

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2914 de 28 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002132

Señor(a)
KAL TIRE

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“SISTEMA DE ASISTENCIA POR GRAVEDAD”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/CA2017/051064

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 8 de septiembre de 2017.

PRIORIDAD(ES): 09/09/2016, CA (CANADA), 2, 941,624

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 10 del radicado N° NC2019/0002132 del 06 de marzo de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un sistema de asistencia de trabajo pesado, donde una herramienta sea maniobrada y posicionada dentro de un área o cubierta de trabajo y que la herramienta sea utilizada con menos esfuerzo humano, siendo esta para soportar el peso de herramientas pesadas.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un aparato para asistir en la maniobra y el posicionamiento de una herramienta dentro de una cubierta de trabajo, la cual comprenda de una pinza de herramienta, un brazo de herramienta, brazo de elevación un mástil y brazo de elevación.

2. De la solicitud de patente

- 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.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 9 de septiembre de 2016 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.



Oficio N° 2914 de 28 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002132

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	US5011364	“Portable article handling/supporting apparatus”	30 de abril de 1991
D2	EP1852273	“Auxiliary device for workshop machines suitable for lifting wheels for vehicles, particularly for tyre-changing machines or the like”	07 de noviembre de 2007

El documento D1¹ divulga un aparato de manipulación / soporte de artículos que tiene un marco, una base resoluble unida al marco, un conjunto de plato giratorio montado en la base, un brazo principal conectado de manera pivotante al conjunto de plato giratorio y un brazo de soporte de artículo principal conectado de forma pivotante al brazo principal (Resumen).

El documento D2² divulga un dispositivo auxiliar para máquinas de taller adecuado para elevar ruedas para vehículos, particularmente para máquinas de cambio de neumáticos o similares (Resumen).

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

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un aparato para asistir en la maniobra y el posicionamiento de una herramienta (...)*” (Radicado N° NC2019/0002132 del 06 de marzo de 2019).

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

Características esenciales	D1	D2
Un aparato para asistir en la maniobra y el posicionamiento de una herramienta dentro de una cubierta de trabajo, el aparato que comprende:	Un aparato portátil de manipulación asociado con aparatos de manipulación de carga pasada (Fig. 1; Col. 1, Líneas. 54 a 59).	Un dispositivo auxiliar para máquinas de taller adecuado para elevar ruedas para vehículos, particularmente para máquinas de cambio de neumáticos o similares (Fig. 1; Col. 1, Párr. 1).
Una pinza de herramienta configurada para conectarse, de manera liberable, con la herramienta.	Uno de cualquier número de artículos intercambiables o soportes de trabajo 34 se puede unir de manera desmontable al extremo del brazo principal 28 (Fig. 1; Col. 3, Líneas. 44 a 46).	No menciona.

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=5011364A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19910430&DB=&locale=en_EP
²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=EP&NR=1852273A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20071107&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 2914 de 28 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002132

Un brazo de herramienta conectado, de manera operativa, con la pinza de herramienta.	El conjunto del brazo principal 18 está unido de manera pivotante al brazo principal 24 e incluye un brazo principal 28 (Fig. 1; Col. 3, Líneas. 40 a 43).	En particular, el elemento colgante 21 está formado por una varilla rígida articulada a un extremo en el extremo libre 3b, y en el extremo opuesto del cual el gancho 20 mencionado anteriormente está articulado (Fig. 1; Col. 4, Párr. 34).
Una rótula de cabeceo conectada, de manera operativa, con el brazo de herramienta, la rótula de cabeceo comprende un pivote de eje, un segmento flotante y un segmento fijo, en donde el pivote de eje conecta el segmento flotante y el segmento fijo y permite que el segmento flotante y el segmento fijo giren entre sí.	Los soportes 150 y 152 están asegurados fijamente, preferiblemente mediante soldadura, a la placa giratoria 70. El extremo roscado 156 del vástago 146 se engancha roscablemente en el enlace giratorio 140 en la torre 138. Las contratueras 158 sostienen la varilla de ajuste fino 144 del movimiento horizontal a través de la rótula 154 (Fig. 1; Col. 5, Líneas. 44 a 51).	No menciona.
Un pivote de oscilación.	No menciona.	El brazo de soporte 6 tiene un extremo que tiene un elemento de articulación 7 que gira alrededor del eje vertical (Fig. 1; Col. 3, Párr. 24).
Un brazo de elevación conectado con la rótula de cabeceo por medio del pivote de oscilación, el pivote de oscilación es configurado para permitir que la rótula de cabeceo oscile a lo largo de un plano con relación al brazo de elevación.	Un soporte de brazo principal 26 y los mecanismos de posicionamiento / bloqueo (Fig. 1; Col. 3, Líneas. 39 a 40).	Un brazo elevador 3 que tiene un extremo 3a articulado a la estructura de transporte 2 (Fig. 1; Col. 2, Párr. 21).
Una base que incluye un mástil.	El conjunto de brazo principal 16 está unido de manera pivotante al plato giratorio 14 e incluye un brazo principal 24 el cual es elevado por un mecanismo 32 (Fig. 1; Col. 3, Líneas. 36 a 38).	Una torre vertical 9 de la torreta 5 por la acción de movimiento significa 10 (Fig. 1; Col. 3, Párr. 24).
Una corredera conectada, de manera operativa, con el brazo de elevación y el mástil, en donde la corredera es configurada, de manera operativa, para moverse en general hacia y fuera de una porción frontal de la base.	El dispositivo de sujeción 324 abarca el brazo principal 28 y, por lo tanto, en su posición de no sujeción permite que el brazo principal 28 se deslice en el mismo y se mueva con relación al brazo de soporte superior 30 (Fig. 8; Col. 9, Líneas. 6 a 10).	No menciona.

