

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4216

Ref. Expediente N° 16119034

Señor(a)
Verisure Sàrl
mde@mdelaw.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional	NAL				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

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

1. Documentos estudiados

Descripción	16119034	6 de mayo de 2016
Reivindicaciones:	16119034	6 de mayo de 2016
	16119034	27 de septiembre de 2016
Dibujos:	16119034	6 de mayo de 2016
Prioridad(es):	País: EP, EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO) Número: 15382243.2 Fecha: 8 de mayo de 2015	

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4216

Ref. Expediente N° 16119034

2. Análisis de la Prioridad

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

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 15 del capítulo reivindicatorio (Radicado N° 16119034 del 27 de septiembre de 2016).

Título de la solicitud: “MÉTODO Y DISPOSITIVO DE DETECCIÓN DE INTERFERENCIA DELIBERADA” (Radicado N° 16779034 del 6 de mayo de 2016).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un dispositivo un método capaz de detectar interferencias deliberadas y emitir una señal de alarma en las comunicaciones inalámbricas de un sistema de seguridad y vigilancia sin afectar la operación normal de éste.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un detector de interferencia deliberada que se basa en una red de banda ultra estrecha para transmisión de señal de alarma en presencia de interferencia deliberada, sin afectar la operación normal del sistema de seguridad cuando no esté presente una interferencia deliberada; al igual que el método de funcionamiento de este detector.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): G08B 25/10, G08B 13/10, G08B 13/00.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4216

Ref. Expediente N° 16119034

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de prioridad: 8 de mayo de 2015, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	GB2457102	"Wireless intruder alarm with pressure sensor within double glazing unit"	05/05/2009
D2	US4117405	"Narrow-Band Radio communication system"	26/09/1978

El documento D1¹ divulga una alarma de intrusión comprende uno o más sensores de alarma (10) capaces de enviar una señal inalámbrica a una primera frecuencia a un control de alarma central (10). Los sensores de alarma inalámbricos comprenden un sensor de presión y un transmisor (22, 23 fig. 2) dispuestos preferiblemente dentro del volumen sellado formado por dos paneles de acristalamiento (21 fig. 2) de una unidad de doble acristalamiento. Preferiblemente, el volumen sellado está a una presión más alta o más baja que la presión atmosférica externa, de modo que un panel roto causa un cambio de presión significativo. La alarma puede activarse por un cambio de presión durante un tiempo fijo que es mayor que un umbral. Un sensor de temperatura y un interruptor antimanipulación también pueden incluirse con el sensor de alarma. Puede proporcionarse un repetidor inalámbrico (14) que puede retransmitir las señales de alarma a una frecuencia de radio diferente de la de los sensores de alarma (10). El repetidor (14) puede detectar el atasco y luego transmitir una alerta de atasco en una frecuencia que no sea la frecuencia de atasco. Preferiblemente, los sensores de alarma inalámbricos tienen una identificación única y el controlador puede mostrar el estado de todas las unidades de doble acristalamiento protegidas (resumen).

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=GB&NR=2457102A&KC=A&FT=D&ND=3&date=20090805&DB=&locale=en_EP

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4216

Ref. Expediente N° 16119034

El documento D2² divulga un aparato de radio relativamente estable y de banda estrecha para comunicar señales desde locales protegidos u otras ubicaciones desde las cuales los mensajes deben transmitirse a un punto de control central, tal como una estación de policía o un centro de mantenimiento (Col 2, Lin 7-11).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Dispositivo de detección de interferencia deliberada (7) que comprende un transceptor (701) configurado para explorar periódicamente una banda de frecuencia (...)*” (Radicado N° 16119034 del 27 de septiembre de 2016).

