

Señora Directora

NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente NC2018/0003648

Asunto: Solicitud de patente para: MURO DE CONTENCIÓN PARA MUELLE
PORTUARIO QUE PERMITE SU EJECUCIÓN DE FORMA RÁPIDA Y
DICHOS MUELLES PORTUARIOS

Solicitante: SOLETANCHE FREYSSINET

Fecha de solicitud: 05 de abril de 2018

RESPUESTA A SEGUNDO EXAMEN DE PATENTABILIDAD

ANDRES RINCON USCATEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio **8061**, notificado por fijación en lista el 13 de agosto de 2019, para lo cual pedí plazo adicional el 06 de noviembre de 2019.

I. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador determinó 2 documentos como relevantes para realizar el análisis de patentabilidad de la presente patente de invención:

1. D1, referido al documento US5505563 titulado *"Cellular structures for sustaining walls"* que se relaciona con una estructura celular para sostener un terraplén que se compone de una estructura orientada vertical que incluye una celosía (1) conectada a una estructura de inclusión (2, 3).

2. D2, referido al Artículo 1* titulado *"Consideraciones de ingeniería para la construcción de muelles en Cartagena de indias d.t. yc."* que se relaciona con una guía

INNOVACIÓN PARA LOS NEGOCIOS

BOGOTÁ DC, 110221 - COLOMBIA - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72A - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650
MEDELLÍN, 050021 - COLOMBIA - San Fernando Plaza - Carrera 42A No. 1 - 25 Torre 4 Oficina 303 - Teléfono: (57-4) 520 4760

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

local en donde se describe el 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 al interior de la Bahía.

II. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

De acuerdo con el análisis realizado por el examinador, D1 fue considerado el documento del arte previo más cercano a la invención reclamada, porque este divulga *una estructura celular para soportar un terraplén que comprende una malla vertical conectada a una estructura embebida. En una modalidad, la estructura embebida está configurada como dos secciones* (Resumen, Figura 1)

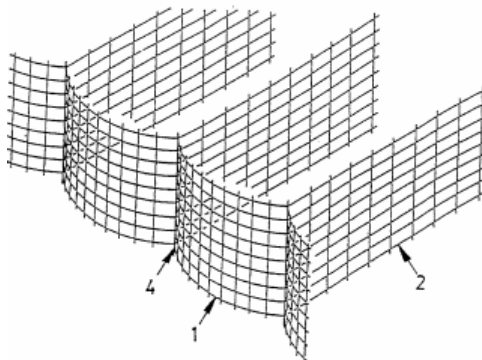


FIG. 1; D1

El Examinador considera que la diferencia entre la Reivindicación 1 y D1 consiste en que D1 no divulga elementos de pared (22,26) que presenten una mayor altura (H5M), la cual es estrictamente inferior a la altura (H1) de la parte delantera (14). Sin embargo, el examinador considera que esta característica estructural no proporciona un efecto a la obra de contención.

