

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2640 de 26 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009858

Señor(a)
FORSA S.A

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“ANDAMIO TREPANTE PREENSAMBLADO”**

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° NC2019/0009858 del 11 de septiembre de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un dispositivo tipo andamio que permita anclar fácilmente a un muro una plataforma preensamblada con barreras de seguridad y que permita la instalación, modificación de la posición o desinstalación de manera rápida y eficaz.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un andamio trepante preensamblado que incluye un bastidor que soporta una plataforma de trabajo y barandas de seguridad para el uso como estructura adicional de apoyo durante la construcción de edificaciones, el andamio trepante preensamblado incluye medios de agarre para poder ser izado con facilidad y con medios de acople rápido para poder enganchar y soportar adecuadamente el andamio al muro fundido de una edificación.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La reivindicación 10 presenta un error ortográfico, en tanto la expresión “*tiene*” se emplea en singular para referirse a los “*elementos de acople*”, que están expresados en plural. 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.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:



Oficio N° 2640 de 26 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009858

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	DE102009021371	“Guard rail-integrated scaffold frame for use on outer wall of building, has lock movably fastened to rail support for blocking fork of rail support, and locking surface engaged and connected with carrier section by pivoting or shifting”	18 de noviembre de 2010
D2	DK177113	“Scaffolding system with extended width on upper work platform”	19 de agosto de 2010
D3	DE19636550	“Scaffolding covering, especially for knee-type scaffolding”	12 de marzo de 1998

El documento D1¹ divulga una estructura de bastidor con barandilla de entrada, formada por al menos dos bastidores de montaje alineados verticalmente, entre los que se fija al menos un soporte horizontal a modo de peldaño y soportes de barandilla verticales que se fijan al bastidor de montaje y/o al soporte con dos brazos de soporte y sobre la parte superior sobresale un soporte hacia arriba y están conectados el uno al otro en su extremo superior por un parapeto barandilla horizontal. (Descripción, párr. 0001)

El documento D2² divulga un sistema de andamio que se caracteriza porque el ancho de la plataforma superior es mayor que la distancia del módulo de ancho, y que cada una de las al menos dos vigas transversales superiores en su primera parte final está prolongada por al menos un primer soporte saliente. parte para soportar la al menos una plataforma de trabajo superior, teniendo dicha primera parte de soporte una parte de extremo libre. (Resumen)

El documento D3³ divulga una cubierta de andamio que comprende una superficie de apoyo plana (16), mordazas de sujeción (26, 46) para el soporte (28) y cierres de elevación (22). Las mordazas de sujeción y los ganchos de elevación están dispuestos de manera que no sobresalgan del plano de la superficie de apoyo superior y la superficie inferior. Los cierres de elevación se pueden abisagrar en huecos en la superficie de apoyo superior. Se puede sujetar una barandilla a la cubierta del andamio. (Resumen)

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

4.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Andamio trepante preensamblado caracterizado porque tiene (...)” (Radicado N° NC2019/0009858 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 caracterizado porque tiene (...)	Andamio de estructura con barandilla principal 3 que consta de: (reiv. 1)	Un sistema de andamio (1) que comprende: (reiv. 1)
(...) una baranda de seguridad (10) vertical acoplada a un bastidor (30).	Una protección de elevación de acuerdo con la invención está unida básicamente de forma móvil al soporte de barandilla.	(...) en la parte externa (8) del sistema de andamio, al menos dos cruces superiores vigas (11). (reiv. 1)

