



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 340 309**

51 Int. Cl.:
H04W 4/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06113061 .3**

96 Fecha de presentación : **25.04.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1718086**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **02.11.2006**

54 Título: **Sistema de transmisión de multidifusión y método de distribución de datos.**

30 Prioridad: **25.04.2005 JP 2005-126468**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.06.2010

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.06.2010

73 Titular/es: **NEC Corporation**
7-1, Shiba 5-chome
Minato-ku, Tokyo 108-8001, JP

72 Inventor/es: **Yoshimachi, Hiroshi**

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 340 309 T3

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

DESCRIPCIÓN

Sistema de transmisión de multidifusión y método de distribución de datos.

5 **Antecedentes del invento****1. Campo del invento**

El presente invento se refiere a un sistema de transmisión de multidifusión en el que los datos recogidos de los terminales durante llamadas en transmisión de multidifusión son anotados o compilados y el resultado de la anotación es distribuido, y se refiere a un método de distribución de datos de tal sistema.

2. Descripción de la técnica relacionada

Al igual que el sistema de transmisión de multidifusión para transmitir simultáneamente un mensaje a una pluralidad de socios ha habido un sistema que usa PoC (Presionar para hablar por un Celular) en un sistema de comunicaciones móviles. El sistema PoC es un sistema que principalmente usa redes de comunicación móvil y es similar a un transceptor portátil. En el sistema PoC una llamada se hace unidireccionalmente, es decir solamente en una dirección.

También, en el sistema PoC, como el sistema IM (Mensajería Instantánea), los socios de la llamada pueden estar agrupados, y los estatus de los socios de llamada pueden ser observados. Por lo tanto, en el sistema PoC los socios en el estatus de llamada son seleccionados y se aprieta un botón de llamada de un terminal, para así permitir una llamada. En este caso el socio es una persona o un grupo. En otras palabras, el sistema PoC es similar al modo transceptor en el teléfono móvil. De acuerdo con el sistema PoC no es necesario marcar el número de destino de la llamada, un tiempo de conexión es corto, y la llamada puede hacerse simultáneamente con una pluralidad de puntos.

En el sistema PoC la tasa de llamada se fija a menudo más barata que la llamada usual a través de conmutación de circuito. En el procedimiento de operación se abre una lista de destinos de llamada preparada además de la guía de teléfonos usual (esto es, el libro de direcciones) en el teléfono móvil, se selecciona y se decide un socio en la lista de destinos de llamada, y después se comienza la llamada apretando el botón de llamada. En este momento, cuando se ha seleccionado una pluralidad de destinos de llamada se realiza la llamada multiposición.

La Patente Japonesa en trámite N° 3.289.725 (JP 3.289.725-A) propone una técnica para impedir la ocurrencia de errores de transmisión de datos causados por la interrupción de la llamada de voz y la interrupción de la llamada de voz causada por la interrupción de la comunicación de datos para impedir que se olvide la conmutación del modo de llamada de voz al modo de comunicación de datos, en un sistema de comunicación en el que la comunicación de datos y la comunicación de voz se realizan entre una estación base común y una pluralidad de estaciones móviles. De acuerdo con esta técnica, una estación base que tiene un radio de sólo datos y un radio de sólo voz está opuesta a una pluralidad de estaciones móviles, estando cada una de ellas provista de un radio de datos con voz. Cada estación móvil transmite y recibe datos a través de un circuito de sólo datos establecido entre la estación móvil y la radio de sólo datos en la estación base, y transmite y recibe la voz a través de un circuito de sólo voz establecido entre la estación móvil y la radio de sólo voz. La estación base está configurada para transmitir los datos solicitados de la llamada de voz a una estación móvil deseada usando el circuito de sólo datos. La estación móvil está configurada para estar en el modo de llamada de voz, en la que se usa el circuito de sólo voz, solamente durante un tiempo constante después de que se haya situado en ON el conmutador presionar-para-hablar y para automáticamente volver al modo de comunicación de datos, en la que solamente se usa el circuito de sólo datos, después de que transcurra el tiempo constante, impidiendo de este modo la ocurrencia de errores en la transmisión de datos y la interrupción de la llamada de voz y también impidiendo que se olvide la conmutación del modo de llamada de voz al modo de comunicación de datos.

