

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8061 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003648

Señor(a)
SOLETANCHE FREYSSINET

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“MURO DE CONTENCIÓN PARA MUELLE PORTUARIO QUE PERMITE SU EJECUCIÓN DE FORMA RÁPIDA Y DICHO MUELLE PORTUARIO”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/FR2016/052570

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 05 de octubre de 2016.

PRIORIDAD(ES): 06/10/2015, FR (FRANCIA), 1559499

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. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 26 de junio de 2019, bajo el número NC2018/0003648, por ajustarse a los requisitos legales.

2. 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 15 del radicado N° NC2018/0003648 del 26 de junio de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un muro de contención para un muelle portuario que facilite la construcción de dicho muro en relación a las dificultades presentes durante la construcción de la mismas, especialmente los movientes del volumen de agua y tierra que se deben desplazar.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un muro de contención que incluye una parte delantera que se presenta bajo la forma de una yuxtaposición de paredes abovedadas que se extienden en una dirección longitudinal que es vertical, presentando cada pared abovedada un intradós con respecto a la primera porción de suelo así como un extradós con respecto a la segunda porción de suelo, y además la obra de contención tiene una parte trasera unida a la parte delantera y cuenta con una pluralidad de elementos de pared cuyas caras más grandes se extienden verticalmente en la segunda porción de suelo, estando dispuesto cada elemento entre dos paredes abovedadas adyacentes y en posición transversal con respecto a la parte delantera.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 06 de octubre de 2015 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8061 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003648

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	US5505563	"Cellular structures for sustaining walls"	09 de abril de 1996
D2	Artículo 1*	"CONSIDERACIONES DE INGENIERÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MUELLES EN CARTAGENA DE INDIAS D.T. YC."	2014

* Alf, A., & José, J. (2014). Consideraciones de ingeniería para la construcción de muelles en Cartagena de indias DT y C (Doctoral dissertation, Universidad de Cartagena). Ver anexo 1.

El documento D1¹ divulga una estructura celular para sostener un terraplén que se compone de una estructura orientada vertical que incluye generalmente una celosía (1) conectada a una estructura de inclusión (2, 3). La estructura de inserción (2, 3) se extiende desde la estructura de revestimiento (1) hasta el terraplén. En una primera realización, la estructura de incrustación está configurada como dos secciones de celosía (2) montadas verticalmente en los bordes verticales de la estructura de revestimiento (1) y prolongada generalmente en paralelo al terraplén. La estructura de inclusión también puede comprender al menos un estribo en forma de U (3) conectado en cada uno de sus extremos libres a un borde vertical respectivo de la estructura de revestimiento (1) (resumen).

El documento D2² divulga recopilar en una guía local un conjunto de aspectos estructurales, geotécnicos, hidrodinámicos y patológicos más relevantes cuando se requiera diseñar y construir muelles en la ciudad de Cartagena de Indias, muy especialmente en interior de la Bahía (Fl. 12, resumen).

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

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *"Obra de contención (12,12') en un suelo (S) que cuenta con una parte delantera (14) que se extiende sensiblemente verticalmente y que al mismo tiempo delimita una primera porción de suelo (S1) con respecto a una segunda porción de suelo (S2), en donde (...)"* (Radicado N° NC2018/0003648 del 26 de junio de 2019).

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

Características esenciales	D1	D2
Obra de contención (12,12') en un suelo (S) que cuenta con una parte delantera (14) que se extiende sensiblemente verticalmente y que al mismo tiempo delimita una primera porción de suelo (S1) con respecto	Las figuras 28 y 28a ilustran la infraestructura de construcción de gran tamaño (42) (bases) ubicado en la costa. En este caso, la estructura celular rígida es estresada por el suelo o por el agua La estructura se extiende hacia su lado vertical (Fig. 28a).	Es la parte de un muelle destinada a conservar la forma del mismo, frente a las fuerzas actuantes que son transmitidas a través de esta a la cimentación (Fl. 25). Estas estructuras están formadas por un paramento vertical o cuasi vertical desde la línea de atraque a la cimentación que no permite el flujo de

1 <https://patentimages.storage.googleapis.com/85/ef/57/a922d82d0e2bbc/US5505563.pdf>

