

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 362

Ref. Expediente N° 16106557

Señor(a)
NUVE, INC.
patents@olartemoure.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2015/026169				
Fecha de Presentación Internacional	16 de abril de 2015				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	16-106557-0000-0000	26 de abril de 2016
Reivindicaciones:	16-106557-0000-0000	26 de abril de 2016
Dibujos:	16106557	26 de abril de 2016
Prioridad(es):	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 61/980,470 Fecha: 16 de abril de 2014 País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: PCT/US2014/054796 Fecha: 9 de septiembre de 2014	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Oficio N° 362

Ref. Expediente N° 16106557

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 20 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. 16-106557-0000-0000 del 26 de abril de 2016).

Título de la solicitud: "MÉTODOS, APARATOS Y SISTEMAS ANTIRROBO DE CARGA" (Ver radicado No. 16-106557-0000-0000 del 26 de abril de 2016).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de controlar el robo de gasolina, combustible diésel y/u otros combustibles vehiculares que representa una pérdida sustancial para los transportistas de carga en muchas partes del mundo. Notablemente, en muchos países en desarrollo, el combustible representa un producto de venta fácil que no puede ser rastreado y que recaba un alto beneficio en el mercado negro. Así, los vehículos estacionados se presentan como objetivos indefensos para ladrones de combustible. Incluso los vehículos custodiados, sin embargo, pueden estar en riesgo sobre todo si el conductor está "en ruta."

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona sistemas, aparatos y métodos para la detección de posible robo de combustible y más particularmente para la detección de eventos relacionados con el robo de combustible asociado con vehículos tales como aviones, barcos, automóviles y camiones entre otros vehículos.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B60R 25/01.

4. De la solicitud de patente

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

- La frase "detectar una tierra del vehículo" (Reivs. 1, 12 y 20) no define las características esenciales de la invención, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Además, no es usada comúnmente en el campo de la invención puesto que hablamos de una identificación de una tensión y no de la tierra del vehículo.
- Carencia de concisión entre las reivindicaciones 6, 11 y 17 *"El controlador de conformidad con la Reivindicación 1, en donde el controlador se configura además para detectar un PIN (número de identificación personal) asociado con aperturas y cierres del interruptor de carga"*, las reivindicaciones 4 y 15 *"El controlador de conformidad con la Reivindicación 1, en donde el voltaje preseleccionado difiere de 12 V CC"*, reivindicaciones 5 y 16 *"El controlador de conformidad con la Reivindicación 1, que comprende además una entrada de usuario configurada para aceptar un voltaje seleccionado por el usuario, el controlador está configurado además para cambiar el voltaje preseleccionado al voltaje seleccionado por el usuario"*, las reivindicaciones 7 y 18 *"El sistema de conformidad con la Reivindicación 1, que comprende además un acoplador mecánico configurado para acoplar de forma segura el controlador al vehículo"*

Oficio N° 362

Ref. Expediente N° 16106557

de carga”, las reivindicaciones 8 y 19 *“El sistema de conformidad con la Reivindicación 1, que comprende además una entrada de posición de bloqueo y en donde el controlador está configurado además para detectar una posición de la cerradura por medio de la entrada de posición de bloqueo”*. Se sugiere eliminar y/o sustituir para dar claridad.

- El término “accedo” (reiv. 1) no es claro ni conocido en el área de estudio de la técnica, si se está hablando o haciendo referencia al término “acceso” se sugiere sustituirlo y/o eliminar y aclarar a que hace referencia dicho termino.
- La frase *“sacar una señal indicativa de la apertura del interruptor de carga a un circuito de geoposicionamiento en comunicación con el circuito”* (reiv. 20) es un resultado a alcanzar y no definen al producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por la solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 16 de abril de 2014 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha
D1	EP1584526A2	“Device for controlling a vehicle locking system and a vehicle alarm”	12 de octubre de 2005
D2	US20020089434	“Electronic vehicle product and personnel monitoring”	11 de julio de 2002

El documento D1¹ divulga un dispositivo, para controlar un sistema de bloqueo de vehículo y una alarma de intrusión de vehículo, que comprende al menos un actuador de bloqueo (1) que tiene un motor eléctrico (3) dispuesto para conducir al menos un elemento de bloqueo al menos a una posición bloqueada o desbloqueada. El actuador de bloqueo tiene medios (4, 5, 6, 7, 8, A, B) para proporcionar la unidad de control electrónico (ECU) (5) de una alarma de intrusión con una primera señal cuando el elemento de bloqueo, o cada uno, está en una posición bloqueada y con una segunda señal cuando el elemento de bloqueo, o cada uno de ellos, está en una posición desbloqueada. El dispositivo comprende medios para detectar una característica de la primera y segunda señales y medios para habilitar el funcionamiento de la alarma de intrusión si la característica de una de las señales está por encima de un valor umbral predeterminado y / o medios para desactivar el funcionamiento de una alarma de intrusión si la característica de una de las señales está por debajo de un valor umbral predeterminado o viceversa (Fl. 1, Resumen).

1

<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=EP&NR=1584526A2&KC=A2&FT=D&ND=&date=20051012&DB=&locale=>

Oficio N° 362

Ref. Expediente N° 16106557

El documento D2² divulga un sistema que proporciona seguimiento de vehículos, paletas y personal dentro de edificios, vehículos tales como, camiones / remolques, autobuses, trenes, aviones en un sitio o en un sistema de red global. Uso de transpondedores RFID Lectores de puerta en Puertas de edificios, en Vehículos, como Puertas de vías / remolques o Puertas de autobuses, para leer Paletas, Paquetes y Personal equipados con transpondedor RFID y Etiquetas de transceptor RFID RF a prueba de manipulaciones. En una realización preferida de la invención, los transceptores RFID-RF que contienen un módem GPS / GSM para la localización de paletas o personal con sistema de localización de RF o GPS. Los edificios del sitio y los vehículos están equipados con una unidad de interfaz de cómputo para comunicarse en intervalos de tiempo con unidades transceptoras RFID-RF Tag instaladas en palés o reloj de pulsera para personal, para indicar la presencia de palés o personal en un sitio o en un vehículo. Y módems por satélite, GPS / GSM o satélite instalados en vehículos, utilizados para comunicarse con la estación del sitio o una estación de monitoreo de red (servidor) con los datos recopilados de dicho lector de puerta del vehículo, para rastrear y encontrar la ubicación de un vehículo en particular, y es contenido de carga o información de personal relacionada con un vehículo particular, en un sitio remoto o abierto (Fl. 1, Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en “*un controlador de protección antirrobo de carga que comprende (...)*”. (Radicado No. 16-106557-0000-0000 del 26 de abril de 2016).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Una entrada de interruptor de carga configurada para detectar una tierra de un vehículo de carga a través de un interruptor de carga.	Una vez que se ha determinado la posición de los elementos de bloqueo, generalmente se envía una señal a la ECU de una alarma de intrusión. Cada actuador de bloqueo está dispuesto para enviar una señal que indica que el o los elementos de bloqueo que controla están en una posición bloqueada o una señal que indica que dichos elementos de bloqueo están en una posición desbloqueada. La alarma de intrusión se activa automáticamente cuando su ECU recibe la señal eléctrica que confirma que el / los elemento (s) de bloqueo está (n) bloqueado (s), es decir, la alarma se enciende lista para activarse si se detecta un intento de intrusión cuando el vehículo ha sido bloqueado (Pág. 2, Párr. 0003).	Es un objetivo adicional del sistema electrónico de información de seguimiento de vehículos, carga y personal que sea capaz de determinar automáticamente cuándo llega y sale cada vehículo de un sitio y poder determinar qué carga o personal (pasajero, estudiante) de forma segura Recogido o entregado por un vehículo en una dirección de sitio determinada. Es un objetivo adicional de la invención que sea capaz de determinar cuándo cada carga o personal ingresó o salió de un sitio y proporcionar un inventario de presencia de seguridad en tiempo real o un conteo de asistencia, en sitios móviles o fijos. (Pág. 4, Párr. 0032).
Una salida configurada para estar en comunicación con una	De acuerdo con otra realización de la invención, las señales se envían a la ECU a través de medios de comunicación bidireccionales	El sistema de etiquetas de radio Steeves con un sistema mejorado para evitar interferencias de etiquetas, lee múltiples etiquetas