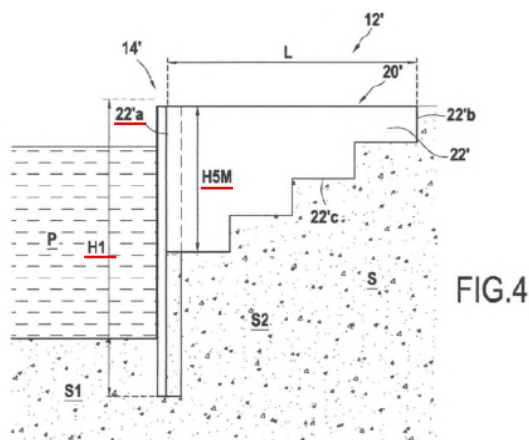


FIG. 4; Solicitud

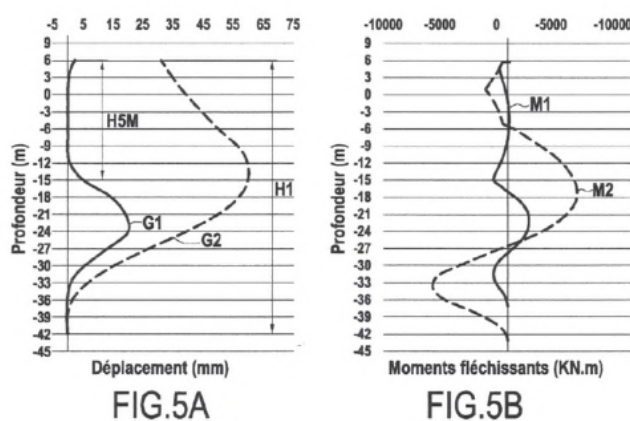
Ahora bien, contrario a lo afirmado por el examinador, las ventajas técnicas de la configuración reclamada con respecto a estructuras conocidas del arte previo son descritas en la última página de la descripción, y mostradas en las figuras 5A y 5B, las cuales son graficas comparativas que muestran los valores de movimiento y momento de flexión como función de la profundidad.

En particular, en la página 18, líneas 5 a 15, se menciona:

“En la figura 5A, la curva G1 ilustra el desplazamiento en milímetros 5 de la obra de contención 12 de la figura 1 en función de la profundidad, medida desde la superficie del cuerpo de agua P. La curva G2 ilustra el desplazamiento de una obra de contención según el arte anterior descrito anteriormente.

En la figura 5B, la curva M1 ilustra el valor de los momentos flectores sufridos 10 por la obra de contención 10 de la figura 1 en función de la profundidad. La curva M2 ilustra el valor de los momentos flectores sufridos por la obra de contención según el arte anterior descrito anteriormente.

De los cálculos realizados, se deduce que la obra de contención según la invención presenta desplazamientos y momentos flectores que, en valor absoluto, 15 son sensiblemente inferiores a aquellos de la obra anterior.”



Profondeur=Profundidad

Déplacement=Desplazamiento

Profondeur=Profundidad

Moments fléchissants=Momentos flectores

FIG. 5; Solicitud

En consecuencia, si existe evidencia dentro de la solicitud del efecto proporcionado por la característica anteriormente mencionada.

Por lo tanto, el problema técnico que pretende solucionar la invención podría formularse como: “¿Cómo modificar la estructura conocida de D1, para obtener mejor rendimiento en los valores registrados de movimiento y momento de flexión como función de la profundidad?”

Ahora bien, al evaluar si el documento D2 sería suficiente para guiar a la persona versada en la materia a desarrollar la invención reclamada, debe notarse que D2 no divulga elementos de pared (22, 26) cuyas caras más grandes (24) se extienden verticalmente en la segunda porción de suelo (S2), que constituyen anclajes planos que se extienden verticalmente desde la superficie del suelo. La “Coronación de relleno 5” y el “relleno 4” visible en la figura 4.2.2.2.1 no puede ser considerada como un elemento de pared en el sentido dado a este elemento en la Reivindicación 1 ya que, de acuerdo con D2, los anclajes son varillas.

