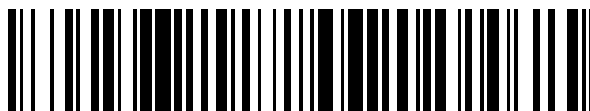


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 405 812**

51 Int. Cl.:

H04M 3/533 (2006.01)

H04M 3/537 (2006.01)

H04M 3/42 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.12.2009** **E 09775106 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.04.2013** **EP 2377301**

54 Título: **Procedimiento y dispositivo para la composición inteligente de un mensaje multimedia para un sistema de radiotelefonía móvil**

30 Prioridad:

15.12.2008 DE 102008062300

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

03.06.2013

73 Titular/es:

**SPEECH DESIGN GESELLSCHAFT FÜR
ELEKTRONISCHE SPRACHVERARBEITUNG MBH
(100.0%)
Industriestrasse 1
82110 Germering , DE**

72 Inventor/es:

**MARTENS, ROBERT y
MARTENS, JAN**

74 Agente/Representante:

ZUAZO ARALUZE, Alexander

ES 2 405 812 T3

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

DESCRIPCIÓN

Procedimiento y dispositivo para la composición inteligente de un mensaje multimedia para un sistema de radiotelefonía móvil.

5 La presente invención se refiere a un procedimiento así como a un dispositivo para la composición inteligente de un mensaje multimedia a partir de diferentes contenidos multimedia para un sistema de radiotelefonía móvil.

10 Los contestadores de llamadas digitales, los denominados buzones de voz digitales o *voice mailboxes*, en los que pueden dejarse mensajes de voz digitales, a continuación denominados también mensajes de voz, en el caso de que el abonado de telefonía no esté disponible, representan uno de los servicios más importantes de la radiotelefonía móvil moderna. En este caso, normalmente el buzón de voz digital es una base de datos grande en un proveedor de telefonía (*carrier*), que almacena los mensajes de voz digitales para el abonado respectivo de manera centralizada.

15 Cuando el abonado de telefonía móvil quiere consultar su buzón de voz, establece una conexión de voz con el proveedor y recibe del sistema de mensajes de voz los respectivos mensajes de voz reproducidos en orden de entrada a través de la conexión de voz. Las estimaciones indican que del cinco al seis por ciento de todo el tráfico de voz móvil se utiliza para la consulta de los buzones de voz. Como debido a la dura competencia, por regla general la creación y el mantenimiento de un buzón de voz es un servicio gratuito del proveedor de telefonía, pierde el volumen de tráfico de voz que puede conseguir en lugar de ello.

20 Para el proveedor de telefonía el sistema de mensajes de voz hasta el momento tiene además la desventaja de que tiene que mantener grandes bases de datos, para poder poner a disposición un volumen de datos suficiente para los mensajes de voz de los abonados.

25 Pero también para el abonado de telefonía este sistema de mensajes de voz convencional presenta desventajas. Como todos los mensajes de voz para un abonado se almacenan en el orden de entrada, por regla general el abonado de telefonía también tiene que escuchar o al menos consultar todos los mensajes de voz anteriores en su orden. Sin embargo, no puede seleccionar directamente un mensaje de voz que dado el caso sea realmente importante para él a partir de los mensajes de voz almacenados para él. Cuando por ejemplo el abonado espera una llamada de contestación importante, y no ha estado disponible durante un tiempo determinado, para él es muy molesto tener que pasar primero por todos los mensajes de voz de otras llamadas menos importantes.

30 Por tanto existe la necesidad de una mejora básica del sistema de mensajes de voz existente de los proveedores de radiotelefonía móvil. Con el concepto "mensaje de voz por MMS" (*voicemail to MMS*) se ha encontrado para ello un nuevo concepto innovador para el servicio de contestador de llamadas digital, que aprovecha la entretanto enorme capacidad de los aparatos de radiotelefonía móvil modernos. A diferencia del sistema de mensajes de voz anterior, en el caso del sistema de mensajes de voz nuevo los mensajes de voz se transmiten al abonado de telefonía según el funcionamiento de inserción. Es decir, los mensajes de voz recibidos no tienen que consultarse llamando primero al abonado de telefonía, sino que se transmiten automáticamente tras su entrada desde el proveedor de telefonía al aparato de radiotelefonía móvil del abonado como mensaje multimedia estándar, por ejemplo en formato MMS, en cuanto el aparato de radiotelefonía móvil está listo para la recepción. El mensaje de voz recibido como MMS (es decir, el mensaje de voz digital del servicio de contestador de llamadas digital) puede entonces reproducirse en cualquier momento mediante un reproductor de MMS interno en el aparato de radiotelefonía móvil.

40 Como los mensajes de voz digitales ya están almacenados en el aparato de radiotelefonía móvil y no se transmiten sólo por el proveedor de telefonía cuando se produce una petición a través del canal de voz como "conversación", es posible mostrar una lista de llamadores en la pantalla del teléfono móvil. Entonces el abonado de radiotelefonía móvil puede seleccionar cómodamente en la pantalla de su aparato de radiotelefonía móvil los mensajes importantes para él a partir de una lista mostrada. Cuando el número del llamador está almacenado en la lista de direcciones del aparato de radiotelefonía móvil, puede mostrarse no sólo el número sino igualmente el nombre del llamador, lo que mejora adicionalmente la facilidad para el usuario del "mensaje de voz por MMS".

45 A este respecto es ventajoso para el proveedor de telefonía que el MMS no se transmita a través de un canal de voz, sino a través de un canal de datos, lo que reduce la carga del canal de voz. De este modo se descarga por un lado el ancho de banda de frecuencia adquirido por el proveedor de telefonía y por otro lado se aprovecha mejor el ancho de banda utilizado hasta ahora más bien poco para canales de datos.

50 Sin embargo, en principio, con un MMS no sólo pueden transmitirse mensajes de voz digitales de un buzón de voz, sino también datos visuales o audiovisuales, el denominado contenido multimedia. Por tanto, el "mensaje de voz por MMS" posibilita el envío de mensajes multimedia en formato MMS estándar que pueden contener mensajes de voz digitales y adicionalmente contenidos multimedia, como por ejemplo imágenes, presentaciones, animaciones, videoclips.

