

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2641 de 26 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009859

Señor(a)
FORSA S.A

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “ANDAMIO TREPANTE PREENSAMBLADO CON EXTENSIONES DE PROTECCIÓN”

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 11 del radicado N° NC2019/0009859 del 11 de septiembre de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un dispositivo integral preensamblado que permita ejecutar labores de construcción de edificaciones con labores relacionadas con el encofrado y el vaciado de concreto, donde el dispositivo preensamblado permita ser izado con grúa para poder disminuir los tiempos de instalación en cada vaciado de concreto, además que tenga bandejas con mallas o redes de seguridad para retener objetos que puedan caer.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un andamio trepante preensamblado con extensiones de protección que tiene una baranda vertical de seguridad acoplada a un bastidor; donde el bastidor soporta una plataforma de trabajo en posición horizontal; en la parte inferior del bastidor se acopla el soporte extensor que sostiene una malla, y donde el andamio permite ser anclado a un muro por medios de anclaje pasantes.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La reivindicación 6 presenta un error de redacción, en tanto la expresión “donde” se emplea fuera del contexto de la frase. Se sugiere hacer la corrección necesaria.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 11 de septiembre de 2019, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Oficio N° 2641 de 26 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009859

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	EP2503074	“Extending platform”	26 de septiembre de 2012
D2	DE3347395	“Scaffold element”	11 de julio de 1985
D3	FR2930962	“Platform for cleaning construction site material e.g. concrete mix truck’s trough, has footboard combined with removable drum for simultaneously forming cleaning fluid reservoir, material dipping container and cleaning residue settling tank”	13 de noviembre de 2009

El documento D1¹ divulga una plataforma que proporciona una superficie de trabajo, comprendiendo la plataforma: una estructura de soporte extensible (3); una plataforma (4) montada sobre la estructura de soporte; un ala (5) fijada de forma giratoria a una sección de extensión de la estructura de soporte, en la que: en una primera configuración, la sección de extensión está retraída y la ala (5) está inactiva de manera que no define parte de la superficie de trabajo; y en una segunda configuración, la estructura de soporte se extiende y el ala (5) se posiciona para ser soportada por la estructura de soporte de manera que la plataforma y el ala juntos definan la superficie de trabajo. (Resumen)

El documento D2² divulga un elemento de andamio (3) de acero estructural a sujetar colgándolo de la pared de un edificio. Junto con elementos de andamio idénticos sujetos de la misma manera, esto produce un andamio, en particular un andamio de soporte. El elemento de andamio (3) tiene un puntal de apoyo (4) que, durante el uso, sobresale del edificio en dirección horizontal y sobre el que se pueden colocar las tablas inferiores (9). En la zona final del puntal de soporte alejado del edificio se extiende hacia arriba un puntal de seguridad (10) para fijar un dispositivo de seguridad que evita que personas u objetos se caigan. (Resumen)

El documento D3³ divulga una plataforma (1) que tiene un reposapiés de servicio (2) combinado con un tambor desmontable sellado (3) para formar simultáneamente un depósito de líquido de limpieza, un recipiente de inmersión de material y un tanque de sedimentación de residuos de limpieza. (Resumen)

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

1.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Andamio trepante preensamblado con extensiones de protección caracterizado porque (...)*” (Radicado N° NC2019/0009859 del 11 de septiembre de 2019).

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

Características esenciales	D1	D2
Andamio trepante preensamblado con extensiones de protección	Una plataforma que proporciona una superficie de trabajo, la plataforma comprende: una estructura de soporte extensible (...) (Reiv. 1)	(...) elemento estructural, para ser fijado a un elemento de andamio suspendido en la pared de un edificio, que, junto

