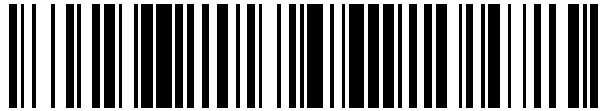


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 668 838**

51 Int. Cl.:

H04L 12/58 (2006.01)

H04M 3/53 (2006.01)

G06F 15/16 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **22.12.2009 PCT/US2009/006705**

87 Fecha y número de publicación internacional: **08.07.2010 WO10077335**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.12.2009 E 09836516 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.02.2018 EP 2377036**

54 Título: **Comunicación instantánea con datos de texto y datos de voz instantáneos**

30 Prioridad:

31.12.2008 CN 200810187735
21.12.2009 US 655080

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
22.05.2018

73 Titular/es:

ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED (100.0%)
Fourth Floor, One Capital Place, P.O. Box 847,
George Town
Grand Cayman , KY

72 Inventor/es:

LV, KAILI;
ZHANG, ZHENG;
HUA, BINGYANG;
LIU, ZENGGUANG;
SU, JIE;
MENG, CHAOFENG y
YUAN, HUAIBIN

74 Agente/Representante:

SALVA FERRER, Joan

ES 2 668 838 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

Comunicación instantánea con datos de texto y datos de voz instantáneos

5 **REFERENCIA CRUZADA A OTRAS SOLICITUDES**

[0001] Esta solicitud reivindica la prioridad con respecto a la solicitud de patente de la República Popular China n.º 200810187735.4, que lleva por título MÉTODO DE COMUNICACIÓN INSTANTÁNEA, SERVIDOR DE COMUNICACIÓN INSTANTÁNEA, SERVIDOR DE VOZ Y SISTEMA ASOCIADO, presentada el 31 de diciembre de 2008.

10 **CAMPO DE LA INVENCION**

[0002] La presente solicitud se refiere a la comunicación electrónica, y en particular a la comunicación basada en mensajes.

15 **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

[0003] El número de empresas que participan en el comercio electrónico basado en Internet se ha incrementado de manera constante. Cada vez hay una mayor competencia entre los sitios web de comercio electrónico. Una medida importante del rendimiento de un sitio web consiste en sus capacidades de comunicación. Los sitios web que tienen éxito por lo general son capaces de mantener a los visitantes interesados y de facilitar la comunicación con los mismos. En la actualidad, muchos sitios web están configurados con software de mensajería instantánea (IM por sus siglas en inglés, *Instant Messaging*) basado en la web que permite a los usuarios comunicarse con el personal de soporte de los sitios web. El software de IM permite a las personas identificar a los usuarios en línea e intercambiar información en tiempo real.

[0004] Un gran número de propietarios de sitios web, como por ejemplo pequeñas empresas, tienen dificultades para proporcionar asistencia a través de IM, ya que con frecuencia no pueden mantener a un operador del sitio web constantemente atento al ordenador. Cuando los clientes realizan consultas a través del sitio web, si los propietarios del sitio web no responden rápidamente, es posible que se pierdan oportunidades comerciales.

US2004003041 se refiere a un sistema de respuesta de mensajería en el que un sistema de prestación de servicios proporciona servicios a los usuarios a través de comunicaciones de mensajería. De acuerdo con una realización a modo de ejemplo, puede parecer que múltiples personas que responden a usuarios a través de comunicaciones de mensajería utilizan simultáneamente un identificador común de "nombre de pantalla".

US2008194260 se refiere a métodos y aparatos para conectar a un usuario de un dispositivo de telefonía con un proveedor de servicios seleccionado de una categoría predefinida. Una realización incluye: proporcionar un elemento de interfaz de usuario en una interfaz de marcado de un dispositivo telefónico para representar una referencia de comunicación asociada con una categoría de servicios predefinida; y proveer una respuesta a una selección de usuario del elemento de interfaz de usuario, iniciando una solicitud desde el dispositivo telefónico usando la referencia de comunicación para una conexión de teléfono a un proveedor de servicios de la categoría predefinida; donde el proveedor de servicios se seleccionará de entre una pluralidad de proveedores de servicios de la categoría predefinida como respuesta a la solicitud y se cobrará como respuesta a una llamada telefónica conectada al proveedor del servicios.

WO 02 093889 se refiere a un sistema [que] establece una llamada telefónica entre una parte emisora de la llamada y una parte receptora de llamada. El sistema recibe una solicitud de conexión de llamada telefónica, la cual incluye la identificación de la parte receptora de llamada desde la parte emisora de la llamada y determina, basándose en la información de identificación, si la parte receptora está actualmente conectada a una red de datos. Si la parte receptora está actualmente conectada a la red de datos, el sistema establece la llamada telefónica entre la parte emisora y un cliente de mensajería instantánea de la parte receptora.

US 7058036 se refiere a un sistema de mensajería instantánea inalámbrico. Una estación móvil (EM), como por ejemplo un teléfono móvil, puede registrarse con un servidor de mensajería instantánea (IM) como disponible para recibir mensajes instantáneos a través de un proxy de IM. Un usuario en un terminal de cliente de IM puede entonces enviar un mensaje instantáneo destinado a un usuario en la EM. El servidor de IM puede dirigir el mensaje a un nodo de servicio (NS), el cual puede convertir el mensaje en un mensaje SMS estándar y enviar el mensaje SMS a la EM. En la EM, un usuario puede leer el mensaje SMS y activar una función de devolución de llamada, la cual establecerá una conexión de voz de acceso telefónico entre la EM y el NS. El usuario en la EM puede entonces expresar oralmente una respuesta de mensaje instantáneo, y el NS puede grabar la respuesta como un archivo de audio comprimido. El NS puede devolver el archivo de audio comprimido como un archivo adjunto a un mensaje instantáneo al usuario en el terminal de cliente de IM. El terminal de cliente de IM puede reproducir a continuación el mensaje de respuesta hablado.

La presente invención está definida en las reivindicaciones.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

[0005] Se describen diversas realizaciones de la invención en la siguiente descripción detallada y en los dibujos adjuntos.

5 [0006] La Figura 1 es un diagrama de bloques en el que se ilustra una realización de un sistema que soporta mensajería instantánea con voz.

[0007] La Figura 2 es un diagrama en el que se ilustra una configuración de ejemplo para la comun
con soporte de voz.

10 [0008] La Figura 3 es un diagrama de flujo en el que se ilustra una realización de un proces
instantánea.

15 [0009] La Figura 4 es un diagrama de flujo en el que se ilustra otra realización de un proces
instantánea.

[0010] La Figura 5 es un diagrama de bloques en el que se ilustra una realización de un servidor de comunicación
instantánea.

20 [0011] La Figura 6 es un diagrama de bloques en el que se ilustra una realización de un servidor de voz.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

25 [0012] La invención se puede implementar de numerosas formas, entre las que figuran: como un proceso; un aparato;
un sistema; una composición de materia; un producto de programa informático incorporado a un medio de almacenamiento
legible por ordenador; y/o un procesador, como por ejemplo un procesador configurado para ejecutar instrucciones
almacenadas en una memoria acoplada al procesador y/o provistas por la misma. En esta memoria descriptiva, estas
implementaciones –o cualquier otra forma que la invención pueda adoptar– pueden ser denominadas técnicas. En
30 general, el orden de las etapas de los procesos descritos puede alterarse dentro del ámbito de la invención. A menos que
se indique lo contrario, un componente como un procesador o una memoria que se describe como configurado para
realizar una tarea, puede implementarse como un componente general que se configura temporalmente para realizar la
tarea en un momento dado o un componente específico que se fabrica para realizar la tarea. Tal y como se usa en el
presente documento, el término “procesador” se refiere a uno o varios dispositivos, circuitos y/o núcleos de procesamiento
35 configurados para procesar datos, como por ejemplo instrucciones de programas informáticos.