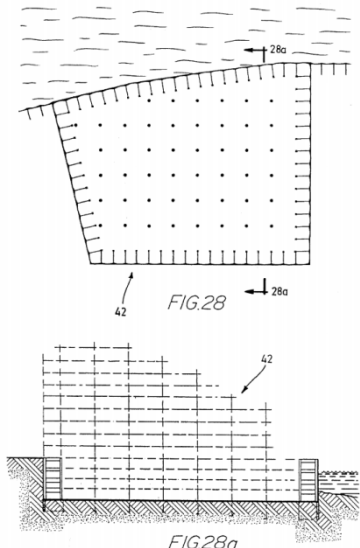
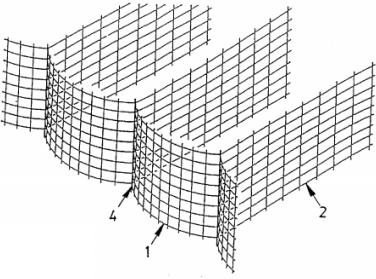
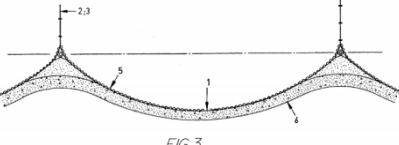
2

<http://190.242.62.234:8080/jspui/bitstream/11227/1219/1/CONSIDERACIONES%20DE%20INGENIER%C3%8DA%20PARA%20LA%20CONSTRUCCI%C3%93N%20DE%20MUELLES%20EN%20CARTAGENA%20DE%20INDIAS%20D.%20T.%20Y%20C..pdf>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8061 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003648

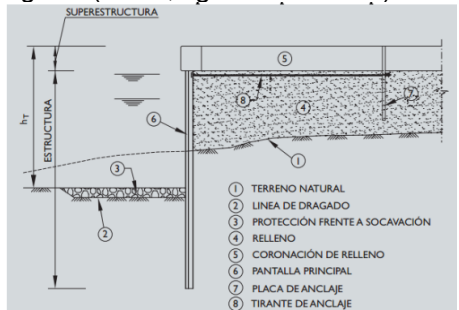
a una segunda porción de suelo (S2).	La estructura delimita una primera porción de suelo (agua) y una segunda porción de suelo (Fig. 28).  FIG. 28 FIG. 28a	agua a través de ella en su totalidad o parcialmente (Fl. 26).
La parte delantera (14) se presenta bajo la forma de una yuxtaposición de paredes embovedadas (16) que se extienden en una dirección longitudinal que es vertical.	Con referencia más particularmente a las figuras 1 y 2, las celdas en forma de U están abiertas hacia el macizo con elementos enfrentados (1) y los elementos embebidos (2) están hechos de celosías. También podemos realizar células que están cerradas de manera ficticia, constituidas por elementos de revestimiento (1) hechos de celosías y elementos de inserción (3) hechos de estribos (figura 2) (Col. 3, líneas 29 a 35).  FIG. 1 La estructura describe la forma de una yuxtaposición de paredes embovedadas (Fig. 1).	No menciona.
Cada pared embovedada (16) presenta un intradós (18) en frente de la primera porción de suelo (S1), así como un extradós (21) en frente de la segunda porción de suelo (S2).	La pared embovedada (1) presenta intradós (1) y extradós (6) que separan dos zonas (Fig. 3).  FIG. 3	No menciona.
La obra de contención (12) cuenta además con una parte trasera (20) unida a la parte	Como se describirá en detalle a continuación, los elementos de revestimiento pueden estar constituidos por barras metálicas	No menciona.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8061 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003648

delantera (14) y tiene una pluralidad de elementos de pared (22) cuyas caras más grades (24) se extienden verticalmente en la segunda porción de suelo (S2).	independientes o barras planas o incluso por cables. Todos estos elementos de revestimiento pueden combinarse con elementos de hormigón prefabricado. Además, se pueden producir celdas con elementos de revestimiento hechos de bloques de concreto arquitectónico de pequeñas o grandes dimensiones (Col. 3, líneas 36 a 40).	
Estando dispuesto cada elemento de pared (22) entre dos paredes embovedadas (16) adyacentes y teniendo una posición transversal con respecto a la parte delantera (14).	El ensamblaje de los elementos de revestimiento (1) a los elementos de inserción (2) o (3) se realiza mediante barras, barras circulares o tubos (4) (Col. 3, líneas 48 a 50). Las paredes (2) se extienden verticalmente desde el suelo y describen una sección transversal al plano de los muros embovedados (4) (Fig. 1).	No menciona.
La obra de contención estando caracterizada porque los elementos de pared (22,26) presentan una mayor altura (H5M), la cual es estrictamente inferior a la altura (H1) de la parte delantera (14).	No menciona.	Estas estructuras están formadas por pantallas mediante tablestacas hincadas y empotradas al terreno, las cuales transmiten las acciones horizontales al terreno y permiten el equilibrio gracias al relleno en ambos lados. Se dividen en: De pantallas sin plataforma superior de descarga: Se constituye por una pantalla vertical con anclajes que aumentan su capacidad resistente y rigidez (Fl. 29, figura 4.2.2.2.1)



