

Señor Director

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2016/0001318

Asunto: Solicitud de patente para: SISTEMA TELEFÉRICO AHORRADOR
DE ENERGÍA

Solicitante: POMA

Fecha de Solicitud: 29 de agosto de 2016

RESPUESTA A PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Yo, ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio 12963, notificado por fijación en lista el 04 de septiembre de 2017 y para el cual solicité prórroga el 28 de noviembre de 2017.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En respuesta al examen de patentabilidad, el solicitante decide aportar un Capítulo Reivindicatorio Modificado conformado por 8 Reivindicaciones en el que realizaron las siguientes modificaciones:

1. Se reemplazó la oración *“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”* por *“el dispositivo de distribución (30) está conectado a un aparato consumidor de energía eléctrica (8, 9, 31, 32) del sistema de tal manera que la energía eléctrica suministrada es distribuida a dicho aparato consumidor”* en la Reivindicación 1. Esta modificación está debidamente soportada en el Capítulo Descriptivo, Página 7, líneas 7 a 12; y Página 8, líneas 17 a 21.

“EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS”

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Código Postal 110221 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 42 A No. 1 - 25 - Torre 4 - Oficina 303 - Código Postal 050021 - Tel: (57-4) 520 4760 - COLOMBIA
BARRANQUILLA - Calle 64 No. 50-22 - Código Postal 080002 - Barrio El Prado - Tel. (57-5) 3 51 64 40 - COLOMBIA

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

2. Se agregaron los números de referencia de los componentes que hacen parte de la invención en la Reivindicación 8

Esta modificación se ajusta al Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituye una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

II. EN CUANTO AL TÍTULO

2.1. El Examinador considera que el título no corresponde con el objeto de la solicitud porque se presenta de manera muy general.

2.2. En respuesta a la amable observación del Examinador, el Solicitante decide cambiar el título de la solicitud por:

“SISTEMA TELEFÉRICO AHORRADOR DE ENERGÍA”

Esta modificación se ajusta al Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituye una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

III. EN CUANTO A LA CLARIDAD

3.1. El Examinador señala que el Capítulo Reivindicatorio no es claro ni conciso por las siguientes razones:

- i. 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 limitativa, porque hace opcional a la característica y no limita el alcance de la reivindicación.

- ii. 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”* (Reivindicación 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”* (Reivindicación 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.

3.2. Con respecto a que la expresión *“la máquina eléctrica de cada dispositivo de transporte...”* no es limitativa, me permito aclarar que la apreciación del Examinador es desacertada, pues la expresión sí limita el comportamiento de la máquina eléctrica, específicamente definiendo cómo ésta opera en diferentes situaciones. Claramente se especifica que la máquina eléctrica puede operar en modo generador o modo motor, dependiendo de la dirección en la cual se mueva el vehículo (hacia arriba o hacia abajo). En otras palabras, la característica no es opcional pues la máquina siempre operará como motor cuando el vehículo se desplace hacia arriba y siempre operará como generador cuando se desplace hacia abajo. Teniendo lo anterior en cuenta, considero superada la objeción.

3.3. En relación a la característica funcional objetada en la Reivindicación 1, me permito hacer un respetuoso llamado a la atención del Examinador acerca del Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, en donde se ha enmendado la Reivindicación 1 para expresar la funcionalidad en términos de características estructurales. Concretamente, se especificó la manera en que el dispositivo de distribución (30) se conecta al aparato consumidor de energía eléctrica.

Por su parte, quisiera aclarar que, si bien la Reivindicación 2 sí presenta una característica funcional, ésta es aceptada. De acuerdo con la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad (Guía de la SIC), este lenguaje es permitido siempre y cuando la invención se encuentre definida por sus características estructurales esenciales¹. En el presente caso, la invención está definida por sus características estructurales en la Reivindicación 1 (dos dispositivos de transporte, un vehículo unido a un cable, una máquina eléctrica, una sección oblicua entre un punto en la cumbre y un punto en la base, un módulo de control, etc.), de manera que las características funcionales son aceptadas. Más aún, la expresión mencionada por el Examinador permite entender que la máquina eléctrica del segundo dispositivo de transporte (aquel encargado de llevar el teleférico en una trayectoria ascendente) consume la energía eléctrica generada por el primer dispositivo de transporte (aquel encargado de llevar el teleférico en una trayectoria descendente). En otras palabras, la funcionalidad mencionada por el Examinador aclara que la energía generada por un vehículo que desciende es aprovechada para impulsar un vehículo que asciende. Así pues, la expresión a la que se refiere el Examinador no sólo es aceptable sino que permite entender con mayor claridad la invención.

