

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7583 de 31 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0007266

Señor(a)
DIRECCIÓN NACIONAL DE ESCUELAS DE LA POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“CARROCERÍA EXPANDIBLE Y ABATIBLE PARA VEHÍCULOS DE TRANSPORTE TERRESTRE”**

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 8 del radicado N° NC2017/0007266 del 19 de julio de 2017.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un chasis o carrocería para camión u otro vehículo terrestre que pueda ser modificado en aras de expandir y abatir sus paredes para obtener un espacio más amplio a fin de contar con un recinto apto para diversos tipos de actividades como formación, enseñanza, prácticas, alojamiento y recreación tanto en lugares abiertos como aquellos donde no es fácil el acceso.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una carrocería expandible y abatible para vehículos de transporte terrestre que soluciona los problemas técnicos planteados y presentados en el estado de la técnica; donde el recinto transformado es útil para actividades multipropósito como educación, alojamiento, recreación, almacenamiento, entrenamiento y diferentes actividades estratégicas y tácticas policiales o militares, permitiendo el control del ambiente interior del vehículo.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

La reivindicación independiente 1 contiene materia que no pertenece a la solución del objeto de la invención. Las características “(...) una pareja de pulsadores de cierre del circuito eléctrico que acciona el actuador eléctrico (35); • un control inalámbrico para el accionamiento de componentes electrónicos con un rango de cobertura superior a una distancia de 20 metros a la redonda; • alimentación con corrientes de 1 voltios a 24 voltios de corriente directa (VDC); e • instalaciones de cableado estructurado distribuido en sus paredes y techo, dispositivos de red (LAN), equipos de computación, acceso a internet, captación y proyección de video, sonido, aire acondicionado, circuitos de iluminación y alimentación eléctrica empotrados en sus paredes y techo”, están enfocadas a la solución del problema de la automatización del chasis, por lo cual no aportan características para la expansión del chasis o carrocería de un vehículo, por lo cual dichas características no se tendrán en cuenta para el examen de patentabilidad.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7583 de 31 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0007266

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 19 de julio de 2017 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:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US6712414	“Mobile, expandable structure, assembly support system”	30 de marzo de 2004
D2	US7828367	“Expandable mobile facility”	9 de noviembre de 2010

El documento D1¹ revela una estructura rígida móvil de bajo perfil, expandible con un sistema único de ensamblaje y soporte, que puede ser fácilmente transportado por un vehículo de tamaño promedio. La estructura presenta una estructura central con una sección de techo central, un par de ensamblajes de paredes de extremo y un piso central montado en una base. Las paredes de los extremos son de dos piezas y tienen un panel de la pared del extremo inferior y un panel de la pared del extremo superior. Desde el lado de la estructura central, una o más secciones laterales son retráctiles y expandibles para aumentar el tamaño del espacio interior. (Resumen)

El documento D2² revela una instalación móvil tiene un marco fijo, una sección de techo expandible, una sección de piso expandible y una sección lateral expandible. El espacio interior dentro de la instalación móvil se expande expandiendo la sección de techo expandible, la sección de piso expandible y la sección lateral expandible. (Resumen)

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

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Una carrocería expandible y abatible para vehículos de transporte terrestre **caracterizada porque comprende (...)**”* (Radicado N° NC2017/0007266 del 19 de julio de 2017).

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

Características Esenciales	D1	D2
Una carrocería expandible y abatible para vehículos de transporte terrestre caracterizada porque comprende:	Más particularmente, esta invención se refiere al campo de las estructuras móviles expandibles que contienen una o más habitaciones. (Col. 1, líneas 7 a 9)	La presente invención implica un nuevo y mejorado aparato y método para expandir una instalación móvil para proporcionar un gran espacio interno cerrado con un piso plano dentro de la instalación. (Col. 1, líneas 11 a 14)

¹<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=6712414B2&KC=B2&FT=D&ND=&date=20040330&DB=&locale=>

²<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=7828367B2&KC=B2&FT=D&ND=&date=20101109&DB=&locale=>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7583 de 31 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0007266

