

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 978 422**

51 Int. Cl.:

G10L 19/26 (2013.01)

G10L 15/26 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.01.2014** **E 17179851 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.03.2024** **EP 3249644**

54 Título: **Dispositivo de visualización con control por voz y procedimiento del mismo**

30 Prioridad:

07.01.2013 KR 20130001839

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

12.09.2024

73 Titular/es:

SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD. (100.0%)
129, Samsung-roYeongtong-gu
Suwon-si, Gyeonggi-do 16677, KR

72 Inventor/es:

SHIN, YONG-WOOK;
SHIN, SEUNG-MIN;
CHUNG, JI-HYE;
CHOI, SUNG-WOOK y
LEE, HYE-JEONG

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ PECES, Gustavo Adolfo

ES 2 978 422 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

Dispositivo de visualización con control por voz y procedimiento del mismo

5 ANTECEDENTES

1. Campo

10 Procedimientos y aparatos consistentes en realizaciones ejemplares un servidor que construye un sistema interactivo y un procedimiento para controlar el servidor.

2. Descripción de la Técnica Relacionada

15 Con el desarrollo de las tecnologías electrónicas, se han desarrollado y difundido diversos tipos de aparatos de visualización, equipados con diversas funciones de acuerdo con las demandas de los usuarios. En concreto, los televisores modernos (TV) ofrecen servicios de Internet conectando el televisor a Internet, y un usuario puede ver múltiples canales de radiodifusión digital a través del televisor.

20 Recientemente se ha desarrollado una tecnología para controlar los aparatos de visualización de acuerdo con las voces de los usuarios, con el fin de controlar los aparatos de visualización de forma más cómoda e intuitiva. En concreto, el televisor puede realizar funciones basadas en órdenes tales como el control del volumen o el cambio de canal emitidas por las voces de los usuarios, mediante el reconocimiento de las voces de los usuarios.

25 Sin embargo, en la técnica relacionada, existen limitaciones donde los contenidos no pueden ser buscados y proporcionados de acuerdo con las voces del usuario.

En la técnica relacionada, el documento US2008/0103780 se analiza el reconocimiento del habla para la búsqueda y navegación de vídeos en Internet, y el documento WO2011/088053 trata sobre un asistente automatizado inteligente.

30 SUMARIO

Las realizaciones ejemplares superan las desventajas anteriores y otras desventajas no descritas anteriormente. Además, no es necesario que las realizaciones ejemplares superen las desventajas descritas anteriormente, y es posible que una realización ejemplar no supere ninguno de los problemas descritos anteriormente.

35 La presente invención se define de acuerdo con las reivindicaciones independientes. Se apreciarán características adicionales a partir de las reivindicaciones dependientes y de la descripción del presente documento. Las realizaciones que se describen pero que no entran en el alcance de aplicación de las reivindicaciones deben interpretarse únicamente como ejemplos útiles para una mejor comprensión de la invención.

40 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Los aspectos anteriores y otros se harán más evidentes por medio de la descripción en detalle de ejemplos de realizaciones, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

45 La FIG. 1 es un diagrama de un sistema interactivo de acuerdo con una realización ejemplar;
La FIG. 2 es un diagrama de bloques de un aparato de visualización de acuerdo con una realización ejemplar;
La FIG. 3 es un diagrama de bloques de un primer servidor de acuerdo con una realización ejemplar;
La FIG. 4 es un diagrama de bloques de un segundo servidor de acuerdo con una realización ejemplar;
50 La FIG. 5 es un diagrama que ilustra un ejemplo de metadatos estructurados de acuerdo con una realización ejemplar;
La FIG. 6 es un diagrama de bloques detallado del segundo servidor de la FIG. 4;
La FIG. 7 es un diagrama proporcionado para explicar un ejemplo de un procedimiento para agregar criterios para buscar contenidos de acuerdo con una realización ejemplar;
55 Las FIGS. 8A-8B y 9A-9D ilustran ejemplos de pantallas UI proporcionadas desde un aparato de visualización de acuerdo con una realización ejemplar; y
La FIG. 10 es un diagrama de flujo proporcionado para explicar un procedimiento de control de un servidor de acuerdo con una realización ejemplar.

60 Descripción detallada de realizaciones ejemplares

Se describirán ahora ciertas realizaciones ejemplares con mayor detalle con referencia a los dibujos adjuntos.

65 En la siguiente descripción, se utilizan los mismos números de referencia de dibujo para los mismos elementos, incluso en dibujos diferentes. Las cuestiones definidas en la descripción, como la construcción detallada y los elementos, se proporcionan para ayudar a una comprensión global de las realizaciones ejemplares. En consecuencia, es evidente

que las realizaciones ejemplares se pueden llevar a cabo sin esas cuestiones específicamente definidas. Además, no se describen en detalle funciones o construcciones bien conocidas, ya que oscurecerían las realizaciones ejemplares con detalles innecesarios.

La FIG. 1 es un diagrama que ilustra un sistema interactivo de acuerdo con una realización ejemplar. Con referencia a la FIG. 1, un sistema 1000 interactivo incluye un aparato 100 de visualización, un primer servidor 200, un segundo servidor 300 y un servidor 400 externo. En el presente documento, el "segundo servidor 300" puede denominarse "dispositivo de interfaz interactiva".

El aparato 100 de visualización puede ser controlado por un mando a distancia (no ilustrado). Específicamente, el aparato 100 de visualización puede realizar operaciones correspondientes a señales de control remoto recibidas del controlador remoto (no ilustrado). Por ejemplo, cuando el aparato 100 de visualización se implementa como un televisor como el ilustrado en la FIG. 1, el aparato 100 de visualización puede realizar funciones tales como encendido/apagado, cambio de canal y control de volumen de acuerdo con las señales de control remoto recibidas del mando a distancia (no ilustrado).

Además, el aparato 100 de visualización puede realizar diversas operaciones correspondientes a las voces del usuario.

Específicamente, el aparato 100 de visualización puede realizar funciones correspondientes a las voces de los usuarios, o puede emitir respuestas del sistema correspondientes a las voces de los usuarios.

El aparato 100 de visualización puede transmitir las voces recogidas del usuario al primer servidor 200. Cuando se reciben las voces de usuario desde el aparato 100 de visualización, el primer servidor 200 convierte las voces de usuario recibidas en información de texto (es decir, textos) y transmite la información de texto al aparato 100 de visualización.

El aparato 100 de visualización transmite la información de texto recibida del primer servidor 200 al segundo servidor 300. Cuando se recibe la información de texto del aparato 100 de visualización, el segundo servidor 300 genera datos de respuesta correspondientes a la información de texto recibida y transmite los datos de respuesta al aparato 100 de visualización.

El aparato 100 de visualización puede realizar diversas operaciones basándose en los datos de respuesta recibidos del segundo servidor 300. En el presente documento, los datos de respuesta pueden incluir información diversa relacionada con órdenes para controlar el aparato 100 de visualización para que realice funciones específicas, y respuestas del sistema emitidas desde el aparato 100 de visualización.

Específicamente, el aparato 100 de visualización puede realizar funciones correspondientes a las voces del usuario. En otras palabras, el aparato 100 de visualización puede realizar funciones correspondientes a las voces del usuario entre las funciones que se pueden proporcionar desde el aparato 100 de visualización. Por ejemplo, cuando las voces del usuario que indican un comando para cambiar canales se introducen desde el aparato 100 de visualización, el segundo servidor 300 puede transmitir un comando de control para cambiar canales al aparato 100 de visualización. Por lo tanto, el aparato 100 de visualización puede cambiar de canal en función de la orden de control recibida.

Además, el aparato 100 de visualización puede emitir respuestas del sistema correspondientes a las voces del usuario. Las respuestas del sistema pueden emitirse en al menos uno de los formatos siguientes: formato de voz y formato de pantalla UI.

Por ejemplo, cuando se introducen voces de usuario solicitando búsquedas de programas de radiodifusión desde el aparato 100 de visualización, el segundo servidor 300 puede buscar contenidos que coincidan con la intención de la expresión del usuario y transmitir los resultados de la búsqueda al aparato 100 de visualización. Por lo tanto, el aparato 100 de visualización puede mostrar una pantalla UI que incluya una lista de contenidos buscados de acuerdo con la intención de la expresión del usuario.

De este modo, el aparato 100 de visualización puede realizar diversas funciones correspondientes a las voces del usuario basándose en los datos de respuesta recibidos del segundo servidor 300.

Cuando la intención del enunciado del usuario está relacionada con la búsqueda de contenidos, el segundo servidor 300 puede buscar contenidos que coincidan con la intención de la expresión del usuario a través del servidor 400 externo, y transmitir los resultados de la búsqueda al aparato 100 de visualización.

En este caso, el servidor 400 externo puede estructurar los metadatos y almacenar los metadatos estructurados. Por ejemplo, el servidor 400 externo puede implementarse como un servidor de metadatos que estructura información de metadatos relativa a una Guía Electrónica de Programas (EPG), música, vídeo bajo demanda (VOD), fotografías y aplicaciones, y almacena metadatos estructurados.

Específicamente, el servidor 400 externo puede dividir los metadatos de los contenidos por ítem (o campo), estructurar

los metadatos de los contenidos basándose en criterios para categorizar los contenidos bajo cada ítem, y almacenar los metadatos estructurados. Tal y como se utiliza en el presente documento, el "elemento" puede ser el atributo que categoriza los metadatos de contenidos, y los "criterios para categorizar los contenidos" pueden ser atributos detallados que dividen los contenidos dentro de cada campo. Por ejemplo, cuando el elemento es "tipo de emisión", los criterios para clasificar los contenidos pueden ser atributos que dividan el tipo de emisión en primera emisión y emisión repetida. Por otro ejemplo, cuando el elemento es una "calidad de pantalla", los criterios para categorizar los contenidos pueden ser atributos que dividan aún más la calidad de pantalla en alta definición (HD) y definición estándar (SD).

Específicamente, el segundo servidor 300 puede extraer componentes de expresión de la información de texto y generar consultas para buscar contenidos utilizando los componentes de expresión extraídos. En este caso, el segundo servidor 300 puede generar una consulta añadiendo elementos preestablecidos como criterios para buscar los contenidos y transmitir la consulta al servidor 400 externo, cuando los criterios para categorizar los contenidos bajo un elemento correspondiente a los componentes de expresión extraídos sean inferiores a un número preestablecido de criterios.

Por ejemplo, se supone que un usuario pronuncia "Buscar programas de reemisión". En este caso, el segundo servidor 300 extrae "reemisión" como un componente de expresión relacionado con un tipo de emisión a partir de la información de texto recibida, y determina los criterios para categorizar los contenidos relativos al tipo de emisión a partir de los metadatos estructurados almacenados. Dado que el tipo de emisión se divide en dos criterios, tal como la reemisión y la primera emisión, para clasificar los contenidos, el segundo servidor 300 puede generar una consulta para buscar los contenidos añadiendo un canal de emisión que el usuario esté viendo en ese momento como criterio de búsqueda de contenidos.

Como resultado, de acuerdo con la consulta recibida desde el segundo servidor 300, el servidor 400 externo puede buscar programas de radiodifusión proporcionados desde un canal de radiodifusión que un usuario está viendo actualmente, y transmitir información relativa a los programas de radiodifusión buscados (por ejemplo, al menos uno de los títulos, elenco, productor, género, tipo de radiodifusión, tiempo de radiodifusión, calidad de pantalla, tasa de visualización, canal de radiodifusión, y miniatura) al segundo servidor 300. Cuando se reciben resultados de búsqueda correspondientes a las voces de los usuarios desde el servidor 400 externo, el segundo servidor 300 puede transmitir datos de respuesta de modo que el aparato 100 de visualización pueda emitir respuestas del sistema correspondientes a las voces de los usuarios al aparato 100 de visualización. En consecuencia, el aparato 100 de visualización puede emitir una lista de programas de emisión proporcionados desde un canal de emisión que un usuario está viendo actualmente como programas de reemisión en respuesta a las respuestas del sistema a una expresión de voz del usuario tal como, por ejemplo, "Buscar programas de reemisión".