El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una estructura celular para sostener un terraplén que se compone de una estructura orientada vertical que incluye generalmente una celosía (1) conectada a una estructura de inclusión (2, 3). La estructura de inserción (2, 3) se extiende desde la estructura de revestimiento (1) hasta el terraplén. En una primera realización, la estructura de incrustación está configurada como dos secciones de celosía (2) montadas verticalmente en los bordes verticales de la estructura de revestimiento (1) y prolongada generalmente en paralelo al terraplén. La estructura de inclusión también puede comprender al menos un estribo en forma de U (3) conectado en cada uno de sus extremos libres a un borde vertical respectivo de la estructura de revestimiento (1) (resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la obra de contención divulgada de D1 consiste en que no menciona los elementos de pared (22,26) que

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8061 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003648

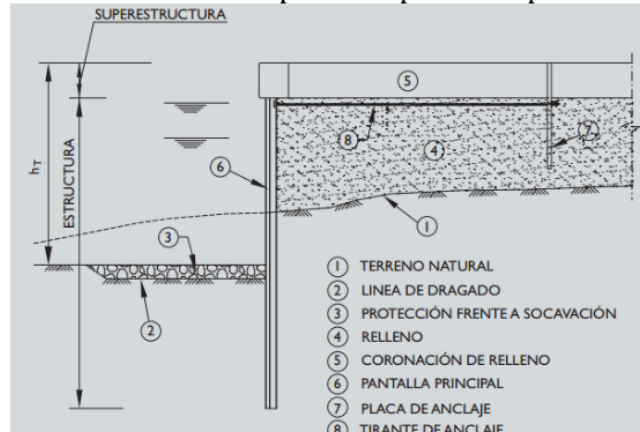
presentan una mayor altura (H5M), la cual es estrictamente inferior a la altura (H1) de la parte delantera (14).

No se evidencia un efecto asociado al incluir que los elementos de pared (22,26) presentan una mayor altura (H5M), la cual es estrictamente inferior a la altura (H1) de la parte delantera (14), esto hace referencia a una de las tantas opciones de diseño que puede tener las obras de construcción en relación al tamaño de la misma.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la obra de contención conocida en D1 con el fin de obtener una obra de contención alternativa?

Sin embargo, el incluir hecho de describir una altura mayor a la parte delantera de la obra (14) que es mayor a la altura de los elementos de pared (22, 26) ubicados a mayor altura para obtener una obra de contención alternativa; tal y como lo divulga el documento D2 que se refiere a que estas estructuras están formadas por pantallas mediante tablestacas hincadas y empotradas al terreno, las cuales transmiten las acciones horizontales al terreno y permiten el equilibrio gracias al relleno en ambos lados. se dividen en:

A) de pantallas sin plataforma superior de descarga: se constituye por una pantalla vertical con anclajes que aumentan su capacidad resistente y rigidez (fl. 29, figura 4.2.2.2.1)



Tal y como se puede observar en la figura del documento del D2, la altura del terreno natural (H5M) es inferior a la altura de la pantalla (H1).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir una estructura de pantalla del documento D2 en la obra de contención de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicaciones 2 a 4, 9, 10: Los elementos de base (23) que luego se colocan (figura 19) comprenden los orificios (24) provistos para verter el concreto debajo de los elementos de base (23). Los elementos de base (23) constituyen una parte integral de las estructuras de inclusión y están colocados a la profundidad adecuada en una capa de concreto. El vertido del hormigón de la cimentación puede preceder a la colocación de los elementos prefabricados en los que el hormigón se puede verter a través de los orificios (24) destinados a esta operación. Las tuberías (25) fijadas a los elementos de base (23) se utilizan para guiar los elementos prefabricados y luego las tuberías se utilizan para la postensada y para la inyección. Los primeros elementos de inserción (26) se bajan a lo largo de los

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8061 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003648

elementos de guía (24) hasta su posición final. Luego, sigue el posicionamiento de los elementos de revestimiento (27) (figura 20). El hormigón (28) se vierte en el sitio (Col. 6, líneas 51 a 67).

Se aprecian múltiples paredes planas (2) paralelas unas a otras, las cuales son transversales al muro (1) (Fig. 1).

