

Señores
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Bogotá, D.C.

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 00074225 00300005 Folios: 12
Fecha (201): 2005-06-10 10:11:05
Asunto : 022 PATENTES D : SECCION 201 001105
Dependencia: 2030 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Re.: Código 02-01-444
Expediente No. 00-74.225
Solicitud de Patente
ERICSSON INC.

En relación con el expediente de la referencia y dando cumplimiento a la última providencia recaída sobre este asunto por medio del presente escrito me permito manifestarles lo siguiente:

1. Por una instrucciones expresas de la sociedad solicitante acompaño un nuevo capítulo reivindicatorio debidamente revisado y corregido.
2. Las reivindicaciones de la invención guardan unidad de objeto inventivo pues de acuerdo a los objetivos de la invención se refieren a un sistema de comunicaciones inalámbrico y a un método según el cual puede detectarse el ruido de las transmisiones externas al sistema de comunicación.
3. Las reivindicaciones que definen el sistema como tal han sido reordenadas de la 1 a la 20 en cuanto a las características del sistema y del controlador para las decisiones de control de mediciones.
4. Las reivindicaciones de método van de la 21 a la 44 y comprenden principalmente la reducción de ruidos del transmisor, métodos para asignación de frecuencias adaptativas y la determinación de frecuencias y método para la selección dinámica de las radiocabezas de un sistema de comunicación inalámbrica, todas ellas sustentadas tanto en la descripción como en los diagramas de flujo respectivos y presentados en su oportunidad.

5. El significado de los términos utilizados en las reivindicaciones debe ser el significado dado a esos mismos términos en su uso ordinario tal y como serían entendidos por una persona medianamente versada en la materia, teniendo en cuenta la revelación de la invención contenida en la descripción.
6. Con relación a la anterioridad citada por el examinador, ésta corresponde a la solicitud PCT radicada por nuestro cliente en Enero de 1999 como solicitud Internacional No PCT/US 00 01187, la cual se publicó bajo el No. WO/00 44114.

Tanto la solicitud presentada en Colombia como la solicitud PCT corresponden a la prioridad reclamada en la solicitud de patente US. 09/236,249 radicada en Enero 25 de 1999, la cual generó la patente US. 6,330,450 de Diciembre 11 de 2001.

Renuncio al término faltante de traslado, y les solicito conceder el privilegio de patente de invención aquí tramitado.

De Ustedes Atentamente,

GERMAN CASTILLO GRAU
T.P. No. 2.978 del C.S.J.

REIVINDICACIONES:

1. Un sistema de comunicaciones inalámbricas que pueden minimizar los efectos de ruido del transmisor en mediciones de intensidad de señal; dicho sistema de comunicaciones inalámbricas suministra comunicación en una pluralidad de frecuencias; dicho sistema de comunicaciones inalámbricas comprende:

un transmisor configurado para transmitir una primera señal en una primera de dicha pluralidad de frecuencias y ruido en otras de la pluralidad de frecuencias en un patrón predeterminado;

un receptor configurado para medir las intensidades de señal en la pluralidad de frecuencias; y

un controlador configurado para basar decisiones de control en mediciones de intensidad de señal; dicho controlador incluye un procesador configurado para recibir la medición de intensidad de señal de la primera frecuencia del receptor, y calcular ruido del transmisor en otras de dicha pluralidad de frecuencias a partir de la medición de intensidad de señal y el patrón de ruido predeterminado; y medios para tomar acción correctiva en respuesta a los medios del procesador que determinan que el ruido está por encima de un umbral en una o más frecuencias.

2. El sistema de comunicaciones inalámbricas de la reivindicación 1 en donde el controlador incluye además medios de memoria para almacenar una identificación de las frecuencias con ruido por encima de un umbral.

3. El sistema de comunicaciones inalámbricas de la reivindicación 2 que incluye además medios de asignación para asignar frecuencias en respuesta a solicitudes de comunicación; dichos medios de asignación determinan si se puede asignar una frecuencia seleccionada determinando si la frecuencia seleccionada está en el medio de la memoria.

#19
116

4. El sistema de comunicaciones inalámbricas de la reivindicación 1 en donde el controlador incluye además medios para apagar un transmisor cuando el ruido está por encima de un umbral en una o más frecuencias.

5. El sistema de comunicaciones inalámbricas de la reivindicación 1 incluye además una pluralidad de transmisores y una pluralidad de señales en donde dicho controlador está configurado para evitar que el ruido por encima del umbral predeterminado interfiera con otro transmisor.

6. El sistema de comunicaciones inalámbricas de la reivindicación 1 que además incluye una pluralidad de estaciones móviles; cada estación móvil comprende uno de la pluralidad de transmisores y uno de la pluralidad de receptores.

