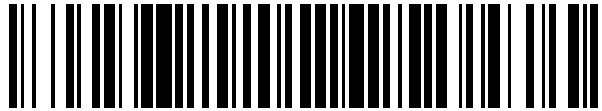


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 425 484**

51 Int. Cl.:

H04N 5/50 (2006.01)

H04N 21/434 (2011.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.08.2008** **E 08162706 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.05.2013** **EP 2028852**

54 Título: **Procedimiento para generar tablas de canales según preferencias de usuario respecto de emisoras de radiodifusión**

30 Prioridad:

21.08.2007 TR 200705792

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

15.10.2013

73 Titular/es:

**VESTEL ELEKTRONIK SANAYI VE TICARET A.S.
(100.0%)
ORGANIZE SANAYI BÖLGESI
45030 MANISA, TR**

72 Inventor/es:

YUKSEL, ULAS

74 Agente/Representante:

ARPE FERNÁNDEZ, Manuel

ES 2 425 484 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Procedimiento para generar tablas de canales según preferencias de usuario respecto de emisoras de radiodifusión

Campo técnico

5 **[0001]** La presente invención se refiere a un procedimiento, que proporciona la identificación de aquellas emisoras de radiodifusión disponibles en la televisión y / o espectro de frecuencia de emisión de radio, pero no son deseados por el usuario, y la prevención de almacenamiento de tales emisoras de radiodifusión en la tabla de canales de programa.

Técnica anterior

10 **[0002]** Se ha desarrollado muchos procedimientos para prevenir el almacenamiento de las emisoras de radiodifusión no deseadas, es decir, emisoras de radiodifusión, que no son preferidas por el usuario, entre muchas de las que emergen día a día en las televisiones y / o espectro de frecuencia de radiodifusión, en las tablas de canales de dispositivos electrónicos. El principal de estos procedimientos es conocido como el "control parental" y "almacenamiento de canal de acuerdo con las preferencias del usuario."

15 **[0003]** Los controles parentales empleados en los dispositivos electrónicos actuales funcionan basados en 2 procedimientos distintos. El principal de estos procedimientos se basa en la restricción del acceso a determinados números de programa mediante contraseña o contraseñas asignadas por el usuario.

20 **[0004]** El problema básico aquí es la incapacidad de evitar el almacenamiento de una emisora de radiodifusión asignada a un número de programa ya restringido a otro número de programa, ya que cualquier emisora de radiodifusión no deseada ya existe en la tabla de canales de programa actual y dado que la restricción es llevada aquí a un número de programa, pero no a la emisora de radiodifusión en sí, este caso surge, por ejemplo, cuando se cambia el valor de la frecuencia de otro número de programa o la tabla de canales de programa actual se actualiza.

[0005] Por otro lado, si la restricción se lleva no al número de programa, si no a la frecuencia de emisión de una emisora de radiodifusión asignado a un número de programa no deseado o ya restringido, se hace posible almacenar una emisora de radiodifusión-que se supone que está restringida-en la tabla de canales de programa de una manera libre acceso, cuando se cambia la frecuencia de emisión de dicha emisora de radiodifusión.

25 **[0006]** Otro método para el control parental se basa en la restricción del almacenamiento sobre la tabla de canales de programa de esas emisoras de radiodifusión con códigos que indiquen el contenido general de una emisora de radiodifusión de las emisoras de radiodifusión. Este método se conoce también como "saltar canal".

30 **[0007]** De acuerdo con este método, se indica por el usuario qué código (s) que definen el contenido general de tales emisoras de radiodifusión es / no son buscados. Los códigos de contenidos en las señales de radiodifusión detectados durante el análisis del espectro de frecuencias relevante para almacenar las emisoras de radiodifusión disponibles en la lista de canales del programa se comprueban, y si se identifica un código con una emisión de contenido no deseado - determinado por el usuario- esta emisora de radiodifusión no se almacena en la tabla de canales de programa.

