

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE

Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marca

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPI

Bogotá D.C., 21 de noviembre de 2014

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-186088-00007-0000

Fecha: 2014-11-21 16:26:22 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 20

Señores
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Ciudad

REFERENCIA: Expediente No. 13 – 186.088

**TÍTULO: “SISTEMA DE VEHÍCULO MODULAR, VEHÍCULO ELÉCTRICO
Y MÓDULO PARA LA CONEXIÓN CON UN VEHÍCULO”**

SOLICITANTE: ENERGYBUS E.V.

**TRÁMITE: Respuesta a Concepto Técnico notificado mediante Oficio
No. 8.101 del 15 de julio de 2014.**

JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS, en mi condición de apoderado de la sociedad **ENERGYBUS E.V.**, dentro del término legal, presento respuesta a Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 8.101 del 15 de julio de 2014.

1. DE LA SOLICITUD DE PATENTE.

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

El Examinador Técnico de Patentes objeto el Capítulo Reivindicatorio porque:

“Las reivindicaciones 2 y 4 no están caracterizadas por sus características esenciales sino por resultados a alcanzar y/o funcionalidades definidos por los términos: “...se puede mover entre la posición libre y la posición de bloqueo...” y “...está configurado además para enviar una señal de desactivación al por lo menos un accionamiento de bloqueo (30, 121a) y desbloquear el elemento de conexión (6, 6', 121) y la interfaz (4, 4', 114)...”.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE

Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

“Las reivindicaciones 1, 10, 11 y 13 tienen funcionalidades definidas por los términos: “...para la alimentación de energía a una unidad de accionamiento eléctrico (104)...”, “...Se adapta para...”, “...para la conexión de por lo menos un módulo ...”, “... que está configurado para la comunicación con el dispositivo de control (107) ...”,...”Esta funcionalidades pueden estar presente en las reivindicaciones pero, se aclara que, no le pueden dar novedad y/o nivel inventivo a un producto, dado que, que cuando se reivindica un producto, las funcionalidades sirven para entender la relación que hay entre los diferentes elementos estructurales de un producto, pero son solo los elementos estructurales los que definen a dicho producto haciendo a las funcionalidades opcionales”.

R/: Nuestro poderdante de acuerdo a lo expresado por Examinador Técnico de Patentes se permite **aclarar** lo siguiente:

Las **reivindicaciones 1, 2, 4, 10, 11 y 13** han sido objetadas por estar caracterizadas por contener **“funcionalidades”**. Al respecto el solicitante desea indicar lo siguiente:

No entendemos por qué las **características funcionales (o definición por función)** son objetadas por el Examinador cuando este **tipo de características funcionales están explícitamente recogidas en la Guía de Examen de Patentes de Colombia, págs. 84-85, sección 2.6.5.15:**

“2.6.5.15 Definición por función

Quando la reivindicación menciona un elemento en relación con su función, sin precisar la estructura, se considera que tal reivindicación se refiere a todo elemento que permita cumplir la función, salvo que ese elemento se precise en la reivindicación. Por ejemplo, si una reivindicación trata de una válvula que permite reducir el movimiento de un fluido, el examinador debe considerar que esa reivindicación comprende la válvula según se caracteriza en la reivindicación, y no todos los medios que permitan reducir el movimiento de un fluido.

Igualmente, una reivindicación de “un material de construcción que comprende una capa de aislamiento térmico” debería interpretarse en el sentido de que se refiere a cualquier material de construcción que tenga “una capa de aislamiento térmico”. Entonces el examinador deberá hacer

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE

■ ■ ■ ■ ■
Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. – Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

un requerimiento por falta de claridad de la reivindicación puesto que no define cuál es el material de construcción que se pretende proteger ya que éste podría ser un bloque, un ladrillo, una lámina, una división, etc.”

Igualmente, las directrices de **Examen de la Oficina Europea de Patentes (EPO) contemplan esta posibilidad** (http://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/e/f_iv_6_5.htm).

Es frecuente este tipo de definición mediante características funcionales, y así hablar de “medios de cierre” (por ej., para una prenda de vestir), y esos medios de cierre pueden ser una cremallera, unos botones con ojal, mediante velcro o por ej., mediante imanes. U otras muchas realizaciones posibles que, el solicitante NO quiere delimitar. El solicitante a cambio, asume el riesgo de que cualquiera de estos posibles ejemplos de “medios de cierre” puedan ser un antecedente para su invención.