55 Como entretanto los aparatos de radiotelefonía móvil modernos disponen de pantallas relativamente grandes con buena calidad y un abonado de telefonía sólo escucha un mensaje de voz digital que se le reproduce, un abonado de telefonía que utiliza el "mensaje de voz por MMS" el servicio de contestador de llamadas digital del proveedor de

telefonía, puede percibir los contenidos multimedia visuales ofrecidos en paralelo. También son posibles contenidos multimedia audiovisuales siempre que la reproducción de los contenidos de audio no coincida en el tiempo con la reproducción real del mensaje de voz digital.

5 De este modo se abren posibilidades totalmente nuevas para integrar información visual o audiovisual adicional que es de interés para el abonado de telefonía o proveedor de telefonía en el marco del servicio de contestador de llamadas digital que utiliza mensajes de voz digitales enviados por MMS. Sin embargo, un abonado de telefonía móvil que utiliza este nuevo servicio de contestador de llamadas digital no quiere sufrir indiscriminadamente el acoso de contenidos multimedia adicionales, sino que sólo se interesará por aquellos contenidos multimedia que a él personalmente le proporcionan información relevante. A la inversa también es importante para los proveedores de contenidos multimedia la vinculación inteligente de contenidos multimedia adicionales. Del volumen de transferencia de datos generado adicionalmente por un servicio de contestador de llamadas digital más atractivo se aprovecha al final y al cabo también el proveedor que ofrece este servicio para su sistema de radiotelefonía móvil.

10 Por tanto, en vista de estas nuevas posibilidades se plantea el objetivo de cómo integrar de manera dirigida información adicional que puede ser de interés para el abonado de telefonía en el MMS con el mensaje de voz digital.

15 El documento WO 2008/084207 da a conocer un procedimiento para publicaciones en una página Web.

Este objetivo se soluciona mediante el procedimiento y el dispositivo según la reivindicación 1 y 8. Configuraciones y perfeccionamientos ventajosos adicionales forman el objeto de las reivindicaciones dependientes que les siguen.

20 La figura 1 muestra un diagrama de flujo que representa el procedimiento básico según la presente invención en un diagrama de flujo.

La figura 2 muestra un dispositivo según la presente invención que ejecuta el procedimiento de la figura 1.

La figura 3 muestra un diagrama de flujo que representa una forma de realización del procedimiento según la presente invención en un diagrama de flujo.

25 La figura 4 muestra un diagrama que representa un dispositivo para ejecutar el procedimiento mostrado en la figura 3.

La figura 5 muestra un diagrama de flujo que representa una forma de realización adicional del procedimiento según la presente invención en un diagrama de flujo.

La figura 6 muestra un diagrama que representa un dispositivo para ejecutar el procedimiento mostrado en la figura 5.

30 A continuación se explicarán ejemplos de realización preferidos, que ilustrarán el concepto de la invención, sin que la invención se restrinja a los mismos. En primer lugar se hace referencia a las figuras 1 y 2, en las que se ilustra un procedimiento así como un dispositivo según la presente invención para la composición inteligente de diferentes contenidos multimedia para formar un mensaje multimedia para el servicio de contestador de llamadas digital en un sistema de radiotelefonía móvil.

35 En la etapa S1 del procedimiento según la invención se recibe un mensaje de voz digital de un servidor de aplicaciones que forma parte de un servidor de mensajes de voz y a continuación se añade a una cola de procesamiento.

40 Entonces, en una etapa S2, se crea en el servidor de aplicaciones un mensaje multimedia según una plantilla y se añade el mensaje de voz digital recibido a este mensaje multimedia. A este respecto, por ejemplo, se utiliza el formato de MMS, que ya está implementado en la radiotelefonía móvil de la tercera generación.

En la etapa S3 el servidor de aplicaciones calcula la cantidad de datos disponible que queda en el mensaje multimedia, que está disponible para contenido multimedia adicional, diferente. En el caso de un mensaje multimedia en formato MMS el tamaño está limitado a 300 kB por cada MMS. La cantidad de datos disponible aparte del mensaje de voz digital real se calcula restando el tamaño del mensaje de voz a estos 300 kB.

45 A continuación en una etapa S4 se analiza el mensaje de voz digital que se transmitirá al abonado por MMS.

Como también se explica más adelante en más detalle en relación con las figuras 3 y 5, existen diferentes posibilidades para el análisis en la etapa S4 que pueden utilizarse tanto individualmente como en combinación.

50 A este respecto, una posibilidad es determinar los datos del emisor o del receptor y compararlos con perfiles de usuario ya almacenados para el respectivo emisor o receptor. Entonces se produce una selección de perfiles almacenados en bases de datos de contenidos multimedia según la comparación de perfiles.

Por ejemplo, el perfil de usuario de la persona a la que se llama, que puede estar almacenado en una base de datos

de clientes del proveedor de telefonía, contiene su edad, sexo, su contrato de tarifas, el modelo de su aparato de radiotelefonía móvil, su domicilio, etc. Por ejemplo, el procedimiento según la invención puede integrar mensajes actuales al domicilio de la persona a la que se llama en el MMS y visualizarlo durante la escucha del mensaje de voz contenido en el MMS en la pantalla del aparato de radiotelefonía móvil. Por ejemplo, también sería concebible

5 visualizar ofertas comerciales de modelos sucesores del aparato de radiotelefonía móvil actual de la persona a la que se llama durante la escucha del mensaje de voz contenido en el MMS. Entonces estas ofertas podrían percibirse a través de un explorador WAP integrado en el aparato de radiotelefonía móvil por medio de un hiperenlace directamente en línea, lo que aumentaría adicionalmente la facilidad para el usuario del servicio de contestador de llamadas digital.

10 Sin embargo, estas posibilidades de utilizar el perfil de usuario sólo están disponibles cuando el proveedor de telefonía también tiene acceso directo a bases de datos de usuarios y perfiles correspondientes. Sin embargo, en particular en el caso de servicios alojados, éste no siempre es el caso.

