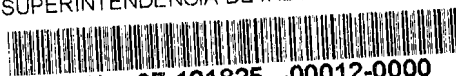


Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

P-1055

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-121825- -00012-0000

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
E. S. D.

Fecha: 2012-07-27 14:56:31 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 11

Re: Expediente No. 07.121.825

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 A No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad **LOJACK OPERATING COMPANY, LP**, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. 4109 notificado por fijación en lista el 14 de marzo de 2012, mediante memorial radicado el día 6 de junio de 2012 solicité plazo de treinta (30) días para atender el oficio No. 4109, 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 un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de 9 reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente.

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 planteadas por el examinador en su concepto técnico.

2. Claridad de la Solicitud

Inicialmente, deseamos poner de presente las modificaciones realizadas al pliego reivindicatorio, las cuales son las siguientes:

- Las reivindicaciones 1, 6 y 9 se han modificada con el fin de darle claridad al pliego reivindicatorio.
- La reivindicación 10 no se ha incluido en el nuevo pliego reivindicatorio.

De otro lado, es deseo del solicitante hacer las siguientes aclaraciones con respecto a las objeciones de claridad hechas por el Examinador:

El Señor Examinador objeta varias reivindicaciones por falta de claridad, afirmando lo siguiente:

- i. la frase “por lo menos”, como se utilizaba en las reivindicaciones independientes 1, 9 y 10, no era precisa;

- ii. los términos “un subsistema de manejo de potencia” y “un subsistema de monitoreo de fuerza de señal” de las reivindicaciones independientes 1 y 9 no eran claros;
- iii. varios términos de las reivindicaciones 1, 2, y 9 simplemente describen medios de usos;
- iv. ciertos términos usados en las reivindicaciones 5 y 6 no son claros porque dichos términos “definen una reivindicación por medio de sus resultados” y “no corresponden a características técnicas válidas”;
- v. las reivindicaciones 1 y 9 divulgan la misma materia; y
- vi. la reivindicación 10 presenta un preámbulo diferente a la de la reivindicación 1.

Las anteriores modificaciones a las reivindicaciones se dirigen completamente a las objeciones de los puntos (i) y (vi), y como tal, el Solicitante respetuosamente solicita el retiro de estas dos objeciones

Al momento de la invención, un experto en la materia, habría conocido el significado preciso del término subsistema para el manejo de potencia. En general, dicho experto habría reconocido que un subsistema para el manejo de potencia determina si se ha presentado una cierta condición (por ejemplo, ha transcurrido un periodo predeterminado de tiempo), y con la ocurrencia de esa condición, ajustaría la salida de potencia de una fuente de potencia tal como una batería.

Además, la descripción original dirige al lector a las referencias del arte previo que describen completamente dichos subsistemas de manejo de potencia. Por ejemplo, la descripción original establece que dado que “la unidad VLU se energiza por medio de la batería del vehículo, se deben emplear técnicas de manejo de potencia en la VLU para asegurar que la VLU no drene la batería del vehículo” (página 2, líneas 12-14). La descripción original entonces identifica una técnica periódica previa para el manejo de potencia, como se describe en la Patente US 6.229.988 (página 2, líneas 14-18).

Al momento de la invención, una persona versada en la materia, también conocería el significado preciso del término subsistema para el monitoreo de fuerza de señal. En general, una persona versada en la materia habría reconocido que dicho subsistema recibe una señal transmitida y calcularía la potencia recibida como se describe en la referencia D2 identificada en la Acción Oficial, por ejemplo.

Adicionalmente, la descripción original dirige al lector a las referencias del arte previo que describen completamente un subsistema para el monitoreo de fuerza de señal. Por ejemplo, la descripción original establece que la “VTU de cualquier vehículo policial cercano al vehículo robado recibe este código de transpondedor de VLU y, con base en la fuerza de señal y la información direccional, el vehículo policial adecuado puede tomar los pasos activos para recuperar el vehículo robado” (página 2, líneas 12-14). La descripción original luego identifica la Patente US 5.917.423 (página 2, líneas 5-11), la cual describe completamente un “vehículo rastreador, equipado de forma adecuada con

un sistema de antena que encuentra la dirección”, es decir, un subsistema para el monitoreo de fuerza de señal.

