

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 79542

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 14-000179

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el día 02 de enero de 2014 con el N° 14-000179-00000-0000, el (los) señor(es) Efrain Edgardo Escorcia Gutiérrez, presentó (presentaron) la solicitud de patente de invención titulada "SISTEMA DE GENERACIÓN DE ENERGÍA PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS"

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 694 del 09 de mayo de 2014, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 4182, notificado por fijación en lista el 28 de abril de 2015, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 14-000179-00005-0000 del 10 de junio de 2015, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 8 que reemplaza(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. No se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que no se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486, ya que amplían materia de la inicialmente divulgada así: La reivindicación 3 menciona una relación entre las ruedas del vehículo eléctrico y los rodillos mayor que 2, para obtener mayor rotación del eje del generador de energía eléctrica, característica que no había sido divulgada en la solicitud inicial. La presente decisión se toma con base en el capítulo reivindicatorio allegado bajo el radicado N° 14-000179-00002-0000.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 8, no cumplen con el requisito de nivel

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:79542

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 14-000179

inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Modificaciones no aceptadas (Art 34 D 486 y Art 19, 22 y 34 PCT)

Las modificaciones del capítulo reivindicatorio, mencionadas en el memorial bajo el radicado N° 12-000179-00005-0000, no son aceptadas porque menciona en la reivindicación 3 menciona una relación entre las ruedas del vehículo eléctrico y los rodillos mayor que 2, para obtener mayor rotación del eje del generador de energía eléctrica, característica que no había sido divulgada en la solicitud inicial, por lo cual amplían el objeto de la Solicitud.

6.2. Objeto de la invención.

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar un sistema de generación de energía para los vehículos eléctricos que sea capaz de suministrar la potencia necesaria solucionando el problema técnico de generar energía limpia a partir de la energía cinética producida por el vehículo en movimiento, permitiendo un mayor kilometraje a los vehículos por cada recarga. Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio plantea proporcionar un sistema de generación de energía para vehículos eléctricos que auto genera energía con generadores de energía que se conectan con las ruedas a través de diferentes tipos de transmisión como engranajes o sistemas de correas y poleas permitiendo al generador recargar las baterías y suministrar energía al motor eléctrico impulsor del vehículo.

6.3 Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 02 de enero de 2014, que corresponde a la fecha de presentación nacional de la solicitud.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US 2001/008191	"Electric power generation system for electric vehicles"	27/junio/2007
D2	US 2011/0245033	"Vehicular hybrid system"	06/octubre/2011

El documento D1¹ revela un sistema de accionamiento híbrido vehicular que incluye un motor, una primera máquina rotativa que está conectado mecánicamente al motor y se utiliza al menos como un generador, una correa y polea de transmisión

¹<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?>

[CC=US&NR=2001008191A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20010719&DB=&locale=en_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2001008191A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20010719&DB=&locale=en_EP)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:79542
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 14-000179

continuamente variable a la que la salida del motor y la primera máquina rotativa se transmite a través de un eje de entrada, y un dispositivo de embrague que permite e interrumpe la transmisión de potencia entre la correa y polea transmisión continuamente variable y ruedas de conducción. (Resumen).

El documento D2² revela un sistema de generación de energía eléctrica se describe para la generación de energía eléctrica para un vehículo eléctrico, a través del movimiento de las ruedas no motrices, que convierte la energía cinética en energía eléctrica para recargar las baterías de dicho vehículo. (Resumen).

6.4. Nivel Inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”*.

En el presente caso, el contenedor reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *“Sistema de generación de energía para vehículos eléctricos...”* (Ver página 2 del radicado N° 14-000179-00002-0000)

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 y D2 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1.

Características Esenciales	D1	D2
Sistema de generación de energía para vehículos eléctricos	En un sistema de conversión de energía para un vehículo de motor que tiene un bastidor, un motor de accionamiento fijado a dicho marco para la conducción de un par de ruedas delanteras. (Párr. 0044, Fig. 1)	Un sistema de propulsión híbrida vehicular. (Reiv. 1)

²[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2011245033A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20111006&DB=&locale=en_EP)

[CC=US&NR=2011245033A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20111006&DB=&locale=en_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2011245033A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20111006&DB=&locale=en_EP)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:79542

