

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15106 de 27 de agosto de 2024

Ref. Expediente N° NC2023/0015170

Señores

ENTIBADOS Y CONSTRUCCIONES DE COLOMBIA SAS

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ENTIBADO TIPO CAJÓN DE ACERO

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, con fundamento en el artículo 85 y 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

El problema planteado consiste en la necesidad de diseñar un entibado tipo cajón de acero optimizado, de tipo empleado en construcción e ingeniería civil para sostener temporalmente las paredes del terreno y evitar que colapsen mientras se lleva a cabo una excavación o trabajo subterráneo, que presente una estructura interna mejorada, además de emplear collarines de anclaje.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un entibado tipo cajón de acero optimizado, que presenta una transformación total de la estructura interna (esqueleto) pasando de tubo estructural cuadrado a viga estructural IPN, con más vigas por metro cuadrado, además de aumentar el diámetro de la tubería de los collarines para anclarlos directamente a la estructura, con el fin de evitar el uso de cadenas al momento de retirar el entibado de la excavación, y así evitar el daño tanto al entorno de la obra como del sistema hidráulico de la máquina portadora.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 8 de noviembre de 2023.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “ENTIBADO TIPO CAJÓN CON ESTRUCTURA INTERNA EN PERFIL ESTRUCTURAL TIPO I”.

Oficio N° 15106 de 27 de agosto de 2024

Ref. Expediente N° NC2023/0015170

3.2. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

De acuerdo a lo establecido en el artículo 81 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Artículo 81.- Se considera modelo de utilidad, a toda nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía."

En este sentido, esta oficina se permite mencionar que la reivindicación 1 expresa de manera general los elementos esenciales de la invención, puesto que no figuran todas las características técnicas esenciales de la invención, ya sean estructurales y/o funcionales. De acuerdo con lo anterior, se sugiere replantear el capítulo reivindicatorio, de manera que la reivindicación independiente incluya todas las características esenciales de la invención que se desea proteger y, asimismo, las reivindicaciones dependientes permitan destacar elementos particulares de la invención. Lo anterior considerando además el hecho de no incurrir en mencionar elementos que no fueron divulgados previamente, de modo que se amplíe en objeto de la materia para la cual se busca la protección.

Asimismo, es importante resaltar que para el caso de los modelos de utilidad, la novedad se establece por la configuración de elementos y no por los materiales de fabricación del dispositivo, los materiales pueden incluirse en las reivindicaciones dependientes.

En las reivindicaciones 4 y 11 se incluye la indicación principal de las unidades en sistema inglés: *"un diámetro de 4"* y las unidades del sistema internacional entre paréntesis (10cm), sin embargo, las unidades aceptadas son las que corresponden al sistema internacional, por lo tanto, se sugiere indicar las dimensiones, rangos, etc., en unidades del Sistema Internacional y entre paréntesis la alusión a otros sistemas de unidades.

La reivindicación 4 presenta como características técnicas esenciales de la invención ventajas técnicas, tal es el caso del fragmento: *"(...) para evitar el uso de cadenas al momento del retiro del entibado de la excavación y así mismo evitar el daño al entorno de la obra y el sistema hidráulico de la maquinaria."*, las cuales no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por su forma o constitución y las partes que lo componen, y el procedimiento por la secuencia de etapas técnicas que inciden sobre una materia que se encaminan a la obtención de una cosa o resultado.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

Ref. Expediente N° NC2023/0015170

3.3. Dibujos

De conformidad con lo establecido por el artículo 28 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, los dibujos contienen rótulos, cuadros, membretes o cotas, o leyendas en idiomas extranjeros, que le restan claridad a estos, se sugiere sólo dejar los números de referencia para designar cada pieza o elemento mecánico o eléctrico, los cuales deben corresponder con lo definido en la descripción.

Las figuras 11 y 12 muestran cartas de elementos estructurales estándar que, si bien hacen parte de las especificaciones de los elementos que componen el aparato, no aportan una descripción adecuada de la invención en general y debido a su calidad de digitalización, particularmente en la figura 11 no es posible identificar adecuadamente los símbolos y letras. Se sugiere suprimir dichas figuras, o realizar la corrección y/o aclaración respectiva

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 8 de noviembre de 2023, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud.

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	FR2615218	“Sheeting for trenches”	18 de noviembre de 1988
D2	US3992887	“Trench shoring assembly with force transferring accessory”	23 de noviembre de 1976
D3	US4259028	“Water and debris impermeable trench box panel”	31 de marzo de 1981

D1¹ divulga una chapa para zanjas, del tipo que comprende dos paneles esencialmente verticales 10a, 10b y un conjunto de puntales 12 que actúan transversalmente entre los paneles para aplicar dichos paneles contra los lados de la zanja y permitir a los trabajadores caminar y trabajar en el fondo de esta zanja, en particular para el tendido de tuberías. (Resumen).

D2² divulga un conjunto de apuntalamiento de zanja que incluye un par de paredes laterales espaciadas para disposición vertical dentro de una zanja. Los tubos esparcidores y los collares esparcidores interconectan las paredes laterales y permiten un movimiento pivotante limitado entre las paredes anchas. (Resumen).