¹ <https://patents.google.com/patent/DE102009021371A1/en?q=DE102009021371+>

² <https://patents.google.com/patent/DK177113B1/en?q=DK177113+>

³ <https://patents.google.com/patent/DE19636550A1/en?q=DE19636550+>

Oficio N° 2640 de 26 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009858

	ella puede estar frente al soporte de la barandilla, moverse o pivotar contra él. (Descripción, párr. 0033)	
(...) donde el bastidor (30) soporta una plataforma de trabajo (20) en posición horizontal.	(...) al menos dos bastidores de montaje 1 alineados verticalmente, entre los cuales - se fija al menos un soporte horizontal 2. (reiv. 1)	(...) al menos una plataforma de trabajo superior (12), en la que los al menos dos postes de soporte más internos (9) están ubicados a una distancia de módulo de longitud mutua (14). (reiv. 1)
(...) donde el bastidor (30) tiene perfiles verticales (38) sobre los cuales se ubican soportes de acople rápido (40).	(...) los postes verticales 12 están conectados cada uno a la viga superior 11 mediante un respectivo triángulo de refuerzo 13, utilizándose el triángulo de refuerzo 13 para sujetar el soporte de barandilla 31. (Descripción, párr. 0060)	Las porciones de extremo libre 18, 21 están ambas provistas de un dispositivo de fijación 22 para un poste de barandilla exterior 23 y un poste de barandilla interior 24, respectivamente. (Pág. 8, líneas 29 a 32)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del artefacto de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicación 2: (...) los carros 29 de la plataforma 12 de trabajo superior están soportados por tres soportes 26, 27, 28 del carro. (pág. 9, líneas 6 a 8)
- Reivindicación 3: (...) Las porciones de extremo libre 18, 21 están ambas provistas de un dispositivo de fijación 22 para un poste de barandilla exterior 23 y un poste de barandilla interior 24, respectivamente. (pág. 8, líneas 29 a 32, fig. 1)
- Reivindicación 7: (...) la estructura de soporte (2) comprende además al menos un soporte inclinado (34) para cada viga transversal superior (11), conectando cada soporte inclinado (34) la parte de extremo libre de la primera pieza de soporte (17).) con el poste de soporte más externo (10), en una ubicación en este poste de soporte más externo, donde una viga transversal (36) conecta el poste de soporte más interno (9) y dicho poste de soporte más externo (10) y, preferiblemente, la pared inferior el saliente de anclaje (33)) está unido a dicha viga transversal (36). (reiv. 7)

Las reivindicaciones dependientes 2, 3 y 7 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

La reivindicación 11 consiste en: *“Un método de andamiaje trepante preensamblado caracterizado por las siguientes etapas (...)”* (Radicado N° NC2019/0009858 del 11 de septiembre de 2019).

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

Características esenciales	D3
Un método de andamiaje trepante preensamblado caracterizado por las siguientes etapas:	Método de montaje de una plataforma de soporte que comprende. (reiv. 11)
Proveer un dispositivo andamio preensamblado (1), con soportes de acople rápido (40).	(...) una cubierta de plataforma, así como una plataforma de soporte que se pueda montar rápidamente. (Descripción, párr. 0009)

Oficio N° 2640 de 26 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009858

Proveer una grúa con medios de izaje.	(...) el mecanismo de plegado también se utiliza para ensamblar rápidamente las plataformas de la consola, que, una vez que las consolas se han desplegado y fijado en su lugar, se pueden transportar desde la cubierta de la plataforma a la ubicación deseada mediante una grúa y fijar allí. (Descripción, párr. 0005)
Situar el andamio trepante preensamblado (1) en una edificación por medio de la grúa con medios de izaje por medio de elementos de agarre (51) del andamio trepante preensamblado.	(a) sujetar la plataforma del escenario a una cuerda de grúa; (b) levantar la plataforma. (reiv. 11)
Acoplar los elementos de acople rápido (60) a los soportes de acople rápido (40) del andamio trepante preensamblado (1) y a un muro (M).	(c) Inserción de pasadores de sujeción de una consola en garras de sujeción de forma correspondiente en la cubierta del escenario; (d) poner un tornillo de andamio en la consola en contacto con un cierre de bayoneta en la plataforma; (e) Fijación del tornillo de andamio en el cierre de bayoneta. (reiv. 11)
Obtener el andamio trepante preensamblado (1) anclado a unos muros (M).	Con la ayuda de los elementos de suspensión 34, la plataforma de consola 60 se puede insertar en bucles de suspensión adecuados 62 que están firmemente anclados en el edificio. (Descripción, párr. 0043)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 11 habían sido divulgadas previamente en el documento D3, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

4.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 4 consiste en: “El andamio trepante preensamblado de acuerdo con la reivindicación 2 caracterizado porque (...)” (Radicado N° NC2019/0009858 del 11 de septiembre de 2019).