3.4. Con base en todo lo anterior, considero que el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto cumple con todos los requisitos de claridad y concisión, ajustándose así a los lineamientos del Artículo 30 de la Decisión 486, ya que cualquier persona medianamente versada en la materia está en completa capacidad de reproducir la invención sin ambigüedad alguna.

IV. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador determinó dos (2) documentos como relevantes para realizar el análisis de patentabilidad de la presente patente de invención:

4.1. D1, referido al documento WO 2008/129019 titulado *“Rail transportation system with releasable haulage cable and relative drive method”* que revela un sistema de transporte por cable (1) tiene carriles (3) y un cable de tracción (4), extendiéndose ambos

¹ Superintendencia de Industria y Comercio, *Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad* (Bogotá, Colombia, 2014). Sección 2.6.5.4

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).

4.2. D2, referido al documento WO 2012/074494 titulado “*Recuperative cableway system with fuel cells*” que 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).

V. EN CUANTO A LA NOVEDAD

5.1. El Examinador considera que el método reclamado en la **Reivindicación 8** ya era conocido en el estado de la técnica y había sido previamente divulgado en el documento D1 de acuerdo con la siguiente tabla comparativa:

Características esenciales	D1
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	Caracterizado porque el vehículo (6, 47) comprende una

maquina eléctrica del primer dispositivo de transporte que opera en modo generador;	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 <u>a un aparato consumidor de energía eléctrica (8, 9, 31, 32); y</u>	Un método según la reivindicación 19, caracterizado por almacenar energía eléctrica en un <u>acumulador (23) a bordo del vehículo</u> (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)

5.2. Con respecto a la objeción de novedad, me permito mencionar respetuosamente que el Examinador pasó por alto ciertas características esenciales de la presente invención.

En primer lugar, la presente invención se refiere a una máquina eléctrica ubicada por fuera del vehículo y encargada de impulsar el cable sobre el que se sostiene el vehículo. Esta máquina eléctrica es la misma máquina que actúa como motor o generador según la dirección de desplazamiento del vehículo. En contraste, la máquina eléctrica que D1 usa para generar energía está a bordo del vehículo y no es la misma máquina usada para impulsar el cable.

En segundo lugar, la Reivindicación 1 de D1 se refiere a una máquina eléctrica para generar energía eléctrica a bordo del vehículo. Por el contrario, el método descrito en la Reivindicación 8 menciona que la energía eléctrica generada por el vehículo que se mueve en dirección descendiente es entregada a un aparato consumidor de energía localizado en una estación del sistema, y luego consumida en otra parte del sistema. Lo anterior es posible debido a que el método de la Reivindicación 8 de la presente invención comprende dos dispositivos de transporte, de manera que mientras uno genera la energía, el otro la consume. Por otro lado, las Reivindicaciones 20 y 21 de D1 específicamente dicen que la energía generada debe ser almacenada en un “*acumulador a bordo del vehículo*” y usadas para alimentar “*al menos un dispositivo de usuario a bordo del vehículo*”. El Examinador parece haber equiparado el “*distribuir la energía eléctrica suministrada a un aparato consumidor de energía eléctrica*” de la presente invención con el “*almacenar energía eléctrica en un acumulador a bordo del vehículo*” de D1, lo cual es completamente desacertado.

Adicionalmente, la Reivindicación 8 divulga un método para generar energía cuando un vehículo se mueve en una trayectoria descendiente y distribuir dicha energía al resto del sistema. En cambio, D1 indica que la energía generada es usada para *“alimentar un dispositivo de usuario”* con la intención de *“mejorar la comodidad de los pasajeros”* y ésta no es transmitida hacia afuera del vehículo.

En resumen, D1 divulga un sistema de transporte que incluye un generador en cada vehículo (el cual es usado para generar energía eléctrica y consumirla al interior del mismo), siendo este generador diferente al motor que impulsa los vehículos. En contraste, la presente invención considera, para cada dispositivo de transporte, una única máquina eléctrica que actúa como motor y generador, con la característica que la energía que se genera es distribuida al resto del sistema.

