

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 19109 de 25 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0006600

Señores
Hugo Ruiz Sánchez

TÍTULO DE LA SOLICITUD: RUEDA CON MÚLTIPLES CÁMARAS NEUMÁTICAS QUE INCLUYE UN RIN QUE MEJORA LA DISTRIBUCIÓN DE ESFUERZOS.

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. Conversión de la solicitud

En atención a lo establecido en el artículo 35 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, se informa que se acepta la conversión de la solicitud de patente de invención a patente modelo de utilidad, la cual fue radicada el 05 de agosto de 2022 bajo el número NC2022/0011111.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proveer una rueda con múltiples cámaras que permita colocar un numero de neumáticos suficiente para sostener la presión adecuada así se pinchen o desinflen un porcentaje de las mimas, además que el rin tenga distribuidos los agujeros de paso de válvula de tal manera que disminuyan la concentración de esfuerzos en el rin y que comprenda elementos indicadores de presión.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una rueda con múltiples cámaras neumáticas que tiene un rin con una primera hilera de agujeros pasantes y una segunda hilera de agujeros pasantes; donde el rin es acoplado a un neumático; donde en la parte interior entre el neumático y el rin se han dispuesto múltiples cámaras neumáticas con válvulas, adicionalmente comprenden indicadores de presión.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 18 de mayo de 2022.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 18 de mayo de 2022, que corresponde a la fecha de presentación.

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	US8,656,971	“Wheel and multi chamber tire assembly”	25 de febrero de 2014



Oficio N° 19109 de 25 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0006600

D1¹ divulga un conjunto de neumático incluye un neumático que tiene una banda de rodadura anular entre y conectada a los bordes exteriores de las paredes laterales primera y segunda opuestas. Las paredes laterales primera y segunda terminan en bordes radialmente internos que definen secciones de talón primera y segunda, respectivamente. El neumático también tiene una primera pared interior que tiene un borde acoplado a la banda de rodadura y un borde libre opuesto. La primera pared interior está posicionada entre la primera y la segunda paredes laterales y generalmente paralela y separada de las mismas. Un primer espaciador anular se puede colocar adyacente a la primera sección de talón entre la primera pared lateral y la primera pared interior en un lado de la primera pared interior. Un segundo espaciador anular se puede colocar en el lado opuesto de la primera pared interior. Los espaciadores anulares primero y segundo están configurados para mantener generalmente una separación entre las paredes laterales primera y segunda y la primera pared interior (Resumen).

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 (NC2022/0006600 del 18 de mayo de 2022) refiere a: “Una rueda con múltiples cámaras neumáticas caracterizada porque tiene (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Una rueda con múltiples cámaras neumáticas caracterizada porque:	Montaje de rueda y neumático multicámara (Título).
Tiene un rin (10) con una primera hilera de agujeros pasantes (12a) y una segunda hilera de agujeros pasantes (12b) que es acoplado a un neumático (30);	El conjunto de neumático 12 incluye además un pasaje para flujo de aire 118 entre cada espaciador 18 y el rin 28. Una pluralidad de agujeros 120 están formados y espaciados y dispuestos aparte circunferencialmente alrededor de cada anillo espaciador o cuerpo 110 (Col. 8, líneas 34 a 38).
Donde en la parte interior entre el neumático (30) y el rin (10) se han dispuesto cámaras neumáticas (20) con válvulas (21).	Las cámaras de aire primera, segunda y tercera 100, 102 y 104 se pueden inflar de forma independiente a través del aire suministrado en cada uno de los respectivos vástagos de válvula de aire 52 (Col. 9, líneas 58 a 60).

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 2: Una pluralidad de agujeros 120 están formados y espaciados y dispuestos aparte circunferencialmente alrededor de cada anillo espaciador o cuerpo 110 (Col. 8, líneas 36 a 38).

¹[Espacenet – search results](#)



Oficio N° 19109 de 25 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0006600

La reivindicación dependiente 2 tampoco cumple 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	US8,656,971	1 y 2	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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 19109 de 25 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0006600

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0006600		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
18/05/2022						X			
Solicitante									
Hugo Ruiz Sánchez									
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				Tyre, wheel, tyre, pneumatic, “multi-chamber”, hole*, bore*, orifice*, through, rim, row, valve, pressure, measure*, indicator, sensor, multiple					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	B60B 9/24, B60C 11/03, B60C 19/12, B60C 5/02, B60C 5/04, B60C 5/00, B60C 5/20, B60B 1/00, B60B 7/06, B60B 29/00, B60C 7/10, B60C 23/00, B60C 23/04				
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	CO97034039	03/09/1998	-	-			A		
Patbase	WO04103735	27/11/2004	-	-			A		
	US2664935	05/01/1954	-	-			A		
	US2641295	09/06/1953	-	-			A		
	US2013033095	07/02/2013	-	-			A		
	US3161219	15/12/1964	-	-			A		
	US2004182489	23/09/2004	-	-			A		
Google Patents	US8,656,971	25/02/2014	1 y 2	Col. 8, líneas 34 a 38; Col. 9, líneas 58 a 60			X		
	US6076580	20/06/2000	-	-			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.									



Oficio N° 19109 de 25 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0006600

“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: 17/11/2022	