[0013] A continuación se proporciona una descripción detallada de una o más realizaciones de la invención, junto con
las figuras adjuntas que ilustran los principios de la invención. La invención se describe en relación con dichas
realizaciones, pero la invención no está limitada a ninguna realización. El ámbito de la invención está limitado solo por las
reivindicaciones y la invención abarca numerosas alternativas, modificaciones y equivalentes. Un gran número de detalles
40 específicos se exponen en la siguiente descripción con el fin de proporcionar una comprensión exhaustiva de la invención.
Estos detalles se proporcionan con fines ilustrativos y la invención se puede poner en práctica de conformidad con las
reivindicaciones sin algunos o la totalidad de estos detalles específicos. En aras de una mayor claridad, no se ha descrito
en detalle el material técnico conocido en los campos técnicos relacionados con la invención con el fin de no oscurecer
innecesariamente la invención.

45 [0014] Se describe la comunicación basada en mensajería instantánea (IM) con capacidad de voz. Como se usa en el
presente documento, IM se refiere a una forma de comunicación en la que los usuarios se comunican sustancialmente en
tiempo real. En algunas realizaciones, los datos de texto [son] introducidos por un primer usuario (por ejemplo, el visitante
de un sitio web) utilizando un software especial de mensajería instantánea. Los datos de texto son transformados en datos
50 de voz y enviados a un número de teléfono preconfigurado, en donde serán reproducidos para un segundo usuario (por
ejemplo, el propietario de un sitio web). Después de escuchar los datos de voz, el segundo usuario puede responder
directamente por voz, y el servidor recibe los datos de voz y los envía al terminal del primer usuario, donde serán
reproducidos. Por lo tanto, el propietario del sitio web puede comunicarse con los visitantes del sitio web en cualquier
momento y en cualquier lugar sin depender de mensajes de texto, mejorando así el servicio a sus clientes.

55 [0015] La Figura 1 es un diagrama de bloques en el que se ilustra una realización de un sistema que soporta mensajería
instantánea con voz. En el ejemplo mostrado, el sistema (60) incluye un servidor de comunicación instantánea (61) y un
servidor de voz (62), los cuales pueden ser implementados como procesos de software que se ejecutan en dispositivos
independientes o en el mismo dispositivo. En algunas realizaciones, el sistema está configurado como un dispositivo
60 dedicado y es propiedad del propietario del sitio web, siendo operado por el mismo. En algunas realizaciones, el sistema
es un sistema compartido que ofrece software como servicio a varios suscriptores. El servidor de comunicación
instantánea (61) está adaptado para recibir datos de texto introducidos por un usuario en un terminal del primer usuario.
El terminal del primer usuario puede ser un ordenador, un asistente digital personal, un dispositivo móvil u otro dispositivo
habilitado para la web que admita software de comunicación instantánea. El servidor de comunicación instantánea está

voz, enviar los datos de voz al terminal del primer usuario a través del software de comunicación instantánea basado en la web y dar instrucciones al terminal del primer usuario para reproducir los datos de voz. El servidor de voz (62) está configurado para recibir los datos de texto enviados a través del software de comunicación instantánea desde el terminal del primer usuario y recibidos y reenviados por el servidor de comunicación instantánea, transformar los datos de texto en datos de voz [y] enviar los datos de voz a través de un número de teléfono preconfigurado al terminal del segundo usuario correspondiente. El servidor de voz está además configurado para recibir los datos de voz enviados por el segundo usuario desde el terminal del segundo usuario y enviar los datos de voz del segundo usuario al servidor de comunicación instantánea para que sean reenviados al terminal del primer usuario.

[0016] La Figura 2 es un diagrama en el que se ilustra una configuración de ejemplo para la comunicación instantánea con soporte de voz. Esta configuración incluye un terminal de visitante (71), un servidor de comunicación instantánea (72) que incluye una aplicación de servidor de voz (721) que se ejecuta en el servidor de comunicación instantánea, y un servidor de telecomunicaciones (73). El terminal de visitante puede ser un ordenador, un asistente digital personal, un dispositivo móvil u otro dispositivo habilitado para la web que permite al usuario acceder al servicio de comunicación instantánea en el servidor de comunicación instantánea. En este ejemplo, el servidor de comunicación instantánea también funciona como servidor web para proporcionar páginas web u otra interfaz de usuario a través de una red (705) como, por ejemplo, Internet.

[0017] Usando el terminal de visitante, el visitante del sitio web introduce datos de texto a través de una aplicación de IM (711) (por ejemplo, una aplicación de IM basada en un navegador web (denominada WebIM) que está incorporada en una página web (71) del sitio web. La aplicación de IM (711) envía los datos de texto a un servidor de voz (721) en el servidor (72). El servidor de voz (721) incluye software TTS (por sus siglas en inglés, *Text To Speech*, Texto a Voz) para transformar los datos de texto en datos de voz. Se puede utilizar una variedad de motores/software TTS, por ejemplo, ReadPlease®, una unidad de ProVerbe Speech, TextAloud®, etc. En el servidor de voz (721) se preconfigura y almacena un número asociado con el sitio web (por ejemplo, el número de teléfono del propietario del sitio web).

[0018] Una vez que los datos de texto son recibidos y transformados en voz, el servidor de voz envía una solicitud de comunicación al servidor de telecomunicaciones (73). En algunas realizaciones, la solicitud de comunicación incluye el número de teléfono preconfigurado y los datos de voz. Los datos de voz pueden formatearse usando MP3 u otro formato de audio. En algunas realizaciones, el servidor de telecomunicaciones (73) soporta el Protocolo de Inicio de Sesión (SIP, por sus siglas en inglés, *Session Initiation Protocol*) y/o Voz sobre protocolo de Internet (VoIP), y tiene la capacidad de conectarse a la Red Telefónica Conmutada (RTC, en inglés PSTN, *Public Switched Telephone Network*) y transferir las llamadas a un teléfono fijo o teléfono móvil. En algunas realizaciones, se utiliza el servidor de telecomunicaciones de Yuantel de Beijing, China. Cuando se conecta la llamada, los datos de voz se reproducen en un terminal de usuario (708) asociado con el número de teléfono (por ejemplo, un teléfono) y se solicita al propietario del sitio web que deje una respuesta de mensaje de voz. El servidor de voz (721) recibe la respuesta de voz del propietario del sitio web a través del terminal de usuario (708) y reenvía la respuesta a la aplicación de IM (711). La aplicación de IM (711) muestra un archivo de voz que almacena la respuesta de voz y un reproductor asociado a la aplicación de IM (como un *plug-in* o complemento de reproductor de audio) permite al visitante reproducir el archivo de voz. El visitante puede introducir datos de texto adicionales a través de la aplicación de IM y el proceso se repite.

[0019] La Figura 3 es un diagrama de flujo en el que se ilustra una realización de un proceso de comunicación instantánea. En este ejemplo, el proceso (100) puede implementarse en un sistema como, por ejemplo, 60. El proceso comienza en 102, cuando se reciben datos de texto introducidos por el usuario a través del terminal del primer usuario. En algunas realizaciones, los datos de texto se reciben inicialmente en un servidor de comunicación instantánea como, por ejemplo, 61. En 104, los datos de texto se transforman en un primer conjunto de datos de voz usando el software TTS. En algunas realizaciones, los datos de texto se envían a un servidor de voz (como, por ejemplo, 62) para la transformación. En 106, el primer conjunto de datos de voz se envía al terminal de un segundo usuario que está asociado con un número de teléfono preconfigurado. En algunas realizaciones, el número de teléfono está preconfigurado en el servidor de voz, el cual reenvía los datos de voz al terminal del segundo usuario.