Por tanto, otra posibilidad para analizar el mensaje de voz digital que se prevé mediante la presente invención consiste en escanear los mensajes de voz para detectar palabras clave (*keywords*) contenidas en los mismos. A

15 este respecto, el mensaje de voz recibido se analiza para detectar palabras clave predeterminadas utilizando técnicas de reconocimiento de voz (por ejemplo ASR) y se selecciona el contenido multimedia correspondiente, asociado a la palabra clave determinada, almacenado en una base de datos y se integra en el MMS con el mensaje de voz digital.

Entonces, por ejemplo, el procedimiento según la invención puede determinar en este análisis basado en palabras clave de los mensajes de voz la palabra clave "restaurante" en el mensaje de voz y visualizar una oferta especial de una cadena de restaurantes o un enlace a una guía de restaurantes en Internet, que a través de un explorador WAP integrado también guía directamente a la oferta en línea en Internet.

20 Si además se conoce o puede determinarse la ubicación del aparato de radiotelefonía móvil, por ejemplo a través de una función de GPS integrada o consulta del HLR o VLR, también puede visualizarse una lista de los restaurantes disponibles próximos al aparato de radiotelefonía móvil. También sería concebible visualizar un parte meteorológico para la ubicación del aparato de radiotelefonía móvil, cuando el análisis del mensaje de voz digital por ejemplo ha

25 dado lugar a una palabra clave "tiempo", "lluvia", "luz del sol", etc.

Además en el caso del análisis de palabras clave no tiene que utilizarse el reconocimiento de voz automático en tiempo real ("*live ASR*") convencional que requiere mucho tiempo y cálculo, tal como se utiliza habitualmente en el control por voz, sino que ventajosamente previendo un servidor de reconocimiento de voz puede realizarse un reconocimiento de voz fuera de línea basado en archivos. Esto ahorra derechos de licencia y tiempo de cálculo y

30 posibilita además una mejor tasa de reconocimiento.

Con el procedimiento según la invención descrito anteriormente en relación con la figura 1 es posible para el proveedor de telefonía utilizar el espacio que queda en el MMS para contenidos multimedia adicionales pueden ser

35 de interés para el abonado de telefonía móvil que escucha su mensaje de voz.

A este respecto es evidente para el experto que esta idea básica de la presente invención no se restringe al formato de MMS estandarizado actualmente, sino que también puede aplicarse a sistemas de radiotelefonía móvil futuros de la cuarta generación y generaciones futuras, para conseguir las mismas ventajas que pueden conseguirse con la tecnología MMS actual. Para el experto también es evidente además que las diferentes posibilidades de uso representadas a modo de ejemplo pueden utilizarse tanto de manera individual como combinadas en el procedimiento según la invención. Además se ofrece la posibilidad de incluir la ubicación en la selección de los contenidos multimedia que se integrarán en el MMS, un perfeccionamiento ventajoso del procedimiento según la invención. En este caso también podría llevarse a cabo una actualización del *firmware* u otro software del aparato de radiotelefonía móvil, con ajustes previos correspondientes que el usuario puede llevar a cabo en el aparato de radiotelefonía móvil, junto con el uso del servicio de contestador de llamadas digital por MMS, sin que para ello el usuario tenga que realizar peticiones especiales, lo que a su vez aumentaría la facilidad para el usuario del dispositivo y sistema de radiotelefonía móvil.

40 45

En la figura 2 se representa un posible dispositivo para realizar el procedimiento según la figura 1. A este respecto, el dispositivo contiene un servidor 1 de mensajes de voz, que contiene un servidor 2 de aplicaciones y un servidor 3 de gestión de contenidos y que está unido con una base 4 de datos de contenidos multimedia, que proporciona contenidos multimedia previamente almacenados, así como con un centro 5 de mensajes multimedia MMSC para recibir y enviar mensajes de MMS.

50

Los servidores pueden estar previstos como unidades de computación individuales, aunque también como unidades de computación integradas pero separadas virtualmente (es decir, funcionalmente).

55 En el servidor de aplicaciones se reciben el mensaje de voz o el mensaje de voz digital y se añade a un mensaje multimedia en formato que se creó anteriormente en el servidor 2 de aplicaciones. A continuación se añade el mensaje de voz MMS a una lista que procesa el servidor 3 de gestión de contenidos, que está unido con el servidor 2 de aplicaciones. El servidor 3 de gestión de contenidos recibe o extrae el MMS de la lista y calcula el espacio que

5 queda para contenido multimedia adicional. El servidor 3 de gestión de contenidos analiza además el mensaje de voz digital y a continuación selecciona, a partir de la base 4 de datos de contenido multimedia, el contenido multimedia correspondiente en función de la cantidad de datos aún disponible en el MMS y del mensaje de voz analizado. El contenido multimedia seleccionado se añade al MMS con el mensaje de voz digital recibido y se envía a través del centro 5 de mensajes multimedia al receptor.

Las figuras 4 y 6 muestran en cada caso modificaciones del dispositivo representado en la figura 2, que posibilitan los procedimientos mencionados anteriormente con las diferentes posibilidades de análisis de mensaje de voz, que se explican a continuación en relación con las figuras 3 y 5.

10 La figura 4 muestra una forma de realización adicional del dispositivo según la invención según la figura 2 para realizar una forma de realización adicional según la figura 3 del procedimiento según la invención mostrado en la figura 1.

15 El dispositivo mostrado en la figura 4 para la composición inteligente de un mensaje multimedia para su envío a un sistema de radiotelefonía móvil, que posibilita una comparación de un perfil de usuario determinado del receptor y/o del emisor con perfiles multimedia previamente almacenados, contiene además de los elementos del dispositivo según la figura 2 una base 6 de datos con perfiles de usuario almacenados en la misma, que está unida con el servidor 3 de gestión de contenidos. Alternativamente esta base 6 de datos puede estar unida adicional o alternativamente con el servidor de aplicaciones.

