

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3863 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0008208

Señores
TENSAR INTERNATIONAL CORPORATION

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“BLOQUES DE PARED SEGMENTARIOS ORIENTADOS DE MANERA MÚLTIPLE, SISTEMA DE REFUERZO DE SUELOS, Y MÉTODOS”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2017/017002

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 8 de febrero de 2017.

PRIORIDAD: 08/02/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/292,441

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 57 del radicado N° NC2018/0008208 del 02 de agosto de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un sistema de bloque de muro de contención que utiliza un tamaño y un bloque conformado que puede orientarse de manera múltiple para crear patrones de pared aleatorios mientras se mantiene la conexión con el material de lámina de refuerzo como se conoce en los sistemas de pared de bloque tradicionales.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona unos bloques de pared segmentarios orientados de manera múltiple, un sistema de refuerzo de suelos y métodos relacionados con los mismos. El bloque de pared puede ser un bloque de mampostería de hormigón utilizado para construir muros de contención. El bloque de pared puede incluir una cara frontal; una cavidad trasera opuesta a la cara frontal y formada por una cara posterior interna, una cara posterior externa en tres lados de la cara posterior interna y separada de la misma, y una repisa definida en la misma por la cara posterior interior y la cara posterior externa; una cara superior acanalada situada entre la cara frontal y la cara posterior externa; una cara inferior plana que se opone a la cara superior acanalada; una primera cara lateral situada entre la cara frontal y la cara posterior externa, y entre la cara superior acanalada y la cara inferior plana; una segunda cara lateral opuesta a la primera cara lateral; un canal que se extiende a lo largo de la cara superior acanalada y a lo largo de la primera cara lateral; una primera ranura dispuesta dentro del canal y que se extiende a lo largo de la cara superior acanalada y a lo largo de la longitud de la primera cara lateral; y una segunda ranura que se extiende a lo largo de la segunda cara lateral. Las ranuras "detrás de la cara" pueden recibir conectores mecánicos para una conexión simple a bloques de pared adyacentes y/u otros elementos de refuerzo de suelos. Se proporciona un sistema de



Oficio N° 3863 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0008208

refuerzo de suelos que incluye disposiciones de bloques de pared orientados horizontal y/u otros elementos de refuerzo de suelos que pueden acoplarse entre sí mediante conectores mecánicos.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Las expresiones “(...) *una característica estética dispuesta sobre el mismo*” (reivindicaciones 2 y 30), “(...) *dispuestos en una configuración de funcionamiento estándar (...)*” (reivindicación 19) no son limitativas y no permiten diferenciar con claridad cuál es el objeto que se desea proteger. Se sugiere al solicitante reemplazarlas por términos y/o expresiones que definan concretamente la materia reclamada.
- La reivindicación 4 incluye una ventaja de la invención, tal y como se describe: “(...) *que facilitan la división o el corte del bloque de pared*”. Las ventajas técnicas no son permitidas. Se debe describir la invención por sus características técnicas estructurales.
- La expresión “(...) *que ayudan a orientar el bloque en uso*” (reivindicación 5), sugiere el uso que puede darse al producto reivindicado, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere eliminarlo.
- La reivindicación 55 reclama un procedimiento, pero este no está definido solamente por una serie de pasos o etapas, revelando las características técnicas esenciales estructurales y/o funcionales, las cuales no son particularidades de dicho proceso y/o método, sino del producto y sistema reclamados. Debido a lo anterior, la reivindicación mencionada no es susceptible de patente. Al respecto, el Tribunal Andino de Justicia establece lo siguiente:

“El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por “una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)¹.

Pese a la anterior objeción, se evaluará lo que se considera etapa de procedimiento, en el examen de patentabilidad del numeral 4.

- Se sugiere al solicitante 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 y sencilla la comprensión de la materia objeto reivindicada.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 08 de febrero de 2016 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

¹ Proceso 129-IP-2007



Oficio N° 3863 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0008208

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	US5,480,267	“Set of structural elements made up of concrete blocks, and a gravity retaining wall erected therefrom”	02 de enero de 1996
D2	US5,709,062	“Composite masonry block”	20 de enero de 1998

El documento D1² divulga unos conjuntos conocidos de elementos estructurales que tienen bloques con depresiones y piezas de conexión en forma de cruz, en forma de T o en forma de Z que se ubican allí. Solo se pueden construir muros de contención orientados en línea recta. El conjunto de elementos estructurales según la invención tiene, además de bloques con depresiones, piezas de acoplamiento con al menos una parte del mismo en forma de cono truncado, con la correspondiente forma de sección transversal de la depresión. De esta manera, es posible una rotación de bloques, en particular ubicados uno encima del otro. Los muros de contención curvos se pueden erigir (Resumen).