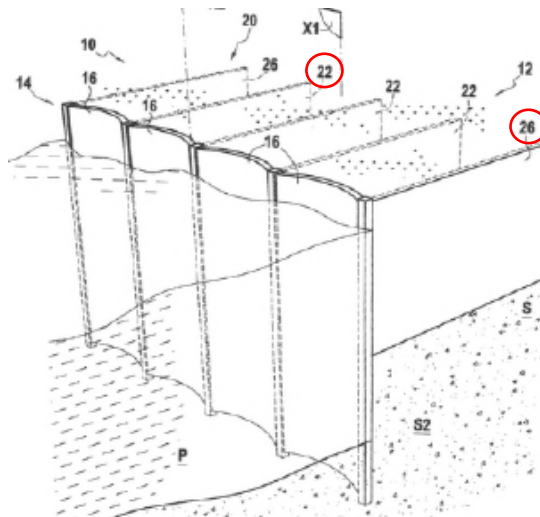


FIG. 1;
Presente solicitud

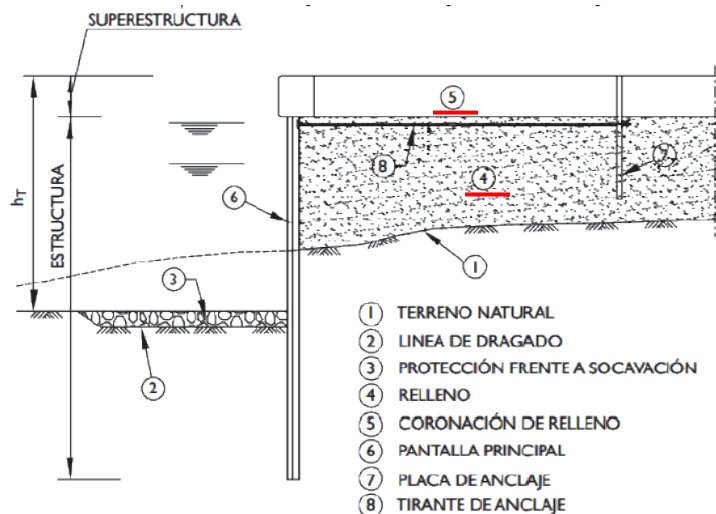


Figura 4.2.2.2.1;
D2

Así, de las figuras anteriores, es evidente que D2 no describe *elementos de pared alargados (22, 26)*, por lo que claramente no anticipa o sugiera la característica faltante en D1, es decir, que **estas** *presenten una mayor altura (H5M), estrictamente inferior a la altura (H1) de la parte delantera (14)*.

Considerando lo anterior, una persona versada en la materia, que intentara modificar la obra de contención de D1, no encontraría ninguna razón para considerar D2, el cual no divulga elementos de pared o anclajes planos. Adicionalmente, como D2 no comprende ningún elemento de pared posterior que se extienda verticalmente en el suelo, no existiría ninguna motivación para modificar la altura de las paredes posteriores de D1.

Así las cosas, la Guía de la SIC establece que las invenciones carecen de nivel inventivo cuando “(...) *en el estado de la técnica en su conjunto hay un segundo documento que contiene una enseñanza que indicaría (no sólo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema, de la forma reivindicada, sin realizar una actividad inventiva*”.¹ En el presente caso, es evidente que las características técnicas esenciales de la invención no se podían prever a partir de las enseñanzas del arte previo citado por el Examinador sin llevar a cabo actividad inventiva.

En conclusión, según la aproximación problema-solución para el análisis del nivel inventivo de la presente invención, considero que éste se reconoce claramente, ya que puesto que el arte previo en efecto no es suficiente para brindar indicaciones acerca de la posibilidad de desarrollar la invención de manera evidente, la persona del oficio normalmente versada en la materia reconocería que la presente invención es inventiva.

III. PETICIÓN

1. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, solicito proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

¹ Ibid. Sección 2.13.5.1

2. Subsidiariamente, en caso de que su Despacho considere que la modificación introducida al Capítulo Reivindicatorio amerita revisión adicional, solicito un segundo examen de patentabilidad de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2 de la Resolución 3719 de 02 de febrero de 2016, para lo cual realizo el pago de tasa correspondiente.

IV. ENTREVISTA CON EXAMINADOR

Además de este memorial de respuesta he solicitado una entrevista en las oficinas de la Dirección de Nuevas Creaciones con el fin de discutir con el Examinador temas que considero de importancia para el trámite. Atentamente solicito no se resuelva este expediente hasta después de llevar a cabo dicha entrevista.

V. ANEXOS

1. Pago en línea por concepto de examen de patentabilidad adicional;

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

COLO-24257-0841-0001-9
CBA\CBA\ID-305923\WPC24257
No. M-2019-305923\CBA