En este caso concreto, y sobre las reivindicaciones objetadas:

- **Reivindicación 2:** “*se puede mover entre la posición libre y la posición de bloqueo*”: **se trata de una característica funcional** en la que se define que el segundo medio de bloqueo “*es movable entre la posición libre y la posición de bloqueo*”; entre estas dos posiciones el movimiento puede ser de diferentes maneras; podría ser, por ej., mediante una traslación o mediante una rotación, o quizás describiendo una trayectoria helicoidal. **Lo que es importante es que ese medio de bloqueo puede moverse entre esas dos posiciones.**
- **Reivindicación 4:** “*está configurado para enviar una señal de desactivación al por lo menos un accionamiento de bloqueo (30, 121a)*”

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

y desbloquear el elemento de conexión (6, 6', 121) y la interfaz (4, 4', 114)": también **se trata de una definición por función** en la que se define que hay un envío de una señal para desactivar, como mínimo, el accionamiento de bloqueo (también se podría enviar a otros elementos) y desbloquear el elemento de conexión y la interfaz. Se **define funcionalmente porque hay diferentes formas para realizar este envío de la señal de desactivación.**

De forma similar, sobre las **otras expresiones objetadas en las reivindicaciones 1, 10, 11 y 13** que definen características por su función, lo cual es aceptable según la sección 2.6.5.15 de la Guía de Examen de Patentes de Colombia. Por ej.:

- *"para la alimentación de energía a una unidad de accionamiento"*: la unidad de accionamiento puede alimentarse de diferentes formas; lo importante es que la unidad de accionamiento esté alimentada de energía.
- *"para la comunicación con el dispositivo de control"*: igualmente esta comunicación con el dispositivo de control se puede realizar de diferentes formas; lo importante es que haya comunicación.
- *"está configurado para el acoplamiento con el primer medio de bloqueo (9, 19), en donde el accionamiento de bloqueo (30, 121a) está dispuesto en por lo menos uno de los medios de bloqueo (9, 11, 19, 22), para mover por lo menos uno de los medios de bloqueo (9, 11, 19, 22) entre una posición libre y una posición de bloqueo,"*: en este caso es importante que uno de los medios de bloqueo se mueva entre la

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

posición libre y la de bloqueo, pudiéndose realizar esta funcionalidad de diferentes formas.

Es importante señalar que todas **estas características definidas por su función son características importantes que forman parte del objeto definido en la reivindicación 1, y que no pueden ser obviadas**, pues entonces no puede haber una correcta comprensión y entendimiento del objeto para el cual se solicita protección. Esto es especialmente en el presente caso, en el que se está definiendo una **serie de características relativas a la comunicación e interacción entre dos dispositivos**, que como mejor se puede describir es mediante definición por función, lo que no quiere decir que estas características no sean, ni mucho menos, esenciales.

2.

D

EL ANÁLISIS DE PATENTABILIDAD.

Novedad (art.16 D 486)

El Examinador objeta el **Novedad de la invención** para las reivindicaciones 1 a 6, 10, 11 y 13 con el documento **D1 (WO 2008/157443)**, para las reivindicaciones 1 a 6, 9, 10 y 11 con el documento **D2 (US 2007/220933)** y para las reivindicaciones 1 a 4, 10 y 11 con el documento **D3 (GB 2 455 551)** porque:

“(…)”

“De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del sistema de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1, D2 y/o D3, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva”.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

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

- *“Reivindicaciones 2 y 3: Mecanismo de aseguramiento (Pág. 35, Párr. 123 a Pág. 37, Párr. 128; Pág. 61, Párr. 191)”.*
- *“Reivindicación 5 y 6: Puerto de aseguramiento y carga con enchufe y cable de aseguramiento (Pág. 10, Párrs. 52 a 54...”*

“De acuerdo con el análisis anterior, las reivindicaciones dependientes 2, 3, 5, 6 y 9 no mencionan alguna característica que haga nuevo al sistema de la reivindicación 1, por lo cual, se considera que no son nuevas”.