No obstante, en el sistema PoC convencional anteriormente mencionado, como las voces de varias personas no pueden ser transmitidas simultáneamente, con el fin de confirmar las intenciones de los miembros de la llamada mientras la llamada está en marcha, la intención tiene que ser preguntada mientras la palabra es conmutada una por una, y así lleva mucho más tiempo hasta que todas las intenciones de los miembros están confirmadas. También, como solamente la voz es distribuida en multidifusión a los participantes del grupo, solamente se comunica la voz entre los miembros. Por lo tanto, las expresiones y estatus de los participantes son difíciles de ser transmitidos. Con el fin de confirmar si o no los oyentes cuyas caras no pueden ser vistas por el hablante PTT (Apretar para Hablar) realmente oyen el comentario del hablante, es necesario conseguir respuestas de los oyentes.

En la Patente de EEUU 4.290.141 se expone un sistema de votación electrónico que incluye una pluralidad de unidades de respuesta inalámbricas, siendo cada unidad de respuesta capaz de transmitir varias señales diferentes codificadas digitalmente. Cada una de estas señales codificadas digitalmente corresponde a la respuesta de una persona que responde a un estímulo dado. Cada unidad de respuesta transmite una respuesta seleccionada codificada digitalmente a través de una señal frecuencia radioeléctrica durante uno de una serie de intervalos de tiempo, correspondiendo un intervalo de tiempo diferente a cada una de las unidades de respuesta. Una unidad de procesamiento de interrogación y respuesta señala las unidades de respuesta para comenzar la transmisión de la respuesta y recibe, procesa y visualiza las respuestas transmitidas para observación por las personas seleccionadas.

Compendio del invento

Por lo tanto, es un objeto del presente invento proporcionar un sistema de transmisión de multidifusión capaz de recoger las indicaciones de intención de un grupo de miembros que son oyentes mientras está en marcha una llamada en la transmisión de multidifusión.

Es otro objeto del presente invento proporcionar un método de distribución de datos capaz de recoger las indicaciones de intención de un grupo de miembros que son oyentes mientras está en marcha una llamada en la transmisión de multidifusión.

El objeto del presente invento se consigue mediante el sistema, dispositivos, método y programas definidos en las reivindicaciones independientes 1, 9, 17, 20, 28 y 35.

De acuerdo con el presente invento, las indicaciones de intención de los miembros del grupo que son oyentes pueden ser recogidas mientras se hacen las llamadas en la transmisión de multidifusión.

Breve descripción de los dibujos

La Figura 1 es un diagrama de bloques que muestra una configuración esquemática de un sistema de transmisión de multidifusión de acuerdo con una primera realización del presente invento;

la Figura 2 es un diagrama de bloques que muestra una configuración funcional de un servidor PTT;

la Figura 3 es una vista que muestra un ejemplo de una configuración de una lista de grupos;

la Figura 4 es un diagrama de bloques que muestra una configuración funcional de una unidad de anotación de texto;

la Figura 5 es un diagrama de bloques que muestra una configuración funcional de un dispositivo terminal;

la Figura 6 es una vista que muestra configuración total de un teléfono móvil que es un ejemplo de dispositivo terminal;

la Figura 7 es un diagrama secuencial que muestra un proceso de anotación de datos;

la Figura 8 es un diagrama secuencial que muestra un proceso de anotación de datos;

la Figura 9 es una vista que muestra un ejemplo de una configuración de una tabla almacenada con información de respuesta;

la Figura 10 es una vista que muestra un ejemplo de pantalla de visualización del dispositivo terminal de acuerdo con la primera realización;

la Figura 11 es una vista que muestra un ejemplo de pantalla de visualización del dispositivo terminal de acuerdo con una segunda realización del presente invento; y

la Figura 12 es una vista que muestra un ejemplo de pantalla de visualización del dispositivo terminal de acuerdo con una tercera realización del presente invento.

