

Radicado: 16173161

Folios: 4

Dependencia: Patente Fecha: 2018-07-23 9:04:46

Tipo aplicación: Respuesta a requerimiento

FREDY ALONSO RODRIGUE
ABOGADO
ESPECIALISTA EN PLANEACIÓN TRIBUTARIA Y BOLSA – CON
EXPERIENCIA EN RECURSO EXTRAORDINARIO DE CASACION
TEL.: 315 3776153- E-MAIL: fredyrodriquez.abogado@hotmail.com

Superintendencia de Industria y Comercio

Radicado: 16173161

Folios: 4

Dependencia: 2020 Fecha: 2018-07-23 09:01:05

Tipo aplicación: Respuesta a Requerimiento

Bucaramanga, julio 23 de julio de 2018

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Dirección de Nuevas Creaciones – Patente

Ciudad.

REFERENCIA: -TRAMITE: SOLICITUD PATENTE DE INVENCION
-SOLICITANTE: MR GEOLOCALIZACION SAS
-RADICADO No.: 16-173161--00000-0000
-OFICIO No.: 4772

En calidad de apoderado de la solicitante dentro del trámite de la referencia, en término doy respuesta al requerimiento formulado mediante el oficio referenciado, para lo cual anexo el acápite de "REIVINDICACIONES" con los ajustes de estructura indicados por ustedes en atención al artículo 45 la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

Considero del caso advertir que, si bien existen similitudes entre algunos elementos constitutivos del dispositivo de mi representada con los que integran los dispositivos existentes en el estado actual de la técnica, como con D1 y D2, también existen diferencias significativas que lo hacen novedoso y diferente.

Entre las novedades de nuestro dispositivo frente al ítem D1, me permito citar las siguientes:

1. A pesar que el elemento de cierre de nuestro dispositivo es una guaya de acero inoxidable similar a la que presenta el ítem D1, y a la mayoría de los dispositivos de este tipo existentes en el mercado, contiene un elemento de cierre novedoso consistente en una punta metálica adherida al extremo del cable, dentro de la cual va inserto un circuito RFID que detecta de su reemplazo o rotura, apertura o cierre, informando tales situaciones al nodo controlador para que éste a su vez lo informe a la central de monitoreo.
2. Mientras nuestro dispositivo presenta una batería de litio no recargable, con una duración de entre 1.5 y 2.5 años, lo que garantiza que cumplirá su función de forma ininterrumpida durante un lapso de tiempo considerable, el dispositivo del ítem D1 se alimenta de una batería recargable que en cualquier momento puede descargarse dejando el dispositivo fuera de servicio, y, de paso, su función de trazabilidad y control.
3. Otra novedad de nuestro dispositivo es que la batería puede ser reemplazada poco antes del término de su vida útil, pues el estado de su durabilidad es monitoreado como uno más de los parámetros de trazabilidad que brinda el dispositivo, lo que garantiza que el precinto jamás quedará fuera de servicio en forma inesperada.

4. Nuestro precinto tiene como característica que el elemento de cierre lo hace reutilizable en forma indefinida, en tanto el pin de cierre se inserta y retira por medio de una acción mecánica que solo puede realizarse con la presentación de la tarjeta TAG RFID autorizada. En cambio, el dispositivo del ítem D1 es desechable, pues el cierre requiere la utilización de materiales epóxicos, lo que implica que para abrir el contenedor deba destruirse el elemento de cierre y, por ende, el precinto. (Ver figuras 5, 17, 18 19 del elemento de cierre del ítem D1).
5. Otra característica novedosa que constituye una ventaja comparativa significativa de nuestro dispositivo frente al precinto del documento D1, es que el elemento de cierre no es afectado por la humedad y otros elementos ambientales; mientras que el dispositivo del ítem D1 requiere ser protegido de esos elementos para evitar su deterioro, lo cual se hace precisamente mediante su encapsulación con materiales epóxicos, que como viene de verse a la postre terminan por hacerlo desechable, pues al cortar su dispositivo de cierre para abrir el contenedor el precinto se destruye en el proceso.
6. Nuestro dispositivo transmite al host todas la incidencias que se presentan en el contenedor de carga a través del nodo controlador mediante señales de radiofrecuencia tipo bluetooth, que es un sistema que por requerir baja potencia para transmitir afecta en forma mínima la duración de la batería de litio; mientras que la transmisión que hace el dispositivo del ítem D1 se realiza de forma directa a través de internet, u otra red con enlace de radio, lo que trae como consecuencia que la batería de litio se descargue en poco tiempo, y sin aviso previo, debiendo por ello ser recargada constantemente por el alto consumo de potencia.