2 <https://patentimages.storage.googleapis.com/22/2c/df/9395a1b2566128/US20020089434A1.pdf>

Oficio N° 362

Ref. Expediente N° 16106557

cerradura electrónicamente operada.	(entrada/salida) cableados o inalámbricos. La ECU detecta una característica de la señal en el medio de comunicación bidireccional, tal como la corriente eléctrica que usa resistencias, por ejemplo. De acuerdo con una realización adicional de la invención, los medios de desactivación están dispuestos para desactivar los medios de comunicación bidireccionales si el sensor (Pág. 3, Párr. 0013).	dentro del rango de un radio establecido, y la etiqueta opera todo el tiempo en el modo de espera de baja potencia hasta que la señal de activación hace que la etiqueta funcione. La técnica actual usa el lector de RFID dentro del edificio/partición o en los puntos de entrada/salida del vehículo. La etiqueta utilizada en la técnica comprende un transpondedor RFID y un transceptor de RF. El objeto que transporta la etiqueta del transceptor RFID-RF al interrogarlo con un campo magnético (generado por un lector de RFID) alimenta las etiquetas del circuito del transceptor RF (etiqueta utilizando energía solo cuando está encendido) y transmite la señal RFID a la computadora. La computadora al recibir la señal, registra los datos codificados en una ranura con un número de zona y crea una comunicación con la etiqueta transmisor-receptor de RF en el intervalo de tiempo, para indicar la presencia particular de la etiqueta dentro del área designada (zona) en el edificio o partición. Cuando la etiqueta se aleja del alcance de comunicación, la toma de poder de la etiqueta se desactiva. Por lo tanto, las etiquetas usan energía solo cuando el objeto está dentro de un área donde hay presencia de un lector de puerta con una unidad de interfaz de computadora RF (Pág. 1, Párr. 0008).
Un circuito en comunicación con la entrada y la salida y está configurado para detectar una apertura del interruptor de carga por medio de un voltaje preseleccionado en la entrada del interruptor de carga y, en respuesta a los mismos, para activar la cerradura a través de la salida.	La figura 1a muestra un dispositivo para controlar un sistema de bloqueo central del vehículo y una alarma del vehículo. El dispositivo comprende un accionador de bloqueo 1 que se acciona por medio de un primer interruptor A que se acciona mecánicamente mediante una tecla 2. Sin embargo, el dispositivo podría accionarse por cualquier otro medio tal como un botón de bloqueo / desbloqueo, una manija de puerta o un control remoto unidad de actuación. El actuador de bloqueo contiene un motor eléctrico 3 conectado en serie con el primer interruptor A y un segundo interruptor B. El motor eléctrico 3 impulsa uno o más elementos de bloqueo (no mostrados) a una posición de bloqueo para bloquear las puertas	Cuando este producto pasa a través de dicha puerta del vehículo, envía una señal de RF a la etiqueta del transceptor RFID-RF del producto particular y la unidad transceptora de etiquetas RF RFID al recibir la señal, transmite la señal RF que contiene información a dicha etiqueta particular RFID -RF junto con seguridad código de violación En una realización preferida de la invención, las compuertas del vehículo (camión / remolque) abiertas (para cargar o descargar producto) con el uso de cerraduras electrónicas de compuerta (solenoides, cerrojo), la cerradura se bloqueará o

Oficio N° 362

Ref. Expediente N° 16106557

	de los pasajeros y del conductor el vehículo, por ejemplo (Pág. 4, Párr. 0030). Un extremo del primer interruptor A está conectado a tierra 4. El otro extremo del primer interruptor A puede moverse entre dos posiciones A1 y A2. Cuando el primer interruptor está en la posición A1, se envía una señal a la ECU 5 de una alarma de intrusión a través de una línea de control "desbloqueada" al terminal 7. Cuando el primer interruptor está en la posición A2, se envía una señal "bloqueada" a la ECU 5 de una alarma de intrusión a través de una línea de control al terminal 8 (Pág. 4, Párr. 0031).	desbloqueará solo después de recibir una compuerta abierta o cerrada señal de RF desde una estación base particular o unidad transceptora de la computadora del sitio. Si se realiza un intento no autorizado de abrir la puerta sin señal de estación base, la unidad transceptora del vehículo transmitirá una señal de RF que contiene ese vehículo en particular con un código de violación de seguridad a una estación base o estación de monitoreo de computadora (Pág. 6, Párr. 0049).
El interruptor de carga se acopla mecánicamente a un punto de acceso de la carga en el vehículo de carga de manera que el punto de acceso de la carga no se puede abrir sin la abertura del interruptor de carga.	El segundo interruptor B es operado eléctricamente por el motor eléctrico (3). El motor (3) es alimentado con una tensión de + 24 V. El segundo interruptor B puede moverse entre dos posiciones B1 y B2. Cuando el segundo interruptor B está en la posición B1, se envía una señal "bloqueada" a la ECU (5) mediante una línea de control al terminal (8). Cuando el segundo interruptor B está en la posición B2, se envía una señal "desbloqueada" a la ECU (5) mediante una línea de control al terminal (7). Los interruptores A y B pueden ser cualquier tipo de interruptor, como un interruptor de relé, transistor o tiristor (Pág. 4, Párr. 0032).	Se usa la cerradura electrónica de la compuerta, que se abre solo mediante el llavero del operador, en la ubicación de dirección del vehículo dada (latitud de longitud). No se ha proporcionado ningún lector RFID de etiqueta de puerta de vehículo para determinar la carga dentro del vehículo, y no se usa el lector RFID, que enciende automáticamente las etiquetas al entrar para comunicarse con la unidad transceptora del vehículo para autenticación de presencia en tiempo real (Pág. 3, Párr. 0026).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicaciones 4 y 5: Según otra realización de la invención, los medios para proporcionar señales eléctricas están dispuestos para proporcionar una primera señal que tiene un voltaje sustancialmente igual al voltaje y una segunda señal eléctrica que tiene un voltaje sustancialmente igual al voltaje de suministro de potencia del dispositivo. El dispositivo recibe alimentación de la batería del vehículo o de cualquier otra fuente de tensión continua. Si la tensión de la fuente de alimentación es de 24 V, por ejemplo, la tensión de la primera y la segunda señal debería ser alta (24 V) o baja (0 V) dependiendo de la posición de los elementos de bloqueo se puede cambiar el voltaje (Pág. 2, Párr. 0008).