D3³ divulga un panel de protección de zanja con un relleno de espuma especialmente liviano ubicado entre las superficies del panel interior y exterior en un panel de caja de zanja y entre elementos estructurales, verticales y horizontales para prevenir la intrusión de agua, barro y suciedad. (...) (Resumen).

¹<https://patents.google.com/patent/FR2615218A1/en?q=FR2615218+>

²<https://patents.google.com/patent/US3992887A/en?q=US3992887+>

³<https://patents.google.com/patent/US4259028A/en?q=US4259028+>



Ref. Expediente N° NC2023/0015170

5. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

5.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2023/0015170 del 8 de noviembre de 2023) refiere a: “*Un entibado tipo cajón de acero, caracterizado porque comprende (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2	D3
Un entibado tipo cajón de acero, caracterizado porque comprende (...)	Blindaje para zanjas, del tipo que comprende (...) (reiv. 1)	Un conjunto de apuntalamiento de zanja del tipo que incluye (...) (reiv. 1)	Una caja de zanja que tiene paneles impermeables al agua y cada uno de dichos paneles comprende: (reiv. 1)
(...) una viga estructural y (...)	(...) cada panel comprende un armazón (14, 14', 16, 16'), constituido por un conjunto de vigas perfiladas cruzadas y bordeado de lado (...) (reiv. 1)	(...) elementos de viga intermedios que se extienden horizontalmente 40. (col. 3, líneas 15 y 16)	(...) una pluralidad de elementos estructurales de soporte internos verticales y horizontales (...) (reiv. 1)
(...) collarines (7) de tubería (...) anclados directamente a la estructura.	(...) cada puntal comprende dos piezas de unión extremas (120, 134) articuladas sobre los ejes homólogos (30a, 30b) de los dos paneles (...) (reiv. 1)	El medio de soporte 16 incluye un medio de collar o collarín esparcidor tubular 62 y un medio de placa de respaldo generalmente indicado en 64 (...) (col. 4, líneas 56 y 57)	(...) los conectores 17 están soldados en filete a las pieles 12 y 13 y a sus elementos de refuerzo (...) (col. 4, línea 68 a col. 5, línea 1)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 12: El marco 20 también incluye elementos de viga intermedios que se extienden horizontalmente 40. Los elementos de viga intermedia 40 se extienden paralelos a la viga superior 22 y perpendiculares a las vigas verticales 26 para proporcionar mayor resistencia estructural al marco 20 (...) (reiv. 1)

D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 12: “(...) un armazón 14, 14', 16, 16', constituido por un conjunto de vigas perfiladas cruzadas y bordeadas a ambos lados, (...)” (reiv. 1)



Oficio N° 15106 de 27 de agosto de 2024

Ref. Expediente N° NC2023/0015170

D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicaciones 6 y 12: Las cavidades 27 están sustancialmente llenas por completo con material plástico espumado de celda cerrada liviano 28, tal como estireno o poliestireno espumado, y que tiene una densidad espumada de aproximadamente dos libras por pie cúbico o menos. (col. 4, líneas 52 a 54)

Las reivindicaciones dependientes 2 a 14 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	FR2615218	1 a 14	Novedad
D2	US3992887	1 a 14	Novedad
D3	US4259028	1 a 14	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 treinta (30) 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 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.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 15106 de 27 de agosto de 2024

Ref. Expediente N° NC2023/0015170

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.			Examen de patentabilidad							
NC2023/0015170			1°	X	2°	-	3°	-	Revoca	-
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)					Prioridad		Presentación			
08/11/2023					-		X			
Solicitante										
ENTIBADOS Y CONSTRUCCIONES DE COLOMBIA SAS										
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 14	
Palabras clave utilizadas	Ditch*, shoring, trench, excav*, wall, panel, I-beam, IP, IPE, frame, tubular, structure*, cylind*.	
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP:	E02D 17/04, E02D 17/08, E02F 5/10, E21D 11/12, E04B 1/00, E02D 17/10.

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	16062168	10/03/2016	-	-	A
Patbase	FR2615218	18/11/1988	1 a 14	(reiv. 1)	X
	US3992887	23/11/1976	1 a 14	(reiv. 1) (col. 3, líneas 15 y 16) (col. 4, líneas 56 y 57)	X
	US4259028	31/03/1981	1 a 14	(reiv. 1) (col. 4, líneas 52 a 54)	X
	GB2099478	08/12/1982	-	-	A
Orbit	US4193717	1803/1980	-	-	A
	US3782126	01/01/1974	-	-	A
	US8898996	27/12/2014	-	-	A
Espacenet	US6443665	03/09/2002	-	-	A
Google Patents	US5741091	21/04/1998	-	-	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.		Upright with strut and plywood system, tabulated data for trench rescue shoring. California State Fire Training. 10/01/2013. Consult ado: 17/08/2024 https://www.cmcpro.com/wp-content/uploads/2014/11/TabulatedData.pdf Trench Shield Tabulated Data. NAXSA. (2018). Consultado: 17/08/2024 https://cdn.ymaws.com/www.naxsa.org/resource/resmgr/tab_data/naxsa-tab-data-2018.pdf			
⁽²⁾ Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.			“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		

Ref. Expediente N° NC2023/0015170

“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.	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: (17/08/2024)	