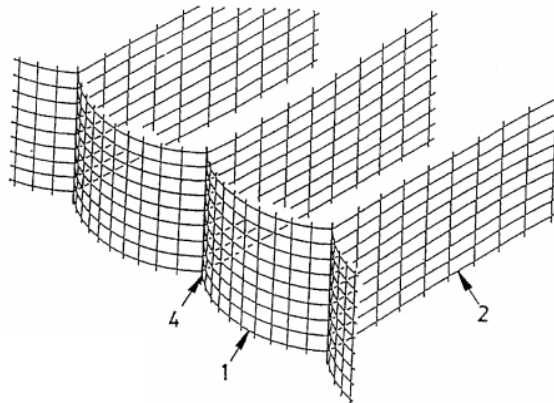


FIG.1

- Reivindicación 7: La longitud del ancho de la pared (2) es superior que la altura de la misma (Fig. 1).
- Reivindicación 8: La distancia de separación entre las paredes (2) es inferior a la longitud del ancho de la mismas (Fig. 1).
- Reivindicación 11: La armadura de orientación horizontal (9) se puede realizar con barras circulares metálicas o barras planas. La figura 7 y 7a ilustran el uso de barras planas metálicas. La armadura vertical (10) se puede realizar con barras circulares o con tubos. Los bloques de hormigón prefabricados (11) están adaptados para estos medios. Las estructuras de revestimiento producidas pueden así tener la estética deseada (Col. 4, líneas 30 a 35).
- Reivindicación 12: Cuando se erige el trabajo compuesto, la segunda fase consiste en completar el trabajo de forma estética. Con referencia a la figura 3, este revestimiento de fachada está representado por la aplicación de concreto fundido (6). Este revestimiento puede tener fines estéticos o de resistencia (Col. 4, líneas 1 a 5).

Todos estos elementos de revestimiento pueden combinarse con elementos de hormigón prefabricado. Además, se pueden producir celdas con elementos de revestimiento hechos de bloques de concreto arquitectónico de pequeñas o grandes dimensiones (Col. 3, líneas 36 a 40).

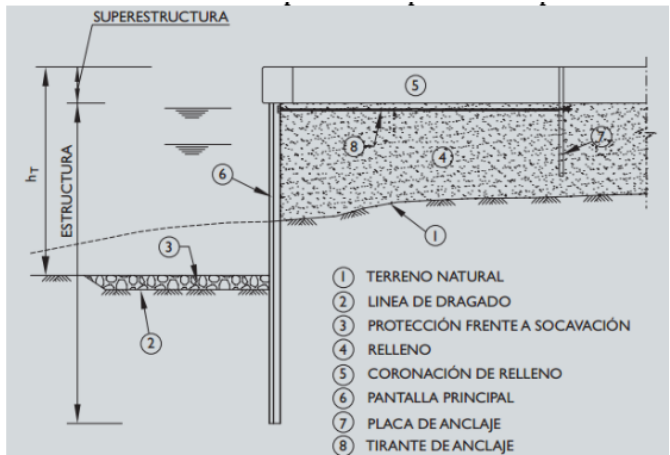
De igual manera, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 5, 6: Estas estructuras están formadas por pantallas mediante tablestacas hincadas y empotradas al terreno, las cuales transmiten las acciones horizontales al terreno y permiten el equilibrio gracias al relleno en ambos lados. Se dividen en:
 - A) De pantallas sin plataforma superior de descarga: Se constituye por una pantalla vertical con anclajes que aumentan su capacidad resistente y rigidez (Fl. 29, figura 4.2.2.2.1)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8061 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003648



Las reivindicaciones dependientes 2 a 12 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la obra de contención de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

La reivindicación 13 consiste en: *“Muelle portuario (10) que cuenta con al menos una obra de contención (12) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la cual la primera porción de suelo (S1) (...)”* (Radicado N° NC2018/0003648 del 26 de junio de 2019).

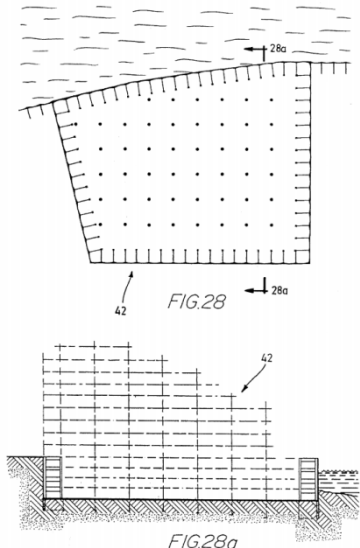
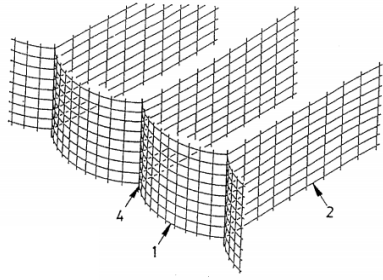
Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Muelle portuario	Las figs. 18 a 21 ilustran un marco inferior de un muelle. Consiste en estructuras celulares rígidas que contienen suelo. La interdependencia entre la estructura y el suelo se revela claramente. Este tipo de estructura se puede utilizar para muelles de todo tipo, ya sea que se construyan por medio de una zanja de barro (figura 18) o directamente en el agua (Col. 7, líneas 13 a 18).	Una guía local un conjunto de aspectos estructurales, geotécnicos, hidrodinámicos y patológicos más relevantes cuando se requiera diseñar y construir muelles en la ciudad de Cartagena de Indias, muy especialmente en interior de la Bahía (Fl. 12, resumen).
Obra de contención (12,12') en un suelo (S) que cuenta con una parte delantera (14) que se extiende sensiblemente verticalmente y que al mismo tiempo delimita una primera porción de suelo (S1) con respecto a una segunda porción de suelo (S2).	Las figuras 28 y 28a ilustran la infraestructura de construcción de gran tamaño (42) (bases) ubicado en la costa. En este caso, la estructura celular rígida es estresada por el suelo o por el agua La estructura se extiende hacia su lado vertical (Fig. 28a). La estructura delimita una primera porción de suelo (agua) y una segunda porción de suelo (Fig. 28).	Es la parte de un muelle destinada a conservar la forma del mismo, frente a las fuerzas actuantes que son transmitidas a través de esta a la cimentación (Fl. 25). Estas estructuras están formadas por un paramento vertical o cuasi vertical desde la línea de atraque a la cimentación que no permite el flujo de agua a través de ella en su totalidad o parcialmente (Fl. 26).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8061 de 12 de agosto de 2019