En síntesis, considero que es perfectamente claro para cualquier persona del oficio normalmente versada en la materia que el método descrito en la Reivindicación 8 es novedoso con respecto a las enseñanzas de D1 porque éste documento no divulga las siguientes características técnicas esenciales:

- (i) dos dispositivos de transporte;
- (ii) una máquina eléctrica que actúa como generador y motor, la cual está ubicada por fuera del vehículo y mueve el cable al cual el vehículo está acoplado; y
- (iii) distribuir la energía eléctrica suministrada a un aparato consumidor de energía eléctrica

Ahora bien, de acuerdo con la Guía de la SIC, las invenciones revisten de novedad cuando la invención reivindicada no es idéntica a lo revelado en el estado de la técnica.² En el presente caso, es evidente que las características técnicas esenciales de la invención no habían sido reveladas en su totalidad por el arte previo citado por el Examinador. En conclusión, se reconoce claramente la novedad de la presente invención. Así mismo, el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina ha declarado que, en cuanto a la divulgación de una invención en el arte previo como afectación de la novedad de una invención, *“(…) esta divulgación debe ser detallada y, en todo caso, suficiente para que una persona del*

² Superintendencia de Industria y Comercio, *Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad* (Bogotá, Colombia, 2014). Sección 2.12.

oficio pueda utilizar esa información para ejecutar o explotar la invención".³ En este caso, D1 no revela que haya dos dispositivos de transporte, que cada uno tenga una única máquina eléctrica que, además de impulsar el cable, actúe como motor y generador, ni que la energía eléctrica que se genera en uno de los dispositivos se distribuya al resto del sistema.

Siendo así, la Reivindicación 8 es novedosa con respecto al arte previo citado por el Examinador, razón por la cual considero superada la objeción de novedad presentada.

VI. EN CUANTO AL NIVEL INVENTIVO

6.1. El Examinador ha concluido que la **Reivindicación 1** carece de nivel inventivo con base en las siguientes observaciones:

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. (Reivindicación. 1).

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?"*

³ Ver proceso 06-IP-89 <http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/209-IP-2005.doc> y proceso 36-IP-2004 <http://www.notinet.com.co/serverfiles/servicios/archivos/30jul04/ca36-04.htm>

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 manera, el Examinador considera que D1 divulga las siguientes reivindicaciones dependientes:

- **Reivindicaciones 2 a 4:** Reivindicaciones 2 y 3.

Por último, el Examinador manifiesta que las Reivindicaciones 2 a 7 no mencionan características que proporcionen nivel inventivo al dispositivo de la Reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

6.2. Respuesta a la objeción de nivel inventivo.

Con el fin de demostrar el nivel inventivo de la presente invención descrita en la Reivindicación 1, y basándome en la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad (Guía de la SIC) sobre el método problema-solución, a continuación expongo cómo el arte previo citado por el Examinador no llevaría a la persona del oficio normalmente versada en la materia a obtener la invención reclamada.

Identificar el estado de la técnica cercano a la invención reivindicada

Coincido con el Examinador en que D1 puede ser considerado como estado de la técnica cercano a presente la invención porque divulga un sistema de transporte por cable que comprende carriles y vehículos. (Reivindicación. 1).

Determinar la diferencia entre la invención y estado de la técnica cercano

Las principales diferencias técnicas entre D1 y el dispositivo de la Reivindicación 1 son:

- (i) D1 está caracterizado por una máquina eléctrica que actúa como generador y está ubicada a bordo del vehículo. En cambio, la máquina eléctrica de la presente invención puede actuar como generador y como motor, y está ubicada en una estación del sistema de transporte (por fuera del vehículo).
- (ii) La máquina eléctrica de D1 recupera energía de las ruedas y la usa para alimentar dispositivos al interior del vehículo. En cambio, la presente invención convierte la energía mecánica asociada al descenso de un vehículo y la distribuye al resto del sistema.
- (iii) A diferencia de D1, la máquina eléctrica de la presente invención es la misma máquina que impulsa el cable del que cuelgan los vehículos. D1 tiene, además del generador a bordo del vehículo, un motor que mueve el cable.

Definir el efecto técnico causado y atribuible al elemento diferencial

El efecto técnico de la presente invención es reducir el consumo de energía eléctrica de un sistema teleférico. Esto se logra mediante una máquina eléctrica que puede actuar como motor y como generador según sea la trayectoria del vehículo. Más aún, la energía eléctrica generada es distribuida al resto del sistema teleférico.

La presente invención claramente menciona que *“una máquina eléctrica (8, 9) opera en modo de generador cuando un vehículo baja por el carril asociado (...). En este caso, el vehículo acciona el tractor del cable por gravedad y suministra la energía mecánica a la máquina eléctrica. En el caso opuesto, cada máquina (8, 9) de un dispositivo de transporte*

(2, 3) opera en modo de motor cuando al menos un vehículo se mueve a lo largo de al menos una sección oblicua del carril del dispositivo de transporte en una dirección que va desde el punto en la base al punto en la cumbre” (Capítulo Descriptivo, Página 8, líneas 1 a 9).