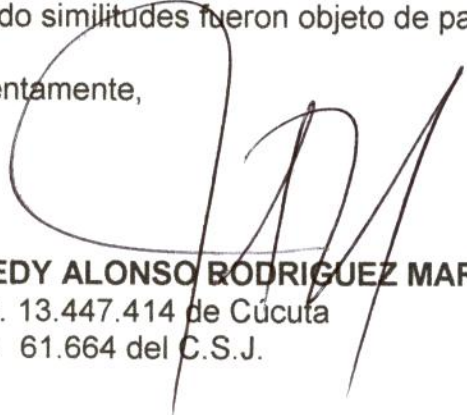
Frente al documento denominado ítem D2, las similitudes hacen referencia a elementos que son comunes a todos los dispositivos electrónicos alimentados por batería, en los que se requiere adaptar los niveles de voltaje suministrados por la batería con los requeridos para la alimentación de los circuitos de los dispositivos, por lo respetuosamente considero que esta similitud no tiene por qué afectar el nivel inventivo de nuestro dispositivo.

Así las cosas, cabe aclarar que la alusión a estos reguladores en nuestro dispositivo no tiene como propósito presentarlos como una característica esencial, estructural o de funcionamiento, sino que es una alusión necesaria para explicar el funcionamiento general del dispositivo.

En cuanto a la fijación del precinto al contenedor de carga, en realidad no vemos ninguna similitud entre el sistema de fijación de nuestro precinto y las características de fijación que se describe para el documento D2.

Finalmente, preciso decir que en los dispositivos de este tipo que se encuentran en el estado actual de la técnica se encuentran similitudes entre algunas de sus elementos constitutivos, sin esta circunstancia haya impedido que a algunos de ellos se les hayan otorgado patente. Tal es el caso de los dispositivos de los ítems D1 y D2, que utilizan para ilustrar la supuesta falta de novedad de nuestro invento, que teniendo similitudes fueron objeto de patente.

Atentamente,


FREDY ALONSO RODRIGUEZ MARQUEZ
 C.C. 13.447.414 de Cúcuta
 T.P. 61.664 del C.S.J.

TITULO DE LA INVENCION

“DISPOSITIVO ELECTRÓNICO DE RASTREO Y SEGURIDAD QUE PERMITE EVALUAR EL ESTADO DE CIERRE, APERTURA Y TRAZABILIDAD DE UN CONTENEDOR DE MERCANCIAS, MEDIANTE COMUNICACION POR RADIOFRECUENCIA”

REIVINDICACIONES

REIVINDICACION No. 1

Dispositivo electrónico de rastreo y seguridad que permite evaluar el estado de cierre, apertura y trazabilidad de un contenedor de mercancías, mediante comunicación por radiofrecuencia, caracterizado por emplear como fuente de energía baterías de litio no recargables (10), con duración de entre 1.5 y 2.5 años, pudiendo ser reemplazada al término de su vida útil y dependiendo del número de accionamientos y su estado es monitoreado dentro de los parámetros de trazabilidad. El dispositivo se caracteriza, además, por disponer de un elemento de cierre tipo guaya (7), de acero inoxidable trenzado, de tres milímetros de diámetro, que en la punta de cierre (1) contiene un circuito RFID encapsulado (24) que al ser insertado o retirado en el momento del cerrar o abrir el dispositivo electrónico, entrega una señal de radiofrecuencia anunciando tanto su estado de cierre como de apertura. Así mismo, establece la inalterabilidad del circuito RFID mediante la coincidencia entre el dato de la punta de cierre (1) con el dato de control almacenado en la memoria del dispositivo, de manera que se detecte cualquier alteración o el reemplazo de la punta de cierre (1). Esta información a su vez es enviada por el dispositivo desde su circuito electrónico emisor-receptor (16) por medio de una señal de radio frecuencia tipo bluetooth, a un nodo concentrador que ubicado en la cabina del vehículo retrasmite toda la información, mediante una señal de radiofrecuencia tipo GPRS, a una central de monitoreo desde donde se hace trazabilidad a todos los dispositivos electrónicos ubicados en el contenedor.

