



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 336 004**

51 Int. Cl.:
H04N 7/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04811438 .3**

96 Fecha de presentación : **17.11.2004**

97 Número de publicación de la solicitud: **1685709**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **02.08.2006**

54 Título: **Sistema y método para la disposición y realización de una presentación de medios.**

30 Prioridad: **21.11.2003 US 719317**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
07.04.2010

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
07.04.2010

73 Titular/es: **Kyocera Wireless Corp.**
10300 Campus Point Drive
San Diego, California 92121, US

72 Inventor/es: **Rao, Sumita**

74 Agente: **Isern Jara, Jorge**

ES 2 336 004 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

Sistema y método para la disposición y realización de una presentación de medios.

5 **Antecedentes**

La presente solicitud está relacionada con la solicitud de patente US 10/719.317 presentada en 14 de Noviembre de 2003 y titulada “Sistema y método para disposición y ejecución de una presentación de medios”.

10 El campo de la presente invención es la presentación de objetos de medios, por ejemplo, imágenes o sonidos. Más particularmente, la presente invención se refiere a la presentación de objetos de medios utilizando un sistema procesador incorporado.

15 Muchos aparatos electrónicos utilizan procesadores incorporados. Por ejemplo, los aparatos electrónicos móviles utilizan frecuentemente procesadores incorporados, microprocesadores u otros controladores para controlar el aparato y proporcionar un interfaz al usuario. De manera más específica, aparatos tales como teléfonos inalámbricos móviles, asistentes personales de datos, reproductores mp3 y cámaras, incluyen de manera general procesadores incorporados para controlar o monitorizar, operar y utilizar estos aparatos. Asimismo muchos aparatos para consumidores, tales como reproductores DVD, reproductores CD, equipos estéreo, electrodomésticos y vehículos a motor, incluyen 20 controladores operativos incorporados. Estos controladores incorporados tienen, de manera típica, una capacidad de proceso limitada y su capacidad de proceso es priorizada preferentemente a las funciones operativas y de supervisión o monitorización, en vez de utilizar una potencia de proceso y memoria excesivas para proporcionar un complejo interfaz de usuario. Estos aparatos pueden tener también una memoria limitada, tal como una memoria RAM, para mantener bajos los costes reducidos. De esta manera, la memoria limitada del procesador incorporado, la potencia limitada del procesador y la estructura simplificada cooperan para la realización de aparatos fiables y orientados a los 25 costes.

Estos sistemas incorporados requieren frecuentemente o se benefician de una pantalla visual para el usuario y tienen frecuentemente otros aparatos de presentación tales como un altavoz, paneles LED u otros componentes de 30 presentación de medios. Por ejemplo, un teléfono móvil puede tener un interfaz gráfico de usuario mostrado en una pantalla LCD para proporcionar una interfaz hombre-máquina. El teléfono móvil puede también incrementar la experiencia del usuario al permitir que éste visioné imágenes, escuche sus canciones favoritas o vea el avance de una película. El procesador del teléfono móvil es responsable del proceso de las llamadas, diagnósticos y aplicaciones de soporte, de manera que se dispone generalmente solo de una potencia limitada del procesador para el funcio- 35 namiento y gestión del interfaz de usuario u otros procesos gráficos. No obstante, los consumidores requieren una interacción más interesante y más útil en sus aparatos electrónicos. En un ejemplo, los consumidores desean un aspecto de medios en el interfaz de usuario mediante la utilización de sonido, imágenes, gráficos, animaciones o películas.

40 Un aparato típico que utiliza un sistema incorporado tiene una memoria RAM limitada y una estructura de procesador relativamente simple. De acuerdo con ello, el aparato puede proporcionar solamente una experiencia limitada de medios, por ejemplo, permitiendo únicamente la visualización de cortos segmentos de animación o simples salvapantallas. Las presentaciones más largas de medios pueden consumir excesiva potencia de proceso y excesiva memoria, invirtiendo una cantidad sustancial de los limitados recursos del aparato en la gestión y ejecución de una presenta- 45 ción de medios. En este caso, el aparato puede no responder a un evento crítico en el tiempo, tal como recibir una llamada telefónica inalámbrica, dado que el aparato ha destinado un exceso de memoria o de tiempo del procesador a la presentación de medios. Sin embargo, un aumento de la potencia o de la memoria incrementaría la complejidad y coste para el sistema incorporado y el aparato. A pesar de estas limitaciones, los consumidores requieren interfaces más interesantes, activos y que faciliten mayor ayuda y las presentaciones más largas de medios podrían ayudar en 50 conseguir representaciones más útiles y estéticamente agradables.

Asimismo, los consumidores desean aparatos electrónicos que puedan ser adaptados al cliente y preparados para las preferencias específicas del usuario. Por ejemplo, los teléfonos móviles proporcionan frecuentemente “carcasas” 55 intercambiables que permiten al usuario seleccionar un color, estilo estético o mensaje. En otro ejemplo, muchos aparatos portátiles permiten que el usuario especifique la activación de la pantalla (“wake-up”) del aparato. De esta manera, el aparato “saluda” al usuario con un mensaje específico para el mismo. Una pantalla típicamente adaptada al usuario puede mostrar al usuario el tiempo local o puede presentar los resultados más recientes del equipo deportivo favorito del usuario.

60 En otro ejemplo, tal como se describe en la patente US 2002/0055992 A1, el usuario se limita a seleccionar uno o varios archivos de imágenes a visualizar cuando se detecta una situación de salvapantallas y es controlada por un programa salvapantallas.

El documento US 2002/0023274 A1 da a conocer un método y sistema para la distribución electrónica, visualiza- 65 ción y control de anuncios y otros medios de comunicación, y un método para facilitar la programación electrónica para reproducción de una serie de medios tales como música o vídeo.

De acuerdo con lo anterior, existe la necesidad de conseguir un sistema y su método adaptables al cliente, que posibiliten el secuenciado y presentación de objetos de medios en sistemas incorporados, particularmente en los casos en los que el sistema incorporado tiene una memoria y capacidad de procesador limitadas.

5 Resumen

Las características de la invención se describen en la reivindicación 1. Otras realizaciones de la invención se describen en las reivindicaciones dependientes.

10 De forma breve, la presente invención da a conocer un método y sistema para establecer y utilizar objetos de medios en una presentación de medios. El sistema posibilita al usuario seleccionar y ordenar objetos de medios, tales como archivos de sonido, archivos de imágenes, animaciones y texto en una presentación de medios. La presentación de medios es asociada a continuación con un evento de activación o puesta en marcha u otro evento de interrupción. Cuando tiene lugar el evento, el sistema realiza la presentación de medios en el dispositivo de salida del sistema. En un ejemplo del sistema, los archivos de medios seleccionados, información de ordenación y otras características, son incorporados en un paquete de medios. El paquete de medios puede ser transmitido a un aparato en situación remota de manera que el aparato en posición remota pueda utilizar la presentación de medios.

20 En un ejemplo preferente, el método se hace funcionar en un teléfono móvil inalámbrico. El usuario selecciona una secuencia de imágenes a partir de un archivo de imágenes almacenado en el teléfono. El usuario sitúa las imágenes en el orden deseado y en algunos casos puede tener la capacidad de especificar, por ejemplo, duraciones, sincronizaciones y transiciones para las imágenes seleccionadas. Dependiendo de las configuraciones específicas, el usuario puede también especificar y secuenciar otros objetos de medios, tales como archivos de sonido, texto o animaciones. Las imágenes seleccionadas y ordenadas (y otros objetos de medios si se han seleccionado) son almacenados como archivo salvapantallas. El archivo salvapantallas es asociado con un evento salvapantallas en el teléfono, que típicamente es dispuesto para su puesta en marcha después de un período predeterminado de inactividad. Entonces el teléfono supervisa el evento salvapantallas y cuando tiene lugar el evento, reproduce el salvapantallas adaptado al cliente.

30 De manera ventajosa, el sistema y método descritos posibilitan que el usuario pueda disponer dinámicamente presentaciones de medios adaptadas personalmente en aparatos relativamente simples, tales como teléfonos inalámbricos. De esta manera el usuario es capaz de adaptar personalmente el aparato de acuerdo con los gustos personales del mismo. Por ejemplo, el usuario puede configurar presentaciones multimedia específicas en forma de salvapantallas personalizados o notificaciones de llamada. Estas presentaciones individualizadas proporcionan un nivel de sofisticación y de profesionalismo que no son disponibles en aparatos portátiles del tipo conocido y que incluso pueden combinar diferentes tipos de medios en una notable presentación multimedia. El sistema y método funcionan en estructuras de procesador relativamente simples y en aparatos con recursos de memoria limitados. De esta manera, el sistema y método presentes pueden ser implementados sin añadidura sustancial de gastos o de complejidad.

Breve descripción de los dibujos

40 La figura 1 es un diagrama de bloques de un aparato inalámbrico de establecimiento y utilización de una presentación de medios de acuerdo con la presente invención.

45 La figura 2 es un diagrama de flujo de un método de establecimiento y utilización de una presentación de medios de acuerdo con la presente invención.

La figura 3 es un diagrama del flujo de un método para generar y utilizar archivos con segmentos de presentación de acuerdo con la presente invención.

50 La figura 4 es un diagrama de bloques de un ejemplo de formatos de archivos para un paquete de medios de acuerdo con la presente invención.

55 La figura 5 es un diagrama de flujo de un método para el establecimiento y utilización de una presentación de medios de acuerdo con la presente invención.

La figura 6 es un diagrama de flujo de un método para el establecimiento y utilización de una presentación de medios de acuerdo con la presente invención; y

60 La figura 7 es un diagrama de bloques de un aparato para el establecimiento y utilización de una presentación de medios de acuerdo con la presente invención.

