

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12509 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2022/0005024

Señores
AUSTIN ENGINEERING USA SERVICES, INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “SOPORTE AJUSTABLE PARA UN DEFLECTOR DE ROCAS”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2020/052105

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 23 de septiembre de 2020.

PRIORIDAD: 27/09/2019, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/907,429

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

El problema planteado consiste en la necesidad de diseñar un dispositivo para retirar las rocas de los neumáticos que sea fácil de ajustar.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un soporte para un deflector de rocas que sostiene un expulsor de rocas, como una cadena o una barra, que se utiliza para remover los residuos en el espacio que existe entre dos llantas de un vehículo para uso en la industria minera. El expulsor de rocas está montado de manera giratoria en un pasador lateral horizontal que está sostenido en ambos extremos por placas laterales del soporte. El pasador tiene una serie de orificios formados a través de su longitud. Los retenedores de barra y las rondanas que se montan en el pasador permiten que el expulsor de rocas se desplace lateralmente a lo largo del pasador y, por lo tanto, proporcionan diferentes configuraciones de separación lateral de los neumáticos. Los sujetadores pasan a través de los orificios de los retenedores de barra y los orificios del pasador para sujetar el expulsor de rocas en una ubicación lateral predeterminada a lo largo del pasador. Los diseños alternativos para el pasador y el soporte incluyen otros sistemas para desplazar lateralmente el expulsor de rocas y montarlo en la posición lateral predeterminada.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 21 de abril de 2022.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)”

Oficio N° 12509 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2022/0005024

Esta oficina informa que, en las reivindicaciones 1, 5, 11 y 15, el término: *"al menos parcialmente"*, es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por términos precisos.

Esta oficina informa que, el capítulo reivindicatorio carece de números de referencia. Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 27 de septiembre de 2019, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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	US3464714	"Rock ejector for dual wheel vehicle"	2 de septiembre de 1969
D2	US20050040695	"Foreign matter removing device"	24 de febrero de 2005

D1¹ divulga un vehículo de ruedas dobles, una barra eyectora que tiene un extremo superior sujeto a un punto de pivote en la carrocería del vehículo detrás del eje de las ruedas dobles, una barra se extiende hacia abajo y termina en un extremo inferior que normalmente se mantiene en una posición adyacente pero hacia atrás de la carcasa del eje de las ruedas dobles, una porción superior de la barra que se extiende hacia atrás desde el punto de pivote y una porción inferior de la barra que se extiende hacia adelante desde la porción superior de tal manera que la mayor parte de la longitud efectiva de una superficie eyectora en la barra se mantiene entre el punto de pivote del eje de la rueda doble. (Reiv. 1).

D2² divulga un dispositivo de eliminación de materias extrañas dañan un neumático o interfieren con el desplazamiento, que es capaz de eliminar de forma fiable una materia extraña. Para este propósito, el dispositivo de eliminación de materias extrañas incluye al menos un elemento de eliminación de materias extrañas interpuesto en un espacio de al menos una llanta doble de las llantas dobles. Una dimensión (W) en la dirección de la anchura del elemento de eliminación de materias extrañas en la vecindad de una parte del extremo de la punta es mayor que una dimensión (D) en la dirección del diámetro desde una parte periférica exterior de un cubo, en la que se monta al menos el neumático doble, a una porción periférica exterior de una llanta de al menos el neumático doble. (Referencia).

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

¹<https://patents.google.com/patent/US3464714A/en?q=US3464714>

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20050224&CC=US&NR=2005040695A1&KC=A1

Oficio N° 12509 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2022/0005024