Descripción detallada de las realizaciones preferidas

El sistema de transmisión de multidifusión de acuerdo con la primera realización del presente invento mostrada en la Figura 1 está provista de un servidor PTT (presionar-para-hablar) 100, y de los dispositivos terminales 300A, 300B, 300C. El servidor y los dispositivos terminales operan mediante un control de programa y están mutuamente conectados a través de la red 200. La red 200 es convenientemente la red telefónica existente y similares, o puede ser cualquier red, por ejemplo, fibras ópticas, Internet, circuitos públicos, LAN (Red de área local), ADSL (Línea Digital de abonado asimétrica). El esquema de comunicación puede ser comunicación por cable o comunicación inalámbrica. El sistema de transmisión de multidifusión hace posible que los miembros de un grupo de llamada participar en una encuesta o votar electrónicamente durante una llamada PTT.

El servidor PTT 100 es un aparato de procesamiento de información usado como una plataforma PTT (Apretar para Hablar) para conseguir el PoC. Como se muestra en la Figura 2, el servidor PTT 100 está provisto de unidad de comunicación 101, de unidad de gestión de lista de grupos 102, de unidad de determinación 103, de una unidad de control de palabra 104, de unidad de control de voz 105, y de unidad de anotación de texto 106.

La unidad de comunicación 101 tiene una función de comunicación con los dispositivos terminales 300A, 300B, 300C a través de la red 200.

ES 2 340 309 T3

La unidad de gestión de lista de grupos 102 tiene una función de gestión de la lista de grupos del grupo de llamada en la transmisión de multidifusión y ejecuta procesos tales como adición, actualización, y borrado de información en los miembros de grupo. Aquí, la Figura 3 muestra un ejemplo de la lista de grupos. El ID del grupo es la información usada para identificar grupos de llamada, y dos grupos, el grupo A y el grupo B existen en este ejemplo. El ID del usuario es información usada para identificar usuarios que ejecutan llamadas de grupo en la transmisión de multidifusión, y seis usuarios, usuarios A a F, existen en este ejemplo. El número ID del terminal es la información usada para identificar los dispositivos terminales utilizados por los usuarios que ejecutan llamadas de grupo en la transmisión de multidifusión, y los números 101 a 106 están asignados en este ejemplo. La caja “palabra” es la información usada para identificar un usuario o un dispositivo terminal que tiene una palabra entre los miembros del grupo en el grupo de llamada, e indica que tiene una palabra en el caso de “existente”.

La unidad de determinación 103 tiene una función de referencia a la lista de grupos de la unidad de gestión de la lista de grupos 102 y que determina el dispositivo terminal del grupo de llamada al que se transmiten los datos de un hablante.

La unidad de control de palabra 104 tiene una función de dar una palabra en respuesta a una solicitud de palabra de los dispositivos terminales 300A, 300B, 300C en el grupo de llamada.

La unidad de control de voz 105 tiene una función de transmitir los datos de voz del hablante, los cuales son introducidos en el dispositivo terminal al que se da la palabra, a los dispositivos terminales 300A, 300B, 300C en el grupo de llamada.

La unidad de anotación de texto 106 tiene una función de anotación o de compilación de datos de texto recibidos de los dispositivos terminales 300A, 300B, 300C por tipo, y de transmitir los datos del resultado de recuento a cada dispositivo terminal en el grupo de llamada. En otras palabras, la unidad de anotación de texto 106 cuenta el número de datos de cada tipo. Los datos que se transmiten desde cada dispositivo terminal y que son anotados o contados no están limitados a datos de texto, y pueden ser una bandera, datos de voz, y datos de imagen de imágenes fijas e imágenes en movimiento. Por ejemplo, se puede usar un mecanismo para convertir el número designado por voz en datos de texto, o se puede especificar un código de barras mediante una lectura como los datos de texto.

La Figura 4 muestra un ejemplo del diagrama de bloques o unidad de recuento de texto 106 con más detalle. La unidad de recuento de texto 106 está provista de una unidad de aceptación de solicitud de anotación 106-1, de una unidad de reposición del valor de recuento 106-2, de una unidad de regulación de tiempo de finalización 106-3, de una unidad de transmisión de mensaje de invitación 106-4, de una unidad de recepción de datos 106-5, de una unidad de determinación de duplicación 106-6, de una unidad de recuento 106-7, de una unidad de temporización 106-8, de una unidad de determinación de miembros 106-9, de una unidad de aceptación de solicitud de compleción 106-10, de una unidad de generación del resultado de recuento 106-11, y de una unidad de transmisión del resultado de recuento 106-12.