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

Características esenciales	D1	D2
Dispositivo de detección de interferencia deliberada (7) que comprende	El repetidor (14) también sirve como un detector de señal viciosa y se usa para detectar cualquier señal de interferencia (Pág. 5, Lin 15-16).	No lo menciona.
Un transceptor (701) configurado para explorar periódicamente una banda de frecuencia (201, 401, 402) de un sistema de seguridad para detectar interferencia deliberada, caracterizado por que si se detecta interferencia deliberada en la una banda de frecuencia (201, 401, 402), el transceptor (701) está	El repetidor (14) también sirve como un detector de señal vicioso y se usa para detectar cualquier señal de interferencia. Esto es para evitar que un intruso potencial bloquee una señal de alerta de intruso y evite que la computadora central (15) sea informada de una posible situación de intrusión. En el caso de que el repetidor (14) detecte una señal de interferencia, entonces la computadora central (15) se informa de acuerdo con la transmisión de una señal a una frecuencia no atascada (Pág. 5, Lin 15 - 20).	No lo menciona.

[2https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=4117405A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19780926&DB=&locale=en_EP](https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=4117405A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19780926&DB=&locale=en_EP)

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4216

Ref. Expediente N° 16119034

configurado para enviar una señal de alarma a un servicio de gestión central (5)		
A través de una red de banda ultra estrecha (8) que comprende canales de ancho de banda menor o igual de 200 Hz.	No lo menciona.	(...) La frecuencia del transmisor de alarma puede seleccionarse entre una multiplicidad de canales de alarma estrechamente espaciados, canales que pueden tener solo alrededor de 100 Hz de ancho. (Col 2, Lin 6-32).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un repetidor inalámbrico (14) que puede retransmitir las señales de alarma a una frecuencia de radio diferente de la de los sensores de alarma (10). El repetidor (14) puede detectar el atasco y luego transmitir una alerta de atasco en una frecuencia que no sea la frecuencia de atasco. Preferiblemente, los sensores de alarma inalámbricos tienen una identificación única y el controlador puede mostrar el estado de todas las unidades de doble acristalamiento protegidas (resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el dispositivo divulgado en D1 consiste en que la invención incluye un transceptor que envía la señal de alarma a través de una red de banda ultra estrecha que comprende canales de ancho de banda menor o igual de 200 Hz.

El efecto que se logra por el hecho de incluir un transceptor que envía la señal de alarma a través de una red de banda ultra estrecha que comprende canales de ancho de banda menor o igual de 200 Hz es que al enviar la señal de alarma no recarga el canal al cual está implementado el dispositivo de detección de interferencia deliberada, logrando no afectar el normal funcionamiento del sistema de seguridad y vigilancia.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el dispositivo conocido en D1 para lograr que al enviar la señal de alarma, no recargar el canal al cual está implementado el dispositivo de detección de interferencia deliberada, evitando afectar el normal funcionamiento del sistema de seguridad y vigilancia?”.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4216

Ref. Expediente N° 16119034

Sin embargo, lo que permite lograr, no recargar el canal al cual está implementado el dispositivo de detección de interferencia deliberada, evitando afectar el normal funcionamiento del sistema de seguridad y vigilancia es el uso de un transceptor que usa una red de banda ultra estrecha (UNB) que ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a que la frecuencia del transmisor de alarma puede seleccionarse entre una multiplicidad de canales de alarma estrechamente espaciados, canales que pueden tener solo alrededor de 100 Hz de ancho. (Col 2, Lin 6-32) y a que los transmisores de alarma no necesitan monitorear su canal de radio antes de la transmisión de señal porque su estrecho ancho de banda de transmisión resulta en una concentración de energía suficientemente intensa en un espacio de espectro muy pequeño para que puedan grabar o anular la mayoría de otras transmisiones de señal que también pueden ocupar el mismo canal (Col 2, Lin 46-53).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría un transceptor que envía una señal de alarma por medio de una red de banda ultra estrecha, con frecuencias menores a 200 Hz del documento D2 en el dispositivo divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de la siguiente reivindicación dependiente:

- Reivindicación 4: La señal de alerta del intruso se transmite como una señal de frecuencia de radio de 315 Hz y es recibida por un receptor de 315 MHz (12). Para aumentar el alcance de la señal y proporcionar alguna copia de seguridad, un repetidor (14) también recibe la señal. Al recibir la señal de 315 MHz, el repetidor (14) envía una segunda señal a 433 MHz que es recibida por un receptor de 433 MHz (Pág. 4, Lin 29 - Pág. 5, Lin 3).
- Reivindicación 7: El repetidor (14) también sirve como un detector de señal vicioso y se usa para detectar cualquier señal de interferencia. Esto es para evitar que un intruso potencial bloquee una señal de alerta de intruso y evite que la computadora central (15) sea informada de una posible situación de intrusión. En el caso de que el repetidor (14) detecte una señal de interferencia, entonces la computadora central (15) se informa de acuerdo con la transmisión de una señal a una frecuencia no atascada (Pág. 5, Lin 15 - 20); La señal de alerta del intruso se transmite como una señal de frecuencia de radio de 315

Página 6 de 16

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4216

Ref. Expediente N° 16119034

Hz y es recibida por un receptor de 315 MHz (12). Para aumentar el alcance de la señal y proporcionar alguna copia de seguridad, un repetidor (14) también recibe la señal. Al recibir la señal de 315 MHz, el repetidor (14) envía una segunda señal a 433 MHz que es recibida por un receptor de 433 MHz (Pág. 4, Lin 29 - Pág. 5, Lin 3).

La reivindicación 4 y 7 no mencionan alguna característica que le dé un nivel inventivo al dispositivo de la reivindicación 1, por lo tanto se considera que no poseen nivel inventivo.

La reivindicación 2 consiste en: “*Dispositivo de detección de interferencia deliberada (7) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que el transceptor (701) (...)*” (Radicado N° 16119034 del 27 de septiembre de 2016).

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

Reiv	Características esenciales	D1	D2
1	Dispositivo de detección de interferencia deliberada (7) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que	Ver tabla 1.	Ver tabla 1.
2	El transceptor (701) está configurado para explorar periódicamente una primera banda de frecuencia (201) de una red de radio Industrial, Científica y Médica (2) que conecta un periférico (1) y un panel de control (3) del sistema de seguridad.	No lo menciona.	No lo menciona.

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 2 porque divulga un repetidor inalámbrico (14) que puede retransmitir las señales de alarma a una frecuencia de radio diferente de la de los sensores de alarma (10). El repetidor (14) puede detectar el atasco y luego transmitir una alerta de atasco en una frecuencia que no sea la frecuencia de atasco. Preferiblemente, los sensores de alarma inalámbricos tienen una identificación única y el controlador puede mostrar el estado de todas las unidades de doble acristalamiento protegidas (resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 2 y el dispositivo divulgado en D1 consiste en que el transceptor de la invención explora periódicamente una primera banda ISM.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4216

Ref. Expediente N° 16119034

No se logra ningún efecto inesperado por el hecho de que el transceptor de la invención explore periódicamente distintas frecuencias de bandas en redes industriales, científicas y médicas (ICM en ingles ISM) ya que esto tiene que ver más con la frecuencia de banda del sistema a la que esté aplicado el dispositivo, también teniendo en cuenta que las frecuencias usadas en el dispositivo divulgado en D1 son propias de una red industrial, científica o médica (ICM o en ingles ISM)³.

Por lo tanto, la invención no pretende resolver un problema técnico objetivo más allá de entregar una alternativa para aplicarla a distintos sistemas.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría un transceptor que explora distintas bandas ISM, según las frecuencias del sistema donde vaya a funcionar la invención, en el dispositivo divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 2 de la solicitud. Por lo cual se considera que no posee nivel inventivo.

La reivindicación 3 consiste en: “*Dispositivo de detección de interferencia deliberada (7) de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por que la primera banda (...)*” (Radicado N° 16119034 del 27 de septiembre de 2016).

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

Reiv	Características esenciales	D1	D2
1	Dispositivo de detección de interferencia deliberada (7) de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por que	Ver tabla 1.	Ver tabla 1.
3	La primera banda de frecuencia (201) de la red de radio Industrial, Científica y Médica (2) está centrada en 868 MHz.	No lo menciona.	No lo menciona.