El documento D2³ divulga un bloque de mampostería compuesto que tiene una superficie frontal y una superficie posterior que están unidas por las superficies laterales primera y segunda, así como una superficie superior y una superficie inferior, cada una adyacente a las superficies laterales frontal, posterior y primera y segunda. Cada una de las superficies laterales tiene una inserción que se extiende desde la superficie superior del bloque hasta la superficie inferior del bloque. La superficie superior del bloque tiene una o más protuberancias colocadas adyacentes a las inserciones primera y segunda en la superficie superior del bloque. Los bloques tienen patas traseras que se dirigen hacia afuera desde la superficie posterior de los bloques. Las patas traseras del bloque pueden extenderse en un plano paralelo a la superficie frontal del bloque o extenderse hacia adelante hacia la superficie frontal del bloque. En uso, los bloques pueden apilarse para proporcionar una estructura de enclavamiento en la que las protuberancias de un bloque se acoplan dentro de las inserciones de otro bloque. También se incluye un método de moldeo en bloque y un conjunto de molde que puede usarse para hacer un bloque que puede ser apilable para formar estructuras de retroceso variable (Resumen).

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

4.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 40 consiste en: “Un sistema de refuerzo de suelos, que comprende (...)” (Radicado N° NC2018/0008208 del 02 de agosto de 2018).

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

Características esenciales	D1
Un sistema de refuerzo de suelos, que comprende:	Conjunto de elementos estructurales formados por bloques de hormigón y un muro de contención por gravedad construido a partir de ellos (Titulo), que comprende:
(a) al menos dos bloques de pared segmentarios que comprenden cada uno una cara frontal, una cara posterior opuesta a la cara frontal,	Un muro de retención de gravedad (25) construido a partir de un conjunto de elementos estructurales (Fig. 11, Col. 4, líneas 45 y 46). Un bloque de hormigón

²<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=5480267A&KC=A&FT=D#>

³https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/027369142/publication/US5709062A?q=pn%3DUS5709062&called_by=EuropeanRegister

Oficio N° 3863 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0008208

una cara superior situada entre la cara frontal y posterior, una cara inferior opuesta a la cara superior y que también está situada entre la cara frontal y la cara posterior, un primer extremo dispuesto adyacente a la cara posterior; un segundo extremo opuesto al primer extremo, una primera ranura dispuesta a lo largo de la cara superior y el extremo plano; y una segunda ranura dispuesta a lo largo de la cara inferior y el primer extremo.	(10) para un conjunto de elementos estructurales. La forma básica del bloque (10) es rectangular con un lado frontal rectangular (11), lados estrechos (12, 13) y un lado superior más ancho (14) y un lado inferior más ancho (15) (Figs. 2 y 3, Col. 3, líneas 1 a 5). Un lado trasero (18) opuesto al lado delantero (11) tiene un corte en forma de ranura continua (19) con rebajes (20) (Figs. 1 a 3, Col. 3, líneas 21 a 23). Los lados (12) a (15) están diseñados, en su conjunto, para ser más largo que el lado frontal (11) y cada uno tiene una depresión (16). Esto se dispone alrededor del bloque (10) y está dispuesto de manera que forme un plano que sea paralelo al plano del lado frontal (11) (Figs. 2 y 3, Col. 3, líneas 7 a 9). La depresión (16) está diseñada, de perfil, en forma de un trapecio o una V con una sección transversal que aumenta hacia afuera y, por lo tanto, puede formarse al mismo tiempo que se produce el bloque (10). También es posible producir la depresión (16) solo en algunos lados, por ejemplo en los lados superior e inferior (14, 15) (Figs. 1 y 2, Col. 3, líneas 13 a 18).
(b) al menos dos conectores que fijan los al menos dos bloques de pared segmentarios entre sí, fijando cada conector dentro de la primera ranura o la segunda ranura de cada uno de los bloques de pared segmentarios.	Una pieza de acoplamiento (21). Para la inserción en las depresiones (16) entre dos bloques de hormigón adyacentes (10), la pieza de acoplamiento (21) está formada con dos mitades o piezas de anclaje de diferente sección transversal (Fig. 7a, Col. 3, líneas 30 a 34).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del sistema de refuerzo de suelos de la reivindicación 40 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:

- Reivindicación 44: Un lado 13 plano (Figs. 2 y 3).
- Reivindicaciones 45 y 46: Los sistemas de malla (29) se colocan de tal manera que, comenzando desde la pieza de conexión (28), corren un poco, aproximadamente la mitad del ancho de un bloque, hacia abajo a lo largo del muro de contención (25) y luego se inclinan en dirección horizontal. Preferiblemente, se proporciona una conexión de un sistema de malla a una pluralidad de bloques (10) dispuestos uno al lado del otro, paralelos a los cimientos (26a). En la región superior del muro de contención (25), el sistema de malla (29) se guía en primer lugar hacia abajo a través de dos bloques (10) y las piezas de conexión correspondientes (28) y luego se inclina horizontalmente (Fig. 11, Col. 5, líneas 8 a 16).
- Reivindicación 48: Unos bloques de pared (10) que comprenden un ancho y un largo, donde la dimensión del ancho es menor a la longitud (Fig. 1).
- Reivindicaciones 51 y 52: Las filas individuales (33) están dispuestas entre grupos individuales (30). Las filas (33) se extienden en la dirección horizontal y separan los grupos (30) en la dirección vertical (Fig. 14, Col. 5, líneas 54 a 57).

La reivindicación 55 consiste en: “Un método para reforzar suelos, que comprende las etapas de (...)” (Radicado N° NC2018/0008208 del 02 de agosto de 2018).

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

Características esenciales	D1
Un método para reforzar suelos, que comprende las etapas de:	Un muro de retención de gravedad (25) construido a partir de un conjunto de elementos estructurales (Fig.

Oficio N° 3863 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0008208

	11, Col. 4, líneas 45 y 46), que comprende:
(a) proporcionar al menos dos bloques de pared.	Un nuevo bloque de hormigón (10) para un conjunto de elementos estructurales (Figs. 1 a 3, Col. 3, líneas 1 y 2), donde Las filas individuales (33) están dispuestas entre grupos individuales (30) y las filas (33) se extienden en la dirección horizontal y separan los grupos (30) en la dirección vertical (Fig. 14, Col. 5, líneas 54 a 57).
b) orientar un primer bloque de pared de los al menos dos bloques de pared en una orientación deseada;	
(c) proporcionar un conector que tiene un primer elemento y un segundo elemento;	Para la inserción en las depresiones (16) entre dos bloques de hormigón adyacentes (10), una pieza de acoplamiento (21) está formada con dos mitades o piezas de anclaje de diferente sección transversal. Una pieza de anclaje, en la parte inferior está diseñada como una barra (22) con perfil trapezoidal, mientras que la pieza de anclaje superior es un cono truncado (23), con una sección transversal decreciente hacia afuera en cada caso (Figs. 4a a 4c, Col. 3, líneas 31 a 38).
(d) acoplar el primer elemento del conector en la primera o segunda ranura del primer bloque de pared;	Una conexión virtualmente libre del juego de bloques (10) es particularmente favorable, donde los perfiles trapezoidales de las depresiones (16), de la barra (22) y del cono truncado (23) corresponden entre sí para un acoplamiento de bloqueo positivo (Fig. 9, Col. 3, líneas 38 a 42).
(e) orientar un segundo bloque de pared de los al menos dos bloques de pared en una orientación deseada adyacente al primer bloque de pared; y	En las figuras 8 a 10 se ilustran dos bloques adyacentes de hormigón (10), donde estos se disponen en una orientación deseada (Figs. 8 a 10).
(f) acoplar el segundo elemento del conector en una primera o segunda ranura del segundo bloque de pared.	Los perfiles trapezoidales de las depresiones (16), de la barra (22) y del cono truncado (23) corresponden entre sí para un acoplamiento de bloqueo positivo (Fig. 9, Col. 3, líneas 39 a 42).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método para reforzar suelos de la reivindicación 55 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:

- Reivindicación 56: El espacio (24) da como resultado una distancia considerable entre los bloques (10) en la región de las depresiones (16). Dicho espacio (24) no es tan grande entre los bloques en la región de las depresiones (16) debido a la disposición descentrada de las depresiones (16) y la inclinación dirigida opuestamente. De manera similar, un bloque, ubicado fuera del plano y dibujado en líneas discontinuas, está dispuesto, aquí también, sobre dos bloques adyacentes (10). Este bloque está conectado a los bloques ubicados debajo por un total de dos piezas de acoplamiento (21) que están dispuestas lateralmente adyacentes a sus bordes. Las piezas de acoplamiento (21) están ubicadas, con sus barras (22) en las depresiones (16) de los bloques (10) dibujadas en líneas continuas. Los conos truncados (23) se extienden en cada caso hacia la depresión, dibujada en líneas discontinuas, del bloque dibujado en líneas discontinuas. La forma especial de las piezas de acoplamiento (21) con la barra (22) y el cono truncado (23) permite la disposición en ángulo descrita anteriormente sin que los bloques se retengan mutuamente en menor medida como resultado. También es posible una posición inversa de las piezas (21) de acoplamiento de tiempo, con las barras (22) en la depresión del bloque, dibujadas en líneas discontinuas. (Figs. 9 y 10, Col. 4, líneas 21 a 44).

Oficio N° 3863 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0008208

4.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 42 consiste en: “El sistema de la reivindicación 40, en el que la cara posterior del primer bloque de pared (...)” (Radicado N° NC2018/0008208 del 02 de agosto de 2018).

Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un sistema de refuerzo de suelos, que comprende:	Conjunto de elementos estructurales formados por bloques de hormigón y un muro de contención por gravedad construido a partir de ellos (Titulo), que comprende:	Un bloque de mampostería compuesto (Titulo), que comprende:
(a) al menos dos bloques de pared segmentarios que comprenden cada uno una cara frontal, una cara posterior opuesta a la cara frontal, una cara superior situada entre la cara frontal y posterior, una cara inferior opuesta a la cara superior y que también está situada entre la cara frontal y la cara posterior, un primer extremo dispuesto adyacente a la cara posterior; un segundo extremo opuesto al primer extremo, una primera ranura dispuesta a lo largo de la cara superior y el extremo plano; y una segunda ranura dispuesta a lo largo de la cara inferior y el primer extremo.	Un muro de retención de gravedad (25) construido a partir de un conjunto de elementos estructurales (Fig. 11, Col. 4, líneas 45 y 46). Un bloque de hormigón (10) para un conjunto de elementos estructurales. La forma básica del bloque (10) es rectangular con un lado frontal rectangular (11), lados estrechos (12, 13) y un lado superior más ancho (14) y un lado inferior más ancho (15) (Figs. 2 y 3, Col. 3, líneas 1 a 5). Un lado trasero (18) opuesto al lado delantero (11) tiene un corte en forma de ranura continua (19) con rebajes (20) (Figs. 1 a 3, Col. 3, líneas 21 a 23). Los lados (12) a (15) están diseñados, en su conjunto, para ser más largo que el lado frontal (11) y cada uno tiene una depresión (16). Esto se dispone alrededor del bloque (10) y está dispuesto de manera que forme un plano que sea paralelo al plano del lado frontal (11) (Figs. 2 y 3, Col. 3, líneas 7 a 9). La depresión (16) está diseñada, de perfil, en forma de un trapecio o una V con una sección transversal que aumenta hacia afuera y, por lo tanto, puede formarse al mismo tiempo que se produce el bloque (10). También es posible producir la depresión (16) solo en algunos lados, por ejemplo en los lados superior e inferior (14, 15) (Figs. 1 y 2, Col. 3, líneas 13 a 18).	No menciona.
(b) al menos dos conectores que fijan los al menos dos bloques de pared segmentarios entre sí, fijando cada conector dentro de la primera ranura o la segunda ranura de cada uno de los bloques de pared segmentarios.	Una pieza de acoplamiento (21). Para la inserción en las depresiones (16) entre dos bloques de hormigón adyacentes (10), la pieza de acoplamiento (21) está formada con dos mitades o piezas de anclaje de diferente sección transversal (Fig. 7a, Col. 3, líneas 30 a 34).	No menciona.
La cara posterior del primer bloque de pared segmentario comprende una porción cónica.	No menciona.	Las superficies laterales (14) y (16) están en ángulo para definir un bloque que tiene un

Oficio N° 3863 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0008208

		ancho mayor en la superficie frontal (12) que en la superficie posterior (18). Generalmente, el ángulo de las superficies laterales en relación con la superficie posterior representada por grados alfa, puede variar de aproximadamente 70° a 90°, prefiriéndose un ángulo de aproximadamente 75° a 85° (Fig. 1, Col. 4, líneas 39 a 45).
--	--	---

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 42 porque divulga un conjunto de elementos estructurales formados por bloques de hormigón y un muro de contención por gravedad construido a partir de ellos (Titulo).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 42 y el conjunto de elementos estructurales formados por bloques de hormigón y un muro de contención por gravedad construido a partir de ellos divulgado de D1 consiste en que la cara posterior del primer bloque de pared segmentario comprende una porción cónica.