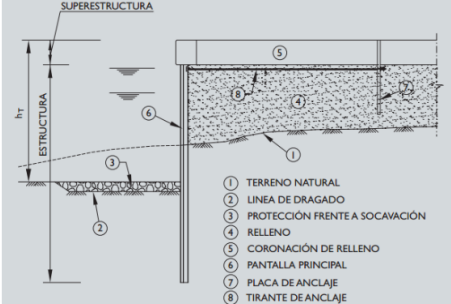
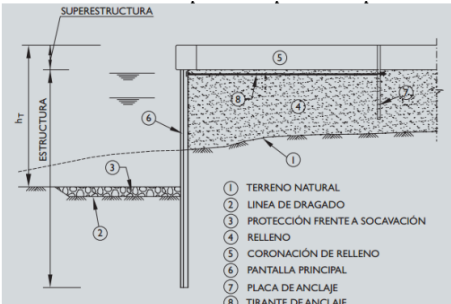
Ref. Expediente N° NC2018/0003648

	 FIG. 28 FIG. 28a	
La parte delantera (14) se presenta bajo la forma de una yuxtaposición de paredes embovedadas (16) que se extienden en una dirección longitudinal que es vertical.	Con referencia más particularmente a las figuras 1 y 2, las celdas en forma de U están abiertas hacia el macizo con elementos enfrentados (1) y los elementos embebidos (2) están hechos de celosías. También podemos realizar células que están cerradas de manera ficticia, constituidas por elementos de revestimiento (1) hechos de celosías y elementos de inserción (3) hechos de estribos (figura 2) (Col. 3, líneas 29 a 35).  FIG. 1 La estructura describe la forma de una yuxtaposición de paredes embovedadas (Fig. 1).	No menciona.
Cada pared embovedada (16) presenta un intradós (18) en frente de la primera porción de suelo (S1), así como un extradós (21) en frente de la segunda porción de suelo (S2).	La pared embovedada (1) presenta intradós (1) y extradós (6) que separan dos zonas (Fig. 3).  FIG. 3	No menciona.
La obra de contención (12) cuenta además con una parte trasera (20) unida a la parte delantera (14) y tiene una pluralidad de elementos de pared (22)	Como se describirá en detalle a continuación, los elementos de revestimiento pueden estar constituidos por barras metálicas independientes o barras planas o incluso por cables. Todos estos elementos de revestimiento pueden	No menciona.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8061 de 12 de agosto de 2019