REIVINDICACION No. 2

Dispositivo electrónico de rastreo y seguridad que permite evaluar el estado de cierre, apertura y trazabilidad de un contenedor de mercancías, mediante comunicación por radiofrecuencia, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por disponer en su circuito electrónico emisor y receptor (16), de un lector RFID, que mediante su antena (12) identifica el código contenido en tarjetas Tag RFID, utilizadas para abrir o cerrar válidamente el dispositivo en el momento que la tarjeta es presentada para su lectura al dispositivo y detectada por el circuito lector RFID, el cual establece la coincidencia entre el dato de las tarjetas Tag RFID autorizadas con el dato de control almacenado en la memoria del dispositivo, detectando cualquier alteración.

REIVINDICACION No. 3

Dispositivo electrónico de rastreo y seguridad que permite evaluar el estado de cierre, apertura y trazabilidad de un contenedor de mercancías, mediante comunicación por radiofrecuencia, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por ser alimentado eléctricamente con una batería de cloruro de tionilo de litio SOCl_2 (10) no recargable y de larga duración.

REIVINDICACION No. 4

Dispositivo electrónico de rastreo y seguridad que permite evaluar el estado de cierre, apertura y trazabilidad de un contenedor de mercancías, mediante comunicación por radiofrecuencia, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por poseer un circuito electrónico emisor y receptor (16) de radiofrecuencia.

REIVINDICACION No. 5

Dispositivo electrónico de rastreo y seguridad que permite evaluar el estado de cierre, apertura y trazabilidad de un contenedor de mercancías, mediante comunicación por radiofrecuencia, que de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, se caracteriza por disponer de un circuito electrónico emisor y receptor (16) que incorpora un circuito que utiliza una antena (12) que lee tanto el código almacenado en el circuito RFID encapsulado (24) en la punta de cierre (1), como el código almacenado en las tarjetas de seguridad pasivas Tag RFID; de igual forma, el circuito electrónico emisor y receptor (16) contiene un microprocesador donde se almacenan los datos contenidos en el circuito RFID encapsulado (24) en la punta de cierre (1) y en las tarjetas de seguridad pasivas Tag RFID, para luego compararlos y establecer su coincidencia.

REIVINDICACION No. 6

Dispositivo electrónico de rastreo y seguridad que permite evaluar el estado de cierre, apertura y trazabilidad de un contenedor de mercancías, mediante comunicación por radiofrecuencia, de acuerdo con la reivindicación 1, 2 y 5 se caracteriza porque a través de los circuitos incorporados en el dispositivo detecta cualquier adulteración o reemplazo de circuito RFID encapsulado (24) en la punta de cierre (1) y/o de las tarjetas de seguridad pasivas Tag RFID, y así la trazabilidad. El cierre y apertura que se realiza al insertar o retirar la punta de cierre (1), es sostenida o liberada con una acción mecánica de un pin de cierre (2)

REIVINDICACION No. 7

Dispositivo electrónico de rastreo y seguridad, que permite evaluar el estado de cierre, apertura y trazabilidad de un contenedor de mercancías, mediante comunicación por radiofrecuencia, que de acuerdo con la reivindicación 3, se caracteriza porque el circuito electrónico emisor y receptor (16), se alimenta eléctricamente con un voltaje DC de 3,3 voltios, y al disponer de una fuente de alimentación eléctrica consistente en una batería de cloruro de tionilo de litio SOCl₂ (10) no recargable, que suministra un voltaje de 3,6 voltios, el dispositivo dispone de un regulador de voltaje que compensa la diferencia.

REIVINDICACION No. 8

Dispositivo electrónico de rastreo y seguridad, que permite evaluar el estado de cierre, apertura y trazabilidad de un contenedor de mercancías, mediante comunicación por radiofrecuencia, caracterizado por poseer dimensiones externas cuya característica funcional es permitir su ubicación en manholes de compartimentos de carga o en las asas de los contenedores de mercancías.

REIVINDICACION No. 9

Dispositivo electrónico de rastreo y seguridad, que permite evaluar el estado de cierre, apertura y trazabilidad de un contenedor de mercancías, caracterizado por poseer en su parte posterior cuatro insertos metálicos (15), para su adhesión con cuatro pernos metálicos (8) a una base metálica (6), en orden a fijar el precinto en cualquier superficie de la unidad de carga.