Así, el servidor de acuerdo con una realización ejemplar puede generar una consulta añadiendo elementos preestablecidos como criterios para buscar contenidos, cuando los criterios para categorizar contenidos bajo un elemento correspondiente a componentes de expresión extraídos de información de texto son inferiores al número preestablecido. El procedimiento anterior puede resolver el siguiente problema. Cuando los contenidos se buscan sólo por los componentes de la expresión extraídos de las voces de los usuarios, la eficacia de la búsqueda de contenidos puede verse deteriorada porque se buscan demasiados contenidos.

Aunque la FIG. 1 ilustra el aparato 100 de visualización implementado como un televisor, esto es meramente ejemplar. El aparato 100 de visualización puede implementarse como diversos dispositivos electrónicos, tal como un teléfono móvil tal como un teléfono inteligente, un ordenador personal (PC) de sobremesa, un ordenador portátil o un Sistema de Posicionamiento Global (GPS).

Además, aunque la FIG. 1 ilustra el primer servidor 200 y el segundo servidor 300 implementados como servidores separados, esto es meramente ejemplar. El primer servidor 200 y el segundo servidor 300 también pueden implementarse como un único servidor interactivo que incluya tanto el primer servidor 200 como el segundo servidor 300. En este caso, el aparato 100 de visualización puede transmitir voces de usuario al servidor interactivo, y el servidor interactivo puede convertir las voces de usuario recibidas del aparato 100 de visualización en información de texto, y buscar contenidos que coincidan con la intención de la expresión utilizando la información de texto convertida. Cuando los criterios para categorizar los contenidos bajo un ítem correspondiente a la intención extraída de la expresión a partir de la información textual son inferiores al número preestablecido, el servidor interactivo puede generar una consulta añadiendo ítems preestablecidos como criterios para buscar los contenidos. Por lo tanto, cuando el primer servidor 200 y el segundo servidor 300 se implementan como un servidor interactivo que incluye ambos servidores, el aparato 100 de visualización puede transmitir voces de usuario al servidor interactivo.

La FIG. 2 es un diagrama de bloques de un aparato de visualización de acuerdo con una realización ejemplar. Con referencia a la FIG. 2, el aparato 100 de visualización puede incluir una salida 110, un colector 120 de voz, un primer comunicador 130, un segundo comunicador 135, un almacenamiento 140, un receptor 150, un procesador 160 de señales, un receptor 171 de señales de control remoto, una entrada 173, una interfaz 175 y un controlador 180. Por consiguiente, los elementos del aparato de visualización mencionados anteriormente pueden adoptar la forma de una

realización enteramente de hardware, tal como un procesador o circuito(s), una realización enteramente de software (incluido firmware, software residente, microcódigo, etc.) o una realización que combine software y hardware.

5 Aunque la FIG. 2 ilustra diversos elementos que pueden incluirse en el aparato 100 de visualización, el aparato 100 de visualización puede no incluir necesariamente todos los elementos, y puede no estar limitado a tener sólo los elementos mencionados. De acuerdo con el tipo de producto del aparato 100 de visualización, algunos elementos pueden suprimirse o añadirse, o sustituirse por otros.

10 La salida 110 emite al menos una de las voces e imágenes. Específicamente, la salida 110 puede emitir respuestas del sistema correspondientes a las voces del usuario recogidas en el colector 120 de voz en al menos un formato de un formato de voz y un formato de pantalla UI.

15 La pantalla de UI puede expresar las respuestas del sistema correspondientes a las voces del usuario en formato de texto o los resultados de búsqueda buscados por las voces del usuario en formato de lista.

La salida 110 puede incluir una pantalla 111 y una salida 113 de audio.

20 Específicamente, la pantalla 111 puede implementarse como una pantalla de cristal líquido (LCD), una pantalla de emisión de luz orgánica (OLED), o un panel de pantalla de plasma (PDP), pero no se limita a ello.

La pantalla 111 puede proporcionar diversas pantallas de visualización que se pueden proporcionar a través del aparato 100 de visualización. En concreto, la pantalla 111 puede crear y mostrar pantallas de interfaz de usuario con respuestas del sistema correspondientes a las voces de los usuarios.

25 La salida 113 de audio puede implementarse como un puerto de salida, tal como un conector o un altavoz, y puede emitir respuestas del sistema correspondientes a voces de usuario en formato de voz.

30 Además, la salida 110 puede emitir diversos contenidos. En este caso, los contenidos pueden incluir contenidos de radiodifusión y contenidos VOD. Por ejemplo, la pantalla 111 puede emitir imágenes que constituyan contenidos y la salida 113 de audio puede emitir audios que constituyan contenidos.

35 El colector 120 de voz recoge las voces de los usuarios. Por ejemplo, el colector 120 de voz puede implementarse como un micrófono para recoger las voces del usuario, y puede montarse dentro del aparato 100 de visualización para constituir un micrófono de tipo integrado, o puede implementarse para estar separado del aparato 100 de visualización. Cuando el colector 120 de voz se implementa como un tipo independiente, el colector 120 de voz puede implementarse como un tipo de agarre que un usuario puede sostener, o un tipo de conjunto que puede colocarse en una mesa de comedor o una mesa de salón. El micrófono puede estar conectado con el aparato 100 de visualización a través de una red por cable o inalámbrica, y puede transmitir las voces recogidas del usuario al aparato 100 de visualización.

40 El colector 120 de voz puede determinar si las voces recogidas son voces de usuario, y realizar un filtrado de las voces recogidas para eliminar ruidos de fondo tales como sonidos de aire acondicionado, sonidos de aspiradora o sonidos de música de las voces de usuario recogidas.

45 Por ejemplo, el colector 120 de voz realiza el muestreo de las voces de usuario, y convierte las señales recibidas en señales digitales cuando se introducen voces de usuario en formato analógico. El colector 120 de voz calcula la energía de las señales digitales convertidas y determina si la energía de las señales digitales es superior a un valor preestablecido.

50 Si la energía de las señales digitales es superior a un valor preestablecido, el colector 120 de voz elimina los elementos de ruido de las señales digitales y transmite la señal filtrada al primer comunicador 130. En este procedimiento, los elementos de ruido son sonidos esporádicos irrelevantes que pueden producirse en el entorno doméstico, y pueden incluir ruidos tales como los del aire acondicionado, la aspiradora o la música. Cuando la energía de las señales digitales es inferior a un valor preestablecido, el colector 120 de voz espera otra entrada de voz del usuario sin procesar las señales digitales.

55 Por consiguiente, se puede evitar el consumo eléctrico innecesario porque no se activa todo el procesamiento de audio cuando no se incluyen ruidos de fondo con las voces del usuario.

60 El primer comunicador 130 realiza la comunicación con el primer servidor 200 de la FIG. 1. En concreto, el primer comunicador 130 transmite voces de usuario al primer servidor 200 y recibe información de texto correspondiente a las voces de usuario desde el primer servidor 200.

65 El segundo comunicador 135 realiza la comunicación con el segundo servidor 300 de la FIG. 1. Específicamente, el segundo comunicador 135 puede transmitir información de texto recibida al segundo servidor 300, y recibir datos de respuesta correspondientes a la información de texto del segundo servidor 300.

El primer comunicador 130 y el segundo comunicador 135 pueden realizar la comunicación con el primer servidor 200 y el segundo servidor 300 utilizando diversos procedimientos de comunicación.

Por ejemplo, el primer comunicador 130 y el segundo comunicador 135 pueden realizar la comunicación con el primer servidor 200 y el segundo servidor 300 utilizando una red de área local (LAN) alámbrica/inalámbrica, una red de área amplia (WAN), Ethernet, Bluetooth, Zigbee, bus serie universal (USB), IEEE 1394 y Wifi. Así, el primer comunicador 130 y el segundo comunicador 135 pueden incluir chips o puertos de entrada correspondientes a cada procedimiento de comunicación. Por ejemplo, cuando se realiza la comunicación con un procedimiento LAN por cable, el primer comunicador 130 y el segundo comunicador 135 pueden incluir tarjetas LAN por cable (no ilustradas) y puertos de entrada (no ilustrados).

La realización ejemplar anterior divulga que el aparato 100 de visualización puede montar comunicadores 130, 135 separados con el fin de comunicarse con el primer servidor 200 y el segundo servidor 300. Sin embargo, esto es meramente ejemplar. El aparato 100 de visualización también puede comunicarse con el primer servidor 200 y el segundo servidor 300 a través de un único módulo de comunicación.

Además, la forma de realización ejemplar anterior revela que el primer comunicador 130 y el segundo comunicador 135 se comunican con el primer servidor 200 y el segundo servidor 300. Sin embargo, esto es meramente ejemplar. El primer comunicador 130 y el segundo comunicador 135 pueden realizar la navegación web conectándose con un servidor web (no ilustrado).

El almacenamiento 140 es un medio de almacenamiento en donde se almacenan diversos programas necesarios para el funcionamiento del aparato 100 de visualización, y puede implementarse como un medio de grabación informático no transitorio, tal como un disco compacto (CD), un disco versátil digital (DVD) y una unidad de disco duro (HDD). Por ejemplo, el almacenamiento 140 puede incluir una memoria de sólo lectura (ROM) que almacena programas para operar el controlador 180 y una memoria de acceso aleatorio (RAM) que almacena temporalmente datos de acuerdo con la operación del controlador 180. Además, el almacenamiento 140 puede incluir ROM eléctricamente borrrable y programable (EEPROM) que almacena diversos datos relevantes.

El receptor 150 recibe diversos contenidos. En este caso, los contenidos pueden incluir contenidos de radiodifusión y contenidos VOD, pero sin limitarse a ellos.

Específicamente, el receptor 150 puede recibir contenidos de estaciones de radiodifusión que transmiten programas de radiodifusión utilizando una red de radiodifusión o servidores web que transmiten archivos de contenido utilizando Internet.

Si los contenidos se reciben de estaciones de radiodifusión, el receptor 150 puede implementarse como un sistema que incluye un sintonizador (no ilustrado), un demodulador (no ilustrado) y un encendedor (no ilustrado). Cuando los contenidos se reciben de fuentes como servidores web, el receptor 150 puede implementarse como una tarjeta de interfaz de red (no ilustrada).

Así, el receptor 150 puede implementarse como diversos tipos de receptores de acuerdo con las realizaciones ejemplares.

El procesador 160 de señales puede realizar el procesamiento de señales en los contenidos de manera que los contenidos recibidos a través del receptor 150 o la interfaz 175 puedan ser emitidos por la salida 110.

Específicamente, el procesador 160 de señales puede realizar operaciones tales como decodificación, escalado y conversión de velocidad de fotogramas en las imágenes incluidas en los contenidos, y puede convertir los contenidos a un formato que pueda emitirse en la pantalla 111. Además, el procesador 160 de señales puede realizar el procesamiento de señales, como la decodificación, en las señales de audio incluidas en los contenidos y convertir las señales de audio a un formato que se pueda emitir en la salida 113 de audio.

El receptor 171 de señales de control remoto recibe señales de control remoto de controladores remotos externos. El controlador 180 puede realizar diversas operaciones basadas en las señales de control remoto recibidas en el receptor 171 de señales de control remoto. Por ejemplo, el controlador 180 puede realizar funciones tales como encendido/apagado, cambio de canal y control de volumen de acuerdo con las señales de control recibidas a través del receptor 171 de señales de control remoto.

La entrada 173 recibe diversos comandos de usuario. El controlador 180 puede realizar operaciones correspondientes a los comandos del usuario introducidos en la entrada 173. Por ejemplo, el controlador 180 puede realizar el encendido/apagado, el cambio de canal y el control de volumen de acuerdo con los comandos del usuario introducidos desde la entrada 173.

La entrada 173 puede implementarse como un panel de entrada. El panel de entrada puede configurarse como un

teclado táctil, un teclado que disponga diversas teclas de función, teclas numéricas, teclas especiales y teclas de caracteres, o una pantalla táctil.

