

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 626 228**

51 Int. Cl.:

**H04W 76/00** (2009.01)

**H04W 4/10** (2009.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.01.2006** **E 06090002 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.03.2017** **EP 1681882**

54 Título: **Procedimiento de comunicación y sistema de comunicación**

30 Prioridad:

**12.01.2005 JP 2005005437**

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

**24.07.2017**

73 Titular/es:

**NEC CORPORATION (100.0%)  
7-1, SHIBA 5-CHOME MINATO-KU  
TOKYO 108-01, JP**

72 Inventor/es:

**UMEZAWA, YOHEI y  
TODA, YASUSHI**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU SLP, .**

**ES 2 626 228 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 de comunicación y sistema de comunicación

### Campo de la invención

5 La presente invención se refiere a un procedimiento de comunicación y a un sistema de comunicación y, más particularmente, a un procedimiento de comunicación y a un sistema de comunicación para realizar comunicación PoC entre varios terminales de comunicación a través de un servidor que proporciona el servicio PoC.

### Antecedentes de la invención

10 En los últimos años, con el progreso de las tecnologías de la comunicación, se han desarrollado diversos sistemas de comunicación. Entre ellos se encuentra un sistema de comunicación que utiliza el servicio PoC ("pulsar para hablar" sobre teléfono móvil, denominado en lo sucesivo "comunicación PoC"). El servicio PoC permite una conversación de voz entre varios usuarios, así como aumentar el ARPU (ingreso medio por usuario) mientras suprime el efecto del recurso de radio al mínimo. El servicio PoC permite al usuario comunicarse con varios usuarios diferentes simultáneamente, proporcionando así a los usuarios una nueva modalidad de comunicación con móviles, distinta de los servicios convencionales uno-a-uno de comunicación de voz. En otras palabras, a través del servicio PoC, la comunicación de alta velocidad se puede realizar de forma uno-a-uno entre usuarios o entre un grupo de usuarios, y además se puede utilizar un terminal móvil de la misma forma que un transmisor-receptor (transceptor).

15 Sólo pulsando una tecla o un botón, un usuario puede iniciar la comunicación utilizando el servicio PoC sin necesidad de marcar, y puede acceder fácilmente a la "lista de miembros" para seleccionar uno o más destinatarios de la comunicación. Cuando el usuario habla después de una pulsación más del botón, la voz del usuario o persona que llama llega al otro participante en la comunicación o receptor. Además, si la persona que llama hace una llamada de grupo, todos los miembros de la lista de miembros pueden oír su mensaje simultáneamente como en una teleconferencia.

20 Se puede hacer referencia, por ejemplo, al 'Uso Práctico de la Solución IMS Basada en Tecnologías IP y SIP: Realización de Nuevos Servicios Multimedia Incluyendo "Pulsar para Hablar" sobre una Red de Comunicación de Paquetes de Telefonía de Móviles', comunicado de prensa de NEC, del 8 de marzo de 2004, URL: <<http://www.nec.co.jp/press/ja/0403/0802.html>>.

25 Sin embargo, a través del servicio PoC, un usuario no puede seleccionar un mensaje o un sonido de voz, estándar o pregrabado, para enviarlo a su interlocutor durante una conversación.

30 Se ha descrito otro ejemplo en el documento de patente US 2004/0057405, que describe un sistema y un procedimiento para proporcionar servicios de comunicación entre grupos, generalmente relacionados con sistemas de comunicación de punto a multipunto y más concretamente con un procedimiento y un aparato para proporcionar vídeo, audio y datos de imágenes en una red de comunicación entre grupos. El sistema y procedimiento para proporcionar servicios de comunicación entre grupos utiliza un dispositivo de comunicación que puede generar paquetes de datos adecuados para la transmisión a través de una red de datos tal como Internet. En lugar de transmitir información utilizando el modo de servicio de voz tradicional, el dispositivo de comunicación contiene los circuitos que aceptan información tal como audio, vídeo o datos de imágenes, y convierte la información en paquetes de datos según un protocolo de red de datos tal como el bien conocido protocolo TCP/IP. Con este fin, el dispositivo de comunicación está equipado preferiblemente con la función de "pulsar para hablar", una cámara de vídeo, una cámara fotográfica, un dispositivo de audio y una pantalla. De este modo, el dispositivo de comunicación puede recibir información externa y enviar esta información externa a través de una red de datos. Los paquetes de datos transmitidos a una red de datos se envían entonces a un administrador de comunicaciones conectado a la red de datos. El administrador de comunicaciones procesa los paquetes de datos que recibe de un primer dispositivo de comunicación y distribuye los paquetes de datos en tiempo real al menos a otro dispositivo de comunicación que es miembro del mismo grupo. El administrador de comunicaciones actúa como un conmutador configurable que puede enviar comunicaciones desde cualquier miembro del grupo a otros miembros del grupo definidos por el grupo. Con objeto de participar en comunicaciones entre grupos, cada uno de los dispositivos de comunicación está equipado con medios para solicitar el permiso de transmisión desde un administrador de comunicaciones. El administrador de comunicaciones gestiona el funcionamiento en tiempo real y la administración de los grupos, incluido el arbitraje de solicitud de "pulsar para hablar". Cuando un usuario del dispositivo de comunicación desea transmitir información, tal como voz, a otros miembros del grupo, pulsa el conmutador "pulsar para hablar" situado en su dispositivo de comunicación, enviando una solicitud para obtener un permiso de transmisión del administrador de comunicaciones. Después de la concesión del permiso de transmisión al usuario solicitante, la voz puede ser transmitida desde ese usuario al administrador de comunicaciones. Con este fin, la voz entrante del usuario se convierte en paquetes de datos utilizando el dispositivo de comunicación, de modo que los paquetes de datos se adecúan a la red de datos particular a través de la cual tiene lugar la comunicación con otros usuarios. El administrador de comunicaciones proporciona entonces la información a los miembros del grupo duplicando selectivamente la información recibida del dispositivo de comunicación de dicho usuario y enviando selectivamente un duplicado a los miembros del grupo. Si se utiliza un solo canal de difusión, la información debe duplicarse sólo una vez para cada canal de difusión en uso.

Mientras el dispositivo de comunicación mantenga el permiso de transmisión, los restantes miembros del grupo se designan como oyentes y, por lo tanto, no tienen permiso para transmitir información.

Se ha propuesto un servicio en el que un usuario puede enviar un mensaje de voz estándar o un sonido estándar a su interlocutor durante una conversación.

- 5 Por ejemplo, la solicitud de patente japonesa publicada, número 2001-251672, describe un teléfono móvil capaz de enviar un mensaje pregrabado a su interlocutor cuando el usuario no puede hablar directamente por teléfono.

10 Sin embargo, aunque el teléfono móvil se puede usar para una comunicación uno-a-uno, no puede usarse para la transmisión simultánea de un mensaje de voz a varios interlocutores. Además, a diferencia de un transceptor, el teléfono móvil no puede conmutar de forma rápida entre la transmisión y la recepción simplemente pulsando un botón.

15 En la comunicación PoC convencional, cuando un usuario realiza una comunicación de voz, tiene que hablar (emitir su voz), lo que disminuye la usabilidad del servicio PoC para los usuarios. Más concretamente, en el caso de que el usuario esté en el tren, etc., e incómodo para mantener una conversación verbal o si tiene dificultades para emitir voz debido a enfermedades tales como laringitis, amigdalitis o deterioro dental, no es adecuado el uso de la comunicación PoC.

Es decir, no existe ningún procedimiento de comunicación ni ningún sistema de comunicación que utilice una combinación del servicio PoC y un mensaje de voz estándar o sonido estándar que se pueda transmitir durante una conversación.

#### **Compendio de la invención**

- 20 Por lo tanto, un objeto de la presente invención es proporcionar un procedimiento de comunicación y un sistema de comunicación capaces de transmitir rápidamente un mensaje o sonido de voz, estándar o pregrabado, incluso durante una conversación.

Otro objeto de la presente invención es proporcionar un procedimiento de comunicación y un sistema de comunicación capaces de transmitir simultáneamente un mensaje de voz a varios interlocutores en la comunicación.

- 25 Según el primer aspecto de la presente invención, para conseguir el objeto mencionado anteriormente, se proporciona un procedimiento de comunicación que comprende las características según la reivindicación 1 para conseguir el objeto mencionado anteriormente, se proporciona una comunicación que comprende las características según la reivindicación 1.

30 Según el segundo aspecto de la presente invención, en el procedimiento de comunicación del primer aspecto, el sonido estándar se descarga desde un servidor que proporciona sonidos estándar al primer terminal de comunicación.

Según el tercer aspecto de la presente invención, en el procedimiento de comunicación del primer aspecto, el sonido estándar es grabado por el primer usuario.

- 35 Según el cuarto aspecto de la presente invención, en el procedimiento de comunicación de uno de los aspectos primero a tercero, hay varios segundos terminales de comunicación.

Según el quinto aspecto de la presente invención, en el procedimiento de comunicación del cuarto aspecto, el sonido estándar dura un periodo de tiempo preestablecido.

- 40 Según el sexto aspecto de la presente invención, en el procedimiento de comunicación del quinto aspecto, el sonido estándar incluye un efecto de sonido, la voz de alguien (por ejemplo, la voz de una celebridad, de un personaje de dibujos animados, etc.), una frase o la letra de una canción, una música o melodía y la propia voz del primer usuario.

45 Según el séptimo aspecto de la presente invención, el procedimiento de comunicación del sexto aspecto comprende además las etapas de que el primer terminal de comunicación muestra en la pantalla de visualización los tipos del sonido estándar y los números asignados a los mismos, respectivamente, y el primer usuario acciona un solo botón para seleccionar y transmitir el sonido estándar del tipo deseado, y dicho primer terminal de comunicación transmite el sonido estándar.

Según el octavo aspecto de la presente invención, se proporciona un sistema de comunicación que comprende las características según la reivindicación 6.

Según el noveno aspecto de la presente invención, en el sistema de comunicación del octavo aspecto, el sonido estándar se ha descargado desde un servidor que proporciona sonidos estándar al terminal de comunicación.

- 50 Según el décimo aspecto de la presente invención, en el sistema de comunicación del octavo aspecto, el sonido estándar ha sido grabado por el usuario del terminal de comunicación.

Según el undécimo aspecto de la presente invención, en el sistema de comunicación de uno de los aspectos octavo a décimo, el sonido estándar se transmite a varios terminales de comunicación.

Según el duodécimo aspecto de la presente invención, en el sistema de comunicación del undécimo aspecto, el sonido estándar dura un periodo de tiempo preestablecido.

- 5 Según el decimotercer aspecto de la presente invención, en el sistema de comunicación del duodécimo aspecto, el sonido estándar incluye un efecto de sonido, la voz de alguien, una frase o la letra de una canción, una música o melodía, y la propia voz del usuario.

10 Según el decimocuarto aspecto de la presente invención, en el sistema de comunicación del decimotercer aspecto, el terminal de comunicación muestra en la pantalla de visualización los tipos de sonido estándar y números asignados a los mismos, respectivamente, y transmite el sonido estándar que el usuario ha seleccionado pulsando un solo botón.

15 Como se ha descrito anteriormente, según la presente invención, un usuario puede enviar rápidamente un mensaje o sonido de voz estándar previamente almacenado en su terminal de comunicación a uno o más interlocutores participantes en la comunicación, incluso durante una conversación. De este modo, los interlocutores que se unen a la conversación con el usuario pueden oír el mensaje o el sonido en lugar de la propia voz del usuario. Además, cuando hay varios interlocutores en la comunicación, se puede enviar simultáneamente un mensaje de voz a todos ellos.

### Breve descripción de los dibujos

20 Los aspectos y propiedades ejemplares de la presente invención resultarán más evidentes a partir de la consideración de la siguiente descripción detallada junto con los dibujos adjuntos, en los que:

- la figura 1 es un diagrama de bloques funcional que muestra un terminal de comunicación utilizado en un sistema de comunicación según una realización de la presente invención;
- la figura 2 es un diagrama para explicar la descarga de datos de sonido o de mensajes de voz estándar al terminal de comunicación representado en la figura 1;
- 25 - la figura 3 es un diagrama que muestra un ejemplo de una pantalla en la pantalla de visualización del terminal de comunicación representado en la figura 1;
- la figura 4 es un diagrama que muestra un ejemplo del caso en el que se transmite simultáneamente un efecto de sonido como sonido estándar desde el terminal de comunicación representado en la figura 1 a la pluralidad de los otros terminales de comunicación;
- 30 - la figura 5 es un diagrama que muestra un ejemplo del caso en el que una frase se transmite simultáneamente como sonido estándar desde el terminal de comunicación representado en la figura 1 a la pluralidad de los otros terminales de comunicación; y
- la figura 6 es un diagrama que muestra un ejemplo del caso en el que una música o melodía se transmite simultáneamente como sonido estándar desde el terminal de comunicación representado en
- 35 la figura 1 a la pluralidad de los otros terminales de comunicación.

### Descripción de la realización preferida

Ahora, con referencia a los dibujos, se ofrecerá una descripción detallada de una realización preferida de la presente invención.

40 Un sistema de comunicación según una realización de la presente invención comprende varios terminales de comunicación con la capacidad de comunicación PoC y un servidor que proporciona el servicio PoC utilizado para la comunicación PoC entre la pluralidad de terminales de comunicación.

45 El sistema de comunicación y un procedimiento del mismo se caracterizan porque la comunicación PoC se realiza entre varios terminales de comunicación a través del servidor que proporciona el servicio PoC. El procedimiento de comunicación y el sistema de comunicación permiten a un usuario enviar rápidamente un mensaje o un sonido de voz, estándares o pregrabados, desde su terminal de comunicación a uno o más interlocutores participantes en la comunicación, incluso durante una conversación en el terminal. De este modo, los otros interlocutores que se unen a la conversación con el usuario pueden oír el mensaje o el sonido en lugar de la propia voz del usuario.

50 El sonido estándar puede ser descargado al terminal de comunicación desde un servidor que proporciona sonidos estándar en una red conectada al terminal. En este caso, el usuario puede seleccionar el sonido estándar deseado del servidor que proporciona sonidos estándar y, a continuación, almacenarlo en el terminal de comunicación.

El sonido estándar puede ser grabado por el usuario del terminal de comunicación. En este caso, el terminal de comunicación puede transmitir como sonido estándar la propia voz del usuario y también otros tipos de sonido (voces de animales o cantos de pájaros, murmullos de maquinaria tales como el ruido de un motor, sonidos de la naturaleza tales, como corrientes de ríos y olas del mar, etc.) a uno o más terminales de comunicación.

- 5 El terminal de comunicación puede transmitir simultáneamente el sonido estándar a varios otros terminales de comunicación.

El sonido estándar puede durar un período de tiempo preestablecido. En este caso, el usuario puede hablar después del período de tiempo preestablecido, se puede transmitir el sonido estándar después de que el usuario hable, o bien se puede transmitir sólo el sonido estándar.

- 10 El sonido estándar puede incluir un efecto de sonido, una frase o la letra de una canción en la voz de alguien (la voz de una celebridad, la voz de un personaje de dibujos animados, etcétera), música o una melodía, y un mensaje con la propia voz del usuario o con voz sintetizada. En este caso, el terminal de comunicación puede transmitir cualquier tipo de sonido estándar.

- 15 El terminal de comunicación puede mostrar en la pantalla de visualización los tipos de sonido estándar y los números asignados a ellos, respectivamente, para que el usuario pueda seleccionar y transmitir un sonido estándar del tipo deseado pulsando un solo botón. En este caso, el sonido estándar se puede insertar en un punto arbitrario: al comienzo, en el centro o al final de una conversación PoC.

- 20 Es decir, el procedimiento de comunicación y el sistema de comunicación de esta realización permiten un servicio PoC en el que un usuario puede enviar un "sonido estándar", tal como un efecto de sonido, voz o música de alguien, previamente almacenados en un terminal de comunicación PoC, a uno o más interlocutores participantes en la comunicación. Por lo tanto, los otros interlocutores de la comunicación que se unen a la conversación PoC pueden oír el sonido estándar en lugar de la propia voz del usuario.

- 25 El procedimiento de comunicación y el sistema de comunicación de esta realización se pueden implementar proporcionando un terminal de comunicación PoC con la función de transmisión de sonido estándar. Dado que el usuario puede descargar el sonido estándar para su uso en la comunicación con el terminal de comunicación PoC, se pueden ampliar las opciones del usuario.

- 30 A continuación se describirá el diseño del terminal de comunicación utilizado en el sistema de comunicación de esta realización. La figura 1 es un diagrama de bloques funcional que muestra el terminal de comunicación utilizado en el sistema de comunicación de esta realización. En esta realización, se utiliza un teléfono móvil como terminal de comunicación a modo de ejemplo. Como puede verse en la figura 1, el teléfono móvil 100 como terminal de comunicación comprende una antena 101, una sección de RF 102 (radiofrecuencia), un detector de recepción 103, una pantalla 104, un micrófono 105, un altavoz 106, una sección de comunicación 107, una sección de teclado 108 y una sección funcional 109. A propósito, no se muestra en el dibujo la fuente de alimentación.

- 35 La antena 101 transmite y recibe ondas de radio. La sección de RF 102 amplifica las ondas de radio desde la antena 101 y además proporciona potencia a la antena 101. El detector de recepción 103 determina si se han recibido o no ondas de radio desde otros terminales de comunicación. La pantalla 104 muestra caracteres, texto, imágenes y similares. La sección de comunicación 107 acciona o activa el micrófono 105 y el altavoz 106. La sección de teclado 108 incluye teclas numéricas y botones tales como "entrada" y "menú", y es utilizada por el usuario para acceder al sistema.

- 40 La antena 101 puede ser una antena de varilla, una antena de látigo, una antena de parche, una antena de bucle o similar. Se puede emplear una pantalla de cristal líquido (LCD), por ejemplo, como pantalla 104.

La sección funcional 109 incluye una unidad de telefonía 110, una unidad de PoC 111, un vibrador 112, un contestador 113 automático, un reproductor / transmisor 114 de sonido estándar, una unidad de almacenamiento 115 de sonido estándar, un conmutador 116 de modo normal / modo PoC y un convertidor 117 de datos / sonido.

- 45 La unidad de telefonía 110 tiene una función para una conversación normal, mientras que la unidad PoC 111 tiene una función para una conversación PoC. El vibrador 112 se activa y vibra al recibir una llamada entrante o similar. La unidad de almacenamiento 115 de sonido estándar almacena el sonido estándar descargado o grabado por el usuario. El conmutador 116 de modo normal / modo PoC conmuta el teléfono móvil 100 entre el modo de conversación normal y el modo de conversación PoC. El convertidor 117 de datos / sonido convierte los datos de sonido estándar almacenados en la unidad de almacenamiento 115 de sonido estándar en sonido.

- 50 Una compañía de telefonía móvil o un ASP (proveedor de servicios de aplicación) gestiona un servidor que almacena los datos de sonidos estándar disponibles para los usuarios a través de este servicio. El servidor se puede proporcionar desde un sitio web de Internet. Cada usuario puede acceder al servidor para descargar los datos de sonido deseados para su uso en la comunicación.

El teléfono móvil 100, que es compatible con PoC y dotado de la función de transmisión de sonido estándar, está conectado a una red de telefonía móvil. En el teléfono móvil 100, el usuario almacena previamente los datos de los sonidos estándar deseados y se asigna un número a cada uno de los datos de sonido para que el usuario pueda seleccionar con ese número un ítem del tipo de sonidos estándar.

- 5 Dicho sea de paso, el "sonido estándar", como se usa en la presente memoria, indica cualquier tipo de sonido que incluya un efecto de sonido, una frase o la letra de una canción en la voz de alguien, una música o melodía, y un mensaje con la propia voz del usuario o con voz sintetizada.

Ejemplos de efectos sonoros incluyen sonido de aplausos (¡plas plas plas!), sonido de abucheo (¡Buuu!), sonido para una respuesta correcta a una pregunta de un concurso (¡cling!), sonido para una respuesta incorrecta a una pregunta de un concurso (pitidos), la voz de un personaje de dibujos animados o la voz de un artista de doblaje (soy...), la voz de un cantante (¡muy mal!) y música ("sinfonía del destino" o quinta sinfonía de Beethoven).

Además, el sonido estándar puede ser un mensaje en la propia voz del usuario, como, por ejemplo, el siguiente: "Lo siento, he perdido la voz debido a tener inflamación de amígdalas. Por favor, envíeme su mensaje por correo electrónico" para la ocasión en la que el usuario no puede hablar debido a una amigdalitis; u "Hola, ya me he recuperado de mi amigdalitis. Agradezco su ayuda" para la ocasión en que el usuario se ha recuperado de la amigdalitis. El sonido estándar puede durar un período de tiempo preestablecido, preferiblemente un período tolerable psicológicamente, tal como cinco segundos para un efecto de sonido, una barra de música y 20 segundos para un mensaje con la voz del usuario. Con el sonido estándar ajustado a una longitud fija, el usuario puede hablar después de la transmisión del sonido estándar. Además, el sonido estándar se puede transmitir después de que el usuario hable, o bien se puede transmitir solamente el sonido estándar.

Otros ejemplos de mensajes con la propia voz del usuario pueden ser citados como sigue:

- "Soy Xxxx. Me temo que me he perdido. ¿Podría decirme cómo llegar a la calle X, por favor?", para la ocasión en la que el usuario se ha perdido, y "Soy Xxxx. He encontrado el camino a la calle X. Agradezco su ayuda", para la ocasión en la que el usuario ha encontrado el camino a su destino;
- 25 - "Soy Xxxx. Mi hijo ha desaparecido. Si tiene información, por favor llámeme o envíeme un correo electrónico. Tiene cinco años, cabello rubio oscuro, ojos azules...", para solicitar la búsqueda de un niño desaparecido (se puede transmitir una foto o un video del niño junto con el mensaje como el sonido estándar), y "Soy Xxxx. Mi hijo ha vuelto a casa sano y salvo. Aprecio su ayuda", para la ocasión en la que aparece el niño perdido;
- 30 - "Soy Xxxx. Mi gato se ha perdido. Si tiene información, por favor llámeme o envíeme un correo electrónico Es un gato de Angora completamente blanco y tiene unos 2 años...", para la ocasión de solicitar la búsqueda de una mascota perdida (se puede transmitir una foto o un video de la mascota junto con el mensaje como el sonido estándar); o "Soy Xxxx. Mi gato ha vuelto a casa sano y salvo. Muchas gracias por su ayuda", para la ocasión en la que aparece la mascota perdida; y
- 35 - "Soy Xxxx. Estoy organizando una fiesta en uno de nuestros restaurantes favoritos. 20€ por persona participante. Por favor, hágame saber por correo electrónico, a más tardar el próximo viernes, qué día le va mejor entre el 10 y el 15 de marzo y si vendrá o no", para la ocasión en la que el usuario va a celebrar una fiesta, y "Soy Xxxx. La fiesta será en el restaurante X el sábado 14 de marzo a las 6:30 de la tarde", para la ocasión en la que la fiesta ya tiene fecha (se puede transmitir un mapa con el camino hacia el lugar de la fiesta, una foto del interior del restaurante o un video junto con el mensaje como el sonido estándar).
- 40

A continuación se describirá el funcionamiento del sistema de comunicación de esta realización con referencia a las figuras 2 a 6.

45 La figura 2 es un diagrama para explicar la descarga de datos de mensajes de voz estándar o de sonidos estándar al terminal de comunicación representado en la figura 1.

#### Ajustes previos

50 Cuando se utiliza un servidor 200 que proporciona sonidos estándar en un sitio Web, que ofrece un servicio de descarga de sonidos estándar (véase la figura 2), el usuario accede primero al servidor 200 para descargar datos de sonidos estándar al teléfono móvil 100 como terminal de comunicación (véase la figura 1). El teléfono móvil 100 almacena los datos de sonidos estándar descargados en la unidad 115 de almacenamiento de sonidos estándar (véase la figura 1).

55 A continuación, el usuario utiliza la sección de teclado 108 (véase la figura 1) para asignar un número a los datos de sonidos estándar almacenados en la unidad de almacenamiento 115 de sonido estándar para que pueda seleccionar y reproducir el sonido estándar mediante el número. En otras palabras, el usuario asocia un ítem del menú correspondiente al número con el sonido estándar utilizando la sección de teclado 108.

El usuario puede omitir el proceso anterior cuando los datos de sonido estándar se hayan almacenado previamente en el teléfono móvil 100, y ya se haya asignado un número a cada uno de ellos.

5 Cuando no se utiliza el servidor 200 que proporciona sonidos estándar, el usuario introduce voz o sonido como sonido estándar al teléfono móvil 100 a través del micrófono 105. El sonido se convierte en una señal eléctrica o digital y, posteriormente, se almacena en la unidad 115 de almacenamiento de sonidos estándar. El usuario asigna un número al sonido estándar y asocia un ítem del menú correspondiente al número con el sonido utilizando la sección de teclado 108.

Uso del sonido estándar durante la conversación PoC

10 El usuario del teléfono móvil 100 utiliza la sección de teclado 108 para activar el conmutador 116 de modo normal /modo PoC. El conmutador 116 de modo normal / modo PoC conmuta el teléfono móvil 100 del modo de conversación normal al modo de conversación PoC, activando de este modo la unidad PoC 111. Una vez activada la unidad PoC 111, se visualiza la indicación de "MODO PoC" en la pantalla 104 del teléfono móvil 100.

15 Después de conmutar el teléfono móvil 100 al modo de conversación PoC, el usuario (denominado en lo sucesivo "usuario de PoC") establece una sesión PoC con los usuarios de los teléfonos móviles 100-1 a 100-N, que han conmutado sus teléfonos móviles 100-1 a 100-N al modo de conversación PoC (denominados en lo sucesivo "miembros de PoC").

20 El usuario de PoC que se une a la sesión PoC pulsa un botón de conversación PoC o una tecla "pulsar para hablar" (no mostrada) en la sección de teclado 108 para obtener el permiso para hablar. Cuando el usuario de PoC está hablando, su voz se emite desde los teléfonos móviles 100-1 a 100-N de los miembros de PoC que no han pulsado el botón de conversación PoC.

La descripción anterior corresponde al proceso de una conversación PoC entre el usuario de PoC y los miembros de PoC a través del servicio PoC normal.

La figura 3 es un diagrama que muestra un ejemplo de visualización en la pantalla 104 del teléfono móvil 100.

25 Al reproducir el sonido estándar deseado, el usuario de PoC, que ha pulsado el botón de conversación PoC del teléfono móvil 100 para obtener el permiso para hablar, pulsa y acciona un botón de desplazamiento (no mostrado) mientras mantiene pulsado el botón de conversación PoC para mover un cursor 310. El usuario de PoC posiciona el cursor 310 sobre el ítem deseado (un número y un tipo de sonido) en el menú 300 de sonidos estándar mostrado en la pantalla 104 utilizando el botón de desplazamiento para seleccionar el ítem. A continuación, el usuario de PoC pulsa un botón de reproducción de sonido estándar (no mostrado) para reproducir el sonido estándar deseado mientras el cursor 310 esté situado sobre el ítem (por ejemplo, la tecla número 1: aplausos).

30 El usuario de PoC puede pulsar una o más de las teclas numéricas 0 a 9 (no mostradas) en la sección de teclado 108, en lugar de accionar el botón de desplazamiento, para seleccionar el sonido estándar que se desea transmitir. En este caso, se ha asignado previamente un número a cada uno de los datos de sonidos estándar, y el usuario de PoC introduce un número correspondiente al sonido estándar deseado mediante las teclas numéricas 0 a 9.

35 Cuando el usuario de PoC pulsa el botón de reproducción de sonido estándar mientras mantiene pulsado el botón de conversación PoC, el teléfono móvil 100 reproduce el sonido estándar almacenado en la unidad de almacenamiento 115 de sonidos estándar. De esta manera, el usuario de PoC puede oír el sonido estándar y, al mismo tiempo, el sonido estándar se transmite a los teléfonos móviles 100-1 a 100-N de los miembros de PoC en lugar de la voz del usuario de PoC a través de un servidor 400 que proporciona el servicio PoC.

40 La figura 4 es un diagrama que muestra un ejemplo del caso en el que se transmite simultáneamente un efecto de sonido (aplausos) como sonido estándar desde el teléfono móvil 100 a los teléfonos móviles 100-1 a 100-N. Como puede verse en la figura 4, habiendo recibido el sonido estándar desde el teléfono móvil 100, los teléfonos móviles 100-1 a 100-N emiten simultáneamente el sonido estándar (aplausos) "¡plas plas plas!".

45 Es decir, el usuario de PoC puede enviar rápidamente un mensaje de voz estándar o un sonido estándar a los miembros de PoC incluso durante una conversación. Así, los miembros de PoC que se unen a la conversación con el usuario de PoC pueden oír el sonido estándar en lugar de la propia voz del usuario de PoC a través de los teléfonos móviles 100-1 a 100-N. Además, el mensaje de voz se puede enviar simultáneamente a varios teléfonos móviles 100-1 a 100-N.

50 La figura 5 es un diagrama que muestra un ejemplo del caso en el que una frase se transmite simultáneamente como sonido estándar desde el teléfono móvil 100 a los teléfonos móviles 100-1 a 100-N.

Si el usuario de PoC desea enviar a los miembros de PoC una frase con, por ejemplo, la voz de una celebridad, pulsa y acciona el botón de desplazamiento mientras mantiene pulsado el botón de conversación PoC para colocar el cursor 310 en el ítem deseado (por ejemplo, la tecla número 98: voz de cantante) en el menú 300 de sonido estándar mostrado en la pantalla 104 para seleccionar el ítem. A continuación, el usuario de PoC pulsa el botón de

reproducción de sonido estándar mientras el cursor 310 está situado sobre el ítem. Por consiguiente, el teléfono móvil 100 reproduce y transmite el sonido estándar (¡muy mal!) correspondiente al ítem del menú.

5 Es decir, cuando el usuario de PoC pulsa el botón de reproducción de sonido estándar mientras mantiene pulsado el botón de conversación PoC, el teléfono móvil 100 reproduce el sonido estándar seleccionado almacenado en la unidad 115 de almacenamiento de sonidos estándar. De este modo, el usuario de PoC puede oír el sonido estándar deseado y, al mismo tiempo, el sonido estándar se transmite a los teléfonos móviles 100-1 a 100-N de los miembros de PoC en lugar de la voz del usuario de PoC a través del servidor 400 que proporciona el servicio PoC.

Como puede verse en la figura 5, habiendo recibido el sonido estándar del teléfono móvil 100, los teléfonos móviles 100-1 a 100-N emiten simultáneamente el sonido estándar (voz de cantante) "¡muy mal!".

10 La figura 6 es un diagrama que muestra un ejemplo del caso en el que música o una melodía se transmiten simultáneamente como sonido estándar desde el teléfono móvil 100 a los teléfonos móviles 100-1 a 100-N.

15 De la misma manera que se ha descrito anteriormente, si el usuario de PoC desea enviar música a los miembros de PoC, pulsa y acciona el botón de desplazamiento mientras mantiene pulsado el botón de conversación PoC para posicionar el cursor 310 sobre un ítem deseado (por ejemplo, la tecla número 99: Sinfonía del destino) en el menú 300 de sonido estándar mostrado en la pantalla 104 para seleccionar el ítem. A continuación, el usuario de PoC pulsa el botón de reproducción de sonido estándar mientras el cursor 310 está sobre el ítem. Por consiguiente, el teléfono móvil 100 reproduce y transmite el sonido estándar (melodía de la quinta sinfonía de Beethoven) correspondiente al ítem del menú.

20 Es decir, cuando el usuario de PoC pulsa el botón de reproducción de sonido estándar mientras mantiene pulsado el botón de conversación PoC, el teléfono móvil 100 reproduce el sonido estándar seleccionado almacenado en la unidad de almacenamiento 115 de sonido estándar. De este modo, el usuario de PoC puede oír el sonido estándar deseado y, al mismo tiempo, el sonido estándar se transmite a los teléfonos móviles 100-1 a 100-N de los miembros de PoC en lugar de la voz del usuario de PoC a través del servidor 400 que proporciona un servicio PoC.

25 Como puede verse en la figura 6, habiendo recibido el sonido estándar del teléfono móvil 100, los teléfonos móviles 100-1 a 100-N emiten simultáneamente el sonido estándar (la "Sinfonía del destino" o Quinta sinfonía de Beethoven) durante un periodo de tiempo preestablecido.

30 A propósito, el usuario de PoC puede impedir que cualquiera de los teléfonos móviles 100-1 a 100-N produzca sonido estándar al accionar la sección de teclado 108 durante la transmisión del sonido estándar. Además, si el usuario de PoC pulsa repetidamente el botón de reproducción de sonido estándar, los teléfonos móviles 100 repiten la salida del sonido estándar.

35 Si un usuario o un miembro pulsan el botón de reproducción de sonido estándar cuando todos los teléfonos móviles 100 están en estado inactivo de conversación PoC, o cuando ningún usuario o miembro tiene permiso para hablar, el teléfono móvil 100 del usuario obtiene primero el permiso para hablar, y después reproduce y transmite el sonido estándar. En este caso, si el usuario mantiene pulsado el botón de reproducción de sonido estándar, podrá hablar después de la transmisión del sonido estándar.

40 Como se ha expuesto anteriormente, según la presente invención, un usuario de PoC puede hablar y también enviar a los miembros de PoC "sonido estándar", incluyendo un efecto de sonido, una frase o letra en la voz de alguien (voz de una celebridad, voz de un personaje de dibujos animados, etcétera) y música o una melodía, incluso durante una conversación PoC. Por lo tanto, los miembros de PoC pueden oír el sonido estándar además de la voz del usuario de PoC. Se puede contemplar el sonido estándar como la versión de audio de los "emoticonos" en el correo electrónico o en servicios de mensajería instantánea. El sonido estándar puede potenciar la diversión en la comunicación PoC sólo por voz, que es probablemente aburrida y monótona.

45 Además, incluso en el caso de que el usuario esté en el tren e incómodo para mantener una conversación verbal, o de que tenga dificultades para hablar debido a padecer amigdalitis, etcétera, o de que se encuentre en una emergencia, puede realizar una comunicación de voz sencilla con sólo pulsar teclas o accionar botones.

Esta función permite al usuario realizar una comunicación de voz mediante el uso del sonido estándar únicamente y sin tener que emitir una sola palabra.

50 Dado que el usuario puede descargar los datos de los sonidos estándar deseados para su uso en la comunicación desde el servidor que proporciona sonidos estándar, puede almacenar una gran variedad de datos de sonidos estándar en su terminal de comunicación. En consecuencia, el sonido estándar se puede utilizar en formas infinitamente diferentes dependiendo de la idea del usuario.

Además, se puede esperar un aumento en el beneficio del proveedor de servicios debido al mayor valor añadido del servicio PoC y del servicio de descarga de sonidos estándar.



5 El servicio, que permite a un usuario enviar un mensaje de voz estándar o un sonido estándar a su interlocutor durante una conversación, no es adecuado para comunicación telefónica normal debido a sus características (forma de comunicación dúplex total), pero es adecuado para la comunicación PoC. En la comunicación PoC, cada usuario de un terminal de comunicación habla después de obtener el permiso para hablar pulsando una tecla o un botón como con un transceptor (forma de comunicación semi-dúplex), y el sonido estándar puede intercambiarse correctamente entre los terminales de comunicación.

Es decir, el servicio PoC ofrece una comunicación de grupo de uno-a-muchos, en la que varios miembros pueden escuchar simultáneamente un mensaje de otro miembro. Por lo tanto, el procedimiento de comunicación y el sistema de comunicación de la presente invención presentan grandes ventajas para el servicio PoC.

10 El procedimiento de comunicación y el sistema de comunicación de la presente invención son aplicables a un teléfono móvil, un PDA (Asistente Digital Personal), un PC (Ordenador Personal), y similares.

Aunque la presente invención se ha descrito con referencia a la realización particular ilustrativa, no debe quedar limitada por la realización, sino únicamente por las reivindicaciones adjuntas.

15

**REIVINDICACIONES**

1. Procedimiento de comunicación para realizar una comunicación “pulsar para hablar” con móviles entre varios terminales (100) de comunicación mediante un servidor (400) que proporciona el servicio “pulsar para hablar” en móviles, comprendiendo el procedimiento las etapas de:
  - 5       - almacenamiento previo de un sonido estándar en un primer terminal (100) de comunicación de un primer usuario;
  - transmisión desde dicho primer terminal (100) de comunicación de dicho sonido estándar a un segundo terminal (100) de comunicación de un segundo usuario que se une a una comunicación con el primer usuario y oye dicho sonido estándar en lugar de la voz del primer usuario, en el que, en el caso de que se pulse un botón de reproducción de sonido estándar en el primer terminal (100) de comunicación de entre el grupo de terminales (100) de comunicación, cuando todos los terminales (100) de comunicación están en un estado inactivo de “pulsar para hablar”, o bien cuando ninguno de los usuarios tiene permiso para hablar, el primer terminal (100) de comunicación primero obtiene el permiso para hablar y después reproduce y transmite el sonido estándar.
- 10       2. Procedimiento de comunicación según la reivindicación 1, en el que el sonido estándar se ha descargado desde un servidor (114) que proporciona sonidos estándar al primer terminal (100) de comunicación y/o grabado por el primer usuario.
- 15       3. Procedimiento de comunicación según las reivindicaciones 1 ó 2, en el que el sonido estándar dura un periodo de tiempo preestablecido.
- 20       4. Procedimiento de comunicación según la reivindicación 3, en el que el sonido estándar incluye efectos de sonido, voz humana, voz sintetizada, un mensaje, una frase, la letra de una canción, música.
- 25       5. Procedimiento de comunicación según la reivindicación 4, que comprende además las etapas de:
  - mostrar en la pantalla (104) de visualización del primer terminal (100) de comunicación el tipo de sonido estándar y un número de clave asignado a dicho tipo de sonido estándar;
  - hacer que el primer usuario accione un botón único para seleccionar el sonido estándar del tipo deseado a transmitir;
  - y transmitir desde el primer terminal (100) de comunicación el sonido estándar.
- 30       6. Sistema de comunicación que comprende:
  - varios terminales (100) de comunicación que pueden soportar comunicación “pulsar para hablar” con móviles, incluyendo cada uno de dichos terminales (100) de comunicación;
  - medios de almacenamiento (115) para que el usuario del primer terminal (100) de comunicación almacene previamente un sonido estándar; y
  - medios de transmisión (101) para transmitir el sonido estándar a uno o más del resto de terminales (100) de comunicación, en el que uno o más de otros interlocutores de la comunicación o los citados otros terminales (100) de comunicación se unen a una conversación con dicho usuario y oyen el sonido estándar en lugar de la voz del usuario; y
  - un servidor (400) que proporciona el servicio “pulsar para hablar” en móviles, utilizado para la comunicación “pulsar para hablar” en móviles entre los terminales (100) de comunicación, en el que el primer terminal (100) de comunicación está adaptado para obtener primero el permiso para hablar y después para reproducir y transmitir el sonido estándar en el caso de que pulse un botón de reproducción de sonido estándar en el primer terminal (100) de comunicación del grupo de terminales de comunicación (100) cuando todos los terminales (100) de comunicación están en estado inactivo de “pulsar para hablar” o bien cuando ninguno de los usuarios tiene permiso para hablar.
- 35       7. Sistema de comunicación según la reivindicación 6, en el que el sonido estándar se ha descargado desde un servidor (400) que proporciona sonido estándar al primer terminal (100) de comunicación y/o el sonido estándar ha sido grabado por el usuario.
- 40       8. Sistema de comunicación según las reivindicaciones 6 ó 7, en el que el sonido estándar dura un periodo de tiempo preestablecido.
- 45       9. Sistema de comunicación según la reivindicación 8, en el que el sonido estándar incluye un efecto sonoro, voz humana, voz sintetizada, un mensaje, una frase, la letra de una canción, música.
- 50

10. Sistema de comunicación según la reivindicación 9, en el que:

- el terminal (100) de comunicación incluye además una pantalla (104) de visualización para mostrar la selección del tipo de sonido estándar y un número de clave asignado a dicho tipo de sonido estándar, y
- medios de entrada (108) para que el usuario seleccione el sonido estándar del tipo deseado para ser transmitido.

5

FIG. 1

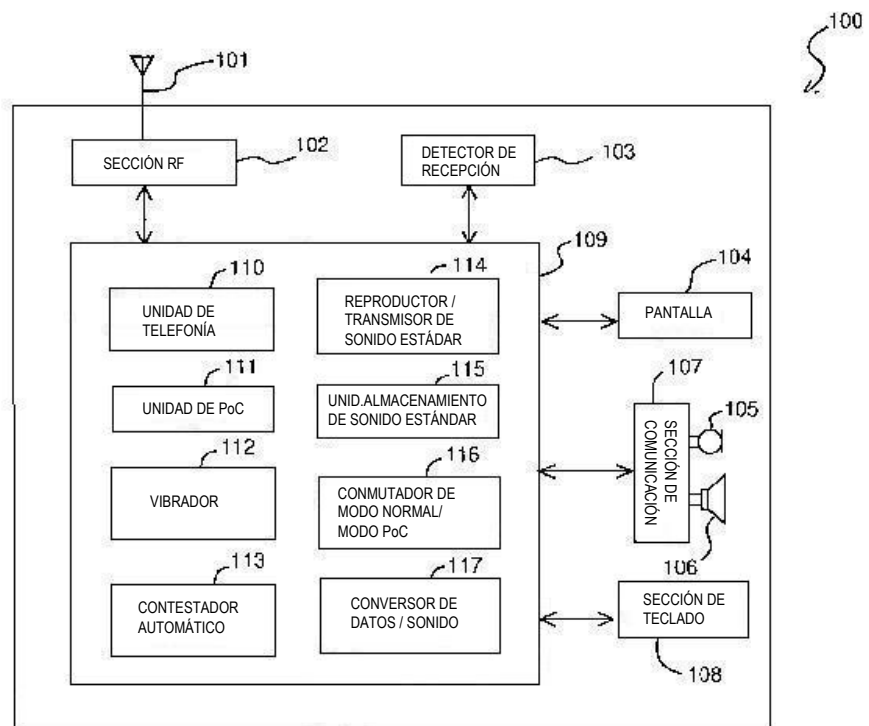


FIG. 2

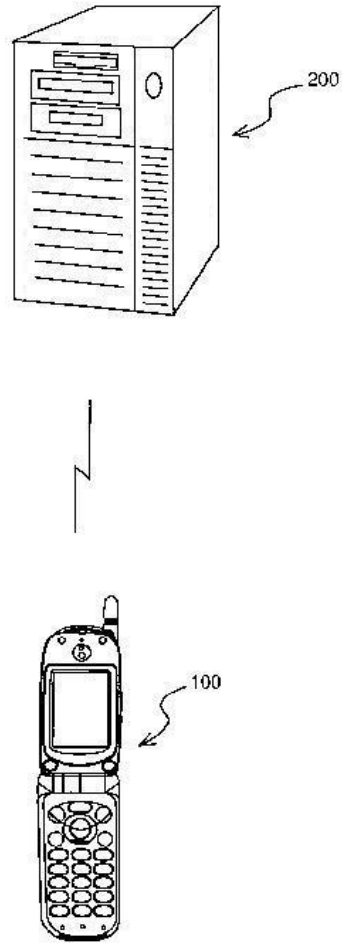


FIG. 3

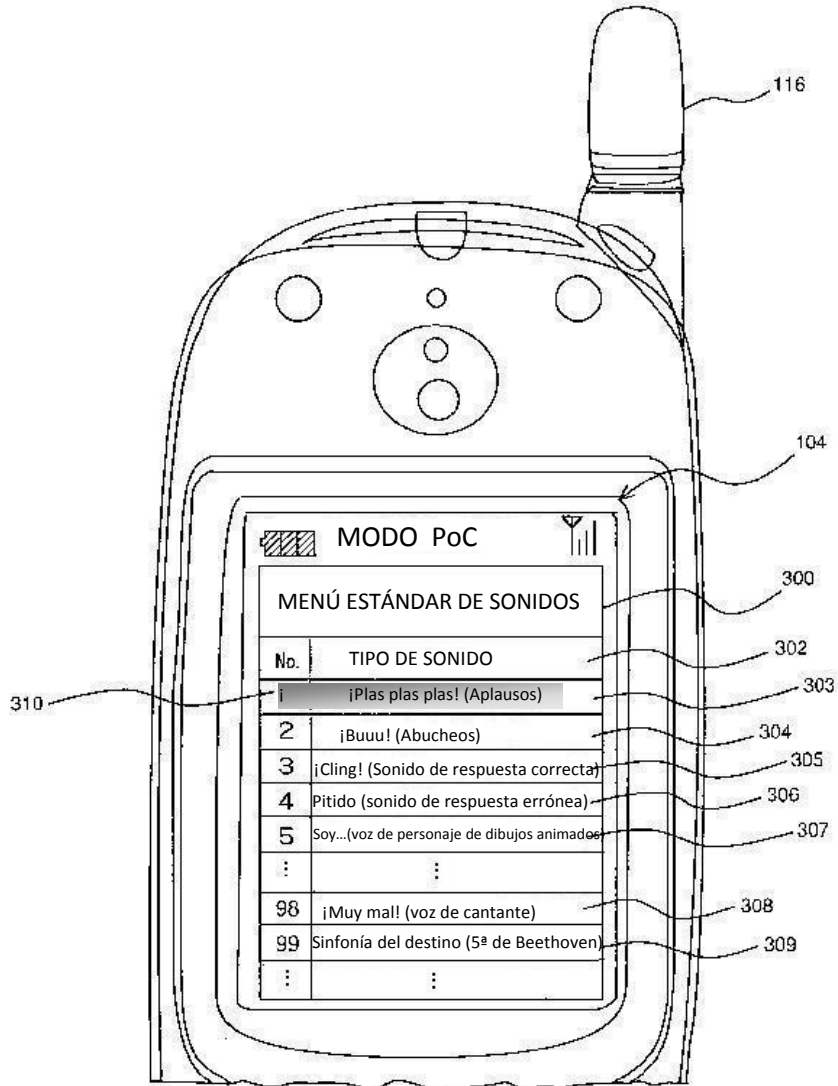


FIG. 4

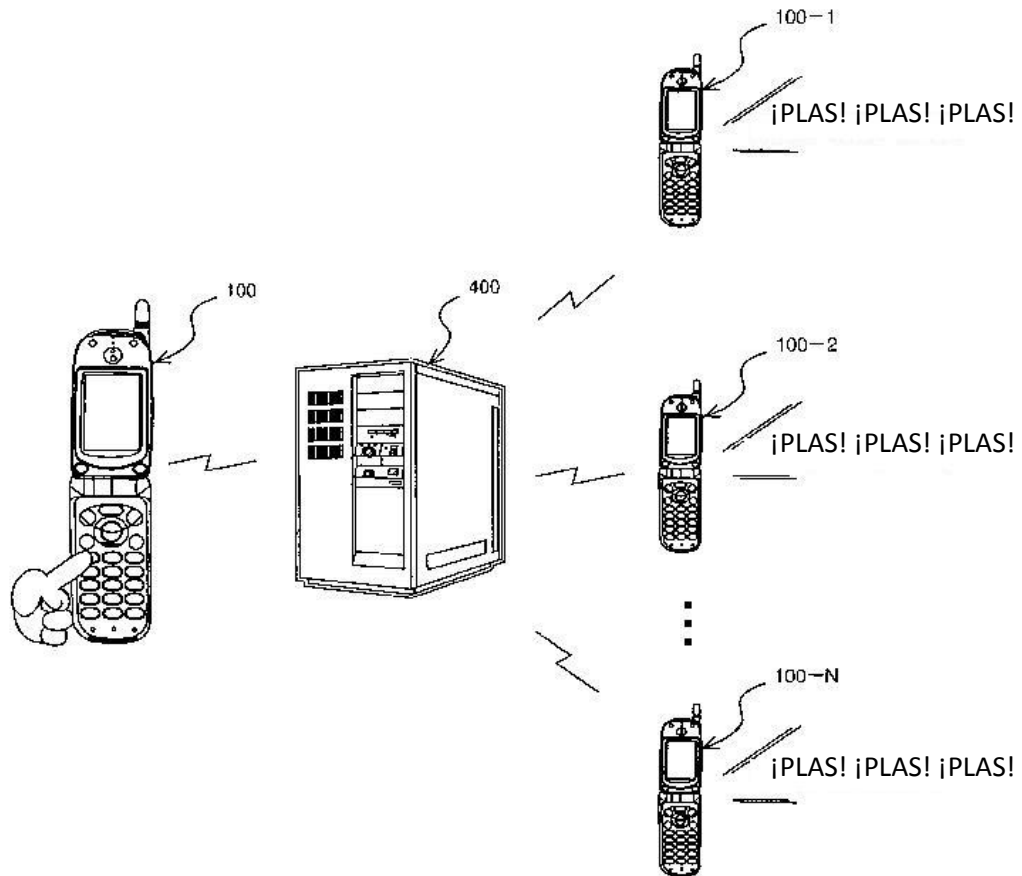


FIG. 5

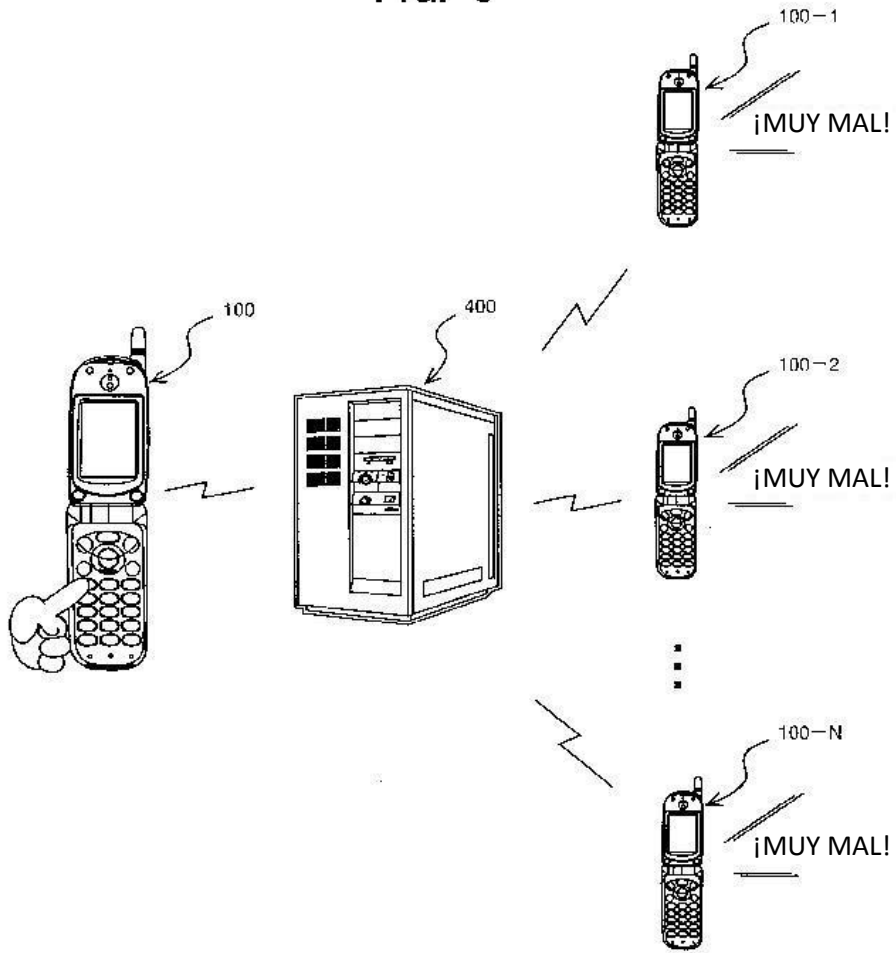




FIG. 6