[0020] En 108, se recibe un segundo conjunto de datos de voz enviado desde el terminal del segundo usuario en respuesta al primer conjunto de datos de voz. El servidor de voz está configurado para recibir el segundo conjunto de datos de voz en este ejemplo. En 110, el segundo conjunto de datos de voz se envía al terminal del primer usuario para su reproducción. En diversas realizaciones, el segundo conjunto de datos de voz puede enviarse directamente desde el servidor de voz al terminal del primer usuario, o puede enviarse al servidor de comunicación instantánea y luego reenviarse para ser mostrado en conexión con la aplicación WebIM que se ejecuta en el terminal del primer usuario.

[0021] Este proceso puede repetirse a medida que el primer usuario continúa introduciendo datos de texto adicionales.

[0022] En algunas realizaciones, el código de software para implementar funciones de WebIM se añade al código HTML de la página web del sitio web para facilitar la transmisión de datos entre los visitantes del sitio web y un servidor que presta servicio al sitio web. Se instala un cliente de IM en un servidor del propietario del sitio web, con el cual el propietario del sitio web puede intercambiar mensajes de texto con los visitantes del sitio web utilizando el cliente de IM. Se añade código adicional (por ejemplo, código JavaScript) a los datos de texto del código de la página web que se van a enviar al servidor

de voz, los datos de voz que se van a enviar por el servidor de voz y los datos de voz recibidos que se van a enviar a un reproductor del terminal de un visitante del sitio web. El reproductor puede ser una aplicación independiente o un *plug-in* que forma parte de la aplicación WebIM que se ejecuta en el terminal del primer usuario.

5 [0023] En el paso 104, el servidor de voz transforma los datos de texto en los primeros datos de voz. En esta realización, los datos de texto se transforman, por ejemplo, usando una técnica de síntesis de voz TTS (Texto a Voz). También se puede usar otra tecnología de síntesis de voz para transformar datos de texto en datos de voz. TTS, también conocida como tecnología de transformación de voz, es una técnica desarrollada para transformar la información de texto en información de sonido audible; mediante la síntesis de voz de la computadora, cualquier texto puede transformarse en una voz sumamente natural. Esta tecnología es bien conocida en la técnica, por lo que se omite una descripción adicional de la misma.

10 [0024] En el paso 106, el envío de los primeros datos de voz al terminal del segundo usuario correspondiente al número de teléfono preconfigurado incluye:

15 [0025] El servidor de voz envía los primeros datos de voz a un servidor de telecomunicaciones, el servidor de telecomunicaciones se conecta a la RTC y marca el número de teléfono preconfigurado al recibir los primeros datos de voz, y envía los primeros datos de voz cuando se conecta la llamada; es decir, después de transformar los datos de texto en los primeros datos de voz, el servidor de voz envía una solicitud de comunicación al servidor de telecomunicaciones, el servidor de telecomunicaciones busca un número de teléfono correspondiente basándose en el contenido de la solicitud y envía los primeros datos de voz al terminal del segundo usuario correspondiente al número de teléfono cuando se conecta la llamada, el terminal del segundo usuario puede responder y devolver los datos de voz de respuesta al servidor de voz a través del servidor de telecomunicaciones después de escuchar una indicación de sonido.

20 [0026] En este ejemplo, durante la sesión, el servidor de voz está configurado para obtener todos los datos de voz y el servidor de telecomunicaciones está configurado para recopilar el segundo conjunto de datos de voz devueltos por el terminal del segundo usuario. Específicamente, el servidor de voz recopila una respuesta de voz realizada después de la indicación de sonido por el terminal del segundo usuario y envía los segundos datos de voz al software de comunicación instantánea basado en la web en el sitio web. El software de comunicación instantánea basado en la web muestra un archivo de voz y el usuario puede usar el software del reproductor para escuchar el mensaje contestado desde el terminal del segundo usuario.

25 [0027] En algunas realizaciones, el número de teléfono preconfigurado incluye múltiples números de teléfono y se pueden configurar varios esquemas inteligentes de respuesta. Por ejemplo, se preconfiguran diferentes números de teléfono de vendedores de diferentes regiones en el servidor. En función de la dirección de Protocolo de Internet (IP) del terminal del primer usuario desde el que se envían los datos de texto, se puede determinar la ubicación del visitante del sitio web. Por consiguiente, se envía el mensaje de voz transformado al número de teléfono que corresponde a la región desde la que se origina el mensaje de texto o está muy cerca de la misma. En otro ejemplo, pueden configurarse diferentes números de teléfono para diferentes periodos de tiempo, de modo que un teléfono fijo de oficina esté configurado para recibir los mensajes durante las horas de trabajo, mientras que un teléfono móvil recibe los mensajes fuera del horario de oficina. Estos dos ejemplos se describen en mayor detalle a continuación.

30 [0028] Si el número de teléfono preconfigurado incluye múltiples números de teléfono, es decir, un propietario de un sitio web está asociado con varios números de teléfono, por ejemplo, un número de teléfono de Beijing, un número de teléfono de Shanghái y un número de teléfono de Shenzhen, y [sic] el paso de iniciar una llamada con el número de teléfono preconfigurado incluye: determinar una dirección IP del terminal del primer usuario, determinar una región a la que pertenece el terminal del primer usuario, seleccionar un número de teléfono de una región apropiada basándose en esa determinación e iniciar una llamada con el número de teléfono seleccionado.

35 [0029] Por ejemplo, una empresa de Beijing comercializa y vende un dispositivo en un sitio web y designa a los contactos A y B como distribuidores locales en Shanghái y Shenzhen, respectivamente. La empresa de Beijing puede proporcionar un número de contacto principal de la empresa [y] números de contacto de los distribuidores locales con las direcciones IP de sus regiones en una base de datos del servidor de voz. El servidor de voz determina una dirección IP de un visitante del sitio web, y si determina que el visitante es de Beijing, se marca un número de teléfono preconfigurado de la empresa de Beijing; si determina que el visitante es de Shanghái, se marca un número de teléfono configurado con el distribuidor de Shanghái; y si determina que el visitante es de Shenzhen, se marca un número de teléfono configurado con el distribuidor de Shenzhen.

40 [0030] De forma similar, si el número de teléfono preconfigurado incluye números de teléfono de múltiples periodos de tiempo, el paso del servidor de voz que inicia una llamada con el número de teléfono preconfigurado incluye: determinar el momento en el que el terminal del primer usuario envía los datos de texto; seleccionar un número de teléfono de un periodo de tiempo correspondiente basado en el momento específico; e iniciar una llamada con el número de teléfono seleccionado.

