

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12963

Ref. Expediente N° NC2016/0001318

Señor(a)
POMA
NOTIFPAT@CAVELIER.COM

Asunto: PATENTE DE INVENCIÓN - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/FR2015/050621				
Fecha de Presentación Internacional	12 de marzo de 2015				

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	NC2016/0001318	29 de agosto de 2016
Reivindicaciones:	NC2016/0001318	29 de agosto de 2016
	NC2016/0001318	28 de noviembre de 2016
Dibujos:	NC2016/0001318	29 de agosto de 2016
Prioridad(es):	Pais: FR, FRANCIANúmero: 1400759 Fecha: 28 de marzo de 2014	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

Oficio N° 12963

Ref. Expediente N° NC2016/0001318

3. 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 8 del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2016/0001318 del 28 de noviembre de 2016).

Título de la solicitud: "SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABLE" (Radicado NC2016/0001318 del 29 de agosto de 2016).

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar medios para reducir el consumo eléctrico de un sistema de transporte por cable, aprovechando la energía producida en el mismo.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona Sistema de transporte por cable que comprende al menos dos dispositivos de transporte, particularmente dos teleféricos, en donde cada dispositivo de transporte comprende: al menos un vehículo unido a un cable; una máquina eléctrica para accionar el cable a lo largo de un carril; y un módulo de control configurado para transmitir una energía eléctrica suministrada por una máquina eléctrica a un dispositivo de distribución cuando al menos un vehículo se mueve a lo largo de una sección oblicua del carril, en dirección descendente, en donde el dispositivo de distribución está configurado para distribuir la energía eléctrica suministrada a al menos un aparato consumidor de energía eléctrica del sistema.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B61B 12/10.

4. De la solicitud de patente

Título

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque se presenta de manera muy general, por lo cual se sugiere al solicitante hacer la corrección necesaria.

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

La expresión: *"la máquina eléctrica de cada dispositivo de transporte opera ya sea en modo de generador cuando un vehículo se mueve a lo largo de la sección oblicua del dispositivo de transporte, en dirección descendente desde el punto en la cumbre hasta el punto en la base, u opera en modo de motor cuando el vehículo se mueve a lo largo de la sección oblicua del dispositivo de transporte, en dirección ascendente desde el punto en la base hasta el punto en la cumbre"*, en la reivindicación 1, no es limitativo, porque hace opcional a la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

Oficio N° 12963

Ref. Expediente N° NC2016/0001318

Las reivindicaciones 1 y 2 presentan como características técnicas esenciales de la invención funcionalidades: “*el dispositivo de distribución (30) distribuye la energía eléctrica suministrada a un aparato consumidor de energía eléctrica (8, 9, 31, 32) del sistema con el fin de consumir la energía eléctrica suministrada*” (Reiv. 1); “*que consume la energía eléctrica suministrada por la máquina eléctrica (8) de un primer dispositivo de transporte (2) cuando el vehículo (6, 7) se mueve a lo largo de la sección oblicua del segundo dispositivo de transporte (3), en dirección ascendente desde el punto en la base hasta el punto en la cumbre*” (Reiv. 2), las cuales se aceptan en el capítulo reivindicatorio, pero no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo 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.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de prioridad: 28 de marzo de 2014, y se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2008129019	“Rail transportation system with releasable haulage cable and relative drive method”	30/octubre/2008
D1	WO2012074494	“Recuperative cableway system with fuel cells”	07/junio/2012

El documento D1¹ revela un sistema de transporte por cable (1) tiene carriles (3) y un cable de tracción (4), extendiéndose ambos a lo largo de una trayectoria de transporte (P); Un elemento de accionamiento (15) para accionar el cable de arrastre (4); Al menos un vehículo (6) que se desplaza a lo largo de la trayectoria de transporte (P) y tiene ruedas (17) que ruedan a lo largo de los carriles (3). (Resumen)

El documento D2² revela un sistema de cableado recuperativo con pilas de combustible (10) sirve para el transporte de la carga utilizando un horizonte (1), principalmente para el arrastre, que utiliza la gravedad del carro (18) y la carga (19) para hacer funcionar un generador eléctrico (8) con La ayuda de un dispositivo de bobinado (3) y un embrague (5), y la tensión del generador eléctrico (8) ayuda a la electrólisis del agua en las pilas de combustible (10). (Resumen)

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art. 16 D486)

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2012074494A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20120607&DB=&locale=en_EP

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2012074494A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20120607&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 12963

Ref. Expediente N° NC2016/0001318

La reivindicación 8 consiste en: “*Un método de transporte por cable que comprende...*” (Radicado NC2016/0001318 del 28 de noviembre de 2016).