El efecto que se logra al incluir una cara posterior del primer bloque de pared segmentario con una porción cónica es disminuir el peso del bloque de pared con respecto a los bloques convencionales.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el conjunto de elementos estructurales formados por bloques de hormigón y un muro de contención por gravedad construido a partir de ellos conocido en D1 con el fin de disminuir el peso del bloque de pared con respecto a los bloques convencionales?

Sin embargo, el incluir una cara posterior del primer bloque de pared segmentario con una porción cónica para disminuir el peso del bloque de pared con respecto a los bloques convencionales, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a unas superficies laterales (14) y (16) que están en ángulo para definir un bloque que tiene un ancho mayor en la superficie frontal (12) que en la superficie posterior (18), donde generalmente, el ángulo de las superficies laterales en relación con la superficie posterior representada por grados alfa, puede variar de aproximadamente 70° a 90°, prefiriéndose un ángulo de aproximadamente 75° a 85° (Fig. 1, Col. 4, líneas 39 a 45).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir unas superficies laterales que están en ángulo para definir un bloque que tiene un ancho mayor en la superficie frontal que en la superficie posterior del documento D2 en el conjunto de elementos estructurales formados por bloques de hormigón y un muro de contención por gravedad construido a partir de ellos de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 42. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 43: Las superficies laterales (14) y (16) están en ángulo para definir un bloque que tiene un ancho mayor en la superficie frontal (12) que en la superficie posterior (18) (Fig. 1, Col. 4, líneas 39 a 42).

Oficio N° 3863 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0008208

La reivindicación dependiente 43 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al sistema de la reivindicación 42, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

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	US5,480,267	40, 44 a 46, 48, 51, 52, 55 y 56	Novedad
		42	Nivel Inventivo
D2	US5,709,062	42 y 43	Nivel inventivo

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.

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° 3863 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0008208

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0008208		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2017/017002		8 de febrero de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
08/02/2016				X					
Solicitante									
TENSAR INTERNATIONAL CORPORATION									
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 57
Palabras clave utilizadas	Segment*, block, face, front, rear, cavity, inner, outer, shelf, top, bottom, flat, groove, length, side, aesthetic, connect*, width, soil, mechanic*, reinforcement, wall, height, method, vertical*, horizontal*, cross, system, engag*, secur*, adjacent
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: E02D 17/20, E02D 29/02, E04B 2/00, E04B 2/02

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	CO15288287	10/03/2016	-	-	A
ISA	US5,480,267	02/01/1966	40, 42, 44 a 46, 48, 51, 52, 55 y 56	Fig. 11, Col. 4, líneas 45 y 46, Col. 3, líneas 1 a 5, Col. 3, líneas 21 a 23, Col. 3, líneas 7 a 9, Col. 3, líneas 13 a 18, Col. 3, líneas 30 a 34, Figs. 2 y 3, Col. 5, líneas 8 a 16, Col. 5, líneas 54 a 57, ig. 11, Col. 4, líneas 45 y 46 Col. 3, líneas 1 y 2, Fig. 14, Col. 5, líneas 54 a 57, Figs. 4a a 4c, Col. 3, líneas 31 a 38, Fig. 9, Col. 3, líneas 38 a 42, Figs. 8 a 10, Fig. 9, Col. 3, líneas 39 a 42, Figs. 9 y 10, Col. 4, líneas 21 a 44	X, Y
	US5,709,062	20/01/1998	42 y 43	Fig. 1, Col. 4, líneas 39 a 45, Fig. 1, Col. 4, líneas 39 a 42	Y
USPTO	US6,062,772	16/05/2000	-	-	A
Patbase	US5984589	16/11/1999	-	-	A
	FR2374478	29/05/1981	-	-	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					

Oficio N° 3863 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0008208

“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.
Fecha del reporte de búsqueda: 27/03/2020	
Examinador: IVAN MAURICIO ARDILA ROMERO	