Oficio N° 362

Ref. Expediente N° 16106557

- Reivindicación 7: El segundo interruptor B es operado eléctricamente por el motor eléctrico (3). El motor (3) es alimentado con una tensión de + 24 V. El segundo interruptor B puede moverse entre dos posiciones B1 y B2. Cuando el segundo interruptor B está en la posición B1, se envía una señal "bloqueada" a la ECU (5) mediante una línea de control al terminal (8). Cuando el segundo interruptor B está en la posición B2, se envía una señal "desbloqueada" a la ECU (5) mediante una línea de control al terminal (7). Los interruptores A y B pueden ser cualquier tipo de interruptor, como un interruptor de relé, transistor o tiristor (Pág. 4, Párr. 0032). La ECU (5) comprende medios para detectar una característica, como la tensión en la línea de control "desbloqueada" entre los puntos A1, B2 y terminal (7) y la línea de control "bloqueada" entre los puntos A2, B1 y terminal (8). Por lo tanto, la ECU (5) puede determinar la posición de los interruptores A y B a partir de la tensión que detecta en las líneas de control. Sin embargo, la función de detectar una característica de las señales enviadas a la ECU de la alarma de intrusión puede llevarse a cabo por cualquier otro medio en lugar de la propia ECU (Pág. 4, Párr. 0033).
- Reivindicación 8 y 9: La presente invención se refiere además a un método para controlar un sistema de bloqueo de un vehículo y una alarma de intrusión del vehículo. El método comprende la etapa de proporcionar la ECU de la alarma de intrusión con una primera señal de un sistema de bloqueo cuando un elemento de bloqueo está en una posición bloqueada y con una segunda señal del sistema de bloqueo cuando un elemento de bloqueo está en una posición desbloqueada. El método también comprende los pasos de detectar una característica de dichas señales, permitiendo el funcionamiento de la alarma de intrusión si la característica de una de dichas al menos dos señales está por encima de un valor umbral y / o desactivando el funcionamiento de la alarma de intrusión si el característico de una de las señales está por debajo de dicho valor umbral o viceversa, es decir, el método comprende la etapa de habilitar el funcionamiento de la alarma de intrusión si la característica de una de dichas al menos dos señales está por debajo de un valor umbral y / o deshabilitar la operación de la alarma de intrusión si la característica de una de las señales está por encima de dicho valor umbral (Pág. 3, Párr. 0020).
- Reivindicación 10: La presente invención también se refiere a un vehículo que comprende un dispositivo de acuerdo con cualquiera de las realizaciones de la invención y un vehículo en el que la batería del vehículo proporciona la fuente de alimentación del dispositivo (Pág. 3, Párr. 0019).

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2, 6 y 11: Un sistema que proporciona seguimiento de vehículos, paletas y personal dentro de edificios, vehículos tales como, camiones / remolques, autobuses, trenes, aviones en un sitio o en un sistema de red global. Uso de transpondedores RFID Lectores de puerta en Puertas de edificios, en Vehículos, como Puertas de vías / remolques o Puertas de autobuses, para leer Paletas, Paquetes y Personal equipados con transpondedor RFID y Etiquetas de transceptor RFID RF a prueba de manipulaciones. En una realización preferida de la invención, los transceptores RFID-RF que contienen un módem GPS / GSM para la localización de paletas

Oficio N° 362

Ref. Expediente N° 16106557

o personal con sistema de localización de RF o GPS. Los edificios del sitio y los vehículos están equipados con una unidad de interfaz de cómputo para comunicarse en intervalos de tiempo con unidades transceptoras RFID-RF Tag instaladas en palés o reloj de pulsera para personal, para indicar la presencia de palés o personal en un sitio o en un vehículo. Y módems por satélite, GPS / GSM o satélite instalados en vehículos, utilizados para comunicarse con la estación del sitio o una estación de monitoreo de red (servidor) con los datos recopilados de dicho lector de puerta del vehículo, para rastrear y encontrar la ubicación de un vehículo en particular, y es contenido de carga o información de personal relacionada con un vehículo particular, en un sitio remoto o abierto (Fl. 1, Resumen).

- Reivindicación 3: La presente invención se refiere en general a sistemas y métodos para rastrear la ubicación de vehículos, tales como camiones / remolques, autobuses, aeronaves, trenes, contenedores, carga, paletas / paquetes y personal, y más particularmente a un sistema mejorado y método para rastrear el ubicación de una pluralidad de camiones / remolques, autobuses, paletas / paquetes o personal en un lugar particular o un sitio para determinar la ubicación exacta en la que se encuentra cualquier vehículo, y su contenido, así como para determinar cuándo el palet / paquete adecuado o el personal es retirado o recogido en la dirección exacta. Las ubicaciones en las que hay una cantidad relativamente grande de vehículos, paletas / paquetes y personal están presentes, el problema de determinar exactamente dónde se encuentra cada vehículo, paleta / paquete o personal. E incluso si un vehículo, plataforma / paquete o personal en particular está ubicado en un lugar determinado cuando la empresa tiene varios sitios, vehículos, paletas / paquetes y personal diferentes (Pág. 1, Párr. 0002).