De acuerdo con esto, los términos “un subsistema para el manejo de potencia” y “un subsistema para el monitoreo de fuerza de señal” no que las reivindicaciones modificadas no sean claras, y por lo tanto, el Solicitante respetuosamente solicita el retiro de estas objeciones.

El Examinador afirma que varios términos en las reivindicaciones 1, 2, y 9 simplemente definen medios de uso. Esto es un error porque una persona medianamente versada en la materia entendería y apreciaría que los circuitos electrónicos comprenden elementos primarios tal como resistencias y condensadores, y elementos básicos tal como amplificadores, filtros, y circuitos lógicos, los cuales se configuran para llevar a cabo una función específica. De acuerdo con una descripción dada de la función a llevar a cabo, una persona medianamente versada en la materia puede fácilmente configurar los elementos electrónicos en circuitos específicos que llevan a cabo la función indicada. Por lo tanto, los términos mencionados describen completamente los circuitos o la configuración requerida de un procesador, y por lo tanto, el Solicitante respetuosamente solicita el retiro de esta objeción.

De forma similar, con respecto a la reivindicación 5 un experto en la materia entendería fácilmente que el término “el sistema de manejo de potencia incluye un modo de activación” describe un estado de los circuitos asociados, y que los componentes de esos circuitos se deben configurar para operar en el modo de activación, en el cual se prueban todas las señales recibidas de varias fuentes de comunicación, es decir, se calcula la fuerza de esas señales. Así mismo, con relación a la reivindicación modificada 6, una persona versada en la materia apreciaría que el término “el subsistema de manejo de potencia también se adapta para apagar” y “adaptado para energizar el receptor” especifica una cierta configuración del subsistema de manejo de potencia. Por lo tanto, el Solicitante respetuosamente solicita el retiro de esta objeción.

Con relación al punto (v), las reivindicaciones 1 y 9 tienen diferente alcance. La reivindicación modificada 1 se limita a una “unidad localizadora de vehículos” mientras que la reivindicación modificada 9 no tiene dicho límite. Adicionalmente, la reivindicación modificada 1 requiere que la fuente de comunicación adicional para la cual se mide la fuerza de la señal recibida, se selecciona “de acuerdo con una secuencia predefinida”. En contraste, la reivindicación modificada 9 requiere que se prueben varias fuentes de comunicación adicionales, de modo tal que se identifica la fuente que transmite la señal más fuerte (página 11, líneas 5-12). Como tal, las reivindicaciones modificadas 1 y 9 se dirigen a modalidades diferentes, y por lo tanto, el Solicitante respetuosamente solicita también el retiro de esta objeción.

Por consiguiente, se considera que con las modificaciones efectuadas siguiendo las observaciones realizadas por el Señor Examinador se debe tener por superada las objeciones formuladas con base al no cumplimiento de las disposiciones del artículo 30.

3. Novedad y Nivel Inventivo

Pasando a las objeciones de novedad y nivel inventivo, el Examinador objeta las reivindicaciones 1 y 9 con relación a D1 y D2. En particular, el Examinador afirma que D1 enseña todas las limitaciones de las reivindicaciones 1 y 9 excepto por la característica de manejo de potencia, y que D2 describe el manejo de potencia. El Examinador además afirma que D2 también divulga todas las limitaciones de las reivindicaciones 1 y 9, excepto por el subsistema para el monitoreo de fuerza de señal, y que D1 enseña la limitación que le falta a D2. Estas afirmaciones son erróneas, como se explica a continuación.

Como antecedente relevante (página 6, línea 22 a página 8, línea 15), varias modalidades de la invención del Solicitante se dirigen a sistemas y métodos para conservar la vida de la batería de una unidad localizadora que se puede utilizar para el rastreo de un objeto asociado con esa unidad, tal como un vehículo. En general, para facilitar el rastreo, la unidad localizadora debe transmitir una señal de rastreo a una unidad rastreadora, tal como una unidad rastreadora instalada en un carro de policía. La unidad localizadora debe transmitir la señal de rastreo sólo cuando esa unidad (y así, el objeto asociado de esa unidad) va a ser rastreada. Por ejemplo, el objeto puede ser un carro en el cual se instaló la unidad localizadora, y el carro se puede reportar como robado. En ese momento, se requiere que la unidad localizadora inicie la transmisión de la señal de rastreo.