La interfaz 175 se comunica con dispositivos externos (no ilustrados). Los dispositivos externos (no ilustrados) pueden implementarse como diversos tipos de dispositivos electrónicos y transmitir contenidos al aparato 100 de visualización. Por ejemplo, cuando el aparato 100 de visualización se implementa como un televisor, los dispositivos externos (no ilustrados) pueden implementarse como diversos tipos de dispositivos electrónicos que pueden conectarse al aparato 100 de visualización y realizar funciones tales como teléfono móvil, decodificador, reproductor de DVD, reproductor de discos Blu-ray y máquinas recreativas.

Por ejemplo, la interfaz 175 puede comunicarse con dispositivos externos (no ilustrados) de acuerdo con diversos procedimientos de comunicación por cable, tales como HDMI y USB, o inalámbricos, tales como Bluetooth y Zigbee. La interfaz 175 puede incluir chips o puertos de entrada correspondientes a cada procedimiento de comunicación. Por ejemplo, cuando se comunica con dispositivos externos (no ilustrados) de acuerdo con el procedimiento de comunicación HDMI, la interfaz 175 puede incluir puertos HDMI.

El controlador 180 controla las operaciones generales del aparato 100 de visualización. El controlador 180 puede controlar las operaciones de la salida 110, el colector 120 de voz, el primer comunicador 130, el segundo comunicador 135, el almacenamiento 140, el procesador 160 de señales, el receptor 171 de señales de control remoto, la entrada 173 y la interfaz 175. El controlador 180 puede incluir además ROM y RAM que almacenan programas y datos para controlar la unidad central de procesamiento (CPU) y el aparato 100 de visualización.

Específicamente, el controlador 180 puede controlar el primer comunicador 130 para recoger las voces del usuario introducidas a través del colector 120 de voz, para transmitir las voces del usuario recogidas al primer servidor 200, y recibir información de texto del primer servidor 200. El controlador 180 puede controlar el segundo comunicador 135 para que transmita la información de texto recibida al segundo servidor 300 cuando se reciba la información de texto correspondiente a las voces del usuario.

Cuando los datos de respuesta correspondientes a las voces del usuario se reciben del segundo servidor 300, el controlador 180 puede realizar diversas operaciones basadas en los datos de respuesta recibidos.

Específicamente, el controlador 180 puede realizar funciones correspondientes a las voces del usuario basadas en los datos de respuesta recibidos.

Los datos de respuesta pueden incluir comandos de control para controlar el aparato 100 de visualización. En este caso, los comandos de control pueden incluir comandos para realizar funciones correspondientes a las voces del usuario entre las funciones que se pueden operar en el aparato 100 de visualización. Por lo tanto, el controlador 180 puede controlar cada elemento del aparato 100 de visualización para que las funciones correspondientes a las voces del usuario puedan operarse basándose en los comandos de control recibidos del segundo servidor 300.

Por ejemplo, cuando el aparato 100 de visualización se implementa como un televisor, y el aparato de visualización recoge una voz de usuario que dice, "al canal # (#: número de canal)", el segundo servidor 300 puede determinar que la intención de la expresión incluida en la voz de usuario "al canal # (#: número de canal)", es una solicitud para cambiar los canales al canal # (#: número de canal), y transmitir comandos de control para cambiar los canales al canal # (#: número de canal) al aparato 100 de visualización. Por lo tanto, el controlador 180 puede controlar de modo que el canal # (#: número de canal) se sintonice con base en los comandos de control recibidos y se emitan los contenidos proporcionados a través del canal seleccionado.

Sin embargo, esto es meramente ejemplar el controlador 180 puede controlar cada elemento del aparato 100 de visualización para que diversas operaciones tales como encendido/apagado o control de volumen puedan realizarse de acuerdo con las voces recogidas del usuario.

Además, los datos de respuesta pueden incluir información diversa relacionada con las respuestas del sistema que se muestran en el aparato 100 de visualización. En este caso, los datos de respuesta pueden incluir además comandos de control para emitir las respuestas del sistema correspondientes a las voces del usuario.

Específicamente, cuando las expresiones de las voces del usuario tienen la intención de buscar contenidos se recogen en el aparato 100 de visualización, el segundo servidor 300 puede determinar la intención de la expresión del usuario, y buscar contenidos que coincidan con la intención determinada de la expresión. El segundo servidor 300 puede transmitir al menos una de las informaciones relativas a los contenidos buscados, tales como el título, el reparto, el productor, el género, el tipo de emisión, la hora de emisión, la calidad de la pantalla, la tasa de visualización, el canal de emisión y la miniatura.

En este caso, el controlador 180 puede emitir respuestas del sistema correspondientes a las voces del usuario en al menos uno de los formatos de voz y de pantalla de interfaz de usuario utilizando la información recibida. De acuerdo con el ejemplo anterior, el controlador 180 puede generar una lista de contenidos utilizando la información relativa a los contenidos recibida del segundo servidor 300 y mostrar una pantalla de UI que incluya la lista generada. El

controlador 180 puede añadir a la lista al menos una de las informaciones relativas a los contenidos buscados, tales como el título, el reparto, el productor, el género, el tipo de emisión, la hora de emisión, la calidad de la pantalla, la tasa de visualización, el canal de emisión y la miniatura.

Los datos de respuesta pueden incluir datos de respuesta del sistema que expresan respuestas del sistema emitidas en el aparato 100 de visualización en formato de texto. Por lo tanto, el controlador 180 puede controlar la salida 110 para emitir respuestas del sistema correspondientes a las voces del usuario en al menos un formato de un formato de voz y un formato de pantalla de UI mediante el uso de los datos de respuesta recibidos.

Por ejemplo, el controlador 180 puede convertir los datos de respuesta del sistema expresados en formato de texto a voces utilizando un motor de conversión de texto a voz (TTS), y emitir la expresión de voz a través de la salida 113 de audio. El motor TTS es un módulo que convierte textos en voces. El motor TTS puede convertir textos en voces utilizando diversos algoritmos TTS divulgados en la técnica relacionada. Además, el controlador 180 puede crear una pantalla de UI que incluya textos que constituyan datos de respuesta del sistema, y emitir los textos a través de la pantalla 111.

El controlador 180 puede analizar la información de preferencia del usuario y almacenar la información de preferencia del usuario en el almacenamiento 140. Específicamente, cuando se introduce una orden para encender o cambiar de canal, el controlador 180 puede determinar los contenidos proporcionados por el canal seleccionado basándose en la información de la EPG, y almacenar al menos una de las informaciones relativas a los contenidos determinados, tales como el título, el reparto, el productor, el género, el tipo de emisión, el tiempo de emisión, la calidad de la pantalla, la tasa de visualización y el canal de emisión. Además, cuando se introduce un comando para encender o cambiar los puertos de entrada, el controlador 180 puede determinar que los contenidos proporcionados desde dispositivos externos (no ilustrados) conectados a la interfaz 175, y almacenar al menos una de las informaciones relativas a los contenidos determinados, tales como título, reparto, productor, género, tipo de emisión, tiempo de emisión, calidad de pantalla, tasa de visualización y canal de emisión. El controlador 180 puede solicitar información de transmisión relativa a los contenidos almacenados en los dispositivos externos (no ilustrados).

El controlador 180 puede determinar el título, el reparto, el productor, el género, el tipo de emisión, el tiempo de emisión, la calidad de la pantalla, la tasa de visualización y el canal de emisión con respecto a los contenidos que se ven más de un número predeterminado de veces para ser el título, el reparto, el productor, el género, el tipo de emisión, el tiempo de emisión, la calidad de la pantalla, la tasa de visualización y el canal de emisión que prefiere un usuario, y almacenar esa información en el almacenamiento 140. Cuando se recibe una orden para solicitar información sobre las preferencias del usuario desde el segundo servidor 300, el controlador 180 puede transmitir información sobre las preferencias del usuario al segundo servidor 300.

Sin embargo, lo anterior es meramente ejemplar. El controlador 180 puede mostrar una pantalla de UI que reciba información sobre las preferencias del usuario de acuerdo con eventos preestablecidos, y almacenar la información sobre las preferencias del usuario introducida a través de la pantalla de UI en el almacenamiento 140.

El controlador 180 puede transmitir al segundo servidor 300 información relativa a un canal que un usuario está viendo en ese momento. Por ejemplo, cuando se recibe un comando de solicitud del segundo servidor 300, el controlador 180 puede determinar el canal seleccionado actualmente a través del receptor 150 y transmitir información relativa al canal determinado al segundo servidor 300.

La FIG. 3 es un diagrama de bloques del primer servidor de acuerdo con una realización ejemplar. Con referencia a la FIG. 3, el primer servidor 200 incluye un comunicador 210 y un controlador 220.

El comunicador 210 realiza la comunicación con el aparato 100 de visualización. En concreto, el comunicador 210 puede recibir voces de usuario del aparato 100 de visualización y transmitir al aparato 100 de visualización información de texto correspondiente a las voces de usuario recibidas. El comunicador 210 puede incluir diversos módulos de comunicación.

El controlador 220 controla las operaciones generales del primer servidor 200. Específicamente, cuando se reciben voces de usuario desde el aparato 100 de visualización, el controlador 220 controla el comunicador 210 para generar información de texto correspondiente a las voces de usuario recibidas, y transmitir la información de texto al aparato 100 de visualización.

Específicamente, el controlador 220 puede generar información de texto correspondiente a las voces de usuario recibidas utilizando un motor de conversión de voz a texto (STT). En este caso, el motor STT es un módulo que convierte las señales de voz en textos. El motor STT puede convertir señales de voz en textos utilizando varios algoritmos STT divulgados en la técnica relacionada.

Por ejemplo, el controlador 220 determina los intervalos de voz examinando el inicio y el final de las voces que un usuario pronuncia dentro de las voces de usuario recibidas. Específicamente, el controlador 220 puede calcular la energía de las señales de voz recibidas, clasificar el nivel de energía de las señales de voz de acuerdo con la energía calculada y examinar el intervalo de voz mediante programación dinámica. Además, el controlador 220 puede generar

datos de fonemas examinando el fonema como unidad mínima de voces basada en un modelo acústico dentro del intervalo de voces examinado, y convertir las voces del usuario en textos aplicando un modelo probabilístico de Modelo de Markov Oculto (HMM) a los datos de fonemas generados.

- 5 La FIG. 4 es un diagrama de bloques del segundo servidor de acuerdo con una realización ejemplar. Con referencia a la FIG. 4, el segundo servidor 300 incluye un comunicador 310 y un controlador 320.

10 El comunicador 310 realiza la comunicación con el aparato 100 de visualización. Específicamente, el comunicador 310 puede recibir del aparato 100 de visualización información de texto correspondiente a las voces del usuario recogidas en el aparato 100 de visualización. El comunicador 310 puede transmitir al aparato 100 de visualización datos de respuesta correspondientes a la información de texto recibida.

15 Además, el comunicador 310 realiza la comunicación con el servidor 400 externo de la FIG. 1. Específicamente, el comunicador 310 puede transmitir una consulta para buscar contenidos al servidor 400 externo, y recibir los resultados de la búsqueda de acuerdo con la consulta del servidor 400 externo.

20 El comunicador 310 puede incluir diversos módulos de comunicación. Por ejemplo, el comunicador 310 puede realizar la comunicación con el aparato 100 de visualización y el servidor 400 externo a través de procedimientos de comunicación como LAN alámbrica/inalámbrica, Ethernet, Bluetooth, Zigbee, USB, IEEE 1394 y Wifi, pero sin limitarse a ellos. El comunicador 310 puede montar chips o puertos de entrada correspondientes a cada procedimiento de comunicación. Por ejemplo, al realizar la comunicación con el procedimiento de LAN cableada, el comunicador 310 puede disponer tarjetas LAN cableadas (no ilustradas) y puertos de entrada (no ilustrados).

25 Sin embargo, esto es meramente ejemplar. El comunicador 310 también puede instalar otros módulos de comunicación independientes para realizar la comunicación con cada uno de los aparatos de visualización 100 y el servidor 400 externo.

30 El controlador 320 controla las operaciones generales del segundo servidor 300. En concreto, el controlador 320 puede extraer componentes de expresión de la información textual, generar una consulta para buscar contenidos utilizando los componentes de expresión extraídos y transmitir la consulta al servidor 400 externo. El servidor 400 externo puede dividir y almacenar metadatos relativos a los contenidos por elemento.