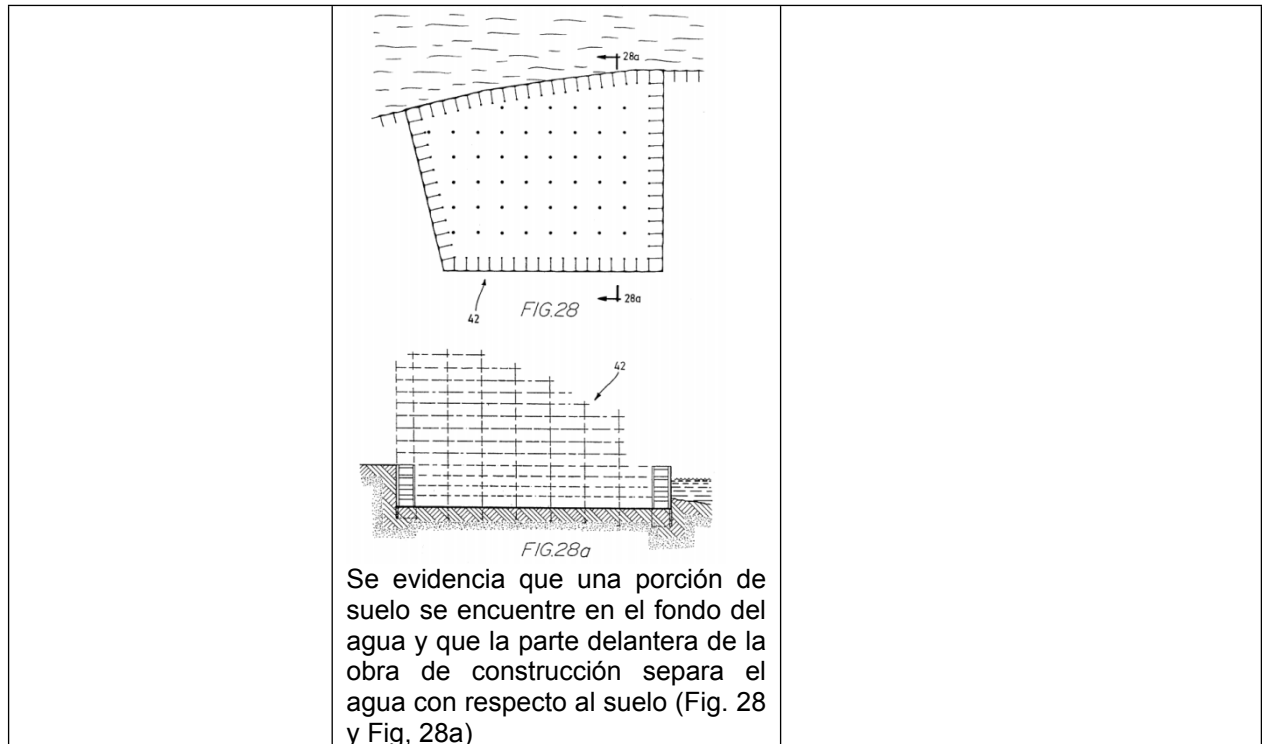
Ref. Expediente N° NC2018/0003648

cuyas caras más grades (24) se extienden verticalmente en la segunda porción de suelo (S2).	combinarse con elementos de hormigón prefabricado. Además, se pueden producir celdas con elementos de revestimiento hechos de bloques de concreto arquitectónico de pequeñas o grandes dimensiones (Col. 3, líneas 36 a 40).	
Estando dispuesto cada elemento de pared (22) entre dos paredes embovedadas (16) adyacentes y teniendo una posición transversal con respecto a la parte delantera (14).	El ensamblaje de los elementos de revestimiento (1) a los elementos de inserción (2) o (3) se realiza mediante barras, barras circulares o tubos (4) (Col. 3, líneas 48 a 50). Las paredes (2) se extienden verticalmente desde el suelo y describen una sección transversal al plano de los muros embovedados (4) (Fig. 1).	No menciona.
La obra de contención estando caracterizada porque los elementos de pared (22,26) presentan una mayor altura (H5M), la cual es estrictamente inferior a la altura (H1) de la parte delantera (14).	No menciona.	Estas estructuras están formadas por pantallas mediante tablestacas hincadas y empotradas al terreno, las cuales transmiten las acciones horizontales al terreno y permiten el equilibrio gracias al relleno en ambos lados. Se dividen en: De pantallas sin plataforma superior de descarga: Se constituye por una pantalla vertical con anclajes que aumentan su capacidad resistente y rigidez (Fl. 29, figura 4.2.2.2.1) 
La primera porción de suelo (S1) está situada en el fondo (F) de un cuerpo de agua (P) de tal manera que la parte delantera (14) delimita el cuerpo de agua (P) con respecto a la segunda porción de suelo (S2).	Las figs. 18 a 21 ilustran un marco inferior de un muelle. Consiste en estructuras celulares rígidas que contienen suelo. La interdependencia entre la estructura y el suelo se revela claramente. Este tipo de estructura se puede utilizar para muelles de todo tipo, ya sea que se construyan por medio de una zanja de barro (figura 18) o directamente en el agua (Col. 7, líneas 13 a 18).	Se evidencia que la obra de construcción (pantalla principal) delimita el cuerpo de agua (Zona izquierda) de la porción de suelo en la segunda zona (Relleno) (figura 4.2.2.2.1). 