La reivindicación 12 consiste en “*un sistema de protección antirrobo que comprende (...)*”. (Radicado No. 16-106557-0000-0000 del 26 de abril de 2016).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un controlador.	Dispositivo, para controlar un sistema de bloqueo de vehículo y una alarma de intrusión de vehículo, que comprende al menos un actuador de bloqueo (1) que tiene un motor eléctrico (3) dispuesto para conducir al menos un elemento de bloqueo al menos a una posición bloqueada o desbloqueada (Fl. 1, Resumen).	(...) El transceptor de la computadora del sitio y la unidad de la CPU del vehículo al recibir dicha señal, emite una señal de alarma de alteración a la estación de monitoreo para alertar al personal de seguridad. Si un producto o una persona sale del sitio a través de una puerta con código de autorización controlado por computadora, cuando la unidad transceptora RFID sale del rango de comunicación del sitio, dentro del tiempo predeterminado el transmisor RFID deja de transmitir la señal de intervalo de tiempo para

Oficio N° 362

Ref. Expediente N° 16106557

		ahorrar energía (...) (Pág. 5, Párr. 0048).
Una entrada de interruptor de carga configurada para detectar una tierra de un vehículo de carga a través de un interruptor de carga.	Una vez que se ha determinado la posición de los elementos de bloqueo, generalmente se envía una señal a la ECU de una alarma de intrusión. Cada actuador de bloqueo está dispuesto para enviar una señal que indica que el o los elementos de bloqueo que controla están en una posición bloqueada o una señal que indica que dichos elementos de bloqueo están en una posición desbloqueada. La alarma de intrusión se activa automáticamente cuando su ECU recibe la señal eléctrica que confirma que el / los elemento (s) de bloqueo está (n) bloqueado (s), es decir, la alarma se enciende lista para activarse si se detecta un intento de intrusión cuando el vehículo ha sido bloqueado (Pág. 2, Párr. 0003). Según otra realización de la invención, los medios para proporcionar señales eléctricas están dispuestos para proporcionar una primera señal que tiene un voltaje sustancialmente igual a la tensión de tierra y una segunda señal eléctrica que tiene un voltaje sustancialmente igual al voltaje de suministro de potencia del dispositivo. El dispositivo recibe alimentación de la batería del vehículo o de cualquier otra fuente de tensión continua. Si la tensión de la fuente de alimentación es de 24 V, por ejemplo, la tensión de la primera y la segunda señal debería ser alta (24 V) o baja (0 V) dependiendo de la posición de los elementos de bloqueo (Pág. 2, Párr. 0008).	Es un objetivo relacionado de la presente invención que la supervisión de vehículos, carga y ubicación del personal en la ubicación se realice de forma completamente automática a través de GPS / módem, buscapersonas o satélite y comunicación de datos inalámbricos de RF, con uso de red informática, intranet o internet. . Es un objetivo adicional del sistema electrónico de información de seguimiento de vehículos, carga y personal que sea capaz de determinar automáticamente cuándo llega y sale cada vehículo de un sitio y poder determinar qué carga o personal (pasajero, estudiante) de forma segura Recogido o entregado por un vehículo en una dirección de sitio determinada. Es un objetivo adicional de la invención que sea capaz de determinar cuándo cada carga o personal ingresó o salió de un sitio y proporcionar un inventario de presencia de seguridad en tiempo real o un conteo de asistencia, en sitios móviles o fijos. Es un objetivo adicional de la presente invención proporcionar seguridad inmovilizando el vehículo al manipular el equipo, utilizar lectores de RFID en el sitio y en la puerta del vehículo, proporcionar desbloqueo electrónico de la cerradura de la puerta del vehículo (camión / remolque) operado por el mando a distancia del conductor que responde solo en la dirección dada y manipular dispositivos de comunicación resistiva en vehículos, carga y personal. Además, el objetivo de la invención es determinar la grabación del acceso y la autenticación del conductor y el cargador del vehículo. Y finalmente para rastrear y localizar el vehículo robado y la carga o el personal perdido o

Oficio N° 362

Ref. Expediente N° 16106557

		secuestrado (Pág. 4, Párr. 0032).
Una salida configurada para estar en comunicación con una cerradura electrónicamente operada.	De acuerdo con otra realización de la invención, las señales se envían a la ECU a través de medios de comunicación bidireccionales (entrada/salida) cableados o inalámbricos. La ECU detecta una característica de la señal en el medio de comunicación bidireccional, tal como la corriente eléctrica que usa resistencias, por ejemplo. De acuerdo con una realización adicional de la invención, los medios de desactivación están dispuestos para desactivar los medios de comunicación bidireccionales si el sensor (Pág. 3, Párr. 0013).	El sistema de etiquetas de radio Steeves con un sistema mejorado para evitar interferencias de etiquetas, lee múltiples etiquetas dentro del rango de un radio establecido, y la etiqueta opera todo el tiempo en el modo de espera de baja potencia hasta que la señal de activación hace que la etiqueta funcione. El sistema Steeves no puede localizar la presencia de un objeto en un área con muchas particiones, o ejemplo; donde hay muchos edificios en un sitio determinado, dentro del rango de comunicación de un transceptor de sitio y unidades de etiquetas. La técnica actual usa el lector de RFID dentro del edificio / partición o en los puntos de entrada / salida del vehículo. La etiqueta utilizada en la técnica comprende un transpondedor RFID y un transceptor de RF. El objeto que transporta la etiqueta del transceptor RFID-RF al interrogarlo con un campo magnético (generado por un lector de RFID) alimenta las etiquetas del circuito del transceptor RF (etiqueta utilizando energía solo cuando está encendido) y transmite la señal RFID a la computadora. La computadora al recibir la señal, registra los datos codificados en una puta con un número de zona y crea una comunicación con la etiqueta transmisor-receptor de RF en el intervalo de tiempo, para indicar la presencia particular de la etiqueta dentro del área designada (zona) en el edificio o partición. Cuando la etiqueta se aleja del alcance de comunicación, la toma de poder de la etiqueta se desactiva. Por lo tanto, las etiquetas usan energía solo cuando el objeto está dentro de un área donde hay presencia de un lector de puerta con una unidad de interfaz de computadora RF (Pág. 1, Párr. 0008).