35 Específicamente, cuando se recibe información de texto del aparato 100 de visualización, el controlador 320 puede extraer componentes de expresión de la información de texto y determinar la intención de la expresión del usuario utilizando los componentes de expresión extraídos.

40 Por ejemplo, se asume que se recibe información de texto como "Buscar programas de reemisión" desde el aparato 100 de visualización. En este caso, el controlador 320 puede extraer el término "programas de reemisión" como el componente de expresión relacionado con un tipo de emisión de la información de texto escrita como "Buscar programas de reemisión" utilizando palabras clave preseleccionadas. El controlador 320 puede determinar que el término "Buscar" corresponde a una solicitud de búsqueda mediante palabras clave preseleccionadas, y determinar que la intención de la expresión "Buscar programas de reemisión" corresponde a una solicitud de búsqueda de programas de reemisión.

45 Si la intención de la expresión del usuario se refiere a la búsqueda de contenidos, el controlador 320 puede generar una consulta para buscar contenidos utilizando la intención extraída de la expresión. El controlador 320 determina los elementos que se mapean con los componentes de expresión extraídos y los criterios que dividen el contenido por elemento en metadatos estructurados almacenados en el servidor 400 externo.

50 Basándose en los criterios para categorizar los contenidos bajo un elemento mapeado con la intención extraída del enunciado, el controlador 320 determina la efectividad de los atributos de la búsqueda de las características en los componentes extraídos del enunciado. Específicamente, de acuerdo con si el número de criterios para categorizar los contenidos bajo un elemento mapeado con los componentes de expresión extraídos es un número preestablecido o no, es decir, cuando el número de criterios para categorizar los contenidos es menor que el número preestablecido, el controlador 320 puede determinar que los componentes de expresión extraídos son una condición de búsqueda no coincidente. El número preestablecido puede ser dos. Sin embargo, el número preestablecido no puede limitarse a dos.

60 Si se determina que los componentes de expresión extraídos son una condición de búsqueda no coincidente, el controlador 320 puede generar una consulta añadiendo al menos uno de los atributos semánticamente ortogonales de los componentes de expresión extraídos como criterios para buscar contenidos. En este caso, los atributos semánticamente ortogonales son atributos que no afectan a la intención de la expresión del usuario para buscar contenidos y pueden estar ya establecidos.

65 Específicamente, el controlador 320 puede generar una consulta añadiendo elementos preestablecidos como criterios

para buscar contenidos, cuando el número de criterios para categorizar contenidos bajo un elemento correspondiente a los componentes de expresión extraídos es menor que el número preestablecido.

En este caso, los elementos cuyos criterios para categorizar contenidos son inferiores al número preestablecido pueden ser al menos uno de los elementos de tipo de emisión y de calidad de pantalla. Además, los elementos preestablecidos pueden ser, al menos, un elemento de hora de emisión y un elemento de canal de emisión.

A continuación, se asume que el servidor 400 externo estructura y almacena metadatos como se ilustra en la FIG. 5 para una explicación más específica.

En primer lugar, el servidor 400 externo puede dividir los metadatos de contenido por elemento. Los elementos son diversos contenidos de información incluidos en los metadatos, y el servidor 400 externo puede dividir y almacenar metadatos en elementos tales como título, reparto, productor, género, tipo de emisión, tiempo de emisión, calidad de pantalla, tasa de visualización y canal de emisión, como se muestra en la FIG. 5.

El servidor 400 externo puede estructurar y almacenar metadatos de contenidos según criterios para categorizar los contenidos bajo cada elemento.

Por ejemplo, en referencia a la FIG. 5, el servidor 400 externo puede dividir los metadatos de los contenidos en elemento 510 de título que categoriza los metadatos relativos a los contenidos aplicando "título" como criterio para categorizar los contenidos, elemento 520 de reparto que categoriza los metadatos relativos a los contenidos aplicando "reparto" como criterio para categorizar los contenidos, elemento 530 de productor que categoriza los metadatos relativos a los contenidos aplicando "productor" como criterio para categorizar los contenidos, elemento 540 de género que categoriza los metadatos relativos a los contenidos aplicando "género" como criterio para categorizar los contenidos, elemento 550 de tipo de emisión que categoriza los metadatos relativos a los contenidos aplicando "tipo de emisión" como criterio para categorizar los contenidos, elemento 560 de tiempo de transmisión que categoriza los metadatos relacionados con contenidos aplicando "tiempo de transmisión" como criterio para categorizar los contenidos, elemento 570 de calidad de pantalla que categoriza los metadatos relacionados con contenidos aplicando "calidad de pantalla" como criterio para categorizar contenidos, elemento 580 de tasa de visualización que categoriza los metadatos relacionados con los contenidos aplicando "tasa de visualización" como criterio para categorizar los contenidos, y el elemento 590 del canal de transmisión que categoriza los metadatos relacionados con los contenidos aplicando "canal de transmisión" como criterio para categorizar los contenidos. Tras la división, el servidor 400 externo puede estructurar y almacenar los metadatos de contenido.

Sin embargo, esto es meramente ejemplar. El servidor 400 externo también puede estructurar y almacenar metadatos utilizando otra información de contenido que constituya los metadatos.

Cuando el servidor 400 externo estructura y almacena los metadatos ilustrados en la FIG. 5, a continuación, se explicará un procedimiento para generar consultas para buscar los contenidos en el controlador 320.

Por ejemplo, cuando se recibe información de texto escrita como "Buscar programas que se retransmiten" del aparato 100 de visualización, el controlador 320 puede extraer los componentes de la expresión, "programas que se retransmiten", de "Buscar programas que se retransmiten".

En este caso, "programas de reemisión" es un componente de expresión que está relacionado con el elemento "tipo de emisión", y un elemento mapeado con los componentes de expresión en los metadatos estructurados corresponde al elemento 550 de tipo de emisión. Por lo tanto, el controlador 320 comprueba el número de criterios para categorizar los contenidos bajo el elemento 550 de tipo de emisión en los metadatos estructurados.

Debido a que el elemento 550 de tipo de emisión se divide en dos criterios para categorizar contenidos, es decir, primera emisión y reemisión, el controlador 320 puede determinar que el número de criterios para categorizar contenidos bajo un elemento mapeado con el componente de enunciado extraído es menor que un número preestablecido, y que los componentes de expresión extraídos son condiciones de búsqueda no coincidentes.

La razón por la que los componentes de expresión extraídos se determinan como condiciones de búsqueda no coincidentes cuando el número de criterios para categorizar los contenidos bajo un elemento mapeado con los componentes de expresión extraídos es menor que el número preestablecido es que la eficiencia de la búsqueda de contenidos se vuelve menor cuando se buscan demasiados contenidos cuando los contenidos se buscan sólo con los componentes de expresión extraídos.

Por lo tanto, el controlador 320 puede generar una consulta para buscar contenidos añadiendo elementos preestablecidos como criterios para buscar contenidos. Específicamente, el controlador 320 puede establecer condiciones de búsqueda bajo los elementos preestablecidos y generar una consulta para buscar contenidos utilizando las condiciones de búsqueda establecidas y los componentes de expresión extraídos.

En este caso, los elementos preestablecidos pueden ser al menos uno de los elementos de hora de emisión y el elemento de canal de emisión.

Las condiciones establecidas por elemento preestablecido pueden establecerse previamente en cada elemento. Por ejemplo, en relación con el elemento de tiempo de emisión, las condiciones se pueden preestablecer como contenidos que se emiten dentro de un tiempo preestablecido, por ejemplo, 24 horas, a partir de la hora actual. En lo que respecta al canal de emisión, las condiciones pueden preestablecerse como contenidos que se emiten en un canal que el usuario está viendo en ese momento.

Por lo tanto, cuando el elemento de tiempo de emisión se añade como criterio para buscar contenidos, el controlador 320 puede establecer contenidos que se emiten dentro del tiempo preestablecido desde el tiempo actual como condiciones relativas al elemento de tiempo de emisión. El controlador 320 puede generar una consulta para buscar contenidos cuya hora de emisión sea 24 horas a partir de la hora actual y cuyo tipo de emisión sea reemisión, y transmitir la consulta generada al servidor 400 externo.

El servidor 400 externo puede realizar la búsqueda de contenidos basándose en la consulta recibida del segundo servidor 300, y transmitir los resultados de la búsqueda al segundo servidor 300. El servidor 400 externo puede transmitir información relativa a los contenidos buscados, tal como al menos uno de los siguientes: título, miniatura, reparto, productor, género, tipo de emisión, tiempo de emisión, calidad de la pantalla, índice de visionado y canal de emisión, como resultados de la búsqueda. Por ejemplo, cuando son las 10 en punto del 7 de enero, el servidor 400 externo puede transmitir información de título relativa a los contenidos buscados, es decir, Title_BBB, Title_CCC utilizando los metadatos estructurados de la FIG. 5.

Cuando el elemento de canal de difusión se añade como criterio para buscar los contenidos, el controlador 320 puede establecer información relativa a un canal que un usuario está viendo actualmente como condiciones relativas al elemento de canal de difusión. El controlador 320 puede solicitar información sobre el canal actualmente seleccionado en el aparato 100 de visualización y recibir información sobre el canal que un usuario está viendo actualmente. Por lo tanto, cuando el aparato 100 de visualización selecciona actualmente CH 22, el controlador 320 puede generar una consulta para buscar contenidos cuyo canal de emisión sea CH 22 y el tipo de emisión está retransmitiéndose, y transmitir la consulta generada al servidor 400 externo.

El servidor 400 externo puede realizar la búsqueda de los contenidos utilizando la consulta recibida del segundo servidor 300 y transmitir los resultados de la búsqueda al segundo servidor 300. El servidor 400 externo puede transmitir información relativa a los contenidos buscados, tal como al menos uno de los siguientes: título, miniatura, reparto, productor, género, tipo de emisión, tiempo de emisión, calidad de pantalla, índice de visionado y canal de emisión, como resultados de la búsqueda. Por ejemplo, el servidor 400 externo puede transmitir información sobre el título de los contenidos buscados, es decir, Title_III utilizando los metadatos estructurados de la FIG. 5.

Como se ha descrito anteriormente, la razón por la que el canal de emisión o la hora de emisión se añaden como condiciones adicionales para buscar los contenidos es que la intención del usuario de buscar los contenidos no puede verse afectada. Por lo tanto, dado que la intención de la expresión del usuario en los ejemplos anteriores es simplemente solicitar una búsqueda de programas de reemisión, la intención de la expresión del usuario puede verse afectada cuando elementos tales como el título, el reparto, el productor y el género se establecen como condiciones adicionales. Por lo tanto, se puede añadir el elemento de canal de emisión o el elemento de tiempo de emisión que tenga una menor posibilidad de afectar a la intención de la emisión del usuario.

El controlador 320 puede generar datos de respuesta utilizando los resultados de búsqueda recibidos del servidor 400 externo, y transmitir los datos de respuesta generados al aparato 100 de visualización.

Los datos de respuesta pueden incluir información diversa relacionada con las respuestas del sistema emitidas en el aparato 100 de visualización. En este caso, los datos de respuesta pueden incluir además comandos de control para emitir respuestas del sistema correspondientes a las voces del usuario.

De acuerdo con la realización ejemplar anterior, cuando el aparato 100 de visualización recopila "Buscar programas de reemisión", el controlador 320 puede transmitir información de los contenidos recibidos, tal como al menos uno de los siguientes: título, miniatura, reparto, productor, género, tipo de emisión, tiempo de emisión, calidad de pantalla, tasa de visualización y canal de emisión, al aparato 100 de visualización. En este caso, el controlador 320 puede transmitir una orden de control para emitir una lista de contenidos al aparato 100 de visualización utilizando la información de contenidos.

Por lo tanto, el aparato 100 de visualización puede emitir respuestas del sistema correspondientes a las voces del usuario basándose en los datos de respuesta recibidos del segundo servidor 300. En otras palabras, el aparato 100 de visualización puede mostrar una pantalla de interfaz de usuario con una lista de los contenidos buscados en respuesta a una petición de voz del usuario para buscar contenidos. El aparato 100 de visualización puede añadir a

la lista información de los contenidos buscados, tal como al menos uno de los siguientes: título, miniatura, reparto, productor, género, tipo de emisión, tiempo de emisión, calidad de pantalla, índice de visionado y canal de emisión.

