

Ref. Expediente N° NC2020/0015876

Señores
MINISTERIO DE DEFENSA - EJERCITO NACIONAL

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “RUEDAS PARA VEHÍCULOS BLINDADOS”

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

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 9 del radicado N° NC2020/0015876 del 16 de diciembre de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un mecanismo de blindaje para un ensamblaje de rin y llanta o neumático para vehículos que sea de fácil mantenimiento y reemplazo de piezas, de fácil acceso y sencillo de trabajar y/o instalar que al mismo tiempo sea económico de fabricar y adquirir.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una llanta para vehículos blindados que le permite, en caso de que se pinche, continuar funcionando como si fuera un sistema tipo oruga que comprende una placa base, un bloque de oruga, tornillos de ensamble al rin del vehículo y una caja soldada a la placa base para disponer antedicho bloque.

2. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La materia contenida en la reivindicación independiente 1 incluye materiales, más exactamente, metálicos, en las características técnicas esenciales de la invención. De hecho, los materiales o compuestos químicos se caracterizan por su fórmula estructural y definición de sustituyentes o nombre IUPAC, siendo claro que son elementos ajenos a un artefacto, herramienta, instrumento o mecanismos, etc., lo anterior de acuerdo con el art. 81. Por lo anterior, se sugiere hacer mención de estos en las reivindicaciones dependientes. Sin embargo, si dichos materiales son esenciales para la materia reclamada, entonces se sugiere habilitar la tarea de conversión de modelo de utilidad a patente de invención.
- El fragmento: *“Particularmente de uso militar para el transporte de tropas”* (Reiv. 1), indica el uso que puede darse al producto reivindicado, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere eliminarlo.
- Las expresiones: *“elementos antibalísticos”* (Reiv. 2) y *“elementos antiexplosivos”* (Reiv. 3), presentan como características técnicas esenciales de la invención ventajas técnicas, las cuales no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar



Ref. Expediente N° NC2020/0015876

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.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 16 de diciembre de 2020, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2010089508	“Armored tire and wheel assembly”	15 de abril de 2015

El documento D1¹ divulga un conjunto de rueda y neumático blindado incluye una rueda; un neumático montado en la rueda; un primer riel de soporte anular dispuesto en un lado del neumático, comprendiendo el primer riel de soporte anular una pluralidad de elementos de riel cada uno conectado de manera pivotante a los elementos de riel adyacentes; y un segundo riel de soporte anular dispuesto en el otro lado del neumático, comprendiendo el segundo riel de soporte anular una pluralidad de elementos de riel, cada uno de ellos conectado de manera pivotante a los elementos de riel adyacentes. Hay una pluralidad de almohadillas o zapatos, cada almohadilla se extiende a través de la superficie del neumático y se fija adyacente a un extremo a un elemento de carril del primer carril de soporte anular y adyacente al otro extremo a un elemento de carril del segundo carril de soporte anular. (Resumen).

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

Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Ruedas (1) para vehículos blindados (...)” (Radicado N° NC2020/0015876 del 16 de diciembre de 2020).

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

Características esenciales	D1
Ruedas (1) para vehículos blindados, CARACTERIZADO PORQUE comprende:	Una realización preferida de un conjunto de rueda y neumático blindado construido de acuerdo con los principios de esta invención se indica generalmente como 20 en las Figs. 1 y 2. (Pág. 1, párr. 29).
Un rin (100).	Generalmente, el conjunto 20 comprende una rueda 22 que tiene un neumático 24 encima. (Pág. 1, párr. 29).
Zapatas de oruga (200), donde cada zapata (200) se encuentra conformada por:	El cinturón blindado 26 comprende unos primeros y segundos rieles de soporte anulares 28 y 30, conectados por una pista 32 que comprende una pluralidad de zapatas 34, 36 que se extienden entre el primer y segundo rieles de soporte anulares. (Pág. 1, párr. 29).
Una placa base (...) (210) con entre 2 y 4 agujeros (215) con la misma curvatura del rin.	Hay una pluralidad de zapatas o almohadillas, cada una adaptada para extenderse a través de la superficie del neumático, fijadas junto a un extremo a un elemento de carril del primer carril de soporte anular y adyacente al otro extremo a un elemento de carril del segundo carril de soporte anular. (Pág. 1, párr. 6).

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2010089508A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20100415&D B=&locale=en_EP

Ref. Expediente N° NC2020/0015876

Entre 2 y 4 tornillos para anclar la placa base (...) al rin.	Cada una de las almohadillas 34, 36 está montada en los orificios de montaje 42 en los enlaces alineados 38, en cada uno de los primeros y segundos rieles de soporte anulares 28, 30 con pernos 44. (Pág. 2, párr. 31).
Una caja (...) (220) soldada a la placa base (...).	Los eslabones 38 unidos de forma pivotante se unen en una cadena continua para formar cada uno de los rieles de soporte anulares 28 y 30. (Pág. 1, párr. 30).
Un bloque (310) para zapatas oruga, bloque que se encuentra incrustado en la caja (...) y sobresale de la caja (...).	La FIG. 7A es una vista en planta superior de una almohadilla estándar del blindaje para el conjunto de rueda y neumático blindado. (Pág. 1, párr. 13).
Una llanta (400).	Las realizaciones de la presente invención proporcionan un conjunto de rueda y neumático blindado para su uso en equipos con ruedas, tales como equipos de construcción. (Pág. 1, párr. 4).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del producto de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2, 3: La FIG. 4 es una vista en alzado lateral del cinturón de blindaje para el conjunto de rueda y neumático blindado. (los elementos blindados infieren que sean antibalas o a prueba de explosivos). (Pág. 1, párr. 10).
- Reivindicación 7, 8: Hay una pluralidad de zapatas o almohadillas, cada una adaptada para extenderse a través de la superficie del neumático, fijadas junto a un extremo a un elemento de carril del primer carril de soporte anular y adyacente al otro extremo a un elemento de carril del segundo carril de soporte anular. (Pág. 1, párr. 6).

Las reivindicaciones dependientes 2, 3, 7 y 8 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5. Conclusión con respecto a novedad

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2010089508	1 a 3, 7 y 8	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 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

Ref. Expediente N° NC2020/0015876

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



Ref. Expediente N° NC2020/0015876

INFORME DE BÚSQUEDA

EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No. NC2020/0015876		Examen de patentabilidad							
		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO) 16/12/2020				Prioridad		Presentación X			
Solicitante MINISTERIO DE DEFENSA - EJERCITO NACIONAL									
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 9					
Palabras clave utilizadas				Wheel, tire, neumatic, shield, armor*, plate, support, screw, hole, caterpillar, box, weld*.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP: B60C 15/032, B60C 17/00, B60C 17/06					
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	CO01026108	03/04/2001	--	--			A		
Patbase	GB2007168	16/05/1979	--	--			A		
	WO18020081	01/02/2018	--	--			A		
	US3496983	24/02/1970	--	--			A		
	US4197893	15/04/1980	--	--			A		
Derwent	US2010089508	15/04/2010	1 a 3, 7 y 8	Pág. 1 y 2			X		
	BRPI0802586	18/05/2010	--	--			A		
	US8876222	24/12/2009	--	--			A		
	CN105984283	05/10/2016	--	--			A		
Espacenet	US5246050	21/09/1993	--	--			A		
	US3435872	01/04/1969	--	--			A		
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista. Volumen</i> (Número), pp-pp. O Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista.</i> Recuperado de http://xxxxxxx .									
⁽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: (09/04/2021)									
Examinador: Daniel Armando Palacios Burgos									