Oficio N° 362

Ref. Expediente N° 16106557

Un circuito en comunicación con la entrada y la salida y está configurado para detectar una apertura del interruptor de carga por medio de un voltaje preseleccionado en la entrada del interruptor de carga y, en respuesta a los mismos, para activar la cerradura a través de la salida.	La figura 1a muestra un dispositivo para controlar un sistema de bloqueo central del vehículo y una alarma del vehículo. El dispositivo comprende un accionador de bloqueo 1 que se acciona por medio de un primer interruptor A que se acciona mecánicamente mediante una tecla 2. Sin embargo, el dispositivo podría accionarse por cualquier otro medio tal como un botón de bloqueo / desbloqueo, una manija de puerta o un control remoto unidad de actuación. El actuador de bloqueo contiene un motor eléctrico 3 conectado en serie con el primer interruptor A y un segundo interruptor B. El motor eléctrico 3 impulsa uno o más elementos de bloqueo (no mostrados) a una posición de bloqueo para bloquear las puertas de los pasajeros y del conductor el vehículo, por ejemplo (Pág. 4, Párr. 0030). Un extremo del primer interruptor A está conectado a tierra 4. El otro extremo del primer interruptor A puede moverse entre dos posiciones A1 y A2. Cuando el primer interruptor está en la posición A1, se envía una señal a la ECU 5 de una alarma de intrusión a través de una línea de control "desbloqueada" al terminal 7. Cuando el primer interruptor está en la posición A2, se envía una señal "bloqueada" a la ECU 5 de una alarma de intrusión a través de una línea de control al terminal 8 (Pág. 4, Párr. 0031).	Dado que una unidad de CPU de vehículo requiere una señal de descarga de producto de un transceptor de computadora de sitio, si un vehículo recibe un gato o si decide descargar alguno o todos sus productos o palés en un sitio de ubicación autorizada, sin recibir señal de liquidación Cuando este producto pasa a través de dicha puerta del vehículo, envía una señal de RF a la etiqueta del transceptor RFID-RFID del producto particular y la unidad transceptora de etiquetas RF RFID al recibir la señal, transmite la señal RF que contiene información a dicha etiqueta particular RFID -RF junto con seguridad código de violación En una realización preferida de la invención, las compuertas del vehículo (camión / remolque) abiertas (para cargar o descargar producto) con el uso de cerraduras electrónicas de compuerta (solenoides, cerrojo), la cerradura se bloqueará o desbloqueará solo después de recibir una compuerta abierta o cerrada Señal de RF desde una estación base particular o unidad transceptora de la computadora del sitio. Si se realiza un intento no autorizado de abrir la puerta sin señal de estación base, la unidad transceptora del vehículo transmitirá una señal de RF que contiene ese vehículo en particular con un código de violación de seguridad a una estación base o estación de monitoreo de computadora (Pág. 6, Párr. 0049).
Un interruptor de carga en comunicación eléctrica con la entrada del interruptor de carga.	De acuerdo con una realización de la invención, el dispositivo está dispuesto para ser operado por medios de clave designados, tales como una llave, una tarjeta de llave o una señal enviada desde una unidad remota, y comprende medios para detectar si ha sido operado por dicha llave designada medio. De acuerdo con una realización de la invención, dichos medios para detectar si el dispositivo ha sido operado por los medios de llave designados comprenden un primer interruptor que es operado por medios clave designados y un motor y un	Un método definido en la reivindicación 5 donde dicha etiqueta RFID de carga al ser interrogada por una estación de sitio y / o lector de RFID de vehículo activa la circuitería de conmutación de procesador, que potencia en dicho transceptor de RF de etiqueta y transmite la señal codificada única RFID de etiqueta dicha computadora de la estación del sitio o la CPU del transceptor del vehículo. dicha interfaz de

Oficio N° 362

Ref. Expediente N° 16106557

	segundo interruptor que es operado solo por un motor. El dispositivo comprende medios para detectar el movimiento de cada interruptor y medios para verificar si los interruptores se mueven a sus posiciones bloqueadas/desbloqueadas en diferentes momentos: indicando que se han utilizado los medios de llave designados o si los interruptores se movieron a sus posiciones bloqueadas/desbloqueadas simultáneamente, indica que los interruptores han sido movidos solo por el motor (Pág. 3, Párr. 0018).	ordenador de sitio o unidad transceptora de vehículo al recibir dicha señal crea un intervalo de tiempo de comunicación en su base de datos, y se comunica con dicho transceptor de RF de etiqueta en un intervalo de tiempo que indica la presencia de dicha etiqueta en un sitio o dentro de dicho vehículo (Pág. 12, Reiv. 6).
Un bloqueo operado electrónicamente en comunicación con la salida.	El objeto de la presente invención es proporcionar un dispositivo de control para un sistema de bloqueo de vehículo y una alarma de intrusión de vehículo en la que se evita la aparición de falsas alarmas (Pág. 2, Párr. 0005). De acuerdo con otra realización de la invención, las señales se envían a la ECU a través de medios de comunicación bidireccionales (entrada/salida) cableados o inalámbricos. La ECU detecta una característica de la señal en el medio de comunicación bidireccional, tal como la corriente eléctrica que usa resistencias, por ejemplo. De acuerdo con una realización adicional de la invención, los medios de desactivación están dispuestos para desactivar los medios de comunicación bidireccionales si el sensor (Pág. 3, Párr. 0013).	Un método refinado en la reivindicación 47 donde dicha unidad de lectura de RFID está conectada a un mecanismo de bloqueo / desbloqueo de puerta, dicha unidad de lectura de RFID tras lectura de dichos datos de etiqueta de RFID, dicho lector de RFID bloqueará o desbloqueará dicho mecanismo de puerta (Pág. 15, Reiv. 48).
Un acoplamiento mecánico en donde el interruptor de carga se acopla mecánicamente a un punto de acceso de la carga en el vehículo de manera que el punto de acceso de la carga no se puede abrir sin la abertura del interruptor de carga.	El segundo interruptor B es operado eléctricamente por el motor eléctrico (3). El motor (3) es alimentado con una tensión de + 24 V. El segundo interruptor B puede moverse entre dos posiciones B1 y B2. Cuando el segundo interruptor B está en la posición B1, se envía una señal "bloqueada" a la ECU (5) mediante una línea de control al terminal (8). Cuando el segundo interruptor B está en la posición B2, se envía una señal "desbloqueada" a la ECU (5) mediante una línea de control al terminal (7). Los interruptores A y B pueden ser cualquier tipo de interruptor, como un interruptor de relé, transistor o tiristor (Pág. 4, Párr. 0032). La ECU (5) comprende medios para detectar una característica, como la tensión en la línea de control "desbloqueada" entre los puntos A1, B2 y terminal (7) y la línea de control "bloqueada" entre los puntos A2, B1 y terminal (8). Por lo tanto, la ECU (5) puede determinar la posición de los interruptores A y B a partir de la tensión	Dado que una unidad de CPU de vehículo requiere una señal de descarga de producto de un transceptor de computadora de sitio, si un vehículo recibe un gato o si decide descargar alguno o todos sus productos o palés en un sitio de ubicación autorizada, sin recibir señal de liquidación Cuando este producto pasa a través de dicha puerta del vehículo, envía una señal de RF a la etiqueta del transceptor RFID-RFID del producto particular y la unidad transceptora de etiquetas RF RFID al recibir la señal, transmite la señal RF que contiene información a dicha etiqueta particular RFID -RF junto con seguridad código de violación En una realización preferida de la invención, las compuertas del vehículo (camión / remolque) abiertas (para cargar o descargar