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8061 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003648



El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 13 porque divulga una estructura celular para sostener un terraplén que se compone de una estructura orientada vertical que incluye generalmente una celosía (1) conectada a una estructura de inclusión (2, 3). La estructura de inserción (2, 3) se extiende desde la estructura de revestimiento (1) hasta el terraplén. En una primera realización, la estructura de incrustación está configurada como dos secciones de celosía (2) montadas verticalmente en los bordes verticales de la estructura de revestimiento (1) y prolongada generalmente en paralelo al terraplén. La estructura de inclusión también puede comprender al menos un estribo en forma de U (3) conectado en cada uno de sus extremos libres a un borde vertical respectivo de la estructura de revestimiento (1) (resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 13 y el muelle divulgado en D1 consiste en que no menciona los elementos de pared (22,26) que presentan una mayor altura (H5M), la cual es estrictamente inferior a la altura (H1) de la parte delantera (14).

No se evidencia un efecto asociado al incluir que los elementos de pared (22,26) presentan una mayor altura (H5M), la cual es estrictamente inferior a la altura (H1) de la parte delantera (14), esto hace referencia a una de las tantas opciones de diseño que puede tener las obras de construcción en relación al tamaño de la misma.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el muelle conocido en D1 con el fin de obtener una obra de contención alternativa?

Sin embargo, el incluir hecho de describir una altura mayor a la parte delantera de la obra (14) que es mayor a la altura de los elementos de pared (22, 26) ubicados a mayor altura para obtener un muelle alternativo; tal y como lo divulga el documento D2 que se refiere a que estas estructuras están formadas por pantallas mediante tablestacas hincadas y

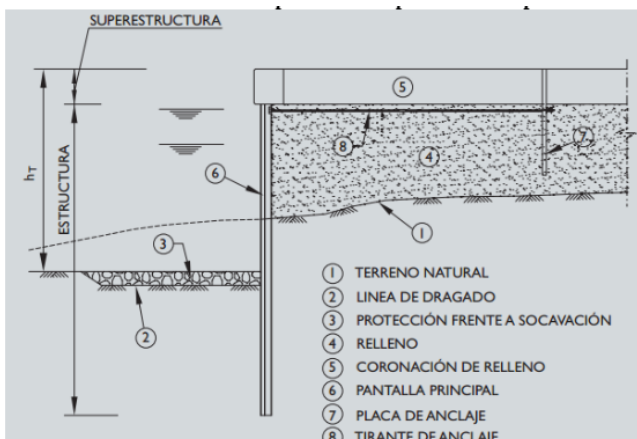
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8061 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003648

empotradas al terreno, las cuales transmiten las acciones horizontales al terreno y permiten el equilibrio gracias al relleno en ambos lados. se dividen en:

A) de pantallas sin plataforma superior de descarga: se constituye por una pantalla vertical con anclajes que aumentan su capacidad resistente y rigidez (fl. 29, figura 4.2.2.2.1)



Tal y como se puede observar en la figura del documento del D2, la altura del terreno natural (H5M) es inferior a la altura de la pantalla (H1).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir una estructura de pantalla del documento D2 en la muelle de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 13. Por lo cual se considera obvia.

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	US5505563	1 a 13	Nivel Inventivo
D2	Artículo 1*	1 a 13	Nivel inventivo

6. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante argumenta que “(...) el concepto común es una obra de contención, se desea poner de presente nuestro desacuerdo toda vez que, la reivindicación 1 se refiere a una obra de contención y la reivindicación 14 se refiere a un muelle portuario, que depende de las reivindicaciones anteriores, y por ende de la reivindicación independiente 1, de manera que el concepto inventivo común se relación con una obra de contención en un suelo (...), (...) De esta manera, está claro que los grupos inventivos identificados por el Examinador sí tienen unidad de invención y, por lo tanto, esta objeción debe tenerse por superada (...)” es importante indicar que gracias a la dependencia existente entre las reivindicaciones es levantada la objeción contra la unidad de invención y se tienen en cuenta las reivindicaciones 13 y 15 dentro del presente estudio.

Por su parte, en relación a los argumentos del solicite que indican “(...) la obra de contención de acuerdo con la presente invención presenta un comportamiento híbrido ventajoso: sobre la altura de los elementos de pared, la obra de retención de la presente invención se comporta como una estructura de una sola pieza, mientras que debajo de los elementos de pared, la obra de retención se comporta como una pared plana convencional (...)” se debe mencionar que, el hecho de que la estructura se comporte como una sola pieza en la parte superior y una pared en la parte inferior no revela un efecto técnico sorprende al objeto de la invención, toda vez que no se evidencia que