Dado que puede surgir la necesidad de iniciar el rastreo en algún momento previamente desconocido, varias fuentes de comunicación, tal como torres, transmiten simultáneamente un comando para iniciar al rastreo cuando se necesite. Si la unidad a rastrear está cercana a una de dichas fuentes, esa unidad puede recibir el comando, y en respuesta, activar la transmisión de la señal de rastreo. Para que esta iniciación se presente a tiempo, sin embargo, la unidad localizadora debe monitorear constante o frecuentemente su alguna fuente de comunicación está transmitiendo el comando de iniciación. Dicho monitoreo constante o frecuente puede drenar la batería de la unidad localizadora.

Varias modalidades de la presente invención superan este problema. En particular, el Solicitante reconoce que hay un pequeño beneficio al monitorear las transmisiones de comando para detectar el comando de inicio de todas las fuentes de comunicación de la cual se puede recibir una señal. Por el contrario, la unidad localizadora puede monitorear únicamente las transmisiones de esa fuente de la cual se recibe la señal más fuerte. Así, se sincroniza el modo de activación a las transmisiones de la fuente de comunicación de la cual se recibió la señal más fuerte; de otro modo, la unidad localizadora entra en un estado de hibernación y conserva la potencia de la batería (página 8, línea 15 a página 9, línea 1).

Posteriormente, sin embargo, debido a varias condiciones (por ejemplo, la unidad localizadora se movió a una ubicación diferente), la señal de la fuente que anteriormente transmitió la señal más fuerte a la unidad localizadora puede no ser la señal más fuerte. Por lo tanto, la unidad localizadora prueba (es decir, calcula) la fuerza no sólo de la fuente que transmitió anteriormente la señal más fuerte, sino también de otra fuente de comunicación. Si la anterior fuente aún se determina que transmite la señal más fuerte, la sincronización de activación a esa fuente permanece sin cambios. Si por el contrario, la señal recibida de otra fuente se determina que es la más fuerte, la sincronización de activación se ajusta a la transmisión a esa otra fuente. Así, el modo de activación de la unidad localizadora generalmente se sincroniza con la señal más fuerte recibida en esa unidad en algún momento. De este modo, la unidad localizadora puede activar la transmisión de rastreo a tiempo en respuesta a un comando de activación, pero conserva potencia cuando no se necesita detectar el comando (página 9, línea 1 a página 11, línea 12).

Así las cosas, la reivindicación modificada 1 divulga “un subsistema de manejo de potencia... adaptado para sincronizar el modo de activación con la fuente de comunicación que transmite la señal más fuerte, y en donde el subsistema de monitoreo de fuerza de señal se configura para probar las fuerzas de señal de la fuente de comunicación que transmite la señal más fuerte y una fuente de comunicación adicional, de acuerdo con una secuencia predefinida”.

En contraste, D1 parece estar dirigido a resolver un problema muy diferente, especialmente, el problema de suplantación de señal de rastreo, es decir, la manipulación no autorizada de la misma. En particular, D1 establece que la “potencia de transmisión de la estación base y del transpondedor generalmente se fijan”, y que por medio de la “manipulación, es posible husmear en la comunicación entre la estación base y el transpondedor para reproducir las señales desde una larga distancia” (D1, párrafo [0004]).

Para resolver este problema, D1 parece describir, con referencia a la figura 2, un sistema en el cual una estación base transmite una señal al transpondedor a un nivel de potencia predeterminado. El transpondedor determina la fuerza de la señal recibida y transmite la señal a la estación base. Luego, el transpondedor también envía una señal a la estación base a un nivel de potencia predeterminado. La estación base calcula la fuerza de la señal recibida del transpondedor, y puede determinar si un transpondedor autorizado transmitió esa señal su la señal calculada por la estación base es aproximadamente la misma a la calculada por el transpondedor y transmitida a la estación base (D1, párrafos [0030]-[0032], Fig. 2).