Así las cosas, cuando el vehículo se desplaza de manera descendente es impulsado por la fuerza de la gravedad y no se le transfiere energía eléctrica, de manera que la máquina eléctrica actúa como generador y convierte la energía mecánica asociada al movimiento del cable en energía eléctrica que es distribuida hacia el resto del sistema. Así mismo, cuando el vehículo se desplaza de manera ascendente, la máquina eléctrica actúa como motor y usa la energía eléctrica para transportar el vehículo hacia arriba. En síntesis, el efecto técnico de la presente invención es la reducción del consumo de energía eléctrica por parte del sistema como un todo.

Deducir el problema técnico objetivo

Según la Guía de la SIC, el problema técnico debería plantearse como: *“¿cómo modificar o adaptar el estado de la técnica cercano para obtener el efecto técnico que la invención proporciona?”*⁴. En el presente caso, el Examinador plantea un problema técnico objetivo incorrecto, pues considera que el efecto técnico de la invención está relacionado con el control de velocidad de los vehículos. Siendo así, y con base en el efecto técnico que mencioné anteriormente, considero que el problema técnico correcto de acuerdo con el método problema solución puede formularse de la siguiente manera: *“¿Cómo modificar el sistema de D1 para reducir el consumo de energía eléctrica?”*

Evaluar si la invención reivindicada, partiendo del estado de la técnica cercano y del problema técnico objetivo, habría sido obvia para la persona medianamente versada en la materia

En esta etapa de la evaluación de nivel inventivo, la Guía de la SIC indica que se debe evaluar si la invención resulta obvia y que para ello el Examinador debe buscar si en el estado de la técnica en su conjunto existe alguna indicación que lleve a la persona

⁴ Superintendencia de Industria y Comercio, *Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad* (Bogotá, Colombia, 2014).

medianamente versada en la materia a modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema técnico.⁵

Al analizar si una persona medianamente versada en la materia es capaz de resolver el problema técnico, de una manera obvia, basándose en lo revelado en el arte previo, considero que tal declaración es desacertada. Lo anterior a la luz de las enseñanzas específicas de D1 y D2.

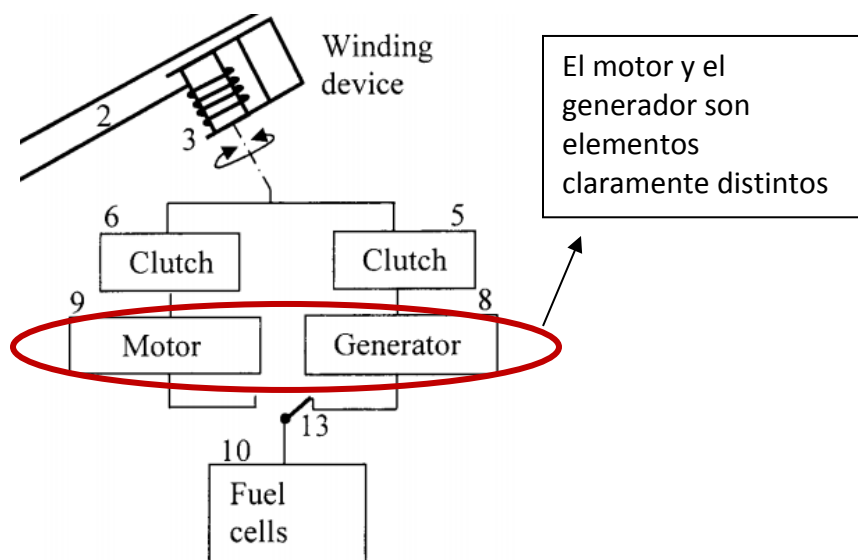
Por un lado, a pesar de que D1 menciona el uso del movimiento del vehículo para generar energía eléctrica, dicha energía generada es usada para *“alimentar un dispositivo de usuario”* con el propósito de *“mejorar la comodidad de los pasajeros”* y no se transmite hacia afuera del vehículo. Así pues, la energía generada no es utilizada para mover otro vehículo y así ahorrar energía. Más aún, D1 no hace mención alguna a que el vehículo se mueva hacia abajo únicamente por la acción de la gravedad, o que la máquina eléctrica sea usada como generador para ahorrar energía eléctrica cuando el vehículo se encuentra descendiendo. Además, D1 menciona explícitamente que el motor que transporta el vehículo está en el vehículo y la tracción no es dada por una máquina externa.