7. El sistema de comunicaciones inalámbricas de la reivindicación 1 que incluye una pluralidad de radiocabezas fijas; cada una de dichas radiocabezas incluyen uno o más de la pluralidad de transmisores y uno o más de la pluralidad de receptores, y en donde cada una de dichas radiocabezas está conectada al controlador.

8. Un sistema de comunicaciones inalámbricas capaz de minimizar los efectos de ruido de transmisor externo en mediciones de intensidad de señal; dicho sistema de comunicaciones inalámbricas proporciona comunicación en una pluralidad de frecuencias; dicho sistema de comunicaciones inalámbricas comprende: además:

un receptor configurado para medir la intensidad de señal de una pluralidad de frecuencias;

un controlador configurado para basar decisiones de control en las mediciones de intensidad de señal; dicho controlador incluye un procesador configurado para recibir mediciones de intensidad de señal de la pluralidad de frecuencias, correlacionar las mediciones de intensidad de señal con patrones espectrales de transmisores externos al sistema y tomar acción correctiva en respuesta a que la correlación sea mayor que un umbral.

120
117

9. El sistema de comunicaciones inalámbricas de la reivindicación 8 en donde el procesador está configurado además para tomar acción correctiva determinando una o más frecuencias afectadas por el transmisor externos al sistema y no asignando las frecuencias afectadas.

10. El sistema de comunicaciones inalámbricas de la reivindicación 9 que además incluye una memoria que contiene una lista de frecuencias asignables, y en donde dicho procesador está configurado además para tomar acción correctiva reconstruyendo la lista en la memoria.

11. El sistema de comunicaciones inalámbricas de la reivindicación 9 en donde dicho procesador está configurado además para tomar acción correctiva sincronizando el tiempo que la correlación esté por encima del umbral y reconstruyendo la lista cuando la correlación este por encima del umbral por un tiempo predeterminado.

12. El sistema de comunicaciones inalámbricas de la reivindicación 9 que además incluye una memoria configurada para almacenar una lista de frecuencias asignables, en donde el procesador está configurado además para tomar acción correctiva determinando las frecuencias en la lista de frecuencias asignables afectadas por el transmisor externo al sistema y marcando las frecuencias afectadas en la memoria y no haciendo mediciones de intensidad de señal en las frecuencias afectadas.

13. El sistema inalámbrico de la reivindicación 9 en donde el procesador está configurado para reconstruir la lista de frecuencias asignables en respuesta a una o más frecuencias que estén siendo marcadas por un tiempo predeterminado.

14. El sistema inalámbrico de la reivindicación 1, en el cual el controlador basa la decisión de control en mediciones de intensidad de señal recibidas del receptor, y caracterizado dicho controlador por comprender:

un calculador configurado para calcular ruido de transmisor en una segunda frecuencia de la medición de la intensidad de señal en la primera señal en la primera frecuencia y del patrón de ruido conocido del transmisor, y

no se
permite
preparar

un monitor de integridad del sistema configurado para tomar acción correctiva cuando el ruido calculado del transmisor de la primera señal está por encima de un umbral en la segunda frecuencia.

15. El controlador de la reivindicación 14 donde el receptor de comunicación inalámbrica está configurado para recibir señales de una pluralidad de transmisores, cada uno transmitiendo una señal en una frecuencia asignada y ruido en otras frecuencias en un patrón conocido; dicho calculador está configurado además para calcular ruido de toda la pluralidad de transmisores de la medición de la intensidad de señal de las señales y de los patrones de ruido conocidos del transmisor; dicho controlador comprende además una memoria configurada para almacenar frecuencias afectadas por ruido de uno o más de los transmisores cuando el ruido calculado está por encima de un umbral.

16. El controlador de la reivindicación 15 donde dicho receptor comprende una pluralidad de receptores, y en donde dicha memoria almacena frecuencias afectadas por ruido en cada uno de los receptores.

17. El controlador de la reivindicación 16 donde el controlador asigna frecuencias para comunicación; dicho controlador está configurado además para determinar si una frecuencia es afectada por ruido examinando las frecuencias afectadas por ruido en la memoria antes de asignar la frecuencia.

18. El controlador de la reivindicación 14 en donde el monitor de integridad del sistema está configurado para hacer que el transmisor deje de transmitir cuando el ruido del transmisor es mayor que un umbral.

19. El controlador de la reivindicación 14 en donde el monitor de integridad del sistema está configurado para hacer que el transmisor deje de transmitir cuando el ruido del transmisor es mayor que un umbral por un tiempo predeterminado.

20. El controlador de la reivindicación 14 en donde el monitor de integridad del sistema está configurado para hacer que el controlador ignore las mediciones de intensidad de señal en la segunda frecuencia mientras que el ruido en la segunda frecuencia sea mayor que el umbral.