¹ <https://patents.google.com/patent/EP2503074A2/en?q=EP2503074+>

² <https://patents.google.com/patent/DE3347395A1/en?q=DE3347395+>

³ <https://patents.google.com/patent/FR2930962A1/en?q=FR2930962+>

Oficio N° 2641 de 26 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009859

caracterizado porque tiene:		con los mismos elementos de andamio unidos a la misma altura, da como resultado un andamio, en particular un andamio de ménsula. (Descripción, párr. 0002)
(...) una baranda de seguridad (10) vertical acoplada a un bastidor (30).	(...) la barandilla está provista por un panel de protección 21 que se extiende con la barandilla 20 y actúa como una pantalla de seguridad para proporcionar un entorno de trabajo y proteger a los trabajadores de condiciones climáticas adversas. (Descripción, párr. 0037). El sistema de pantalla de escalada 1 comprende una estructura de soporte de pantalla de escalada 6 que tiene cuatro miembros de soporte verticales 7 dispuestos en cada esquina de la plataforma 4. (Descripción, párr. 0028)	No menciona
(...) donde el bastidor (30) soporta una plataforma de trabajo (20) en posición horizontal.	(...) una plataforma 4 (mostrada solo en la figura 1; eliminada en las figuras 2a) y b) por motivos de claridad; y representada como imagen fantasma en la figura 2c)) montada en la estructura de soporte extensible 3 y un ala 5 asegurada de manera giratoria a una sección extensible 9 de la estructura de soporte extensible 3. (Descripción, párr. 0027)	No menciona
(...) en la parte inferior del bastidor (30) se acopla el soporte extensor (40).	(...) la barandilla extensible está conectada a la sección de extensión de la estructura de soporte de manera que cuando la plataforma está en la segunda configuración, la barandilla se extiende. (Reiv. 6)	No menciona
(...) que sostiene una malla (50).	No menciona	Un dispositivo de sujeción para una red de protección 38 está asignado a le zona de extremo superior de este puntal de seguridad 10c, que está unido por el otro extremo al área de extremo del puntal de soporte 4 en el lado del edificio. (Descripción, párr. 0037)

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano al aparato definido en la reivindicación 1 porque divulga una plataforma que proporciona una superficie de trabajo, comprendiendo la plataforma: una estructura de soporte extensible (3); una plataforma (4) montada sobre la estructura de soporte; un ala (5) fijada de forma giratoria a una sección de extensión de la estructura de soporte. (Resumen)

La diferencia entre el aparato definido en la reivindicación 4 y el producto divulgado en D1 consiste en que el soporte extensor sostiene una malla (50).

El efecto que se logra al incluir un soporte extensor inferior que sostiene una malla, es que permite configurar una red de seguridad para retener objetos que puedan caer, en labores relacionadas con el vaciado de concreto en edificaciones.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el aparato conocido en D1 con el fin de incluir un soporte extensor inferior que sostiene una malla, que permite configurar una red de seguridad para retener objetos que puedan caer durante labores relacionadas con el vaciado de concreto en edificaciones?

Oficio N° 2641 de 26 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009859

Sin embargo, el incluir un soporte extensor inferior que sostiene una malla, se encuentra divulgado en el documento D2, el cual revela un dispositivo de sujeción para una red de protección 38 está asignado a la zona de extremo superior de este puntal de seguridad 10c, que está unido por el otro extremo al área de extremo del puntal de soporte 4 en el lado del edificio. (Descripción, párr. 0037)

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir dispositivo de sujeción para una red de protección 38, del documento D2, en el dispositivo divulgado en 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 y 3: La plataforma de cualquier reivindicación precedente, en la que la plataforma comprende además una barandilla, preferiblemente extensible y/o provista preferiblemente por un panel. (Reiv. 5)