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 (NC2022/0005024 del 21 de abril de 2022) se refiere a: “Un aparato deflector de rocas ajustable (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un aparato deflector de rocas ajustable que comprende:	Expulsor de rocas para vehículos de dos ruedas. (Título).	Dispositivo de eliminación de materias extrañas. (Título).
Un soporte configurado para fijarse a la carrocería de un camión.	Un conjunto de soporte 31. (Col. 2, Ln. 6).	Soporte 33. (Pág. 3, Párr. 0035).
Dicho soporte cuenta con un primer soporte y un segundo soporte.	El conjunto de soporte consta de dos placas laterales 35 esencialmente paralelas reforzadas por dos refuerzos 37 que se extienden transversalmente fuera de las placas y dos refuerzos 39 y 41 entre las placas. (Col. 2, Ln. 8 a 12).	La figura 3 enseña el soporte 33 con dos paredes laterales que soportan el pin 29. (Fig. 3).
Un pasador montado en y que se extiende entre el primer y el segundo soportes.	Tornillo largo 47. (Col. 2, Ln. 14).	Pin 29. (Pág. 3, Párr. 0035).
En donde el pasador está configurado para aceptar un primer extremo de un expulsor de rocas y para montar el primer extremo del expulsor de rocas en una posición lateral ajustable entre el primer y segundo soportes, en donde la posición lateral depende al menos parcialmente de la ubicación lateral de los neumáticos montados en el chasis de un camión sobre el que se monta la carrocería del camión para el transporte de la carrocería del camión.	En un punto ligeramente por delante del pivote 15 de la tolva, se monta una barra eyectora 45 entre las placas laterales en un perno grande 47 que pasa a través de aberturas en cada una de las placas laterales y a través de espaciadores circulares 48 y 49 dentro de las placas laterales. Los espaciadores pueden soldarse o unirse por otros medios adecuados a las placas laterales. La barra eyectora 45 cuelga del perno 47 que se extiende a través de una abertura 51 en la barra. (Col. 2, Ln. 13 a 22).	El cuerpo 16 está provisto de un soporte 33 de modo que la parte del extremo de la base 17A de la varilla de eliminación de piedras 17 se monta de forma giratoria a través del pasador 29. (Pág. 3, Párr. 0035).
Un expulsor de rocas montado de forma giratoria en un primer extremo del pasador en una posición lateral seleccionada en el pasador.	Una barra eyectora 45. (Col. 2, Ln. 13).	varilla de eliminación de piedras 17. (Pág. 3, Párr. 0035).

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:

Oficio N° 12509 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2022/0005024

- Reivindicación 2: Si se desea trabajar sobre las ruedas de los vehículos, la barra puede elevarse hasta la posición que se muestra en línea ficticia en la fig. 1. (Fig. 1, Col. 2, Ln. 27 a 29).
- Reivindicación 7: En un punto ligeramente por delante del pivote 15 de la tolva, se monta una barra eyectora 45 entre las placas laterales en un perno grande 47 que pasa a través de aberturas en cada una de las placas laterales y a través de espaciadores circulares 48 y 49 dentro de las placas laterales. Los espaciadores pueden soldarse o unirse por otros medios adecuados a las placas laterales. (Col. 2, Ln. 12 a 16).

De la misma forma, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 3: Tope 37. (Pág. 3, Párr. 0035).
- Reivindicación 4: Se coloca un espaciador 28 en el pasador 29, de modo que la posición de la varilla de eliminación de piedras 17 sea ajustable en correspondencia con la posición del espacio del neumático doble 12. (Pág. 3, Párr. 0035).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4 y 7 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Por otra parte, la reivindicación independiente 10 (NC2022/0005024 del 21 de abril de 2022) se refiere a: *“Un aparato deflector de rocas ajustable (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un aparato deflector de rocas ajustable que comprende:	Expulsor de rocas para vehículos de dos ruedas. (Título).	Dispositivo de eliminación de materias extrañas. (Título).
Un soporte configurado para fijarse a la carrocería de un camión.	Un conjunto de soporte 31. (Col. 2, Ln. 6).	Soporte 33. (Pág. 3, Párr. 0035).
Dicho soporte cuenta con un primer soporte lateral y un segundo soporte lateral.	El conjunto de soporte consta de dos placas laterales 35 esencialmente paralelas reforzadas por dos refuerzos 37 que se extienden transversalmente fuera de las placas y dos refuerzos 39 y 41 entre las placas. (Col. 2, Ln. 8 a 12).	La figura 3 enseña el soporte 33 con dos paredes laterales que soportan pin 29. (Fig. 3).
Un pasador que se monta en y que se extiende entre el primer y segundo soportes laterales.	Tornillo largo 47. (Col. 2, Ln. 14).	Pin 29. (Pág. 3, Párr. 0035).
En donde el pasador tiene un primer y segundo extremos conectados al primer y segundo soportes laterales del soporte para el deflector de rocas, en donde el pasador está configurado para montar un primer extremo de un expulsor de rocas en una posición lateral ajustable entre el primer y segundo soportes laterales.	En un punto ligeramente por delante del pivote 15 de la tolva, se monta una barra eyectora 45 entre las placas laterales en un perno grande 47 que pasa a través de aberturas en cada una de las placas laterales y a través de espaciadores circulares 48 y 49 dentro de las placas laterales. Los espaciadores pueden soldarse o unirse por otros medios adecuados a las placas laterales. La barra eyectora 45 cuelga del perno 47 que se extiende a través de una	El cuerpo 16 está provisto de un soporte 33 de modo que la parte del extremo de la base 17A de la varilla de eliminación de piedras 17 se monta de forma giratoria a través del pasador 29. (Pág. 3, Párr. 0035).