21. Un método para reducir al mínimo los efectos de ruido de transmisor en mediciones de intensidad de señal en un receptor en un sistema de comunicaciones inalámbricas que utiliza una pluralidad de frecuencias para comunicaciones y que basa las decisiones de control en mediciones de intensidad de señal en el receptor; dicho sistema de comunicaciones inalámbricas tiene un transmisor que transmite una primera señal en una primera frecuencia y ruido en otras frecuencias en un patrón conocido; dicho método comprende:

- medir la intensidad de la primera señal en la primera frecuencia en el receptor;
- calcular el ruido del transmisor en una segunda frecuencia a partir la medición de la intensidad de señal de la primera señal en la primera frecuencia y el patrón conocido de ruido del transmisor; y
- Tomar acción correctiva si el ruido calculado del transmisor de la primera señal está por encima de un umbral en la segunda frecuencia.
- reconstruir una lista de frecuencias adaptativas que puedan ser asignadas.

22. El método de la reivindicación 21, en donde la acción correctiva comprende hacer que el transmisor deje de transmitir.

23. El método de la reivindicación 21, en donde la acción correctiva comprende ignorar mediciones de intensidad de señal de la segunda frecuencia.

24. El método de la reivindicación 21, en donde dicha segunda frecuencia comprende una pluralidad de frecuencias, y en donde se toma acción correctiva si el ruido del transmisor está por encima de un umbral en cualquiera de la pluralidad de frecuencias.

25. Un método conforme a la reivindicación 21, para determinar ruido de transmisor, desde un transmisor externo a un sistema inalámbrico que tiene una pluralidad de receptores y una pluralidad de transmisores que transmiten en una pluralidad de frecuencias, caracterizado dicho método por los pasos de:

- estimar la energía espectral en las frecuencias medidas;
- correlacionar la energía espectral estimada con patrones de energía espectral conocidos;
- determinar si la correlación es mayor que un umbral; y
- tomar acción correctiva en respuesta a la determinación que la correlación

es mayor que el umbral.

26. El método de la reivindicación 25 en donde dicha acción correctiva comprende no asignar la frecuencia afectada por el ruido.

27. El método de la reivindicación 25 en donde la correlación se hace con el tiempo, y en donde el paso de determinar si la correlación está por encima de un umbral comprende determinar si la correlación aumentó en un corto periodo de tiempo.

28. Un método para asignación de frecuencia adaptativa según reivindicación 21 en un sistema inalámbrico que tiene una pluralidad de transmisores que transmiten a una pluralidad de receptores que utilizan una pluralidad de frecuencias; dicho método comprende:

no se pide

- a- medir una intensidad de señal en una de dicha pluralidad de
 - b- frecuencias;
 - c- determinar si uno de los transmisores está transmitiendo una señal en otra de las frecuencias y ruido en esa frecuencia;
 - d- calcular si el ruido de un transmisor está por encima de un umbral en esa frecuencia; e
 - e- ignorar la medición de intensidad de señal de esa frecuencia si el ruido de ese transmisor está por encima del umbral.
29. El método de la reivindicación 28 que además incluye el paso de (e) repetir los pasos (a) a (d) para cada una de dicha pluralidad de frecuencias.

121 124
W
se
ante

30. Un método para determinar frecuencias que puedan ser utilizadas en un sistema inalámbrico que tiene una pluralidad de transmisores que transmiten a una pluralidad de receptores en una pluralidad de frecuencias que comprende: conforme a la Reivindicación 21 los pasos de:

- a -medir la intensidad de señal de una primera de dicha pluralidad de frecuencias;
- b determinar una segunda frecuencia de la pluralidad de frecuencias que es afectada por la señal;
- (c) calcular la posible intensidad de la señal en la segunda frecuencia;
- y
- (d) indicar la segunda frecuencia como utilizable si la posible intensidad de señal en la segunda frecuencia está por encima de un umbral.

31. El método de la reivindicación 30 caracterizado además porque:

el paso (b) comprende determinar todas las frecuencias que sean afectadas por la señal;

el paso (c) comprende calcular la posible intensidad de la señal en todas las frecuencias determinadas en el paso (b); y

el paso (d) comprende indicar como utilizables las frecuencia donde la intensidad de la señal están por encima de un umbral.

32. El método de la reivindicación 30 en donde la red inalámbrica asigna una de las frecuencias a un transmisor; el método incluye además el paso de (e) repetir los pasos (a) a (d) para cada una de la pluralidad de las frecuencias asignadas a un transmisor.

33. Un método para asignación adaptiva de frecuencias en un sistema inalámbrico que tiene una pluralidad de transmisores que transmiten a una pluralidad de receptores que utilizan una pluralidad de frecuencias asignables; dicho método comprende: conforme a la reivindicación 21

W
se
ante

- hacer mediciones de intensidad de señal en la pluralidad de frecuencias;
- calcular una correlación de las mediciones de intensidad de señal con patrones espectrales predeterminados de transmisores externos al sistema inalámbrico; y
- suspender la medición de frecuencias de intensidad de señal afectadas por el transmisor externo al sistema inalámbrico si la correlación está por encima de un umbral.