20 En primer lugar, en el procedimiento según la figura 3, exactamente como en el procedimiento según la figura 1, se recibe un mensaje de voz digital o mensaje de voz desde el servidor de aplicaciones. El mensaje de voz recibido puede convertirse dado el caso a continuación al formato AMR para su procesamiento adicional. Entonces el servidor 2 de aplicaciones selecciona una plantilla de MMS y añade el mensaje de voz digital recibido a esta plantilla de MMS. A continuación se añade el mensaje de voz a una lista de procesamiento para su procesamiento posterior. Entonces el servidor 3 de gestión de contenidos extrae el mensaje MMS creado del mensaje de voz digital de esta lista y calcula el espacio disponible para contenido multimedia adicional. Éste se calcula a partir del límite superior predeterminado para mensajes multimedia, que en el caso del formato estándar MMS es de 300 kB, del que se resta el tamaño del mensaje de voz digital con el formato AMR.

30 El servidor 3 de gestión de contenidos analiza además el mensaje de voz digital para obtener el emisor o el receptor y determina los perfiles de usuario correspondientes, que están almacenados en una base 6 de datos con datos de clientes (S41). Entonces el servidor 3 de gestión de contenidos realiza una comparación de los perfiles de usuario determinados con perfiles multimedia que están almacenados en una base de datos multimedia y selecciona los perfiles con la máxima coincidencia. A continuación, el servidor 3 de gestión de contenidos obtiene una lista con posible contenido multimedia y selecciona a partir de aquí, en función de la cantidad de datos disponible que queda en el mensaje multimedia, un contenido multimedia adecuado (S51). Entonces el contenido multimedia así seleccionado se añade directamente al MMS con el mensaje de voz digital y se compone así un mensaje multimedia, que para el envío se envía a un abonado de radiotelefonía móvil a través del centro 5 de mensajes multimedia.

La figura 6 muestra una forma de realización adicional del dispositivo según la invención según la figura 2 para realizar una forma de realización adicional según la figura 5 del procedimiento según la invención mostrado en la figura 1.

40 La figura 6 presenta además de los elementos de dispositivo representados en la figura 2 adicionalmente una base 7 de datos de palabras clave y, que está unida con el servidor 2 de aplicaciones, así como un servidor para el reconocimiento de voz automático, a continuación servidor 8 de ASR, que está unido con el servidor 3 de gestión de contenidos. Alternativa o adicionalmente este servidor 8 de ASR también puede estar unido con el servidor 2 de aplicaciones.

45 En primer lugar, en el procedimiento según la figura 5, exactamente como en el procedimiento según la figura 1, se recibe un mensaje de voz digital desde el servidor 2 de aplicaciones y dado el caso se convierte en un formato AMR. A continuación se crea un mensaje multimedia vacío y el mensaje de voz digital recibido se añade a este mensaje multimedia. A continuación se calcula la cantidad de datos disponible que queda en el mensaje multimedia.

50 A continuación el servidor 3 de gestión de contenidos recibe una lista con palabras clave desde la base de datos de palabras clave. Las palabras clave así recibidas se ponen a disposición del servidor 8 de ASR, que escanea el mensaje de voz digital para detectar palabras clave predeterminadas de la lista. Entonces el resultado de este escaneo se devuelve a través del servidor de ASR al servidor 3 de gestión de contenidos, que a continuación proporciona una lista con contenido multimedia adecuado para estas palabras clave (S42). Entonces el servidor 3 de gestión de contenidos, en función de la cantidad de datos disponible que queda en el mensaje multimedia, selecciona un contenido multimedia adecuado y lo transmite al servidor 2 de aplicaciones (S52). Entonces el servidor 2 de aplicaciones añade los contenidos multimedia seleccionados al mensaje multimedia con el mensaje de voz digital, que entonces se envía a través del centro 5 de mensajes multimedia al receptor de radiotelefonía móvil respectivo.

Si según la disposición alternativa mencionada anteriormente el servidor de ASR está unido al servidor 2 de aplicaciones, ello no cambia esencialmente la forma de trabajar; únicamente entonces el servidor 2 de aplicaciones tiene que cargar antes las palabras clave del servidor 3 de gestión de contenidos para ponerlas luego a disposición del servidor de ASR.

- 5 Por tanto, con la presente invención se crea un procedimiento y un dispositivo para la composición inteligente de un mensaje multimedia para el sistema de radiotelefonía móvil. A este respecto se realiza una selección ,en función del espacio disponible en el mensaje multimedia así como de un análisis, que por ejemplo utiliza perfiles de usuario de bases de datos de clientes o un análisis de palabras clave por medio de reconocimiento de voz (en tiempo real o fuera de línea), de modo que un usuario del servicio de contestador de llamadas digital en paralelo a la reproducción de su mensaje de voz digital pueda recibir contenido multimedia visual o audiovisual que le interese.
- 10

Además, con los perfeccionamientos ventajosos de la presente invención también pueden combinarse las posibilidades de análisis mencionadas a modo de ejemplo de los mensajes de voz recibidos.

- Formas de realización ventajosas adicionales de la presente invención pueden considerar adicionalmente también la ubicación momentánea así como el modelo de aparato de radiotelefonía móvil en la selección de contenido multimedia adecuado.
- 15