Oficio N° 12509 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2022/0005024

	abertura 51 en la barra. (Col. 2, Ln. 13 a 22).	
--	---	--

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 10 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 11: En un punto ligeramente por delante del pivote 15 de la tolva, se monta una barra eyectora 45 entre las placas laterales en un perno grande 47 que pasa a través de aberturas en cada una de las placas laterales y a través de espaciadores circulares 48 y 49 dentro de las placas laterales. Los espaciadores pueden soldarse o unirse por otros medios adecuados a las placas laterales. La barra eyectora 45 cuelga del perno 47 que se extiende a través de una abertura 51 en la barra. (Col. 2, Ln. 13 a 22).
- Reivindicación 12: Si se desea trabajar sobre las ruedas de los vehículos, la barra puede elevarse hasta la posición que se muestra en línea ficticia en la fig. 1. (Fig. 1, Col. 2, Ln. 27 a 29).
- Reivindicación 17: En un punto ligeramente por delante del pivote 15 de la tolva, se monta una barra eyectora 45 entre las placas laterales en un perno grande 47 que pasa a través de aberturas en cada una de las placas laterales y a través de espaciadores circulares 48 y 49 dentro de las placas laterales. Los espaciadores pueden soldarse o unirse por otros medios adecuados a las placas laterales. (Col. 2, Ln. 12 a 16).

De la misma forma, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 13: Tope 37. (Pág. 3, Párr. 0035).
- Reivindicación 14: Se coloca un espaciador 28 en el pasador 29, de modo que la posición de la varilla de eliminación de piedras 17 sea ajustable en correspondencia con la posición del espacio del neumático doble 12. (Pág. 3, Párr. 0035).

Las reivindicaciones dependientes 11 a 14 y 17 tampoco cumplen 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	US3464714	1, 2, 7, 10 a 12 y 17	Novedad
D2	US20050040695	1, 3, 4, 10, 13 y 14	Novedad

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.

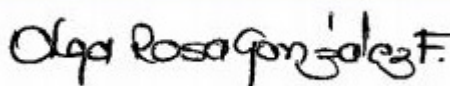
Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la

Oficio N° 12509 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2022/0005024

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.



OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 12509 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2022/0005024

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0005024		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2020/052105		23/09/2020							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
27/09/2019				X					
Solicitante									
AUSTIN ENGINEERING USA SERVICES, INC.									
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 19					
Palabras clave utilizadas				Knocker, rock, bracket, ejector, wheels, remov*					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	B60S 1/00, B60S 1/62				
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	CO12048723	17/09/2012	-	-			A		
ISA	US2738986	20/03/1956	-	-			A		
	US2839313	17/06/1958	-	-			A		
	US3464714	2/09/1969	1, 2, 7, 10 a 12 y 17	Col. 2, Ln. 6 a 22			X		
	US3788668	29/01/1974	-	-			A		
Patbase	US1933679	7/11/1933	-	-			A		
	CA2994884	13/08/2019	-	-			A		
Epoquenet	US3913943	21/10/1975	-	-			A		
Espacenet	CN102582588	18/07/2012	-	-			A		
Google Patents	US20050040695	24/02/2005	1, 3, 4, 10, 13 y 14	Pág. 3, Párr. 0035			X		
⁽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.									
“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									
“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.									



Oficio N° 12509 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2022/0005024

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: 5/07/2023	