34. El método de la reivindicación 33 que además incluye el paso de no asignar frecuencias afectadas por el transmisor externo al sistema.

35. El método de la reivindicación 33 que además incluye el paso de temporizar la duración de la correlación que esté por encima de un umbral y cambiar la pluralidad de frecuencias asignables.

36. El método de la reivindicación 33 en donde las mediciones de intensidad de señal se hacen en uno de una pluralidad de receptores.

37. El método de reivindicación 33 en donde las mediciones de intensidad de señal se hacen en unos seleccionados de la pluralidad de receptores.

38. El método de la reivindicación 33 en donde las mediciones de intensidad de señal se hacen en todos de la pluralidad de receptores.

39. Un método para la selección dinámica de radiocabezas de una red inalámbrica cuyas radiocabezas espaciadas, conforme a la reivindicación 7, se encuentran comunicadas con una primera estación móvil en una primera frecuencia y una segunda estación móvil que transmite en una segunda frecuencia y en donde dichas radiocabezas se encuentran conectadas a un controlador, caracterizado dicho método por comprender los pasos de :

no
p
admite

126
123

- medir la intensidad de señal de una señal de la primera estación móvil en las radiocabezas;
- determinar cual radiocabeza está recibiendo la señal con la intensidad de señal más fuerte;
- determinar si la segunda estación móvil está transmitiendo una segunda

señal en otra una de las frecuencias y ruido en la primera frecuencia en la radiocabeza seleccionada;

- calcular si el ruido de la segunda estación móvil está por encima de un umbral en la primera frecuencia en la radiocabeza seleccionada; y
- tomar acción correctiva en respuesta al ruido que esté por encima del umbral.

40. El método de la reivindicación 39 en donde la acción correctiva comprende

determinar otra radiocabeza que esté recibiendo la señal y que esté recibiendo ruido por debajo del umbral en la primera frecuencia.

41. Un método para selección dinámica de radiocabezas para uso en un sistema inalámbrico que tiene una pluralidad de radiocabezas espaciadas y al menos una estación móvil; dicha estación móvil se comunica con una de dichas radiocabezas en una de una pluralidad de frecuencias; dicho método comprende conforme a las Reivindicaciones 7 y 39:

- hacer mediciones de intensidad de señal en la pluralidad de frecuencias;

- calcular una correlación de las mediciones de intensidad de señal con patrones espectrales predeterminados de transmisores externos al sistema inalámbrico;

WA
A. C. S. F.
advised

- determinar si un cambio de radiocabeza es ventajoso para dicha estación móvil en una radiocabeza de destino;

- determinar si la correlación es mayor que un umbral en la radiocabeza de destino;

- cambiar la estación móvil a la radiocabeza de destino en respuesta a la determinación que la señal es de la estación móvil; y

- tomar acción correctiva en respuesta a la señal que es externa al sistema.

42. El método de la reivindicación 41 en donde la determinación que la señal es de la estación móvil, comprende determinar si una señal de la estación móvil está sincronizada al sistema.

43. El método de la reivindicación 41 en donde el sistema asigna un código de color a cada estación móvil dentro del sistema, y en donde la determinación que la señal es de la estación móvil comprende determinar si el código de color de la estación móvil fue asignado por el sistema.

44. El método de la reivindicación 41 en donde la acción correctiva comprende suspender temporalmente mediciones de intensidad de señal en la radiocabeza de destino.

128
125

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Radicación No 00-74.225

Clasificación internacional (IPC) G08C 25/00 // H04Q 7/36.

Concepto Técnico No 992

Como resultado del examen definitivo, realizado acorde a lo establecido por el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica lo siguiente:

1. Documentos estudiados:

Para el presente estudio se tuvo en cuenta la descripción de los folios 5 a 18, los dibujos 1, 2 de los folios 30, 31; 3 a 6 de los folios 62 a 65; 7 a 10 de los folios 36 a 39, 11 del folio 66; 12 y 13 de los folios 41, 42, las reivindicaciones 1 a 44 de los folios 118 a 127 adjuntas a la respuesta al oficio No 11934 y los alegatos anexos a dicha respuesta.

El artículo 9 de la Decisión 486 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena establece que, "La primera solicitud de patente de invención... conferirá al solicitante o su causahabiente el derecho de prioridad para solicitar... misma materia. El alcance y los efectos del derecho de prioridad serán los previstos por el Convenio de París... a) doce meses para las patentes de invención y modelos de utilidad...".

La solicitud en estudio fue radicada el 29 de septiembre de 2000, en ese momento ni posteriormente no se reclamó prioridad alguna, por lo tanto, acorde a lo dispuesto por los artículos 9 a 11 de la Decisión 486, no hay prioridad válida reivindicada.