35 **[0008]** El problema básico en este método es que las emisoras de radiodifusión se someten a una evaluación general. Sin embargo, en el caso en el que el usuario desea almacenar una cierta emisora de radiodifusión que tenga el mismo código con otras emisoras que no son deseados para el almacenamiento en la tabla de canales de programa, el usuario se queda con nada, salvo bloquear el almacenamiento de todas las emisoras con dicho código, o dejando todas estas emisoras con acceso libre, evitando el almacenamiento de una sola emisora preferida con el mismo código de los otros de los que no se quería su almacenamiento.

40 **[0009]** Otro método utilizado con el mismo fin en la técnica anterior es "almacenamiento de canal de acuerdo con las preferencias del usuario". En este método, el usuario introduce la información en la tabla de canales de programa de las emisoras de radiodifusión que se prefieren.

45 **[0010]** En el uso general de este procedimiento, el usuario selecciona la información de contenido de difusión que se desea almacenar en la tabla de canales de programa. Por ejemplo, si el usuario sólo quiere que se almacenen canales de noticias y de deportes en la tabla de canales de programa, él / ella selecciona la información de contenido de difusión correspondiente. Mientras que el dispositivo electrónico de la aplicación de este procedimiento realiza una exploración en el espectro de frecuencia correspondiente, busca la información de contenido de emisión seleccionado por el usuario en las señales de radiodifusión detectadas. Si la emisora de radiodifusión en la señal de transmisión detectada está de acuerdo con la preferencia del usuario, se almacena esta emisora de radiodifusión en la tabla de canales de programa.

50 **[0011]** Dado que este procedimiento lleva a cabo una evaluación general sobre las emisoras de radiodifusión, no resuelve los problemas de los procedimientos indicados anteriormente, sino que se replican.

[0012] Dichos procedimientos se basan en la transmisión de un código que proporciona datos sobre el contenido general de difusión (deportes, noticias, música, etc) de tales emisoras de radiodifusión, dentro de la emisión, pero en la práctica, las emisoras de radiodifusión en particular en Europa no transmiten este código. Por lo tanto los procedimientos mencionados anteriormente en este documento se hacen inaplicables.

[0013] Pueden llevarse a cabo en la televisión y / o receptores de señales de radiodifusión dos procedimientos básicos, haciendo uso de los procedimientos indicados anteriormente también. Se trata de la restauración de la tabla de canales de programa y la actualización de la tabla de canales de programa.

5 **[0014]** El procedimiento de restauración de la tabla de canales de programa se basa en el restablecimiento de la tabla de canales de programa actual, por lo que las emisoras de emisión disponibles en el intervalo de frecuencia relevante son regenerados teniendo en cuenta, si están presentes, ciertos criterios.

10 **[0015]** En la actualización de la tabla de canales de programa, por otro lado, los datos disponibles en la tabla de canales de programa actual no se eliminan, sino que canales detectados recientemente en la gama de frecuencias correspondiente se almacenan en la tabla de canales de programa y la información de las emisoras se actualizan con frecuencias nuevas y / o modificadas.

[0016] El documento KR 20070013702 propone un procedimiento de prevenir el almacenamiento de canales no deseados.

[0017] Los problemas encontrados en los procedimientos de la técnica anterior se observan en ambos procedimientos y evitan la aplicación completa de las preferencias del usuario en la tabla de canales de programa.

15 **[0018]** El procedimiento de acuerdo con la presente invención, sin embargo, resuelve los problemas mencionados anteriormente en este documento en relación con la técnica anterior. Gracias al procedimiento de acuerdo con la presente invención, cada emisora de radiodifusión se evalúa de forma individual para que las preferencias de usuario se cumplan completamente. También se hace posible con el procedimiento de acuerdo con la presente invención almacenar cualquier canal nuevo detectado mientras que el espectro de frecuencia correspondiente se explora, al
20 actualizar la tabla de canales de programa o se actualiza la información de difusión de las emisoras presentes en la tabla de canales en un programa existente de forma automática, proporcionando a los usuarios simplicidad y facilidad. Además, si una tabla de canales no deseados que definen cualquiera de tales emisoras de radiodifusión no deseadas se proporciona desde una fuente externa, el procedimiento a realizar por el usuario de acuerdo con sus preferencias se reduce al mínimo.

