

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 549 859**

51 Int. Cl.:

**H04N 5/445** (2011.01)

**H04N 5/45** (2011.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.07.2007 E 07013831 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.09.2015 EP 1968312**

54 Título: **Terminal y método para proporcionar información de difusión**

30 Prioridad:

**08.03.2007 KR 20070023113**

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

**02.11.2015**

73 Titular/es:

**LG ELECTRONICS INC. (100.0%)  
20, YEOUIDO-DONG YEONGDEUNGPO-GU  
SEOUL 150-721, KR**

72 Inventor/es:

**KIM, MI SUN**

74 Agente/Representante:

**CURELL AGUILÁ, Mireia**

**ES 2 549 859 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

Terminal y método para proporcionar información de difusión.

### Campo de la invención

- 5 La presente invención se refiere a un terminal y un método para proporcionar una lista de programas al tiempo que se recibe y se visualiza un programa de difusión o datos del programa y, más particularmente, en el que la lista de programas comprende unos logotipos de proveedor y/o logotipos de canal que identifican, respectivamente, varios proveedores y canales que se pueden seleccionar.

### Descripción de la técnica relacionada

- 10 Un terminal convencional puede recibir y visualizar un programa o unos datos de difusión, pero no puede proporcionar información de difusión relativa a otros proveedores de difusión mientras visualiza el programa de difusión.

- 15 Por esta razón, cuando un usuario desea cambiar el proveedor de difusión que ofrece el programa de difusión actual por otro proveedor de difusión, el usuario debe tomarse la molestia de llevar a cabo unas operaciones de teclado innecesarias para la selección diferentes proveedores de difusión, ya que no dispone de información de difusión referente a los diferentes proveedores de difusión.

- 20 El documento EP 1708798 da a conocer un sistema de programación electrónica que comprende un receptor para recibir programas de televisión por difusión, satélite o cable para una pluralidad de canales de televisión y un sintonizador para sintonizar un receptor de televisión con uno seleccionado de entre la pluralidad de canales. Un procesador de datos recibe y almacena en una memoria información de programación de televisión para presentar una pluralidad de programas de televisión en la pluralidad de canales de televisión. El espectador utiliza un aparato de control del usuario, tal como un mando a distancia, para elegir mandatos de control del usuario y transmitir señales como respuesta al procesador de datos que recibe las señales como respuesta a los mandatos de control del usuario. Los receptores de televisión se utilizan para visualizar los programas de televisión y la programación de televisión y otro tipo de información. Un generador de vídeo recibe mandatos de control de vídeo desde el procesador de datos e información de programación desde la memoria y visualiza una parte de la información de programación superpuesta a un programa de televisión que aparece en un canal de televisión en por lo menos una modalidad de funcionamiento de la guía de programación de televisión. La programación pueden visualizarse en un cuadro que presenta una lista de canales en el eje Y y el horario en el eje X. El procesador de datos controla el generador de vídeo con mandatos de control de vídeo, emitidos como respuesta a los mandatos de control del usuario, a fin de visualizar información de programación para cualquier programa de televisión elegido de entre la pluralidad de programas de televisión, superpuesta a por lo menos un programa de televisión que se presenta después en cualquier canal elegido de entre la pluralidad de canales del receptor de televisión.

- 35 El documento 6.526.577 da a conocer un sistema de guía de programas de televisión interactivo que visualiza una presentación previa de un programa de pago por visión en una ventana de vídeo, que puede ocupar una parte de la pantalla. Si se desea, una ventana de vídeo del vídeo del canal que se ha sintonizado actualmente puede visualizarse simultáneamente en una segunda ventana de vídeo. Como respuesta a la solicitud de un usuario de un programa de pago por visión presentado previamente, la guía interactiva puede cambiar la ventana de presentación previa del programa de pago por visión por vídeo a pantalla completa. Además, puede visualizarse un cuadro de listados de programas en la parte inferior del televisor mientras se emite un programa seleccionado previamente.

- 40 El documento WO 00/59212 da a conocer un mando a distancia que presenta una pantalla, en el que el usuario puede seleccionar opciones tales como una relación de aspecto de pantalla, unas entradas de A/V y unos subtítulos ocultos tocando el icono asociado a la opción y arrastrando el icono con un estilete hasta un área designada de la pantalla del mando a distancia. De forma alternativa, puede utilizarse un panel táctil para la entrada de mandatos de usuario, y el programa de televisión puede presentarse en el televisor.

### Sumario de la invención

El problema mencionado se soluciona mediante un método y un aparato según las reivindicaciones independientes.

- 50 Un aspecto de la presente invención es un método para proporcionar una lista de programas en un terminal móvil que puede funcionar en un sistema de comunicación inalámbrica, comprendiendo el método la recepción de datos de programa desde una entidad de transmisión de datos, la visualización de los datos de programa recibidos en una pantalla asociada al terminal móvil y la visualización de la lista de programas en una zona de la pantalla mientras se visualizan simultáneamente los datos de programa recibidos, en el que la lista de programas comprende unos logotipos de proveedor y/o unos logotipos de canal que identifican respectivamente varios proveedores y canales

5 que se pueden seleccionar. La lista puede visualizarse como respuesta a una entrada del usuario y puede visualizarse según criterios predeterminados que comprenden un orden particular según el índice de audiencia, unas preferencias del usuario según una indicación predeterminada respecto a los canales deseados, un tipo de contenido de programa o una designación de usuario que identifica un subconjunto del conjunto de canales disponibles.

El usuario puede proporcionar una entrada para indicar uno de los proveedores o canales de la lista de programas y visualizar información adicional asociada al proveedor o canal identificado.

10 Los logotipos de proveedor y los logotipos de canal comprenden individualmente un gráfico o una imagen. Para cada uno de entre la pluralidad de canales, se visualiza un logotipo de canal, y los logotipos de proveedor y los logotipos de canal pueden visualizarse según criterios predeterminados. Los logotipos de proveedor y/o canal pueden recibirse desde un canal de difusión, un canal de difusión de datos o una comunicación inalámbrica y pueden almacenarse en el terminal móvil.

15 La lista de programas puede visualizarse como una matriz bidimensional o como una lista desplazable. La lista puede visualizarse superpuesta a los datos de programa recibidos o puede visualizarse simultáneamente en una zona de la pantalla separada de los datos de programa.

20 Un aspecto adicional del método para proporcionar una lista de programas en un terminal móvil comprende la detección de un contacto deslizante del usuario en la pantalla, en el que el contacto deslizante del usuario tiene lugar desde una primera zona de la pantalla hasta una segunda zona de la pantalla y en el que la primera zona está asociada con uno de los logotipos de canal y la segunda zona se halla dentro de una zona predeterminada de la pantalla, la identificación de un canal deseado para visualizar en la pantalla según el logotipo de canal que esté asociado con la primera zona, y el cambio de los datos de programa que se visualizan en la pantalla por los datos de programa que están asociados con el canal deseado.

El usuario puede seleccionar uno de los proveedores y visualizar una lista de los canales del proveedor seleccionado y, a partir de la lista de canales, recibir datos de programa de un canal seleccionado.

25 Otro aspecto de la presente invención es un terminal que presenta un receptor para recibir datos de programa desde una entidad de transmisión inalámbrica, un componente de entrada que permite al usuario proporcionar entradas, una pantalla para visualizar los datos de programa recibidos y un controlador operativo para responder a los mandatos de provisión de una lista de programas, en el que el controlador está configurado para visualizar la lista de programas en una zona de la pantalla simultáneamente con la visualización de los datos de programa recibidos, en el que la lista de programas comprende logotipos de proveedor y/o logotipos de canal que identifican respectivamente varios proveedores y canales que se pueden seleccionar. La lista de programas puede visualizarse como una lista desplazable.

35 Un aspecto adicional del terminal es que el controlador está configurado además para detectar un contacto deslizante del usuario en la pantalla, en el que el contacto deslizante del usuario tiene lugar desde una primera zona de la pantalla hasta una segunda zona de la pantalla y en el que la primera zona está asociada con uno de los logotipos de canal y la segunda zona se halla dentro de una zona predeterminada de la pantalla, identificar un canal deseado para visualizar en la pantalla según el logotipo de canal que está asociado con la primera zona, y cambiar los datos de programa que se visualizan en la pantalla por los datos de programa que están asociados con el canal deseado.

40 Debe tenerse en cuenta que tanto la descripción general anterior como la descripción detallada siguiente son ejemplificativas e ilustrativas y tienen por objeto ofrecer más información sobre la presente invención reivindicada.

### Breve descripción de los dibujos

45 Los dibujos adjuntos, que se proporcionan para permitir una mejor comprensión de la presente invención y se incorporan a la presente memoria y forman parte de esta, ilustran unas formas de realización de la presente invención que, junto con la descripción, sirven para explicar el principio de la presente invención. En los dibujos:

La figura 1 es un diagrama de bloques de un terminal que proporciona información de difusión según una forma de realización de la presente invención.

La figura 2 es un diagrama de flujo que ilustra una forma de realización de un método de provisión de información de difusión según la presente invención.

50 La figura 3A es un diagrama de estados que ilustra un método de visualización de identificadores de proveedores de difusión en el terminal según una forma de realización de la presente invención.

La figura 3B es un diagrama de estados que ilustra una selección de un identificador específico de los identificadores visualizados en la figura 3A.

La figura 3C es un diagrama de estados que ilustra un método de visualización de unos identificadores mientras estos se desplazan en el terminal según una forma de realización de la presente invención.

5 La figura 3D es un diagrama de estados que ilustra un movimiento entre identificadores seleccionados específicos basado en unos criterios predeterminados en el terminal según una forma de realización de la presente invención.

La figura 4A es un diagrama de estados que ilustra un método de visualización de información de difusión referente a un proveedor de difusión específico en el terminal según una primera forma de realización de la presente invención.

10 La figura 4B es un diagrama de estados que ilustra un método de visualización de la información de difusión referente al proveedor de difusión específico en el terminal según una segunda forma de realización de la presente invención.

La figura 4C es un diagrama de estados que ilustra el método de visualización de la información de difusión referente al proveedor de difusión específico en el terminal según una tercera forma de realización de la presente invención.

15

La figura 5A es un diagrama de estados que ilustra un método para dar salida a un programa de difusión de un proveedor de difusión seleccionado mediante un identificador en el terminal según una primera forma de realización de la presente invención.

20 La figura 5B es un diagrama de estados que ilustra el método para dar salida al programa de difusión del proveedor de difusión seleccionado mediante el identificador en el terminal según una segunda forma de realización de la presente invención.

### Descripción detallada de la invención

25 A continuación, se hará referencia detallada a las formas de realización de la presente invención, ejemplos de las cuales se ilustran en los dibujos adjuntos. Siempre que sea posible, se utilizarán los mismos números de referencia en todos los dibujos para hacer referencia a partes idénticas o similares.

30 A continuación, se describe en detalle un terminal que proporciona un programa de difusión o unos datos de programa según unas formas de realización de la presente invención, con referencia a la figura 1. El terminal comprende un receptor de difusión 110, una unidad de entrada 120, un controlador 130, una unidad de salida 140, una unidad de almacenamiento 150, un transceptor 160 y un micrófono 170. La unidad de salida 140 comprende un altavoz 142 como dispositivo de salida de audio.

El receptor de difusión 110 recibe un programa de difusión ofrecido por un proveedor de difusión. El proveedor de difusión es un servicio que ofrece un programa de difusión a por lo menos un terminal que pertenece a una red de difusión a través de por lo menos un canal de difusión.

35 Por ejemplo, el programa de difusión puede ofrecerse al terminal a través de varios sistemas de difusión digital. Estos sistemas de difusión digital pueden comprender un sistema de difusión multimedia digital terrestre (T-DMB), un sistema de difusión multimedia digital por satélite (S-DMB), un sistema de difusión de vídeo digital portátil (DVB-H), un sistema de distribución de contenidos media MediaFLO (Media Forward Link Only) y un sistema de difusión digital de servicios integrados terrestre (ISDB-T). Evidentemente, debido a que todos los sistemas que transmiten programas de difusión pueden transmitir el programa de difusión al terminal, la presente invención no está limitada a los sistemas mencionados anteriormente.

40

El receptor de difusión 110 recibe también datos relativos a un programa de difusión ("datos relativos a la difusión") desde cada proveedor de difusión de un servicio de gestión de difusión externo. Por ejemplo, el receptor de difusión 110 puede recibir de forma periódica o aleatoria los datos relativos a la difusión.

45 El servicio de gestión de difusión es un servicio que genera o gestiona los datos relativos a la difusión. En particular, el proveedor de difusión puede prestar el servicio de gestión de difusión.

Por ejemplo, los datos relativos a la difusión pueden obtenerse mediante una guía electrónica de programas (EPG) de un sistema DMB o una guía electrónica de servicios (ESG) de un sistema DVB-H. Como es obvio, debido a que los datos relativos a la difusión pueden obtenerse mediante varios programas para provisión de datos relativos a la

difusión, las formas de realización de la presente invención no están limitadas a las guías EPG o ESG mencionadas.

5 La unidad de entrada 120 recibe una entrada de un usuario del terminal y genera una señal correspondiente a la entrada recibida. La unidad de entrada 120 puede ser un teclado, un panel táctil o una pantalla táctil como medio para recibir la entrada del usuario. En mayor detalle, la unidad de entrada 120 puede comprender una tecla de lotería, una tecla de desplazamiento o una rueda de desplazamiento para recibir una entrada del usuario en una dirección deseada.

El controlador 130 controla el funcionamiento completo del terminal. El controlador 130 también controla todos los componentes del terminal para permitir el funcionamiento de estos.

10 La unidad de salida 140 visualiza información diversa asociada con el terminal. En particular, la unidad de salida 140 proporciona datos de vídeo a un dispositivo de salida de vídeo (no representado) y datos de audio a un dispositivo de salida de audio, tal como el altavoz 142.

A título de ilustración, en el ejemplo siguiente, se selecciona un segundo proveedor de difusión mediante la unidad de entrada 120 mientras se visualiza un programa de difusión ofrecido por un primer proveedor de difusión en la unidad de salida 140.

15 En primer lugar, el controlador 130 controla la unidad de salida 140 como respuesta a una señal de entrada para visualizar uno o más identificadores de uno o más proveedores de difusión seleccionables mientras se visualiza el programa de difusión ofrecido por el primer proveedor de difusión. El uno o más identificadores permiten identificar los proveedores de difusión.

20 Cada identificador es una imagen de logotipo que comprende por lo menos una de entre una imagen de gráfico, una imagen de símbolo y una imagen de icono que indica un correspondiente proveedor de difusión.

La información relativa a cada identificador puede estar comprendida en unos datos de difusión que conforman un programa de difusión, estar comprendida en unos datos relativos a la difusión o transmitirse al terminal en un método de búsqueda de proveedor de difusión o canal de difusión. Otra posibilidad es que la información de identificador esté previamente almacenada en el terminal.

25 Los identificadores se visualizan en unas correspondientes áreas de una barra dispuesta en una parte de la pantalla del terminal. Entonces, cuando se selecciona un identificador del segundo proveedor de difusión de entre los identificadores visualizados, el controlador 130 controla la unidad de salida 140 para visualizar información de difusión referente a un programa de difusión ofrecido por el segundo proveedor de difusión mientras se visualiza el programa de difusión ofrecido por el primer proveedor de difusión.

30 La información de difusión puede estar comprendida en los datos relativos a la difusión recibidos por el receptor de difusión 110, o la información puede ser el propio programa de difusión ofrecido por el segundo proveedor de difusión.

35 El método de visualización de la información de difusión a través de la unidad de salida 140 se describirá más adelante en mayor detalle con referencia a las figuras 3A a 4C. Como alternativa, cuando se selecciona el identificador que indica el segundo proveedor de difusión de entre el uno o más identificadores seleccionados, el controlador 130 puede controlar la unidad de salida 140 para dejar de visualizar el programa de difusión ofrecido por el primer proveedor de difusión y visualizar el programa de difusión ("segundo programa de difusión") ofrecido por el segundo proveedor de difusión.

40 El método de visualización del segundo programa de difusión a través de la unidad de salida 140 se describirá más adelante en mayor detalle con referencia a las figuras 5A y 5B. La unidad de almacenamiento 150 almacena los datos que se transmiten desde y hasta el terminal y todos los programas necesarios para el funcionamiento del terminal. En particular, la unidad de almacenamiento 150 almacena la información de difusión comprendida en los datos relativos a la difusión.

45 La información de difusión es información referente a un programa de difusión ofrecido actualmente o un programa de difusión que se ofrecerá más adelante. La información de difusión comprende por lo menos uno de entre un título de programa de difusión, información sobre clasificación por edad, información de visión por pago/gratuita, información de sinopsis de difusión, tipo de contenido, información destacada de difusión e información de hora de difusión con respecto a un programa de difusión. La información de difusión, cuando se asigna uno o más canales de difusión al correspondiente proveedor de difusión, es información referente a cada uno del uno o más canales de difusión.

50 La unidad de almacenamiento 150 también almacena información acerca de por lo menos uno de entre un índice de

audiencia, una preferencia y una designación/no designación del usuario con respecto a por lo menos uno de entre un proveedor de difusión, el tipo de contenido de un programa de difusión tal como un programa de noticias, deportes o teatro, un canal de difusión asignado a un proveedor de difusión y un programa de difusión ofrecido a través de un canal de difusión específico.

5 A continuación, se describe en detalle un método de provisión de información de difusión en el terminal según una forma de realización de la presente invención, con referencia a la figura 2. El terminal cambia a una modalidad de visión de difusión de conformidad con la selección del usuario (S210). A continuación, el terminal recibe datos relativos a la difusión referentes a uno o más proveedores de difusión del servicio de gestión de difusión (S220).

10 Los datos relativos a la difusión comprenden información de difusión referente a cada uno del uno o más proveedores de difusión, o información de difusión referente a cada uno del uno o más canales de difusión asignados a cada uno del uno o más proveedores de difusión.

Los datos relativos a la difusión comprenden información acerca de uno o más identificadores para permitir al usuario identificar el uno o más proveedores de difusión (o el uno o más canales de difusión).

15 La información de identificador puede transmitirse desde los proveedores de difusión o el servicio de gestión de difusión hasta el terminal en un método de búsqueda visible de proveedor de difusión (o canal de difusión). De forma alternativa, cada información de identificador puede proporcionarse al terminal a condición de que esté comprendida en los datos de difusión que conforman un programa de difusión ofrecido por un correspondiente proveedor de difusión, o almacenarse previamente en el terminal.

20 La operación de recepción S220 se puede realizar de forma periódica o aleatoria. Otra posibilidad es que la operación de recepción S220 se realice solo cuando el terminal solicita la provisión de datos relativos a la difusión.

25 El terminal determina si se ha seleccionado una tecla específica (S240) mientras se visualiza el programa de difusión ofrecido por el primer proveedor de difusión (S230). La tecla específica es una tecla para la selección de una función de visualización de uno o más identificadores para permitir al usuario identificar a uno o más proveedores de difusión seleccionables, mientras se visualiza un programa de difusión ofrecido por un proveedor de difusión determinado.

Si se determina que se ha seleccionado la tecla específica, el terminal visualiza, en la pantalla, el uno o más identificadores para permitir al usuario identificar el uno o más proveedores de difusión (S250). Cada identificador es una imagen de logotipo que comprende por lo menos una de entre una imagen de gráfico, una imagen de símbolo y una imagen de icono que indica un correspondiente proveedor de difusión.

30 Por ejemplo, el uno o más identificadores pueden visualizarse en unas correspondientes áreas de una barra o una matriz dispuesta en una parte de la pantalla.

35 Asimismo, la operación de visualización S250 puede visualizar uno o más identificadores que permiten al usuario identificar uno o más canales de difusión asignados a cada proveedor de difusión. La operación de visualización S250 también puede visualizar el uno o más identificadores mientras estos se desplazan en una dirección predeterminada. Por ejemplo, la operación de visualización S250 puede visualizar el uno o más identificadores mientras estos se desplazan a una velocidad predeterminada en la dirección predeterminada o mientras estos se desplazan en unidades de un número predeterminado en la dirección predeterminada.

40 La operación de visualización S250 también puede visualizar uno o más identificadores que indican uno o más proveedores de difusión (o uno o más canales de difusión) preseleccionados basándose en criterios predeterminados. En este caso, los criterios predeterminados pueden comprender por lo menos uno de entre un índice de audiencia, una preferencia y una designación/no designación del usuario con respecto a por lo menos uno de entre un proveedor de difusión, el tipo de contenido de un programa de difusión tal como un programa de noticias, deportes o teatro, la idoneidad del contenido del programa para un rango de edades particular, un canal de difusión asignado a un proveedor de difusión y un programa de difusión ofrecido a través de un canal de difusión específico.

45 Por ejemplo, el terminal puede preseleccionar una serie de proveedores de difusión (o canales de difusión) de todos los proveedores de difusión (o todos los canales de difusión) utilizados en un período de tiempo por orden descendente de índices de audiencia o preferencias, y visualizar solo los identificadores que indican los proveedores de difusión (o canales de difusión) preseleccionados. Por otra parte, el terminal puede visualizar solo los identificadores que indican proveedores de difusión (o canales de difusión) designados por el usuario. En ese momento, el usuario podrá designar los proveedores de difusión (o canales de difusión) de conformidad con las zonas horarias, los géneros o el pago/gratuidad de la difusión.

50

Asimismo, la operación de visualización S250 puede visualizar de forma diferenciada unos identificadores específicos entre el uno o más identificadores visualizados de conformidad con por lo menos uno de entre una preferencia, un índice de audiencia, el tipo de contenido de un programa de televisión y una designación/no designación de usuario con respecto al uno o más proveedores de difusión.

- 5 Por ejemplo, el terminal puede visualizar de forma diferenciada unos identificadores de un número predeterminado de proveedores de difusión de entre el uno o más identificadores por orden descendente de índices de audiencia o preferencias. Como alternativa, el terminal puede visualizar de forma diferenciada unos identificadores de proveedores de difusión designados por el usuario de entre el uno o más identificadores visualizados. En particular,  
10 el terminal puede visualizar de forma diferenciada unos identificadores específicos mediante un resaltado, un color específico, un diseño específico, etc.

Además, a fin de informar al usuario de que el vencimiento de una difusión de pago se aproxima cuando la difusión de pago procede de un proveedor de difusión específico, o informar al usuario acerca de un proveedor de difusión específico que ofrece un programa de difusión en el que aparece una persona específica designada por el usuario, el terminal puede visualizar de forma diferenciada un identificador del proveedor de difusión específico.

- 15 El terminal selecciona un identificador ("segundo identificador") del segundo proveedor de difusión de entre el uno o más identificadores visualizados como respuesta a una entrada del usuario (S260).

A continuación, se describe una operación del terminal basada en la selección del segundo identificador según la condición de que la operación del terminal se clasifica de forma aproximada en dos operaciones.

- 20 En la primera operación, el terminal visualiza información de difusión referente al segundo proveedor de difusión mientras se visualiza el programa de difusión ofrecido por el primer proveedor de difusión (S270).

El terminal puede visualizar información de difusión correspondiente al identificador seleccionado, porque almacena el proveedor de difusión correspondiente a cada identificador e información de difusión correspondiente a cada proveedor de difusión.

- 25 El terminal puede visualizar a la vez información de difusión referente al programa de difusión ofrecido por el primer proveedor de difusión en una parte de la pantalla.

- 30 La información de difusión es información de difusión referente a un programa de difusión ofrecido actualmente o un programa de difusión que se ofrecerá más adelante. Además, cuando se asigna uno o más canales de difusión al segundo proveedor de difusión, la información de difusión es información de difusión referente a un canal de difusión seleccionado de entre el uno o más canales de difusión. Asimismo, la información de difusión comprende por lo menos uno de entre un título de programa de difusión, información sobre clasificación por edad, información de visión por pago/gratuita, información de sinopsis de difusión, tipo de contenido, información destacada de difusión e información de hora de difusión con respecto a un programa de difusión arbitrario. De forma alternativa, la información de difusión puede comprender por lo menos unos datos de entre unos datos de vídeo y unos datos de audio que conforman un programa de difusión presentado actualmente por el segundo proveedor de difusión.

- 35 Mientras se realiza la operación de visualización S270, el terminal determina si se ha introducido una señal de cambio de proveedor de difusión (S280). Cuando se determina que se ha facilitado la señal de cambio de proveedor de difusión, el terminal deja de visualizar el programa de difusión ofrecido por el primer proveedor de difusión, y recibe y visualiza un programa de difusión ofrecido por un proveedor de difusión específico correspondiente a la señal de cambio de proveedor de difusión (S290).

- 40 En la segunda operación, el terminal deja de visualizar el programa de difusión ofrecido por el primer proveedor de difusión, y recibe y visualiza un programa de difusión ofrecido por el segundo proveedor de difusión seleccionado (S295).

- 45 El terminal puede recibir un programa de difusión ofrecido por un proveedor de difusión al que se ha asignado una frecuencia de canal correspondiente al identificador seleccionado, porque almacena un proveedor de difusión correspondiente a cada identificador e información de frecuencia de canal correspondiente a cada proveedor de difusión.

Por ejemplo, la operación de visualización S295 puede visualizar un programa de difusión ofrecido a través de un canal de difusión seleccionado entre uno o más canales de difusión cuando el uno o más canales de difusión se asignan al segundo proveedor de difusión.

- 50 Se describirá en detalle un método de visualización de unos identificadores en el terminal según la presente invención, con referencia a las figuras 3A a 3D. La figura 3A ilustra un método de visualización de uno o más

identificadores que permiten al usuario identificar uno o más proveedores de difusión.

5 El terminal visualiza un programa de difusión ofrecido por un proveedor de difusión (310). Cuando se dispone de una tecla para la selección de una función de visualización de identificador de proveedor de difusión, el terminal visualiza los identificadores de uno o más proveedores de difusión seleccionables en una barra 324 visualizada en la parte inferior de la pantalla o en una matriz 334 visualizada en toda la pantalla (320 o 330).

La barra 324 puede visualizarse en cualquier parte de la pantalla, sin limitarse a la parte inferior de la pantalla. Además, el terminal puede visualizar el uno o más identificadores mientras el usuario los desplaza en una dirección deseada activando las teclas 329 situadas en ambos extremos de la barra 324.

10 La matriz 334 puede estar configurada para desaparecer de la pantalla después de un período de tiempo a fin de no entorpecer la visualización del programa de difusión visualizado actualmente. Asimismo, la matriz 334 puede visualizarse en una superposición, una imagen dentro de otra imagen (PIP) o una ventana emergente.

15 Además, aparte de visualizar de forma diferenciada un identificador 326 o 336 de "MBC", que es el proveedor de difusión que ofrece el programa de difusión visualizado actualmente, en la barra 324 o matriz 334, el terminal puede visualizar a la vez un título de programa de difusión 328 o 338 como información de difusión referente al programa de difusión visualizado actualmente.

La figura 3B ilustra la selección de un identificador específico de entre los identificadores visualizados en la figura 3A. En caso de que se seleccione un "identificador de CNN" de entre los identificadores visualizados en el estado 320 mencionado, aparte de visualizar un "identificador de CNN" 346, el terminal podrá visualizar al mismo tiempo un título 348 de un programa de difusión ofrecido actualmente por el proveedor de difusión (340) "CNN".

20 Además, cuando el "identificador de CNN" 346 se desplaza hasta el extremo inicial de una barra 344, los identificadores posteriores al "identificador de CNN" 346 se visualizan por orden en la barra 344. Por otro lado, el "identificador de CNN" 346 puede visualizarse de manera diferenciada en su posición seleccionada, sin necesidad de ser desplazado hasta el extremo inicial de la barra 344.

25 En este momento, aunque no se representa en la figura 3B, el terminal puede visualizar información de difusión referente al programa de difusión visualizado actualmente, tal como un título o una imagen de logotipo, en una parte de la pantalla.

30 La figura 3C ilustra un método de visualizar identificadores mientras estos se desplazan. El terminal visualiza la barra 324 que se compone de una pluralidad de identificadores que comprende el "identificador de MBC" en la parte inferior de la pantalla al mismo tiempo que visualiza el programa de difusión ofrecido por el proveedor "MBC". En este momento, cuando las teclas de desplazamiento 329 dispuestas en ambos extremos de la barra 324 se activan, el "identificador de MBC" y los identificadores posteriores a los identificadores visualizados en el estado 320 se visualizan en una barra 354 (350).

35 Aunque haya un cambio en los identificadores que conforman las barras 324 y 354 debido a la activación de las teclas de desplazamiento 329, el terminal visualiza el "identificador de MBC" 326 o 356 del proveedor "MBC" que ofrece el programa de difusión que se visualiza actualmente, en el extremo inicial de cada una de las barras 324 y 354. Además, el terminal visualiza el título 328 o 358 del programa de difusión presentado actualmente junto al "identificador de MBC" 326 o 356.

40 Además, aunque no se representa en la figura 3C, los identificadores de la barra 324 o 354 pueden visualizarse mientras pueden desplazarse por deslizamiento a una velocidad predeterminada en una dirección predeterminada o mientras se desplazan un número predeterminado de unidades en la dirección predeterminada.

45 La figura 3D ilustra el desplazamiento entre identificadores específicos seleccionados sobre la base de unos criterios. En este caso, los criterios pueden comprender por lo menos uno de entre una preferencia, un índice de audiencia, el tipo de contenido de un programa de difusión y una designación/no designación del usuario con respecto a por lo menos uno de entre un proveedor de difusión, un canal de difusión asignado a un proveedor de difusión y un programa de difusión ofrecido a través de un canal de difusión específico. La preferencia se basa en el número de accesos a cada proveedor de difusión, canal de difusión o programa de difusión mediante el terminal.

El terminal visualiza de forma diferenciada un "identificador de MBC" 366-1, un "identificador de CNN 366-2 y un "identificador de FOX" 366-3 preseleccionados de conformidad con los criterios predeterminados, de entre una pluralidad de identificadores visualizados en una barra 364 (360).

50 Si se selecciona el "identificador de CNN" 366-2, entonces el terminal no solo desplaza un "identificador de CNN" 376 hasta el extremo inicial de una barra 374 y lo visualiza, sino que además visualiza información de difusión



referente al proveedor "CNN", que es un proveedor de difusión indicado por el "identificador de CNN" 376, en particular, un título 378 de un programa de difusión (370) ofrecido actualmente.

5 El "identificador de CNN 376, el "identificador de FOX 366-3 y un "identificador de NBC" 366-4 preseleccionados de conformidad con los criterios se visualizan en la barra 374 (370). Asimismo, el terminal puede tener capacidad de realizar un movimiento entre identificadores específicos preseleccionados de conformidad con los criterios como respuesta a una señal de entrada.

10 A continuación, se describirá en detalle un método de visualización de información de difusión referente a un proveedor de difusión específico, con referencia a las figuras 4A a 4C. La figura 4A ilustra un método de visualización de información de difusión referente a un proveedor de difusión específico según el número de canales de difusión asignados al proveedor de difusión específico.

El terminal visualiza una barra 414 que se compone de una pluralidad de identificadores en la parte inferior de la pantalla mientras visualiza un programa de difusión ofrecido por el proveedor "MBC" (410). Un identificador del proveedor "MBC" se denominará "identificador de MBC". El "identificador de MBC" 416 está situado en el extremo inicial de la barra 414, y un título 418 del programa de difusión se visualiza junto al "identificador de MBC" 416.

15 A continuación se describe una operación que tiene lugar cuando se selecciona el "identificador de SBS" entre los identificadores visualizados de conformidad con el número de canales de difusión asignados a un proveedor de difusión "SBS" indicado por el "identificador de SBS".

20 Cuando se asigna solo un canal de difusión al proveedor "SBS", el terminal desplaza un "identificador de SBS" 426 hasta el extremo inicial de una barra 424 y lo visualiza, y visualiza un título 428 de un programa de difusión ofrecido actualmente por el proveedor "SBS" (420).

Cuando el número de canales de difusión asignados es superior a uno, el terminal desplaza el "identificador de SBS" 436 hasta el extremo inicial de una barra 434 y lo visualiza, y visualiza una lista 438 de todos los canales de difusión asignados al proveedor "SBS" (430).

25 Si se selecciona "Deportes SBS" de la lista de canales de difusión visualizada 438, entonces el terminal visualiza simultáneamente "Deportes SBS" 448, que es el canal de difusión seleccionado, y un título 449 de un programa de difusión ofrecido actualmente a través de "Deportes SBS" (440).

30 La figura 4B ilustra un método de visualización de varios tipos de información de difusión referentes a un proveedor de difusión específico. Si se selecciona el "identificador de SBS" en el estado 410, el terminal desplaza el "identificador de SBS" 466 hasta el extremo inicial de una barra 464 y lo visualiza, y visualiza un título de programa de difusión, información sobre clasificación por edad, información sobre visión de pago/gratuita, información de sinopsis de difusión, tipo de contenido, información de hora de difusión, etc. como información de difusión 468 referente al proveedor "SBS" (460).

35 De forma alternativa, si se selecciona el "identificador de SBS" en el estado 410, el terminal puede desplazar un "identificador de SBS" 476 hasta el extremo inicial de una barra 474 y visualizarlo de forma diferenciada, y visualizar información de programación de difusión del proveedor "SBS" como información de difusión 478 referente al proveedor "SBS" (470).

La figura 4C ilustra un método de visualización de un programa de difusión como información de difusión referente a un proveedor de difusión específico.

40 Si se selecciona el "identificador de SBS" en el estado 410, el terminal no solo desplaza un "identificador de SBS" 486 hasta el extremo inicial de una barra 484 y lo visualiza, sino que además visualiza el programa de difusión ofrecido actualmente por el proveedor "SBS" junto al "identificador de SBS" 486 (480).

45 Otra posibilidad es que si se selecciona el "identificador de SBS" en el estado 410, el terminal tal vez no solo desplace un "identificador de SBS" 496 hasta el extremo inicial de una barra 494 y lo visualice, sino que además visualizará el programa de difusión seleccionado actualmente y un programa de difusión ofrecido actualmente por el proveedor "SBS" (490).

Por ejemplo, el terminal puede dividir la pantalla en una pluralidad de áreas, y visualizar el programa de difusión seleccionado actualmente en una de las áreas (492) y el programa de difusión ofrecido actualmente por el proveedor "SBS" en otra de las áreas, respectivamente (498).

50 En este caso, el terminal puede visualizar solo datos de vídeo del programa de difusión ofrecido actualmente por el proveedor "SBS" en la pantalla, o proporcionar datos de audio correspondientes a los datos de vídeo junto con los

datos de vídeo.

Se describirá en detalle un método de visualización de un programa de difusión de un proveedor de difusión seleccionado mediante un identificador en el terminal según una forma de realización de la presente invención, con referencia a las figuras 5A y 5B.

5 La figura 5A ilustra el método de visualización del programa de difusión del proveedor de difusión seleccionado mediante el identificador en el terminal. Cuando se selecciona el "identificador de SBS" mientras se visualiza un programa de difusión ofrecido por el proveedor "MBC" (510), el terminal deja de visualizar el programa de difusión ofrecido por el proveedor "MBC" y visualiza un programa de difusión ofrecido por el proveedor "SBS" indicado por el "identificador de SBS" seleccionado (520).

10 El terminal puede visualizar el "identificador de SBS" 526 en el extremo inicial de una barra 524 dispuesta en la parte inferior de la pantalla y visualizar un título 528 del programa de difusión visualizado en el estado 520.

La figura 5B ilustra un método de visualización del programa de difusión del proveedor de difusión seleccionado mediante el identificador en el terminal. En este ejemplo, se supone que el terminal presenta una pantalla táctil.

15 Cuando se selecciona el "identificador de SBS" 519 mientras se visualiza un programa de difusión ofrecido por el proveedor "MBC" (510), el terminal visualiza un título 538 de un programa de difusión ofrecido actualmente por el proveedor "SBS" al mismo tiempo que se visualiza un "identificador de SBS" 536 (530).

Cuando el usuario toca (540) un "identificador de SBS" 546 para desplazarlo hasta una posición deseada de la pantalla, el terminal deja de visualizar el programa de difusión ofrecido por el proveedor "MBC" y recibe y visualiza el programa de difusión ofrecido por el proveedor "SBS" (550).

20 Tal como se pone de manifiesto en la descripción anterior, pueden realizarse los aspectos siguientes.

En primer lugar, pueden visualizarse uno o más identificadores de uno o más proveedores de difusión seleccionables, que permiten al usuario identificar los proveedores mientras se visualiza un programa de difusión ofrecido por un proveedor de difusión.

25 En segundo lugar, pueden visualizarse varios tipos de información de difusión referentes a un proveedor de difusión seleccionado mediante uno o más identificadores, mientras se visualiza un programa de difusión ofrecido por un proveedor de difusión.

En tercer lugar, cuando se selecciona cualquiera de los identificadores visualizados, puede interrumpirse un programa de difusión visualizado actualmente y puede visualizarse un programa de difusión ofrecido por el proveedor de difusión seleccionado indicado por el identificador seleccionado.

30

**REIVINDICACIONES**

1. Método para proporcionar una lista de programas en un terminal móvil que puede funcionar en un sistema de comunicación inalámbrica, comprendiendo el método las etapas siguientes:

visualizar un programa de difusión proporcionado por un primer proveedor de difusión;

5 recibir datos de programa desde una entidad de transmisión inalámbrica; y

simultáneamente al tiempo que se visualiza el programa de difusión proporcionado por el primer proveedor de difusión:

10 visualizar, en una barra (324) visualizada en cualquier parte de la pantalla, una lista de programas en una zona de una pantalla (por ejemplo, 310) asociada con el terminal móvil, en el que la lista de programas comprende unos logotipos de proveedor (por ejemplo, 326) que identifican respectivamente varios proveedores disponibles para la selección y por lo menos uno de los logotipos de proveedor identifica un proveedor que presenta una pluralidad de canales asignados al mismo;

15 detectar una selección de usuario de uno de entre dicho por lo menos un logotipo de proveedor (por ejemplo, 326) correspondiente a un proveedor que presenta una pluralidad de canales (438) asignados al mismo y disponibles para la selección;

visualizar una lista (438) de la pluralidad de canales (428) del proveedor seleccionado (por ejemplo, 326) disponibles para la selección como respuesta a la selección del usuario;

detectar una selección del usuario de uno de los canales (428) visualizados en la lista (438); y

20 visualizar un título (449) de un programa de difusión actualmente proporcionado en el canal seleccionado (428) como respuesta a la selección del usuario.

2. Método según la reivindicación 1, que además comprende la visualización de la lista de programas como respuesta a la entrada del usuario recibida por el terminal móvil.

3. Método según la reivindicación 1, en el que los logotipos de proveedor (por ejemplo, 326) comprenden individualmente un gráfico o una imagen.

25 4. Método según la reivindicación 1, que además comprende:

visualizar los logotipos de proveedor (por ejemplo, 326) según unos criterios predeterminados.

5. Método según la reivindicación 4, en el que el criterio es uno de entre un orden particular según unos índices de audiencia, una preferencia de usuario según una indicación predeterminada de unos canales deseados, o una designación de usuario que identifica un subconjunto de todos los canales disponibles.

30 6. Método según la reivindicación 1, que además comprende resaltar un logotipo de proveedor (por ejemplo, 326) de entre uno o más de entre los proveedores y canales basándose en un tipo de contenido de programa.

7. Método según la reivindicación 1, que además comprende visualizar la lista de programas como una matriz bidimensional (por ejemplo, 334).

35 8. Método según la reivindicación 1, que además comprende visualizar la lista de programas como una lista desplazable (por ejemplo, 324).

9. Método según la reivindicación 1, que además comprende las etapas siguientes:

recibir los logotipos de proveedor (por ejemplo, 326) desde uno de entre un canal de difusión, un canal de difusión de datos, o una comunicación inalámbrica; y

almacenar los logotipos de proveedor (por ejemplo, 326) en el terminal móvil.

40 10. Método según la reivindicación 1, que además comprende las etapas siguientes:

recibir una entrada del usuario que identifica uno de los proveedores o canales de la lista de programas; y  
visualizar una información adicional asociada con el proveedor o canal identificado.

11. Método según la reivindicación 10, que además comprende visualizar simultáneamente la información adicional como una superposición a la visualización de los datos de programa recibidos.

5 12. Método según la reivindicación 10, que además comprende:

visualizar los datos de programa recibidos en una primera zona de la pantalla (por ejemplo, 310); y

visualizar simultáneamente la información adicional en una segunda zona diferenciada de la pantalla (por ejemplo, 310).

10 13. Método según la reivindicación 10, en el que si la información adicional comprende audio, el método además comprende:

interrumpir la salida de audio asociada con la visualización de los datos de programa recibidos, y

dar salida al audio de la información adicional.

15 14. Método según la reivindicación 1, en el que, cuando se detecta una selección de usuario de un proveedor que presenta solo un canal asignado, el método además comprende la visualización de un título de un programa de difusión proporcionado actualmente por el canal asociado con el proveedor seleccionado.

15. Terminal móvil, que comprende:

un receptor (110) para recibir unos datos de programas desde una entidad de transmisión inalámbrica;

un componente de entrada (120, 329) que permite entradas del usuario;

unos datos de pantalla (por ejemplo, 310); y

20 un controlador (130) operativo como respuesta a unas instrucciones para proporcionar una lista de programas,

en el que el controlador (130) está configurado para visualizar un programa de difusión proporcionado por un primer proveedor de difusión, y, simultáneamente con la visualización del programa de difusión del primer proveedor de difusión:

25 visualizar, en una barra (324) visualizada en cualquier parte de la pantalla, una lista de programas en una zona de la pantalla (por ejemplo, 329), en la que la lista de programas comprende unos logotipos de proveedor (por ejemplo, 326) que identifican respectivamente a varios proveedores disponibles para la selección, y por lo menos uno de los logotipos de proveedor identifica a un proveedor que presenta una pluralidad de canales asignados al mismo,

30 visualizar una lista de canales asociados con uno de los proveedores seleccionado, cuando el proveedor seleccionado es uno de entre dicho por lo menos un proveedor que presenta una pluralidad de canales asignados al mismo, como respuesta a una entrada de usuario por medio del componente de entrada (120, 329) que selecciona uno de los logotipos de proveedor de la lista de programas (438), en el que el componente de entrada (120, 329) está configurado además para recibir una entrada del usuario que identifica uno de los canales visualizados (428) asociado con el proveedor seleccionado; y

35 visualizar un título (449) de un programa de difusión proporcionado actualmente en el canal seleccionado (428) como respuesta a la selección del usuario, como respuesta a una entrada de usuario por medio del componente de entrada (120, 329).

16. Terminal móvil según la reivindicación 15, en el que por lo menos uno de los logotipos de proveedor (por ejemplo, 326) comprende individualmente un gráfico o una imagen.

40 17. Terminal móvil según la reivindicación 15, en el que la pantalla (por ejemplo, 310) está configurada además para resaltar un logotipo de proveedor (por ejemplo, 326) de uno o más de entre los proveedores y canales basándose en un tipo de contenido de programa.

18. Terminal móvil según la reivindicación 15, en el que la pantalla (por ejemplo, 310) está configurada además para visualizar la lista de programas como una lista desplazable (por ejemplo, 324).
- 5 19. Terminal móvil según la reivindicación 15, en el que el receptor (110) está configurado además para recibir los logotipos de proveedor (por ejemplo, 326) desde uno de entre un canal de difusión, un canal de difusión de datos o una comunicación inalámbrica, y en el que el terminal móvil además comprende una unidad de almacenamiento (150) para almacenar los logotipos de proveedor y/o los logotipos de canal (por ejemplo, 326).
- 10 20. Terminal móvil según la reivindicación 15, en el que el componente de entrada de usuario (120, 329) está configurado además para recibir una entrada del usuario que identifica uno de entre los proveedores o canales de la lista de programas, y en el que la pantalla (por ejemplo, 310) está configurada además para visualizar información adicional asociada con el proveedor o canal identificado.
21. Terminal móvil según la reivindicación 20, en el que la pantalla (por ejemplo, 310) está configurada además para visualizar simultáneamente la información adicional como una superposición a la visualización de los datos de programa recibidos.
- 15 22. Terminal móvil según la reivindicación 20, en el que la pantalla (por ejemplo, 310) está configurada además para visualizar los datos de programa recibidos en una primera zona de la pantalla (por ejemplo, 310), y visualizar simultáneamente la información adicional en una segunda zona diferenciada de la pantalla (por ejemplo, 310).
23. Terminal móvil según la reivindicación 20, que además comprende una unidad de salida de audio (142) configurada para interrumpir la salida de audio asociada con la visualización de los datos de programa recibidos si la información adicional comprende audio, y para dar salida al audio de la información adicional.
- 20 24. Terminal móvil según la reivindicación 1, en el que la pantalla (por ejemplo, 310) está configurada además para visualizar un título de un programa de difusión ofrecido actualmente por el canal asociado con el proveedor seleccionado, cuando el proveedor seleccionado presenta solo un canal asignado.

FIG. 1

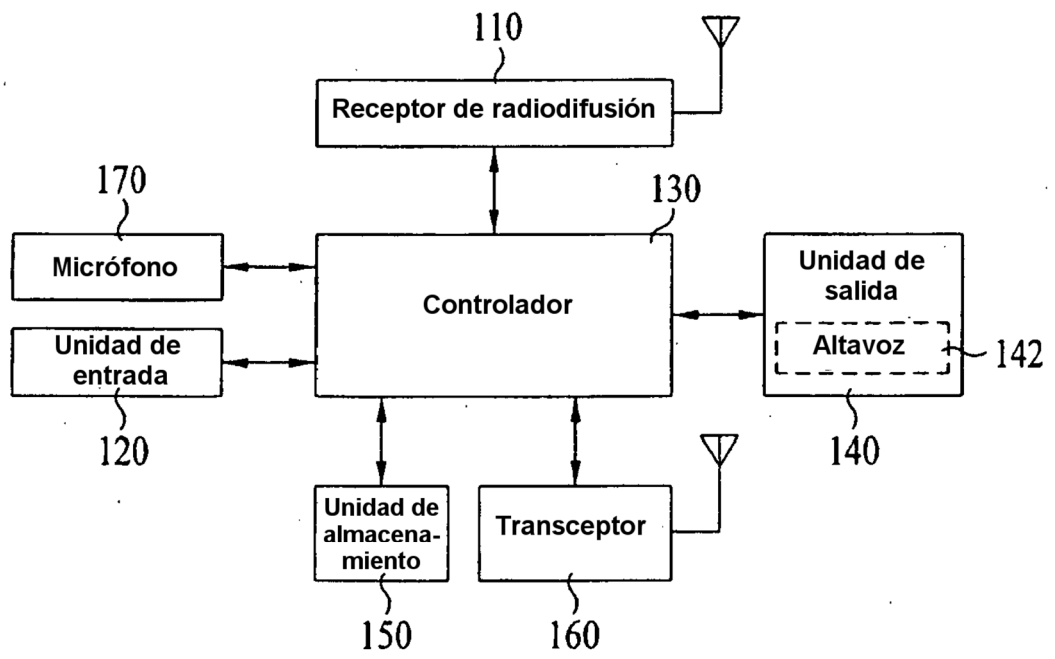


FIG. 2

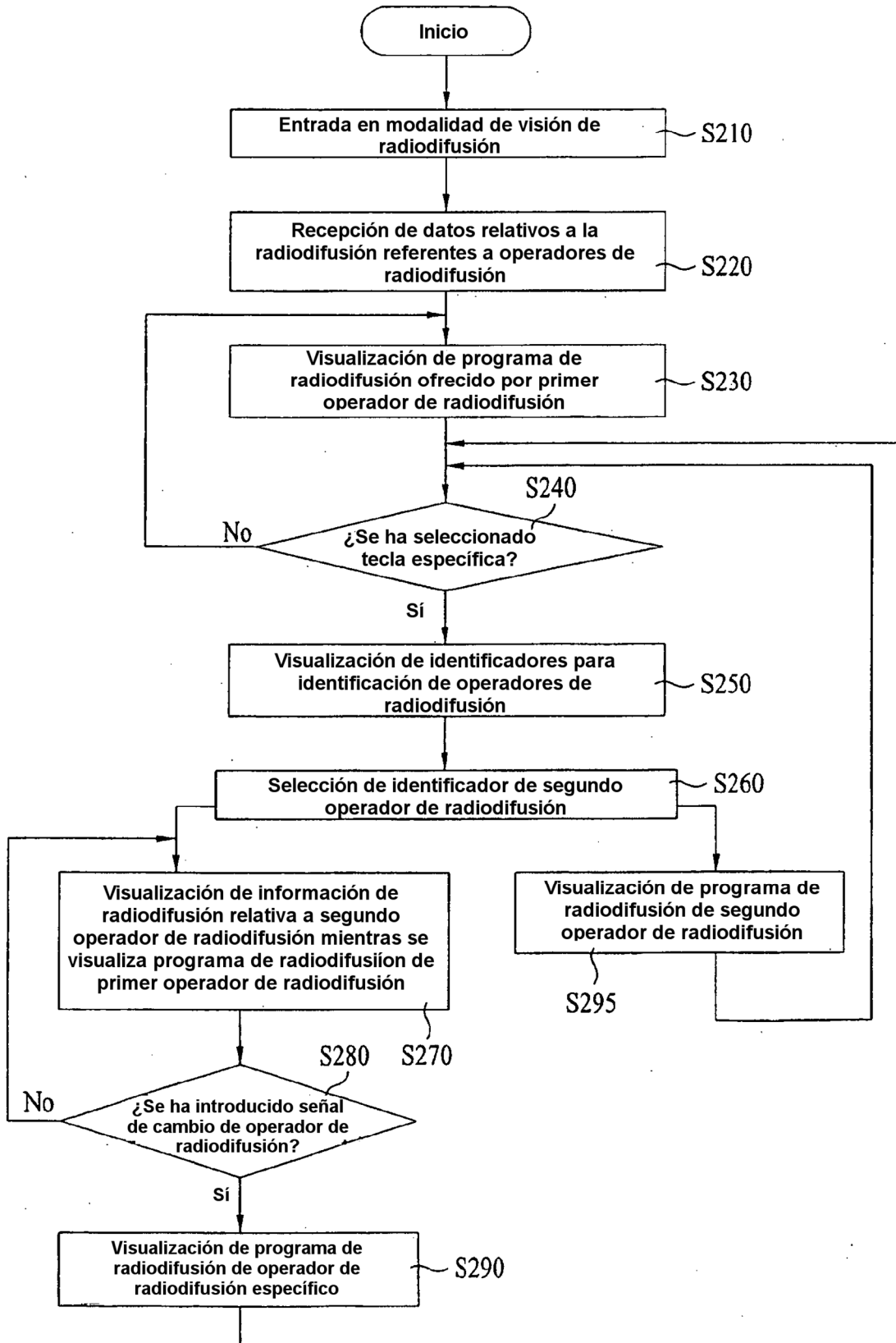


FIG. 3A

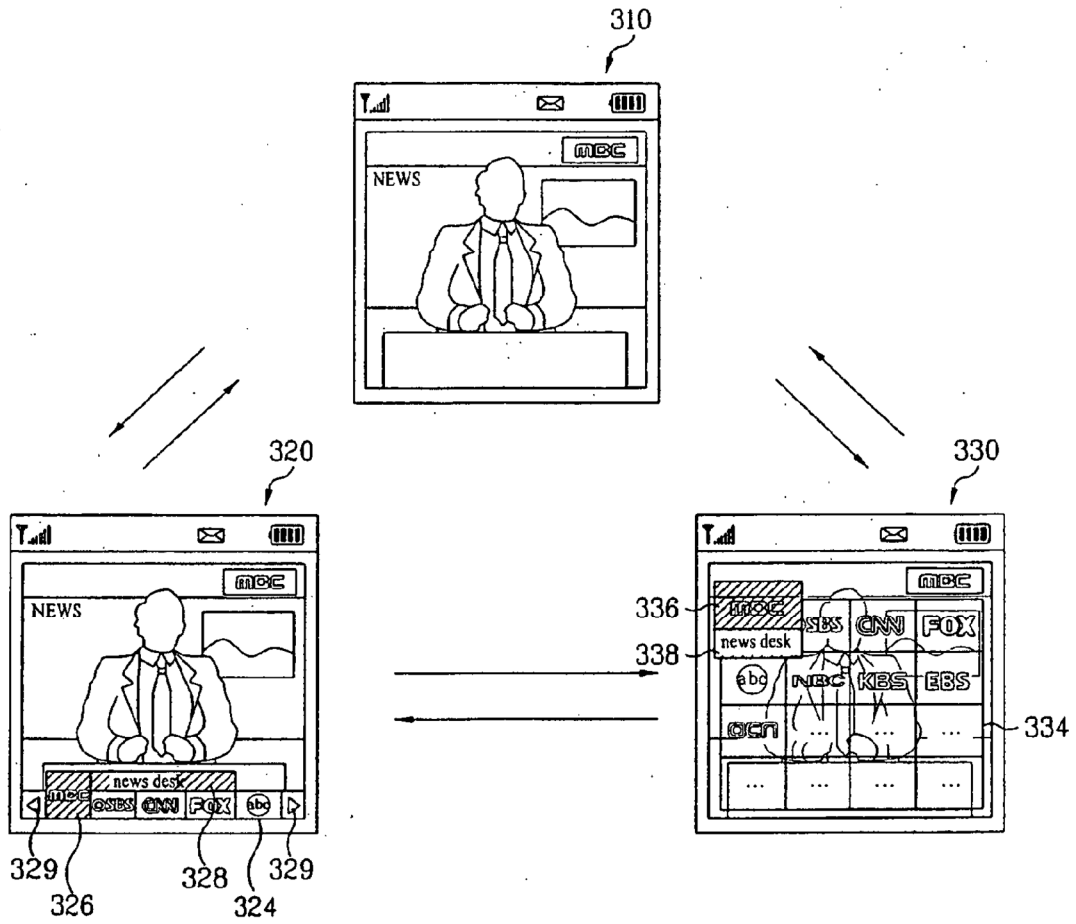


FIG. 3B

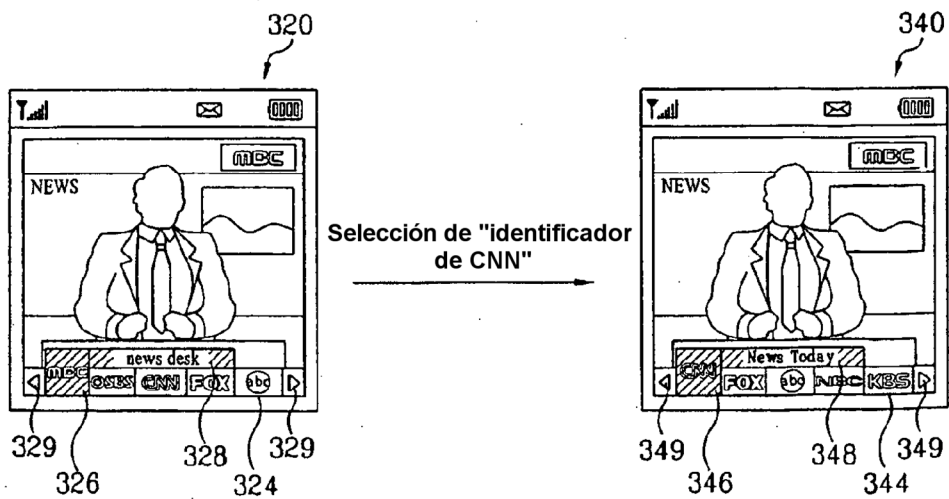




FIG. 3C

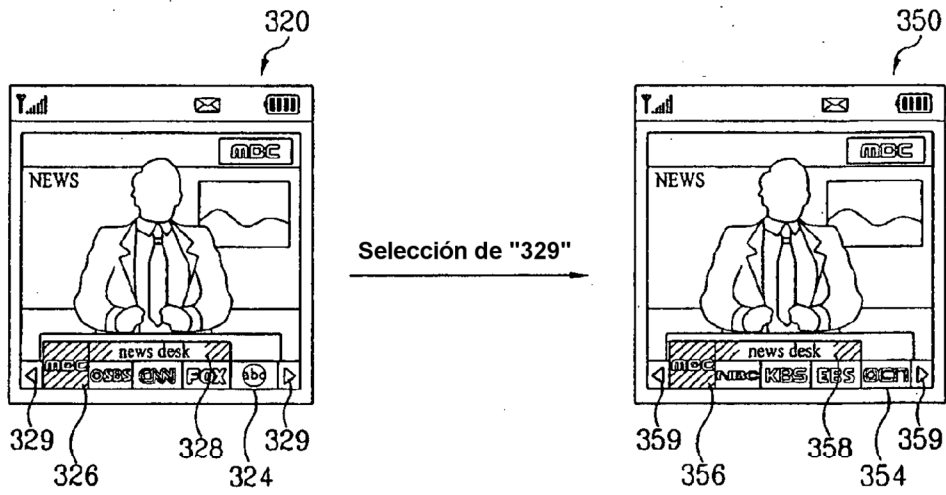


FIG. 3D

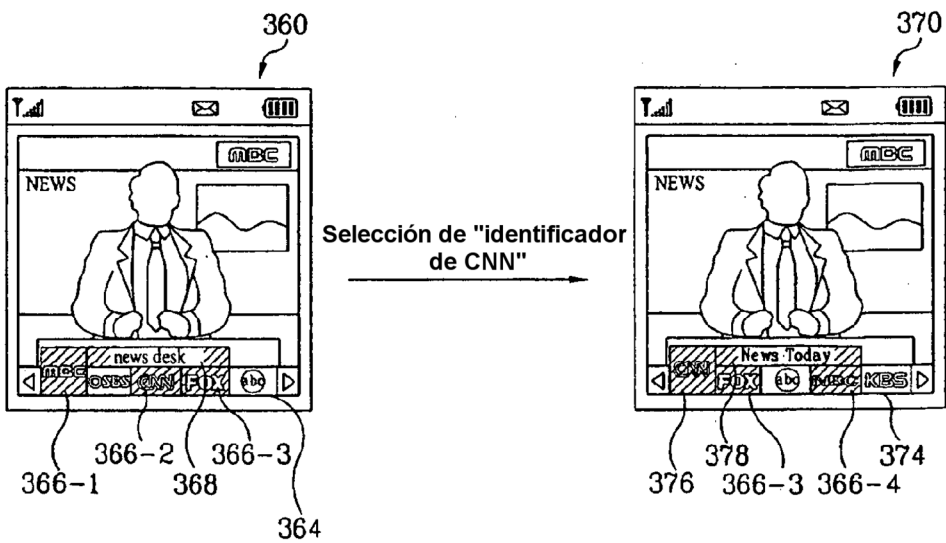


FIG. 4A

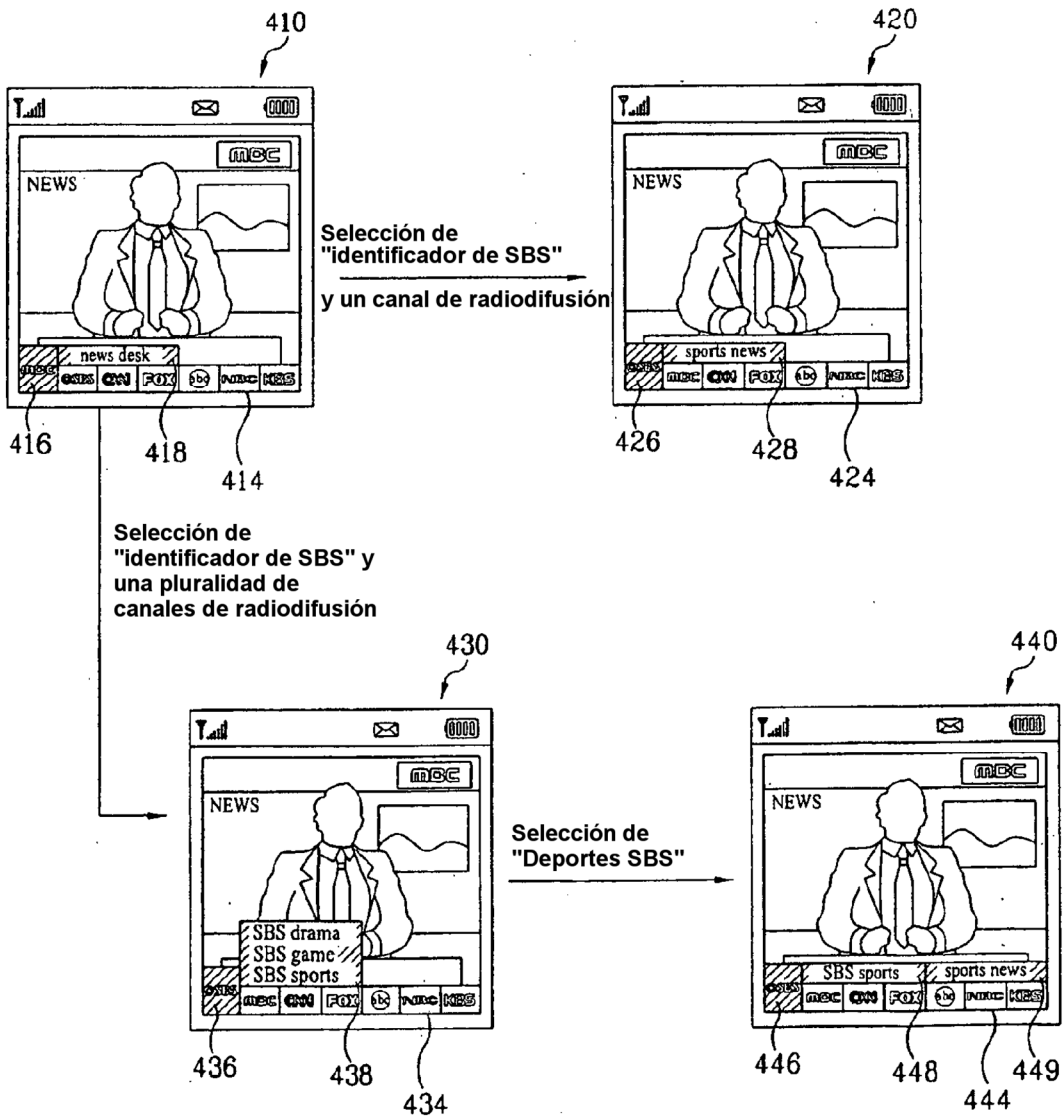


FIG. 4B

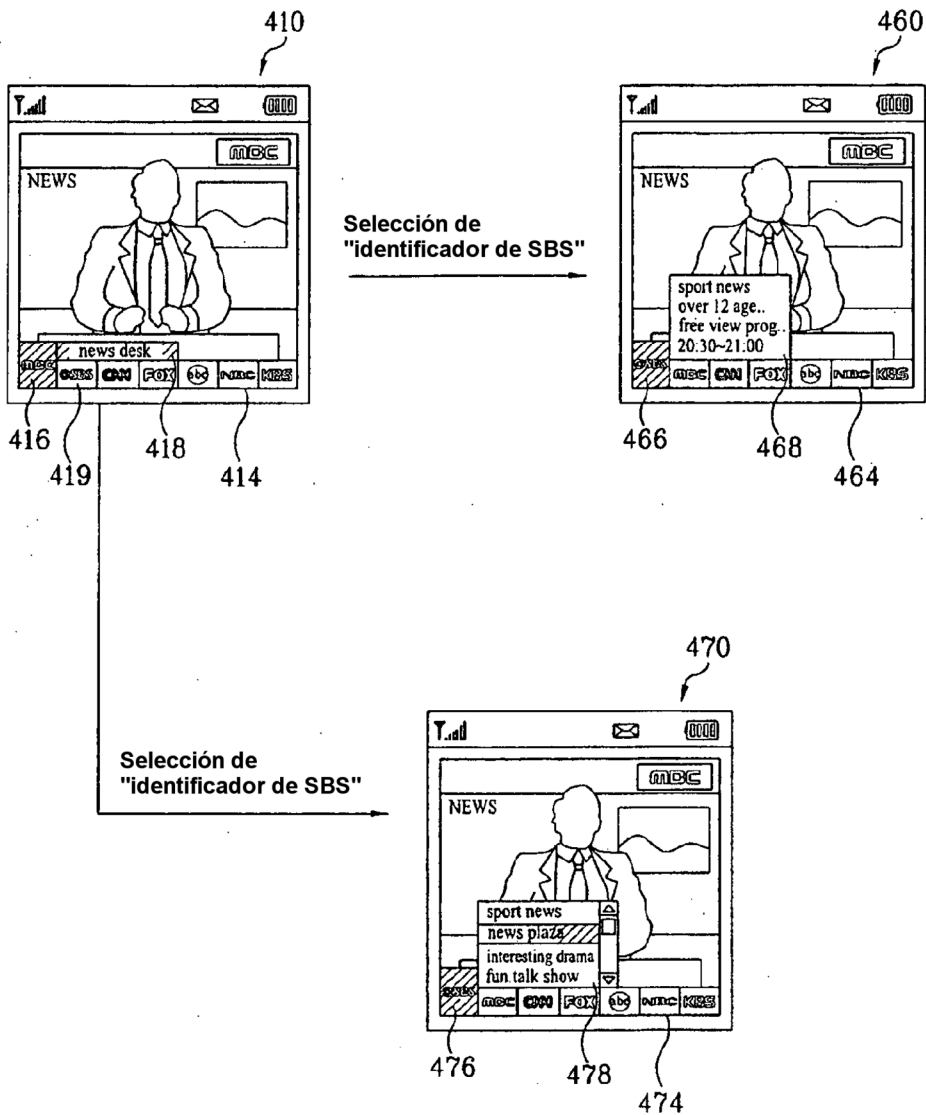


FIG. 4C

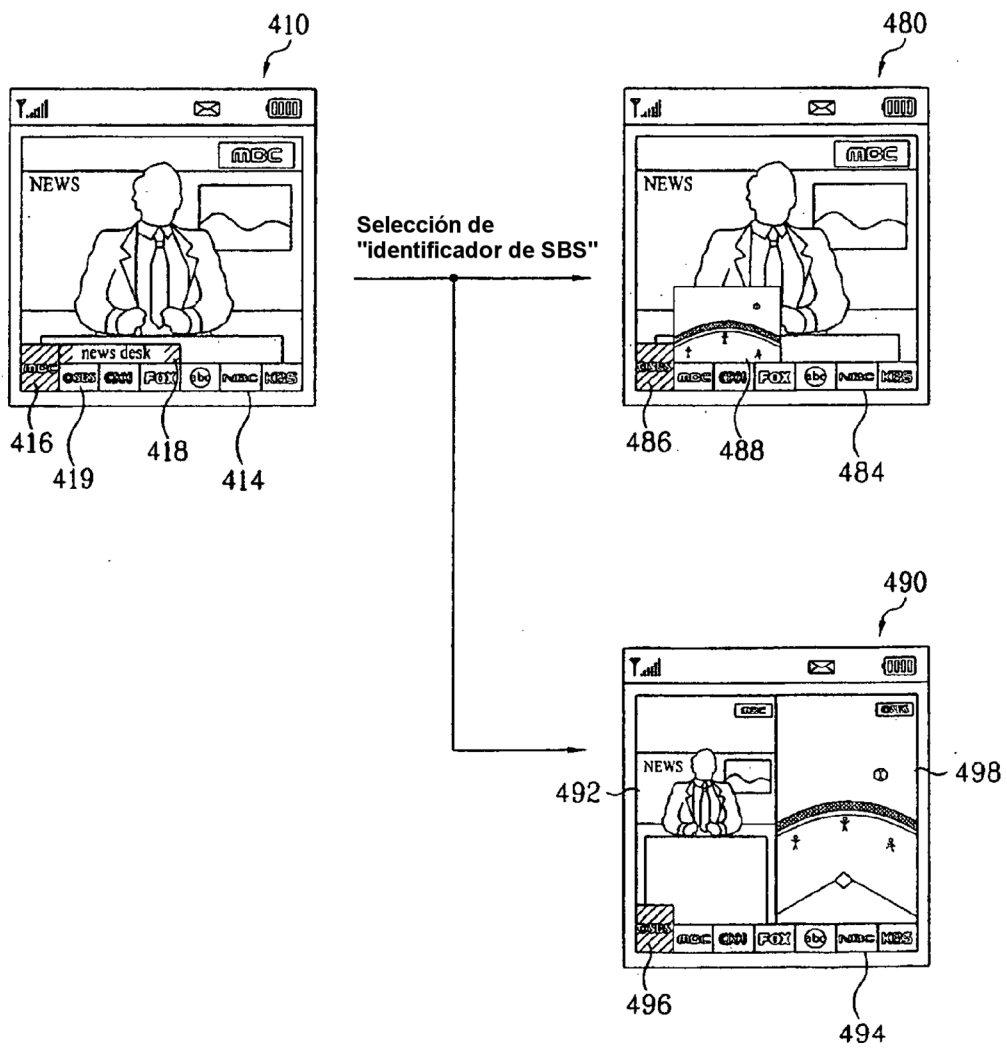


FIG. 5A

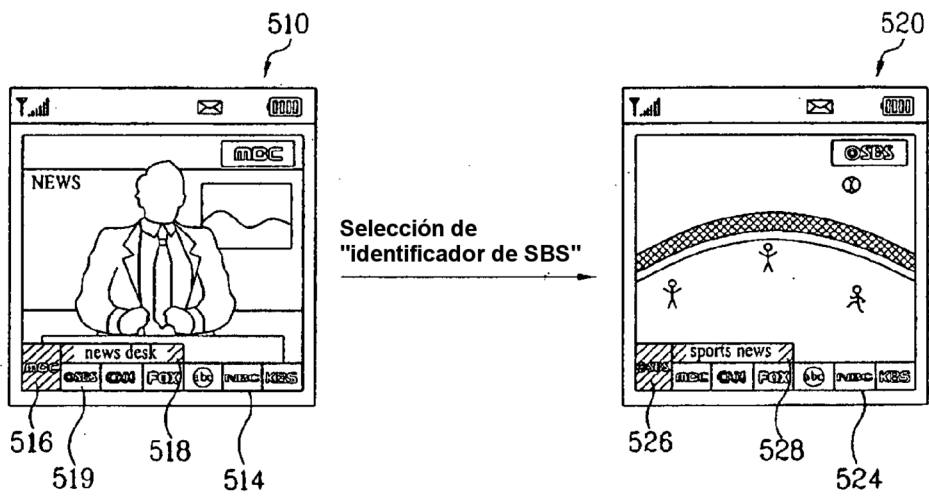


FIG. 5B