2. Objeto de la invención

Según la descripción, el objeto de la solicitud consiste en suministrar una técnica de reducción de la interferencia que generen los ruidos interno y externo de un transmisor para mejorar las decisiones de control basándose en las intensidades de señal, presentado en la forma de métodos y sistemas.

De otra parte, el pliego reivindica: un sistema de comunicaciones inalámbricas que pueden minimizar los efectos de ruido del transmisor en mediciones de intensidad de señal; dicho sistema de comunicaciones inalámbricas suministra comunicación en una pluralidad de frecuencias, relacionado en las reivindicaciones 1 a 7, 14; un sistema de comunicaciones inalámbricas capaz de minimizar los efectos de ruido de transmisor externo en mediciones de intensidad de señal; dicho sistema de comunicaciones inalámbricas proporciona comunicación en una pluralidad de frecuencias, relacionado en las reivindicaciones 8 a 13; un controlador, relacionado en las reivindicaciones 15 a 20; un método para reducir al mínimo los efectos de ruido de transmisor en mediciones de comunicaciones inalámbricas que utiliza una pluralidad de frecuencias para comunicaciones y que basa las decisiones de control en mediciones de intensidad de señal en el receptor; dicho sistema de comunicaciones inalámbricas tiene un transmisor que transmite una primera señal en una primera frecuencia y ruido en otras frecuencias en un patrón conocido, relacionado en las reivindicaciones 21 a 27; un método para asignación de frecuencia adaptativa según la reivindicación 21 en un sistema inalámbrico que tiene una pluralidad de transmisores que transmiten a una pluralidad de receptores que utilizan una pluralidad de frecuencias, relacionado en las reivindicaciones 28 y 29; un método para determinar frecuencias que pueden ser utilizadas en un sistema inalámbrico que tiene una pluralidad de transmisores que transmiten a una pluralidad de receptores que utilizan una pluralidad de frecuencias conforme a la reivindicación 21, relacionado en las reivindicaciones 30 a 32; un método para asignación adaptativa de frecuencias en un

sistema inalámbrico que tiene una pluralidad de transmisores que transmiten a una pluralidad de receptores que utilizan una pluralidad de frecuencias asignables, conforme a la reivindicación 21, relacionado en las reivindicaciones 33 a 38; un método para la selección dinámica de radio cabezas de una red inalámbrica cuyas radio cabezas espaciadas conforme a la reivindicación 7, se encuentran comunicadas con una primera estación móvil en una primera frecuencia y una segunda estación móvil que transmite en una segunda frecuencia y en donde dicha radio cabeza se encuentran conectadas a un controlador, relacionado en las reivindicaciones 39 y 40; un método para selección dinámica de radiocabezas para uso en un sistema inalámbrico que tiene una pluralidad de radiocabezas espaciadas y al menos una estación móvil, dicha estación móvil se comunica con una de dichas radiocabezas en una pluralidad de frecuencias, relacionado en las reivindicaciones 41 a 44.

Según la IPC la clasificación del objeto reclamado es G08C 25/00 // H04Q 7/36.

3. Claridad de la solicitud:

El artículo 30 de la citada Decisión indica que: "las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción".

Las reivindicaciones del nuevo pliego son indefinidas porque no permiten establecer cual es el aporte del solicitante al estado de la técnica, no incluyen signos de referencia que faciliten su comprensión y, no presentan la estructura de preámbulo y caracterización apropiada para este caso; frases tales como: "dicho sistema de comunicaciones inalámbricas comprende"; "en donde", "el controlador comprende", "que comprende", etc. no se consideran sinónimas de "caracterizado por".

Las reivindicaciones 1, 8, 21, 26 incluyen explicaciones ajenas a la definición que se persigue, por ejemplo, en: "... que puede minimizar.. frecuencias", "... dicho sistema proporciona... inalámbricas...", "... en un receptor en un sistema... patrón conocido...", etc.

En las reivindicaciones 15 a 20 y 28 a 44 se hicieron referencias no permitidas porque, de un lado, la 14 NO define ningún controlador sino que se refiere a un sistema de comunicaciones inalámbricas; y, de otro lado, en las reivindicaciones 28, 30, 33, 39 y 41 las dependencias son inadmisibles puesto que la 21 se relaciona a un método para reducir los efectos de ruido, que no debe agregar las características de las reivindicaciones citadas antes, debido a que el objeto, que se trata de definir queda sin sustento descriptivo porque en ningún lugar de ese aparte se describen los "métodos" en la forma que quedaron allí.

Las reivindicaciones 1, 8, 15 y dependientes no tienen sustento descriptivo porque en ese aparte no se expone el controlador, ni el sistema de comunicaciones sino el uso que se le da a algunos componentes de ese sistema, lo cual, no es base para dichas reivindicaciones.