Descripción detallada

65 Haciendo referencia a la figura 1, se muestran un sistema y método para el establecimiento y utilización de una presentación de medios. El sistema (10) muestra una realización a título de ejemplo que utiliza un aparato de comunicación inalámbrico (12). Si bien la figura 1 muestra un aparato inalámbrico (12), se comprenderá que el método del sistema (10) puede ser utilizado de manera ventajosa en muchos otros tipos de aparatos. Por ejemplo, el método del sistema (10) puede ser utilizado en aparatos que tienen controladores incorporados, tales como asistentes de datos

ES 2 336 004 T3

personales, reproductores MP3, reproductores DVD/CD, electrodomésticos, automóviles, cámaras u otros aparatos para los consumidores.

De manera general, el sistema (10) posibilita al consumidor utilizar el simple aparato inalámbrico (12) para establecer dinámicamente o configurar una presentación adaptada de medios. La presentación adaptada de medios es asociada con algún sistema de puesta en marcha en el aparato (12), y cuando tiene lugar el evento, el aparato lleva a cabo la presentación de medios. Por ejemplo, el usuario puede definir un salvapantallas adaptado que incluye archivos de imagen personales, sonidos favoritos y texto específico. La presentación de medios puede estar asociada con un sistema de puesta en marcha de salvapantallas en el aparato inalámbrico (12). Cuando el aparato inalámbrico indica que se debe llevar a cabo el salvapantallas, se realiza la presentación adaptada de medios como salvapantallas. De esta manera, los usuarios pueden personalizar y adaptar sus aparatos inalámbricos para hacer el aparato más fácil de utilizar, más interesante y estéticamente más agradable.

El aparato inalámbrico (12) comprende dispositivos de entrada (17), tales como un teclado (46) y un micrófono (48). El teclado puede comprender una entrada de diez teclas para números, interruptores de palanca, botones giratorios y otros botones y componentes de entrada. El aparato inalámbrico (12) puede también incluir otros dispositivos de entrada tales como lectores de código de barras y teclados portátiles. El aparato inalámbrico tiene también dispositivos de salida (16). Entre los dispositivos de salida típicos para un aparato inalámbrico se incluyen una pantalla gráfica (41) que puede adoptar la forma de una pantalla en blanco y negro o una pantalla LCD en color. El aparato inalámbrico (12) contiene también de manera típica uno o varios altavoces (42). Los altavoces están contruidos para posibilitar que el usuario oiga una llamada telefónica, oiga un tono de llamada y que oiga posiblemente comunicaciones para facilitar la utilización como teléfono con altavoz. Se apreciará que un altavoz puede quedar dispuesto para todas estas funciones o bien que el aparato inalámbrico puede tener múltiples altavoces. El aparato inalámbrico (12) puede tener también otras luces (43) útiles para indicar la situación del aparato inalámbrico y con objetivos de iluminación. El aparato inalámbrico puede tener también un vibrador (44) para hacer vibrar el aparato inalámbrico para notificar al usuario una llamada entrante cuando no se desea utilizar un tono de llamada.

El aparato inalámbrico tiene también una sección RF (19), que incluiría una antena (51), un transceptor (53) y puede incluir un receptor GPS (55) para determinar la posición de localización. Se apreciará que la construcción general de un aparato inalámbrico, incluyendo la sección RF, dispositivos de entrada, dispositivos de salida, es bien conocida y por lo tanto no se describirá en detalle. La sección RF (19), dispositivos de entrada (17) y dispositivos de salida (16) se acoplan a un procesador (14). Se comprenderá que el procesador (14) puede adoptar la forma de un procesador individual o puede ser construido en forma de múltiples procesadores conectados. También se comprenderá que el procesador puede adoptar la forma de un microprocesador, chip de ordenador, dispositivo de puerta, PLD, u otro aparato lógico. El procesador (14) puede ser en un ejemplo un procesador incorporado que tiene una estructura relativamente simple y una memoria RAM limitada. El procesador (14) implementa varias funciones para el aparato inalámbrico y estas funciones pueden ser llevadas a cabo en hardware, firmware, software de aplicación o una combinación de los mismos. El aparato inalámbrico (12) incluye también otros componentes que no se han mostrado, tales como una fuente de potencia por batería y un cuerpo envolvente.

El procesador (14) funciona proporcionando interfaz para el usuario del aparato inalámbrico. Este interfaz de usuario acepta en general entradas procedentes del teclado (46) y otros dispositivos de entrada (17) y muestra instrucciones, situación y otras informaciones al usuario en los dispositivos de salida (16) tales como la pantalla (41). Como parte del interfaz de usuario, el procesador (14) implementa un aparato de configuración (27). El aparato de configuración (27) posibilita al usuario seleccionar y ordenar archivos multimedia en una presentación. Se puede acceder a los archivos de medios (21) por el aparato de configuración (27) y una lista de archivos disponibles es mostrada al usuario. Los archivos de medios (21) pueden ser almacenados localmente en el aparato inalámbrico, en una tarjeta de memoria de expansión en el aparato inalámbrico o puede encontrarse en un servidor al que se puede tener acceso inalámbricamente. Los archivos de medios (21) pueden incluir archivos sonoros (58), archivos de imagen (59) y archivos de animación (60), archivos de voz sintetizados (61) y archivos Midi ("Interfaz Digital de Instrumentos Musicales") (62).

Los archivos de medios pueden incluir también enlaces (64) que pueden proporcionar enlaces con servidores en posición remota para identificar archivos de medios (28) adicionales en posición remota. Los archivos de medios (21) pueden incluir también transiciones (63). Se utiliza una transición para conseguir un cambio suave cuando se inicia un archivo de medios, finalizando un archivo de medios o cambiando archivos de medios. Por ejemplo, una transición puede permitir que una imagen se difumine lentamente en la pantalla o desaparezca suavemente de la vista del usuario. Estas transiciones proporcionan un aspecto más acabado y profesional a las presentaciones de medios en un aparato.

Utilizando el aparato de configuración (27), el usuario selecciona una serie de archivos de medios para la presentación de medios. Por ejemplo, el usuario puede seleccionar una serie de imágenes personales y un fragmento musical favorito. El usuario utilizaría entonces el aparato de configuración (27) para ordenar las imágenes en una secuencia apropiada y disponer el evento inicial y duración para el fragmento del musical. El aparato de configuración (27) genera entonces un paquete de medios (23). El paquete de medios (23) tiene información suficiente para posibilitar que el aparato inalámbrico lleve a cabo la presentación de medios, incluyendo información de archivos de medios, ordenando la información y sincronizando la información.

Después de que el paquete de medios (23) ha sido generado, se puede utilizar un aparato de asociación (26) para asociar el paquete de medios con un evento de puesta en marcha en el aparato inalámbrico. En un ejemplo,

el aparato de asociación forma también parte del interfaz de usuario para el aparato inalámbrico (12), posibilitando por lo tanto al usuario asociar un paquete de medios específicos con un evento de puesta en marcha específico. Por ejemplo, el usuario puede asociar un paquete de medios específico con un evento salvapantallas y puede asociar otro paquete de medios con un evento de puesta en marcha de "llamada recibida". También se comprenderá que el aparato de configuración (27) puede ser automatizado por el aparato inalámbrico, de manera tal que el aparato inalámbrico detecta automáticamente y asocia un paquete de medios con un evento de puesta en marcha específico. Después de que el aparato de asociación (26) realiza una asociación, la asociación entre un evento y un archivo de medios es almacenada en la lista de asociación (25). Se observará que se pueden utilizar otros métodos para almacenar y detectar asociaciones.

El aparato de asociación (26) puede ser capaz de asociar paquetes de medios con diferentes tipos de eventos de puesta en marcha. Por ejemplo, un aparato inalámbrico puede tener un evento (34) procesador de llamada que proporciona puesta en marcha para el momento en que se recibe una llamada, que se desconecta una llamada o que se interrumpe una llamada. Además, el procesador de llamada puede proporcionar indicaciones o puesta en marcha en caso de que se reciba una llamada de voz, una llamada de rastreo, mensaje SMS o mensaje de texto. Un temporizador (35) puede generar también una puesta en marcha o disparo. Por ejemplo, después de un período sin actividad de usuario, el aparato inalámbrico proporciona frecuentemente una puesta en marcha de salvapantallas haciendo que se muestre un salvapantallas en la pantalla LCD. El salvapantallas no solamente proporciona un atractivo aspecto estético al aparato inalámbrico, sino que asimismo protege al LCD contra situaciones de destrucción. Presionando una tecla (36) se puede generar también un evento de puesta en marcha que puede ser utilizado para cargar y reproducir un paquete de medios. La función ID (37) de llamada está disponible también en muchos aparatos inalámbricos para proporcionar indicación de que una llamada de voz ha sido iniciada por una determinada persona que efectúa una llamada.

En otro ejemplo, un aparato controlador (38) puede ser utilizado para disponer la puesta en marcha de un aparato. Por ejemplo, se pueden disponer una puesta en marcha del aparato para un estado de batería baja, situación sin recepción de portador u otra situación del aparato inalámbrico. Finalmente muchos aparatos inalámbricos tienen capacidad de obtener información (39) de localización de posición. Esta información de localización de posición puede ser útil para ajustar un evento de puesta en marcha. Por ejemplo, el usuario puede desear la reproducción de una canción determinada cuando el usuario está próximo a llegar a casa. En otro ejemplo, se podría disponer que el disparador de localización interprete otra canción siempre que el aparato inalámbrico recibe una indicación de que se encuentra cerca una cafetería. Se apreciará que se pueden generar muchas otras puestas en marcha de eventos coherentes con la presente descripción.