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 3 porque divulga un repetidor inalámbrico (14) que puede retransmitir las señales de alarma a una frecuencia de radio diferente de la de los sensores de alarma (10). El repetidor (14) puede detectar el atasco y luego transmitir una alerta de atasco en una frecuencia que no sea la frecuencia de atasco. Preferiblemente, los sensores de alarma inalámbricos tienen una identificación única

3 Agencia Nacional del Espectro:

<https://www.ane.gov.co/images/ArchivosDescargables/Planeacion/cnabf/CNABF.pdf>

Página 8 de 16

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4216

Ref. Expediente N° 16119034

y el controlador puede mostrar el estado de todas las unidades de doble acristalamiento protegidas (resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 3 y el dispositivo divulgado en D1 consiste en que el transceptor de la invención explora periódicamente una primera banda ISM centrada en 868 MHz.

No se logra ningún efecto inesperado por el hecho de que el transceptor de la invención explore periódicamente una primera banda ISM centrada en 868 MHz ya que esto tiene que ver más con la frecuencia de banda del sistema a la que esté aplicado el dispositivo, también teniendo en cuenta que las frecuencias usadas en el dispositivo divulgado en D1 son propias de una red industrial, científica o médica (ICM o en inglés ISM)⁴.

Por lo tanto, la invención no pretende resolver un problema técnico objetivo más allá de entregar una alternativa para aplicarla a distintos sistemas.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría un transceptor que explora una primera banda ISM centrada en 868 MHz, debido a que la frecuencia del sistema donde vaya a funcionar la invención es esta, en el dispositivo divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 3 de la solicitud. Por lo cual se considera que no posee nivel inventivo.

Las reivindicación 5 consiste en: “*Dispositivo de detección de interferencia deliberada (7) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el transceptor (...)*” (Radicado N° 16119034 del 27 de septiembre de 2016).

Tabla 4. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Reiv	Características esenciales	D1	D2
1	Dispositivo de detección de interferencia deliberada (7) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado por que	Ver tabla 1.	Ver tabla 1.
5	El transceptor (701) está configurado para explorar periódicamente una tercera banda de frecuencia (401, 402) de una red del Sistema Global para Comunicaciones	No lo menciona.	No lo menciona.

4 Agencia Nacional del Espectro:

<https://www.ane.gov.co/images/ArchivosDescargables/Planeacion/cnabf/CNABF.pdf>

Página 9 de 16

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4216

Ref. Expediente N° 16119034

	Móviles (4) que conecta el panel de control (3) y el servicio de gestión central (5) del sistema de seguridad.		
--	--	--	--

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 5 porque divulga un repetidor inalámbrico (14) que puede retransmitir las señales de alarma a una frecuencia de radio diferente de la de los sensores de alarma (10). El repetidor (14) puede detectar el atasco y luego transmitir una alerta de atasco en una frecuencia que no sea la frecuencia de atasco. Preferiblemente, los sensores de alarma inalámbricos tienen una identificación única y el controlador puede mostrar el estado de todas las unidades de doble acristalamiento protegidas (resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 5 y el dispositivo divulgado en D1 consiste en que el transceptor de la invención explora periódicamente una tercera banda de frecuencia de una red del Sistema Global para Comunicaciones Móviles (GSM) que conecta el panel de control y el servicio de gestión central del sistema de seguridad.

No se logra ningún efecto inesperado por el hecho de que el transceptor de la invención explore periódicamente una tercera banda de frecuencia de una red del Sistema Global para Comunicaciones Móviles (GSM) que conecta el panel de control y el servicio de gestión central del sistema de seguridad ya que esto tiene que ver más con la frecuencia de banda del sistema a la que esté aplicado el dispositivo⁵.

