera (3) se articule con relación al panel (2) alrededor de un eje horizontal. (Col. 2, líneas 52 a 57)

[D=&date=19760831&DB=&locale=en_EP](#)

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 3823

Ref. Expediente N° NC2017/0001079

la placa base y la malla de soporte de cada módulo de muro de contención se moldea como una estructura integral única	Los paneles (2) están dispuestos sustancialmente verticalmente uno al lado del otro en la base de colada (5) y posteriormente el lecho de anclaje de hormigón armado (4) se moldea en el sitio para encerrar la colada (5), los extremos inferiores de los paneles (2) y los extremos inferiores de los tirantes (3) para para formar una estructura unitaria. (Col. 2, línea 55 a Col. 3, línea 2)
---	---

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del sistema de muro de contención 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: Los módulos se divulgan en D1: “Los paneles (2) están dispuestos sustancialmente verticalmente uno al lado del otro en la base de colada (5) y posteriormente el lecho de anclaje de hormigón armado (4) se moldea en el sitio para encerrar la colada (5), los extremos inferiores de los paneles (2) y los extremos inferiores de los tirantes (3) para para formar una estructura unitaria”. (Col. 2, línea 55 a Col. 3, línea 2; Ver Figura 1)
- Reivindicaciones 4 y 5: El miembro flexible se divulga en D1: “(...) *cada abrazadera cuando se instala en el sitio se fija en un extremo a la pared del panel frente al material que se va a soportar y el extremo opuesto de la abrazadera que está incrustada en el lecho de anclaje, en la que la abrazadera comprende un brazo curvo cuyo lado cóncavo está orientado hacia el material que se va a sostener, alejado de la pared de soporte.*” (Reiv. 1)
- Reivindicación 6: Las figuras 3 y 4 del documento D1 ilustran la sobre posición sobre un muro de contención.
- Reivindicaciones 7 a 9: El documento revela la unión entre la malla y la estructura de soporte: “*Los paneles 2 están hechos de hormigón armado prefabricado y cada uno tiene una altura H en su posición vertical instalada. En su superficie enfrentada al material a soportar, el panel 2 tiene una nervadura de refuerzo longitudinal 7 que se extiende desde el lecho 4 hasta un punto en el nervio 7 dispuesto a aproximadamente la mitad de la altura del panel 2. El extremo superior de la abrazadera 3 está anclado al nervio 7 del panel 2 por medio de varillas de refuerzo internas 8.*” (Col. 2, líneas 44 a 51)

7. Conclusión

Página 5 de 7

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 3823

Ref. Expediente N° NC2017/0001079

Las reivindicaciones 1, 6, 10, 11, y 14 son afectadas por claridad de acuerdo a lo mostrado en el numeral 5 de este Oficio.

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US3977199	1 a 9	Novedad

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 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 llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, 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 deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 3823

Ref. Expediente N° NC2017/0001079



[DirectorName]
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: DANIEL FERNANDO PULIDO VARGAS
Revisado: DANIEL FERNANDO PULIDO VARGAS
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