“De igual manera, las reivindicación dependiente 4 no mencionan características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle novedad al sistema de la reivindicación 1, puesto que se encuentran redactadas en términos de usos, resultados y/o funcionalidades.”.

“(...”

“De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del vehículo de la reivindicación 10 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1, D2 y/o D3, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva”.

“(...”

“De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del módulo de la reivindicación 11 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1, D2 y/o D3, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva”

“De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del módulo de la reivindicación 13 habían sido divulgadas previamente en el documento D1 por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva”..

R/: Con relación a las objeciones del Examinador de Patentes con respecto a la falta de **Novedad** de la invención en estudio, el solicitante desea resaltar lo siguiente:

Información preliminar a tener en cuenta:

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. – Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPI

La presente invención se refiere a un **sistema de vehículo modular con al menos un vehículo eléctrico y un módulo**, que son conectables a través de una interfaz en el lateral del vehículo y el elemento de conexión correspondiente en el lado del módulo. La interfaz y el elemento de conexión proporcionan conexión eléctrica entre los dos dispositivos –vehículo eléctrico y módulo–, y a la vez, un bloqueo mecánico.

En un **ejemplo de realización de la solicitud el módulo puede ser un cargador eléctrico**. En esta caso, la invención aumenta la seguridad del proceso de carga ya que se impide una desconexión accidental o no autorizada durante la carga, lo que podría en otro caso llevar a una **situación peligrosa debido a las altas corrientes eléctricas que están presentes durante la carga del vehículo**. Además, puede haber daños tanto en el cargador como en el vehículo en el caso de una desconexión no autorizada. Por ejemplo, en el caso de la carga directa, pueden dañarse los contactos de los conectores usados debido al arco eléctrico que se podría producir si hay una desconexión accidental durante la carga, debido precisamente a esas altas corrientes.

Con lo anterior queremos hacer hincapié en el hecho de que la situación de carga de un vehículo **es muy diferente** al proceso de carga de un teléfono móvil o de otros dispositivos de baja tensión.

La mayoría de las **características de la reivindicación 1** que no han sido consideradas por el Examinador en su análisis de novedad se refieren a la **comunicación del módulo con el vehículo durante el “chequeo de compatibilidad”**. Tal como se menciona en la **reivindicación 1**, tras

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

conectar la interfaz con el elemento de conexión, un control del módulo (es decir, un dispositivo de control del módulo) **envía una señal de identificación a un dispositivo de control del vehículo.** El dispositivo de control del vehículo tras la recepción compara la señal de identificación con al menos un parámetro de compatibilidad y, en caso de que coincidan, activa la unidad de bloqueo.

La **materia reivindicada** proporciona, por tanto, mejor seguridad eléctrica debido a ese chequeo de compatibilidad realizado entre el vehículo y el módulo. Por ej., la **invención permite determinar si el sistema de alimentación a bordo del vehículo es compatible con los parámetros eléctricos del módulo a la vista del nivel de tensión eléctrica y de la corriente requerida o suministrada.** Es fácil entender que conectar un vehículo con un sistema de alimentación a bordo de 12 V a un cargador que tiene una tensión de 48 V podría resultar en daños graves para los dispositivos, e incluso puede haber otros riesgos.

La **invención no sólo proporciona esa mejor seguridad eléctrica, sino que además permite proporcionar conectores de diferente tipos e independientes del fabricante,** lo que a su vez permite establecer una gran cantidad de accesorios y cargadores interoperables para una gran variedad de vehículos eléctricos, tales como bicicletas eléctricas, e-bikes, pedelecs, scooter o motocicletas eléctricos o coches eléctricos. Esto es una gran ventaja del llamado **“chequeo de compatibilidad”**, por lo que las características definidas en las reivindicaciones a este respecto son esenciales.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. – Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

En resumen: en la **reivindicación 1** se prevé una **comunicación entre el dispositivo de control del lado del vehículo y el control del módulo del lado del módulo**. Se define además un **accionamiento de bloqueo** accionable eléctricamente proporciona un bloqueo automático, siempre que esté garantizada la compatibilidad de vehículo y módulo.

La **invención** permite, por lo tanto, un **funcionamiento especialmente seguro y con pocos fallos del sistema de vehículo modular**. El riesgo de funcionamientos erróneos se reduce, lo que es ventajoso en particular en el caso de carga del sistema de acuerdo con la invención en infraestructura de carga pública.