Como tal, D1 no enseña ni sugiere la recepción de señales de varias fuentes de comunicación (por ejemplo, estaciones base) en un receptor (por ejemplo, el transpondedor), comparando esas fuerzas, y determinando cuando ingresar a un modo de activación con base en la identificación de la fuente de la señal más fuerte recibida, como se divulga en la reivindicación modificada 1. D1 tampoco enseña o sugiere

monitorear las fuerzas de las señales recibidas de la fuente de comunicación que transmitió la señal más fuerte y otra fuente de comunicación, y ajustar la entrada al modo de activación con base en esas fuerzas monitoreadas, como también se define en la reivindicación modificada 1.

Por su parte, D2 parece describir “un sistema de comunicación que comprende una estación central similar a un centro de servicio y una pluralidad de objetos remotos” (D2, párrafo [0007], Fig. 1). D2 además establece que “un intercambio aleatorio de dichos objetos entre estado encendido y apagado, o entre modos o periodos de activación e hibernación”, por ejemplo para conservar la vida de la batería, “puede causar problemas con respecto a la disponibilidad de los objetos, así como con respecto a la carga de red si en un momento muchos objetos están simultáneamente en un periodo de hibernación o activación” (D2, párrafo [0007]). Para enfrentar este problema, D2 describe:

“Preferiblemente, a cada objeto se le designa un primer tiempo t_0 predeterminado (y diferente) y un intervalo de tiempo Dt , y cada objeto inicia los periodos de activación en momentos $t_0 + n(Dt)$ con $n = 0, 1, 2, \dots$. El intervalo de tiempo Dt es mayor a la duración más larga estimada de un periodo de activación. La duración del intervalo de tiempo Dt , por ejemplo, puede ser constantemente 15 minutos para todos los objetos, o, alternativamente, el intervalo de tiempo Dt , puede configurarse a una duración diferente para cada objeto” (D2, párrafos [0024]-[0025]).

De acuerdo con esto, D2 parece describir un sistema periódico o multi-periódico en el cual los objetos entran y salen en un modo de hibernación por una duración fija de acuerdo con una secuencia predeterminada. Como D1, D2 tampoco enseña ni sugiere, sin embargo, un receptor (por ejemplo, un objeto) que monitorea las señales recibidas de varias fuentes de comunicación (por ejemplo, oficina central), calcula sus respectivas fuerzas para identificar la más fuerte, y determina cuando entrar en modo de activación con base en la fuente de la señal más fuerte, como se define en la reivindicación modificada 1.

Por lo tanto, ninguno de D1 o D2, individualmente o en combinación, enseña o sugiere todas y cada una de las limitaciones de la reivindicación modificada 1, y por lo tanto, la nueva reivindicación 1 es patentable.

La reivindicación independiente modificada 9 también divulga las características descritas anteriormente de la reivindicación modificada 1, que D1 y D2 fallan en enseñar o divulgar bien sea individualmente o en combinación. Por lo tanto, el Solicitante respetuosamente manifiesta que las reivindicaciones independientes modificadas 1 y 9, y sus reivindicaciones dependientes, directa o indirectamente, son patentables.

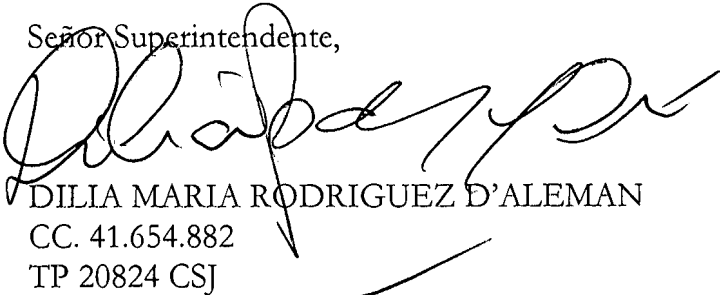
Por consiguiente, teniendo en cuenta los argumentos presentados, se concluye que las enseñanzas de las anterioridades citadas por su Despacho no llevan a un técnico versado en la materia a obtener la presente invención ya que no revela o enseña las

características técnicas esenciales relacionadas con la misma, tal como acá es reivindicada. Lo anterior si se tiene en cuenta que para el estudio de nivel inventivo el Examinador no puede adoptar la posición de un inventor y que además no puede partir de la solución dada sino simplemente de lo que expresamente revelen el o los documentos más cercanos del estado del arte.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención rogamus expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro 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).

