

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10688

Ref. Expediente N° 16084871

Señor(a)
ANTONIO GONZALO HOYOS BARON
notificacionesbm.bogota@bakermckenzie.com

Asunto: PATENTE DE INVENCIÓN

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional	NAL				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	Radicado N° 16-084871-0000-0000	05/Abril/2016
Reivindicaciones:	Radicado N° 16-084871-0000-0000	05/Abril/2016
	Radicado N° 16084871	28/Julio/2016
	Radicado N° 16084871	05/Abril/2017
Dibujos:	Radicado N° 16-084871-0000-0000	05/Abril/2016

2. 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, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 9 del capítulo reivindicatorio (Radicado N°. 16084871 del 5 de abril de 2017).

Título de la solicitud: “DISPOSITIVO DE TRANSFERENCIA DE TRACCIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE TRAYECTORIA PARA AUTOMOTORES QUE TRANSITAN POR TERRENOS RESBALOSOS” (Radicado N°. 16-084871-0000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un dispositivo que permita a un vehículo evitar patinazos y derrapes laterales, subir

Oficio N° 10688

Ref. Expediente N° 16084871

pendientes sobre terrenos que no permitan que las ruedas tengan buen agarre, transitar sobre terrenos lodosos o con nieve.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un dispositivo de transferencia de tracción y estabilización de trayectoria, caracterizado por una estructura base, una interfaz, un mecanismo de control de retracción y extensión, y un dispositivo de bloqueo que mantiene la interfaz en diferentes posiciones o estados. El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B60C 27/00, B60C 27/06.

3. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

Se presentan como características esenciales de la invención términos generales tales como “ejes” (reiv. 1, 4), “una interfaz” (reiv. 1 a 3, 6, 7), “estructura base” (reiv. 1, 8, 9), “mecanismo de control” (reiv. 1, 3, 5 a 9), “dispositivo de bloqueo” (reiv. 1, 7 a 9), “pieza giratoria” (reiv. 1, 6), “mecanismo hidráulico, mecánico, neumático o electromagnético”, “un conjunto de pistones hidráulicos, pistones neumáticos, engranajes planetarios, cremalleras dentadas o tornillos sinfín” (Reiv. 5), los cuales abarcan una extensa gama de posibilidades; sugiriendo de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones, se propone realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma menos general, y/o restringir los componentes reclamados a aquellos que tienen un efecto técnico demostrado, y/o identificar claramente los elementos reclamados.

La expresión “piezas” (reiv. 2) es imprecisa, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirla por un término o rango concreto.

Las expresiones “que mantiene la interfaz en diferentes posiciones o estados”, “se extiende y retrae a partir del perímetro exterior de la rueda por el control del mecanismo de control”, “mantiene bloqueada en diferentes posiciones por a la acción del dispositivo de bloqueo”, “el mecanismo de control desplaza las piezas móviles”, “se activa y desplaza la pieza giratoria, que desplaza las piezas móviles y las hace girar sobre el punto de giro o eje en donde el dispositivo de bloqueo fija la posición de la interfaz”, “que controla la interfaz” (reiv. 1), “mantiene la posición extendida o retraída de la interfaz”, “que controle el estado del mecanismo de control” (reiv. 7), hacen referencia a resultados a alcanzar y no definen la invención, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a esos resultados. Se sugiere reemplazarlos por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Las reivindicaciones 2, 3, 8 y 9, presentan como características técnicas esenciales de la invención ventajas técnicas en las siguientes expresiones: “móviles y extraíbles” (reiv. 2), “retráctiles” (reiv. 3), “accionado mecánicamente, hidráulicamente, neumáticamente, o electromagnéticamente”, “que hace solidario al mecanismo de control a la estructura base” (reiv. 8), “que imposibilita el movimiento del mecanismo de control” (reiv. 9), las cuales no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben

Oficio N° 10688

Ref. Expediente N° 16084871

caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen.