Por su parte, D2 no divulga dos vehículos en donde un primer vehículo suministra energía eléctrica al segundo. D2 tampoco divulga usar una única máquina eléctrica que actúa como generador y como motor dependiendo de la dirección en que se desplacen los vehículos. D2 claramente menciona que *“cuando el comando para desplazamiento hacia abajo va desde un panel de control (...) la unidad de control electrónico (11) desconecta un embrague (6), conecta un embrague (5)”* (D2, Página 2, Párrafo 7). Sin embargo, *“cuando el comando viene del panel de control (2) a la unidad de control electrónico (H) para regresar el vehículo hacia la cima de la colina, la unidad de control electrónico (H) desconectará el embrague (5), conectará el embrague (6)”* (D2, Párrafo 2). En pocas palabras, la invención de D2 conecta el embrague (5) cuando el vehículo va hacia abajo y conecta el embrague (6) cuando el vehículo va hacia arriba.

La Figura 2 de D2 muestra inequívocamente que el sistema tiene un motor y un generador conectados cada uno a un embrague; habilitar uno u otro embrague es lo que determina

⁵ Oficina Internacional de la OMPI, *Manual para el Examen de Solicitudes de Patente de Invención en las Oficinas de Propiedad Industrial de los Países de la Comunidad Andina* (Quito, Ecuador, 2004).

si se utiliza el motor o el generador. Dado que se usan embragues diferentes para seleccionar entre el motor (para el movimiento hacia arriba) y el generador (para el movimiento hacia abajo), no hay indicio alguno en D2 que sugiera a la persona del oficio usar la misma máquina eléctrica para ambas situaciones.



D2, Figura 2

Así las cosas, no hay nada en D2 que sugiera a una persona del oficio normalmente versada en la materia modificar la invención de D1 para usar una única máquina eléctrica que actúe como motor y generador con el fin de reducir el consumo energético del sistema teleférico mediante la distribución de energía del primer vehículo al segundo.

En este sentido, llamo la atención nuevamente del Examinador sobre la Guía de la SIC, en donde se establece claramente que la simplicidad, el reemplazo de máquinas o procedimientos complicados por versiones más simples es un claro indicio de nivel inventivo.⁶ En el presente caso, la simplicidad del método reivindicado es, a todas luces, inventivo sobre las divulgaciones de D2; que involucra equipos individuales para ejercer cada una de las actividades necesarias para transportar el vehículo.

Ahora bien, según el Manual para el Examen de Solicitudes de Patente de Invención en las Oficinas de Propiedad Industrial de los Países de la Comunidad Andina⁷, se considera que

⁶ Superintendencia de Industria y Comercio, *Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad*. (Bogotá, Colombia, 2014). Sección 2.13.5.3.1

⁷ *Manual para el Examen de Solicitudes de Patente de Invención en las Oficinas de Propiedad Industrial de los Países de la Comunidad Andina*(Quito, Ecuador, 2004).

las invenciones tienen nivel inventivo si la materia reclamada tiene una estructura inesperada y efectos sorprendentes o mejorados. En el presente caso, es evidente que las características técnicas esenciales de la invención no se podían prever a partir de las enseñanzas del arte previo citado por el Examinador sin llevar a cabo actividad inventiva.

Además, quisiera mencionar que los argumentos en los que se basa el Examinador muestran lo que podría llamarse un análisis en retrospectiva porque, aunque D1 y D2 mencionan algunas características, no revelan todas las características esenciales reivindicadas ni hay ninguna enseñanza particular en éstos que motive la persona medianamente versada en la materia a realizar las modificaciones particulares. En otras palabras, el Examinador combinó las características estructurales mostradas anteriormente de D1 y D2, sin considerar las enseñanzas específicas de dicho arte previo y las diferencias con la presente invención. Las objeciones del Examinador intentan encontrar las características esenciales de la invención reivindicada en porciones dispersas del arte previo, como un rompecabezas.

En el presente caso, tan solo la mención de algunas características en el arte previo no da explícitamente una guía a la persona del oficio normalmente versada en la materia para obtener la invención reclamada. Estas divulgaciones únicamente representan una invitación para que se haga investigación y desarrollo en el campo, pero no orienta directamente y sin ambigüedad a obtener la invención reclamada.

En conclusión, según la aproximación problema-solución para el análisis del nivel inventivo de la presente invención, éste se reconoce claramente, ya que cualquier persona medianamente versada en la materia reconocería que el método de la presente invención es inventivo, sumado al hecho que el arte previo en efecto no es suficiente para brindar indicaciones acerca de la posibilidad de desarrollar la invención de manera específica, por lo que la presente invención reviste de nivel inventivo.

VII. PETICIÓN

1. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, se solicita proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

VIII. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio Modificado conformado por 8 reivindicaciones.

Señor Director,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

COLO-22147-0841-0003-0

SSR\SSR\ID-299282\WPC22147

No. M-2018-299282\SSR