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

Características Esenciales	D1 WO2008129019
Un método de transporte por cable que comprende dos dispositivos de transporte, particularmente dos teleféricos, en donde cada dispositivo de transporte comprende:	Un sistema de transporte por cable (1). (Reiv. 1)
Un vehículo unido a un cable del dispositivo de transporte; y	que comprende carriles (3, 44) y un cable de tracción (4, 45), extendiéndose ambos a lo largo de una trayectoria de transporte (P, PI); Un elemento de accionamiento (15, 50) para accionar el cable de arrastre (4; 45); Al menos un vehículo (6, 47) que se mueve a lo largo del trayecto de transporte (P, PI). (Reiv. 1)
Una máquina eléctrica que mueve el cable a lo largo de un carril que comprende una sección oblicua entre un punto en la cumbre y un punto en la base;	Caracterizado porque el vehículo (6, 47) comprende una máquina eléctrica (21) accionada por las ruedas (17) para generar energía eléctrica a bordo del vehículo (6, 47). (Reiv. 1)
Mover el vehículo a lo largo de la sección oblicua de un primer dispositivo de transporte, en dirección descendente desde el punto en la cumbre hasta el punto en la base;	que comprende carriles (3, 44) y un cable de tracción (4, 45), extendiéndose ambos a lo largo de una trayectoria de transporte (P, PI); Un elemento de accionamiento (15, 50) para accionar el cable de arrastre (4; 45); Al menos un vehículo (6, 47) que se mueve a lo largo del trayecto de transporte (P, PI). (Reiv. 1)
- Suministrar energía eléctrica por la maquina eléctrica del primer dispositivo de transporte que opera en modo generador;	Caracterizado porque el vehículo (6, 47) comprende una máquina eléctrica (21) accionada por las ruedas (17) para generar energía eléctrica a bordo del vehículo (6, 47). (Reiv. 1)
Distribuir la energía eléctrica suministrada a un aparato consumidor de energía eléctrica; y	Un método según la reivindicación 19, caracterizado por almacenar energía eléctrica en un acumulador (23) a bordo del vehículo (6; 47). (Reiv. 20)
Consumir la energía eléctrica suministrada por el aparato consumidor de energía eléctrica	Un método según la reivindicación 19 ó 20, caracterizado por alimentar al menos un dispositivo de usuario (24) a bordo del vehículo (6; 47) con la energía eléctrica generada por la máquina eléctrica (21). (Reiv. 21)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de transporte de la reivindicación 8 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 8 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

Nivel inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Sistema de transporte por cable que comprende dos dispositivos de transporte...*” (Radicado NC2016/0001318 del 28 de noviembre de 2016).