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

- Reivindicación 4: Convenientemente está previsto que el puntal de sujeción 10c pueda fijarse en diferentes posiciones de giro, de modo que se pueda variar el saliente del puntal de sujeción. Para ello, en la realización en el brazo de soporte 35 está presente una fila de agujeros 36, de los cuales un agujero está alineado con un agujero de enchufe en la parte de pie 30c en cada posición de pivote. Se inserta un pasador de extracción 37 a través de cada uno de los orificios alineados. (Descripción, párr. 0036)
- Reivindicación 6: En el ejemplo de realización, el dispositivo de sujeción de la red de protección 38 está formado por una pieza de acoplamiento 39 de diseño convencional que se fija de forma desmontable a la misma y a la que se extiende una varilla de sujeción 40, que se extiende desde el elemento de andamio al elemento de andamio y sobre la que la red 38 se sienta, se puede conectar. (Descripción, párr. 0038)
- Reivindicación 7: (...) pasadores de enchufe soldados 5 apuntando hacia abajo en el extremo que mira al edificio, que están enganchados en el gancho de pared 2. (Descripción, párr. 0013)
- Reivindicación 9: (...) elemento de andamio polivalente cuya parte de soporte, que contiene el puntal de soporte y que está suspendida de la pared del edificio y que suele ser una estructura esencialmente triangular con un puntal de soporte que se extiende por encima, permanece igual para cada tipo de uso. (Descripción, párr. 0007)
- Reivindicación 10: (...) un puntal de seguridad que puede pivotar en el plano que abarca el puntal de soporte y puede fijarse en una posición de pivote pivotante hacia fuera que forma un ángulo obtuso con el puntal de soporte, convenientemente en diferentes posiciones de pivote. Un puntal de seguridad de este tipo es especialmente adecuado para la fijación de una red de protección, que está unida



Oficio N° 2641 de 26 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009859

en el otro extremo a la zona final del puntal de soporte en el lado del edificio. La proyección de la red de protección se puede variar si el ángulo de giro es variable. (Descripción, párr. 0010)

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4, 6, 7, 9 y 10 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al dispositivo de la reivindicación 4, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

La reivindicación 11 consiste en: “Un método de andamiaje trepante preensamblado con extensiones de protección caracterizado por las siguientes etapas (...)” (Radicado N° NC2019/0009859 del 11 de septiembre de 2019).

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

Características esenciales	D3	D2
Un método de andamiaje trepante preensamblado con extensiones de protección caracterizado por las siguientes etapas:	Plataforma de limpieza del equipo de sitio de construcción que comprende una pasarela de trabajo (2) destinado a un operador, caracterizado porque dicha pasarela (2) se combina con un cubo impermeable extraíble (3). (Reiv. 1)	(...) elemento estructural, para ser fijado a un elemento de andamio suspendido en la pared de un edificio, que, junto con los mismos elementos de andamio unidos a la misma altura, da como resultado un andamio, en particular un andamio de ménsula. (Descripción, párr. 0002)
a. Proveer un dispositivo andamio preensamblado (1) con soporte extensor (40) y malla (50).	No menciona	Un dispositivo de sujeción para una red de protección 38 está asignado a le zona de extremo superior de este puntal de seguridad 10c, que está unido por el otro extremo al área de extremo del puntal de soporte 4 en el lado del edificio. (Descripción, párr. 0037)
b. Proveer una grúa.	Para ello, la pasarela 2 puede estar provista de anillos de elevación 22 para permitir su manipulación mediante una grúa. (Pág. 7, líneas 10 a 12)	No menciona
c. Situar el dispositivo preensamblado (1) en una edificación por medio de la grúa.	(...) la plataforma 1 está instalada en un área que es, por una parte, dentro del radio de movimiento de la grúa, dado que es la grúa que se coloque el cubo de hormigón para ser limpiado (Pág. 8, líneas 4 a 8)	No menciona
d. Acoplar por medios de anclaje (60) pasantes el dispositivo (1) preensamblado a un muro (M).	Cada dispositivo de estabilización 11 puede ser en forma de una placa de soporte 12 capaz de apoyarse contra la pared lateral de la cubeta 3 en el que se monta la pasarela 2. (Pág. 8, líneas 20 a 24)	(...) pasadores de enchufe soldados 5 apuntando hacia abajo en el extremo que mira al edificio, que están enganchados en el gancho de pared 2. (Descripción, párr. 0013)
e. Obtener el dispositivo (1) preensamblado anclado a unos muros (M).	Para permitir a un usuario para limpiar el material suspendido por encima de la cubeta 3 o depositado en el último, la pasarela 2 puede incluir un marco 9 que soporta un piso 8 y estar provisto de medios de fijación 4 extraíble a dicho cubo 3 para que, en la posición montada, la pasarela 2 está adyacente a una pared lateral del cubo 3. (Pág. 3, líneas 1 a 4)	(...) con la ayuda de un gancho de pared 2 que sobresale de un techo ya estirado a la misma altura una pluralidad de elementos de andamio 3 unidos, de los cuales solo uno se muestra en la figura 1. (Descripción, párr. 0013)