La unidad de aceptación de solicitud de anotación 106-1 tiene una función de aceptación de una solicitud de anotación formulada por el dispositivo terminal que tiene la palabra.

La unidad de reposición del valor de recuento 106-2 tiene una función de eliminación de los datos del valor de recuento que ha sido obtenido mediante un proceso de anotación previo y reposiciona los datos. Con esta disposición, cuando se ejecuta la anotación o recuento varias veces se puede evitar que los datos se acumulen sobre el valor de recuento previo dando lugar a errores.

La unidad de fijación del tiempo de terminación 106-3 tiene una función de fijación del tiempo de finalización de aceptación de datos para ser anotados o contados, desde cada dispositivo terminal en el grupo. Por ejemplo, “cinco minutos después los datos del mensaje de invitación son transmitidos” puede ser fijado como el tiempo de terminación. El tiempo de terminación puede ser designado cada vez desde el dispositivo terminal que tiene la palabra o se puede usar un valor que está previamente fijado en el sistema.

La unidad de transmisión de mensaje de invitación 106-4 tiene una función de transmitir un mensaje de invitación de ejecución de la anotación, esto es, la ejecución de una encuesta o votación, a cada dispositivo terminal, basado en la solicitud de anotación formulada desde el dispositivo terminal que tiene la palabra.

La unidad de recepción de datos 106-5 recibe los datos para ser anotados o contados, desde cada dispositivo terminal en el grupo.

La unidad de determinación de duplicación 106-6 tiene una función de determinar si los datos son recibidos o no dos o más veces del mismo dispositivo terminal. Con esta disposición, por ejemplo, se puede evitar la posibilidad de que datos duplicados del mismo dispositivo terminal sean repetidamente anotados o contados. Tales datos duplicados pueden ocurrir cuando el teléfono móvil está temporalmente en una zona fuera de servicio durante la transmisión de datos y después se retransmiten los datos.

La unidad de recuento 106-7 tiene una función de contar por tipo el número de datos para ser anotados y es recibido desde cada dispositivo terminal en el grupo.

ES 2 340 309 T3

La unidad de temporización 106-8 tiene una función de determinar si un tiempo transcurre o no, y el tiempo lo fija la unidad de fijación de tiempo de terminación 106-3 para finalizar la recepción de datos para ser anotados desde cada dispositivo terminal.

- 5 La unidad de determinación de miembros 106-9 tiene una función de distinguir entre un dispositivo terminal del cual los datos para ser recontados ya han sido recibidos y un dispositivo terminal del que no se reciben datos, entre los dispositivos terminales usados por el miembro del grupo en el grupo de llamada.

- 10 La unidad de aceptación de la solicitud de compleción 106-10 tiene una función de aceptación de una solicitud de compleción formulada del dispositivo terminal que tiene la palabra.

La unidad de generación del resultado de recuento 106-11 tiene una función de generación de datos de transmisión que es un resultado de recuento para ser transmitido a cada dispositivo terminal.

- 15 La unidad de transmisión del resultado de recuento 106-12 tiene una función de transmitir los datos de transmisión, que son el resultado del recuento generado por la unidad de generación del resultado de recuento 106-11, a cada dispositivo terminal.

- 20 Se debería observar que la unidad de recuento de texto 106 puede estar configurada de forma que otro bloque funcional se añada a los bloques funcionales mostrados en la Figura 4.

- 25 Los dispositivos terminales 300A, 300B, 300C son clientes que usan el servicio PoC, y son, por ejemplo, ordenadores personales del tamaño de un ordenador portátil, teléfonos móviles, PHS, PDA (Asistente Digital Personal) o similares. Tal dispositivo terminal está provisto de una unidad de comunicación 301, una unidad de visualización 302, un micrófono 303, un auricular con micrófono 304, y una unidad de operación 305, como se muestra en la Figura 5.

- 30 La Figura 6 muestra una vista de una configuración esquemática de un teléfono móvil que es un ejemplo de los dispositivos terminales 300A, 300B, 300C. El teléfono móvil está provisto de una unidad de pantalla de cristal líquido 302, micrófono 303, micrófono con auricular 304, y unidad de operación 305. Además, la unidad de operación 305 está provista de un botón PTT 305-1, botones de disco 305-2, botón de transmisión 305-3, botón de solicitud de recuento 305-4, y botón de terminación 305-5. De ahora en adelante se dan explicaciones detalladas del dispositivo terminal con referencia a las Figuras 5 y 6.