En conclusión, en el nuevo pliego encontramos que se invirtió el orden de las reivindicaciones respecto del pliego calificado en el oficio, donde se hicieron dependencias no permitidas sin corregir, absolutamente, nada de lo que se trasladó al interesado, en las observaciones y recomendaciones, del citado oficio.

Por las razones precedentes, el pliego no cumple los requisitos del artículo 30.

4. Evaluación de la unidad de invención:

El artículo 25 de la Decisión 486 establece que, "La solicitud de patente sólo podrá comprender una invención o un grupo de invenciones relacionadas entre sí, de manera

130
128

que conformen un único concepto inventivo".

A juicio de la oficina, el pliego calificado incluye varios grupos de reivindicaciones no enlazadas por un concepto común e inventivo, así:

Un primer grupo lo conforman las reivindicaciones 1 a 7 y 21 a 27, dirigidas a un sistema y a un método de comunicaciones que puede minimizar los efectos de ruido del transmisor en mediciones de intensidad de señal.

El segundo grupo son las reivindicaciones 8 a 14 enfocadas en un sistema de comunicaciones capaz de minimizar los efectos del ruido de un transmisor externo.

Un tercer grupo son las reivindicaciones 15 a 20 dirigidas a un controlador para uso en un sistema de comunicación inalámbrica.

El grupo cuatro son las reivindicaciones 28 y 29 relacionadas con un método para asignación adaptativa de frecuencias.

El quinto grupo lo integran las reivindicaciones 30 a 32 relativas a un método para determinar frecuencias que puedan ser utilizadas en un sistema inalámbrico.

El siguiente grupo son las reivindicaciones 33 a 38 relacionadas a un método para asignación adaptativa de frecuencias en un sistema inalámbrico.

Un sexto grupo lo componen las reivindicaciones 39 a 40 referentes a un método para selección dinámica de cabezales de radio.

El séptimo grupo lo conforman las reivindicaciones 41 a 44 relativas a un método para selección dinámica de radio cabezas para uso en un sistema inalámbrico.

En conclusión, la dependencia establecida, en las reivindicaciones 28, 30, 33, 39 y 41 son inadmisibles porque se trata de mezclar diferentes métodos como si fueran uno solo, lo cual, no es así. Por lo tanto, la respuesta allegada parece un intento de burlar las objeciones a la unidad de invención, por realización de dependencias inadmisibles, debido a la falta de sustento descriptivo.

5. No cumplimiento de los requisitos de patentabilidad

Por una parte, el artículo 14 de la Decisión 486 establece que:

"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento (...) Industrial", (resaltado fuera de texto).

Para dar cumplimiento a tal requisito, y teniendo en cuenta que ni la Decisión ni el reglamentario establecen, taxativamente, cómo se debe definir cada concepto, la oficina, acude a la *Guía sobre el examen de las solicitudes de patentes*, publicada por la OMPI en 1982 para ayudar a los examinadores de la oficinas nacionales en sus estudios; en el párrafo 57 (de dicha guía) se especifica que existen dos tipos de reivindicaciones: de producto y de procedimiento (método).

Adicionalmente, el citado párrafo indica que las reivindicaciones de producto deben definir, el objeto que se desea proteger, mediante las características estructurales ó de función y, las de procedimiento, mediante las características de una secuencia de etapas a seguir, para lograr un resultado, sin incluir o hacer referencia a los elementos que lleven a cabo dichas etapas.

De allí se concluye que la combinación de características estructurales y de función NO se admite en la redacción de reivindicaciones de producto.

Al estudiar el pliego salta a la vista que incluye mezclas de características no permitidas, como se evidencia de su redacción:

"1. un sistema... un transmisor configurado para... un receptor configurado para... un controlador configurado para...".

"2. el sistema... memoria para almacenar...".

"3. el sistema...medios... para asignar...".

"8. un sistema... un receptor configurado para... un controlador para...". De forma análoga se puede proceder con las restantes reivindicaciones de producto.

De lo anterior, es evidente que la parte no subrayada son características estructurales, y la subrayada, características de uso.

Similantemente las de procedimiento señalan:

"21. un método... en un receptor... método comprende: medir... en el receptor, calcular... del transmisor... tomar... del transmisor...".

"22. el método... el transmisor...".

"28. un método... en un sistema... frecuencias...".

"30. un método... sistema inalámbrico... frecuencias...".

"33. un método... en un sistema... asignables...."

"39. un método... cuyas radiocabezas... controlador... medir... en las radiocabezas; determinar... en la radiocabeza seleccionada; calcular...".

"41. un método... uso en un sistema... frecuencias...".

En lo anterior, lo no subrayado se considera lo relacionado al método y lo subrayado la mención, no admitida a los elementos usados en hacer el procesamiento de señales.

Por otra parte, el artículo 15 de la Decisión 486 señala que, "No se considerarán invenciones: ...

e) los programas de ordenadores o el soporte lógico como tales; y".