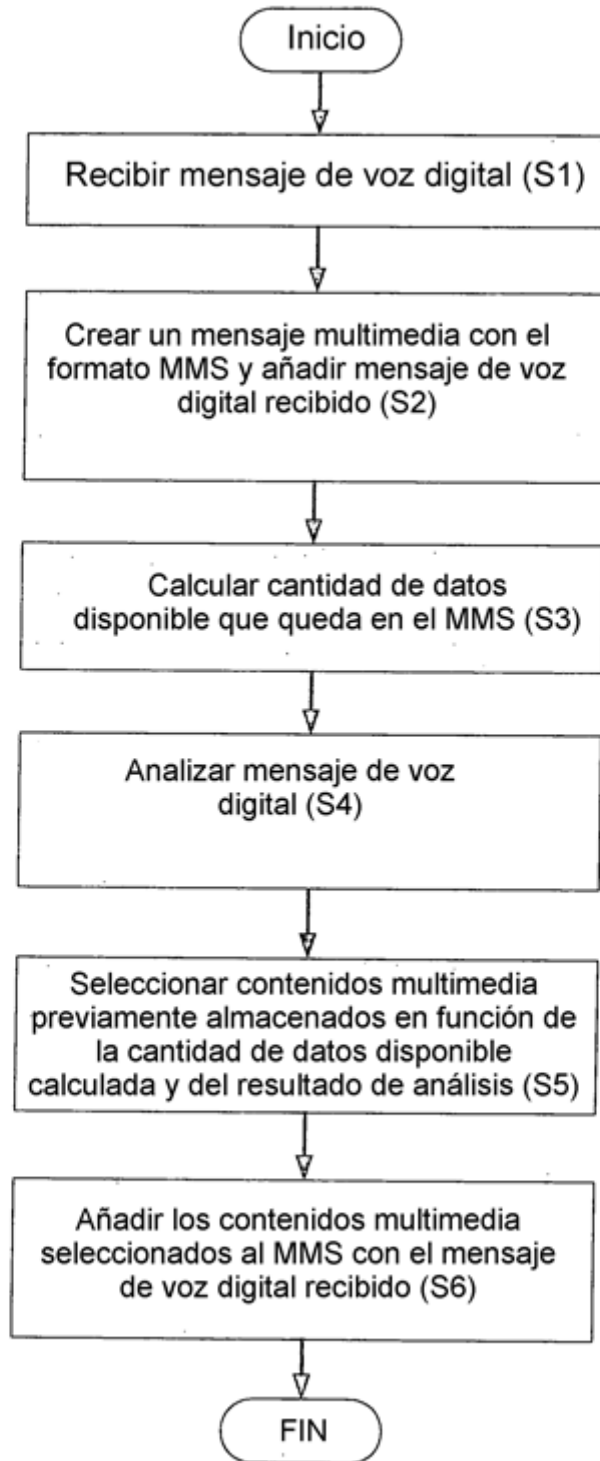
REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para la composición inteligente de un mensaje multimedia para un sistema de radiotelefonía móvil con las etapas siguientes:
 - a.) recibir un mensaje de voz digital desde un servicio de contestador de llamadas digital (S1);
 - 5 b.) crear un mensaje multimedia vacío y añadir el mensaje de voz digital recibido (S2);
 - c.) calcular la cantidad de datos disponible que queda en el mensaje multimedia (S3);
 - d.) analizar el mensaje de voz digital (S4);
 - 10 e.) seleccionar contenidos multimedia almacenados en función de la cantidad de datos disponible que queda en el mensaje multimedia y del resultado de análisis (S5); y
 - f.) añadir los contenidos multimedia seleccionados al mensaje multimedia con el mensaje de voz digital recibido (S6).
2. Procedimiento para la composición inteligente de un mensaje multimedia para un sistema de radiotelefonía móvil según la reivindicación 1, en el que además la etapa del análisis del mensaje de voz digital presenta una comparación de un perfil de usuario determinado del receptor y/o emisor con perfiles multimedia almacenados (41).
3. Procedimiento para la composición inteligente de un mensaje multimedia para un sistema de radiotelefonía móvil según la reivindicación 1, en el que además la etapa del análisis del mensaje de voz digital presenta una determinación de al menos una palabra clave predeterminada en el mensaje de voz digital (S42).
- 20 4. Procedimiento para la composición inteligente de un mensaje multimedia para un sistema de radiotelefonía móvil según la reivindicación 3, en el que además la determinación de la al menos una palabra clave se produce por medio de reconocimiento de voz automático.
5. Procedimiento para la composición inteligente de un mensaje multimedia para un sistema de radiotelefonía móvil según la reivindicación 3 ó 4, en el que además el reconocimiento de voz automático se produce en tiempo real.
- 25 6. Procedimiento para la composición inteligente de un mensaje multimedia para un sistema de radiotelefonía móvil según la reivindicación 3 ó 4, en el que además el reconocimiento de voz automático se produce fuera de línea.
7. Procedimiento para la composición inteligente de un mensaje multimedia para un sistema de radiotelefonía móvil según una de las reivindicaciones anteriores 1 a 6, en el que la etapa de la selección se produce adicionalmente en función de la ubicación de un aparato de radiotelefonía móvil.
- 30 8. Dispositivo para la composición inteligente de un mensaje multimedia para un sistema de radiotelefonía móvil que presenta:
 - a.) medios para recibir un mensaje de voz digital desde un servicio de contestador de llamadas digital;
 - 35 b.) medios para crear un mensaje multimedia vacío y añadir el mensaje de voz digital recibido;
 - c.) medios para calcular la cantidad de datos disponible que queda en el mensaje multimedia;
 - d.) medios para analizar el mensaje de voz digital;
 - e.) medios para seleccionar contenidos multimedia almacenados en función de la cantidad de datos disponible que queda en el mensaje multimedia y del resultado de análisis;
 - 40 f.) medios para añadir los contenidos multimedia seleccionados al mensaje multimedia con el mensaje de voz digital recibido.
9. Dispositivo para la composición inteligente de un mensaje multimedia para un sistema de radiotelefonía móvil según la reivindicación 8, en el que los medios para el análisis presentan además medios que están formados de tal manera que prevén una comparación de un perfil de usuario determinado del receptor y/o emisor con perfiles multimedia almacenados.
- 45 10. Dispositivo para la composición inteligente de un mensaje multimedia para un sistema de radiotelefonía móvil según la reivindicación 8, en el que los medios para el análisis presentan además medios que están

formados de tal manera que prevén la determinación de al menos una palabra clave predeterminada en el mensaje de voz digital.