Después de que el aparato de asociación (26) ha sido utilizado para asociar un evento específico o para disponer eventos de puesta en marcha con un paquete de medios, el procesador de eventos (33) es utilizado para controlar si sucede o no dicho evento o eventos. El procesador del evento, después de detectar el evento asociado, proporciona una señal de interrupción al procesador de medios (29). El procesador de medios (29) puede recurrir a la lista de asociación (25) que incluye la identificación de que paquetes de medios deben ser activados cuando tiene lugar un determinado evento de puesta en marcha. Por ejemplo, si el evento de sincronización (35) proporciona una interrupción al procesador de medios (29), dicho procesador de medios (29) puede extraer información de la lista de asociación (25) con respecto a qué archivo de medios está asociado con el elemento de temporización. La lista de asociación (25) puede indicar que un paquete de medios específico debe ser utilizado como salvapantallas cuando tenga lugar la puesta en marcha del evento de temporización.

El procesador de medios (29) extrae entonces el paquete de medios del archivo (23) de paquete de medios e introduce la presentación de medios en la pantalla (41), altavoz (42) u otros dispositivos de salida utilizados por el paquete de medios. En el ejemplo que se ha mostrado, el paquete de medios (23) comprende los datos del objeto de medios, de manera que el procesador de medios puede realizar la presentación de medios sin acceder a los archivos de medios (21). En una implementación alternativa, el paquete de medios proporciona un enlace de referencia a los objetos de medios y el procesador de medios accede a los objetos de medios requeridos desde el archivo de medios (21). Se comprenderá que el paquete de medios y los objetos de medios pueden ser almacenados localmente en el teléfono en un formato que puede ser utilizado inmediatamente por el procesador de medios (29) o se puede utilizar un procesador (31) del paquete de medios para procesar adicionalmente el paquete de medios y los objetos de medios para su utilización por el procesador de medios (29). Por ejemplo, uno o varios de los objetos de medios individuales pueden ser demasiado grandes para ser utilizados con eficacia por el procesador de medios. De acuerdo con ello, el procesador (31) del paquete de medios puede ser utilizado para dividir el objeto de medios de grandes dimensiones en una serie de segmentos secuenciales que pueden ser aceptados fácilmente por el procesador de medios (29).

Haciendo referencia a continuación a la figura 2, se muestra un diagrama de flujo de un método de disposición y de realización de una presentación de medios. El método (80) empieza permitiendo al usuario disponer una configuración (81) de una presentación de medios. Al disponer la configuración, el usuario tiene acceso a los archivos (87) en un aparato local o en un servidor remoto. Los archivos locales pueden estar almacenados en una memoria local o pueden estar almacenados, por ejemplo, en una tarjeta de memoria extraíble. Los objetos de medios pueden ser archivos de imágenes, animaciones, archivos de sonido, archivos de música Midi, archivos de texto, archivos de voz artificial u otros tipos de objetos de medios. El usuario selecciona (88) a continuación un conjunto de objetos de medios de sonido, imagen, animación u otros a utilizar como parte de la presentación de medios. El usuario puede especificar, a continuación, una orden (89) para los objetos de medios seleccionados. En un ejemplo, cada uno de los objetos

de medios puede ser llevado a cabo secuencialmente. En otro ejemplo, algunos de los objetos de medios pueden ser llevados a cabo simultáneamente con otro, por ejemplo, cuando el usuario desea reproducir un fragmento musical al mismo tiempo que se está mostrando una imagen. Entonces el usuario puede ser capaz de disponer determinadas características específicas (90) para cada uno de los archivos de medios. Se apreciará que cada tipo de objeto de medios pueda tener diferentes características que pueden ser determinadas. Por ejemplo, un archivo de sonido puede tener una característica de duración y una característica de volumen, mientras que un archivo de imagen puede tener una característica de duración y una característica de profundidad de color. El usuario puede tener también la capacidad de añadir transiciones (91) a los objetos de medios. Las transiciones pueden ser añadidas al inicio de un objeto de medios, al final de un objeto de medios o entre objetos de medios. Las transiciones típicas pueden incluir zoom, fundido, vistas que se desvanecen, persianas y giros. Se comprenderá que se pueden utilizar muchos otros tipos de transiciones.

Después de que el usuario ha determinado la configuración se genera un paquete de medios (82). El paquete de medios puede estar dispuesto en formas opcionales. Por ejemplo, el paquete de medios puede ser encapsulado (94). Un paquete de medios encapsulado comprende información de medios para cada uno de los objetos de medios seleccionado además de la necesaria información de ordenación, secuenciado y sincronización. De esta manera, un paquete de medios encapsulado es autocontenido, con la información necesaria para el procesador de medios para introducir la presentación de medios. En un ejemplo, se puede publicar (86) un paquete de medios encapsulado. El paquete de medios encapsulado puede ser publicado para un servidor en el que otros usuarios pueden tener acceso y descargar el paquete de medios o puede ser transmitido directamente a otro usuario. De esta manera, el usuario en posición remota puede tener capacidad de asociar el paquete de medios encapsulado con un evento de puesta en marcha específico y ejecutar la presentación de medios en el aparato del usuario en posición remota.

El paquete de medios puede ser también referenciado (95). Un paquete de medios referenciado no contiene toda la información de datos de medios, sino que proporciona una guía o enlaces de archivo a los lugares en los que se pueden localizar los archivos de medios. Por ejemplo, un paquete de medios referenciado puede comprender un nombre de guía, un nombre de archivo o un nombre de servidor en el que podría estar situado un objeto de imagen específico. De esta manera, los archivos de medios pueden ser reutilizados por muchos paquetes de medios, ahorrando, de esta manera, espacio de memoria. Los paquetes de medios pueden enlazar también automáticamente objetos de medios o si los objetos de medios individuales son demasiado grandes pueden enlazar segmentos más pequeños entre sí para formar los objetos de medios completos. Utilizando un paquete de medios enlazado (92), cada objeto o segmento de medios es asociado con suficiente información para hacer que el procesador de medios cargue el siguiente objeto de medios secuencial. De esta manera, cada uno de los objetos o segmentos de medios está enlazado o encadenado conjuntamente. En algunas configuraciones, un paquete de medios enlazado proporciona una estructura más simple del procesador y de la gestión de la memoria.

Una vez se ha generado el paquete de medios, dicho paquete de medios puede ser asociado con un evento de puesta en marcha específico (83). Por ejemplo, el evento de puesta en marcha puede ser una llamada entrante (96), el ID (97) de un ente llamante específico, un tiempo o duración específico (98) o una situación del aparato (99). Se apreciará que se pueden utilizar muchos otros eventos de puesta en marcha. El aparato controla entonces o monitoriza el evento (84). Cuando ocurre dicho evento, el aparato activa el procesador de medios (85) y presenta un paquete de medios. De esta manera, se lleva a cabo la presentación para el usuario en respuesta a un evento específico de puesta en marcha.

Haciendo referencia a continuación a la figura 3, se ha mostrado un diagrama de flujo de un método para generar y ejecutar archivos de segmentos de presentación. El método (120) es particularmente útil para sistemas incorporados que tienen una estructura simple con una memoria RAM limitada. Estos sistemas incorporados se utilizan de manera más eficaz cuando un segmento de medios completo puede ser cargado en la RAM local antes de la presentación del objeto de medios. Dado que los procesadores incorporados tienen frecuentemente una memoria RAM limitada, las dimensiones y número de objetos de medios secuenciales pueden ser limitados. Por lo tanto, el método (120) posibilita que una presentación de medios grande sea segmentada en segmentos individuales, de manera que cada segmento está dimensionado para ser cargado de manera eficaz en la memoria RAM disponible. De manera ventajosa, las presentaciones largas de medios pueden ser presentadas como respuesta a eventos de puesta en marcha. De esta manera, los aparatos resultan más agradables, interesantes y más divertidos. Se facilita descripción adicional de la generación y secuenciado de segmentos en la solicitud de patente USA relacionada número 10/719.317.

El método (120) empieza cuando el usuario selecciona y ordena objetos de medios para recibir una presentación de medios, tal como se muestra en el bloque (122). En este ejemplo, el usuario desea empezar a ejecutar el sonido "mp1" y a continuación empezar a ejecutar la animación "an1". Después de haber completado la animación, el usuario desea a continuación mostrar la imagen "jp1". La selección y ordenación se realizan como parte de un interfaz de aparato de usuario, siendo enviada la información a un proceso bloque ("batch") (137). Se comprenderá que existen muchas alternativas para proporcionar un interfaz para posibilitar que un usuario seleccione y ordene objetos de medios. El proceso en bloques ("batch") (137) tiene acceso a los archivos de medios (124) en los que se puede encontrar cada uno de los objetos de medios seleccionados. Cada uno de los objetos de medios, tales como el sonido "mp1" (126) se encuentra en el archivo de medios (124) e incluye una combinación de formato de archivo, nombre de archivo e información de dimensiones. Por ejemplo, el sonido (126) se encuentra en un formato MP3, el archivo de datos de sonido puede ser hallado en un archivo denominado "mp1" y el archivo tiene una dimensión de 150 unidades. Se apreciará que las unidades de dimensión pueden ser, por ejemplo, bites o kilobytes, o pueden ser una indicación de dimensión relativa. En otro ejemplo, el archivo de animación (128) se ha mostrado incluyendo ocho archivos de

ES 2 336 004 T3

imagen secuencial, cada uno de ellos en un formato de mapa de bits y con dimensiones comprendidas entre 200 y 400 unidades. Finalmente, la imagen (129) se encuentra en formato JPEG y tiene una dimensión de 600 unidades.

5 El proceso en bloques tiene también acceso a información de configuración (131), que puede incluir una dimensión máxima para segmentos de presentación individual. Las dimensiones pueden ser predefinidas para permitir que cada segmento de animación sea cargado en la memoria o se puede determinar de forma dinámica dependiendo de la situación específica del aparato. Dado que el proceso bloque (137) conoce el número y dimensiones de todos los archivos en la presentación de medios y también conoce la dimensión máxima a partir del archivo de configuración (131), el proceso bloque (137) puede segmentar la presentación en un conjunto de segmentos secuenciales (140). Por ejemplo, un objeto de medios muy grande puede ser dividido en subconjuntos secuenciales más pequeños, mientras que un objeto de medios pequeño puede ser combinado en un segmento único. De esta manera, se proporcionan segmentos dimensionados, de manera que son especialmente eficaces para cargar en una memoria RAM disponible. Cada uno de los segmentos puede incluir también una o varias instrucciones de acción que proporcionan secuenciado, sincronización u otra información de presentación.

15 En la figura 3 la dimensión máxima puede ser ajustada a 1000. El proceso bloque forma entonces un primer segmento de presentación (141) que incluye solamente el archivo de sonido. El archivo de sonido es segmentado separadamente dado que el archivo de sonido será ejecutado simultáneamente con la presentación de diferentes estructuras de imágenes. El segmento de sonido (141) incluye un identificador de archivo (151), una instrucción de acción que muestra que el archivo de sonido debe ser interpretado durante 7 segundos (7000 mS) (152) y otra instrucción de acción (153) que muestra que el segmento "A" debe ser cargado inmediatamente y reproducido. El segmento de sonido (141) muestra también que se debe cargar el archivo "mp1". Después de que ha sido reproducido "mp1", la instrucción de acción final (154) "END" (final) ordena que no se deben cargar otros archivos adicionales.

25 Dado que las imágenes del archivo de animación (128) se suman llegando a una dimensión mucho mayor de la dimensión máxima 1000, el procesador bloque (137) segmenta la animación en tres segmentos secuenciales (142, 143 y 144). El primer segmento (142) comprende los tres primeros mapas de bits de imagen. Dado que cada una de las tres primeras imágenes se encontrará en memoria al mismo tiempo en que se incluye el archivo de sonido, el cuarto mapa de bits no puede ser cargado sin superar el límite de las 1000 unidades. De esta manera, el segmento (142) está limitado a los tres primeros archivos de imagen. De manera similar, el segundo segmento de imagen (143) contiene solamente mapas de bits 4 y 5. Finalmente, el tercer segmento (144) incluye las tres imágenes de mapa de bits finales.

30 Cada uno de los tres segmentos de animación comprende un identificador de archivos y, como mínimo, una instrucción de acción. Por ejemplo, el segmento (142) es identificado como "A" y tiene un identificador de acción "A2". De esta manera, el segmento (142) comprende una instrucción de acción para identificar el segmento "A2" como segmento secuencial siguiente. De esta manera, cuando el segmento "A" ha sido ejecutado, el procesador de medios recibe instrucciones para cargar y reproducir el segmento "A2". De manera similar, el segmento (143) incluye una instrucción de acción "A3" para proporcionar una devolución de llamada a "A3" dado que el siguiente segmento de animación y segmento (144) incluye una instrucción de devolución de llamada de "A4" para llamar al segmento "A4" (145) cuando sea ejecutado el segmento "A3". El segmento "A4" comprende también una primera instrucción de acción para mostrar que la imagen "jp1" debe ser reproducida durante 5 segundos y una instrucción de acción final "END" (final) mostrando que no se incluyen más segmentos en la presentación de medios.

45 Conjuntamente, los segmentos de medios (140) se combinan en un paquete de medios (156). En un ejemplo, el paquete de medios comprende los datos de objeto de medios y, por lo tanto, pasa a ser un paquete de medios encapsulado (175). Este paquete de medios encapsulado (175) podría ser, por lo tanto, publicado (177) para un servidor o transmitido directamente al usuario. El otro usuario sería entonces capaz de reproducir la presentación de medios encapsulada sin tener que adquirir los objetos de medios de otras localizaciones. De manera alternativa, el paquete de medios puede incluir referencias a los nombres de archivo y el procesador de medios (160) puede recoger datos de los objetos de medios procedentes de un archivo o archivos de medios (158).

55 Los paquetes de medios pueden ser asociados con puestas en marcha de eventos específicos para un aparato. En un ejemplo, la asociación se hace dinámicamente por el usuario para facilitar opciones de personalización adicionales, y en otro ejemplo, el aparato puede definir la asociación. Se utiliza una lista de asociación (133) para buscar la asociación entre paquetes de medios y eventos de puesta en marcha. El aparato controla la existencia de eventos de puesta en marcha (135) y cuando tiene lugar un evento de puesta en marcha utiliza la lista de asociación (133) para determinar a qué paquete de medios tiene que acceder y ejecutar. El procesador de medios recoge, por lo tanto, el paquete de medios correcto para el evento de puesta en marcha asociado y accede a los objetos de medios del archivo de medios (158). El procesador de medios procede a ejecutar la presentación de medios en el dispositivo de salida (162), tal como la pantalla y el altavoz. Cuando el procesador de medios ejecuta la presentación, la presentación será mostrada al usuario como presentación multimedia (166). Más particularmente, el usuario oír en primer lugar un sonido (172) que continuará durante 7 segundos. Entonces, el usuario verá los segmentos de animación (168, 169 y 170). Al terminar los ocho cuadros de animación se mostrará una imagen estática (171) durante 5 segundos. Poco después que se haya completado la imagen, terminará el sonido (172).

65 El método (120) posibilita al usuario configurar de forma dinámica y disponer objetos de medios en una presentación de medios adaptada y el procesador en bloques ("batch") divide la presentación de medios en segmentos dimensionados para su carga conveniente en la memoria RAM disponible. La presentación de medios es asociada a

continuación con un evento de puesta en marcha específico y cuando ha tenido lugar dicho evento se lleva a cabo la presentación de medios. La presentación de medios puede ser también facilitada dentro de un paquete que puede ser publicado para su utilización por un usuario en posición remota.

5 Haciendo referencia a continuación a la figura 4, se han mostrado formatos de archivo a título de ejemplo para paquetes de medios. Un paquete de medios consiste generalmente en información suficiente, de manera que un procesador de medios puede ejecutar varios objetos de medios e incluye información de ordenación y secuenciado de manera que el procesador de medios sabe como ordenar, secuenciar y temporizar los objetos de medios. En los formatos de archivo (201) y (203) los formatos de archivo utilizan segmentos de medios tales como los segmentos de
10 medios generados con referencia a la figura 3.

En el formato de archivo (201) se ha mostrado un paquete de medios (209) que muestra segmentos de presentación almacenados en un índice o directorio. El paquete (209) comprende información de directorio, de manera que el procesador de medios sabe el directorio, servidor u otra localización para encontrar los segmentos de presentación
15 individuales. El paquete (209) muestra que el primer archivo de sonido "S" reproduce durante 7 segundos y que se carga y se ejecuta inmediatamente el segmento "A". Después de que se termine "S" no se cargan más archivos relacionados con "S". Después de que se ha cargado "S" se carga "A" y se muestran cada uno de esos cuadros durante 200 milisegundos y en la terminación de la última imagen se carga el segmento "A2". De manera similar, todas las imágenes asociadas con "A2" son reproducidas durante 200 milisegundos y en la terminación de la última imagen se
20 carga el segmento "A3". Asimismo, el segmento "A3" reproduce cada una de sus imágenes durante 200 milisegundos y en la terminación de la última imagen se carga el segmento de presentación "A4". El segmento "A4" funciona durante 5 segundos y termina la presentación de medios. Los archivos segmentados (211) están situados en el directorio identificado en el paquete (209), así como los datos (213) de archivos de medios.

25 El formato de archivo (203) muestra un ejemplo de un paquete de medios segmentado y encapsulado. En el formato de archivo (203) el paquete de medios comprende un segmento sonoro (214) que comprende información de secuenciado y sincronización junto con datos de sonido. También se facilitan tres segmentos de animación (215, 216 y 217) cada uno de los cuales tiene información de secuenciado y respectivos datos de imagen. El paquete de medios incluye también un segmento de imagen (218) que tiene información de temporización, información de secuenciado
30 y datos de imagen. De esta forma, el formato de archivo (203) segmentado y encapsulado puede ser transmitido a un servidor para descargar a otros usuarios o puede ser transferido a otro aparato en situación remota para presentación. Dado que el archivo encapsulado comprende todos los datos e informaciones necesarias para la presentación, cualquier procesador de medios compatible puede llevar a cabo la presentación de medios. Por ejemplo, un usuario puede desarrollar un salvapantallas especialmente interesante y puede encapsular el salvapantallas en un paquete
35 de medios. El usuario puede transmitir el paquete de salvapantallas a un servidor central donde otro usuario podría descargar este paquete de salvapantallas y hacer funcionar dicho salvapantallas en el aparato del usuario en posición remota.

En otro ejemplo del formato del paquete de medios se conoce un formato referenciado (205). El formato referenciado (205) comprende un paquete de medios (220) que incluye el nombre del salvapantallas y un directorio en el que se pueden encontrar los archivos de datos. De esta manera, el paquete de medios identifica simplemente el orden de los objetos de medios y alternativamente pueden incluir información adicional de secuenciado y sincronización. El paquete de medios (220) identifica el directorio en el que están situados todos los archivos de medios (222). En otro ejemplo del formato de archivo (207), el paquete de medios (225) comprende la identificación del orden de los
45 objetos de medios y también comprende todos los datos de medios en un archivo único. También en este caso, el paquete (225) de medios encapsulado puede ser empaquetado para transmisión y publicación. Se observará que existen muchas alternativas para formatear y disponer el paquete de medios.

Haciendo referencia a continuación a la figura 5 se ha mostrado un diagrama de flujo de un método para disponer
50 y ejecutar una presentación de medios. Más particularmente, el método (250) muestra un método para definir una presentación de medios larga, dividiendo dicha presentación de medios larga en una serie de segmentos de presentación e interpretando a continuación secuencialmente cada uno de los segmentos de presentación como respuesta a una puesta en marcha por un evento. El método (250) está dividido en general en una sección (251) de configuración de usuario, una sección (253) de control de fondo o de antecedentes, una sección (255) de generación del segmento y una
55 sección (257) de presentación del segmento.

En el segmento de configuración (251) el usuario define la presentación (261) ordenando y seleccionando objetos de medios. El usuario puede ser también capaz de añadir y cambiar características y propiedades específicas para cada uno de los objetos de medios. Después de haber definido de manera general la presentación de medios, la presentación
60 de medios es asociada con un evento específico (263) de puesta en marcha, tal como con un temporizador de tiempo transcurrido o una acción de interrupción. Entonces el aparato entra en la fase de control (253) en la que controla si ocurre el evento objetivo (265).

En la sección (255), la presentación de medios larga es dividida en segmentos que se pueden cargar más fácilmente
65 en una memoria RAM limitada, por ejemplo en un sistema de procesador incorporado. El proceso (255) de división y segmentación puede tener lugar como respuesta a la realización del evento de puesta en marcha o puede tener lugar en otro momento de tiempo. Por ejemplo, la presentación de medios puede ser segmentada durante el tiempo en que el procesador tiene capacidad de proceso adicional y los segmentos preparados se encontrarían entonces listos para uso

inmediato cuando tiene lugar la interrupción. En otro ejemplo, el proceso de segmentación puede tener lugar después de que se ha recibido la puesta en marcha producida por el evento.

Al segmentar la presentación de medios larga, se utiliza un procesador de bloques para determinar segmentos de presentación menores que el límite máximo (266). El límite máximo es determinado de manera típica según una dimensión menor que la magnitud de memoria RAM disponible. De esta manera, un segmento de presentación de medios completo puede ser cargado en la RAM de una sola vez. Se añade una identificación (268) del segmento a cada segmento de la presentación. Por ejemplo, la identificación del segmento puede ser el nombre del archivo para contener dicho segmento de presentación. La información (269) de secuencia de los segmento se añade también al segmento de la presentación. Por ejemplo, la información de secuencia del segmento puede adoptar la forma de una instrucción de acción que proporciona una llamada al siguiente segmento de la secuencia. De esta manera, cada segmento se enlaza con el siguiente segmento de la secuencia, de manera que los segmentos de la presentación están encadenados entre sí. Para el último segmento, se puede añadir una instrucción de acción de “FINAL” como información de secuencia de segmento, de manera que el procesador de medios sabe que no se deben cargar otros segmentos de medios adicionales. El proceso de segmentación se continua (271) hasta que todos los segmentos han sido generados.

Cuando se detecta el evento de puesta en marcha, la presentación de medios es presentada o ejecutada. El evento de puesta en marcha ha sido asociado con una presentación específica de medios, y dicha identificación es utilizada para cancelar la primera identificación de segmento en el bloque (273). El primer segmento es cargado en la memoria (275) y presentado al usuario, tal como se muestra en el bloque (276). Por ejemplo, si el segmento de medios es un archivo de sonido, el sonido se reproduciría a través del altavoz y si el objeto de medios es una imagen, entonces la imagen sería mostrada en la pantalla de visualización. El procesador de medios comprueba entonces la información de secuencia (277) del segmento, y si una instrucción de acción es una llamada (279), entonces el procesador de medios tiene el nombre del archivo del segmento para cargarlo a continuación en la memoria. Dependiendo de otras instrucciones de acción e información de secuenciado contenidas en el segmento, el procesador de medios puede cargar inmediatamente el archivo y empezar a ejecutarlo simultáneamente, o puede esperar hasta que el objeto de medios corriente haya terminado la interpretación antes de cargar e interpretar el objeto siguiente. Si la instrucción de acción es la instrucción “FINAL”, entonces el procesador de medios sabe que no se tienen que ejecutar otros segmentos de medios. El método (250) posibilita, por lo tanto, la realización de una presentación de medios larga en un sistema incorporado que tiene una estructura simple y una RAM limitada. De manera ventajosa, cada segmento de medios incluye información de secuencia, de manera que todos los segmentos son enlazados fácilmente o encadenados entre sí. En algunas construcciones, esto posibilita un procesador y una estructura de memoria especialmente eficaces y simples.

Haciendo referencia a continuación a la figura 6, se ha mostrado otro diagrama de flujo para la disposición y ejecución de una presentación de medios. El método (300) permite al usuario definir una presentación (302) al seleccionar y ordenar objetos de medios. Una vez que los objetos han sido seleccionados y ordenados, se puede generar un paquete de medios, tal como se ha mostrado en el bloque (304). El paquete de medios puede ser entonces utilizado localmente (305) o puede ser publicado (306) para su utilización remota (307). Si se utiliza de forma local (305), el usuario local asocia la presentación de medios con un evento de puesta en marcha, tal como se ha mostrado e el bloque (308). El aparato local controla entonces el evento (310) y al tener lugar dicho evento en (312) se ejecuta la presentación de medios. De esta manera, la presentación de medios generada por el usuario local puede ser utilizada y presentada por el aparato local. De manera alternativa, el paquete de medios puede ser publicado y utilizado por un usuario y aparato en situación remota. El usuario (307) en situación remota recibiría el paquete de medios mediante descarga de un servidor o recibiendo el paquete de medios, tal como, por ejemplo, añadiéndolo en un mensaje SMS. Una vez el paquete de medios ha sido recibido en el aparato en situación remota, el usuario en situación remota asocia el paquete de medios con un evento (314) de puesta en marcha y el aparato en posición remota controla dicho evento de puesta en marcha, tal como se ha mostrado en el bloque (315). Después de tener lugar dicho evento de puesta en marcha (317), el aparato en posición remota ejecuta la presentación de medios y la presenta. De esta manera, la presentación de medios generada en un aparato local puede ser publicada para un aparato en situación remota a efectos de utilización y presentación.

Haciendo referencia a continuación a la figura 7, se ha mostrado un diagrama de bloques de otro aparato para la disposición y ejecución de una presentación de medios. El sistema (325) incluye un aparato (327) que puede ser, por ejemplo, un aparato portátil accionado por baterías destinado a su utilización por un consumidor. El aparato (327) comprende dispositivos de entrada (333) que permiten que el usuario facilite entradas al aparato. Los dispositivos de entrada típicos pueden ser, por ejemplo, teclados, paneles de teclas, micrófonos y aparatos de estilete tipo grafito. El aparato (327) comprende también dispositivos de salida (331). Por ejemplo, los dispositivos de salida pueden incluir pantallas de color o en blanco y negro, altavoces, vibradores, luces y otros indicadores. El aparato (327) tiene un procesador (329) que puede adoptar la forma de una configuración de procesador simple o múltiple. El procesador opera un interfaz de usuario utilizando los dispositivos de entrada (333) y los dispositivos de salida (331). En un ejemplo, el interfaz de usuario puede ser un interfaz gráfico de usuario que permite al usuario hacer selecciones gráficamente. En otro ejemplo, el interfaz de usuario puede permitir a éste interactuar con el aparato seleccionando números o letras en un panel de teclas, o accionando diferentes conmutadores. El aparato (327) comprende también archivos de medios (335). Los archivos de medios (335) pueden ser incluidos en una memoria local, o pueden ser incluidos en tarjetas de memoria extraíbles. Asimismo, el aparato (327) puede tener enlaces de comunicación con intermedio de conexiones inalámbricas o conexión por Internet para tener acceso a servidores para encontrar y acceder a archivos de medios adicionales.

ES 2 336 004 T3

El interfaz de usuario comprende una función de configuración (340) que posibilita al usuario seleccionar y ordenar un conjunto de archivos de medios. Por ejemplo, el usuario puede seleccionar una serie de imágenes para su visualización simultáneamente con el sonido. La función de configuración puede posibilitar también la determinación de ciertas características y propiedades para cada uno de los objetos de medios individuales, o para la presentación de medios en su conjunto. En una disposición alternativa, la función de configuración puede ser un proceso que opera en un aparato distinto. Por ejemplo, la función de configuración puede ser operada en un sistema de ordenador que tiene acceso a un gran número de objetos de medios. La configuración es utilizada para seleccionar y ordenar estos objetos y genera un paquete de medios que está dispuesto para la transmisión al aparato (327). Si el sistema de ordenador tiene información específica con respecto al aparato (327), el ordenador puede también proporcionar una lista de asociación al aparato (327) que identifica que el evento de puesta en marcha debe ser asociada con el paquete de medios.

Se puede realizar una asociación (343) en el aparato local entre la presentación de medios y un evento de puesta en marcha específico. Un procesador de eventos (341) controla el elemento específico y, cuando tiene lugar el mismo, notifica al procesador de medios (338) que ha tenido lugar el evento y proporciona una identificación para que se ejecute la presentación de medios. El procesador de medios (338) recupera la presentación de medios y, si es necesario, recupera los archivos de objetos de medios individuales y presenta la presentación de medios utilizando uno o varios de los dispositivos de salida (331). Utilizando el sistema (325), un usuario es capaz de construir dinámicamente y configurar una presentación de medios y de asociar dicha presentación de medios con un evento de puesta en marcha específico. Cuando tiene lugar el evento de puesta en marcha, la presentación de medios puede ser visualizada en el aparato local. Si el aparato (327) comprende capacidad de comunicación, la presentación de medios puede ser publicada de forma inalámbrica o a través de una conexión de red a un aparato en situación remota. A condición de que el aparato en situación remota tenga un procesador de medios configurado de manera apropiada, la presentación de medios puede ser ejecutada de forma remota.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

