

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 9049

Ref. Expediente N° NC2017/0002117

Por la cual se otorga una Patente de Invención

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 2 de marzo de 2017 con el N° NC2017/0002117, por ALSTOM TRANSPORT TECHNOLOGIES, presentó la solicitud de patente de invención titulada “INSTALACION DE RECARGA MEJORADA PARA RECARGAR LA CONDUCCION ELECTRICA DE UN VEHICULO”.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 838 el 10 de septiembre de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 10371, notificado el 23 de septiembre de 2019, 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° NC2017/0002117 el 3 de febrero de 2020, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 6 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

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 en el presente caso las reivindicaciones 1 a 6 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0002117 el 3 de febrero de 2020, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a una instalación para la recarga eléctrica por conducción que difiere del estado de la técnica más cercano, US20110273139, en que incluye que el contacto de neutro del dispositivo a bordo esté conectado eléctricamente a

Resolución N° 9049

Ref. Expediente N° NC2017/0002117

un chasis del vehículo, asimismo, comprende la transmisión de una señal de recepción a través de un enlace inalámbrico entre el dispositivo a bordo y el dispositivo de suelo. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico de garantizar la seguridad de las personas alrededor del autobús durante la transferencia de energía y permitir el intercambio de datos de acuerdo con un protocolo predefinido entre el dispositivo a bordo y el de suelo con el fin de conocer el estado actual del proceso de carga. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 6 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

SÉPTIMO: Que el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2017/0002117 el 2 de marzo de 2017, tituló la invención como: “INSTALACION DE RECARGA MEJORADA PARA RECARGAR LA CONDUCCION ELECTRICA DE UN VEHICULO”. Sin embargo, no se acepta porque define de manera general las características de la solicitud, y de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “ESTACIÓN DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS O HÍBRIDOS POR MEDIO DE CONDUCCIÓN ELÉCTRICA”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención para la creación titulada:

“ESTACIÓN DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS O HÍBRIDOS POR MEDIO DE CONDUCCIÓN ELÉCTRICA”

Clasificación IPC: H02J 7/00, H01M 10/46.

Reivindicación(es): 1 a 6 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0002117 el 3 de febrero de 2020, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): ALSTOM TRANSPORT TECHNOLOGIES.

Domicilio(s): 48 RUE ALBERT DHALENNE, 93400, SAINT-OUEN FRANCIA, SAINT-OUEN SEINE-SAINT-DENIS, FRANCIA.

Inventor(es): Jean-Luc HOURTANE, François MAURIN y Nicolas NEVOT.

Prioridad(es) N°: 02/03/2016, FR (FRANCIA), 16 51787.



Resolución N° 9049

Ref. Expediente N° NC2017/0002117

Vigente desde: 2 de marzo de 2017

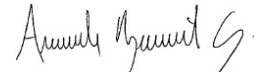
Hasta: 2 de marzo de 2037.

ARTÍCULO SEGUNDO: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a ALSTOM TRANSPORT TECHNOLOGIES advirtiéndole que contra ella 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 28 de febrero de 2020