25 **Objetivo de la invención**

[0019] El objetivo del procedimiento de acuerdo con la presente invención es evitar el almacenamiento en la tabla de canales de programa de las emisoras de radiodifusión, que están disponibles en la televisión y / o espectro de frecuencia de emisión de radio y que son detectadas por el dispositivo electrónico cuando se explora el espectro de frecuencia, pero no son buscados por el usuario, mediante la utilización de datos de características inherentes a cada
30 emisora de radiodifusión.

[0020] El alcance de la invención se define por las reivindicaciones.

Descripción de las figuras

[0021]

35 La figura 1 es un diagrama de bloques que ilustra un algoritmo a modo de ejemplo mediante el cual se realiza el procedimiento de acuerdo con la presente invención.

[0022] Los términos de la figura se describen brevemente a continuación:

1 - El estado en el que el bloque de decisión da un resultado positivo

0 - El estado en el que el bloque de decisión da un resultado negativo

A - El intento del usuario para actualizar la tabla canal del programa

40 B - El intento del usuario para actualizar la tabla de canales de programa

Descripción de la invención

45 **[0023]** La presente invención proporciona la oportunidad de seleccionar las señales de radiodifusión para ser almacenadas en la tabla de canales de programa a partir de las preferencias del usuario en un procedimiento de exploración y programación automático para ser llevado a cabo sobre la tabla de canales de programa de un dispositivo electrónico por el que el procedimiento de acuerdo con la presente invención se aplica mediante la definición de las preferencias de la emisora de base del usuario para las emisoras de radiodifusión disponibles en la televisión y / o espectro de frecuencias de radio.

50 **[0024]** El procedimiento de acuerdo con la presente invención se puede integrar en todos los procedimientos que ya están en uso para el almacenamiento de las señales de radiodifusión en la tabla de canales de programa. Cualquier tipo de dispositivo receptor en el que se utilizan tales procedimientos se pueden proporcionar con las tablas que reflejan las

preferencias del usuario, de manera completa.

5 **[0025]** Se describen algunos ejemplos en relación con la aplicación del procedimiento de acuerdo con la presente invención en de la siguiente manera con carácter ilustrativo, pero no de manera restrictiva, teniendo en cuenta que este procedimiento es aplicable en la creación de cualquier tipo de tablas de canales de programa como se indica anteriormente.

[0026] El diagrama de bloques de un algoritmo de la aplicación del procedimiento en cuestión en un sistema de ejemplo se da en la figura 1.

10 **[0027]** Esta ejecución tiene dos funciones básicas, dependiendo del procedimiento el usuario quiera llevar a cabo sobre la tabla de canales de programa [112]. El usuario tiene dos opciones, una de ellas es la restauración de la tabla de canales de programa [A], y el otro es la actualización de la tabla de canales de programa [B]. Estas opciones pueden ser definidas por el usuario, o por el sistema mediante el cual se ejecuta el procedimiento de acuerdo con la presente invención.

15 **[0028]** Con la ejecución de dicho algoritmo, el sistema lleva a cabo la configuración de parámetros tales como llevar un valor de frecuencia del inicio de la gama de frecuencias relevante para iniciar primer el procedimiento de programación automática [100]. El valor de la frecuencia en el sintonizador se aumenta en un valor predeterminado, el valor de posición [101]. Se comprueba si el nuevo valor de la frecuencia está dentro de la gama de frecuencias pertinente [102]. Si el nuevo valor de la frecuencia está dentro de la gama pertinente, se cambia a la siguiente etapa [103] y el procedimiento de exploración de frecuencia se continúa.

20 **[0029]** Si el nuevo valor de la frecuencia se encuentra fuera de la gama de frecuencias pertinentes, el procedimiento de programación automático se termina. En esta fase, se puede mostrar la tabla de canales de programa que mantiene las emisoras de radiodifusión almacenadas [112].

25 **[0030]** El sistema verifica si está presente alguna señal de emisión en el nuevo valor de frecuencia [103]. Si hay una señal de transmisión con tal frecuencia, se cambia a la etapa [104]. Si no se detecta ninguna señal de emisión en tal frecuencia, el sistema cambia de nuevo a la etapa [101], el valor de la frecuencia se incrementa, y se continúa la exploración del rango de frecuencia relevante.