• una carrocería (1) formada por un paralelepípedo contenedor telescópico de dos niveles con dos cuerpos de desplazamiento longitudinal y cuatro cuerpos de desplazamiento angular.	Refiriéndonos ahora al dibujo. 1 muestra la estructura móvil, expandible (10), en la posición retraída. La estructura central (12) consiste en una unidad superior (14) mostrada que cubre una unidad inferior de estructura central y que tiene una sección de techo central de una pieza (18). (Col. 7, líneas 17 a 22)	Una instalación móvil expandible ("instalación") (10) que incorpora la presente invención se muestra en las Figs. 1 y 2. La instalación (10) se muestra en la FIG. 1 en una configuración compacta en la que la instalación (10) se transporta a través de vías públicas por una unidad tractora (no se muestra). (Col. 3, líneas 64 a 68)
• un cuerpo de desplazamiento longitudinal lateral expandible derecho (3) tubular; un cuerpo de desplazamiento longitudinal lateral expandible izquierdo (4) tubular.	Las dos secciones laterales ampliables (48A y 48B) son típicas en su configuración básica con dos realizaciones alternativas de la sección superior (50A y 50B) y la sección de pared lateral inferior (52). (Col. 8, líneas 12 a 15)	Estas tres secciones expandibles son una sección de techo expandible (20), una sección lateral expandible (30) y una sección de piso expandible (40). Las tres secciones expandibles tienen una posición compacta y una posición expandida. (Col. 4, líneas 23 a 26)
• un cuerpo de desplazamiento angular abatible superior derecho (5) con pliegue; un cuerpo de desplazamiento angular abatible superior izquierdo (6) con pliegue; un cuerpo de desplazamiento angular abatible inferior derecho (7) con forma de "L"; un cuerpo de desplazamiento angular abatible inferior izquierdo (8) con forma de "L".	La cubierta de tela impermeable (94) se mantiene en su lugar con un marco tubular (92) y también incorpora una extensión de toldo 98 con un marco de toldo (96). La extensión de toldo (98) tendrá un mecanismo de soporte articulado (100) para realizar ajustes angulares en el toldo. Esta realización funcionaría bien con la realización de la sección inferior giratoria de la FIG. 11. (Col. 10, líneas 17 a 23)	No menciona
• una sección central de piso (14) niveladora.	No menciona	La sección de piso expandible 40 es normalmente la última de las tres secciones expandibles que se implementarán en el proceso de expansión y la primera en ser contratada en el proceso de contracción. (Col. 6, líneas 31 a 34)
• un cilindro hidráulico de soporte frontal derecho (9); un cilindro hidráulico de soporte frontal izquierdo (10).	Las secciones laterales, cuando se extienden desde su posición retraída dentro de la cavidad central (71), serán apoyadas en sus extremos distales por las patas de soporte (62) de la sección lateral que se colocan manualmente mientras se eleva la estructura central (12) con los gatos de nivelación hidráulicos (32) en las cuatro esquinas. (Col. 8, líneas 18 a 23)	Fig. 4 muestra los estabilizadores (43) que se utilizan para proporcionar soporte para la sección de piso expandible (40). Los estabilizadores (43) no se requieren necesariamente en todas las realizaciones de la instalación (10). La necesidad o no de los estabilizadores (43) depende de la resistencia estructural de la sección de piso expandible (40) y los mecanismos de soporte relacionados. (Col. 7, líneas 16 a 21)
• un cilindro metálico de soporte trasero derecho (11); un cilindro metálico de soporte trasero izquierdo (12).		

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7583 de 31 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0007266

gabinetes laterales (13) ubicados bajo las paredes laterales.	Fig. 3 muestra una vista en planta de la estructura móvil expandible (10) en estado expandido con una parte de la sección central del techo (18) cortada junto con una parte del panel lateral del techo (54), para revelar el panel central del piso (66) y la realización preferida de Los paneles de suelo laterales (68A). (Col. 8, líneas 27 a 32)	No menciona
una puerta trasera de acceso (2) y un compartimento (111) retráctil que aloja una escalera.	Al menos una puerta, pero preferiblemente dos puertas con una, tanto en el panel frontal como en el posterior, los paneles de pared están formados preferentemente por dos secciones y funcionan como una puerta holandesa común. (Col. 5, líneas 1 a 4)	No menciona
guía de estabilización, sincronización y potencia con brazos eléctricos (33), cilindros hidráulicos (34) y actuadores eléctricos (35), ubicados en las esquinas inferiores y externas de los cuerpos expandibles laterales derecho (3) e izquierdo (4).	Por lo tanto, a medida que el gato hidráulico sube y baja la sección central del techo (18), todas las otras partes enganchadas cooperativamente mencionadas anteriormente suben y bajan con ella. Además, en el mejor modo actual, cuando el gato hidráulico central (76) levanta el techo, cuatro cilindros de guía telescópicos (78) en las esquinas ayudan a mantener la estructura central superior (14) y la estructura central inferior (16) alineadas entre sí en el acoplamiento registrado.	Un accionador de techo expandible (23) está unido de manera pivotante en un extremo al pilar (15) dentro del área rebajada (24) y en el otro extremo a la sección de techo expandible (20). (Col. 4, líneas 50 a 52)
un componente hidráulico con motor con potencia entre 0.5 a 2.0 kilovatios (KW) y con válvula solenoide de activación eléctrica controlada por circuito electrónico y válvulas eléctricas direccionales con 4 puertos y 3 posiciones de pistón energizadas por un inductor de 12 VDC a 30 W.	El motor hidráulico energiza los cilindros o cilindros hidráulicos que extienden las dos secciones laterales opuestas y se pueden activar con otra palanca en la caja de control hidráulico. Esto proporciona los medios para trasladar lateralmente las secciones laterales desde una primera posición retraída dentro de la cavidad interior de la estructura central, formada entre la unidad superior central y la unidad inferior central, a la posición extendida. (Col. 4, líneas 6 a 12)	No menciona
bielas que desplazan la sección central del piso (14).	No menciona	La sección de piso expandible (40) se muestra en la posición expandida en la FIG. 2. La sección de piso expandible (40) está unida de manera articulada en (45) al piso fijo (12). Hay un espacio libre (alrededor de media pulgada en esta realización de la instalación) entre la sección de piso expandible (40) y la sección lateral expandible (30) y los