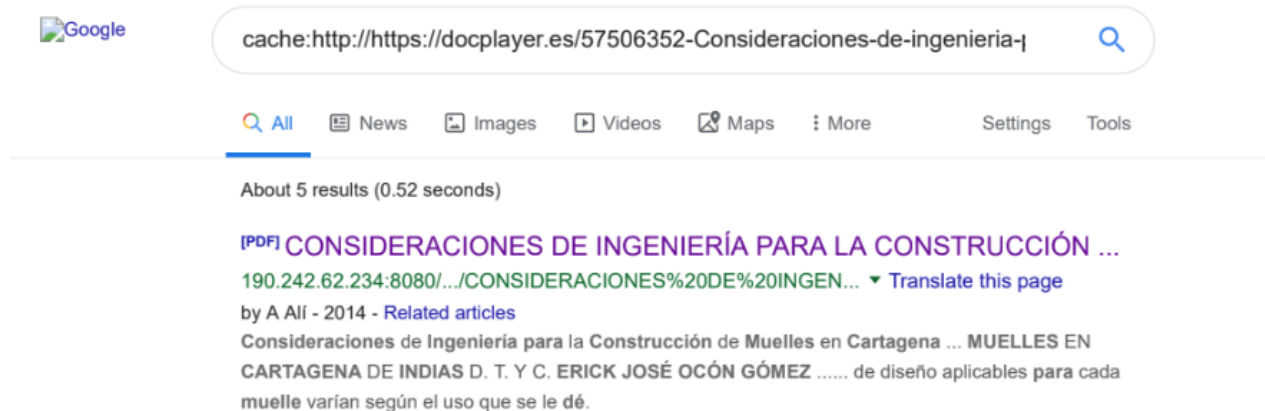
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8061 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003648

dichas configuraciones mejoren las características estructurales de la obra de contención o aumente la rigidez o resistencia de la misma. Lo anterior hace parte a una de las tantas configuraciones que pueden tener la mencionada obra de contención.

Anexo de fecha de publicación Artículo.



Google

cache:http://https://docplayer.es/57506352-Consideraciones-de-ingenieria-1

Q All News Images Videos Maps More Settings Tools

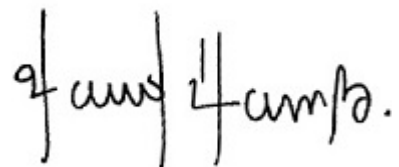
About 5 results (0.52 seconds)

[PDF] CONSIDERACIONES DE INGENIERÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN ...
190.242.62.234:8080/.../CONSIDERACIONES%20DE%20INGEN... Translate this page
by A Ali - 2014 - Related articles
Consideraciones de Ingeniería para la Construcción de Muelles en Cartagena ... MUELLES EN
CARTAGENA DE INDIAS D. T. Y C. ERICK JOSÉ OCÓN GÓMEZ de diseño aplicables para cada
muelle varían según el uso que se le dé.

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.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8061 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003648

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0003648		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/FR2016/052570		05/10/2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
06/10/2015				X					
Solicitante									
SOLETANCHE FREYSSINET									
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 15
Palabras clave utilizadas	Wharf, height, elevation, arched, walls, plane, ties, vertical, concrete, concave, convex, embankment, structure, wall, sheet, water
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: E02D 5/08
	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	15017007	17/04/2015	-	-	A
	93410098	28/06/1992	-	-	A
EPO	DE202006021127	23/11/2012	-	-	
USPTO	US5505563	09/04/19996	1 a 13	(Col. 3, líneas 29 a 35), (Fig. 1), (Fig. 3), (Col. 3, líneas 36 a 40), (Col. 6, líneas 51 a 67), (Col. 4, líneas 30 a 35), (Col. 4, líneas 1 a 5), (Col. 7, líneas 13 a 18).	Y
	US4407612	04/10/1983	-	-	A
	US4050254	27/09/1977	-	-	A
	US20090123237	14/05/2009	-	-	A
Patbase	WO9424372	27/10/1994	-	-	A
	US2005/0279046	22/12/2005	-	-	A
	US20020172558	21/11/2002	-	-	A
	JP51008705	23/01/1976	-	-	A
Googlepatent	JP2010101106	06/05/2010	-	-	A
	EP0281625	18/01/1989	-	-	A
	ES2288055	16/12/2007	-	-	A
	ES2351097	31/01/2011	-	-	A
Google	US6554544	29/04/2003	-	-	A
	FR1502707	24/11/1967	-	-	A
Google	Alí, A., & José, J.1	2014	1 a 13	(Fl. 25), (Fl. 26), (Fl. 29, figura 4.2.2.2.1).	Y

(1) Cita completa literatura no patente (LNP)

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.

¹ Alí, A., & José, J. (2014). Consideraciones de ingeniería para la construcción de muelles en Cartagena de indias DT y C (Doctoral dissertation, Universidad de Cartagena); recuperado de <https://docplayer.es/57506352-Consideraciones-de-ingenieria-para-la-construccion-de-muelles-en-cartagena-de-indias-d-t-y-c-erick-jose-ocon-gomez.html>

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8061 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003648

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. “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: 30/07/2019	
Examinador: DIEGO GONZÁLEZ CASTILLO	