- [0031] Por ejemplo, el propietario del sitio web puede configurar que los números de teléfono sean contestados en diferentes periodos de tiempo; por ejemplo, se puede llamar un número de teléfono fijo del propietario del sitio web en horas de trabajo y se puede llamar un número de teléfono móvil del propietario del sitio web fuera del horario de oficina.
- 5 [0032] La Figura 4 es un diagrama de flujo en el que se ilustra otra realización de un proceso de comunicación instantánea. En este ejemplo, el proceso (300) puede implementarse en un sistema como el sistema 60. El proceso comienza en 302, cuando se reciben los datos de texto introducidos por el usuario a través del terminal de un primer usuario. En 304, los datos de texto se transforman en un primer conjunto de datos de voz usando el software TTS.
- 10 [0033] En 305, se selecciona un número de teléfono apropiado de entre una pluralidad de números de teléfono preconfigurados. Se pueden utilizar la región de origen de los datos de texto, el tiempo de contacto y muchos otros criterios apropiados. En 306, se envía el primer conjunto de datos de voz al terminal de un segundo usuario que está asociado con el número de teléfono seleccionado.
- 15 [0034] En 308, se recibe un segundo conjunto de datos de voz enviados desde el terminal del segundo usuario como respuesta al primer conjunto de datos de voz. El servidor de voz está configurado para recibir el segundo conjunto de datos de voz en este ejemplo. En 310, el segundo conjunto de datos de voz se envía al terminal del primer usuario para su reproducción. En diversas realizaciones, el segundo conjunto de datos de voz puede enviarse directamente desde el servidor de voz al terminal del primer usuario, o enviarse al servidor de comunicación instantánea y luego reenviarse a la aplicación WebIM que se ejecuta en el terminal del primer usuario. En algunas realizaciones, se puede mostrar un icono de archivo de datos o similar en conexión con un programa de reproductor de audio, y los datos de voz de respuesta se reproducen en la opción del primer usuario. En algunas realizaciones, los datos se reproducen directamente.
- 20 [0035] El proceso puede repetirse a medida que el primer usuario continúa introduciendo datos de texto adicionales.
- 25 [0036] Como puede observarse, en la realización el software WebIM puede enviar datos de texto introducidos por el usuario al servidor de voz. El servidor de voz transforma los datos de texto en datos de voz, marca el número de teléfono preconfigurado y reproduce los datos de voz cuando se conecta el número de teléfono. A continuación, la persona que contesta la llamada deja un mensaje después de una indicación de sonido. El mensaje es transformado por el servidor de voz en un archivo de voz y enviado al WebIM para ser reproducido por un ordenador. El propietario del sitio web puede comunicarse con el visitante a través de un teléfono móvil o un teléfono fijo en cualquier momento y en cualquier lugar, lo que puede mejorar la recepción del marketing en Internet, reducir los requisitos previos para el comercio electrónico y conectar Internet y la red de telecomunicaciones entre sí.
- 30 [0037] Por ejemplo, una pequeña empresa típica crea un sitio web. El propietario viaja con frecuencia y, por lo tanto, no puede responder a las consultas de la web rápidamente. El sitio web no puede mantener el interés de sus visitantes y con frecuencia se pierden posibles oportunidades comerciales.
- 35 [0038] Utilizando el sistema descrito anteriormente, el propietario puede vincular su número de teléfono móvil con el sitio web y recibir por teléfono las consultas de los visitantes. Por ejemplo, un visitante "A" visita el sitio web y pregunta a través de WebIM: "¿Cuál es el precio de una puerta enrollable?" En un modo WebIM tradicional, nadie respondería al visitante. Pero ahora el propietario recibirá una llamada y escuchará las frases: "El visitante "A" dice: ¿Cuál es el precio de una puerta enrollable?, signo de interrogación, deje un mensaje para el visitante "A" después de la indicación de sonido, pitido". El propietario puede responder: "Hola, el coste varía según el tamaño y la cantidad. Deje su número de teléfono y le devolveré la llamada". A continuación, el visitante "A" ve que el propietario ha enviado un archivo de voz en WebIM y puede reproducir el mensaje. El visitante puede responder con su número de teléfono. Después, el propietario recibe otra llamada y escucha el número de teléfono. Finalmente, el propietario puede llamar al visitante "A" directamente al obtener el número de teléfono. De esta forma se ha captado una oportunidad potencial de negocio.
- 40 [0039] Las realizaciones de la invención no solo transforman datos de texto en datos de voz, sino que también permiten a los visitantes del sitio web y a los propietarios de sitios web comunicarse libremente desde las redes independientes de Internet y de telecomunicaciones.
- 45 [0040] La Figura 5 es un diagrama de bloques en el que se ilustra una realización de un servidor de comunicación instantánea. En este ejemplo, el servidor de comunicación instantánea incluye: una unidad de recepción de datos de texto (41), una unidad de envío de texto (42), una unidad de recepción de datos de voz (43) y una unidad de envío de datos de voz (44). La unidad de recepción de datos de texto (41) está adaptada para recibir, a través de software de comunicación instantánea basado en la web, datos de texto introducidos por un terminal de un primer usuario; la unidad de envío de texto (42) está adaptada para enviar los datos de texto recibidos por la unidad de recepción de datos de texto a un servidor de voz; la unidad de recepción de datos de voz (43) está adaptada para recibir datos de voz enviados por el servidor de voz; la unidad de envío de datos de voz (44) está adaptada para enviar a través del software de comunicación instantánea los datos de voz recibidos por la unidad de recepción de datos de voz al terminal del primer usuario; en particular, los datos de voz pueden enviarse al terminal del primer usuario a través del software de comunicación instantánea basado en web.
- 50 [0040] La Figura 5 es un diagrama de bloques en el que se ilustra una realización de un servidor de comunicación instantánea. En este ejemplo, el servidor de comunicación instantánea incluye: una unidad de recepción de datos de texto (41), una unidad de envío de texto (42), una unidad de recepción de datos de voz (43) y una unidad de envío de datos de voz (44). La unidad de recepción de datos de texto (41) está adaptada para recibir, a través de software de comunicación instantánea basado en la web, datos de texto introducidos por un terminal de un primer usuario; la unidad de envío de texto (42) está adaptada para enviar los datos de texto recibidos por la unidad de recepción de datos de texto a un servidor de voz; la unidad de recepción de datos de voz (43) está adaptada para recibir datos de voz enviados por el servidor de voz; la unidad de envío de datos de voz (44) está adaptada para enviar a través del software de comunicación instantánea los datos de voz recibidos por la unidad de recepción de datos de voz al terminal del primer usuario; en particular, los datos de voz pueden enviarse al terminal del primer usuario a través del software de comunicación instantánea basado en web.
- 55 [0040] La Figura 5 es un diagrama de bloques en el que se ilustra una realización de un servidor de comunicación instantánea. En este ejemplo, el servidor de comunicación instantánea incluye: una unidad de recepción de datos de texto (41), una unidad de envío de texto (42), una unidad de recepción de datos de voz (43) y una unidad de envío de datos de voz (44). La unidad de recepción de datos de texto (41) está adaptada para recibir, a través de software de comunicación instantánea basado en la web, datos de texto introducidos por un terminal de un primer usuario; la unidad de envío de texto (42) está adaptada para enviar los datos de texto recibidos por la unidad de recepción de datos de texto a un servidor de voz; la unidad de recepción de datos de voz (43) está adaptada para recibir datos de voz enviados por el servidor de voz; la unidad de envío de datos de voz (44) está adaptada para enviar a través del software de comunicación instantánea los datos de voz recibidos por la unidad de recepción de datos de voz al terminal del primer usuario; en particular, los datos de voz pueden enviarse al terminal del primer usuario a través del software de comunicación instantánea basado en web.
- 60 [0040] La Figura 5 es un diagrama de bloques en el que se ilustra una realización de un servidor de comunicación instantánea. En este ejemplo, el servidor de comunicación instantánea incluye: una unidad de recepción de datos de texto (41), una unidad de envío de texto (42), una unidad de recepción de datos de voz (43) y una unidad de envío de datos de voz (44). La unidad de recepción de datos de texto (41) está adaptada para recibir, a través de software de comunicación instantánea basado en la web, datos de texto introducidos por un terminal de un primer usuario; la unidad de envío de texto (42) está adaptada para enviar los datos de texto recibidos por la unidad de recepción de datos de texto a un servidor de voz; la unidad de recepción de datos de voz (43) está adaptada para recibir datos de voz enviados por el servidor de voz; la unidad de envío de datos de voz (44) está adaptada para enviar a través del software de comunicación instantánea los datos de voz recibidos por la unidad de recepción de datos de voz al terminal del primer usuario; en particular, los datos de voz pueden enviarse al terminal del primer usuario a través del software de comunicación instantánea basado en web.
- 65 [0040] La Figura 5 es un diagrama de bloques en el que se ilustra una realización de un servidor de comunicación instantánea. En este ejemplo, el servidor de comunicación instantánea incluye: una unidad de recepción de datos de texto (41), una unidad de envío de texto (42), una unidad de recepción de datos de voz (43) y una unidad de envío de datos de voz (44). La unidad de recepción de datos de texto (41) está adaptada para recibir, a través de software de comunicación instantánea basado en la web, datos de texto introducidos por un terminal de un primer usuario; la unidad de envío de texto (42) está adaptada para enviar los datos de texto recibidos por la unidad de recepción de datos de texto a un servidor de voz; la unidad de recepción de datos de voz (43) está adaptada para recibir datos de voz enviados por el servidor de voz; la unidad de envío de datos de voz (44) está adaptada para enviar a través del software de comunicación instantánea los datos de voz recibidos por la unidad de recepción de datos de voz al terminal del primer usuario; en particular, los datos de voz pueden enviarse al terminal del primer usuario a través del software de comunicación instantánea basado en web.