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un aparato portátil de manipulación asociado con aparatos de manipulación de carga pasada (Fig. 1; Col. 1, Líneas. 54 a 59).

Oficio N° 2914 de 28 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002132

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el aparato portátil de manipulación asociado con aparatos de manipulación de carga pasada divulgado de D1, consiste en la inclusión de un pivote de oscilación, configurado para permitir que la rótula de cabeceo oscile a lo largo de un plano con relación al brazo de elevación.

El efecto que se logra al incluir el pivote de oscilación es permitir a un brazo de herramienta, moverse con dos grados de libertad horizontalmente y así poder maniobrar mejor la herramienta de trabajo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el aparato portátil de manipulación asociado con aparatos de manipulación de carga pasada conocido en D1 con el fin de permitir a un brazo de herramienta, moverse con dos grados de libertad horizontalmente ?

Sin embargo, el incluir el pivote de oscilación para permitir que un brazo de herramienta, pueda moverse con dos grados de libertad horizontalmente, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un dispositivo auxiliar para máquinas de taller, el cual comprende un soporte 6 que tiene un extremo que tiene un elemento de articulación 7 que gira alrededor del eje vertical (Fig. 1; Col. 3, Párr. 24).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el dispositivo auxiliar para máquinas de taller, el cual comprende un soporte 6 que tiene un extremo que tiene un elemento de articulación 7 que gira alrededor del eje vertical del documento D2 en el aparato portátil de manipulación asociado con aparatos de manipulación de carga pasada 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 4: En el centro del dispositivo de pivote 274 hay un cojinete 276 a través del cual pasa el perno 262 (Fig. 7; Col. 7, Líneas. 54 a 59).
- ☐ Reivindicación 7: El conjunto de brazo principal 16 está unido de manera pivotante al plato giratorio 14 e incluye un brazo principal 24 el cual es elevado por un mecanismo 32 (Fig. 1; Col. 3, Líneas. 36 a 38).
- ☐ Reivindicación 9: El conjunto de plataforma giratoria 14 es, por lo tanto, capaz de movimiento giratorio con respecto al soporte 12 de una manera que se describirá con mayor detalle a continuación. Como resultado de tener la placa base 23 asegurada de manera desmontable o extraíble al marco 20 (Fig. 1; Col. 3, Líneas. 24 a 34).
- ☐ Reivindicación 10: También debe observarse que el aparato de manipulación / soporte 10 de esta invención también puede usarse en un bastidor de soporte diferente, tal como, por ejemplo, la plataforma de una camioneta (Fig. 1; Col. 12, Líneas. 1 a 4).



Oficio N° 2914 de 28 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002132

Las reivindicaciones dependientes 4, 7, 9 y 10 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

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

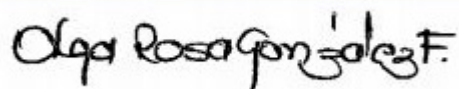
Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US5011364	1, 4, 7, 9 y 10	Nivel inventivo
D2	EP1852273	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.



OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)



Oficio N° 2914 de 28 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002132

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0002132		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/CA2017/051064		8/09/2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
9/09/2016				X					
Solicitante									
KAL TIRE									
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 10
Palabras clave utilizadas	Work, machine, assist,auxiliay, device, tool, handling, Wheel, vehicle
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: B25J 1/02, B25J 1/00, B25J 1/12, B60B 29/00

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	CO14098669	08/05/2014	-	-	A
ISA	US5011364	30/04/1991	1, 4, 7, 9 y 10	Fig. 1; Col. 5, Líneas. 44 a 51 - Fig. 1; Col. 3, Líneas. 44 a 46 - Fig. 1; Col. 3, Líneas. 24 a 34	Y
	EP1852273	07/11/2007	1	Fig. 1; Col. 4, Párr. 34 - Fig. 1; Col. 3, Párr. 24 - Fig. 1; Col. 3, Párr. 24	Y
	CN202805182	20/03/2013	-	-	A
	JP2007098507	19/04/2007	-	-	A
	JP2015188941	02/11/2015	-	-	A
	US5011364	30/04/1991	-	-	A
Patbase	US2006074406	06/04/2006	-	-	A
	US2011170534	14/07/2011	-	-	A
	US2014276951	18/09/2014	-	-	A
	US2014341694	20/11/2014	-	-	A
	US2015107075	23/04/2015	-	-	A
	US2016008988	14/01/2016	-	-	A
Espacenet	US1489161	01/04/1924	-	-	A
	US3630389	28/12/1971	-	-	A
	US811576	21/02/1974	-	-	A
	US3850307	26/11/1974	-	-	A

Oficio N° 2914 de 28 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002132

Googlepatent	JP2014180982	29/09/2014	-	-	A
	JP2006014638	19/01/2006	-	-	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. 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 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, 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: (21/02/2020)					
Examinador: Juan David Davila Sulbaran					