De acuerdo con la realización ejemplar anterior, el aparato 100 de visualización puede emitir una lista que constituya contenidos BBB y contenidos CCC o una lista que constituya contenidos buscados en respuesta a las voces del usuario que digan: "Buscar programas de reemisión"

Por lo tanto, de acuerdo con una realización ejemplar, cuando la intención extraída del enunciado es una condición de búsqueda no coincidente, los contenidos pueden buscarse añadiendo automáticamente criterios para buscar los contenidos.

Aunque la realización ejemplar anterior divulga que un elemento mapeado con los componentes de emisión extraídos es el elemento de tipo emisión, esto es meramente ejemplar. El elemento 570 de calidad de pantalla se divide en HD y SD, es decir, dos criterios para categorizar los contenidos, cuando se extraen componentes de expresión relacionados con la calidad de pantalla, los componentes de expresión extraídos pueden determinarse como condiciones de búsqueda no coincidentes.

Además, aunque la realización ejemplar anterior divulga que un elemento preestablecido se añade como criterio para buscar el contenido, esto es meramente ejemplar. El controlador 320 puede añadir una pluralidad de elementos preestablecidos como criterios para buscar contenidos. Específicamente, el controlador 320 puede establecer condiciones en cada uno de los elementos de tiempo de emisión y de canal de emisión, y generar una consulta para buscar contenidos utilizando la pluralidad de condiciones establecidas y los componentes de expresión extraídos.

Además, aunque la realización ejemplar anterior divulga que los elementos preestablecidos se añaden como criterio para buscar los contenidos, esto es meramente ejemplar. El controlador 320 puede determinar los elementos preestablecidos que se añadirán como criterio para buscar los contenidos basándose en la información sobre las preferencias del usuario. En este caso, la información sobre las preferencias del usuario puede incluir al menos uno de los siguientes elementos: título, reparto, productor, género, tipo de emisión, hora de emisión, calidad de la pantalla, índice de visionado y canal de emisión preferido por el usuario. En este caso, la información sobre las preferencias del usuario puede recibirse del aparato 100 de visualización.

Por ejemplo, se asume que el género preferido por un usuario es el cine. El controlador 320 puede determinar el elemento de género que se añadirá como criterio para buscar contenidos y generar una consulta para buscar contenidos utilizando los criterios determinados para buscar contenidos. De acuerdo con el ejemplo anterior, el controlador 320 puede establecer "película" como condición relativa al elemento de género, generar una consulta para buscar los contenidos cuyo género sea película y el tipo de emisión sea reemisión, y transmitir la consulta generada al servidor 400 externo. En consecuencia, el servidor 400 externo puede transmitir la información del título de los contenidos buscados, Title_HHH utilizando los metadatos estructurados de la FIG. 5.

Además, aunque la realización ejemplar anterior divulga que, cuando los componentes de expresión extraídos son condiciones de búsqueda no coincidentes, los contenidos pueden buscarse añadiendo automáticamente otros criterios a los contenidos de búsqueda, esto es meramente ejemplar. El controlador 320 puede preguntar a un usuario si desea añadir otros criterios a los contenidos de búsqueda y determinar que se añadan otros criterios para buscar los contenidos basándose en las respuestas del usuario.

Específicamente, cuando los componentes de expresión extraídos son condiciones de búsqueda no coincidentes, el controlador 320 puede generar y transmitir datos de respuesta al aparato 100 de visualización para que el aparato 100 de visualización pueda emitir una pregunta al usuario sobre si desea añadir criterios para buscar los contenidos como respuestas del sistema.

El controlador 320 puede expresar las respuestas del sistema emitidas en el aparato 100 de visualización en formato de texto y transmitir las respuestas al aparato 100 de visualización. Por ejemplo, el controlador 320 puede expresar "Su orden es simple y puede tener muchos resultados. Además, el tiempo de emisión es limitado. ¿Añadir y buscar?" en formato de texto y transmitir el texto al aparato 100 de visualización.

Por lo tanto, el aparato 100 de visualización puede emitir una pregunta sobre si añadir adicionalmente criterios a los contenidos de búsqueda basados en los datos de respuesta recibidos del segundo servidor 300 como respuestas del sistema. Por ejemplo, el aparato 100 de visualización puede mostrar una pantalla de UI que incluya el texto "Su comando es simple y puede tener muchos resultados. Además, el tiempo de emisión es limitado. ¿Añadir y buscar?"

El controlador 320 puede realizar la búsqueda de los contenidos añadiendo criterios para buscar los contenidos basándose en la información de texto recibida. Por ejemplo, cuando se recibe información de texto de "Sí" desde el aparato de visualización, el controlador 320 puede determinar que el término "Sí" corresponde a una respuesta positiva basada en palabras clave preestablecidas, y puede realizar la búsqueda de contenidos añadiendo el elemento preestablecido como un nuevo criterio para buscar contenidos. Cuando se recibe información de texto de "No", el controlador 320 puede determinar que el término "No" corresponde a una respuesta negativa basada en palabras

clave preestablecidas, y realizar la búsqueda de los contenidos utilizando únicamente los componentes de expresión extraídos sin añadir nuevos criterios para buscar los contenidos.

Además, aunque la realización ejemplar anterior divulga que se añaden automáticamente otros criterios para buscar los contenidos cuando los componentes de expresión extraídos no coinciden con las condiciones de búsqueda, esto es meramente ejemplar. Cuando los contenidos que se buscan de acuerdo con los componentes de expresión extraídos no proporcionan ningún resultado, el controlador 320 puede realizar la búsqueda de contenidos utilizando otras partes de los componentes de expresión extraídos.

Por ejemplo, se asume que la información de texto de "Buscar programas de reemisión en CH 7 que todas las edades puedan ver" se recibe del aparato 100 de visualización. El controlador 320 extrae el término "CH 7" como componentes de la expresión relacionados con el canal de emisión, extrae el término "todas las edades" como componentes de la expresión relacionados con el índice de audiencia y extrae el término "programas de reemisión" como componentes de la expresión relacionados con el tipo de emisión de la información de texto "Buscar programas de reemisión en CH 7 que puedan ver todas las edades". Por lo tanto, el controlador 320 puede determinar que la intención de la expresión "Buscar programas de reemisión en CH 7 que puedan ver todas las edades" es solicitar la búsqueda de programas de reemisión en CH 7 que puedan ver todas las edades.

En este caso, el controlador 320 puede generar una consulta para buscar contenidos utilizando los componentes de expresión extraídos. De acuerdo con la realización ejemplar anterior, el controlador 320 puede generar una consulta para buscar los contenidos cuyo canal de emisión es CH 7, el índice de visualización es todas las edades y el tipo de emisión es reemisión, y transmitir la consulta generada al servidor 400 externo.

Sin embargo, cuando el servidor 400 externo organiza los metadatos estructurados de la FIG. 5, debido a que no hay contenidos que satisfagan la consulta recibida del segundo servidor 300, el servidor 400 externo puede transmitir una respuesta al segundo servidor 300 indicando que no hay resultados de búsqueda.

El controlador 320 puede regenerar una consulta para buscar los contenidos utilizando otras partes de los componentes de expresión extraídos. Específicamente, el controlador 320 puede eliminar los componentes de expresión extraídos correspondientes a al menos uno de los tipos de hora de emisión y de canal de emisión, y regenerar una consulta para buscar los contenidos utilizando las otras partes de los componentes de expresión. De acuerdo con el ejemplo anterior, el controlador 320 puede eliminar los componentes de expresión correspondientes a al menos uno de los canales de emisión, la tasa de visualización y el tipo de emisión, y regenerar una consulta para buscar los contenidos utilizando las otras partes de los componentes de expresión. En otras palabras, el controlador 320 puede generar una consulta para buscar los contenidos cuyo índice de visionado sea todas las edades y el tipo de emisión se vuelva a emitir después de eliminar los componentes de expresión relativos al canal de emisión, o generar una consulta para buscar los contenidos cuyo canal de emisión sea CH 7 y el tipo de emisión se vuelva a emitir después de eliminar los componentes de expresión relativos al índice de visionado, o generar una consulta para buscar los contenidos cuyo canal de emisión sea CH 7 y el índice de visionado sea todas las edades después de eliminar los componentes de expresión relativos al tipo de emisión.

Cuando la búsqueda de contenidos no se realiza con la consulta generada añadiendo elementos preestablecidos como criterios de búsqueda de contenidos, el controlador 320 puede regenerar la consulta para buscar los contenidos utilizando los componentes de expresión extraídos. Cuando no hay contenidos que satisfagan los componentes de expresión extraídos, y todas las condiciones de búsqueda se han añadido como criterios para buscar contenidos, el controlador 320 puede regenerar la consulta para buscar los contenidos utilizando sólo los componentes de expresión extraídos.

De acuerdo con el ejemplo anterior, se asume que el canal que el usuario está viendo actualmente es el CH 2. En este caso, el controlador 320 puede generar una consulta para buscar los contenidos cuyo canal de emisión es CH 2 y el tipo de emisión es reemisión, y transmitir la consulta generada al servidor 400 externo.

Sin embargo, cuando el servidor 400 externo organiza los metadatos estructurados de la FIG. 5, el servidor 400 externo puede transmitir respuestas diciendo que no hay resultados de búsqueda al segundo servidor 300 porque no hay contenidos que satisfagan la consulta recibida del segundo servidor 300. En este caso, el controlador 320 puede volver a generar una consulta para buscar los contenidos utilizando únicamente los componentes de expresión extraídos. Por lo tanto, de acuerdo con la realización ejemplar anterior, el controlador 320 puede generar una consulta para buscar el contenido de qué tipo de emisión se está volviendo a emitir y transmitir la consulta generada al servidor 400 externo.

La FIG. 6 es un diagrama de bloques detallado del segundo servidor ilustrado en la FIG. 4. Con referencia a la FIG. 6, el segundo servidor 300 puede incluir además un almacenamiento 330, así como los elementos ilustrados en la FIG. 4. Los elementos similares de la FIG. 6 que se solapan con los de la FIG. 4 con la misma función no se explicarán en aras de la brevedad.

El almacenamiento 330 puede almacenar información relativa a criterios para categorizar contenidos bajo un elemento.

El almacenamiento 330 puede almacenar cada elemento de los metadatos estructurados almacenados en el servidor 400 externo e información relativa a los criterios para categorizar los contenidos que dividen aún más cada elemento. Por lo tanto, el controlador 320 puede determinar si los criterios para categorizar los contenidos bajo un elemento correspondiente a los componentes de expresión extraídos son inferiores a un número preestablecido basándose en la información relativa a los criterios para categorizar los contenidos.

Además, el almacenamiento 330 puede almacenar diversa información para determinar la intención de la expresión del usuario utilizando la información de texto recibida del aparato 100 de visualización.

Específicamente, el almacenamiento 330 puede almacenar diversa información para analizar el dominio, la acción del usuario y la ranura de las voces del usuario mediante el uso de la información de texto recibida del aparato 100 de visualización.

En este caso, el dominio puede dividirse por temas a los que pertenecen las voces pronunciadas por el usuario, como "radiodifusión" y "control de dispositivos". La acción del usuario indica la intención de expresión del usuario, tal como "salida de información" y "control de dispositivos", y la ranura indica la información que especifica la información del objeto en relación con el dominio, es decir, la intención de la expresión del usuario aplicada dentro del dominio. Específicamente, el almacenamiento 330 puede analizar la acción del usuario dentro del dominio y almacenar palabras clave para extraer la ranura.

Por ejemplo, el almacenamiento 330 puede almacenar información qué palabras clave como "limitar", "buscar", "encontrar" y "mostrar" dentro del dominio corresponden a una acción de usuario que solicita la búsqueda de información. El almacenamiento 330 puede almacenar diversas palabras clave relacionadas con los contenidos, tales como título, reparto, productor, género, tipo de emisión, hora de emisión, calidad de la pantalla, índice de visualización y canal de emisión en relación con los contenidos, y almacenar información con respecto a la ranura a la que corresponde cada palabra clave. De acuerdo con una realización ejemplar, el almacenamiento 330 puede almacenar información en donde el término "programa de reemisión" es una palabra clave relacionada con un tipo de emisión que corresponde a una franja horaria.

De acuerdo con otra realización ejemplar, el almacenamiento 330 puede almacenar información en donde palabras clave como "encender", "alto", "bajo", "apagar" y "ejecutar" dentro del dominio de control del dispositivo corresponden a una acción del usuario para solicitar el control del dispositivo. El almacenamiento 330 puede almacenar diversas palabras clave relacionadas con el control del dispositivo, tal como el nombre del canal, el número de canal, el volumen y la potencia, y almacenar información en donde cada palabra clave corresponde a una ranura.

De acuerdo con otra realización ejemplar, el almacenamiento 330 puede almacenar información en donde los términos "Sí" y "Vale" corresponden a palabras clave que tienen un significado positivo, y los términos "No" y "No" corresponden a palabras clave que tienen un significado negativo.

Además, el almacenamiento 330 puede organizar una base de datos de corpus. En este caso, una base de datos de corpus puede implementarse en un formato que almacene frases ejemplares y sus respuestas.

Así, el almacenamiento 330 puede almacenar una pluralidad de frases ejemplares y respuestas a frases por dominio de propósito. En este caso, el almacenamiento 330 puede etiquetar y almacenar información para analizar frases ejemplares y respuestas correspondientes a las frases ejemplares por frase ejemplar.

Por ejemplo, el almacenamiento 330 puede almacenar una frase ejemplar, "Buscar programas de reemisión", en un dominio de radiodifusión. En este caso, el almacenamiento 330 puede etiquetar y almacenar información para analizar la frase ejemplar "Buscar programas de reemisión" con una frase correspondiente. En concreto, el almacenamiento 330 puede etiquetar y almacenar una frase correspondiente con información en donde "programas de reemisión" indica una ranura relacionada con un tipo de emisión y "Buscar" indica una ranura relacionada con una solicitud de búsqueda de contenidos a partir de la frase ejemplar, "Buscar programas de reemisión".

De acuerdo con otra realización ejemplar, el almacenamiento 330 puede almacenar una frase ejemplar, "Encender CH O," en un dominio de control de dispositivo. En este caso, el almacenamiento 330 puede etiquetar y almacenar una frase correspondiente con información para analizar la frase ejemplar "Encender CH O". Específicamente, el almacenamiento 330 puede etiquetar y almacenar una frase correspondiente con información donde "CH O" indica una ranura relacionada con un número de canal y "Encender" indica una ranura relacionada con una solicitud para encender/apagar el televisor de la frase ejemplar, "Encender CH O".

Por lo tanto, el controlador 320 puede extraer componentes de expresión de la información de texto recibida del aparato 100 de visualización utilizando información almacenada en el almacenamiento 330, y determinar la intención de expresión del usuario utilizando los componentes de expresión extraídos.

Por ejemplo, se supone que la información de texto "Buscar programas de reemisión" se recibe del aparato 100 de visualización. El controlador 320 puede extraer "programas de reemisión" como componentes de expresión de la frase

"Buscar programas de reemisión" considerando que el término "programas de reemisión" es una ranura relacionada con el tipo de emisión. El controlador 320 puede determinar que "Buscar" corresponde a una solicitud de búsqueda de información en una acción de usuario, y que la intención de la expresión "Buscar programas de reemisión" es solicitar la búsqueda de programas de reemisión. El controlador 320 puede determinar que los términos de búsqueda relacionados con la voz del usuario son términos no coincidentes, generar una consulta para buscar contenidos añadiendo nuevas condiciones de búsqueda y transmitir la consulta generada al servidor 400 externo. El controlador 320 puede transmitir además datos de respuesta al aparato 100 de visualización para que el aparato 100 de visualización pueda emitir respuestas del sistema correspondientes a "Buscar programas de reemisión"

Para otro ejemplo, se asume que la información de texto de "Encienda CH O" se recibe del aparato 100 de visualización. El controlador 320 puede extraer "CH O" como componentes de expresión de "Encienda CH O" considerando que el término "CH O" está relacionado con el número de canal. El controlador 320 puede determinar que "Encienda" corresponde al cambio de canales en una acción de usuario y que la intención de la expresión "Encienda CH O" es solicitar el cambio de canales a CH O. El controlador 320 puede transmitir al aparato 100 de visualización una orden de control para que cambie los canales a CH O.

La FIG. 7 es un diagrama de un procedimiento para añadir criterios a contenidos de búsqueda de acuerdo con una realización ejemplar.

Dado que el procedimiento para añadir criterios a los contenidos de búsqueda se describe haciendo referencia a las FIGS. 4 a 6, se explicará brevemente haciendo referencia a la FIG. 7.

El segundo servidor 300 extrae componentes de expresión de las voces de usuario en la operación S720 cuando se recibe información de texto correspondiente a las voces de usuario en la operación S710. El segundo servidor 300 determina la eficacia de los atributos de los componentes de expresión extraídos en la operación S730. En concreto, el segundo servidor 300 puede determinar la eficacia de los atributos de los componentes de expresión extraídos en función de si los criterios para categorizar los contenidos en un elemento correspondiente a los componentes de expresión extraídos son inferiores al número preestablecido.

Por lo tanto, cuando se determina que los componentes de expresión extraídos coinciden con las condiciones de búsqueda en la operación S730-Y, el segundo servidor 300 puede generar una consulta para buscar los contenidos utilizando los componentes de expresión extraídos, y transmitir la consulta generada a las fuentes de información, es decir, el servidor 400 externo.

Cuando se determina que los componentes de expresión extraídos no coinciden con las condiciones de búsqueda en la operación S730-N, el servidor 300 puede determinar los elementos que se añadirán como criterios a los contenidos de búsqueda en la operación S740. En este paso, el segundo servidor 300 puede generar una pregunta preguntando al usuario si desea añadir criterios a los contenidos de búsqueda en la operación S750, y proporcionar la pregunta generada a un usuario a través del aparato 100 de visualización. Basándose en la respuesta del usuario a la pregunta, el segundo servidor 300 puede añadir criterios de búsqueda de contenidos a los componentes de expresión extraídos, o generar una consulta para buscar contenidos sólo con los componentes de expresión extraídos, y transmitir la consulta generada a las fuentes de información, es decir, al servidor 400 externo.

Las FIGS. 8A, 8B y 9A-9D ilustran ejemplos de pantallas de UI proporcionadas desde el aparato de visualización de acuerdo con una realización.

Por ejemplo, en referencia a la FIG. 8A, se supone que un usuario pronuncia la frase "Buscar programas de reemisión"

En este caso, el aparato 100 de visualización puede mostrar una pantalla 810 de UI que incluya una lista de contenidos basada en los datos de respuesta recibidos del segundo servidor 300 en referencia a la FIG. 8B. La lista de contenidos puede mostrar contenidos buscados añadiendo al menos uno de la hora de emisión y el canal de emisión como criterios para buscar contenidos.

Con referencia a la FIG. 9A, se supone que un usuario pronuncia "Buscar programas de reemisión"

En este caso, si la condición de búsqueda es incorrecta, el aparato 100 de visualización puede mostrar una pantalla 910 de UI preguntando si se desea añadir criterios a los contenidos de búsqueda basados en los datos de respuesta recibidos del segundo servidor 300 en referencia a la FIG. 9B. Con referencia a la FIG. 9C, cuando un usuario pronuncia "Sí", el aparato 100 de visualización puede mostrar la pantalla 920 de UI que incluye una lista de contenidos basada en los datos de respuesta recibidos del segundo servidor 300. En este caso, la lista de contenidos puede mostrar contenidos buscados añadiendo la hora de emisión como criterio de búsqueda de contenidos.

La FIG. 10 es un diagrama de flujo que ilustra un procedimiento para controlar el servidor de acuerdo con una realización ejemplar.

En la operación S1010, la información de texto correspondiente a las voces de usuario recogidas en el aparato de visualización se recibe del aparato de visualización.

En la operación S1020, se extraen componentes de expresión de la información de texto y se genera una consulta para buscar contenidos utilizando los componentes de expresión extraídos.

- 5 Específicamente, cuando los criterios para categorizar los contenidos bajo un elemento correspondiente a los componentes de expresión extraídos son menores a un número preestablecido, se genera una consulta agregando elementos preestablecidos como criterios para buscar contenidos.

- 10 En este caso, los elementos cuyos criterios para categorizar contenidos son inferiores al número preestablecido pueden ser al menos uno de los elementos de tipo de emisión y de calidad de pantalla. Además, los elementos preestablecidos pueden ser al menos uno de los elementos de hora de emisión y el elemento de canal de emisión.

- 15 El servidor puede determinar si los criterios para categorizar contenidos bajo un ítem correspondiente a los componentes de expresión extraídos basados en información preestablecida relativa a criterios para categorizar contenidos son menores que el número preestablecido.

Además, el servidor puede determinar los elementos preestablecidos añadidos como criterios para buscar contenidos basándose en la información de preferencias del usuario.

- 20 Mientras tanto, cuando la búsqueda de contenidos no se realiza con la consulta generada mediante la adición de elementos preestablecidos como criterios de búsqueda de contenidos, la consulta de búsqueda de contenidos puede regenerarse mediante el uso de los componentes de pronunciación extraídos.

- 25 En S1030, la consulta generada es transmitida al servidor externo que categoriza los metadatos del contenido bajo cada elemento y almacena los mismos.

El procedimiento para generar una consulta considerando elementos preestablecidos o información de preferencia del usuario se describe anteriormente haciendo referencia a las FIGS. 1 a 9.

- 30 Además, el procedimiento puede proporcionar un medio legible por ordenador no transitorio que almacena programas que implementan el procedimiento de control de acuerdo con la realización ejemplar.

- 35 Medio legible no transitorio indica un medio que almacena datos semipermanentemente y puede ser leído por dispositivos, no un medio que almacena datos temporalmente tal como un registro, caché o memoria. Específicamente, las diversas aplicaciones o programas anteriores pueden almacenarse y proporcionarse en un medio legible no transitorio como CD, DVD, disco duro, disco Blu-ray, USB, tarjeta de memoria o ROM.

- 40 Además, los diagramas de bloques anteriores que ilustran el aparato de visualización y el servidor no describen un bus; sin embargo, la comunicación entre los elementos del aparato de visualización y el servidor puede realizarse a través del bus. Cada aparato puede incluir además procesadores tales como CPU y microprocesador que realizan los diversos pasos anteriores.

- 45 Además, las realizaciones ejemplares anteriores son meramente ejemplares y no deben considerarse limitativas. La presente enseñanza puede aplicarse con facilidad a otros tipos de aparatos. Asimismo, la descripción de las realizaciones ejemplares pretende ser ilustrativa y no limitar el alcance de las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo (100) de visualización que comprende:

5 un receptor (150) configurado para recibir un contenido,
un procesador (160) de señales configurado para procesar el contenido recibido para su salida por una
pantalla;
una pantalla (111) configurada para mostrar el contenido recibido;
un micrófono (120);
un comunicador (135); y
10 un controlador (180) configurado para:
recibir una entrada de voz del usuario a través del micrófono (120) mientras el contenido recibido se muestra
en la pantalla (111),
controlar el comunicador (135) para transmitir, al servidor (300), la entrada de voz del usuario,
recibir, desde el servidor (300), un comando de solicitud de un canal actualmente visualizado,
15 en respuesta determinar el canal actualmente visualizado a través del receptor (150)
controlar el comunicador (135) para que transmita al servidor (300) la información correspondiente al canal
actualmente visualizado,
controlar el comunicador para que reciba datos generados a partir de la información, transmitida al servidor
(300), correspondiente al canal visualizado en ese momento y a la entrada de voz del usuario, y
20 controlar el visualizador para que muestre una pantalla correspondiente a los datos recibidos.

2. El dispositivo de visualización de acuerdo con la reivindicación 1, en donde los datos recibidos comprenden una
lista de contenidos buscados en función de la entrada de voz del usuario y la información correspondiente al canal
visualizado actualmente.

25 3. El dispositivo de visualización de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el controlador está configurado para, en
respuesta a que la entrada de voz del usuario es una entrada de voz para buscar contenido de redifusión, mostrar la
pantalla correspondiente a los datos recibidos generados en función de al menos uno de un canal de difusión del
contenido y una hora de difusión del contenido.

30

FIG. 1

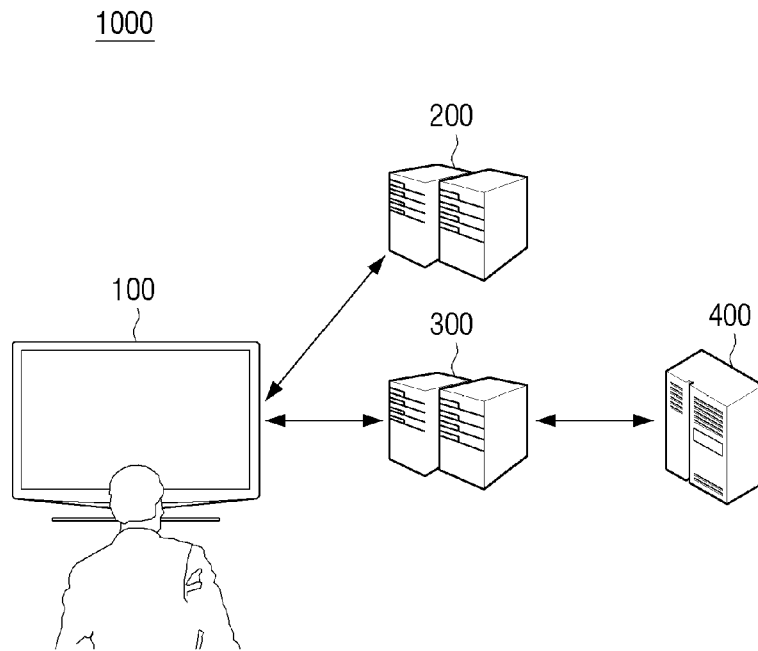


FIG. 2

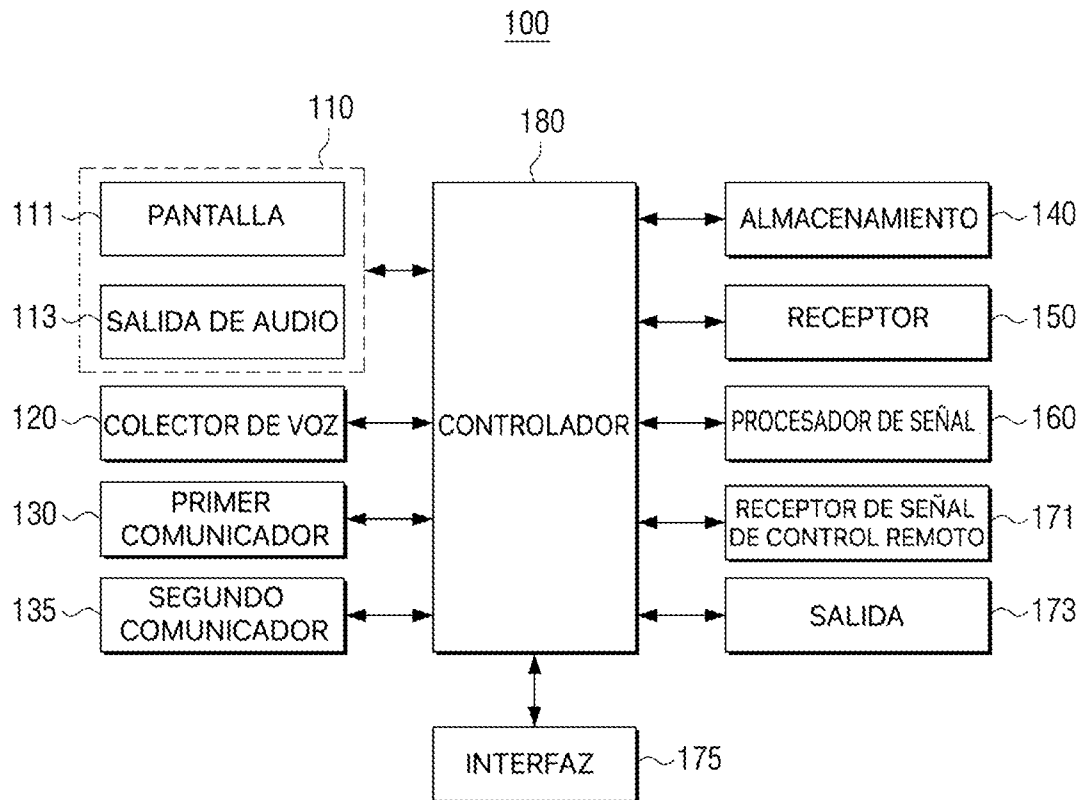


FIG. 3

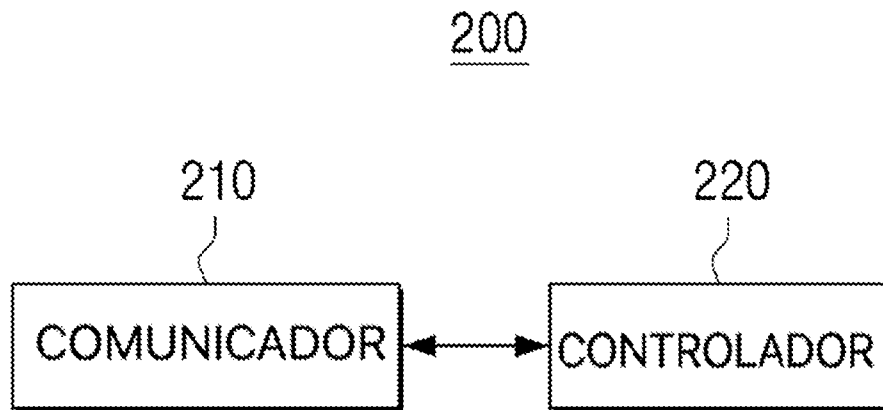


FIG. 4

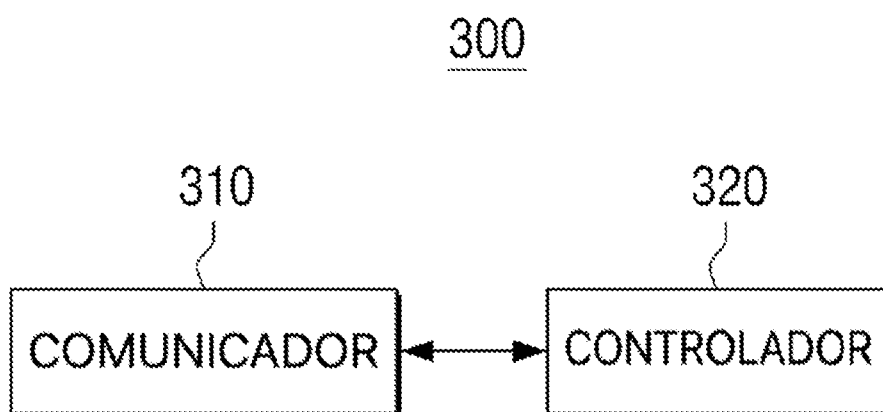
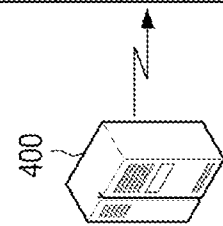


FIG. 5



510	520	530	540	550	560	570	580	590
TÍTULO	EMITIDO	PRODUCTOR	GENERO	TIPO DE TRANSMISIÓN	TIEMPO DE TRANSMISIÓN	CALIDAD DE PANTALLA	VER CLASIFICACIÓN	CANAL DE TRANSMISIÓN
TITLE_AAA	CASTS_AAA	DIRECTOR_AAA	COMEDIA	FIRST AIRING	ENERO 8 18 : 00	HD	TODAS LAS EDADES	CH2
TITLE_BBB	CASTS_BBB	DIRECTOR_BBB	DRAMA	RE-AIRING	ENERO 7 23 : 00	HD	MAYORES DE 15 AÑOS	CH7
TITLE_CCC	CASTS_CCC	DIRECTOR_CCC	DRAMA	RE-AIRING	ENERO 8 9 : 00	HD	MAYORES DE 13 AÑOS	CH12
TITLE_DDD	CASTS_DDD	DIRECTOR_DDD	PELÍCULA	PRIMERA EMISIÓN	ENERO 7 22 : 30	SD	MAYORES DE 18 AÑOS	CH37
TITLE_EEE	CASTS_EEE	DIRECTOR_EEE	COMEDIA	PRIMERA EMISIÓN	ENERO 8 8 : 00	SD	MAYORES DE 13 AÑOS	CH44
TITLE_FFF	CASTS_FFF	DIRECTOR_FFF	FANTASÍA	RE-AIRING	ENERO 8 23 : 00	HD	TODAS LAS EDADES	CH6
TITLE_GGG	CASTS_GGG	DIRECTOR_GGG	PELÍCULA	PRIMERA EMISIÓN	ENERO 8 19 : 00	SD	MAYORES DE 15 AÑOS	CH8
TITLE_HHH	CASTS_HHH	DIRECTOR_HHH	PELÍCULA	REEMISIÓN	ENERO 8 15 : 00	HD	TODAS LAS EDADES	CH99
TITLE_III	CASTS_III	DIRECTOR_III	FANTASÍA	REEMISIÓN	ENERO 8 14 : 00	SD	MAYORES DE 18 AÑOS	CH22