[0041] Al añadir código en un archivo fuente de página web del sitio web, por ejemplo código JavaScript, la página web del sitio web no solo tiene funciones estándar de WebIM, sino que también cuenta con la capacidad de transmitir datos de texto del WebIM a un servidor de voz y la capacidad de recibir archivos de voz enviados desde el servidor de voz.

5 [0042] Por ejemplo, después de que un visitante introduzca datos de texto en el WebIM y los envíe, el código transmite los datos de texto al servidor de voz. Un programa en el servidor de voz integrado con la tecnología de síntesis de voz, como por ejemplo TTS, puede transformar los datos de texto en datos de voz. Por otra parte, el servidor de voz envía los datos de voz directamente al WebIM si recibe los datos de voz de un teléfono.

10 [0043] La Figura 6 es un diagrama de bloques en el que se ilustra una realización de un servidor de voz. En el ejemplo mostrado, el servidor de voz incluye: una unidad de recepción de datos de texto (51), una unidad de transformación (52), una unidad de envío de primeros datos de voz (53), una unidad de recepción de segundos datos de voz (54) y una unidad de envío de segundos datos de voz (55). La unidad de recepción de datos de texto (51) está adaptada para recibir datos de texto enviados a través de un software de comunicación instantánea por un terminal de un primer usuario; la unidad de transformación (52) está adaptada para transformar los datos de texto recibidos por la unidad de recepción de datos de texto (51) en primeros datos de voz; la unidad de envío de primeros datos de voz (53) está adaptada para enviar a través de un número de teléfono preconfigurado los primeros datos de voz transformados por la unidad de transformación (52) al terminal correspondiente del segundo usuario; la unidad de recepción de los segundos datos de voz está adaptada para recibir los segundos datos de voz enviados por el terminal del segundo usuario; la unidad de envío de los segundos datos de voz está adaptada para enviar a través del software de comunicación instantánea los segundos datos de voz recibidos por la unidad de recepción de los segundos datos de voz (53) al terminal del primer usuario.

20 [0044] La unidad de recepción de datos de texto (51) envía los datos de texto enviados posteriormente por el terminal del primer usuario a la unidad de transformación (52) cuando recibe los datos de texto enviados posteriormente a través de un software de comunicación instantánea basado en web por el terminal del primer usuario; y se realizan posteriormente las funciones de la unidad de envío de los primeros datos de voz (53), la unidad de recepción de los segundos datos de voz (54) y la unidad de envío de los segundos datos de voz (55).

30 [0045] La unidad de envío de los primeros datos de voz (53) incluye: una unidad de inicio y una unidad de envío de datos. La unidad de inicio está adaptada para iniciar una llamada con el número de teléfono preconfigurado; la unidad de envío de datos está adaptada para enviar los primeros datos de voz a un servidor de telecomunicaciones y suministrar instrucciones al servidor de telecomunicaciones para que reproduzca los primeros datos de voz cuando se conecte la llamada; la unidad de recepción de los segundos datos de voz está adaptada para recibir los segundos datos de voz devueltos por el terminal del segundo usuario y recopilados por el servidor de comunicación.

35 [0046] El servidor de voz incluye además: una unidad de configuración previa, adaptada para vincular previamente un sitio web con un número de teléfono del terminal del segundo usuario, una pluralidad de números de teléfono del terminal del segundo usuario de diferentes regiones, o números de teléfono del terminal del segundo usuario de diferentes periodos de tiempo.

40 [0047] De conformidad con algunas realizaciones, si la unidad de preconfiguración vincula previamente el sitio web con una pluralidad de números de teléfono del terminal del segundo usuario de diferentes regiones, la unidad de envío de los segundos datos de voz incluye además: una unidad de determinación y una unidad de envío de número. La unidad de determinación está adaptada para determinar una dirección IP del terminal del primer usuario, determinar una región a la que pertenece el terminal del primer usuario y seleccionar un número de teléfono de una región correspondiente de entre la pluralidad de números de teléfono en la unidad de preconfiguración; la unidad de envío de número está adaptada para enviar el número de teléfono seleccionado a la unidad de inicio.

45 [0048] De conformidad con otra realización preferida, si la unidad de preconfiguración vincula previamente el sitio web con números de teléfono del terminal del segundo usuario de diferentes periodos de tiempo, la unidad de envío de los segundos datos de voz incluye además: una unidad de determinación, una unidad de selección y una unidad de envío de número. La unidad de determinación está adaptada para determinar el momento en el que el terminal del primer usuario envía los datos de texto; la unidad de selección está adaptada para seleccionar un número de teléfono de un periodo de tiempo correspondiente en la unidad de configuración previa basándose en el momento determinado; la unidad de envío de número está adaptada para enviar el número seleccionado a la unidad de inicio.

50 [0049] Los expertos en la técnica comprenderán, al leer las descripciones anteriores de las realizaciones, que los componentes de los sistemas anteriores se describen en unidades con diferentes funciones. Las unidades descritas anteriormente pueden implementarse como componentes de software que se ejecutan en uno o varios procesadores de propósito general, como hardware como dispositivos lógicos programables y/o circuitos integrados para aplicaciones específicas diseñados con el fin de realizar determinadas funciones, o una combinación de los mismos. En algunas realizaciones, las unidades pueden adoptar la forma de productos de software que pueden almacenarse en un medio de almacenamiento no volátil (por ejemplo, un disco óptico, un dispositivo de almacenamiento flash, un disco duro móvil, etc.), incluida una serie de instrucciones para hacer que un dispositivo informático (por ejemplo, ordenadores personales, servidores, equipos de red, etc.) implemente los métodos descritos en las realizaciones de la presente invención. Las

5 unidades pueden implementarse en un solo dispositivo o distribuirse a través de múltiples dispositivos. Las funciones de las unidades pueden combinarse entre sí o dividirse en subunidades múltiples. La contribución de la solución técnica de la invención puede representarse mediante productos de software, los cuales pueden almacenarse en medios de almacenamiento como ROM/RAM, discos magnéticos o discos ópticos, e incluye varias instrucciones para permitir que un dispositivo informático (por ejemplo, un ordenador personal, un servidor o un equipo de red) lleve a cabo un método descrito en una realización o en parte de una realización de esta invención.