- 35 La unidad de comunicación 301 tiene una función de comunicación con el servidor PTT 100 a través de la red 200.

- 40 La unidad de visualización 302 tiene una función de visualización de datos de texto, datos de imagen (imágenes fijas y móviles) y similares recibidas del servidor PTT 100, y de visualización de datos de caracteres que se introducen en su dispositivo terminal apretando el botón de disco 305-2 en la unidad de operación 305. La unidad de visualización 302 está constituida, por ejemplo, por una CRT o LCD (pantalla de cristal líquido). En el teléfono móvil mostrado en la Figura 6 la mitad superior del cuerpo plegable del teléfono móvil se utiliza como unidad de visualización de cristal líquido 302.

- 45 El micrófono 303 tiene una función de captar la voz del hablante en su dispositivo terminal como datos de voz. En el teléfono móvil mostrado en la Figura 6 el micrófono 303 está configurado conjuntamente con una pieza de boca que se usa para una llamada usual.

- 50 El micrófono con auricular 304 tiene una función de reproducir datos de sonido que incluyen datos de voz recibidos del servidor PTT 100. En el teléfono móvil mostrado en la Figura 6 el micrófono con auricular 304 está configurado conjuntamente con un auricular que se usa para una llamada usual.

- 55 La unidad de operación 305 está provista de un botón PTT 305-1, botones de disco 305-2, botón de transmisión 305-3, botón de solicitud de anotación 305-4, y botón de terminación 305-5. En el teléfono móvil mostrado en la Figura 6, la unidad de operación 305 está configurada como la mitad inferior del cuerpo plegable del teléfono móvil.

- 60 Cuando un usuario aprieta el botón PTT 305-1, se hace una solicitud de palabra a un servidor PTT 100. En el teléfono móvil mostrado en la Figura 6 el botón PTT 305-1 está asignado a un botón a la izquierda de la parte más arriba entre los botones de las funciones generales.

- 65 Cuando un botón de disco 305-2 es presionado se introducen datos de caracteres (texto) en su dispositivo terminal. En el teléfono móvil mostrado en la Figura 6 los botones de disco 305-2 están configurados como diez botones que usualmente se utilizan para introducir números de teléfono o para introducir datos de texto, tales como datos de correo electrónico. Uno de los números 1 a 9 y 0, y caracteres son asignados a cada uno de los diez botones.

- 65 Cuando el botón de transmisión 305-3 es empujado los datos de texto que ya han sido introducidos al apretar el botón de disco 305-2 son transmitidos al servidor PTT 100. En el teléfono móvil mostrado en la Figura 6, el botón de transmisión 305-3 es asignado a un botón en el centro de la parte más arriba entre los botones de las funciones generales.

ES 2 340 309 T3

5 Cuando el usuario presiona el botón de solicitud de anotación 305-4, se formula una solicitud de anotación al servidor PTT 100. En el teléfono móvil mostrado en la Figura 6 el botón de solicitud de recuento 305-4 está asignado a un botón con la indicación “*” en el extremo izquierdo de la parte más inferior. Adicionalmente, en el teléfono móvil mostrado en la Figura 6, el botón de terminación 305-5 está asignado a un botón indicado como “#” en el extremo derecho de la parte más inferior. Cuando se empuja el botón de terminación 305-5, se puede formular una solicitud de completación al servidor PTT 100.

10 A continuación se dan explicaciones detalladas de la operación de proceso de anotación o de recuento de los datos de los miembros de grupo en el grupo de llamada de acuerdo con la primera realización con referencia a los diagramas secuenciales de las Figuras 7 y 8. En esta descripción, suponiendo que una persona que tiene una palabra, es decir el usuario A que usa el dispositivo terminal 300A, desea preguntar a los miembros del grupo sobre las intenciones de aprobación u objeción cuando se realiza la comunicación de multidifusión. En esta descripción se supone que, en el dispositivo terminal 300A, el botón PTT 305-1 ha sido apretado y se ha hecho una solicitud de palabra al servidor PTT 100.