Oficio N° 362

Ref. Expediente N° 16106557

	que detecta en las líneas de control. Sin embargo, la función de detectar una característica de las señales enviadas a la ECU de la alarma de intrusión puede llevarse a cabo por cualquier otro medio en lugar de la propia ECU (Pág. 4, Párr. 0033).	producto) con el uso de cerraduras electrónicas de compuerta (solenoides, cerrojo), la cerradura se bloqueará o desbloqueará solo después de recibir una compuerta abierta o cerrada Señal de RF desde una estación base particular o unidad transceptora de la computadora del sitio. Si se realiza un intento no autorizado de abrir la puerta sin señal de estación base, la unidad transceptora del vehículo transmitirá una señal de RF que contiene ese vehículo en particular con un código de violación de seguridad a una estación base o estación de monitoreo de computadora (Pág. 6, Párr. 0049).
--	--	---

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 12 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

- Reivindicación 15 y 16: Según otra realización de la invención, los medios para proporcionar señales eléctricas están dispuestos para proporcionar una primera señal que tiene un voltaje sustancialmente igual al voltaje y una segunda señal eléctrica que tiene un voltaje sustancialmente igual al voltaje de suministro de potencia del dispositivo. El dispositivo recibe alimentación de la batería del vehículo o de cualquier otra fuente de tensión continua. Si la tensión de la fuente de alimentación es de 24 V, por ejemplo, la tensión de la primera y la segunda señal debería ser alta (24 V) o baja (0 V) dependiendo de la posición de los elementos de bloqueo se puede cambiar el voltaje (Pág. 2, Párr. 0008).
- Reivindicación 18: El segundo interruptor B es operado eléctricamente por el motor eléctrico (3). El motor (3) es alimentado con una tensión de + 24 V. El segundo interruptor B puede moverse entre dos posiciones B1 y B2. Cuando el segundo interruptor B está en la posición B1, se envía una señal "bloqueada" a la ECU (5) mediante una línea de control al terminal (8). Cuando el segundo interruptor B está en la posición B2, se envía una señal "desbloqueada" a la ECU (5) mediante una línea de control al terminal (7). Los interruptores A y B pueden ser cualquier tipo de interruptor, como un interruptor de relé, transistor o tiristor (Fl. 4, Pág. 4, Párr. 0032). La ECU (5) comprende medios para detectar una característica, como la tensión en la línea de control "desbloqueada" entre los puntos A1, B2 y terminal (7) y la línea de control "bloqueada" entre los puntos A2, B1 y terminal (8). Por lo tanto, la ECU (5) puede determinar la posición de los interruptores A y B a partir de la tensión que detecta en las líneas de control. Sin embargo, la función de detectar una característica de las señales enviadas a la ECU de la alarma de intrusión puede llevarse a cabo por cualquier otro medio en lugar de la propia ECU (Pág. 4, Párr. 0033).

Oficio N° 362

Ref. Expediente N° 16106557

- Reivindicación 19: La presente invención se refiere además a un método para controlar un sistema de bloqueo de un vehículo y una alarma de intrusión del vehículo. El método comprende la etapa de proporcionar la ECU de la alarma de intrusión con una primera señal de un sistema de bloqueo cuando un elemento de bloqueo está en una posición bloqueada y con una segunda señal del sistema de bloqueo cuando un elemento de bloqueo está en una posición desbloqueada. El método también comprende los pasos de detectar una característica de dichas señales, permitiendo el funcionamiento de la alarma de intrusión si la característica de una de dichas al menos dos señales está por encima de un valor umbral y / o desactivando el funcionamiento de la alarma de intrusión si el característico de una de las señales está por debajo de dicho valor umbral o viceversa, es decir, el método comprende la etapa de habilitar el funcionamiento de la alarma de intrusión si la característica de una de dichas al menos dos señales está por debajo de un valor umbral y / o deshabilitar la operación de la alarma de intrusión si la característica de una de las señales está por encima de dicho valor umbral (Pág. 3, Párr. 0020).

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 13: Un sistema que proporciona seguimiento de vehículos, paletas y personal dentro de edificios, vehículos tales como, camiones / remolques, autobuses, trenes, aviones en un sitio o en un sistema de red global. Uso de transpondedores RFID Lectores de puerta en Puertas de edificios, en Vehículos, como Puertas de vías / remolques o Puertas de autobuses, para leer Paletas, Paquetes y Personal equipados con transpondedor RFID y Etiquetas de transceptor RFID RF a prueba de manipulaciones. En una realización preferida de la invención, los transceptores RFID-RF que contienen un módem GPS / GSM para la localización de paletas o personal con sistema de localización de RF o GPS. Los edificios del sitio y los vehículos están equipados con una unidad de interfaz de cómputo para comunicarse en intervalos de tiempo con unidades transceptoras RFID-RF Tag instaladas en palés o reloj de pulsera para personal, para indicar la presencia de palés o personal en un sitio o en un vehículo. Y módems por satélite, GPS / GSM o satélite instalados en vehículos, utilizados para comunicarse con la estación del sitio o una estación de monitoreo de red (servidor) con los datos recopilados de dicho lector de puerta del vehículo, para rastrear y encontrar la ubicación de un vehículo en particular, y es contenido de carga o información de personal relacionada con un vehículo particular, en un sitio remoto o abierto (Fl. 1, Resumen).
- Reivindicación 14: La presente invención se refiere en general a sistemas y métodos para rastrear la ubicación de vehículos, tales como camiones / remolques, autobuses, aeronaves, trenes, contenedores, carga, paletas / paquetes y personal, y más particularmente a un sistema mejorado y método para rastrear el ubicación de una pluralidad de camiones / remolques, autobuses, paletas / paquetes o personal en un lugar particular o un sitio para determinar la ubicación exacta en la que se encuentra cualquier vehículo, y su contenido, así como para determinar cuándo el palet / paquete adecuado o el personal es retirado o recogido en la dirección exacta. Las ubicaciones en las que hay una cantidad relativamente grande de vehículos, paletas / paquetes y

Oficio N° 362

Ref. Expediente N° 16106557

personal están presentes, el problema de determinar exactamente dónde se encuentra cada vehículo, paleta / paquete o personal. E incluso si un vehículo, plataforma / paquete o personal en particular está ubicado en un lugar determinado cuando la empresa tiene varios sitios, vehículos, paletas / paquetes y personal diferentes (...) (Pág. 1, Párr. 0002).

- Reivindicación 17: PIN: Un sistema que proporciona seguimiento de vehículos, paletas y personal dentro de edificios, vehículos tales como, camiones / remolques, autobuses, trenes, aviones en un sitio o en un sistema de red global. Uso de transpondedores RFID3 Lectores de puerta en Puertas de edificios, en Vehículos, como Puertas de vías / remolques o Puertas de autobuses, para leer Paletas, Paquetes y Personal equipados con transpondedor RFID y Etiquetas de transceptor RFID RF a prueba de manipulaciones. En una realización preferida de la invención, los transceptores RFID-RF que contienen un módem GPS / GSM para la localización de paletas o personal con sistema de localización de RF o GPS. Los edificios del sitio y los vehículos están equipados con una unidad de interfaz de cómputo para comunicarse en intervalos de tiempo con unidades transceptoras RFID-RF Tag instaladas en palés o reloj de pulsera para personal, para indicar la presencia de palés o personal en un sitio o en un vehículo. Y módems por satélite, GPS / GSM o satélite instalados en vehículos, utilizados para comunicarse con la estación del sitio o una estación de monitoreo de red (servidor) con los datos recopilados de dicho lector de puerta del vehículo, para rastrear y encontrar la ubicación de un vehículo en particular, y es contenido de carga o información de personal relacionada con un vehículo particular, en un sitio remoto o abierto (Fl. 1, Resumen).