En el presente expediente, se trata de proteger un soporte lógico (programa de procesamiento) dirigido a detectar y minimizar (reducir) los efectos del ruido de un transmisor por medidas de la intensidad en combinación con un sistema inalámbrico de comunicaciones, que consiste en unas secuencias de procesamiento ilustradas por medio de las figuras 3, 5 a 8, 10 a 13 junto con la descripción correspondiente.

Las relaciones de las secuencias de operación, en las reivindicaciones de método, hace evidente el no cumplimiento de las disposiciones del artículo 15 e) puesto que cada una de dichas secuencias son, en sí, un programa como tal.

Asimismo, la oficina reiteradamente ha sostenido que no puede aceptar como sustento de patentabilidad el uso de dispositivos convencionales o partes de estos para procesar,

132
129

transmitir, intercambiar señales (información), porque no solo se distorsiona el aporte real al estado de la técnica, se altera la proporción que debe existir entre lo divulgado y la protección solicitada y, porque en realidad, únicamente se trata de proteger un programa de procesamiento (formateo de señales), al menos, de modo tácito puesto que se presenta una combinación de los elementos de un sistema con el uso que se le da a ese sistema.

En el oficio se precisó que, un sistema se puede reivindicar por la(s) función(es) que lleve(n) a cabo entre dos o más de sus componentes pero no por los usos, como ocurre en este caso.

Es evidente que, un "controlador", un "sistema", una "red" como tal, es independiente de cómo se usa; es decir, dicho producto no se puede restringir por la manera de uso pensada (deseada) que se le da; por ejemplo, una memoria es independiente del género de datos que se almacenen en ella, una pantalla es independiente del género de información que se despliegue en la misma, etc. de allí, que el género de datos (intensidad de señal) y la manera (secuencia) en que se procesen esos datos, no son características que sirvan para distinguir un controlador, sistema o red, como se reivindica aquí.

Finalmente, se afectan las disposiciones del artículo 21 de la Decisión 486 porque se hace otro (segundo) uso de dispositivos convencionales o de partes de ellos, que en este caso, consiste en el uso de un sistema inalámbrico de comunicaciones, en particular, los componentes de una estación móvil y/o una estación base.

Por las anteriores razones, consideramos que lo reivindicado en el presente caso, no cumple lo dispuesto por los artículos 15 e) y 21.

De todo lo hasta aquí expuesto, se deduce que la solicitud no cumple las disposiciones de los artículos 14, 15 e), 21 y 30, motivo suficiente para denegar la solicitud.

6. Determinación del estado de la técnica:

La fecha para determinar el estado de la técnica es 29 de septiembre de 2000.

Consultadas las fuentes de información con que cuenta este despacho se encontraron los siguientes documentos anteriores a la fecha de prioridad invocada 29 de septiembre 2000, relacionados con la materia de la solicitud:

No	Documento	Título	Fecha de publicación
1	WO 00/44 114	Detecting and minimizing the effect of transmitter noise on signal strength measurement in a wireless communication system	27 07 2000

7. Evaluación de los requisitos de patentabilidad:

En cumplimiento del artículo 14 de la Decisión 486, el cual, dispone que: "Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial"; se procedió a evaluar los requisitos de fondo con el objeto de establecer la patentabilidad de las reivindicaciones de la solicitud presentadas para tal efecto.

Evaluación de la novedad

El artículo 16 de la Decisión 486 establece que, "Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización, o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.

Solo para el efecto de determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40".

El antecedente revela una técnica para reducir o minimizar los efectos de los ruidos, interno y externo, a fin de mejorar las decisiones de control que se basan en las medidas de intensidad (potencia) de la señal.

Al realizar una comparación minuciosa de la descripción, dibujos y reivindicaciones del antecedente con lo descrito y reivindicado en este expediente se observa una coincidencia total. Las únicas diferencias que se pueden encontrar son por uso de sinónimos para algunos términos.

Por lo tanto, lo reivindicado carece, absolutamente, de novedad.

Evaluación del nivel inventivo

Conforme al artículo 18 de la Decisión 486 que establece: "Se considerará 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".

La persona del oficio, normalmente versada en la materia técnica correspondiente, que se puede encargar de solucionar el problema planteado por la presente solicitud, puede ser un ingeniero de electrónico con experiencia en sistemas de telecomunicaciones, que conozca la composición y los principios básicos de funcionamiento de dichos sistemas o, por lo menos, que cuente con las condiciones necesarias para informarse acerca de esos principios al consultar la literatura técnica respectiva.

Dicho técnico en el arte, pudo obtener lo reivindicado en este dependientes con solo copiar lo divulgado por el antecedente 1, razón por la cual, no presenta nivel inventivo.