NOVEDAD FRENTE A LOS DOCUMENTOS D1-D4

El solicitante desea discrepar de la opinión del Examinador respecto a los documentos **D1-D4**. Realmente, ninguno de los documentos menciona el bloqueo automático reivindicado con chequeo de compatibilidad previo.

De igual manera, **ningunos de los documentos da a conocer un sistema de carga modular con una unidad de carga y por lo menos un módulo recargable según la reivindicación 13**.

- Novedad con respecto al documento D1

El documento **D1** se refiere a un “*shared vehicle management system*”, es decir, a un sistema para el manejo de vehículos “compartidos”, de manera similar a un sistema de “*Carsharing*”. El documento **D1** da a conocer, entre

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

otras cosas, una estación de alquiler para vehículos eléctricos, para recargar un vehículo de este tipo y guardarlo de forma segura durante el proceso de carga. La figura 1 del documento **D1** muestra una estación de alquiler 100. Las figuras 19-29 muestran un sistema de conexión correspondiente (*port lock system 500*) para vehículo y estación de alquiler.

Para la conexión de vehículo y estación de alquiler, el usuario del vehículo lleva el vehículo y por lo tanto el conector (*nose connector 502*) hasta las proximidades de un receptáculo (*lock-charge port 504*). Mediante unos contactos de cuchilla (*contact blades 542*) en el conector se establece entonces una conexión eléctrica con un conector de enchufe eléctrico (*electrical receptacle 536*) en el receptáculo, para recargar las baterías del vehículo. La disposición de conector y receptáculo proporciona además que el vehículo se mantenga en pie de forma segura, por lo que no es necesario el uso de un apoyo lateral.

El conector 502 presenta así mismo pernos (*ramped bolts 534*), tal como puede deducirse en particular de la figura 24. Tan pronto como el conector se acople con el receptáculo 504, los pernos cargados por resorte se presionan mecánicamente hacia el interior. Tan pronto como el conector 502 haya alcanzado su posición final en el receptáculo 504, se enclavan los pernos en la abertura (*latch opening 582*). Se prevé un solenoide (*solenoid 526*) para separar de nuevo la conexión en caso necesario y retirar los pernos de la abertura (véanse los párrafos 201-203 del documento **D1**).

El documento **D1** no da a conocer, sin embargo, ningún accionamiento de bloqueo accionable eléctricamente, que esté configurado para mover

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

por lo menos uno de los medios de bloqueo entre una posición libre y una posición de bloqueo. El dispositivo del documento **D1** permite únicamente un desbloqueo accionable eléctricamente. El bloqueo que tiene lugar en el documento **D1** es de manera puramente mecánica (véase el párrafo 00201).

El documento **D1** **tampoco da a conocer ningún control de módulo** que, al conectarse un elemento de conexión con una interfaz, **envíe una señal de identificación** a un dispositivo de control.

Tampoco da a conocer el documento D1 ningún dispositivo de control que esté diseñado para recibir la señal de identificación, compararla con por lo menos un parámetro de compatibilidad y, en el caso de coincidencia, enviar una señal de activación a por lo menos un accionamiento de bloqueo.

Por tanto, **el objeto de las reivindicaciones 1, 10, 11 y 12 es NUEVO** con respecto al documento **D1**.

- Novedad con respecto al documento D2

El documento **D2** da a conocer un sistema de estacionamiento automático para bicicletas. El sistema presenta un terminal interactivo (*interactive terminal post 2*) así como una pluralidad de estaciones de bloqueo conectadas con el mismo (*locking stations 7*). Cada estación de bloqueo presenta un receptáculo (*keeper 8*) con una abertura acampanada (*flared opening 9*), que está configurada para recibir un elemento de bloqueo (*locking member 10*).

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. – Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASiPI – AIPPI

El elemento de bloqueo presenta zonas de contacto (*contact zones 19-21*) así como una ranura pasante (*through slot 15*). De manera correspondiente a la configuración del receptáculo, el elemento de bloqueo presenta contactos eléctricos (*electrical contacts 34, 35, 36*) así como un mecanismo de arrastre (*catch member 37*).

Para utilizar una bicicleta del sistema de estacionamiento del documento **D2**, un usuario puede registrarse en el terminal, por ejemplo, con una tarjeta electrónica. Después de concederse autorización, el terminal desbloquea el mecanismo de arrastre de la ranura pasante en la bicicleta, que puede separarse de manera correspondiente de la estación de bloqueo. El terminal reconoce eléctricamente, a través de los contactos, que se ha retirado la bicicleta (véase el párrafo 59 del documento **D2**).

La devolución tiene lugar de manera correspondiente mediante la introducción del elemento de bloqueo en el receptáculo, lo que produce por un lado el contacto eléctrico entre terminal y bicicleta y, por otro lado, bloquea mecánicamente a su vez la bicicleta en la estación de bloqueo.

Sin embargo, el documento **D2** no da a conocer ningún accionamiento de **bloqueo accionable eléctricamente** que esté configurado para mover por lo menos uno de los medios de bloqueo entre una posición libre y una posición de bloqueo. El dispositivo del documento **D2** permite únicamente un desbloqueo accionable eléctricamente.

El documento **D2** tampoco da a conocer ningún dispositivo de control que esté configurado para recibir una señal de identificación, compararla con

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE

Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

por lo menos un parámetro de compatibilidad y, en el caso de coincidencia, enviar una señal de activación a por lo menos un accionamiento de bloqueo.

Por tanto, el **objeto de las reivindicaciones 1, 10, 11 y 12 es NUEVO** con respecto al documento **D2**.

- Novedad con respecto al documento D3

El documento **D3** da a conocer un sistema de acoplamiento y de carga para vehículos eléctricos con una estación de acoplamiento (*docking station 1*) y un vehículo eléctrico, tal como una bicicleta (*bicycle 2*).

La estación de acoplamiento se compone de una columna en forma de T con rebajes cóncavos (*hemispherical recesses 3, 3'*). Los rebajes sirven para la recepción de una parte del bastidor de la bicicleta. Cada uno de los rebajes presenta dos contactos eléctricos (*electrical terminals 21, 23*) así como un pestillo (*latch 13*). La estación de acoplamiento permite así una recarga y bloqueo simultáneos de un vehículo.

Las figuras 4 y 5 muestran algunos detalles del pestillo. Tal como se muestra, éste está conectado a través de una palanca (*locking bar 33*) con un imán (*solenoid 35*). Los tornillos 5 y 7 sirven como contactos eléctricos.

Sin embargo, el documento **D3 no da a conocer ningún control de módulo que esté conectado para la comunicación** con un dispositivo de control del vehículo y con un accionamiento de bloqueo accionable eléctricamente.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE

■ ■ ■ ■ ■
Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

El documento **D3** tampoco da a conocer comunicación alguna entre un control de módulo y un dispositivo de control del lado del vehículo. Los dos contactos eléctricos 21, 23 sirven únicamente para cargar una batería en el vehículo (véase la página 13, líneas 31-32). A partir del documento **D3** no es evidente una comunicación entre vehículo y un módulo.

Por tanto, el objeto de las reivindicaciones 1, 10, 11 y 12 es **NUEVO** con respecto al documento **D3**.

- Novedad con respecto a D4

El documento **D4** describe una bicicleta y su estación de alquiler correspondiente. No se refiere ni a bicicletas eléctricas ni a vehículos eléctricos.

El Examinador utiliza este documento en relación con la reivindicación 12 (de procedimiento), e indica que el efecto de comparar la señal de identificación con el parámetro de compatibilidad es *“asegurar que únicamente se permite bloquear vehículos que pertenecen al sistema”*.

Al respecto el solicitante desea indicar lo que se ha mencionado anteriormente respecto al *“chequeo de compatibilidad”*, y es que su objetivo no es sólo garantizar que únicamente los vehículos de una estación específica de alquiler sean candados, sino también asegurar compatibilidad eléctrica. Esto último es un aspecto diferenciador importante entre el

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIP – AIPI

documento **D4** y la presente invención, especialmente porque el documento **D4** únicamente se refiere a bicicletas no eléctricas.