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 20 consiste en: “un método para proteger una carga que comprende (...)”. (Radicado No. 16106557 del 21 de octubre de 2016).

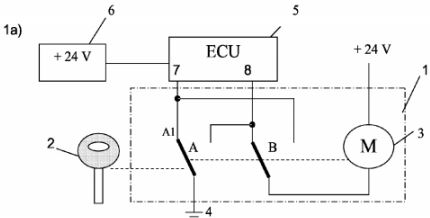
Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un método para proteger una carga.	La presente invención además se refiere a un método para controlar un sistema de bloqueo del vehículo y una alarma de intrusión del vehículo (Pág. 2, Párr. 0020).	No menciona.
Detectar una tierra de un vehículo de carga a través de un interruptor de carga.	Una vez que se ha determinado la posición de los elementos de bloqueo, generalmente se envía una señal a la ECU de una alarma de intrusión. Cada actuador de bloqueo está dispuesto para enviar una señal que indica que el o los elementos de bloqueo que controla están en una posición bloqueada o una señal que indica que dichos elemento (s) de bloqueo están en una posición desbloqueada. La alarma de intrusión se activa automáticamente cuando su ECU	No menciona.

³ <https://es.wikipedia.org/wiki/RFID>

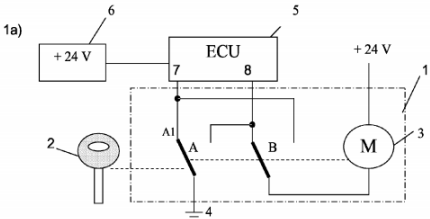
Oficio N° 362

Ref. Expediente N° 16106557

	recibe la señal eléctrica que confirma que el / los elemento (s) de bloqueo está (n) bloqueado (s), es decir, la alarma se enciende lista para activarse si se detecta un intento de intrusión cuando el vehículo ha sido bloqueado (Pág. 2, Párr. 0003). Según otra realización de la invención, los medios para proporcionar señales eléctricas están dispuestos para proporcionar una primera señal que tiene un voltaje sustancialmente igual a la tensión de tierra y una segunda señal eléctrica que tiene un voltaje sustancialmente igual al voltaje de suministro de potencia del dispositivo. El dispositivo recibe alimentación de la batería del vehículo o de cualquier otra fuente de tensión continua. Si la tensión de la fuente de alimentación es de 24 V, por ejemplo, la tensión de la primera y la segunda señal debería ser alta (24 V) o baja (0 V) dependiendo de la posición de los elementos de bloqueo (Pág. 2, Párr. 0008).	
Utilizar un circuito en comunicación con el interruptor de carga para detectar la apertura del interruptor de carga mediante un voltaje preseleccionado.	La figura 1a muestra un dispositivo para controlar un sistema de bloqueo central del vehículo y una alarma del vehículo. El dispositivo comprende un accionador de bloqueo 1 que se acciona por medio de un primer interruptor A que se acciona mecánicamente mediante una tecla 2. Sin embargo, el dispositivo podría accionarse por cualquier otro medio tal como un botón de bloqueo / desbloqueo, una manija de puerta o un control remoto unidad de actuación. El actuador de bloqueo contiene un motor eléctrico 3 conectado en serie con el primer interruptor A y un segundo interruptor B. El motor eléctrico 3 impulsa uno o más elementos de bloqueo (no mostrados) a una posición de bloqueo para bloquear las puertas de los pasajeros y del conductor el vehículo, por ejemplo (Fl. 4, Pág. 4, Párr. 0030).  Figura 1a. Un extremo del primer interruptor A está conectado a tierra 4. El otro	No menciona.

Oficio N° 362

Ref. Expediente N° 16106557

	extremo del primer interruptor A puede moverse entre dos posiciones A1 y A2. Cuando el primer interruptor está en la posición A1, se envía una señal a la ECU 5 de una alarma de intrusión a través de una línea de control "desbloqueada" al terminal 7. Cuando el primer interruptor está en la posición A2, se envía una señal "bloqueada" a la ECU 5 de una alarma de intrusión a través de una línea de control al terminal 8 (Pág. 4, Párr. 0031).	
En respuesta al mismo, y usando el circuito, activar una posición bloqueada en un punto de acceso de carga en el vehículo de carga.	La figura 1a muestra un dispositivo para controlar un sistema de bloqueo central del vehículo y una alarma del vehículo. El dispositivo comprende un accionador de bloqueo 1 que se acciona por medio de un primer interruptor A que se acciona mecánicamente mediante una tecla 2. Sin embargo, el dispositivo podría accionarse por cualquier otro medio tal como un botón de bloqueo / desbloqueo, una manija de puerta o un control remoto unidad de actuación. El actuador de bloqueo contiene un motor eléctrico 3 conectado en serie con el primer interruptor A y un segundo interruptor B. El motor eléctrico 3 impulsa uno o más elementos de bloqueo (no mostrados) a una posición de bloqueo para bloquear las puertas de los pasajeros y del conductor el vehículo, por ejemplo (Fl. 4, Pág. 4, Párr. 0030).  Figura 1a. Un extremo del primer interruptor A está conectado a tierra 4. El otro extremo del primer interruptor A puede moverse entre dos posiciones A1 y A2. Cuando el primer interruptor está en la posición A1, se envía una señal a la ECU 5 de una alarma de intrusión a través de una línea de control "desbloqueada" al terminal 7. Cuando el primer interruptor está en la posición A2, se envía una señal "bloqueada" a la ECU 5 de una alarma de intrusión a través de una línea de control al terminal 8 (Pág. 4, Párr. 0031).	No menciona.
El interruptor de carga está acoplado	El segundo interruptor B es operado eléctricamente por el motor eléctrico (3). El motor (3) es alimentado con una	No menciona.