En conclusión los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

No.	Documento	Reivindicación(es) Afectada(s)	Requisito que afecta
1	WO 00/44 114; ver todo el documento.	1 a 44	Novedad Nivel inventivo

8. Con referencia a los alegatos de la respuesta del interesado, se determinaron los siguientes hechos:

1) En el punto 1 se afirma que: "por instrucciones... nuevo capítulo... revisado y corregido".

2) Dicho pliego se calificó arriba, conforme lo establecen la norma y el procedimiento vigentes; adicionalmente, el interesado considera como, "revisado y corregido" el nuevo pliego, pero como se indica arriba al comienzo del concepto, no contiene modificaciones que pudiesen incidir en el resultado del examen definitivo, a la luz de los hechos expuestos.

3) En los puntos 2 a 4 se arguye que: "Las reivindicaciones... guardan unidad de objeto inventivo... comunicación... 1 a 20... control de mediciones... de método 21 a 44... oportunidad".

4) Para controvertir las afirmaciones del solicitante, basta señalar que la estrategia adoptada por él en las reivindicaciones de "método", de realizar dependencias de la reivindicación 21, con el fin de reivindicar métodos superpuestos, NO se permite; además, dicha respuesta no presenta sustento descriptivo para las dependencias efectuadas.

Por lo tanto, la falta de unidad de invención continúa vigente, por las razones expuestas en los puntos 3 y 5 de arriba.

Se puede agregar que, si se pudiese aceptar la posición del solicitante (cumplimiento de la unidad de invención), entonces sería evidente que las reivindicaciones 1, 8 y dependientes de "sistema" y, 21, 28, 30, 33, 39, 41 y dependientes, de "método", parecería que se relacionan, efectivamente, a un mismo objeto, pero que difieren las unas de las otras, solo respecto de la definición y de la terminología usada en las características del objeto para el que se busca protección, razón por la cual, el pliego carecería de concisión.

Aún más, la falta de claridad del pliego, como un todo, provocaría que por la pluralidad de reivindicaciones formalmente dependientes, pero que en realidad son independientes, no sea posible determinar, para cuales características se busca protección y se coloque una carga indebida en la oficina, para tratar de establecer los límites de la protección que se solicitó.

5) A continuación se alega que: "El significado de... persona medianamente versada en la materia... descripción".

6) En el oficio trasladado no encontramos la objeción que dio pie a la respuesta anterior del memorialista.

No obstante, es importante resaltar en este punto que los alegatos allegados por el solicitante NO contienen, ni una sola razón, contra las objeciones a los artículos 14, 15 e) y 21 que se trasladaron en el oficio No 11934.

7) La respuesta al oficio finaliza con el punto 6, donde el interesado arguye que: "Con relación a la anterioridad citada por el examinador, esta corresponde a la solicitud PCT radicada por nuestro cliente en enero de 1999 como solicitud internacional No PCT/US00 01187 la cual se publicó bajo el No WO/00 44114.

Tanto la solicitud... corresponden a la prioridad reclamada en la solicitud de patente US 09/236.249 radicada... patente US 6.330.450... conceder el privilegio...". (Subrayados de la oficina).

135
132

8) Para controvertir los alegatos del citado punto 6 de la respuesta del solicitante, basta señalar que aquellos tergiversan las objeciones a la novedad y el nivel inventivo trasladados en el acto administrativo porque la fecha para determinar el estado de la técnica es el 29 de septiembre de 2000 pues es la fecha en que se radicó la solicitud ante la oficina, la cual, en ningún momento reclamó alguna prioridad.

La anterioridad, que ahora después de la búsqueda y el traslado efectuado por la administración, el representante informa que pertenece al mismo solicitante de la solicitud en discusión, que se radicó en enero de 1999 en su país de origen y que se publicó en la Oficina Internacional 2 meses y 2 días antes de su radicación en esta oficina.

Ahora bien, el artículo 16 de la Decisión 486, al respecto, establece que:

"Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización, o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida...". (subrayados fuera d texto).

De allí es evidente que la solicitud NO cumple las disposiciones del artículo 16 y, como consecuencia, tampoco las del artículo 18.

En conclusión, el interesado intentó con un nuevo pliego reivindicatorio y con alegatos confusos y tergiversados desvirtuar las objeciones trasladadas, sin presentar argumentos fundamentados en hechos ciertos, que hiciesen reconsiderar la posición de la oficina.

Puesto que lo solicitado no cumple las disposiciones de los artículos 14, 15 e), 16, 18, 21 y 30 por las razones antes expuestas y, la respuesta presentada por el solicitante no contiene sustentación, en hechos ciertos, se recomienda **NEGAR** el privilegio solicitado en las reivindicaciones 1 a 44 de los folios 118 a 127.

Bogotá, D.C. 2005 07 08

Concepto técnico	Jefe Nuevas creaciones	Examinador Técnico
Número: 992		Código: 202004