En consecuencia, 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.

Señor Superintendente,



DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN
CC. 41.654.882
TP 20824 CSJ

REIVINDICACIONES

1. Una unidad de ubicación de vehículos (10, 10') con administración de potencia mejorada, dicha unidad de ubicación (10, 10') comprende:
 - un receptor (40) que recibe una señal proveniente de una pluralidad de fuentes de comunicación (16);
 - un subsistema de monitoreo de la intensidad de señal (42) para determinar cuál de las fuentes de comunicación (16) está transmitiendo las señales más potentes; y
 - un subsistema de administración de potencia sensible al subsistema de monitoreo de intensidad de señal (42), dicho subsistema de administración de potencia implementado en un controlador o microcontrolador (46) para ingresar de manera alternativa el modo de ahorro de energía y al modo activo, y adaptado para sincronizar el modo activo con la fuente de comunicación (16) que transmite la señal más potente, y en donde el subsistema de monitoreo de la intensidad de señal (42) está configurado para probar las intensidades de señal de la fuente de comunicación que transmite la señal más fuerte y una fuente de comunicación (16) adicional de acuerdo con una secuencia previamente definida.

2. La unidad de ubicación de vehículos (10, 10') de la reivindicación 1, caracterizada porque el subsistema de administración de potencia también prueba y almacena la identidad de las dos fuentes de comunicación (16) que presentan las dos señales más potentes, cambia la sincronización con cualquier fuente de comunicación (16) que ofrezca una señal más potente que la señal más potente de las dos fuentes de comunicación (16) almacenadas, y almacena la identidad de cualquier fuente de comunicación (16) con una señal más potente que la señal de cualquier fuente de comunicación (16) previamente almacenada.
3. La unidad de ubicación de vehículos (10, 10') de la reivindicación 1, caracterizada porque comprende n cantidad de fuentes de comunicación (16), donde cada una transmite una señal a un momento diferente cada n segundos.
4. La unidad de ubicación de vehículos (10, 10') de la reivindicación 3, caracterizada porque n es 8.
5. La unidad de ubicación de vehículos (10, 10') de la reivindicación 1, caracterizada porque el sistema de administración de potencia incluye un modo de arranque en el cual se prueban todas las fuentes de comunicación (16).
6. La unidad de ubicación de vehículos (10, 10') de la reivindicación 1, caracterizada porque el subsistema de

administración de potencia también se adapta para apagar el receptor durante el modo de ahorro de energía y adaptado para encender el receptor durante el modo activo.

7. La unidad de ubicación de vehículos (10, 10') de la reivindicación 1, caracterizada porque el subsistema de monitoreo de la intensidad de señal (42) además incluye un circuito de demodulación.
8. La unidad de ubicación de vehículos (10, 10') de la reivindicación 7, caracterizada porque el circuito de demodulación es un componente del receptor (40).
9. Un sistema para la administración de potencia mejorada de dispositivos electrónicos que comprende:
 - un receptor (40) que recibe una señal de una pluralidad de fuentes de comunicación (16);
 - un subsistema de monitoreo de la intensidad de la señal (42) para determinar cuál de las fuentes de comunicación (16) está transmitiendo las señales más potentes; y
 - un subsistema de administración de potencia sensible al subsistema de monitoreo de intensidad de señal (42), dicho subsistema de administración de potencia es implementado en un controlador o un microcontrolador (46) para ingresar de manera alternativa al modo de ahorro de energía y modo activo, y adaptado para

sincronizar el modo activo con la fuente de comunicación (16) que transmite la señal más potente, y en donde el subsistema de monitoreo de la intensidad de señal (42) está configurado para probar las intensidades de señal de la fuente de comunicación (16) que transmite la señal más potente y una pluralidad de fuente de comunicación (16) adicional mediante el cual el modo activo esté sincronizado con la fuente de comunicación (16) que transmite la señal más potente.