Por lo tanto, la invención no pretende resolver un problema técnico objetivo más allá de entregar una alternativa para aplicarla a distintos sistemas.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría un transceptor que explora una tercera banda de frecuencia de una red del Sistema Global para Comunicaciones Móviles (GSM) que conecta el panel de control y el servicio de gestión central del sistema de seguridad, según las frecuencias del sistema donde vaya a funcionar la invención, en el dispositivo divulgado en el documento D1

5 Agencia Nacional del Espectro:

<https://www.ane.gov.co/images/ArchivosDescargables/Planeacion/cnabf/CNABF.pdf>

Página 10 de 16

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4216

Ref. Expediente N° 16119034

para llegar así al objeto de la reivindicación 5 de la solicitud. Por lo cual se considera que no posee nivel inventivo.

La reivindicación 6 consisten respectivamente en: *“Dispositivo de detección de interferencia deliberada (7) de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado por que el transceptor (...)”* (Radicado N° 16119034 del 27 de septiembre de 2016).

Tabla 5. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Reiv	Características esenciales	D1	D2
1	Dispositivo de detección de interferencia deliberada (7) de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado por que	Ver tabla 1.	Ver tabla 1.
6	El transceptor (701) está configurado para explorar periódicamente una banda de frecuencia (401) de 900 MHz y una banda de frecuencia (402) de 1800 MHz de la red del Sistema Global para Comunicaciones Móviles (4).	No lo menciona.	No lo menciona.

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 6 porque divulga un repetidor inalámbrico (14) que puede retransmitir las señales de alarma a una frecuencia de radio diferente de la de los sensores de alarma (10). El repetidor (14) puede detectar el atasco y luego transmitir una alerta de atasco en una frecuencia que no sea la frecuencia de atasco. Preferiblemente, los sensores de alarma inalámbricos tienen una identificación única y el controlador puede mostrar el estado de todas las unidades de doble acristalamiento protegidas (resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 6 y el dispositivo divulgado en D1 consiste en que el transceptor de la invención explora periódicamente una banda de frecuencia de 900 MHz y una banda de frecuencia de 1800 MHz de la red del Sistema Global para Comunicaciones Móviles.

No se logra ningún efecto inesperado por el hecho de que el transceptor de la invención explore periódicamente una banda de frecuencia de 900 MHz y una banda de frecuencia de 1800 MHz de la red del Sistema Global para Comunicaciones Móviles

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4216

Ref. Expediente N° 16119034

(GSM) ya que esto tiene que ver más con la frecuencia de banda del sistema a la que esté aplicado el dispositivo⁶.

Por lo tanto, la invención no pretende resolver un problema técnico objetivo más allá de entregar una alternativa para aplicarla a distintos sistemas.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría un transceptor que explora una banda de frecuencia de 900 MHz y una banda de frecuencia de 1800 MHz de la red del Sistema Global para Comunicaciones Móviles, según las frecuencias del sistema donde vaya a funcionar la invención, en el dispositivo divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 6 de la solicitud. Por lo cual se considera que no posee nivel inventivo.

La reivindicación 14 consiste en: “*Método de detección de interferencia deliberada que comprende: - explorar periódicamente una banda de frecuencia (...)*” (Radicado N° 16119034 del 27 de septiembre de 2016).

Tabla 6. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Método de detección de interferencia deliberada que comprende:	Preferiblemente, el repetidor está dispuesto para detectar una señal de interferencia y para transmitir una señal de alerta de interferencia a una frecuencia que no sea una frecuencia atascada en el caso de que se detecte una señal de interferencia (Pág. 2, Lin 25-28).	No lo menciona.
Explorar periódicamente una banda de frecuencia (201, 401, 402) de un sistema de seguridad; caracterizado por que el método comprende	El repetidor (14) también sirve como un detector de señal vicioso y se usa para detectar cualquier señal de interferencia. Esto es para evitar que	No lo menciona.