ES 2 336 004 T3

REIVINDICACIONES

1. Método para la disposición y ejecución de un paquete de medios en un aparato de comunicación inalámbrico, que comprende:

disponer una serie de objetos de medios (21) para la selección por un usuario, comprendiendo la serie de objetos de medios, como mínimo, uno de: archivos de imágenes (59, 129), archivos de sonido (58, 126), archivos de animación (60, 128), archivos de voz (61), archivos midi (62), transiciones (63) y enlaces (64);

recibir (261) instrucciones de configuración de un usuario, comprendiendo las instrucciones de configuración una selección y

ordenación de un subconjunto seleccionado de objetos de medios (21) de la serie de objetos de medios (21), y especificando determinadas propiedades para, como mínimo, un objeto de medios (21) del subconjunto seleccionado de objetos de medios (21),

recibir del usuario un evento de puesta en marcha seleccionado por un usuario; asociar (263) el evento de puesta en marcha seleccionado por un usuario por un subconjunto seleccionado de objetos de medios (21);

formar una serie de segmentos secuenciales que comprenden:

a) Dividir un objeto de medios grande en segmentos secuenciales más pequeños o combinando objetos de medios pequeños en un único segmento, de manera que la división y combinación es llevada a cabo de manera tal que cada segmento es dimensionado para su carga efectiva y completa en la memoria RAM disponible basándose en la dimensión máxima de un segmento derivada de un archivo de configuración deducido dinámicamente de la situación del aparato específico,

b) en el que cuando se forma la serie de segmentos secuenciales, se incluye en cada segmento secuencial una identificación de segmento y, como mínimo, una instrucción de acción, de manera que cada instrucción de acción indica que el segmento secuencial tiene que ser cargado y ejecutado a continuación cuando se ejecute la serie de segmentos secuenciales,

c) repetir las fases a) y B) para cada objeto de medios hasta que se forma la serie de segmentos secuenciales,

agrupando la serie de segmentos secuenciales para formar un paquete de medios que responde a las instrucciones de configuración de un usuario,

d) controlar (253, 310, 315) el evento de puesta en marcha seleccionado por el usuario;

detectando el evento de puesta en marcha seleccionado por el usuario que responde a la detección del evento de puesta en marcha seleccionado por el usuario, ejecutar (257, 312, 317) la presentación de medios, como mínimo, en un interfaz de una serie de interfaces de usuario del aparato de comunicación inalámbrico, de manera que la presentación de medios comprende el paquete de medios (23).

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

publicar (306) el paquete de medios (23) para un aparato en situación remota externo al aparato de comunicación inalámbrico; asociando (314), en el aparato en situación remota, el paquete de medios (23) con un evento de puesta en marcha;

controlar (315) el evento de puesta en marcha en el aparato en posición remota;

detectar el evento de puesta en marcha en el aparato en posición remota y ejecutar (317) el paquete de medios (23) en el aparato en posición remota, que reacciona al evento de puesta en marcha.

3. Método, según la reivindicación 1, en el que el objeto de medios (21) es ejecutado cargando y ejecutando cada una de la serie de segmentos secuenciales en orden secuencial.

4. Método, según la reivindicación 1, en el que, como mínimo, uno de la serie de objetos de medios (21) es un archivo de sonido y, como mínimo, otro de la serie de objetos de medios (21) es un archivo de imágenes.

5. Método, según la reivindicación 1, en el que el paquete de medios (23) es un salvapantallas para un aparato de visualización del aparato de comunicación inalámbrico, y el paquete de medios (23) es ejecutado de manera que responde a un evento de puesta en marcha sincronizado asociado a una función de salvapantallas.

ES 2 336 004 T3

6. Método, según la reivindicación 1, en el que el evento de puesta en marcha seleccionado por un usuario es generado por un receptor de localización de posición que corresponde al evento de puesta en marcha seleccionado por el usuario.

5 7. Método, según la reivindicación 1, en el que el evento de puesta en marcha seleccionado por un usuario es generado por un temporizador que corresponde al evento de puesta en marcha seleccionado por un usuario.

10 8. Método, según la reivindicación 1, en el que el evento de puesta en marcha seleccionado por el usuario es generado por un procesador de llamadas que corresponde al evento de puesta en marcha seleccionado por un usuario.

10 9. Método, según la reivindicación 1, en el que el evento de puesta en marcha seleccionado por un usuario es generado de acuerdo con un contenido de una información de identificación del ente llamante que corresponde al evento de puesta en marcha seleccionado por el usuario.

15 10. Método, según la reivindicación 2, en el que el paquete de medios (23) es publicado para el aparato en situación remota a través de una conexión de red.

20 11. Método, según la reivindicación 2, en el que el paquete de medios (23) es publicado para el aparato en posición remota con intermedio de una conexión inalámbrica.

20 12. Método, según la reivindicación 1, en el que el paquete de medios (23) es un paquete de medios referenciado (23) que comprende enlaces de localización de archivos para acceder a datos para la pluralidad de objetos de medios (21).

25 13. Método, según la reivindicación 1, en el que el paquete de medios (23) es un paquete de medios enlazado (23) en el que la pluralidad de objetos de medios (21) comprende la serie de segmentos secuenciales que dirige un procesador de medios a cargar cada segmento secuencial siguiente.

30

35

40

45

50

55

60

65

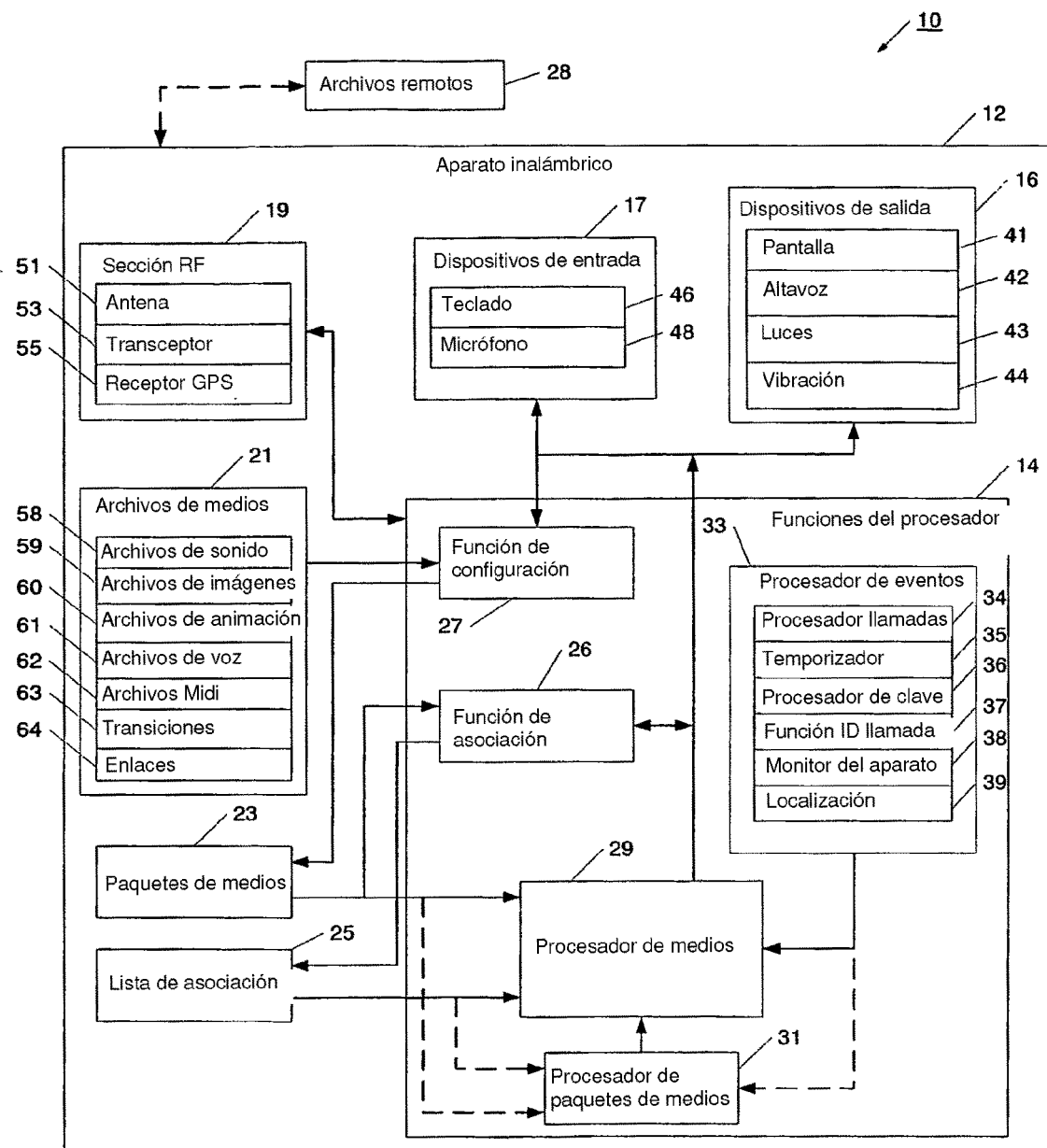


FIG. 1

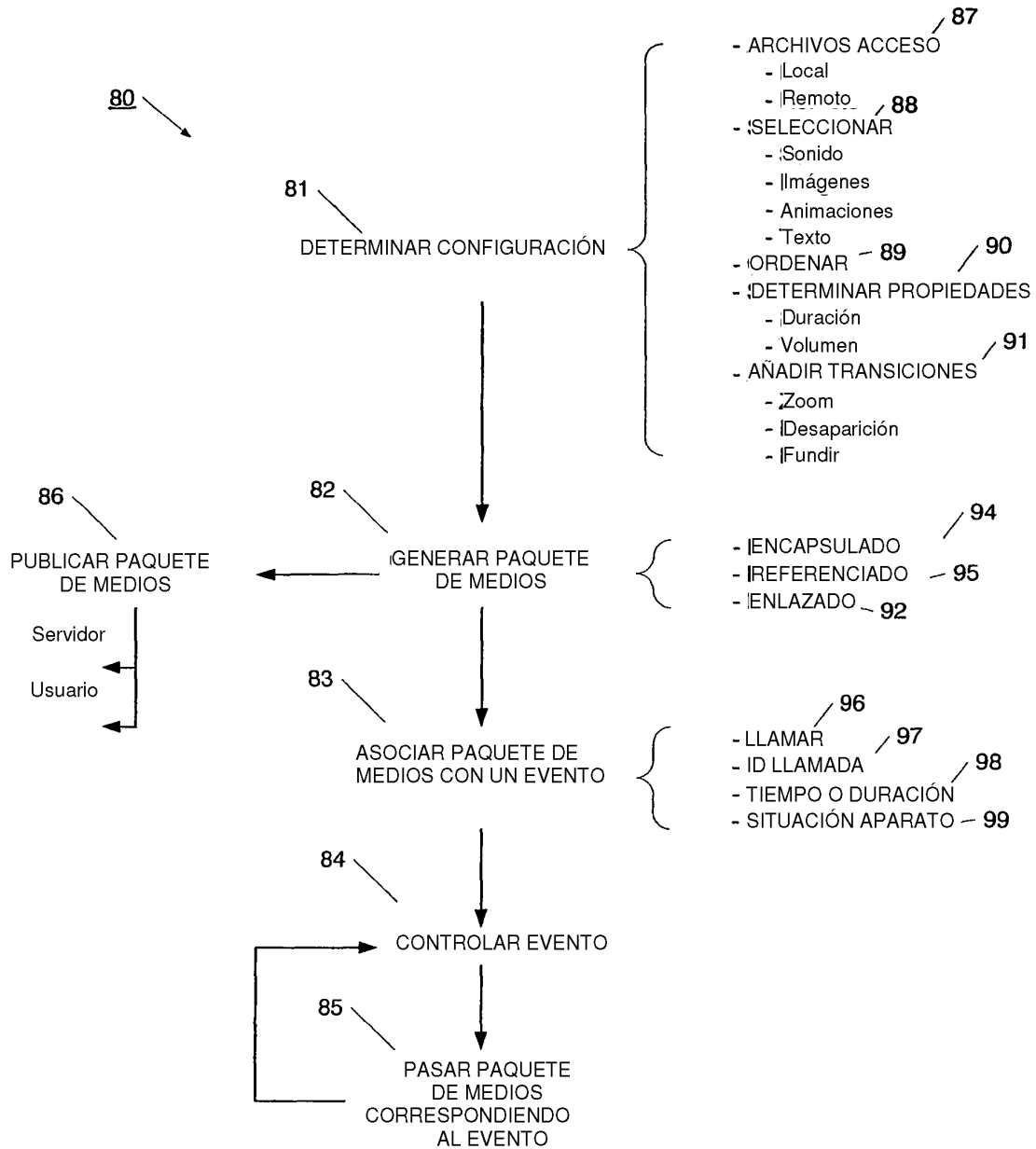


FIG. 2

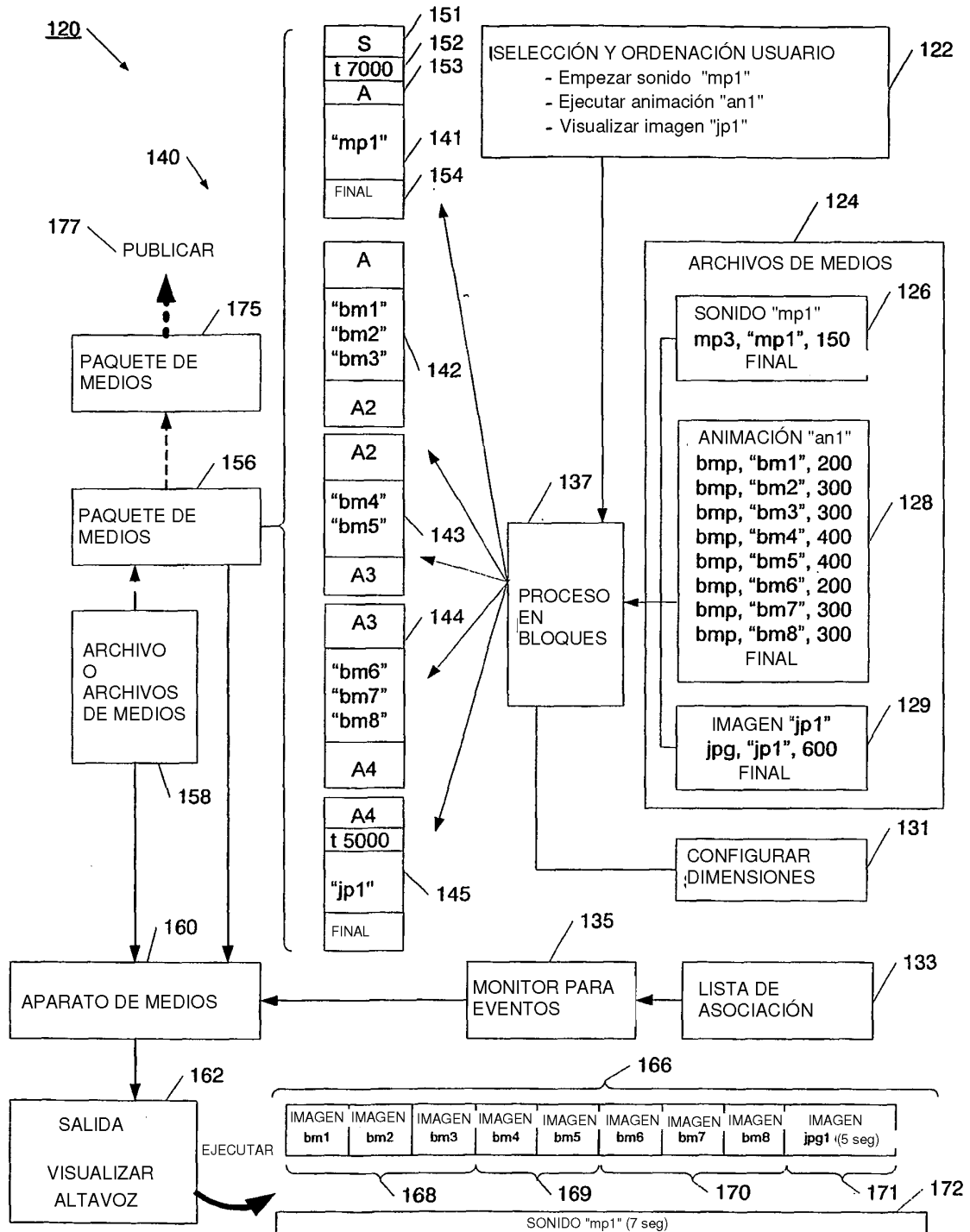


FIG. 3

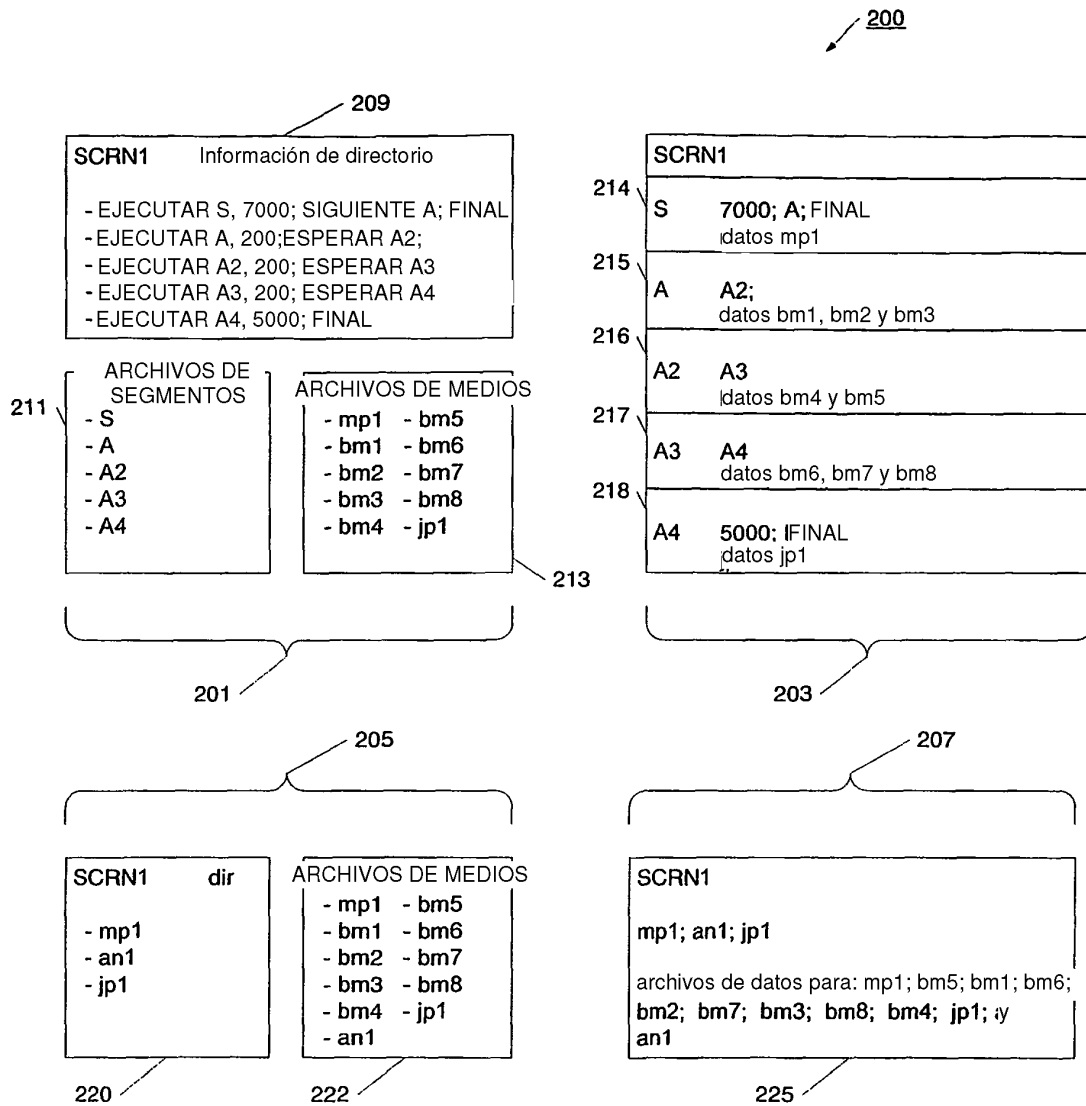


FIG. 4

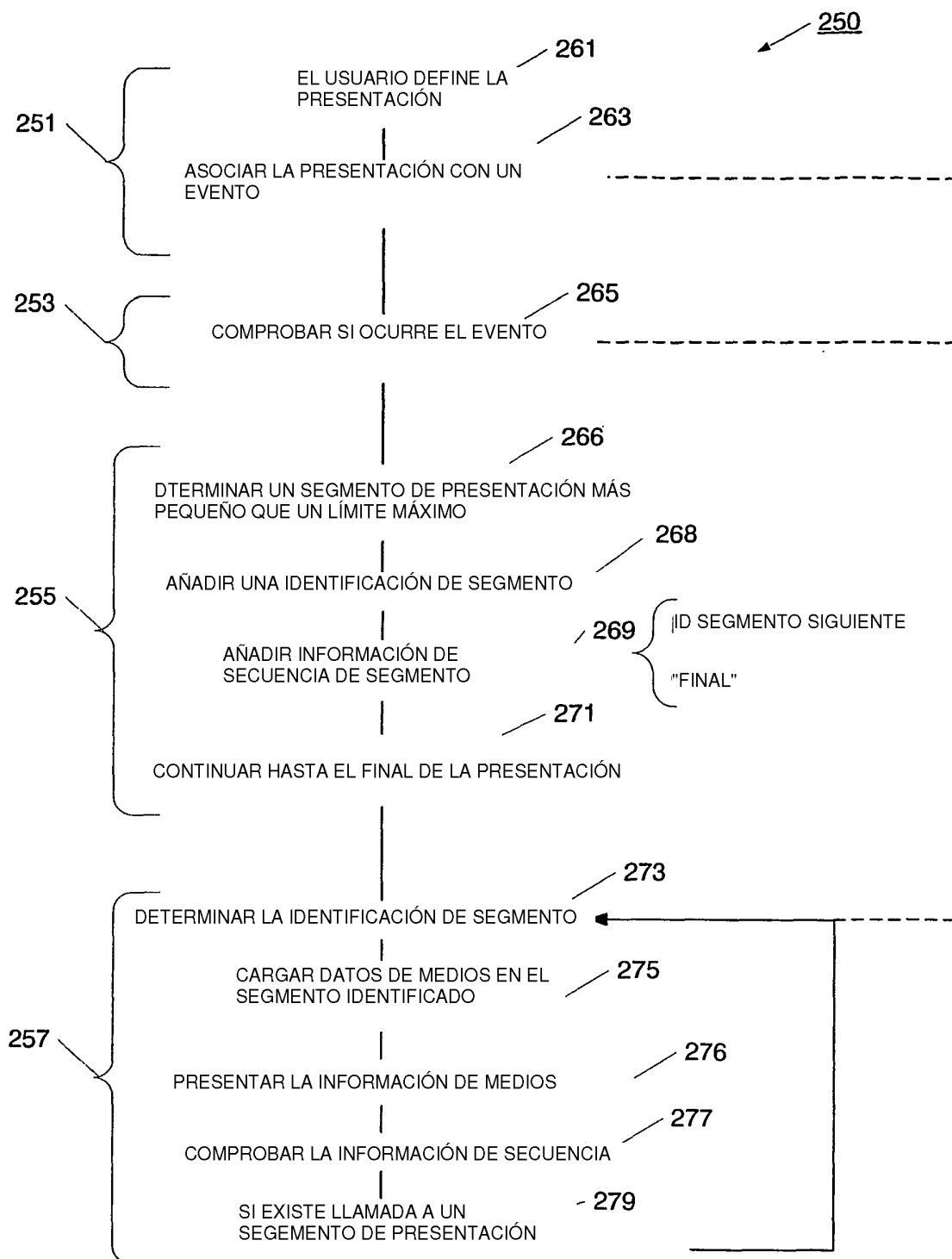


FIG. 5

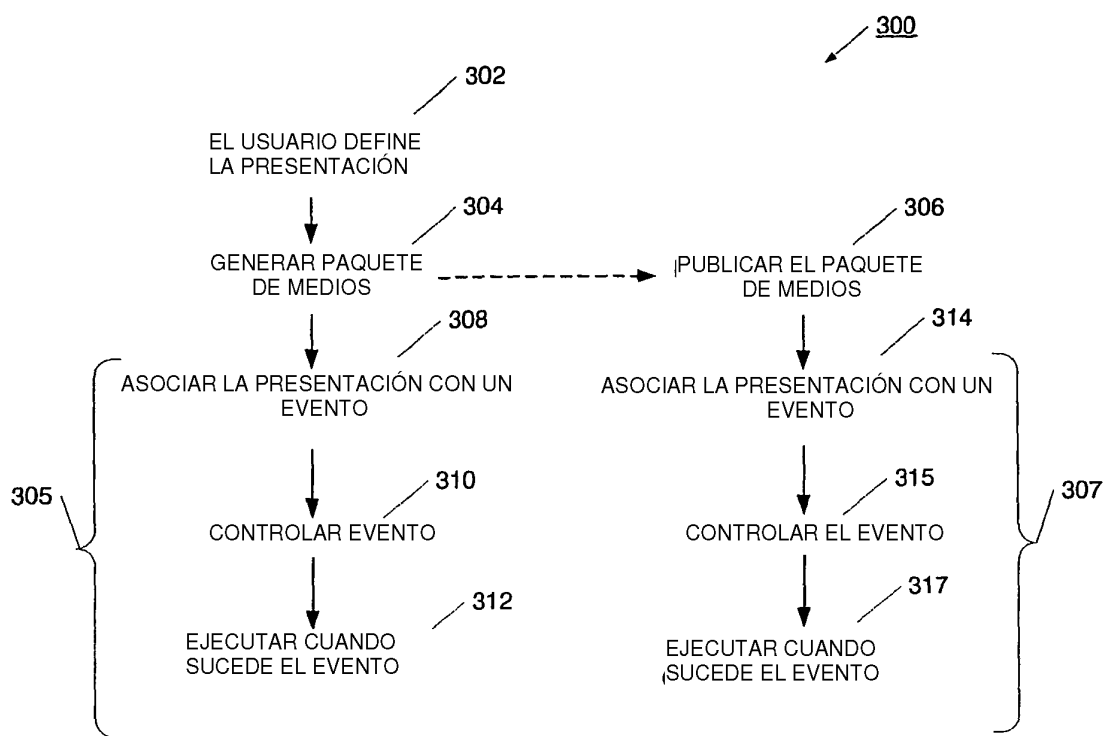


FIG. 6

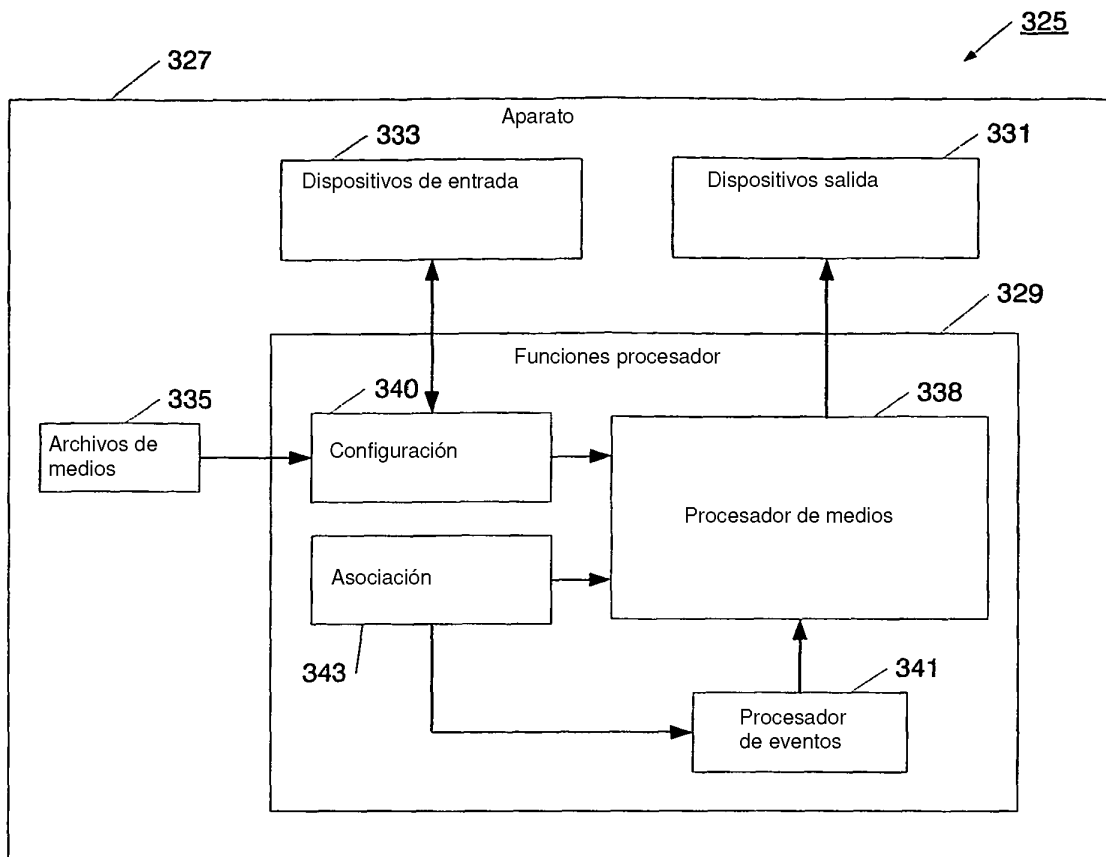


FIG. 7