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2020.02.28
23:02:52 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Una instalación (10) para la recarga eléctrica por conducción incluyendo, a bordo de un vehículo (12) equipado con un medio de almacenamiento de energía eléctrica (30), un dispositivo a bordo (20), conectado eléctricamente al medio de almacenamiento de energía eléctrica (30) y provisto de dos contactos eléctricos, a saber, un contacto de fase (21) y un contacto de neutro (22) y, en el suelo, un dispositivo de suelo (40) diseñado para cooperar con el dispositivo a bordo (20), conectado a una fuente de energía eléctrica (50) y que incluye dos contactos eléctricos, a saber, un contacto de fase (41) y un contacto de neutro (42), cada contacto eléctrico del dispositivo de suelo (40) es puesto en contacto con un contacto correspondiente del dispositivo a bordo (20) y la instalación aplica, con seguridad, una fuente de recarga eléctrica entregada por la fuente de energía eléctrica (50) al medio de almacenamiento de energía eléctrica (30), CARACTERIZADA porque el contacto de neutro (22) del dispositivo a bordo (20) está conectado eléctricamente a un chasis del vehículo (12) y el contacto de neutro (42) del dispositivo de suelo (40) está conectado eléctricamente a una conexión a tierra, y en el que la instalación incluye un medio de control de conexión a tierra que verifica, en cada instante de la aplicación de una potencia eléctrica de recarga al medio de almacenamiento de energía eléctrica (30), que el contacto de neutro (22) del dispositivo a bordo (20) está en contacto eléctrico con el contacto de neutro (42) del dispositivo de suelo (40) y que el contacto de fases (21) del dispositivo a bordo (20) está en contacto eléctrico con el contacto de fase (41) del dispositivo de suelo (40), el medio de control de conexión de tierra incluye un transmisor (94), equipado en un dispositivo entre el dispositivo de suelo y el dispositivo a bordo, que aplica una señal de prueba eléctrica a un circuito eléctrico incluyendo el par de contactos de fase (21, 41) y el par de contactos de neutro (22, 42) y un receptor (92), equipado en el otro dispositivo, que recibe la señal de prueba eléctrica sólo cuando hay un contacto eficaz entre el par de contactos de fase (21, 41) y un contacto efectivo entre el par de contactos de neutro (22, 42), la señal de recepción de la señal de prueba eléctrica hacia el transmisor, porque la señal de recepción se transmite por medio de un enlace inalámbrico establecido entre un módulo de comunicación inalámbrica (64) del dispositivo a bordo (20) y un módulo de comunicación inalámbrica (66) del dispositivo de suelo (40).

2. La instalación (110) según la reivindicación 1, CARACTERIZADA porque el contacto de neutro del dispositivo a bordo (120) incluye un primer electrodo (122) y un segundo electrodo (122'), y el contacto de la fase del dispositivo a bordo (120) incluye un primer electrodo (121) y un segundo electrodo (121'), el par de primeros electrodos forman los terminales de entrada de un primer circuito para aplicar una potencia eléctrica de recarga al medio de almacenamiento de energía (30) y el par de segundo electrodos forman los terminales de entrada de un segundo circuito para el establecimiento de una conexión a tierra y para el control de este último durante la recarga, perteneciendo el segundo circuito al medio de control de conexión a tierra.



Resolución N° 9049

Ref. Expediente N° NC2017/0002117

3. La instalación (10) según la reivindicación 1 o 2, CARACTERIZADA porque el dispositivo de suelo (40) se desconecta de la fuente de alimentación eléctrica (50) cuando la señal de prueba eléctrica transmitida por el transmisor (94) no se recibe por el receptor (92) o cuando la señal de recepción de la señal de prueba transmitida por el receptor (92) no se recibe por el transmisor (94) o es indicativa de una ruptura de una conexión eléctrica entre los pares de contactos de neutro (22, 42) o el par de contactos de fase (21, 41).

4. La instalación (10) según la reivindicación 3, CARACTERIZADA porque el dispositivo a bordo (20) incluye una conexión entre el contacto de fase (21) y el contacto de neutro (22) que consta de un circuito de trampa de onda (72) en serie con el primario de un transformador (82), al secundario del cual está conectado el receptor (92) y en el que el dispositivo de suelo (40) incluye una conexión entre el contacto de fase (41) y el contacto de neutro (42) que consiste en un circuito de trampa de onda (74) en serie con el primario de un transformador (84) al secundario del cual está conectado el transmisor (94).

5. La instalación (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, CARACTERIZADA porque:

- el dispositivo de suelo (40) incluye una almohadilla (60) implantada en la calzada (13) para la circulación del vehículo, para ser enrasada con la superficie de dicha calzada, llevando dicha almohadilla los contactos de fase (41) y de neutro (42) del dispositivo de suelo (40); y
- el dispositivo a bordo (20) incluye al menos un colector de corriente (62), llevando los contactos de fase (21) y de neutro (22) del dispositivo a bordo (20), montado de manera que sea móvil en relación con el chasis del vehículo (12) y que se desplaza hacia la almohadilla para establecer la conectividad eléctrica entre los pares de contactos.

6. La instalación (10) según la reivindicación 5, CARACTERIZADA porque el dispositivo a bordo (20) está montado por debajo de un cuerpo del vehículo (12), dicho vehículo teniendo que ser colocado encima de la almohadilla (60) con el fin de permitir el establecimiento de dicha conectividad eléctrica entre los pares de contactos de los dispositivos de suelo y a bordo, en donde la almohadilla (60) se encuentra entonces dentro de la huella de suelo del vehículo (12).