El Examinador hace referencia al texto en las pág. 31, lín. 4-pág. 32, lín. 5, en el que se describe que la bicicleta tiene una etiqueta de identificación RFID; y la estación de bicicletas tiene el lector correspondiente. Aunque esta parte del documento **D4** se refiera a la detección de bicicletas para asegurar que únicamente las bicicletas del sistema correspondientes son aparcadas y bloqueadas, esto es **completamente diferente del chequeo de compatibilidad**. Además, en el documento **D4** se indica que la etiqueta de identificación RFID está en el lado de la bicicleta y que, por tanto, la información de identificación se manda de la bicicleta a la estación de bicicletas, que es al contrario; la **bicicleta** del documento **D4** **no tiene dispositivo de control alguno**.

Por tanto, el **objeto de las reivindicaciones 1, 10, 11 y 12 es NUEVO** con respecto al documento **D4**.

Por lo anterior, el **alcance de la presente invención** tal como se encuentra en el **capítulo reivindicatorio, no se encuentra descrito ni definido** en los documentos **D1, D2, D3 y D4** del arte previo mencionado por el Examinador de Patentes, por lo cual la patente de invención es **NOVEDOSA**.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

El Examinador objeta el **nivel inventivo** para las reivindicaciones 7 y 12 con los documentos **D1 (WO2008/157443)** y **D2 (US2007/220933)**; para las reivindicaciones 1 a 4, 10 y 11 con el documento **D3 (GB2455551)** y para las reivindicaciones 7, 8 y 12 con el documento **D4 (WO 2009/129623)** porque:

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

“(…)”

“En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el perno del documento D4 en el sistema divulgado en los documentos D1 y/o D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 7 de la solicitud. Por lo cual, se considera obvia”.

“Asimismo, el documento D4 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 8: Perno y receptáculo de perno (Fig. 9, elementos 510 y 1000)”.

“De acuerdo con el análisis anterior, la reivindicación dependiente 8 no menciona alguna característica que le dé nivel inventivo al objeto de la reivindicación 7, por lo cual, se considera que no tienen nivel inventivo”.

“(…)”

“En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el paso del documento D4 en el procedimiento divulgado en los documentos D1 y/o D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 12 de la solicitud. Por lo cual, se considera obvia”.

R/: Con relación a las objeciones del Examinador de Patentes con respecto a la falta de **Nivel Inventivo** de la invención en estudio, el solicitante desea resaltar lo siguiente:

Como ya se ha indicado, la **actual reivindicación principal 1 prevé una comunicación entre el dispositivo de control del lado del vehículo y el control del módulo del lado del módulo**. Se define además un **accionamiento de bloqueo accionable eléctricamente** proporciona un bloqueo automático, siempre que esté garantizada la compatibilidad de vehículo y módulo.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

Como se describió en el apartado anterior, **ninguno** de los documentos **D1-D4** citados **da a conocer ni siquiera uno solo de los pasos del chequeo de compatibilidad entre un vehículo y un módulo antes de bloquearse los mismos entre sí.**

Cuando los documentos citados mencionan una comunicación en general, ésta está limitada a la determinación de la presencia de un vehículo conectado con una estación de carga. No es obvio cómo un experto, basándose en estos documentos **D1- D4** podría llegar a la invención.

La **presente invención permite un funcionamiento especialmente seguro y con pocos fallos del sistema de vehículo modular.** Además, puede determinarse en el contexto del **chequeo de compatibilidad, si la red de a bordo del vehículo coincide, con respecto al intervalo de tensión o también la corriente necesaria, con el módulo.**

La invención permite mediante este chequeo, entre otras cosas, **el uso de conectores generales** en cuanto a modelo y fabricante. Lo cual es un aspecto relevante y diferenciador ya que, con ello se permite, por ejemplo, una infraestructura de carga y de accesorios de cobertura de superficie.

Como se ha indicado antes, en los sistemas descritos en el estado de la técnica, existe el riesgo de que al conectarse un vehículo con una red de alimentación a bordo de 12 V con una columna de carga de 48 V se produzcan probablemente daños electrónicos considerables o incluso un incendio en el vehículo o columna de carga. **La invención de acuerdo con**

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

la reivindicación 1 principal reduce claramente el riesgo de daños y funcionamientos erróneos.

Como también se ha indicado antes, **no resulta evidente** cómo un experto en la materia, basándose en estos documentos, llegaría a la configuración de acuerdo con la presente invención.