10 [0050] Las realizaciones preferidas de la invención han sido descritas anteriormente. Cabe señalar que los expertos en la técnica podrán realizar diversas modificaciones y alteraciones sin abandonar el ámbito de la invención, tal y como queda definido en las reivindicaciones adjuntas, y por lo tanto las mismas deberán ser incluidas en el ámbito de la invención.

15 [0051] Aunque las realizaciones anteriores han sido descritas con cierto detalle con el objetivo de facilitar su comprensión, la invención no se limita a los detalles proporcionados. Existen muchas formas alternativas de implementar la invención. Las realizaciones descritas son ilustrativas y no restrictivas.

REIVINDICACIONES

1. Un método de comunicación de mensajería instantánea que comprende:
- 5 la recepción de datos de texto enviados por un primer usuario desde un terminal de primer usuario;
la transformación, utilizando un servidor de voz (721), de los datos de texto en primeros datos de voz;
el envío de los primeros datos de voz a un terminal de un segundo usuario (708) que está asociado con
un número de teléfono preconfigurado;
- 10 la recepción de los segundos datos de voz enviados desde el terminal de un segundo usuario (708)
como respuesta a los primeros datos de voz; y
el envío de los segundos datos de voz al terminal del primer usuario,
- en el que el envío de los primeros datos de voz al terminal del segundo usuario comprende:
- 15 el inicio de una llamada, utilizando un servidor de telecomunicaciones (73), al terminal del segundo
usuario a través del número de teléfono preconfigurado;
el envío, utilizando el servidor de voz, de los primeros datos de voz al servidor de telecomunicaciones
(73);
- 20 el suministro de instrucciones al servidor de telecomunicaciones (73) para enviar los primeros datos de
voz en el caso de que la llamada al terminal del segundo usuario (708) sea conectada; y
- en el que la recepción de los segundos datos de voz enviados desde el terminal del segundo usuario (708) como
respuesta a los primeros datos de voz comprende:
- 25 el suministro de instrucciones al servidor de voz para recibir, a través del servidor de
telecomunicaciones, desde el terminal del segundo usuario (708), los segundos datos de voz que se enviarán al
terminal del primer usuario, en el que los segundos datos de voz son devueltos por el terminal del segundo
usuario después de que se reproduzca una indicación de sonido en el terminal del segundo usuario.
- 30 2. El método de la reivindicación 1, en el que:
- se selecciona el número de teléfono preconfigurado de entre una pluralidad de números de teléfono
preconfigurados;
- 35 la pluralidad de números de teléfono preconfigurados corresponde a una pluralidad de regiones; y
el método comprende además la selección del número de teléfono preconfigurado de entre la pluralidad
de números de teléfono preconfigurados, y que comprende:
- 40 la determinación de una dirección de Protocolo de Internet (IP por sus siglas en inglés, *Internet Protocol*)
asociada con el terminal del primer usuario;
la determinación de una región asociada con la dirección IP; y
la selección del número de teléfono preconfigurado de entre la pluralidad de números de teléfono
preconfigurados basándose en la región asociada con la dirección IP y la pluralidad de regiones asociadas con
los números de teléfono preconfigurados.
- 45 3. El método de la reivindicación 2, en el que la pluralidad de números de teléfono preconfigurados corresponde a
una pluralidad de periodos de tiempo.
4. El método de la reivindicación 3, que además comprende la selección del número de teléfono preconfigurado de
entre la pluralidad de números de teléfono preconfigurados, y que comprende:
- 50 la determinación de un momento asociado con la recepción de los datos de texto; y
la selección del número de teléfono preconfigurado de entre la pluralidad de números de teléfono preconfigurados
basándose en el momento asociado con la recepción de los datos de texto y la pluralidad de periodos de tiempo.
- 55 5. Un sistema de comunicación de mensajería instantánea (60) que comprende:
- uno o varios procesadores configurados para:
- 60 recibir datos de texto enviados por un primer usuario desde un terminal de primer usuario;
transformar, utilizando un servidor de voz (721), los datos de texto en primeros datos de voz;
enviar los primeros datos de voz a un segundo terminal de usuario (708) que está asociado
con un número de teléfono preconfigurado; y
recibir los segundos datos de voz enviados desde el segundo terminal de usuario como
respuesta a los primeros datos de voz; y
- 65 enviar los segundos datos de voz al terminal del primer usuario; y

una o varias memorias acopladas a uno o varios procesadores, configuradas para proporcionar instrucciones a dichos procesadores;

en el que uno o varios procesadores también están configurados para:

5

iniciar una llamada, utilizando un servidor de telecomunicaciones (73), al terminal del segundo usuario (708), a través del número de teléfono preconfigurado;

enviar, utilizando el servidor de voz, los primeros datos de voz al servidor de telecomunicaciones (73);

10

suministrar instrucciones al servidor de telecomunicaciones (73) para enviar los primeros datos de voz en caso de que se conecte la llamada al terminal del segundo usuario (708); y

suministrar instrucciones al servidor de voz para recibir, a través del servidor de telecomunicaciones, desde el terminal del segundo usuario (708), los segundos datos de voz que se enviarán al terminal del primer usuario, en el que los segundos datos de voz son devueltos por el terminal del segundo usuario después de que se reproduzca una indicación de sonido en el terminal del segundo usuario.

15

6. El sistema (60) de la reivindicación 5, en el que los datos de texto son un mensaje instantáneo introducido por el primer usuario en el primer terminal.

20

7. El sistema (60) de la reivindicación 5, en el que los datos de texto son enviados al servidor de voz (721) configurado para realizar [una transformación de] texto a voz.

8. El sistema (60) de la reivindicación 5, en el que uno o varios procesadores también están configurados para reproducir los segundos datos de voz en el terminal del primer usuario.

25

9. El sistema (60) de la reivindicación 5, en el que el número de teléfono preconfigurado está configurado en un servidor de voz (721) configurado para transformar los datos de texto en los primeros datos de voz.

30

10. El sistema (60) de la reivindicación 5, en el que uno o varios procesadores también están configurados para enviar los primeros datos de voz al terminal del segundo usuario (708) que está asociado con el número de teléfono preconfigurado mediante el envío de los primeros datos de voz a un servidor de telecomunicaciones.

11. El sistema (60) de la reivindicación 5, en el que el número de teléfono preconfigurado se selecciona de entre una pluralidad de números de teléfono preconfigurados.

35

12. El sistema (60) de la reivindicación 11, en el que la pluralidad de números de teléfono preconfigurados corresponde a una pluralidad de regiones.

40

13. El sistema (60) de la reivindicación 12, en el que uno o varios procesadores también están configurados para seleccionar el número de teléfono preconfigurado de entre la pluralidad de números de teléfono preconfigurados, y que comprende:

la determinación de una dirección IP asociada con el terminal del primer usuario;

la determinación de una ubicación asociada con el terminal del primer usuario; y

45

la selección del número de teléfono preconfigurado de entre la pluralidad de números de teléfono preconfigurados, basándose en la región asociada con la dirección IP y la pluralidad de regiones asociadas con los números de teléfono preconfigurados.

14. El sistema (60) de la reivindicación 11, en el que la pluralidad de números de teléfono preconfigurados corresponde a una pluralidad de periodos de tiempo.

50

15. El sistema (60) de la reivindicación 14, en el que adicionalmente uno o varios procesadores también están configurados para seleccionar el número de teléfono preconfigurado de entre la pluralidad de números de teléfono preconfigurados, y que comprende:

55

la determinación de un momento asociado con la recepción de los datos de texto; y

la selección del número de teléfono preconfigurado de entre la pluralidad de números de teléfono preconfigurados basándose en el momento asociado con la recepción de los datos de texto y la pluralidad de periodos de tiempo.

60

16. El método de la reivindicación 1, en el que:

el envío de los primeros datos de voz al servidor de telecomunicaciones (73) comprende:

65

el envío de una solicitud al servidor de telecomunicaciones (73), incluyendo la solicitud los primeros datos de voz;

el número de teléfono preconfigurado se selecciona de entre una pluralidad de números de teléfono preconfigurados, y la selección comprende:

la determinación de un número de teléfono correspondiente basándose en los contenidos de la solicitud;

y

la selección del terminal del segundo usuario basándose en el número de teléfono correspondiente.

5

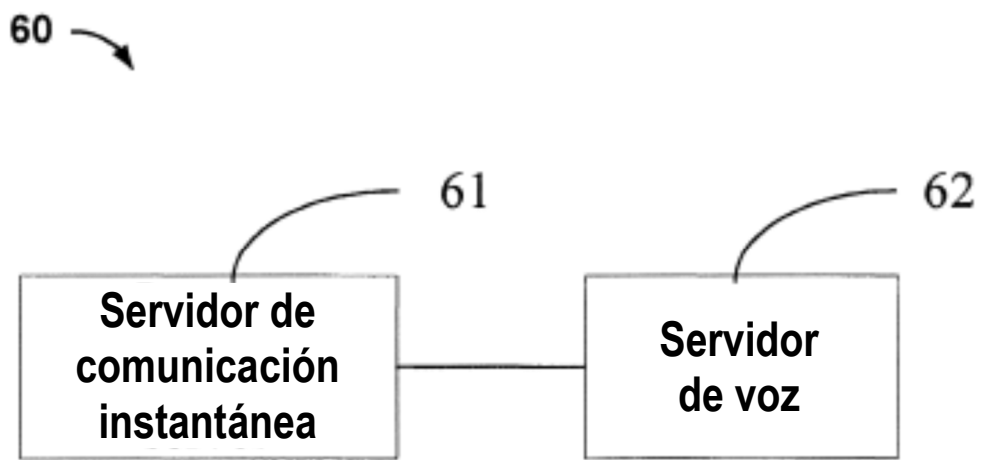


FIG. 1

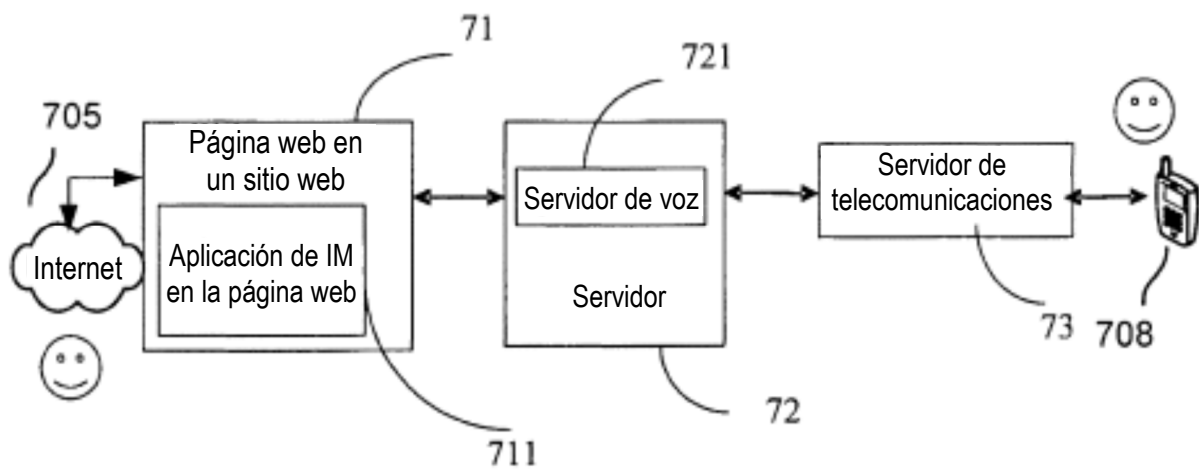


FIG. 2

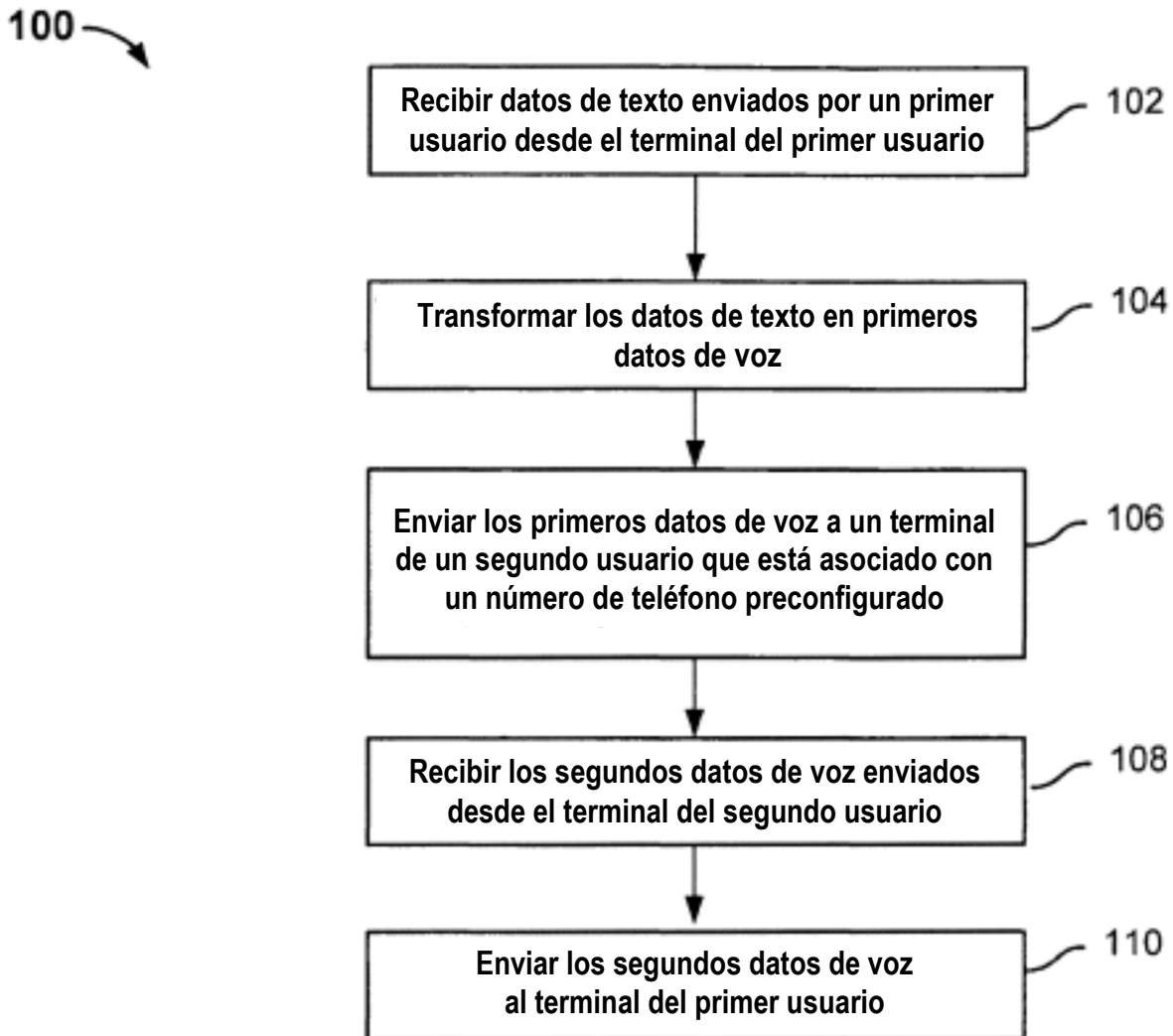


FIG. 3

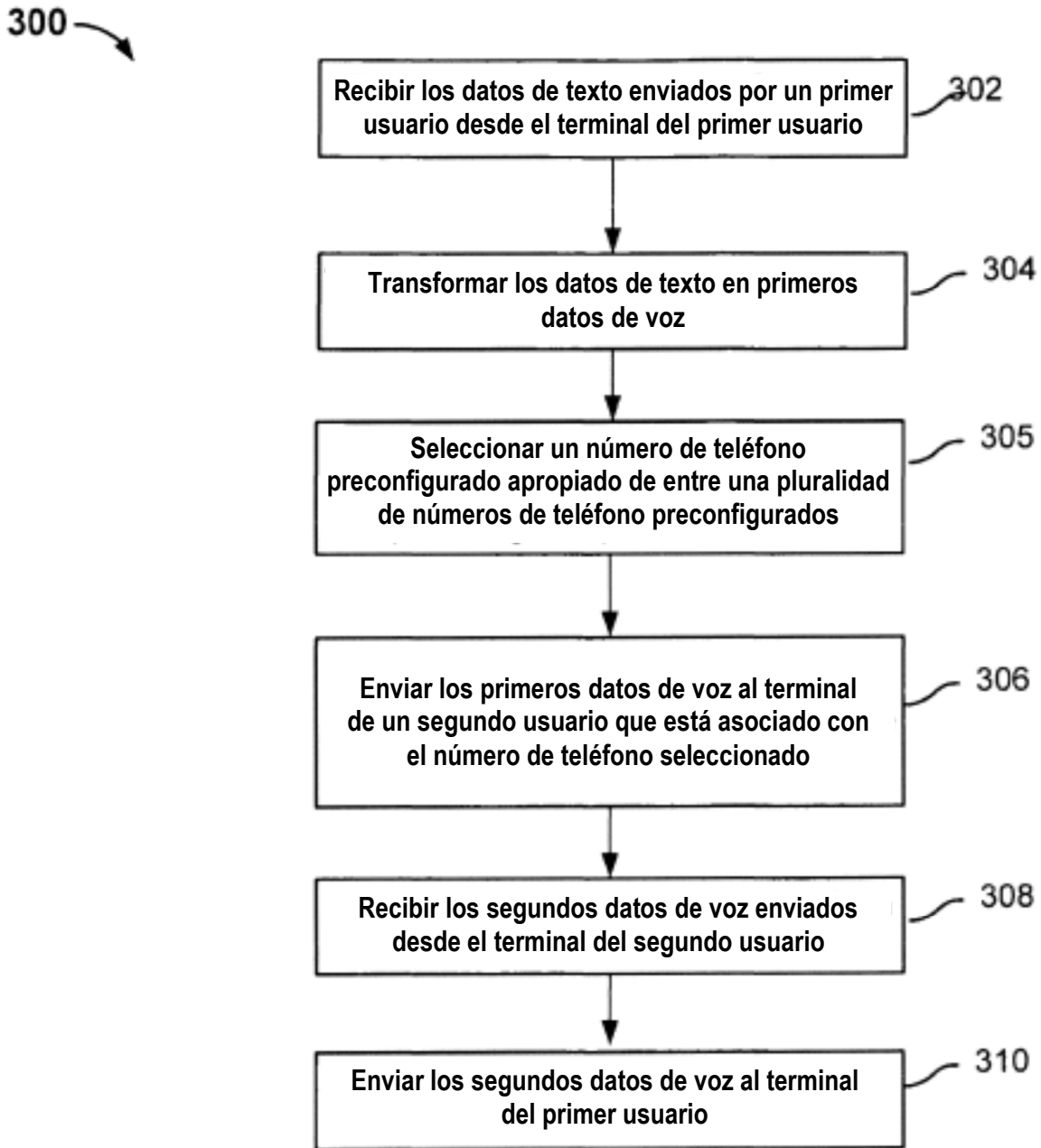


FIG. 4

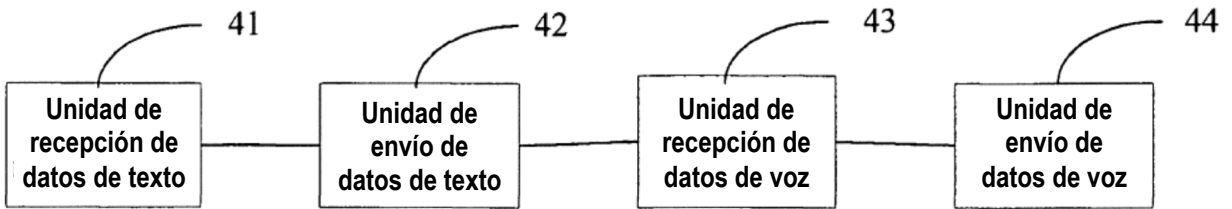


FIG. 5

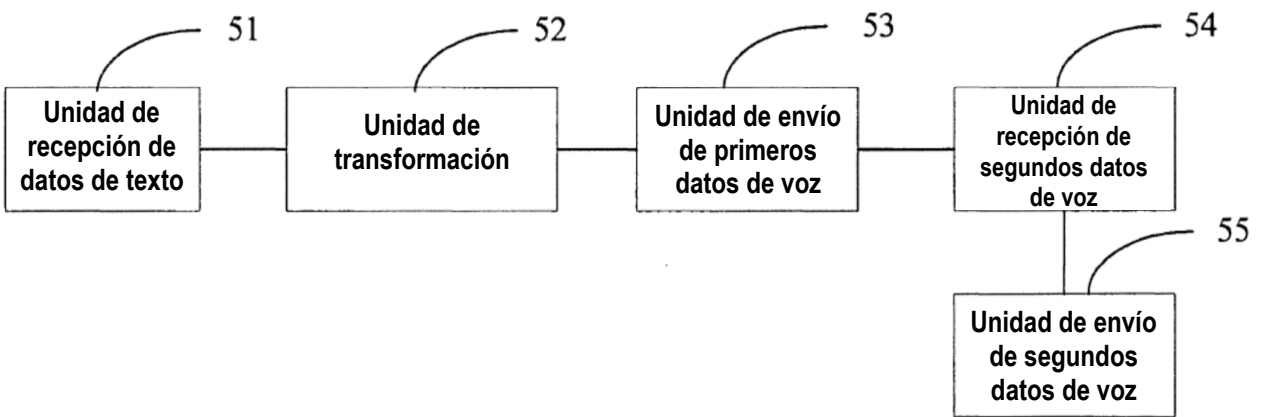


FIG. 6