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 14-000179

Generadores de energía que se conectan físicamente con las ruedas de los vehículos	Comprende uno o más alternador / generador (s) formado unitariamente con respecto a dicha placa de montaje 1 y dicha suspensión. (Párr. 0044, Fig. 1)	Una primera máquina rotativa que está conectado mecánicamente al motor y se utiliza al menos como un generador. (Párr. 0031, Fig. 4)
Ruedas pequeñas que se conectan a través de un eje central conectando y haciendo contacto con la rueda	Un husillo estacionario 34y una placa de montaje giratorio a la que una rueda no accionada. 50C, 50D(Párr. 0045, 0046, Fig. 3)	No menciona
Una guaya, palanca y otro medio, conectando el generador por medio de poleas y correas y otros medios de transmisión.	No menciona	Una correa y polea de transmisión continuamente variable a la que la salida del motor y la primera máquina giratoria se transmite a través de un eje de entrada. (Párr. 0033, fig. 4)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan sistemas generadores de energía en vehículos eléctricos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el sistema de conversión de energía de D1, consiste en que este último no menciona la forma en que se transmite la energía entre el generador y el eje central.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el sistema de propulsión híbrida vehicular de D2, consiste en que este último no cuenta con ruedas pequeñas conectadas al eje central.

El efecto que logra la transmisión al generador por medio de correas y poleas, es que se genera una transmisión de energía más efectiva al generador, debido a que se reducen las pérdidas de potencia en el sistema de transmisión.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el sistema de generación de energía en D1 para generar una transmisión de energía más efectiva al generador reduciendo la fricción en el mecanismo de transmisión?

Sin embargo, la transmisión por medio de correa y polea, ya está divulgada en el documento D2 que menciona una correa y polea de transmisión al generador desde el eje de entrada (Párr. 0033; Fig. 4). De esta forma se evitan pérdidas en potencia

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 79542

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 14-000179

por la reducción de la fricción por el sistema de polea y la transmisión se hace más eficiente.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la transmisión de correa y polea del documento D2 en el sistema de conversión de energía divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la transmisión de correa y polea del documento D2 en el sistema de conversión de energía divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 8 no mencionan alguna característica que proporcionen nivel inventivo al sistema de generación de la reivindicación 1, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

Respecto a los argumentos realizados por el solicitante acerca de la fuente de energía cinética, la cual en la solicitud se realiza por medio del contacto entre las ruedas del vehículo y las ruedas no accionadas, éste Despacho aclara que la mención de la característica descrita por el interesado se encuentra en D1, donde describe que la generación de energía en este documento se realiza por medio de un husillo (o rodillo) estacionario (Reiv. 1), la forma de conexión se describe en el párrafo 0045, que dice: “El husillo 34 del cojinete de rueda está integrado con la placa de montaje 31. El husillo 34 tiene dos cojinetes 36 y 45, que soportan y permiten que el rotor cilíndrico hueco 37 y devanados del rotor secundario 40, para girar alrededor del husillo 34. El extremo distal del husillo 46, distal al bastidor del vehículo, ha sido rebajado y roscado para permitir la fijación de un conjunto de cojinete 45, y la tuerca de retención 47. El eje del rotor 37 tiene placas de metal y arrollamientos de alambre secundarios 40 unidos a él para la generación de un campo eléctrico.”, Así las cosas, este argumento no es persuasivo.

En referencia al argumento del solicitante, que dice que en el dispositivo del documento D2 no se transforma la energía cinética en energía eléctrica, se aclara que de acuerdo al análisis de nivel inventivo practicado, la anterioridad D1 es el documento más cercano al estado de la técnica al mostrar el problema técnico de la solicitud descrita; además, describe adicionalmente unos medios de rotor dispuestos en una placa de montaje que hace este efecto (Fig. 3; Párr. 0046). En efecto, D2 describe el cómo solucionar el problema técnico mediante elementos mecánicos conocidos en combinación con D1 como se observa en el análisis, por lo tanto, el examen de patentabilidad es ajustado a derecho.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 79542

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 14-000179

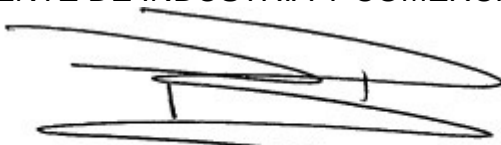
RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “SISTEMA DE GENERACIÓN DE ENERGÍA PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a el (los) señor (es) Efrain Edgardo Escorcía Gutiérrez, advirtiéndole(s) que contra ella(s) procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE
Dada en Bogotá D.C., el 30 Sep 2015

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

EFRAIN EDGARDO ESCORCIA GUTIERREZ, ESCORCIA3@HOTMAIL.COM

Elaboró: Daniel Fernando Pulido Vargas
Revisó: Leonardo Rojas Vega
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: José Luis Londoño Fernández