[0031] La información es recibida en dicha señal de emisión detectada (la señal se decodifica si es necesario), la emisora de radiodifusión, y en la señal, por lo que se realiza la detección de la emisora de radiodifusión [104]. Esta información (el código y / o la información de instalación) se almacenan como variables temporales. Después de esta etapa, se cambia a la parte en la que se realiza [105] el procedimiento de acuerdo con la presente invención.

30 **[0032]** Si cualquier emisora de radiodifusión detectada está presente en la "tabla de canales no deseados" [111], el sistema salta a la etapa [101] y continúa explorando el rango de frecuencia relevante. Por lo tanto, cualquier emisora de radiodifusión identificada, pero no deseada por el usuario no es objeto de procedimiento de almacenamiento de datos en la tabla de canales de programa [112] y es simplemente omitida.

35 **[0033]**En esta etapa, la información de instalación de cualquier emisora de radiodifusión detectada y no deseada en el espectro de frecuencia correspondiente, se almacena en la tabla de canales no deseados [111] con el fin de proporcionar simplicidad y para acelerar cualquier procedimiento futuro contra el hecho de que las preferencias del usuario pueden variar en el tiempo. Es obvio, que el sistema no podrá llevar a cabo este procedimiento tampoco. El no almacenar ninguna emisora de radiodifusión detectada y no deseada en la memoria deberá proporcionar espacio en el sistema con respecto a la utilización de la memoria.

40 **[0034]** Si se detecta y / o identificada alguna emisora no presente en la "tabla de los canales no deseados" [111], el sistema pasa a la siguiente etapa [106]. En esta etapa [106], el sistema comprueba la opción de utilizar el procedimiento de programación automático. Si esta opción consiste en la actualización de la lista de canales del programa actual [A], se cambia a la etapa [107], o si se trata de la restauración o la generación de una tabla de canales de programa [B], se cambia a la etapa [108] .

45 **[0035]** Si la tabla actual canal del programa se actualizará [A], el sistema comprueba [107] si se detecta y / o identificada alguna emisora de de radiodifusión que ya está presente en la "tabla de canales de programa" [112]. Si tal emisora de radiodifusión no están presente en la "tabla de canales de programa" [112], el sistema cambia a la siguiente etapa [110] y almacena la información de instalación y / o código de dicha emisora de radiodifusión en la tabla de canales de programa [112]. Tras el almacenamiento de dicha emisora de radiodifusión, el sistema salta a la etapa [101] para
50 continuar con el barrido de la gama de frecuencias pertinente.

[0036] Si dicha emisora ya está almacenada en la "tabla de canales de programa" [112], el sistema salta a la etapa [101] para continuar con la operación de barrido de frecuencia.

55 **[0037]** Como una alternativa, el sistema también verifica la información de instalación de dicha emisora en dicha etapa [107] y compara la información mantenida como la variable temporal para la información de instalación de dicha emisora de radiodifusión disponible en la tabla de canales de programa [112]. Si esta información no coincide, se determina que

la información de instalación de la emisora de radiodifusión se cambie [107] y la información que se mantiene como la variable temporal se almacena en el área de memoria correspondiente de la tabla de canales de programa [112] por lo que la información de dicha emisora se actualiza [110].

5 **[0038]** Si la lista de canales del programa es que se va a restaurar o actualizar [B], el sistema cambia desde la etapa [106] a la etapa de decisión [107]. En esta etapa [107], se comprueba durante el procedimiento de búsqueda de frecuencias de tal emisora de radiodifusión detectada y / o identificada si esta emisora es la primera emisora / señal de emisión detectada. Si dicha emisora / señal es la primera de las emisoras / señales de radiodifusión detectadas, el sistema cambia a la etapa [109] y los datos de la tabla canal de programa actual [112] se borran. El sistema cambia entonces la etapa [110], y almacena el código y la información de instalación de dicha emisora de radiodifusión en la
10 tabla de canales de programa [112].

[0039] Si dicha emisora / señal no es la primera de las emisoras / señales de radiodifusión detectadas, el sistema cambia a la etapa [110] y sigue el procedimiento.

[0040] El procedimiento de programación automática se termina una vez que el sistema llega a la conclusión de que la operación de exploración de la gama de frecuencias pertinente se terminó [102].