El documento D3 se considera el estado de la técnica más cercano al método definido en la reivindicación 11 porque divulga una plataforma (1) que tiene un reposapiés de

Oficio N° 2641 de 26 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009859

servicio (2) combinado con un tambor desmontable sellado (3) para formar simultáneamente un depósito de líquido de limpieza, un recipiente de inmersión de material y un tanque de sedimentación de residuos de limpieza. (Resumen)

La diferencia entre el método definido en la reivindicación 11 y el método divulgado en D3 consiste en la etapa de proveer un dispositivo andamio preensamblado (1) con soporte extensor (40) y malla (50).

El efecto que se logra al incluir la etapa de proveer un soporte extensor inferior que sostiene una malla, es que permite configurar una red de seguridad para retener objetos que puedan caer, en labores relacionadas con el vaciado de concreto en edificaciones.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 con el fin de incluir un soporte extensor inferior que sostiene una malla, que permite configurar una red de seguridad para retener objetos que puedan caer durante labores relacionadas con el vaciado de concreto en edificaciones?

Sin embargo, el incluir un soporte extensor inferior que sostiene una malla, se encuentra divulgado en el documento D2, el cual revela un dispositivo de sujeción para una red de protección 38 está asignado a la zona de extremo superior de este puntal de seguridad 10c, que está unido por el otro extremo al área de extremo del puntal de soporte 4 en el lado del edificio. (Descripción, párr. 0037)

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir dispositivo de sujeción para una red de protección 38, del documento D2, en el método divulgado en D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 11. Por lo cual se considera obvia.

2. 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	EP2503074	1 a 3	Nivel Inventivo
D2	DE3347395	1, 4, 6, 7, 9, 10 y 11	Nivel Inventivo
D3	FR2930962	11	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 el 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 de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.



Oficio N° **2641** de **26 de febrero de 2021**

Ref. Expediente N° NC2019/0009859

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° 2641 de 26 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009859

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0009859		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
11/09/2019						X			
Solicitante									
FORSA S.A.									
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 11					
Palabras clave utilizadas				Scaffold, railing, platform, exten*, crane, tray, screen, fall protect*.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	E04G 1/30, E04G 5/04, E06C 1/34, E04G 3/20, E04G 3/28, E04G 11/28, E04G 21/32, E04G 11/00, E04G 11/24				
				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	NC2017/0007298	21/07/2017	-	-				A	
Patbase	EP2503074	26/09/2012	1 a 3	(Reiv. 1) (Descripción, párr. 0028) (Descripción, párr. 0027) (Reiv. 6) (Reiv. 5)				Y	
	DE3347395	11/07/1985	1, 4, 6, 7, 9, 10 y 11	(Descripción, párr. 0036) (Descripción, párr. 0038) (Descripción, párr. 0013) (Descripción, párr. 0007) (Descripción, párr. 0010)				Y	
	FR2930962	13/11/2009	11	(Reiv. 1) (Pág. 7, líneas 10 a 12) (Pág. 8, líneas 4 a 8) (Pág. 8, líneas 20 a 24) (Pág. 3, líneas 1 a 4)				Y	
	US2012247870	06/05/2014	-	-				A	
Orbit	WO2018070602	19/04/2018	-	-				A	
	US2015129359	14/05/2015	-	-				A	
Espacenet	FR2980229	11/07/2014	-	-				A	
Googlepatent	FR2370150	12/06/1978	-	-				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.									

Oficio N° 2641 de 26 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009859

(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: (10/02/2021)	
Examinador: OSCAR IVÁN ORDÚZ BERDUGO	