Partiendo del documento **D1** como estado de la técnica más cercano, entonces el presente objeto se diferencia del dispositivo discutido en el documento **D1** en los aspectos diferenciadores indicados más arriba_

El documento **D1** **no da a conocer ningún accionamiento de bloqueo accionable eléctricamente**, que esté configurado para mover por lo menos uno de los medios de bloqueo entre una posición libre y una posición de bloqueo. El dispositivo del documento **D1** permite únicamente un desbloqueo accionable eléctricamente.

El documento **D1** **no da a conocer tampoco ningún control de módulo que esté configurado para, al conectarse elemento de conexión con una interfaz, enviar una señal de identificación a un dispositivo de control** e igualmente, ningún dispositivo de control del lado del vehículo, que esté configurado para recibir la señal de identificación, compararla con por lo menos un parámetro de compatibilidad y, en el caso de coincidencia, enviar una señal de activación a por lo menos un accionamiento de bloqueo.

Del documento **D1** **no puede obtenerse ningún punto de partida para perfeccionar el objeto mostrado en el sentido de la invención.** De hecho,

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE

■ ■ ■ ■ ■
Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

el documento **D1** parece dar a conocer un sistema “cerrado”, de forma que no es necesario ningún chequeo de compatibilidad (por lo que el experto en la materia no se plantearía hacerlo).

Por ello, con respecto a una combinación del documento **D1** con alguno de los documentos **D2 - D4**, se ha visto anteriormente ninguno de los otros documentos **D2-D4** sobrepasa la enseñanza del documento **D1**. Por ello, una **combinación** del documento **D1** con cualquiera de los documentos **D2 - D4** **no se aproximaría a la dirección de la invención**. En el caso del documento **D4** además es especialmente importante tener en cuenta que se refiere a bicicletas no eléctricas, y **el problema de un chequeo de compatibilidad únicamente tiene sentido en bicicletas (o vehículos) eléctricos**, por lo que el experto en la materia no acudiría a este documento para resolver un problema de compatibilidad eléctrica.

Incluso aún **combinando de forma individualizada** los documentos **D1-D4** **no se llegaría a la invención definida en la actual reivindicación 1**, puesto que, como se ha indicado en el análisis de novedad, hay **características de la reivindicación 1 (del chequeo de compatibilidad) que no se describen** en ninguno de los documentos **D1 -D4**.

Por tanto, **el objeto definido en la reivindicación 1, no es obvio a la vista del estado de la técnica y tiene NIVEL INVENTIVO** frente a los documentos **D1-D4**.

Con respecto al **objeto de la reivindicación 13**, hemos expuesto ya al principio que **ninguno de los documentos da a conocer un sistema de**

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE

Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

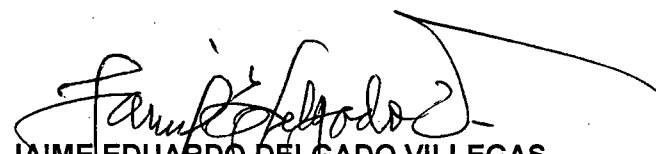
Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

carga modular con una unidad de carga y por lo menos un módulo recargable. Su objeto es **NOVEDOSO** y se basa en un **NIVEL INVENTIVO** con respecto al estado de la técnica determinado y, por lo tanto, es patentable.

Por lo anteriormente expresado, la **presente invención cumple** con los requisitos de **NOVEDAD, NIVEL INVENTIVO Y APLICACIÓN INDUSTRIAL** exigidos por la Decisión 486 del Acuerdo de la Comisión de la Comunidad Andina; igualmente, estamos dando respuesta al Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 8.101 del 15 de julio de 2014 y por tanto, solicito respetuosamente se proceda a **CONCEDER** la Patente de Invención titulada: **“SISTEMA DE VEHÍCULO MODULAR, VEHÍCULO ELÉCTRICO Y MÓDULO PARA LA CONEXIÓN CON UN VEHÍCULO”** a nombre de la sociedad **ENERGYBUS E.V.**, para las Reivindicaciones 1 a 13 inclusive.

Atentamente,


JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS
C.C. No. 19.270.955 Bogotá
T.P. No. 43.308 C.S.J.