15 **[0041]** Como alternativa a los procedimientos definidos en las etapas [108] y [109], si se selecciona restaurar la tabla de canales de programa [A], todos los datos presentes en la lista de canales se eliminan ya que es generada una nueva tabla de canales de programa. Si la tabla de canales de programa se actualiza [B], no se lleva a cabo cambio preliminar en la tabla de canales de programa actual [112].

20 **[0042]** Se utilizan muchos procedimientos para la operación de almacenamiento mencionado en la etapa [110]. Los procedimientos más conocidos entre los que están el sistema automático de programación, sistema de sintonización automática, sintonización automática y sistema de clasificación, en el que cualquiera de tales emisoras de radiodifusión identificadas, se guardan en los números de los programas respectivos, haciendo uso de una tabla que se almacena previamente en la memoria. Otro procedimiento es el procedimiento de búsqueda automática, en la que las emisoras de radiodifusión se guardan en los números de programa de acuerdo con el orden de las emisoras en el espectro de
25 frecuencias.

[0043] Las memorias volátiles (RAM) se utilizan para acelerar dicho proceso de programación automática. En tal tipo de utilización, el código y la información de instalación de las emisoras de radiodifusión que son detectadas durante el análisis del rango de frecuencias se almacenan en la memoria volátil. El orden de almacenamiento de las emisoras de radiodifusión puede coincidir con el orden de la frecuencia de las emisoras / señales de radiodifusión. Una tabla auxiliar
30 generada por los procesos de almacenamiento de datos llevadas a cabo en la memoria volátil puede ser utilizada para la regulación del modo de los complejos de datos de lectura / escritura de memorias no volátiles durante el procedimiento de programación automática, de modo que el número de acceso a memoria de tipo conmutación se puede reducir durante dicho procedimiento de programación automática. Así, el sistema se acelera.

35 **[0044]** Además de la realización del ejemplo dado anteriormente, el procedimiento de acuerdo con la presente invención también se puede utilizar en todos los procedimientos conocidos de generación de tablas de canales de programa.

[0045] La tabla de canales no deseados que indica la preferencia del usuario, así como la tabla de canales de programa, que define la relación entre las teclas de programa del dispositivo electrónico o las áreas de memoria de programa con las emisoras de radiodifusión se mantienen en una memoria no volátil. De este modo, si tal dispositivo electrónico se apaga o se produce alguna interrupción de energía, las preferencias del usuario y la información de las
40 emisoras de radiodifusión almacenadas se guardan.

[0046] Los códigos de las emisoras de radiodifusión utilizadas durante su identificación también se pueden utilizar en muchos otros procedimientos, incluyendo el procedimiento de acuerdo con la presente invención. Por lo tanto, se hace posible reflejar las preferencias de los usuarios en relación con tales emisoras de radiodifusión y / o para la información de instalación de tales emisoras de radiodifusión.

45 **[0047]** El código de las emisoras de radiodifusión antes mencionado está en uso en ciertas normas generales. Los códigos de identificación utilizados en V.P.S. y los sistemas DIDON ANTIOPE, son ejemplos de este tipo de código. Por otra parte, cualquier tipo de códigos de identificación, ya sea embebido en la señal de emisión de dicha emisora de radiodifusión o abierto, se puede utilizar en el procedimiento de acuerdo con la presente invención. A este respecto, incluso cualquier dato incluido en los datos del teletexto de una señal de emisión puede ser utilizado como un código,
50 que sería inherente a una emisora de radiodifusión, para este propósito.

[0048] Una forma de generar una tabla de canales no deseados se basa en las selecciones realizadas por el usuario en la tabla de canales de programa actual. En esta aplicación, el usuario selecciona una emisora de radiodifusión presente en la presente tabla de programas a ser almacenados en la tabla de programas no deseados. En consecuencia, dicha emisora de radiodifusión se retira de la tabla de canales de programa actual a la lista de canales no deseados y la
55 información en relación con dicha emisora se elimina.

[0049] La forma más aplicable en la detección / identificación de una emisora de radiodifusión se basa en identificar el

código inherente incluido la señal de emisión de dicha emisora de radiodifusión. Estos códigos se utilizan en la generación de la tabla de canales no deseados.

5 **[0050]** Un problema que se presenta cuando el usuario determina las emisoras no deseadas se encuentra en que las emisoras pueden no llevar tal tipo de códigos inherentes en sus señales de radiodifusión. El procedimiento de acuerdo con la presente invención resuelve este problema haciendo uso de la información de instalación (por ejemplo, frecuencia de emisión) de tales emisoras de radiodifusión, en lugar de utilizar sus códigos.

10 **[0051]** Adicionalmente, una aplicación adicional que proporciona al usuario simplicidad y facilidad de uso, está basada en el suministro de dicha tabla de canales no deseados externamente de una forma original, sin la intervención aún del usuario. El propósito es proporcionar una tabla de canales no deseados, que aún no está personalizada, pero que puede reflejar las preferencias del usuario en general, antes de que el usuario inicie la personalización de la tabla de canales actual. Esta fuente externa puede ser tanto un banco de datos accesible a través de Internet, o del fabricante del dispositivo electrónico empleado. Esta tabla de canales no deseados en bruto(s) puede ser previamente cargado en la memoria del dispositivo electrónico por el fabricante.

15 **[0052]** El procedimiento de acuerdo con la presente invención proporciona también la posibilidad de transferir los datos de tal tabla de canales no deseados a la tabla de canales de programa. De este modo, una emisora de radiodifusión determinada como un canal no deseado por el usuario, puede ser transferida a la tabla de canales de programa. Las preferencias de usuario que pueden variar en el tiempo, pueden ser reflejadas a la tabla de canales de programa mantenida en el dispositivo electrónico de una manera rápida y sencilla, sin necesidad de ningún nuevo procedimiento de programación automática.

20 **[0053]** Como se ha señalado anteriormente, el campo de aplicación del procedimiento de acuerdo con la presente invención no se limita a los ejemplos dados anteriormente, sino que puede ser utilizado en muchos procedimiento de tablas de canales de programa y también está abierto para desarrollos / mejoras.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para almacenamiento de información de instalación de emisoras de radiodifusión en respectivos números de programas de un dispositivo electrónico a una tabla de canales de programas de acuerdo con las preferencias del usuario que comprende las etapas de:
- 5 - recibir una tabla de canales no deseados de una fuente externa que puede ser un banco de datos accesible a través de Internet o el fabricante de dicho dispositivo electrónico;
- alterar dicha tabla de canales no deseados a partir de las selecciones realizadas por el usuario en una tabla de canales de programas actual, mediante la transferencia de una emisora de radiodifusión de la tabla de canales de programas actual hasta la tabla de canales no deseados por el usuario
- 10 y eliminación de dicho canal trasladado desde la lista de canales de programas;
- almacenar la información que es recibida en una señal de radiodifusión y decodificarla para la identificación de la emisora de radiodifusión, en el que la información es inherente a una emisora de radiodifusión y la información es transportada por la señal emitida "en el que dicha información es un código que cumple con la norma VPS o DIDON ANTIDOPE;
- 15 - impedir el almacenamiento de la emisora de radiodifusión en la tabla de canales de programas durante el procedimiento de programación automática, si la información almacenada está presente en la tabla de canales no deseados.
2. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque dicho procedimiento de programación automática comprende las etapas de,
- 20 - explorar la gama de frecuencias pertinente para la detección de las señales de radiodifusión existentes,
- si se detecta una señal de emisión tal, la identificación de tal emisora de radiodifusión a esa frecuencia, haciendo uso de la información incluida en la señal de emisión,
- identificar la información que se almacena en la memoria en relación con dicha emisora de radiodifusión detectada,
- almacenar la información de instalación de dicha emisora de radiodifusión identificada en el número de programa correspondiente, de conformidad con la información de almacenamiento detectada,
- 25 - generación de la tabla de canales de programa por medio del almacenamiento de la información de instalación de las emisoras de radiodifusión detectadas en dicho rango de frecuencia en los números de programa pertinentes,
- almacenar dicha tabla de canales de programa en una memoria no volátil,
- ofrecer la posibilidad de cambiar dicha tabla de canales de programa por parte del usuario.
- 30 3. Procedimiento según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque dicho procedimiento de programación automática comprende las etapas de
- almacenar la información de instalación de este tipo de emisoras de radiodifusión detectadas en la memoria caché,
- Almacenamiento de emisoras de radiodifusión no identificados en la tabla de canales de programa de acuerdo a un algoritmo predeterminado.
- 35 4. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque la información almacenada de dichas emisoras de radiodifusión se almacena en una lista o tabla predeterminada.
5. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque dicha lista o tabla predeterminada se prepara por el fabricante del dispositivo electrónico correspondiente.
6. Procedimiento según las reivindicaciones 4 y 5, caracterizado porque dicha lista o tabla predeterminada puede ser cambiada por el usuario.
- 40 7. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque dicha memoria caché es una memoria volátil.
8. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque dicho almacenamiento de información incluye la información de número de programa en el que una emisora de radiodifusión identificada se va a almacenar.
9. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque dicho almacenamiento de información incluye información de almacenamiento preferencial de tal emisora de radiodifusión identificada.
- 45 10. Procedimiento según las reivindicaciones 2 a 9, caracterizado porque dicho almacenamiento de información incluye información para el cálculo o la generación de la información de número de programa en el que dicha emisora de

radiodifusión identificado se va a almacenar.

11. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el procedimiento de programación automática incluye la etapa de almacenar todas las emisoras de radiodifusión detectadas en los números de programas pertinentes de acuerdo con el orden de frecuencia de tales emisoras de radiodifusión detectadas.
- 5 12. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado en que la tabla de canales de programa actual se genera como resultado de un procedimiento de programación automática previamente realizado.
13. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque se genera una alerta que requiere al usuario aprobar el almacenamiento de la información de una emisora de radiodifusión en la tabla de canales no deseados tras la transferencia de la emisora de radiodifusión.
- 10 14. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque dicha tabla de canales no deseados se mantiene en una memoria volátil.
15. Procedimiento según las reivindicaciones 1, 13, y 14, caracterizado porque dicha tabla de canales no deseados puede ser presentada y modificada por el usuario.
16. Procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones 1, 13, 15 caracterizada porque utilizando el dispositivo, el usuario puede generar diferentes tablas de canales no deseados.
- 15 17. Procedimiento según las reivindicaciones 1, 2, 3 y 11, caracterizado porque la información de instalación de una emisora de radiodifusión no deseada y también de una emisora de radiodifusión no identificada debido a la falta de la información en la señal de emisión se almacena en la tabla de canales no deseados.
18. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 17, caracterizado porque la información de instalación de las emisoras de radiodifusión no deseadas, pero sin identificar en la tabla de canales no deseados, se utiliza para impedir el almacenamiento de las emisoras de radiodifusión no deseadas, pero sin identificar en la tabla de canales de programa.
- 20 19. Procedimiento según las reivindicaciones 1, 13 a 18, caracterizado porque dicha tabla de canales no deseados puede ser seleccionada por el usuario entre las tablas de canales no deseados previamente almacenada por el fabricante de dicho dispositivo electrónico.
- 25 20. Procedimiento según las reivindicaciones 1, 2, 3, y 11, caracterizado porque el rango de frecuencia relevante se explora para la actualización de la tabla de canales de programa actual con el fin de detectar nuevas emisoras de radiodifusión y / o aquellas emisoras con cambio de frecuencia en el rango de frecuencia relevante y almacenar en los números de programas pertinentes la información de instalación de las emisoras de radiodifusión nuevas y / o detectadas de nuevo.
- 30 21. Procedimiento según las reivindicaciones 1, 2, 3, 11 y 12, caracterizado en que la información presente en la tabla de canales no deseados se transfiere a la tabla de canales de programa y en que la las emisoras de radiodifusión almacenadas y / o definidas en la tabla de canales no deseados son transferidos a la lista de canales del programa sin necesidad de ejecutar el procedimiento de programación automática.
- 35 22. Procedimiento según las reivindicaciones 1, 2, 13, 17, que se caracteriza porque dicha información se incluye en la frecuencia de emisión de la emisora de radiodifusión o en una señal auxiliar o información transportada con la señal de radiodifusión de la emisora de radiodifusión.