Las expresiones “*unida solidariamente*”, “*para asegurarse solidariamente con dichos pernos*” (reiv. 1), “*accionadas por el mecanismo de control*” (reiv. 3), corresponden a características funcionales, las cuales aunque explican la relación que hay entre diversas características estructurales y pueden estar incluidas en las reivindicaciones, no definen la invención; de tal manera no se tienen en cuenta para el estudio de patentabilidad.

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente nacional: abril 5 de 2016, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 4228838	“Device for preventing skidding and for increasing the grip of vehicle wheels on ice and snow”	21/Octubre/1980
D2	WO 92/25778	“Tensioning device for gripping shoes for vehicle wheels”	18/Junio/1998

El documento D1¹ divulga un dispositivo anti deslizamiento para ruedas de vehículos para viajar sobre hielo o nieve con una carcasa con forma de disco conectada al rin de la llanta con brazos anti deslizantes, construidos de tal manera que en una posición de uso sus extremos pueden ser extendidos radialmente en la zona labrada de la llanta mientras se adaptan a las formas de la llanta y pueden ser retraídos cuando no están en uso de tal manera que el dispositivo puede ser ajustado cuando sea requerido, el cual es barato en su manufactura y permite velocidades mayores que las posibles cuando se viaja con cadenas para nieve o ruedas con espigas (ABSTRACT).

El documento D2² divulga un dispositivo de apriete para halar brazos con ganchos hacia el centro de una llanta de vehículo, que comprende un soporte interior y uno exterior, el último es movable con respecto al primero. Miembros de unión son provistos entre los soportes, y halan los brazos con ganchos hacia el centro de la llanta, por el movimiento relativo de un soporte con respecto al otro (ABSTRACT).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un dispositivo de transferencia de tracción y estabilización de trayectoria caracterizado por...*” (Ver radicado N°. 16084871 del 5 de abril de 2017).

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

Características esenciales	D1	D2
----------------------------	----	----

1 <https://www.google.ch/patents/US4228838>

2 https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=9825778A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=19980618&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 10688

Ref. Expediente N° 16084871

Una estructura base (10) unida solidariamente a uno a diez ejes (62) del vehículo;	El dispositivo anti deslizamiento es montado al rin (11) por medio de un disco base (20) montado en los pernos del rin (11), y apretado por medio de tuercas (Col. 7, líneas 13-15).	Un soporte interior (30) y un soporte exterior (31) (Pág. 3, líneas 15-16).
Una interfaz (20) que sobresale del perímetro exterior de las ruedas del vehículo y está unida a la estructura base (10) y al mecanismo de control (30);	Se observa en la figura 2 unos brazos (41 a 46) que sobresalen del perímetro exterior de las ruedas del vehículo. El extremo (41 a, 42 a, 43 a, 44 a, 45 a, 46 a) de cada uno de los brazos (41 a 46) es articulado al disco base (20) en los puntos (21 a 26). Los puntos de articulación (21 a 26) son provistos en la vecindad del borde del disco base. Para ser capaz de rotar los brazos (41 a 46) en los puntos de articulación (21 a 26), palancas pivotadas (51 a 56) son conectadas a los brazos (41 a 46). Cada uno de los brazos es conectado a un mecanismo similar a una manivela con una palanca pivotada. Los extremos (51 a, 52 a, 53 a, 54 a, 55 a, 56 a) de cada palanca (51 a 56) con fijados al disco rotativo (30) cerca al borde del disco (30) (Col. 4, líneas 61-68 y col. 5, líneas 1-5).	El dispositivo de aprieta comprende brazos que se unen a brazos tipo garra (Pág. 3, línea 15).
Un mecanismo de control (30) de retracción y extensión;	Si el disco rotativo (30) es pivotado en la dirección de la flecha (X1), los brazos (41 a 46) salen de la carcasa (15) por medio de las palancas (51 a 56) (Col. 5, líneas 11-14).	No menciona.
Un dispositivo de bloqueo (40);	No menciona.	El dispositivo de apriete es activado al inducir una rotación relativa de las porciones roscadas, lo que es causado por rotar el tornillo (32) por medio de una porción de agarre (46). (Pág. 4, líneas 3-6).
dicha interfaz (20), el mecanismo de control (30) y el dispositivo de bloqueo (40) se encuentran unidos a la estructura base (10);	Se observa en la figura 7 que los brazos (41 a 46), el disco rotativo (30) se encuentran unidos al disco base (20).	No menciona.
la estructura base (10) cuenta con agujeros (11) que corresponden geométricamente a la posición de los pernos de unión (63);	El disco base (20) es provisto con aberturas para atornillarlo al rin (11) (Col. 4, líneas 35-37).	No menciona.
el mecanismo de control (30), está constituido por una pieza giratoria (32) unida a su vez con dicho mecanismo de control (30) unido a la estructura base (10)	En una realización, una cremallera (83) es dispuesta en la pared interior (32) del disco rotativo (30). La cremallera se acopla a un engranaje dentado (85) montado en un punto (87) en el disco base (20) (Col. 6, líneas 24-29).	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 dispositivo anti deslizamiento para ruedas de vehículos para viajar sobre hielo o nieve con una carcasa con forma de disco conectada al rin de la llanta con brazos anti deslizantes, construidos de tal manera que en una posición de uso sus extremos pueden ser extendidos radialmente

Oficio N° 10688

Ref. Expediente N° 16084871

en la zona labrada de la llanta mientras se adaptan a las formas de la llanta y pueden ser retraídos cuando no están en uso de tal manera que el dispositivo puede ser ajustado cuando sea requerido, el cual es barato en su manufactura y permite velocidades mayores que las posibles cuando se viaja con cadenas para nieve o ruedas con espigas (ABSTRACT).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el dispositivo divulgado de D1 consiste en un dispositivo de bloqueo.

El efecto que logra el incluir este dispositivo de bloqueo es que ajusta la interfaz, manteniéndola su posición de uso.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el dispositivo conocido en D1 para mantener la interfaz en su posición de uso?

Sin embargo, la utilización de un dispositivo de bloqueo para mantener la interfaz en su posición de uso, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un dispositivo de apriete que es activado al inducir una rotación relativa de las porciones roscadas, lo que es causado por rotar el tornillo (32) por medio de una porción de agarre (46). El tornillo (32) será halado a la carcasa (33), presionando el soporte interior (30) contra el exterior (31). Los extremos de los brazos de unión son movidos hacia los soportes, y los brazos de unión son forzados a rotar en sus segundos extremos unidos a los soportes. La rotación causa que los primeros extremos de los brazos de unión se muevan hacia el eje central, asegurando el gancho del brazo con garras contra el labrado de la llanta (Pág. 4, líneas 3-15).

En consecuencia, el la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el tornillo del documento D2 en el dispositivo divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 2: brazos antideslizantes (41 a 46) que pueden ser extendidos o retraídos (Col. 4, líneas 6-8).
- Reivindicación 3 y 5: Si el disco rotativo (30) es pivotado en la dirección de la flecha (X1), los brazos (41 a 46) salen de la carcasa (15) por medio de las palancas (51 a 56) (Col. 5, líneas 11-14).
- Reivindicación 4: El extremo (41 a, 42 a, 43 a, 44 a, 45 a, 46 a) de cada uno de los brazos (41 a 46) es articulado al disco base (20) en los puntos (21 a 26). Los puntos de articulación (21 a 26) son provistos en la vecindad del borde del disco base (Col. 4, líneas 61-65).

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 9: un dispositivo de apriete que es activado al inducir una rotación relativa de las porciones roscadas, lo que es causado por rotar el tornillo (32) por medio de una porción de agarre (46) (Pág. 4, líneas 3-6).

6. Conclusión

Oficio N° 10688

Ref. Expediente N° 16084871

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 4228838	1 a 5, 9	Nivel Inventivo
D2	WO 92/25778	1 a 5, 9	Nivel inventivo

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 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 llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: HUGO ALEJANDRO PINEDA PÉREZ
Revisado: SONIA ANDREA DÍAZ PIRAZÁN
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