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

R.	Características esenciales	D1	D3
1	Andamio trepante preensamblado caracterizado porque (...)	Andamio de estructura con barandilla principal 3 que consta de: (reiv. 1)	(...) una cubierta de plataforma, así como una plataforma de soporte que se pueda montar rápidamente. (Descripción, párr. 0009)
2	(...) la baranda de seguridad (10) tiene secciones de baranda (11).	Una protección de elevación de acuerdo con la invención está unida básicamente de forma móvil al soporte de barandilla. ella puede estar frente al soporte de la barandilla, moverse o pivotar contra él. (Descripción, párr. 0033)	(...) la barandilla pivotante (24) puede pivotar hasta una posición en la que descansa sobre la superficie de apoyo superior (16) y es sustancialmente paralela a la se extiende la superficie de apoyo (16). (Reiv. 4)
4	(...) las secciones de baranda (11) tienen forma de malla reticulada.	No menciona.	La barandilla 24 está diseñada como una barandilla de rejilla, preferiblemente un tamaño de malla (p. Ej. B. 5/20 cm), lo que permite la inserción de tablas. (Descripción, párr. 0032)

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano al aparato definido en la reivindicación 4 porque divulga una estructura de bastidor con barandilla de entrada, formada por al menos dos bastidores de montaje alineados verticalmente, entre los que se fija al menos un soporte horizontal a modo de peldaño y soportes de barandilla verticales que se fijan al bastidor de montaje y/o al soporte. (Resumen)

Oficio N° 2640 de 26 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009858

La diferencia entre el aparato definido en la reivindicación 4 y el producto divulgado en D1 consiste en que las secciones de baranda (11) tienen forma de malla reticulada.

El efecto que se logra al incluir dicho elemento de apoyo para el pecho, es que permite brindar un aumento en la seguridad ante una caída, al personal en labores relacionadas con el vaciado de concreto.

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 secciones de baranda que tienen forma de malla reticulada para brindar un aumento en la seguridad ante una caída, al personal en labores relacionadas con el vaciado de concreto?

Sin embargo, el incluir secciones de baranda que tienen forma de malla reticulada, se encuentra divulgado en el documento D3, el cual revela que la barandilla 24 está diseñada como una barandilla de rejilla, preferiblemente un tamaño de malla (p. Ej. B. 5/20 cm), lo que permite la inserción de tablas. (Descripción, párr. 0032)

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir secciones de baranda que tienen forma de malla reticulada para brindar un aumento en la seguridad ante una caída, al personal en labores relacionadas con el vaciado de concreto, del documento D3, en el dispositivo divulgado en D1, para así llegar al objeto de las reivindicaciones 1, 2 y 4. Por lo cual se considera que la reiv. 4 es obvia.

Asimismo, el documento D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 6: (...) herrajes de elevación en forma de soporte de grúa 22. (Descripción, párr. 0034)
- Reivindicación 9: El anclaje de bloqueo 48 tiene flancos 48a que hacen que el anclaje de bloqueo 48 encaje en su lugar dentro del accesorio de sujeción 49 de forma correspondiente en la cubierta del escenario. (Descripción, párr. 0042)

Las reivindicaciones dependientes 6 y 9 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.

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	DE102009021371	1	Novedad
		4	Nivel Inventivo
D2	DK177113	1, 2, 3 y 7	Novedad
D3	DE19636550	11	Novedad
		4, 6 y 9	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

Oficio N° 2640 de 26 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009858

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.

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° 2640 de 26 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009858

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0009858		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, assembly, platform, frame, vertical, crane.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	B28B 11/00, B28B 11/24, E04G 1/15, E04G 1/38, E04G 3/20, E04G 11/28.				
				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	NC2017/0004891	15/05/2017	-	-				A	
	NC2016/0005622	21/12/2016	-	-				A	
Patbase	DE102009021371	18/11/2010	1	(reiv. 1) (Descripción, párr. 0033) (Descripción, párr. 0060)				X	
			4	(reiv. 1)				Y	
	DK177113	19/08/2010	1, 2, 3 y 7	(reiv. 1) (Pág. 8, líneas 29 a 32) (Pág. 9, líneas 6 a 8) (Pág. 8, líneas 29 a 32, fig. 1) (reiv. 7)				X	
				(reiv. 1)				X	
	DE19636550	21/03/1998	11 4, 6 y 9	(Descripción, párr. 0009) (Descripción, párr. 0032) (Descripción, párr. 0034) (Descripción, párr. 0042)				Y	
	US2020240155	30/07/2020	-	-				T	
Espacenet	WO20101490	22/05/2020	-	-				A	
Googlepatent	WO17178459	19/10/2017	-	-				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° 2640 de 26 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0009858

“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: (06/02/2021)	
Examinador: OSCAR IVÁN ORDÚZ BERDUGO	