Oficio N° 12963

Ref. Expediente N° NC2016/0001318

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

Características Esenciales	D1 WO2008129019	D2 WO2012074494
Sistema de transporte por cable que comprende dos dispositivos de transporte (2, 3), particularmente dos teleféricos, en donde cada dispositivo de transporte comprende:	Un sistema de transporte por cable (1). (Reiv. 1)	La invención se refiere a un sistema de cableado recuperativo, principalmente para el arrastre, que consiste en un sistema de accionamiento de pila de combustible. (Resumen)
comprende dos dispositivos de transporte (2, 3), particularmente dos teleféricos, en donde cada dispositivo de transporte comprende	Comprende carriles (3, 44) y un cable de tracción (4, 45), extendiéndose ambos a lo largo de una trayectoria de transporte (P, PI); Un elemento de accionamiento (15, 50) para accionar el cable de arrastre (4; 45); Al menos un vehículo (6, 47) que se mueve a lo largo del trayecto de transporte (P, PI). (Reiv. 1)	No menciona
un vehículo (6, 7) unido a un cable (12,13) del dispositivo de transporte;		No menciona
una máquina eléctrica (8, 9) que acciona el cable (12, 13) por un carril que comprende una sección oblicua (T1, T2) entre un punto en la cumbre y a punto en la base; y	Caracterizado porque el vehículo (6, 47) comprende una máquina eléctrica (21) accionada por las ruedas (17) para generar energía eléctrica a bordo del vehículo (6, 47). (Reiv. 1)	No menciona
un módulo de control (10,11) que controla una velocidad de la máquina eléctrica	No menciona	El sistema de acuerdo con la fig. 1 funciona de la siguiente manera. Cuando la orden de descenso va desde un panel de control (12) a una unidad de control electrónico H, la unidad de control electrónico (11) desconecta un embrague (6), conecta un embrague (5), desbloquea un sistema de devanado (3) utilizando un freno (4) y convierte un interruptor eléctrico (13) en Posición "I". Una línea principal (2) empieza a tirar del dispositivo de arrollamiento (3) debido a la gravedad del carro y de la carga, y pone el dispositivo de bobinado (3) en movimiento giratorio. El movimiento giratorio del dispositivo de arrollamiento (3) se transmite a un generador eléctrico (8) a través del embrague (5) y una caja de engranajes (7). Al patinar, la unidad de control electrónico U sigue la velocidad de desenrollado de la línea principal (2) desde el dispositivo de bobinado (3) usando el sensor de velocidad (14) de la línea principal (2). (Pág. 3, Párr. 2)
el módulo de control (10, 11) de cada dispositivo de transporte transmite la energía eléctrica suministrada por la máquina eléctrica (8, 9) del dispositivo de transporte a un dispositivo de distribución (30) del sistema cuando el vehículo (6, 7) se mueve a lo largo de la sección oblicua (T1, T2) del dispositivo de transporte, en dirección descendente desde el punto en la cumbre hasta el punto en la base		

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un sistema de transporte por cable que comprende carriles y vehículos. (Reiv. 1).

Oficio N° 12963

Ref. Expediente N° NC2016/0001318

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el sistema del documento D1, consiste en que este último no menciona el módulo de control que transmite la energía generada en el sistema.

El efecto que logra el incluir el módulo de control que transmite la energía generada en el sistema es el de distribuir dicha energía generada para de esta forma controlar la velocidad a la que se mueven los vehículos dentro del sistema.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el sistema de transporte conocido en D1 para distribuir la energía generada en el sistema para de esta forma controlar la velocidad a la que se mueven los vehículos dentro del sistema?

Sin embargo, este módulo de control, ya está divulgado en el documento D2 que menciona: *“El sistema de acuerdo con la fig. 1 funciona de la siguiente manera. Cuando la orden de descenso va desde un panel de control (12) a una unidad de control electrónico H, la unidad de control electrónico (11) desconecta un embrague (6), conecta un embrague (5), desbloquea un sistema de devanado (3) utilizando un freno (4) y convierte un interruptor eléctrico (13) en Posición "I". Una línea principal (2) empieza a tirar del dispositivo de arrollamiento (3) debido a la gravedad del carro y de la carga, y pone el dispositivo de bobinado (3) en movimiento giratorio. El movimiento giratorio del dispositivo de arrollamiento (3) se transmite a un generador eléctrico (8) a través del embrague (5) y una caja de engranajes (7). Al patinar, la unidad de control electrónico U sigue la velocidad de desenrollado de la línea principal (2) desde el dispositivo de bobinado (3) usando el sensor de velocidad (14) de la línea principal (2)”*. (Pág. 3, Párr. 2)

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

De igual forma, las reivindicaciones dependientes se encuentran divulgadas en el documento D1 de la siguiente manera:

- Reivindicaciones 2 a 4: La acumulación de energía y su utilidad se describen en el documento D1: *“Sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque el vehículo (6; 47) comprende un acumulador (23) para almacenar la potencia producida por la máquina eléctrica (21). 3) 2. Sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque el vehículo (6; 47) comprende al menos un dispositivo de usuario (24) accionado por la energía eléctrica producida por la máquina eléctrica (21).”* (Reiv. 2 y 3)

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 no mencionan alguna característica que proporcione nivel inventivo al dispositivo de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen novedad.

7. Conclusión

Oficio N° 12963

Ref. Expediente N° NC2016/0001318

Las reivindicaciones 1 y 2 son afectadas por claridad de acuerdo a lo mostrado en el numeral 4 de este Oficio.

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2008129019	8 1 a 4	Novedad Nivel inventivo
D1	WO2012074494	1	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: DANIEL FERNANDO PULIDO VARGAS
Revisado: SONIA ANDREA DÍAZ PIRAZÁN

Oficio N° 12963

Ref. Expediente N° NC2016/0001318

Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