FIG. 6

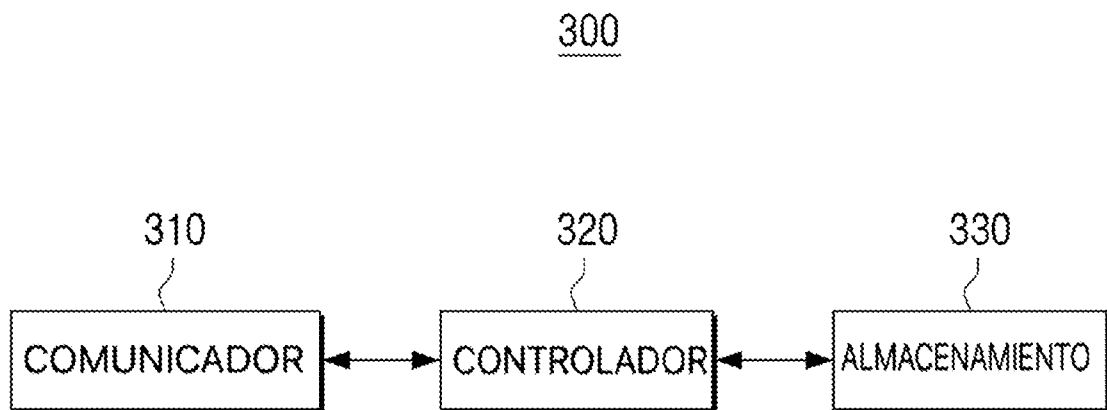


FIG. 7

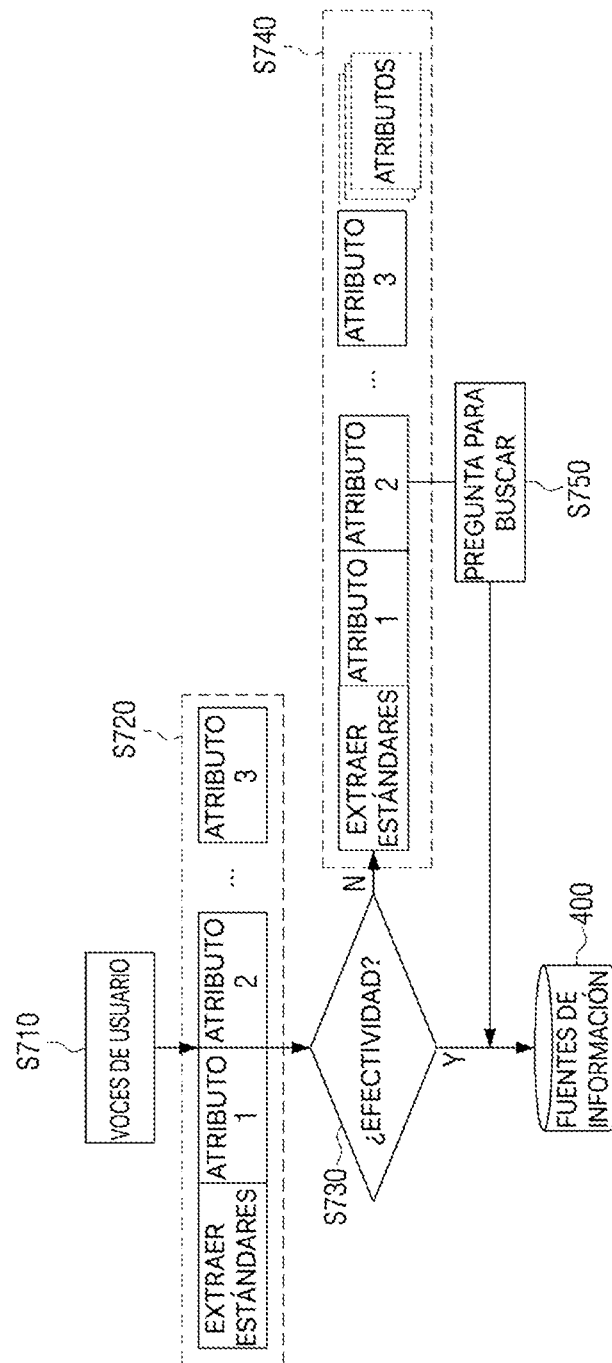


FIG. 8A

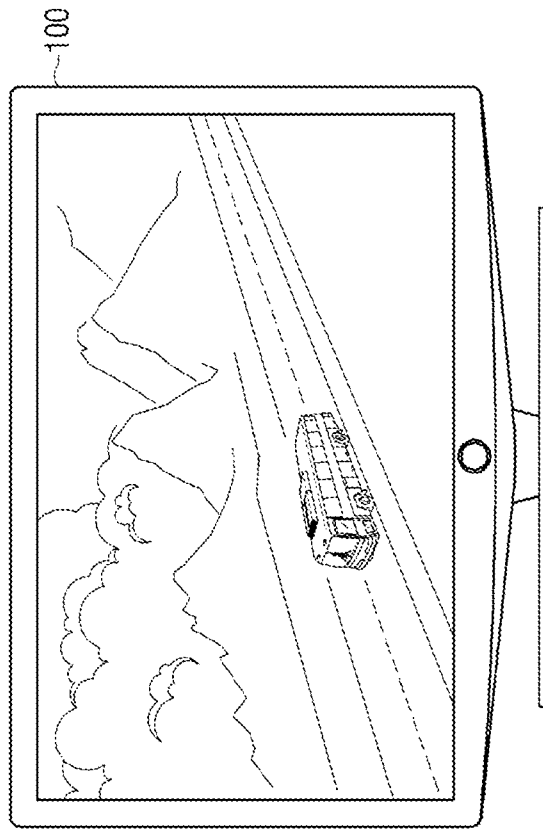


FIG. 8B

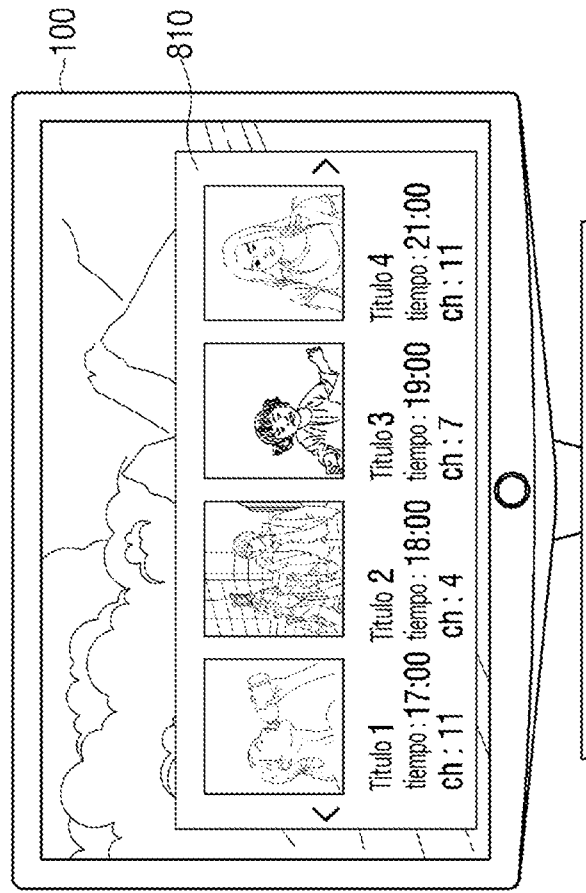


FIG. 9A

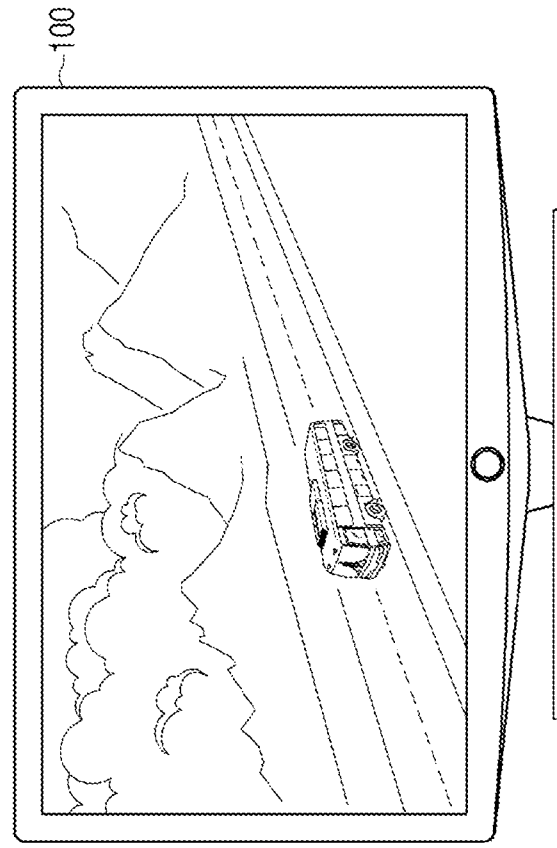


FIG. 9B

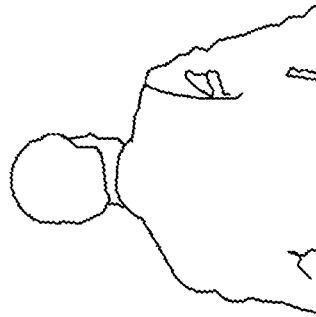
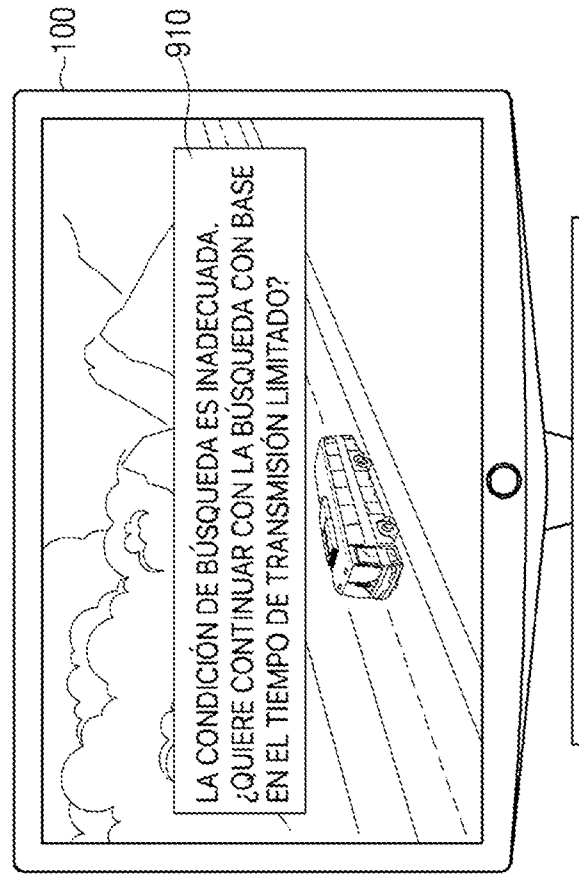


FIG. 9C

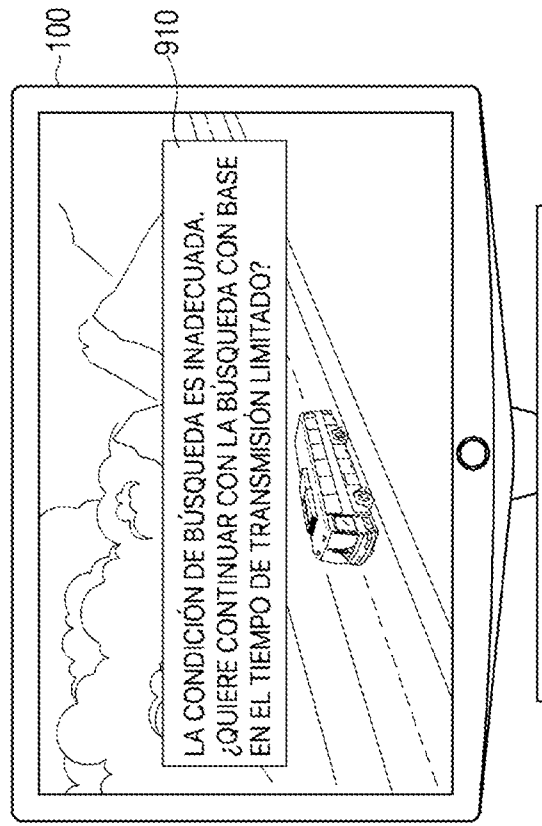


FIG. 9D

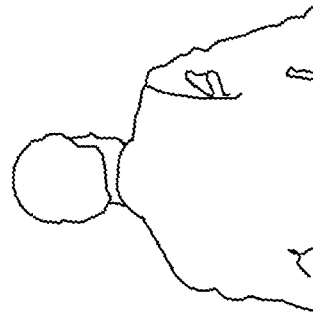
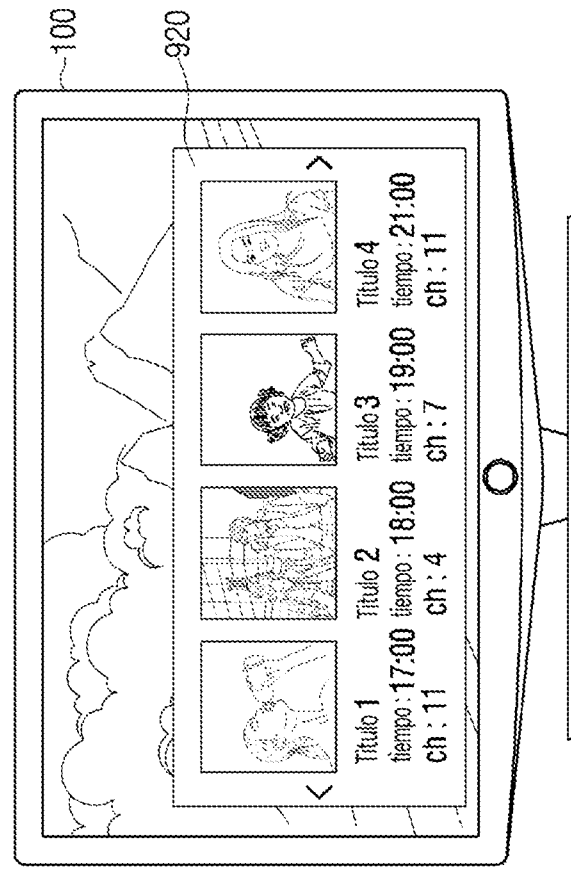


FIG. 10