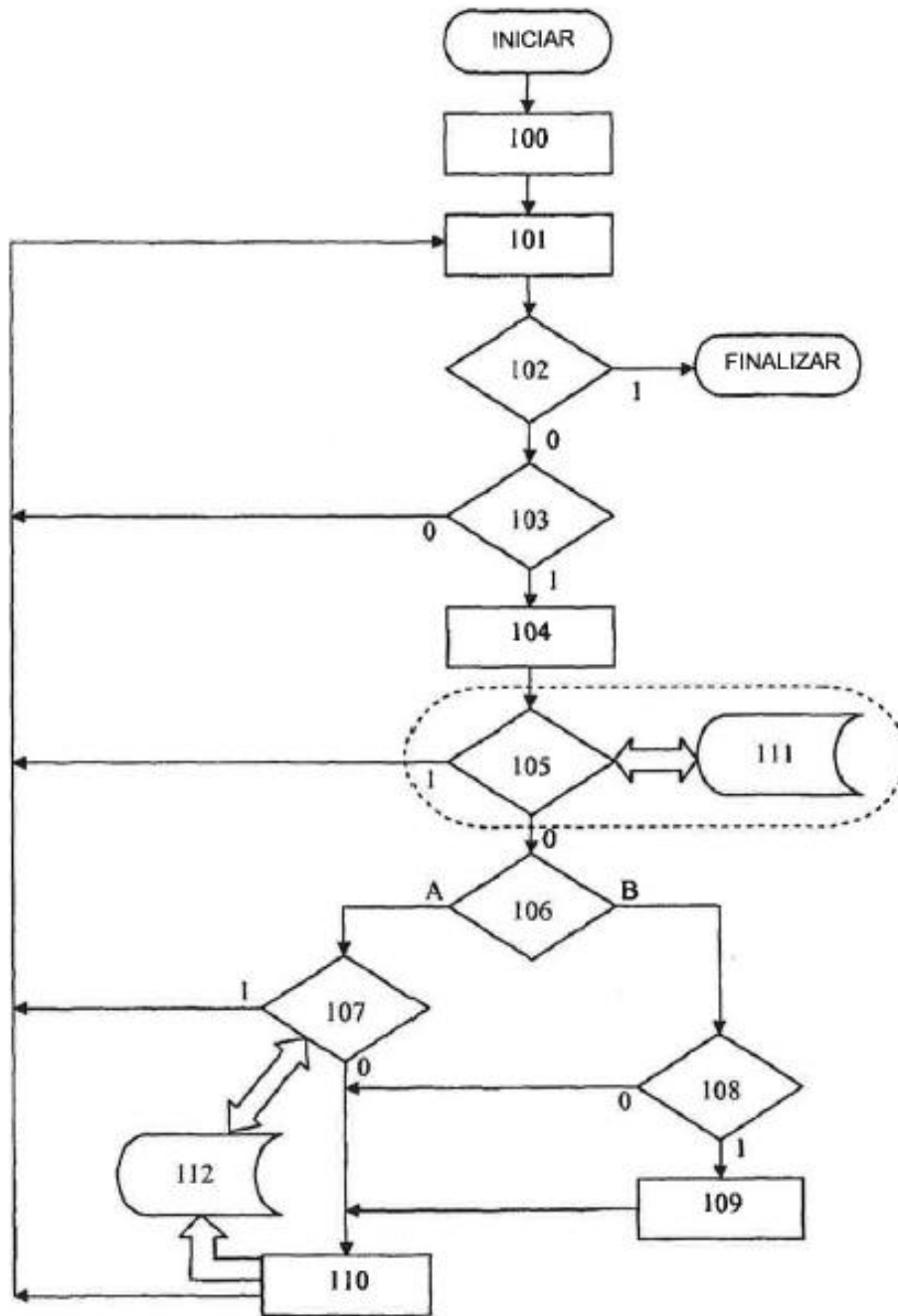


Figura 1

REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

La lista de referencias citada por el solicitante lo es solamente para utilidad del lector, no formando parte de los documentos de patente europeos. Aún cuando las referencias han sido cuidadosamente recopiladas, no pueden excluirse errores u omisiones y la OEP rechaza toda responsabilidad a este respecto.

5

Documentos de patente citados en la descripción

- KR 20070013702 [0016]