- 5 11. Dispositivo para la composición inteligente de un mensaje multimedia para un sistema de radiotelefonía móvil según la reivindicación 10, en el que los medios para la determinación de la al menos una palabra clave están formados de tal manera, que la determinación de la al menos una palabra clave se produce por medio de reconocimiento de voz automático.
- 10 12. Dispositivo para la composición inteligente de un mensaje multimedia para un sistema de radiotelefonía móvil según la reivindicación 10 u 11, en el que los medios para la determinación de la al menos una palabra clave están formados de tal manera que el reconocimiento de voz automático se produce en tiempo real.
13. Dispositivo para la composición inteligente de un mensaje multimedia para un sistema de radiotelefonía móvil según la reivindicación 10 u 11, en el que los medios para la determinación de la al menos una palabra clave están formados de tal manera que el reconocimiento de voz automático se produce fuera de línea.
- 15 14. Dispositivo para la composición inteligente de un mensaje multimedia para un sistema de radiotelefonía móvil según una de las reivindicaciones anteriores 8 a 13, en el que los medios para la selección son la etapa del análisis que seleccionan el contenido multimedia adicionalmente en función de la ubicación de un aparato de radiotelefonía móvil.

Fig. 1



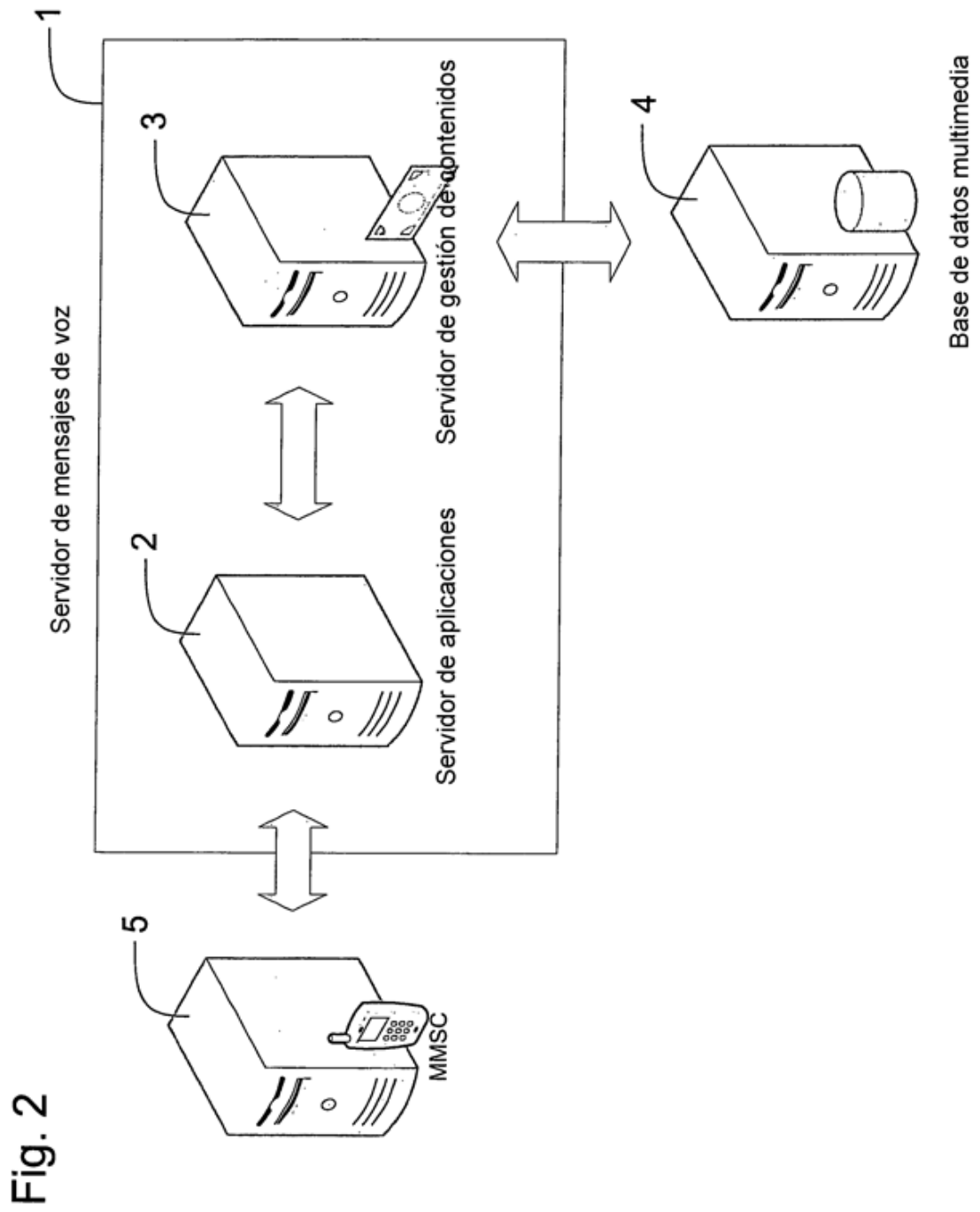
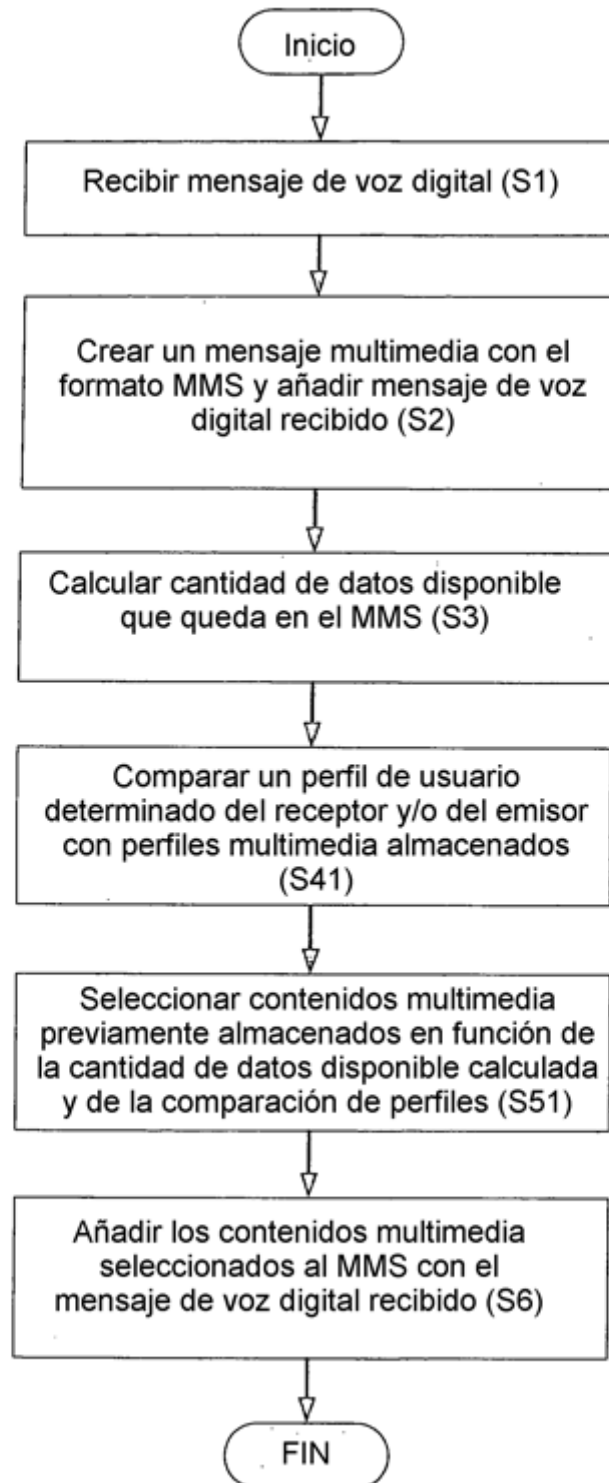


Fig. 3



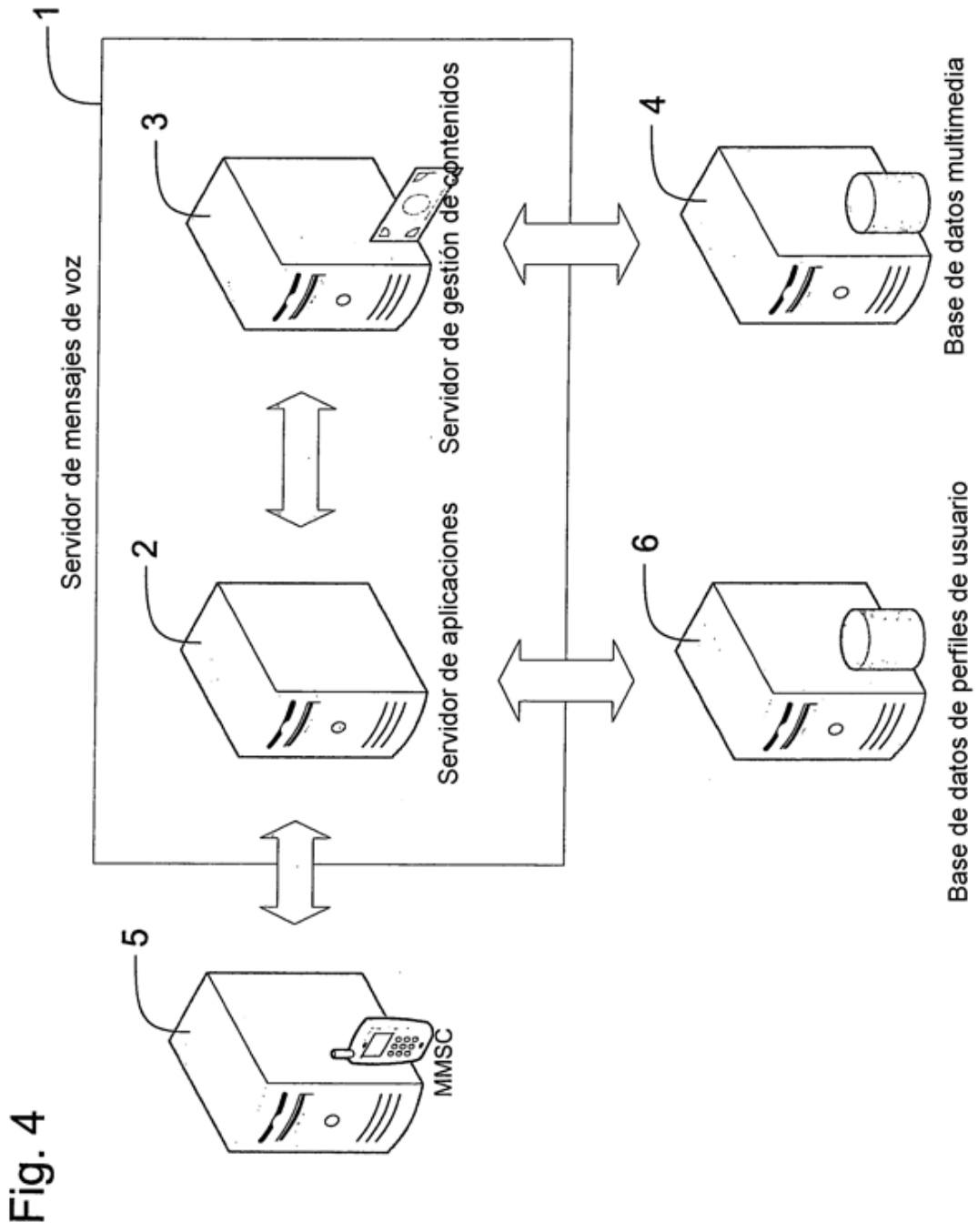
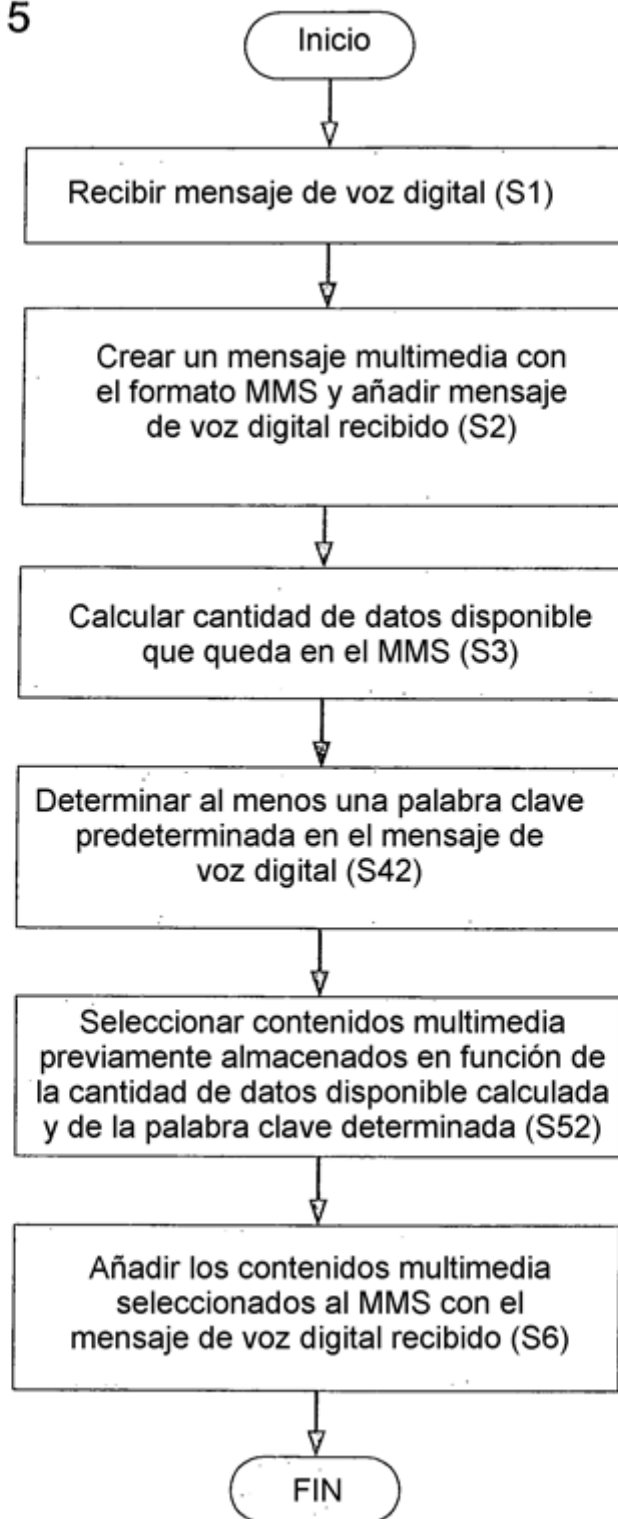


Fig. 5



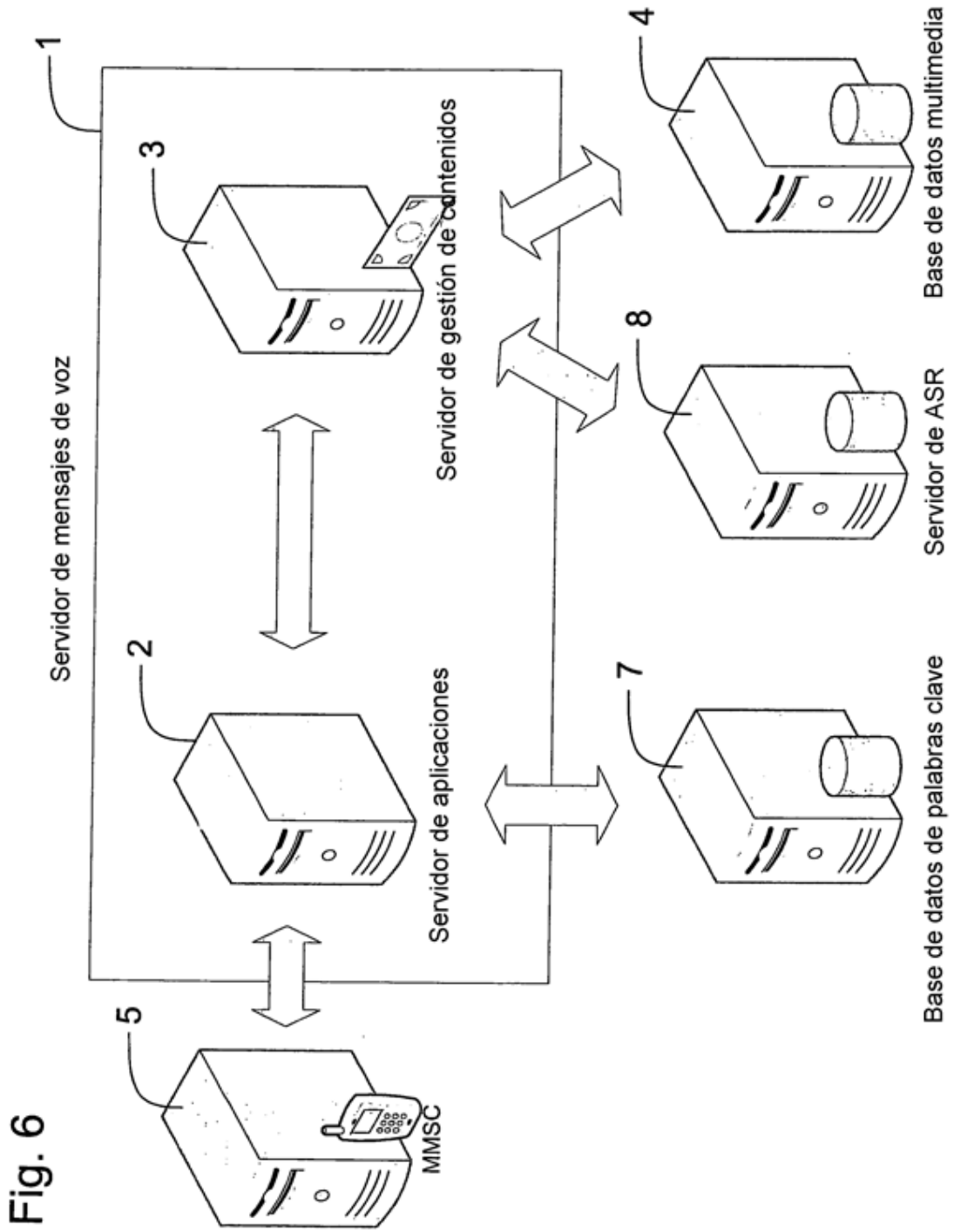


Fig. 6