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7583 de 31 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0007266

• un variador de selección de costado a mover.	No menciona	paneles de acordeón (31 y 32) en las posiciones expandidas para permitir que la sección de piso expandible (40) se expanda hacia su expansión. (Col. 6, líneas 34 a 41)
--	-------------	---

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una estructura móvil expandible que comprende: una estructura central, teniendo dicha estructura central una sección de techo central, un par de ensamblajes de pared de extremo y un piso central montado en una base; el área entre dicha sección de techo central y dicho piso y dichas paredes de extremo que definen una cavidad central; dichas paredes de extremo tienen un panel de pared de extremo inferior y un panel de pared superior superior, dicho panel de pared de extremo superior se comunica con dicha sección de techo central en un primer extremo y se extiende hacia abajo hasta un extremo distal; al menos una sección lateral. (Reiv. 1)

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la estructura móvil expandible divulgada de D1 consiste en una sección central de piso y su sistema nivelador que consta de bielas para desplazar el piso y un variador para seleccionar el costado del piso a mover.

El efecto que se logra al incluir el sistema nivelador de piso es el de nivelar la superficie central de la carrocería seleccionando la zona del piso que se desea mover y equilibrar el piso cuando se realiza la expansión de los cuerpos laterales.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la estructura móvil expandible conocida en D1 con el fin de nivelar la superficie central de la carrocería seleccionando la zona del piso que se desea mover y equilibrar el piso cuando se realiza la expansión de los cuerpos laterales?

Sin embargo, el incluir sistema nivelador de piso central para nivelar la superficie central de la carrocería cuando se realiza la expansión de los cuerpos laterales seleccionando la zona del piso que se desea mover y equilibrar el piso, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a la sección de piso expandible (40) se muestra en la posición expandida en la FIG. 2. La sección de piso expandible (40) está unida de manera articulada en (45) al piso fijo (12). Hay un espacio libre (alrededor de media pulgada en esta realización de la instalación) entre la sección de piso expandible (40) y la sección lateral expandible (30) y los paneles de acordeón (31 y 32) en las posiciones expandidas para permitir que la sección de piso expandible (40) se expanda hacia su expansión. (Col. 6, líneas 34 a 41).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir la sección de piso expandible del documento D2 en la estructura móvil expandible 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:

- Reivindicación 3: (...) teniendo dicha estructura central una sección de techo central, un par de ensamblajes de pared de extremo y un piso central montado en una base;

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7583 de 31 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0007266

el área entre dicha sección de techo central y dicho piso y dichas paredes de extremo que definen una cavidad central; dichas paredes de extremo tienen un panel de pared de extremo inferior y un panel de pared superior superior, dicho panel de pared de extremo superior se comunica con dicha sección de techo central en un primer extremo y se extiende hacia abajo hasta un extremo distal; al menos una sección lateral; teniendo dicha sección lateral una sección de techo lateral y una base lateral con un panel de suelo lateral en la misma; (Reiv. 1)

La reivindicación dependiente 3 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al sistema de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

5. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

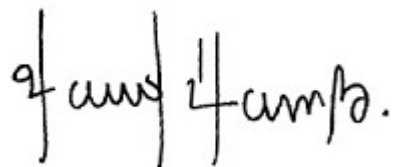
Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US6712414	1 y 3	Nivel Inventivo
D2	US7828367	1	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: 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° 7583 de 31 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0007266

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0007266		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
19/07/2019									
Solicitante									
DIRECCIÓN NACIONAL DE ESCUELAS DE LA POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA									
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 8
Palabras clave utilizadas	FT=(mobile and expandable and vehicle and structure and trailer) and IC=(B62D)
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: B62D 63/06, B62D 21/14
	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⁾
Patbase	US6712414	30/03/2004	1 y 13	Todo el documento	Y
	US7828367	9/11/2010	1	Todo el documento	Y
	US5711566	26/10/1996			A
	WO9818667	07/05/1998			A
	US5106142	08/06/1991			A
	US5154469	13/10/1992			A
SIPI	CO07059640	13/06/2007			A
	CO16116472	04/05/2016			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					
“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 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.		
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.					

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7583 de 31 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0007266

“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.	“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: (15/07/2019)	
Examinador: DANIEL FERNANDO PULIDO VARGAS	