Oficio N° 362

Ref. Expediente N° 16106557

mecánicamente al punto de acceso de carga de tal manera que el punto de acceso de carga no se puede abrir sin abrir el interruptor de carga.	tensión de + 24 V. El segundo interruptor B puede moverse entre dos posiciones B1 y B2. Cuando el segundo interruptor B está en la posición B1, se envía una señal "bloqueada" a la ECU (5) mediante una línea de control al terminal (8). Cuando el segundo interruptor B está en la posición B2, se envía una señal "desbloqueada" a la ECU (5) mediante una línea de control al terminal (7). Los interruptores A y B pueden ser cualquier tipo de interruptor, como un interruptor de relé, transistor o tiristor (Pág. 4, Párr. 0032). La ECU (5) comprende medios para detectar una característica, como la tensión en la línea de control "desbloqueada" entre los puntos A1, B2 y terminal (7) y la línea de control "bloqueada" entre los puntos A2, B1 y terminal (8). Por lo tanto, la ECU (5) puede determinar la posición de los interruptores A y B a partir de la tensión que detecta en las líneas de control. Sin embargo, la función de detectar una característica de las señales enviadas a la ECU de la alarma de intrusión puede llevarse a cabo por cualquier otro medio en lugar de la propia ECU (Pág. 4, Párr. 0033).	
Sacar una señal indicativa de la apertura del interruptor de carga a un circuito de geoposicionamiento en comunicación con el circuito.	No menciona	Un método definido en la reivindicación 18, en el que dicha unidad de GPS de vehículo usa una antena a prueba de alteraciones. Dicha antena de GPS está equipada con un procesador (decodificador) que se comunica con una señal de datos codificada con dicha unidad de GPS. Dicha unidad de GPS está equipada con un procesador (codificador) que lee dichos datos. Cuando dicha comunicación de datos se interrumpe, dicha unidad GPS de vehículo inmoviliza dicho vehículo y / o transmite una señal de manipulación que contiene información a dicho vehículo y su ubicación a una estación de supervisión (Pág. 12, Reiv. 2).
Detectar un PIN (número de identificación personal) asociado con las aperturas y cierres del interruptor de carga.	No menciona.	Cuando el vehículo llega a un destino predeterminado para descargar su producto, la CPU del vehículo se comunica con una señal de RF con la unidad transceptora del sitio particular, la computadora del sitio al recibir dicha señal registra la presencia particular del ID del vehículo en la computadora del sitio y envía una

Oficio N° 362

Ref. Expediente N° 16106557

		señal RF codificada única para la CPU del vehículo que generará una señal para que el mecanismo de las cerraduras de las puertas del vehículo se abra, mediante el uso de un llavero para el conductor, y permitirá al conductor descargar un producto particular en ese sitio en particular. Cada uno de dichos productos que llevan la etiqueta de RFID que sale de dicho vehículo es escaneado por dicha unidad de lectura de RFID de etiqueta de puerta de vehículo y dicha información se registra en la unidad de CPU de vehículo. Los datos registrados se transmiten a la interfaz de la computadora del sitio por medio de la comunicación de RF, lo que indica la caída de un producto en particular en ese sitio en particular. Si se produce una caída no programada del producto en el sitio equivocado, la computadora del sitio creará una señal de conflicto de alarma y enviará una señal de RF a la CPU del vehículo que notificará al conductor por medio de una señal de alarma (Pág.5, Párr. 0044).
--	--	--

Los documentos D1 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 20 porque divulgan Sistemas y métodos para monitoreo y localización de vehículos y/o carga.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 20 y el método divulgado en D1, consiste que la invención descrita en esta solicitud presenta un circuito de geoposicionamiento en comunicación con el circuito y detectar un PIN (número de identificación personal) asociado con las aperturas y cierres del interruptor de carga.

El efecto que se logra por el hecho de incluir un módulo de geoposicionamiento es conocer en tiempo real la ubicación del vehículo por lo cual permitirá monitorear el vehículo y el estado del mismo. Adicionalmente el efecto que se logra por el hecho de incluir detectar un PIN (Número de Identificación Personal) asociado con aperturas y cierres del interruptor de carga, es que solo podrá ser manipulado por el ID indicado o preseleccionado por lo cual garantizará que ninguna persona ajena a quien se estipule puede manipular tanto el vehículo como la carga.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el procedimiento conocido en D1 para incluir un módulo de geoposicionamiento y una identificación personal para garantizar la ubicación y manipulación solo por el personal autorizado y hacerlo más seguro y eficiente?

Sin embargo, la utilización de un módulo de geoposisionamiento (GPS) para localizar el vehículo, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un método definido

Oficio N° 362

Ref. Expediente N° 16106557

en la reivindicación 18, en el que dicha unidad de GPS de vehículo usa una antena a prueba de alteraciones. Dicha antena de GPS está equipada con un procesador (decodificador) que se comunica con una señal de datos codificada con dicha unidad de GPS. Dicha unidad de GPS está equipada con un procesador (codificador) que lee dichos datos. Cuando dicha comunicación de datos se interrumpe, dicha unidad GPS de vehículo inmoviliza dicho vehículo y/o transmite una señal de manipulación que contiene información a dicho vehículo y su ubicación a una estación de supervisión (Pág. 12, Reiv. 2).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría el módulo GPS del documento D2 en el procedimiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 20 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia. Así mismo, la utilización de un módulo de número de identificación personal (PIN) para garantizar que la manipulación del vehículo solo sea por personal autorizado, ya está divulgada en el documento D2 en el siguiente aparte: destino predeterminado para descargar su producto, la CPU del vehículo se comunica con una señal de RF con la unidad transceptora del sitio particular, la computadora del sitio al recibir dicha señal registra la presencia particular del ID del vehículo en la computadora del sitio y envía una señal RF codificada única para la CPU del vehículo que generará una señal para que el mecanismo de las cerraduras de las puertas del vehículo se abra, mediante el uso de un llavero para el conductor, y permitirá al conductor descargar un producto particular en ese sitio en particular. Cada uno de dichos productos que llevan la etiqueta de RFID que sale de dicho vehículo es escaneado por dicha unidad de lectura de RFID de etiqueta de puerta de vehículo y dicha información se registra en la unidad de CPU de vehículo. Los datos registrados se transmiten a la interfaz de la computadora del sitio por medio de la comunicación de RF, lo que indica la caída de un producto en particular en ese sitio en particular. Si se produce una caída no programada del producto en el sitio equivocado, la computadora del sitio creará una señal de conflicto de alarma y enviará una señal de RF a la CPU del vehículo que notificará al conductor por medio de una señal de alarma (Pág.5, Párr. 0044).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría el identificador de número de identificación personal del documento D2 en el procedimiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 20 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP1584526A2	1, 4, 5, 7 a 10, 12, 15, 16, 18 y 19	Novedad
		20	Nivel inventivo
D2	US20020089434	2, 3, 6 y 11, 12,13,14 y 17	Novedad
		20	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Oficio N° 362

Ref. Expediente N° 16106557

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)

Elaborado: JUAN SEBASTIAN RONCANCIO AREVALO

Revisado: LEONARDO ROJAS VEGA

Aprobado: OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA