

Clarke, I

COI



No. 07-121818- -00007-0000

Fecha: 2010-03-03 14:08:56 Dep: 2020 DIR.NULVASCOR
Tra: 11 PATENTE/II Lve: 379 PASL NACIONAL/II
Act: 444 RESPUESTA/LOQUE Folios: 37SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **07-121.818**Solicitud de patente a nombre de **LoJack Operating Company, LP**

Yo, DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad **LoJack Operating Company, LP** domiciliada en Westwood, Massachussets, Estados Unidos de América, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. 12608 notificado por fijación en lista el 13 de noviembre de 2009, relacionado con el concepto técnico de fondo No. 3793, para el cual se solicitó prórroga, me permito manifestar:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nueva descripción y nuevo capítulo reivindicatorio en los cuales se realizaron las siguientes modificaciones:
 - 1.1 Como primera medida, se modificó el título de la invención, con el fin de reflejar la materia que se desea proteger y que está definida en las reivindicaciones. En este sentido, el nuevo título es:

“UNIDAD LOCALIZADORA DE VEHICULOS QUE COMPRENDE UN SUBSISTEMA DE PRUEBA DE VIDA Y UN METODO PARA PRESTAR SERVICIO Y LOCALIZAR DICHA UNIDAD”
 - 1.2 Se modificó toda la solicitud, con el fin de corregir los posibles errores de transcripción, redacción y traducción.
 - 1.3 De otra parte, se modificó la reivindicación independiente 1 con el fin de eliminar la mención de la configuración de los subsistemas que forman parte de la unidad allí reclamada y para incluir algunas características que permiten definir claramente la función y la relación que existe entre los elementos de la unidad reclamada.
 - 1.4 Se eliminó la reivindicación 5, toda vez que la materia allí divulgada no aportaba a la invención y se encontraba previamente incluida en la cláusula independiente 1.

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

- 148
148
- 1.5 Se incluyeron las características de la antigua reivindicación 7 en la nueva reivindicación 5 (antigua cláusula 6).
 - 1.6 Se incluyó a lo largo de todo el capítulo reivindicatorio los números de referencia entre paréntesis “()” de los elementos que forman parte de la unidad reclamada, con el fin de suministrar claridad y concisión.
 - 1.7 Adicionalmente, se modificaron todas las reivindicaciones para incluir el término “caracterizado por”, con el fin de resaltar la diferencia que existe entre el preámbulo y la parte caracterizante.
 - 1.8 Se incluyó la nueva reivindicación 9, con el fin de limitar el alcance de la invención descrita en la reivindicación 1 definiendo la inclusión de un controlador (54) en el subsistema de prueba de vida.
 - 1.9 Finalmente, se modificó todo el texto de la solicitud con el fin de presentarlo en hoja legal (oficio) y con las márgenes adecuadas para evitar los adjetivos descalificadores que utiliza el examinador al referirse a la presentación del documento original y de la traducción al español del mismo. Una vez más, hacemos un llamado para que el examinador se limite a rendir su concepto sobre la parte técnica evitando expresiones subjetivas que para nada contribuyen a la discusión.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad, unidad de invención, excepciones a la patentabilidad, reivindicaciones relativas a un uso o a un uso distinto y nivel inventivo planteadas por el examinador en su concepto técnico.

Adicionalmente, de acuerdo con lo establecido en la respuesta emitida por esa Superintendencia el 4 de marzo de 2009 para el expediente No. 09-012.566, dado que la modificación que se presenta en este caso no supera las quince reivindicaciones, no se hace necesario presentar la respectiva tasa de modificación ni ninguna otra tasa adicional con relación al exceso de reivindicaciones para el presente caso, siguiendo lo establecido por el Superintendente Delegado para la Propiedad Industrial, el Doctor Giancarlo Marcenato Jiménez.

2. Claridad de la solicitud

Respecto a este punto, el solicitante manifiesta que mediante las modificaciones realizadas tanto en la descripción como en el capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que el nuevo capítulo descriptivo y las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

invención descrita, siguiendo las recomendaciones realizadas por el examinador en su concepto técnico.

Adicionalmente, el examinador establece en su concepto técnico que *“La descripción calificada NO permite identificar una forma de ejecución clara y completa de la mejora considerada patentable porque dicha descripción se limita a mencionar los componentes del sistema de recuperación ampliamente conocido en el arte junto con el uso y/o secuencia de procesamiento de señal, pero sin que sea posible determinar como se puede ejecutar o fabricar dicha mejora.*

(...) Es importante recordarle al interesado tenga en cuenta que la simple presencia de una descripción de la forma preferida NO basta para cumplir el requisito legal porque lo que la norma exige es, en cierta medida, la “receta” para ejecutar o fabricar la unidad localizadora (producto) que se desea amparar. Por consiguiente, describir el procesamiento de señal(es) con medios técnicos NO sirve de fundamento para reivindicar dichos medios técnicos”.

Sobre este particular, nos permitimos informar que la descripción claramente divulga una unidad localizadora de vehículos denominada como VLU (por sus siglas en inglés). Particularmente, las VLUs del solicitante son ampliamente conocidas en el campo de la recuperación de vehículos robados, tal como se indica en las páginas 1 y 2, donde se establece que *“El exitoso y popular sistema de recuperación de vehículos del solicitante, vendido bajo la marca LoJack® incluye una pequeña unidad electrónica localizadora de vehículos provista de un transpondedor oculto dentro del vehículo, una red privada de torres de comunicación cada una de las cuales lleva una unidad transmisora remota, uno o más vehículos policiales equipados con una unidad de rastreo de vehículos y un centro de la red con una base de datos de los clientes quienes han adquirido una unidad localizadora de vehículos. El centro de la red interconecta con el Centro Nacional de Información de Delitos. Las entradas de esas bases de datos comprenden el número VIN del vehículo del cliente y el código de identificación asignado a la unidad localizadora de vehículos del cliente.*

Cuando un cliente del producto LoJack® informa que su vehículo ha sido robado, se envía el número VIN del mismo a un centro policial para ser ingresado en una base de datos de vehículos robados. El centro de la red incluye software que interconecta con la base de datos del centro policial para comparar el número VIN del vehículo robado con la base de datos del centro de la red, el cual incluye números VIN que corresponden a los códigos de identificación de la unidad localizadora de vehículos. Cuando hay una coincidencia entre un número VIN de un vehículo robado y un código de identificación de la unidad localizadora de vehículos, como podría ser el caso cuando el vehículo robado está equipado con tal unidad localizadora, y cuando el centro ha confirmado que el vehículo ha sido robado, el centro de la red se comunica con las unidades transmisoras remotas de las diferentes torres de comunicación (corrientemente existen 130 a nivel nacional) y cada una de ellas transmite un mensaje para activar al transpondedor de la unidad particular localizadora de vehículos que lleva el código de identificación.

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

Así se activa el transpondedor de la unidad localizadora de vehículos que se encuentra en el vehículo robado y comienza a transmitir el código único de identificación de la unidad localizadora de vehículos. La unidad rastreadora de vehículos de cualquier vehículo policial cercano al vehículo robado recibe este código del transpondedor de la unidad localizadora de vehículos y, tomando como base la intensidad de la señal y la información direccional, el vehículo policial apropiado puede tomar medidas activas para recuperar el vehículo robado. Ver, por ejemplo, Patentes Norteamericanas Nos. 4.177.466, 4.818.988, 4.908.609, 5.704.008, 5.917.423, 6.229.988, 6.522.698 y 6.665.613, todas incorporadas aquí a modo de referencia'.

Además, una unidad localizadora de vehículos o VLU es un artículo tangible, que tiene una forma específica y está compuesto de una serie de elementos o partes, también tangibles, que permiten que dicha unidad tenga un comportamiento específico al ser utilizado en un sistema, hecho que es claro para una persona medianamente versada en la materia que puede entenderlo y ejecutar la invención reclamada leyendo la descripción de la solicitud en estudio, donde se especifica que la unidad o VLU está compuesta por receptores, fuentes de comunicación, monitoreo de la potencia de señal y administración de potencia.

En este sentido, resaltamos el hecho que el solicitante en ningún momento está pretendiendo reclamar el procesamiento de señales, por el contrario se desea proteger una unidad localizadora de vehículos (VLU) que comprende una serie de elementos, pero **NO** se reclama el procesamiento de señales, como lo pretende entender el examinador. Esto se puede ver claramente en las nuevas reivindicaciones 1 a 9, donde se establece que se busca protección para "Una unidad localizadora de vehículos (10) con funcionalidad de prueba de vida, la cual comprende: un receptor interno (50) que recibe una señal desde una red externa de torres de comunicación (16); un transpondedor (12) activado para transmitir una señal a un vehículo de rastreo (20) cuando una torre de comunicación (16) envía un mensaje al receptor (50) desde la red externa de torres de comunicación para activar el transpondedor (12), la unidad localizadora de vehículos (10) caracterizada por: un transmisor (50) para enviar señales; y un subsistema de prueba de vida el cual envía periódicamente un mensaje de prueba de vida (40) automáticamente por medio del transmisor (50) a la red externa de torres de comunicación".

El técnico medianamente versado en la materia puede ver claramente que lo que se desea proteger por medio de la presente solicitud es una unidad localizadora de vehículos que son robados, la cual cuenta con un subsistema de envío de mensaje de prueba de vida, donde dicha VLU comprende una pluralidad de elementos tangibles, que al estar configurados de una forma específica, permiten que la VLU tenga un comportamiento específico, mejorado y se diferencie de las unidades localizadoras existentes en el estado del arte.

Así las cosas, es deseo del solicitante manifestar que lo que se reivindica es una nueva y no obvia combinación de elementos en una unidad localizadora de

151
19
5

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

vehículos, por ejemplo, los cuales proporcionan ventajas sobre lo existente en el arte, hecho para el cual el examinador no ha suministrado la suficiente evidencia para desvirtuar el cumplimiento de los requisitos de patentabilidad, como se indicará más adelante.

Ahora bien, el examinador también establece en su concepto técnico que *“La reivindicación 1 y sus dependientes se redactaron en términos del resultado a obtener mediante uso de medios técnicos y en secuencia lógica de procesamiento de señal, lo cual, no se permite...”*.

Como respuesta a la declaración del examinador, el solicitante retoma lo mencionado anteriormente y le aclara al examinador que la reivindicación independiente 1 claramente define una unidad localizadora de vehículos que comprende un receptor interno (50) y que se caracteriza porque comprende un subsistema de prueba de vida que envía periódicamente un mensaje por medio de un transmisor a la red externa de torres, con el fin de determinar si la unidad está funcionando correctamente o si por el contrario, requiere mantenimiento o servicio, lo cual corresponde a elementos electrónicos físicos y tangibles que son configurados de una forma específica para que la VLU que se desea proteger tenga un comportamiento diferente a las unidades existentes en el estado del arte.

Por tal razón, no entendemos cómo el hecho de mencionar una serie de componentes electrónicos y/o la relación o tipo de conexión que existe entre ellos, puede ser considerado como el resultado a alcanzar, si en ningún momento de las reivindicaciones se está reclamando lo que se obtiene al usar la unidad localizadora de vehículos, sino que por el contrario, se define claramente cuales son los elementos que la componen y no el resultado que se obtiene por medio de dichas partes.

En consecuencia, se puede declarar que la reivindicación independiente 1 no define en ningún momento el resultado a alcanzar sino que especifica claramente que se desea proteger una unidad localizadora de vehículos (VLU) que comprende los elementos electrónicos anteriormente mencionados que cumplen con un criterio específico, que **NO** corresponde bajo ninguna circunstancia al resultado a alcanzar.

De otra parte, el examinador indica que *“Todo el documento contiene errores de transcripción, redacción y traducción... no se hará una lista detallada ya que sería una labor dispendiosa, fuera de nuestras funciones... La presentación general de la solicitud es, por calificarla de algún modo, pésima porque tanto el documento original como el de la traducción se allegaron en hojas de tamaño carta, cuando es bien conocido que se debe usar legal (oficio); adicionalmente, no se respetan las márgenes establecidas de 2,5 cm arriba y a la izquierda y de 2 cm a la derecha y abajo”* (El subrayado es nuestro).

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

Con respecto al párrafo anterior, el solicitante presenta nuevamente la solicitud en su totalidad en hojas tamaño oficio con las márgenes definidas por el examinador. Sin embargo, llamamos la atención del examinador al hecho que se menciona que revisar esos formalismos de la solicitud se encuentra "fuera de nuestras funciones", pero no entendemos cómo si este tipo de supuestos requisitos se encuentran fuera de las funciones del examinador de los requisitos de patentabilidad, el examinador se permite indicar que la presentación de la solicitud en general es "pésima" por el tipo de hojas en la que se presenta, teniendo en cuenta que supuestamente es algo que se encuentra fuera de sus funciones.

Adicionalmente, me permito señalar que el análisis de claridad del examinador se reduce a aspectos formales que de ninguna forma le quitan sentido o le dan un alcance diferente a la solicitud. El artículo 28 de la Decisión 486 consagra que *"La descripción deberá divulgar la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión y para que una persona capacitada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla. La descripción de la invención indicará el nombre de la invención e incluirá la siguiente información."*

- a) *El sector tecnológico al que se refiere o al cual se aplica la invención;*
- b) *La tecnología anterior conocida por el solicitante que fuese útil para la comprensión y el examen de la invención, y las referencias a los documentos y publicaciones anteriores relativas a dicha tecnología;*
- c) *Una descripción de la invención en términos que permitan la comprensión del problema técnico y de la solución aportada por la invención, exponiendo las diferentes y eventuales ventajas con respecto a la tecnología anterior;*
- d) *Una reseña sobre los dibujos cuando los hubiera;*
- e) *Una descripción de la mejor manera conocida por el solicitante para ejecutar o llevar a la práctica la invención, utilizando ejemplos y referencias a los dibujos, de ser éstos pertinentes; y,*
- f) *Una indicación de la manera en que la invención satisface la condición de ser susceptible de aplicación industrial, si ello no fuese evidente de la descripción o de la naturaleza de la invención".*

De acuerdo con el anterior artículo es claro que la obligación de claridad está sujeta a un propósito consistente en la comprensión y para que la persona versada en la materia de la invención pueda llevarla a cabo. Definitivamente estos son los dos criterios que soportan la claridad de la invención, de tal forma que las objeciones de una descripción por falta de claridad tendrán lugar cuando los obstáculos que originan la misma afectan la comprensión de la invención o de alguna forma impedirían la ejecución de la misma.

A renglón seguido el mismo artículo 28 especifica de forma muy clara la

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

información que debe contener la invención, esto es, el sector tecnológico, el arte anterior, la descripción de la invención con sus eventuales ventajas, la reseña de los dibujos si a ello hubiere lugar, ejemplos y cómo esa invención si tiene aplicación industrial.

Así, el legislador andino ha querido darle alcance a la claridad de la invención con las partes que la componen, de tal forma que ellas son necesarias para que cualquier persona versada en la materia entienda y pueda llevarla a cabo. Consideramos definitivamente que estas partes son las que dan el alcance de la claridad y que si alguna de ellas se viera afectada o no apareciera, lógicamente podría haber lugar a una objeción por falta de claridad.

No obstante lo anterior, esa Superintendencia le está dando un alcance al artículo que no tiene, fruto de una interpretación errónea y sesgada. Es absolutamente inadmisibles bajo una adecuada interpretación de la norma en discusión, que el examinador formule objeciones como *"La presentación general de la solicitud es, por calificarla de algún modo, pésima porque tanto el documento original como el de la traducción se allegaron en hojas de tamaño carta, cuando es bien conocido que se debe usar legal (oficio); adicionalmente, no se respetan las márgenes establecidas de 2,5 cm arriba y a la izquierda y de 2 cm a la derecha y abajo"*, en donde es evidente un giro en el tipo de hoja y las márgenes en las cuales se allegó el documento de la solicitud de patente pero de ninguna forma esta presentación de la información o de la invención que se desea proteger le impediría la comprensión a la solicitud o le impediría a la persona versada en la materia la ejecución de la invención. Es más, el examinador estuvo en la capacidad de leer la invención descrita a lo largo de la solicitud y de entenderla, razón por la cual pudo realizar objeciones de supuesta falta de nivel inventivo, de unidad de invención y otras objeciones que serán discutidas más adelante. Por lo tanto, es claro que la presentación de la solicitud en un tipo de hoja y las márgenes de la misma, no afecta para nada el contenido de la materia que se desea proteger por medio de la patente.

De esta forma sucesiva, el examinador de patentes sigue formulando objeciones de carácter insidioso, puntilloso y formalista que están fuera de los dos criterios de la norma andina. Sobre este punto, nos preguntamos entonces ¿cuál es la función de la administración? Le recordamos a la Superintendencia de Industria y Comercio que de acuerdo con el artículo 123 de la Constitución Política *"Los servidores públicos están al servicio del Estado y de la comunidad; ejercerán sus funciones en la forma prevista por la Constitución, la ley y el reglamento"*, de tal forma que los examinadores de esa Superintendencia al analizar un caso como el presente, están obligados a hacerlo de conformidad con los principios orientadores de las actuaciones administrativas en cuyo desarrollo debe observarse, entre otros, la efectividad de los derechos y los intereses de los administrados.

En desarrollo de la norma constitucional anteriormente citada el Código

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

Contencioso Administrativo indica en su artículo 3 que “En virtud del principio de celeridad, las autoridades tendrán el impulso oficioso de los procedimientos, suprimirán los trámites innecesarios, utilizarán formularios para actuaciones en serie cuando la naturaleza de ellas lo haga posible y sin que ello releve a las autoridades de la obligación de considerar todos los argumentos y pruebas de los interesados” (el subrayado es nuestro). De forma complementaria el principio de eficacia indica que “se tendrá en cuenta que los procedimientos deben lograr su finalidad, removiendo de oficio los obstáculos puramente formales y evitando decisiones inhibitorias. Las nulidades que resulten de vicios del procedimiento podrán sanearse en cualquier tiempo (de oficio o) a petición del interesado” (el subrayado es nuestro).

Las anteriores normas sin duda alguna le están dando la facultad al examinador para realizar actuaciones oficiosas con la finalidad de remover obstáculos puramente formales, lo que significa que si el examinador de patentes encuentra temas de puntuación, expresiones que no están en el diccionario de la Real Academia de la Lengua o aspectos formales que de ninguna manera necesitan la aclaración del solicitante porque no afectan la comprensión y la posibilidad de llevar a cabo la invención debe, como es mandato de la ley, proceder a no objetar por simples errores formales o a remover el obstáculo si la acción está en sus manos.

En consecuencia, nos permitimos informar que las nuevas reivindicaciones 1 a 9 son claras y concisas y los elementos descritos en dichas cláusulas son entendibles por una persona medianamente versada en la materia, la cual puede ver las figuras presentadas con la solicitud y entenderá claramente cómo son las conexiones que se crean entre todos los elementos que forman parte de la unidad localizadora de vehículos que se desea proteger.

3. Unidad de Invención

El examinador establece en su concepto técnico que el juego de reivindicaciones originalmente presentado con la presente invención carece de unidad de invención, toda vez que está dividida en “tres grupos de reivindicaciones no enlazadas por un concepto común e inventivo”.

A este respecto, el solicitante respetuosamente manifiesta que cada una de las reivindicaciones independientes y por lo tanto, todas las reivindicaciones se refieren a una unidad localizadora de vehículos (VLU) o algún método relacionado con dicha VLU, con lo cual se cumpliría con el requisito de unidad de invención, de acuerdo con lo establecido en el Manual Andino de Patentes, donde se indica que “En una solicitud de patente se puede reivindicar: a) una sola invención; o b) un grupo de invenciones relacionadas entre sí por un único concepto inventivo. Cuando se trate del caso b), se debe considerar que el concepto inventivo único que relaciona las invenciones debe ser técnico, cumplir por sí mismo con los requisitos de novedad y nivel inventivo,

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

y ser común a todas las reivindicaciones”.

Así las cosas, se puede ver claramente que las nuevas reivindicaciones 1 a 9 tienen un enlace lógico entre sí, el cual se basa en un concepto inventivo único que se trata de una unidad localizadora de vehículos con un subsistema de envío de mensaje de prueba de vida, donde dicho subsistema es el enlace lógico que existe entre la VLU de las reivindicaciones 1 a 4 y los métodos de las reivindicaciones 5 a 9, donde cada uno de estos elementos reclamados en las diferentes cláusulas independientes se basa en la forma de prestar un servicio o de operación de la VLU, hecho que es evidente, lógico y entendible para una persona medianamente versada en la materia.

En consecuencia la presente solicitud cumple con lo establecido en el artículo 25 de la Decisión 486, con relación a la unidad de invención.

4. No es una invención

En este punto, el examinador estableció que *“Acorde a la práctica común seguida, la oficina considera y considerará como soporte lógico como tal no solo las instrucciones que necesita una máquina para obtener un resultado, sino también los módulos de programación, las estructuras de datos, las secuencias lógicas de procesamiento de información y/o datos, los códigos, las rutinas, los protocolos, los algoritmos, los diagramas de flujo, etc. no solo porque así lo permite la norma, (... o en cualquier otra forma que, al ser incorporadas en un dispositivo de lectura automatizado... determinada tarea u obtenga determinado resultado), sino porque técnicamente son programas como tal.*

Del estudio de la solicitud salta a la vista, en primer lugar, que la reivindicación 1 y sus respectivas dependientes, se redactaron en términos del resultado a obtener mediante uso de medios técnicos para procesamiento de información en secuencia lógica, lo que se considera soporte lógico como tal”.

En este sentido, es deseo del solicitante manifestar que efectivamente el examinador es acertado en su declaración sobre lo que es considerado *“soporte lógico como tal”*. Sin embargo, es importante tener en cuenta que las reivindicaciones independientes y sus respectivas dependientes de la solicitud en estudio, en ningún momento pretender reclamar *“las instrucciones que necesita una máquina para obtener un resultado, sino también los módulos de programación, las estructuras de datos, las secuencias lógicas de procesamiento de información y/o datos, los códigos, las rutinas, los protocolos, los algoritmos, los diagramas de flujo”*, ni mucho menos un software definido como un proceso o una serie de etapas que permitan que una máquina tenga un comportamiento específico. Por el contrario, lo que se desea proteger claramente es **un aparato físico y tangible**, es decir una unidad localizadora de vehículos, que se instala en el interior de un vehículo y que obtiene su potencia (voltaje y corriente) del sistema eléctrico de dicho vehículo,

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

156
36
10

donde la unidad localizadora o VIU comprende "un receptor interno (50) que recibe una señal desde una red externa de torres de comunicación (16); un transpondedor (12) activado para transmitir una señal a un vehículo de rastreo (20) cuando una torre de comunicación (16) envía un mensaje al receptor (50) desde la red externa de torres de comunicación para activar el transpondedor (12), la unidad localizadora de vehículos (10) caracterizada por: un trasmisor (50) para enviar señales; y un subsistema de prueba de vida el cual envía periódicamente un mensaje de prueba de vida (40) automáticamente por medio del transmisor (50) a la red externa de torres de comunicación", tal como se encuentra establecido en la reivindicación independiente 1.

En consecuencia, el solicitante no entiende cómo un artículo tangible que se compone de una serie de elementos o partes físicos que se pueden ver numerados en las figuras de la solicitud, puede ser considerado como soporte lógico, teniendo en cuenta la cobertura del soporte lógico como tal definida por el examinador en su concepto técnico, donde se indica que únicamente el soporte lógico no puede ser considerado ni se considerará como materia patentable.

Adicionalmente, si lo que el examinador pretende es excluir todas las partes electrónicas que, como una persona versada en el campo electrónico lo sabe, la mayoría de los componentes electrónicos deben tener una especie de programación para que funcionen de lo contrario serían simplemente elementos dispuestos en un circuito que no cumplirían ninguna función, entonces en este punto se estaría violando el derecho de los solicitantes en general, ya que se está excluyendo un área muy importante e influyente del campo de las solicitudes de patente, teniendo en cuenta que la Decisión 486 no indica en ningún aparte que todas las invenciones que comprenden componentes electrónicos deben ser excluidas o representan una excepción a la patentabilidad.

Así mismo, llamamos la atención del examinador al hecho que cuando se desea proteger una invención en el área de la electrónica, donde dicha invención incluya elementos que requieran algún tipo de programación o involucren procesamiento de señales o datos, NO se reclama el procesamiento de señales llevada a cabo ni se reivindica las instrucciones con las que se programaron los diferentes elementos electrónicos. Por el contrario, lo que se desea proteger es un sistema o el artículo como tal y se hace estrictamente necesario indicar cuales son las partes que lo componen, como se encuentran conectadas o como funcionan estas entre si y cual es la función final de cada uno de los componentes, lo cual claramente es lo que se pretende definir y proteger por medio de las nuevas reivindicaciones 1 a 9 de la presente solicitud.

Por lo tanto, las nuevas reivindicaciones 1 a 9 definen claramente la materia que se desea proteger, es decir una unidad localizadora de vehículos (artículo tangible) que se compone de una serie de elementos físicos y tangibles, tal como se definió anteriormente, lo cual no se ajusta a las excepciones a la patentabilidad

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

establecidas en el artículo 15 de la Decisión 486.

5. Reivindicaciones relativas a un uso o a un uso distinto

El examinador establece en su concepto técnico que *"A la luz de lo precedente resulta evidente, que la reivindicación 1 y sus dependientes de "unidad localizadora de vehículos" o de producto, NO conforman un cuerpo cierto a llenar una necesidad industrial, es decir, no revisten forma tangible y, no se definieron por medio de las características técnicas de estructura o de función entre los componentes de una estructura, sino que ellas se redactaron en términos del resultado a obtener por uso de medios técnicos y, en secuencia lógica de procesamiento de señal, lo que no satisface lo establecido por la norma y la jurisprudencia.*

Aquí es necesario precisar, de un lado, que un producto para que revista una forma tangible se debe describir y reivindicar de forma que se sepa como se ejecuta o fabrica el producto pero no de qué forma se usa o se puede usar, para procesar señales o mensajes, etc. con uno o más componentes de un sistema de localización de vehículos convencional ni en que secuencia se procesan las señales (datos), tal como ocurre con las reivindicaciones 1 a 5".

Como respuesta a esta objeción, nos permitimos informar que mediante las modificaciones realizadas a las reivindicaciones de la presente solicitud y definidos en el punto 1 de este memorial, se superaron los problemas presentados con la forma de definición de la invención por el supuesto *"resultado a alcanzar"*.

Adicionalmente, es deseo del solicitante llamar la atención del examinador, una vez más, al hecho que por medio de la presente invención se pretende proteger una unidad localizadora de vehículos o VLU, la cual reviste una forma tangible y es un elemento físico comúnmente conocido en mercado bajo la marca del nombre del solicitante (LoJack) y que permite ubicar un vehículo por medio de rastreo cuando éste ha sido robado. Esta unidad localizadora es un aparato que se ubica y se instala en el interior de un vehículo motorizado, lo cual demuestra que efectivamente reviste una forma tangible, de lo contrario no sería posible realizar dicha conexión con el sistema eléctrico y electrónico del vehículo.

Así mismo, esta unidad con forma tangible es definida claramente en la reivindicación 1 y se caracteriza porque comprende *"un trasmisor (50) para enviar señales; y un subsistema de prueba de vida el cual envía periódicamente un mensaje de prueba de vida (40) automáticamente por medio del transmisor (50) a la red externa de torres de comunicación"*, donde estos subsistemas son elementos físicos que revisten una forma tangible y que también le proporcionan una forma tangible a la unidad localizadora que se desea proteger.

En este sentido, el solicitante se permite indicarle al examinador que los elementos relacionados en las reivindicaciones de la solicitud en estudio llevan a

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

cabo funciones, como es típico en la mayoría si no es en todas las reivindicaciones de patentes. Las funciones particulares de los elementos reivindicados, los cuales se encuentran dentro de la unidad localizadora de vehículos reclamada, son incluidas en las reivindicaciones, lo cual se ajusta a la forma como deben estar redactadas las reivindicaciones en una solicitud de patente, de acuerdo a lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486.

De otra parte, el examinador estableció que *“Del estudio de la solicitud queda claro, de un lado, que lo reivindicado simplemente relaciona como producto el resultado a obtener mediante el uso de aparatos convencionales, como son los componentes del sistema de recuperación de vehículos comercializados con la marca registrada LoJack o de parte del mismo, por ejemplo la unidad electrónica localizadora, la red de torres de comunicación, etc. como se evidencia, de forma manifiesta, en toda la descripción (ver de página 9 en adelante) donde reiteradamente se indica que se hace uso o “utiliza” x, y o z elemento...”*

En este punto, resulta muy importante recordar al interesado que la oficina no puede aceptar como sustento de patentabilidad, ni el uso de dispositivos convencionales o partes de estos para procesar, transmitir, intercambiar información ni la redacción del documento con una mezcla, no admitida, de características porque se distorsiona el aporte real al estado de la técnica, altera la proporción que debe existir entre lo divulgado y la protección solicitada y, porque no se cumplen exigencias taxativas de la ley; por los motivos anteriores se considera que el pliego afecta las disposiciones del citado artículo 21 de la Decisión 486”.

Como respuesta a los comentarios y argumentos presentados por el examinador, el solicitante desea manifestar que si un determinado elemento, condición o circunstancia de la nueva creación ya hace parte del estado de la técnica no quiere ello decir, desde luego, que la invención deba ser rechazada por considerarse como un uso o un uso distinto al que ya se le había atribuido anteriormente. Por tal razón, el Tribunal de Justicia del Acuerdo de Cartagena ha declarado que: *“hay que advertir que toda creación es en cierta forma, producto del estado de la técnica existente, en el sentido de que el inventor ha de tener en cuenta un conjunto de conocimientos técnicos que le permitan crear nuevos procedimientos aplicables a la industria”* (Ibídem, páginas 53 y 54) (el subrayado es nuestro).

En este sentido, la afirmación del examinador no es acertada, ya que, como él claramente lo debe saber teniendo en cuenta su experiencia en el campo del análisis de las solicitudes de patente, todas las invenciones se derivan de algo existente o mejor aún, todos los nuevos inventos se encuentran formados o compuestos por una serie de elementos que ya se conocían en el estado del arte, más específicamente cuando se habla de invenciones en el campo de la ingeniería electrónica, toda vez que los elementos electrónicos bien sea pasivos o activos, son ampliamente conocidos en el arte, como bien lo sabe una persona medianamente versada en la materia.

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

Así las cosas, lo que cambia o permite que una invención sea novedosa, inventiva y completamente diferente a lo que existe en el estado del arte es la configuración de estos elementos y su disposición en un circuito, hecho que debe ser claro para una persona medianamente versada en la materia. Por lo tanto, la presente invención como se encuentra definida en las nuevas reivindicaciones 1 a 9 comprende una serie de elementos que se encuentran y que son conocidos en el estado del arte, pero tienen una configuración específica que permite mejorar las propiedades de administración de potencia de la unidad localizadora donde se ubican, hecho que no había podido ser logrado por ningún elemento de este tipo en el estado de la técnica.

Además, es importante resaltar el hecho que el solicitante no pretende reclamar simplemente una unidad localizadora de vehículos "antigua" con componentes estándar utilizados en una nueva forma. Por el contrario, lo que se desea proteger es una nueva unidad localizadora de vehículos o VLU (o sistema para dispositivos electrónicos), la cual incluye nuevos elementos estructurales, nueva funcionalidad y además, suministra resultados nuevos y ventajosos sobre los existentes en el estado del arte.

Así mismo, consideramos conveniente llamar la atención del examinador al hecho que el artículo 21 de la Decisión 486 establece que "*Los productos o procedimientos ya patentados, comprendidos en el estado de la técnica, de conformidad con el Artículo 16 de la presente Decisión, no serán objeto de nueva patente, por el simple hecho de atribuirse un uso distinto al originalmente comprendido por la patente inicial*" (el subrayado es nuestro), donde se puede ver claramente que para que una solicitud sea considerada como el uso o segundo uso de algo existente, se requiere que se demuestre que lo anterior de lo que supuestamente se deriva la nueva solicitud, sea patentado o esté comprendido en el estado del arte, hecho que no ha sido demostrado en ningún momento por el examinador. Por el contrario, el examinador se limita a indicar en su concepto técnico que los componentes que forman parte de la unidad localizadora reclamada ya se encontraban en el estado de la técnica y que forman parte de los aparatos convencionales comercializados bajo la marca LoJack, pero en ningún momento está teniendo en cuenta la nueva configuración de elementos ni la nueva funcionalidad de los mismos.

En consecuencia, se puede establecer que la presente invención como se encuentra definida en las nuevas reivindicaciones 1 a 9, no corresponde a un uso o a un segundo uso de algo ya conocido en el estado de la técnica, teniendo en cuenta que el examinador no ha demostrado que efectivamente lo que se pretende proteger carece de novedad o ya se encontraba en el estado de la técnica y se le está atribuyendo un uso diferente al que tenía inicialmente.

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

6. Nivel Inventivo

Con relación a este punto, es deseo del solicitante manifestar que en relación con los argumentos presentados por el examinador es necesario afirmar que carecen de un análisis adecuado de conformidad con las normas, jurisprudencia y reglas técnicas que existen para poder desvirtuar el nivel inventivo de la materia objeto de la solicitud en estudio, como a continuación me permito demostrar.

En primer lugar, como se evidencia más adelante, el examinador no realizó una adecuada interpretación del artículo 18 de la Decisión 486, con el fin de desvirtuar el nivel inventivo de la presente solicitud y partiendo de premisas erradas en cuanto a la supuesta obviedad de la materia objeto de la presente invención y de su forma equivocada de análisis del requisito en cuestión, desvirtúa sin justificación el cumplimiento de dicho requisito para la solicitud en comento.

En efecto, el examinador argumenta en su concepto técnico No. 3793 que las antiguas reivindicaciones 1 a 10 de la solicitud en estudio carecen de nivel inventivo, toda vez que *"...el técnico en la materia, de forma obvia, habría obtenido lo reivindicado porque cargar un programa en la forma de secuencia de procesamiento o algoritmo o rutina o protocolo etc. al procesador del ordenador del centro de la red 24 o aparato electrónico similar, capaz de procesar señales, mensajes, códigos o informaciones, para que ejecute determinada tarea u obtenga determinado resultado, puesto que se trata de operaciones, comúnmente, realizadas por él en un sistema de seguridad vehicular como el comercializado con la marca arriba mencionada.*

De otro lado, la mera configuración o implementación o relación de una secuencia de eventos (programa) en la forma de un método, en un sistema informático de comunicaciones como el integrado por los elementos del sistema de seguridad y la base de datos de la policía, carece de nivel inventivo porque realizar dicha configuración está al alcance no solo de un técnico en la materia sino de cualquier persona que tenga acceso a un sistema computador, que sepa introducir la secuencia para que se envíe o reciba una señal y se procese de acuerdo a ciertos criterios y así determinar si el vehículo fue robado o no" (El subrayado es nuestro).

Como se puede observar de los anteriores párrafos, el examinador se limitó a mencionar que la presente invención, como se encontraba definida en las antiguas reivindicaciones 1 a 10, carece de nivel inventivo teniendo en cuenta que un técnico medio versado en la materia se vería motivado a realizar la programación o el ingreso de una serie de instrucciones o códigos para llegar al resultado obtenido en la presente invención.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que en el supuesto "análisis" realizado por el examinador, éste no está considerando todas las características de la invención

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

y no se está reconociendo el desarrollo intelectual realizado por el solicitante al momento de la presentación de la solicitud prioritaria, simplemente desvirtuando los esfuerzos del solicitante y declarando que cualquier persona versada en la materia o cualquier persona con acceso a un computador, lo cual es simplemente una afirmación subjetiva y menospreciante, llevaría a cabo el ingreso de una serie de instrucciones, mensajes, códigos, etc. para averiguar cuando un vehículo ha sido robado o no, pero no se tiene en cuenta que lo que se pretende no es únicamente establecer si un vehículo fue robado verificando con las bases de datos de la policía, sino que la presente invención proporciona una unidad localizadora de vehículos, donde localizar no significa simplemente decir que fue robado o no, sino que se hace necesario rastrear para encontrar el vehículo y verificar que efectivamente la VLU se encuentra funcionando como debe ser o si no lo hace para prestar servicio y repararla, que es la esencia de la invención, por medio de un subsistema de envío de mensajes de prueba de vida, hecho que fue desarrollado por el solicitante gracias a su esfuerzo intelectual sin partir de documentos existentes en el estado del arte, hecho que no está siendo tenido en cuenta por el examinador.

Adicionalmente, el artículo 18 de la Decisión 486 determina que *“una invención tiene nivel inventivo, si para una **persona del oficio normalmente versada en la materia técnica** correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”*. (El subrayado es nuestro).

Lo anterior significa que el análisis de nivel inventivo no es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo debe demostrar la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace necesario demostrar con fundamento que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia, por medio de su conocimiento y no por medio de una serie de pruebas que pueden opcionalmente resultar en la obtención de la presente invención, partiendo siempre a partir de lo que existe en el estado de la técnica al momento de la presentación de la solicitud prioritaria.

En este sentido, es importante mencionar que el Manual Andino de Patentes establece que *“La cuestión para el examinador es si la invención reivindicada es o no evidente para un técnico en la materia. La existencia o la falta de cualquier ventaja técnica no es un criterio absoluto para reconocer o no un nivel inventivo. El examinador no debe determinar qué “cantidad” de nivel inventivo existe. El nivel inventivo existe o no, no hay respuestas intermedias”* (El subrayado es nuestro). Para esto, el mismo Manual en la página 74 determina que existe un método guía con el fin de llevar a cabo un análisis de nivel inventivo apropiado, el cual se basa en lo siguiente:

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

“10.2 Método para la evaluación del nivel inventivo

10.2.1 Análisis problema-solución

Para determinar si el objeto de la reivindicación resulta obvio o se deriva de manera evidente del estado de la técnica se recurre, siempre que sea posible, al método problema-solución.

(...) La pregunta es ¿qué problema resuelven las diferencias técnicas entre la invención y el estado de la técnica más cercano?

Dichas diferencias, en términos de características técnicas, entre la invención y el estado de la técnica más cercano representan la solución al problema técnico en cuestión.

Se debe definir el problema sin incluir elementos de la solución, porque entonces la solución sería evidente.

(...) La pregunta a contestar es si teniendo en cuenta el estado de la técnica en su conjunto existe alguna indicación que lleve a la persona versada en la materia a modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema técnico, de tal forma que llegue a un resultado que estuviera incluido en el tenor de la(s) reivindicación(es).

(...) En resumen, el examinador debe plantearse las siguientes preguntas:

- ¿estaba un técnico con conocimientos medios en la materia en condiciones de plantearse el problema?;
- ¿de resolverlo en la forma en que se reivindica?; y
- ¿de prever el resultado?

Si la respuesta es afirmativa en los tres casos, no hay nivel inventivo” (El subrayado es nuestro).

Así las cosas y teniendo en cuenta la información establecida en el Manual Andino, se puede concluir que el examinador no ha llevado a cabo de forma acertada el análisis de nivel inventivo, ya que se limita a afirmar que lo reclamado en la presente invención hubiera sido obvia para una persona versada en la materia, toda vez que dicho técnico o cualquier persona con acceso a un computador, en su labor diaria, habría realizado la introducción de una secuencia para que se envíe o se reciba una señal y se procese de acuerdo con unos criterios predeterminados con el fin de determinar si un vehículo ha sido robado o no, pero en ningún momento se están llevando a cabo las etapas anteriormente mencionadas como la de definir el problema técnico a solucionar, ni tampoco se hace la respuesta a la pregunta de “¿qué problema resuelven las diferencias técnicas entre la invención y el estado de la técnica más cercano?”.

Más específicamente, el examinador no está partiendo de lo existente en el estado del arte, ya que no menciona ningún documento que pueda ser considerado como una anterioridad para poder afirmar que las diferencias que existen entre la presente invención y el estado de la técnica, hubiesen sido obvias o evidentes

163

17

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

para una persona versada en la materia.

Adicionalmente, es importante mencionar que el examinador no ha realizado un análisis teniendo en cuenta la información que existía en el estado de la técnica y su conocimiento en el momento de la presentación de la solicitud prioritaria, que es la que se debe considerar en el momento de analizar los documentos que se encontraban en el estado del arte, los cuales no fueron mencionados en ningún momento por el examinador en su concepto técnico.

En cuanto a las características técnicas de la presente invención, nos permitimos recordar que la interpretación prejudicial 81-IP-2006 del Tribunal ha establecido lo siguiente: “*Ante ello, es preciso definir lo que se entiende por “obvio” y por “evidente”. **Lo obvio es aquello que salta a la vista de manera clara y directa; lo que se encuentra o pone delante de los ojos o que no tiene dificultad. Mientras que lo evidente es algo tan cierto y claro que nadie puede dudar racionalmente de ello;** se presenta de manera tan perceptible y manifiesta que muestra certeza y claridad¹. Como se podrá ver, la diferencia radica en lo “tan”, de forma que algo que resulte obvio no es necesariamente evidente; empero lo que es evidente, es también obvio”* (El subrayado es nuestro).

En el presente caso, la invención no salta a la vista de una persona medianamente versada en la técnica toda vez que no se han mencionado documentos o anterioridades que permitan crear un punto de partida para el análisis de los requisitos de patentabilidad, con el fin de diferenciar la invención definida en las nuevas reivindicaciones 1 a 9 con lo existente en la técnica.

Ahora bien, el Manual Andino de Patentes es muy claro en evidenciar que existen ciertos parámetros para demostrar el cumplimiento del requisito de nivel inventivo que está basado en lo siguiente:

“*En la práctica del examen de fondo se puede utilizar una serie de indicios para identificar la existencia de nivel inventivo, tales como:*

- *el carácter inesperado del resultado;*
- ***el hecho de haber superado un prejuicio técnico anterior;***
- *la sorprendente sencillez de la solución propuesta;*
- ***el hecho de haber superado dificultades técnicas reales;***
- *la originalidad de la solución, que se aparta del camino conocido y abre una vía nueva;*
- y
- *el hecho de que la invención responda a una necesidad ya antigua, permanente y aún insatisfecha”* (El subrayado es nuestro).

En este orden de ideas, a lo largo de la descripción se está mostrando de forma

¹ Diccionario de la Lengua Española. Vigésima Primera Edición. Madrid – España. 1992. Definiciones de evidente, evidencia y obvio. Pp. 655 y 1036.

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

clara y concisa que la presente invención efectivamente cumple con el requisito de nivel inventivo, toda vez que proporciona una solución a un problema existente en el estado del arte y que ningún documento o ninguna persona versada en la materia había propuesto antes de la presentación de la solicitud prioritaria.

También es importante destacar, como se ha venido mencionando a lo largo de este memorial, que el estudio del nivel inventivo no se debe hacer de forma retrospectiva. Dicho estudio se debe limitar a los conocimientos de una persona versada en la materia antes de la presentación de la solicitud prioritaria y lo que acá se ha mostrado es que hasta ese momento un técnico con dichos conocimientos y con los documentos que existía en el estado del arte, que no han sido mencionados en ningún momento por el examinador, no se habría sentido motivado a obtener el resultado alcanzado en la presente solicitud, como se definió anteriormente y mucho menos por medio de la simple introducción de una secuencia para enviar o recibir una señal procesada de acuerdo con ciertos criterios para definir si un vehículo ha sido robado o no, hasta llegar a obtener la invención reclamada en las nuevas reivindicaciones 1 a 9 de la presente solicitud.

Así mismo, el análisis de nivel inventivo realizado por el señor examinador es claramente el resultado de un análisis del tipo "hindsight". De hecho, este tipo de análisis no es permitido para desvirtuar el concepto de altura inventiva, toda vez que en este tipo de análisis el examinador no enfoca su estudio en el momento en el que el solicitante plantea un problema con el fin de solucionar fallas técnicas existentes en los productos convencionales de un campo técnico específico, sino que se enfoca en la solución dada al problema planteado sin llevar a cabo la búsqueda de documentos con conceptos análogos en otros campos de la tecnología. A este respecto dirijo la atención del examinador al *"Manual para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención en las Oficinas de Propiedad Industrial de los Países de la Comunidad Andina"*, publicado en la página Web de la Comunidad Andina, donde se establece en la página 74 en cuanto al nivel inventivo *"...que la búsqueda de anterioridades se efectúa a posteriori, tomando como punto de partida la misma invención,...***el examinador debe realizar el esfuerzo intelectual de colocarse en la situación que ha tenido que afrontar el técnico con conocimientos medios en la materia en un momento en que la invención no era conocida***, es decir antes de la invención"* (El subrayado es nuestro).

En el presente caso, para el examinador puede resultar "obvio" que el objeto de la presente solicitud se derive de la materia objeto del conocimiento de un técnico versado en la materia o de cualquier persona con acceso a una computadora, sin dar mayor importancia al trabajo desplegado y a la capacidad inventiva del solicitante para lograr llegar a la solución del problema planteado. Es decir, que el examinador no hace su análisis partiendo del problema mismo

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

que existía en la técnica en el momento en que el solicitante dirige todos sus esfuerzos para encontrar una solución, sino que enfoca su estudio en el momento en que el problema ya fue resuelto.

En este sentido, es claro que existe una violación a la norma y a lo establecido por la Comunidad Andina en su página Web, de acuerdo con lo mencionado en párrafos anteriores, toda vez que el examinador no realizó el esfuerzo intelectual de ubicarse en la situación afrontada por el solicitante en el momento de la presentación de la solicitud prioritaria, sino que tuvo en cuenta los conocimientos de un técnico versado en la materia al momento de la realización de su análisis y cuando se expidió su concepto técnico.

En consecuencia, el Manual Andino de Patentes establece que: “(...) el examinador debe realizar el esfuerzo intelectual de colocarse en la situación que ha tenido que afrontar el técnico con conocimientos medios en la materia en un momento en que la invención no era conocida, es decir antes de la invención” (el resaltado es nuestro), hecho que no fue realizado por el examinador sino que simplemente se limitó a declarar que lo reclamado por mi mandante hubiese sido obvio o evidente para un técnico versado en la materia con conocimientos en sistemas de vigilancia, lo cual quiere decir que el solicitante no realizó ningún esfuerzo intelectual ni la invención que se desea proteger por medio de la presente invención tiene ningún efecto sorprendente sobre lo que existe en el estado del arte.

Por lo tanto, es deseo del solicitante establecer que para desvirtuar el cumplimiento del requisito de nivel inventivo por parte de la presente invención, se hace estrictamente necesario que el examinador presente las suficientes pruebas y demuestre que efectivamente lo reclamado en las nuevas reivindicaciones 1 a 9 hubiese sido obvio para una persona versada en la materia, es decir un ingeniero electrónico con conocimientos en sistemas de vigilancia, no un ingeniero de sistemas, ya que sus funciones y sus conocimientos son completamente diferentes, al momento de la presentación de la solicitud prioritaria.

En resumen, me permito decir que gracias a las modificaciones expuestas en el punto 1 de este memorial y los argumentos anteriormente mencionados, la presente solicitud cumple cabalmente con los requisitos de claridad, unidad de invención, nivel inventivo y no contiene reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso respecto a la unidad de ubicación de vehículos y el método expuestos en el nuevo capítulo reivindicatorio. Por lo tanto, solicito comedidamente a ese despacho se sirva reconocer estos requisitos y conceder el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio.

De otra parte, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los

166
160
20

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

De otra parte, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional. De igual forma, si el examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención ruego expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que mi mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo-, 35 y 59 del Código Contencioso Administrativo que señala que: *"habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión que será motivada al menos en forma sumaria si afecta a particulares"* y *"(..) deberá proferirse la decisión definitiva. Esta se motivará en sus aspectos de hecho y de derecho, y en los de conveniencia si es el caso"*, respectivamente (el subrayado es nuestro).

Señor Superintendente,



DILIA MARÍA RODRÍGUEZ D' ALEMAN
C.C. 41.654.882 de Bogotá.
T.P. 20824 CSJ

167

UNIDAD LOCALIZADORA DE VEHICULOS QUE COMPRENDE UN SUBSISTEMA
DE PRUEBA DE VIDA Y UN METODO PARA PRESTAR SERVICIO Y
LOCALIZAR DICHA UNIDAD

CAMPO TECNICO DE LA INVENCION

Esta invención se refiere a sistemas de recuperación de vehículos robados y en particular a una unidad localizadora de vehículos con subsistema y un método para enviar mensajes de prueba de vida.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

El exitoso y popular sistema de recuperación de vehículos del solicitante, vendido bajo la marca LoJack® incluye una pequeña unidad electrónica localizadora de vehículos provista de un transpondedor oculto dentro del vehículo, una red privada de torres de comunicación cada una de las cuales lleva una unidad trasmisora remota, uno o más vehículos policiales equipados con una unidad de rastreo de vehículos y un centro de la red con una base de datos de los clientes quienes han adquirido una unidad localizadora de vehículos. El centro de la red interconecta con el Centro Nacional de Información de Delitos. Las entradas de esas bases de datos comprenden el número VIN del vehículo del cliente y el código de identificación asignado a la unidad localizadora de vehículos del cliente.

Cuando un cliente del producto LoJack® informa que su

168
17

vehículo ha sido robado, se envía el número VIN del mismo a un centro policial para ser ingresado en una base de datos de vehículos robados. El centro de la red incluye software que interconecta con la base de datos del centro policial para comparar el número VIN del vehículo robado con la base de datos del centro de la red, el cual incluye números VIN que corresponden a los códigos de identificación de la unidad localizadora de vehículos. Cuando hay una coincidencia entre un número VIN de un vehículo robado y un código de identificación de la unidad localizadora de vehículos, como podría ser el caso cuando el vehículo robado está equipado con tal unidad localizadora, y cuando el centro ha confirmado que el vehículo ha sido robado, el centro de la red se comunica con las unidades trasmisoras remotas de las diferentes torres de comunicación (corrientemente existen 130 a nivel nacional) y cada una de ellas transmite un mensaje para activar al transpondedor de la unidad particular localizadora de vehículos que lleva el código de identificación.

Así se activa el transpondedor de la unidad localizadora de vehículos que se encuentra en el vehículo robado y comienza a transmitir el código único de identificación de la unidad localizadora de vehículos. La unidad rastreadora de vehículos de cualquier vehículo policial cercano al vehículo robado recibe este código del transpondedor de la unidad localizadora de vehículos y, tomando como base la intensidad de la señal y la información direccional, el vehículo policial apropiado puede tomar medidas activas para recuperar

169
109

el vehículo robado. Ver, por ejemplo, Patentes Norteamericanas Nos. 4.177.466, 4.818.988, 4.908.609, 5.704.008, 5.917.423, 6.229.988, 6.522.698 y 6.665.613, todas incorporadas aquí a modo de referencia.

Sin embargo, si falla un componente de la unidad localizadora de vehículos, no puede recibir mensajes desde las torres de comunicación de una red y/o puede fallar para transmitir este código único de identificación de la unidad localizadora para que sea recibido por una o más unidades rastreadoras de vehículos.

Actualmente, las unidades localizadoras de vehículos no están configuradas para transmitir mensajes hacia las torres de comunicación de la red. Así, actualmente no existe ninguna forma para detectar si una unidad localizadora de vehículos ha fallado en el campo de modo que se pueda prestar servicio.

RESUMEN DE LA INVENCION

Por lo tanto, un objetivo de esta invención consiste en proporcionar una unidad localizadora de vehículos con capacidad de enlace.

Un objetivo adicional de esta invención consiste en proporcionar una unidad localizadora de vehículos que pueda ser identificada en situación de falla y de recibir servicio cuando sea necesario.

Un objetivo adicional de esta invención consiste en proporcionar un método para prestar servicio a las unidades localizadoras de vehículos que han fallado en el campo.

170
170

La invención nace de la comprensión que si la unidad localizadora de vehículos está equipada con el transmisor para enviar señales a la red u otras fuentes de comunicación, entonces tal unidad localizadora puede enviar periódicamente por si misma un mensaje de "prueba de vida" por medio del transmisor hacia las fuentes de comunicación. Si el mensaje apropiado enviado desde una unidad localizadora de vehículos no es recibido como se esperaba, esa unidad puede ser identificada, localizada y sometida a servicio según sea apropiado.

Sin embargo, la invención en otras formas de la misma no necesita lograr todos estos objetivos y sus reivindicaciones no deben estar limitadas a las estructuras o métodos capaces de alcanzar los mismos.

Esta invención se caracteriza por una unidad localizadora de vehículos con funcionalidad de prueba de vida. Un receptor recibe una señal desde una red de las fuentes de comunicación y se activa un transpondedor cuando una fuente de comunicación envía un mensaje al receptor. Se incluye un transmisor para enviar señales a las fuentes de comunicación y un subsistema de prueba de vida está configurado para enviar periódicamente un mensaje de prueba de vida por medio del transmisor a las fuentes de comunicación.

Típicamente, el mensaje de prueba de vida incluye un código único de la unidad localizadora de vehículos y un código de identificación de una fuente de comunicación que transmite la señal más fuerte hacia el receptor para aproximar

171
la posición del vehículo. Preferiblemente, un subsistema determinante de la intensidad de señal indica la fuente de comunicación con la señal más fuerte transmitida al receptor.

Un método para prestar servicio a unidades localizadoras de vehículos que están en situación de falla, de acuerdo con la presente invención, incluye las etapas de configurar la unidad localizadora para que envíe periódicamente un mensaje a una o más fuentes de comunicación, registre el mensaje en una base de datos y preste servicio a dicha unidad si no se recibe el mensaje. Típicamente, el mensaje incluye un código único de identificación de la unidad localizadora de vehículos y un código de identificación de una fuente de comunicación que transmite la señal más fuerte a dicha unidad con el fin de aproximar la posición de la unidad localizadora de vehículos.

Un método para operar una unidad localizadora de vehículos de acuerdo con la invención incluye las etapas de recibir señales de una red de fuentes de comunicación y activar un transpondedor cuando la fuente de comunicación envía un mensaje a la unidad localizadora. Se envía periódicamente un mensaje de prueba de vida a las fuentes de comunicación de modo que la unidad localizadora de vehículos pueda recibir servicio cuando se detecta que no se ha recibido un mensaje de prueba de vida tal como se esperaba.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Otros objetivos, características y ventajas serán

172
172
evidentes para los expertos en el arte en la siguiente descripción de una forma preferida y en los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es un diagrama de bloque esquemático que ilustra los componentes primarios asociados con un ejemplo de un sistema de recuperación de vehículo robado, de acuerdo con la invención.

La figura 2 es un diagrama de bloque que ilustra los componentes primarios asociados con una forma de una unidad localizadora de vehículos de acuerdo con la invención.

La figura 3 es un diagrama de bloque que ilustra las etapas primarias asociadas con la programación del microcontrolador ilustrado en la figura 2, de acuerdo con una forma de la invención.

DESCRIPCION DE LA FORMA PREFERIDA

Aparte de la forma o formas preferidas descritas más adelante, esta invención contempla otras formas y puede ser llevada a la práctica de varias maneras. Así, se comprenderá que la invención no está limitada en su aplicación de los detalles de construcción y disposiciones de componentes indicados en la siguiente descripción o ilustrados en los dibujos. Si se describe aquí solamente una forma, las reivindicaciones de la invención no están limitadas a esa forma. Además, sus reivindicaciones no deben ser interpretadas como restrictivas a menos que haya evidencia clara y convincente de que existe cierta exclusión,

restricción o renuncia.

Como se vio en la sección anterior de antecedentes, el sistema exitoso y popular de recuperación de vehículos del solicitante, vendido bajo la marca LoJack®, incluye una pequeña unidad electrónica localizadora de vehículos 10, figura 1, con un transpondedor 12 oculto dentro del vehículo 14, una red privada de torres de comunicación 16 cada una con una unidad trasmisora remota 18, uno o más vehículos policiales 20 equipados con una unidad de rastreo de vehículos 22 y un centro 24 de red.

Cuando un cliente del producto LoJack® informa que su vehículo ha sido robado, se notifica el número VIN del vehículo al centro policial 26 a fin de que sea ingresado en la base de datos 28 de vehículos robados. El centro 24 de la red incluye un software que se interconecta con la base de datos 28 del centro policial 26 para comparar el número VIN del vehículo robado con la base de datos 30 del centro 24 de la red, la cual incluye números VIN que corresponden a los códigos de identificación de la unidad localizadora de vehículos. Cuando hay una coincidencia entre un número VIN de un vehículo robado y un código de identificación de la unidad localizadora de vehículos, como podría ser el caso cuando el vehículo robado 14 está equipado con la unidad 10 localizadora de vehículos, el centro 24 de la red se comunica con las unidades trasmisoras remotas 18 de las varias torres de comunicación 16 y cada torre transmite un mensaje para activar al transpondedor 12 de la unidad localizadora de vehículos 10 que lleva el código particular de

174
24
identificación.

El transpondedor 12 de la unidad localizadora de vehículos 10 situada en el vehículo robado 14, una vez activado comienza a transmitir un código único de identificación de la unidad localizadora. La unidad 22 rastreadora de vehículos del vehículo policial 20 cercano al vehículo robado 14 recibe este código del transpondedor de la unidad localizadora y, tomando como base la intensidad de la señal y la información direccional, el vehículo policial apropiado puede tomar medidas activas para recuperar a dicho vehículo robado 14.

De acuerdo con la invención, la unidad localizadora de vehículos 10 está configurada para enviar periódicamente un mensaje de prueba de vida tal como se indica con el número 40, hacia una torre de comunicación 16 de la red, además de recibir mensajes de la red 42 en caso de un robo del vehículo 14, caso en el cual se activa el transpondedor 12. El mensaje 40 de prueba de vida es enviado periódicamente por la unidad 10 localizadora de vehículos e incluye típicamente la identidad de la unidad localizadora y el código de identificación de la torre 16 que tiene la mayor intensidad de señal. Este mensaje es enviado por la unidad trasmisora remota 18 al centro 24 de la red y almacenado en la base de datos 30. El software apropiado en el centro 24 escruta a la base de datos 30 periódicamente y, si se encuentra que cualquier unidad localizadora de datos no ha transmitido un mensaje de prueba de vida como se esperaba, se puede generar un mensaje de alarma y se puede prestar servicio a la unidad

175
25

localizadora de vehículos del cliente. Mediante el almacenamiento del último mensaje de prueba de vida junto con la identidad de la torre más cercana al vehículo 14, se puede determinar el último sitio conocido aproximado del vehículo 14 para prestar mejor servicio a la unidad 10 localizadora de vehículos.

La unidad 10 localizadora de vehículos, en un ejemplo, está ilustrada detalladamente en la figura 2; en dicha unidad el transceptor 50 incluye funcionalidad de recepción de mensaje y transmisión de mensaje. Cualquier señal recibida por el transceptor 50 es analizada con respecto a la intensidad de señal por el subsistema 52 para vigilar tal intensidad de señal; dicho subsistema puede ser un desmodulador asociado con el transceptor 50. Así, el transceptor 50 envía al microcontrolador 54 una señal indicativa de cualquier mensaje recibido por dicho transceptor y también la intensidad de la señal o señales recibidas por este último. Si el mensaje recibido por el controlador 54 indica un evento de robo, el controlador 54 envía señales al transpondedor 12 y así queda activado para transmitir una señal que puede ser detectada por la unidad de rastreo de vehículos 22, figura 1, del vehículo policial 20.

Sin embargo, el controlador 54 de acuerdo con esta invención está programado también para incluir un subsistema de prueba de vida que envía periódicamente una señal por la línea 56 hacia el transceptor 50, dando lugar a que este último transmita un mensaje de prueba de vida 40, figura 1, que incluye el código de identificación de la unidad 10

176
170

localizadora de vehículos y el código de identificación de la torre de la red, en forma previa o junto con la transmisión de la señal más fuerte hacia el transceptor 50. En una forma, el controlador 54 es un Texas Instrument modelo MSP 430, con su propia memoria EEPROM para almacenar estos dos códigos de identificación. De la misma forma, el controlador 54 incluye su propio reloj interno para sincronizar la periodicidad de la transmisión del mensaje de prueba de vida. Se puede programar la periodicidad de la señal de prueba de vida y puede ocurrir cada día, cada semana o inclusive a intervalos más prolongados.

Así, se programa el controlador 54, figura 2, para contar, etapa 60, figura 3, hasta llegar al período predeterminado de prueba de vida, etapa 62, y luego se determina el código de identificación de la unidad 10 localizadora de vehículos y el código de identificación de la torre de la red que tiene la señal más fuerte, a partir de la memoria 64, etapa 66. Luego, el controlador 54 recoge estos datos y señales, etapa 68 del transceptor 50, figura 2, para transmitir el mensaje de prueba de vida por medio de la antena 51 a la red, figura 1, después de lo cual la unidad transmisora remota 18 envía el mensaje de prueba de vida al centro 24 para que sea almacenado en la base de datos 30 con propósitos de análisis y escrutinio periódicos tal como se explicó anteriormente.

En otros ejemplos, se envía el mensaje de prueba de vida a las torres de red fuera de la red privada, por ejemplo, equipando la unidad 10 localizadora de vehículos, figura 1,

177

con un trasmisor de teléfono celular para transmitir el mensaje de prueba de vida a través de una red de teléfonos celulares.

Así, aunque se ilustran características específicas de la invención en algunos dibujos y en otros no, esto es por conveniencia solamente ya que cada característica puede ser combinada con cualesquiera o todas las demás características de acuerdo con la invención. Las palabras "que incluye", "que comprende", "que tiene" y "con", tal como se emplea aquí, deben ser interpretadas en forma amplia y comprensiva y no están limitadas a cualquier interconexión física. Además, cualesquiera formas descritas en la solicitud no deben ser tomadas como solamente formas posibles. Otras formas serán evidentes para los expertos en el arte y caen dentro de las siguientes reivindicaciones.

Además, cualquier enmienda presentada durante el trámite de la solicitud de esta patente no es una renuncia de cualquier elemento de reivindicación presentado en la solicitud tal como fue presentada; los expertos en el arte no pueden razonablemente esperar que se redacte una reivindicación que podría abarcar literalmente todos los equivalentes posibles ya que muchos equivalentes serán no pronosticables en el momento de la enmienda y están más allá de una interpretación clara de aquello a lo cual se debe renunciar (si hubiese algo susceptible de renuncia); la exposición razonada que sustenta la enmienda puede comportar no más que una relación tangencial con muchos equivalentes; y/o existen muchas otras razones por las cuales no se puede

REIVINDICACIONES

1. Una unidad localizadora de vehículos (10) con funcionalidad de prueba de vida, la cual comprende:

- un receptor interno (50) que recibe una señal desde una red externa de torres de comunicación (16);
- un transpondedor (12) activado para transmitir una señal a un vehículo de rastreo (20) cuando una torre de comunicación (16) envía un mensaje al receptor (50) desde la red externa de torres de comunicación para activar el transpondedor (12), la unidad localizadora de vehículos (10) caracterizada por:
 - un trasmisor (50) para enviar señales; y
 - un subsistema de prueba de vida el cual envía periódicamente un mensaje de prueba de vida (40) automáticamente por medio del transmisor (50) a la red externa de torres de comunicación.

2. La unidad localizadora de vehículos (10) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque el mensaje de prueba de vida incluye un código único de identificación de la unidad localizadora de vehículos.

3. La unidad localizadora de vehículos (10) de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizada porque el mensaje de prueba de vida incluye además un código de identificación de una torre de comunicación que trasmite la señal más fuerte

180
180

hacia el receptor, para aproximar la posición del vehículo.

4. La unidad localizadora de vehículos (10) de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizada porque además incluye un subsistema determinante de la intensidad de señal para determinar la torre de comunicación con la señal más fuerte transmitida al receptor.

5. Un método para prestar servicio a unidad de localización de vehículos (10) en situación de falla; dicho método caracterizado porque comprende los pasos de:

- enviar periódicamente un mensaje de prueba de vida (40) a una o más torres de comunicación remotas (16) de una red de torres de comunicación automáticamente desde la unidad localizadora de vehículos (10);
- registrar dicho mensaje en una base de datos (30), dicho mensaje incluye un código único de identificación de la unidad localizadora de vehículos y un código de identificación de una fuente de comunicación que transmite la señal más fuerte hacia dicha unidad localizadora, para aproximar la posición de la misma; y
- prestar servicio a dicha unidad localizadora de vehículos si no se recibe dicho mensaje.

6. Un método para operar una unidad localizadora de vehículos (10), el cual comprende:

- recibir señales desde una red externa de torres de

181
181

comunicación (16);

- activar un transpondedor (12) para transmitir una señal a un vehículo de rastreo (20) cuando una torre de comunicación (16) envía un mensaje (50) a la unidad localizadora de vehículos desde la red externa de torres de comunicación para activar el transpondedor, el método se caracteriza por:
- enviar periódicamente un mensaje de prueba de vida (40) hacia la red externa de torres de comunicación, y
- temporizar, en la unidad localizadora de vehículos, la periodicidad de transmisión del mensaje de prueba de vida.

7. El método de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque el mensaje de prueba de vida incluye un código único de identificación de la unidad localizadora de vehículos.

8. El método de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque el mensaje de prueba de vida incluye además un código de identificación de una torre de comunicación que trasmite la señal más fuerte al receptor a fin de aproximar la posición del vehículo.

9. La unidad localizadora de vehículos (10) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque además incluye un controlador (54) en dicho subsistema de prueba de vida para

183
183

RESUMEN

Una unidad localizadora de vehículos se caracteriza por un receptor que recibe una señal desde una red de fuentes de comunicación y un transpondedor activado cuando una fuente de comunicaciones envía un mensaje al receptor. Existe un transmisor para enviar señales a las fuentes de comunicación y un subsistema de prueba de vida para enviar periódicamente un mensaje de prueba de vida a través del transmisor hacia las fuentes de comunicación.