6 Agencia Nacional del Espectro:

<https://www.ane.gov.co/images/ArchivosDescargables/Planeacion/cnabf/CNABF.pdf>

Página 12 de 16

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4216

Ref. Expediente N° 16119034

adicionalmente: si durante la etapa de explorar se detecta interferencia deliberada en la banda de frecuencia (201, 401, 402), enviar una señal de alarma a un servicio de gestión central (5)	un intruso potencial bloquee una señal de alerta de intruso y evite que la computadora central (15) sea informada de una posible situación de intrusión. En el caso de que el repetidor (14) detecte una señal de interferencia, entonces la computadora central (15) se informa de acuerdo con la transmisión de una señal a una frecuencia no atascada (Pág. 5, Lin 15 - 20).	
A través de una red de banda ultra estrecha (8) que comprende canales de ancho de banda menor o igual de 200 Hz.	No lo menciona.	La frecuencia del transmisor de alarma puede seleccionarse entre una multiplicidad de canales de alarma estrechamente espaciados, canales que pueden tener solo alrededor de 100 Hz de ancho. Por lo tanto, más de 100 o más transmisores de alarma por separado pueden operar en un canal de voz de radio convencional de 10 KHz de ancho de banda. Varios transmisores de alarma también pueden operar en el mismo canal de alarma proporcionando sincronización de tiempo adecuada, usando, por ejemplo, un método de interrogación que se describirá a continuación (Col 2, Lin 6-32).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 14 porque divulga un repetidor inalámbrico (14) que puede retransmitir las señales de alarma a una frecuencia de radio diferente de la de los sensores de alarma (10). El repetidor (14) puede detectar el atasco y luego transmitir una alerta de atasco en una frecuencia que no sea la frecuencia de atasco. Preferiblemente, los sensores de alarma inalámbricos tienen una identificación única y el controlador puede mostrar el estado de todas las unidades de doble acristalamiento protegidas (resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 14 y el método divulgado en D1 consiste en que la invención incluye una etapa de enviar la señal de alarma a

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4216

Ref. Expediente N° 16119034

través de una red de banda ultra estrecha que comprende canales de ancho de banda menor o igual de 200 Hz.

El efecto que se logra por el hecho de incluir la etapa enviar la señal de alarma a través de una red de banda ultra estrecha que comprende canales de ancho de banda menor o igual de 200 Hz es no recargar el canal al cual está siendo aplicado el método de detección de interferencia deliberada, logrando no afectar el normal funcionamiento del sistema de seguridad y vigilancia.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el método conocido en D1 para lograr que al enviar la señal de alarma, no recargar el canal al cual está implementado el dispositivo de detección de interferencia deliberada, logrando no afectar el normal funcionamiento del sistema de seguridad y vigilancia?”.

Sin embargo, lo que permite lograr, no recargar el canal al cual está implementado el dispositivo de detección de interferencia deliberada, evitando afectar el normal funcionamiento del sistema de seguridad y vigilancia es el uso de un transceptor que usa una red de banda ultra estrecha (UNB) que ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a que la frecuencia del transmisor de alarma puede seleccionarse entre una multiplicidad de canales de alarma estrechamente espaciados, canales que pueden tener solo alrededor de 100 Hz de ancho. (Col 2, Lin 6-32) y a que los transmisores de alarma no necesitan monitorear su canal de radio antes de la transmisión de señal porque su estrecho ancho de banda de transmisión resulta en una concentración de energía suficientemente intensa en un espacio de espectro muy pequeño para que puedan grabar o anular la mayoría de otras transmisiones de señal que también pueden ocupar el mismo canal (Col 2, Lin 46-53).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría la etapa de enviar una señal de alarma por medio de una red de banda ultra estrecha, con frecuencias menores a 200 Hz del documento D2 en el método divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 14 de la solicitud. Por lo cual se considera que no posee nivel inventivo.

6. Conclusión

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

Página 14 de 16

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4216

Ref. Expediente N° 16119034

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	GB2457102	1 – 5, 7 y 14.	Nivel inventivo
D2	US4117405	1 – 5, 7 y 14.	Nivel inventivo

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

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

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

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

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4216

Ref. Expediente N° 16119034

Atentamente,



[DirectorName]
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: JHONATAN DAVID PIZA RODRÍGUEZ
Revisado: SONIA ANDREA DÍAZ PIRAZÁN
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