15 Primero, se dan explicaciones de la operación de proceso hasta que la persona que tiene la palabra informa a los miembros del grupo en el grupo de llamada de la invitación de anotación o compilación de datos de texto, e informa a ellos del botón de disco que corresponde a la intención de aprobación u objeción, con referencia a la Figura 7.

20 La unidad de comunicación 301 en el dispositivo terminal 300A formula una solicitud de anotación al servidor PTT 100 a través de la red 200 en el paso S701 cuando se presiona el botón de solicitud de anotación 305-4. En esta descripción, se supone que cinco minutos de transmisión de la invitación están designados como el tiempo de finalización del proceso de anotación. La designación del tiempo de finalización se hace simultáneamente tras la transmisión del mensaje de invitación. Incidentalmente, si fuera necesario, un mensaje de texto para explicación, tal como un nombre de botón de disco que corresponda con la intención de aprobación u objeción, puede ser transmitido simultáneamente del dispositivo terminal 300A al servidor PTT 100. Alternativamente, el hablante que tiene la palabra puede introducir la invitación y la explicación del nombre del botón de disco correspondiente a la intención de aprobación u objeción en el micrófono 303 de su dispositivo terminal 300A mediante voz, y la introducción de los datos de voz a través del micrófono 303 puede entonces transmitirse al servidor PTT 100. En esta descripción se supone que el mensaje de texto explica que “1” del botón de disco 305-2 está designado para la intención es aprobación, y “2” del botón de disco 305-2 está designado para la intención es objeción.

30 La unidad de comunicación 101 en el servidor PTT 100 pasa la solicitud de anotación recibida del dispositivo terminal 300A a través de la red 200 a la unidad de aceptación de la solicitud 106-1 en su servidor, y la unidad de aceptación de solicitud de anotación 106-1 acepta la solicitud de anotación formulada por el dispositivo terminal 300A en el paso S702. Entonces, la unidad de reposición de valor de recuento 106-2 en el servidor PTT 100 elimina los datos del valor de recuento que han sido obtenidos la última vez y reposiciona los datos en el paso S703. Sucesivamente, en el paso S704, la unidad de fijación del tiempo de finalización 106-3 en el servidor PTT 100 fija el tiempo de finalización que ha sido recibido del dispositivo terminal 300A en el paso S701, es decir el valor de cinco minutos desde la transmisión de la invitación, como el tiempo para finalizar la recepción de datos para ser anotados de cada dispositivo terminal en el grupo.

45 La unidad de determinación 103 en el servidor PTT 100 se refiere a la lista de grupos de la unidad de gestión de lista de grupos 102 y determina los dispositivos terminales en el grupo de llamada, al que se transmiten los datos de voz del hablante recibidos del dispositivo terminal 300A. La unidad de transmisión de invitación 106-4 en el servidor PTT, en el paso S705, transmite el mensaje de invitación para la iniciación de anotación o de un voto a cada dispositivo terminal en el grupo de llamada, basándose en la solicitud de anotación recibida del dispositivo terminal 300A. Con referencia a la lista de grupos mostrada en la Figura 3, en esta descripción, como el usuario A que utiliza el dispositivo terminal 300A pertenece al grupo A, el mensaje de invitación es transmitido a los dispositivos terminales 300B, 300C en el grupo de llamada, basándose en los números ID terminales 102, 103 de los dispositivos terminales 300B, 300C que pertenecen al grupo A.

50 Los dispositivos terminales 300B, 300C, en el paso S706, reciben el mensaje de invitación de anotación o de voto del servidor PTT 100 a través de la red 200. Las unidades de visualización 302 de los dispositivos terminales 300B, 300C, en el paso S707, visualizan el mensaje de invitación recibido del servidor PTT 100. Posteriormente, las unidades de visualización 302 de los dispositivos terminales 300B, 300C visualizan mensajes de texto de explicación de que “1” del botón de disco 305-2 está designado para aprobación y “2” del botón de disco 305-2 para objeción. Incidentalmente, no es necesario que coincida la temporización del mensaje de invitación para anotación con el comienzo de la anotación por la transmisión de mensajes de texto para explicación. Primeramente, el mensaje de invitación para anotación puede ser transmitido, y después la anotación puede comenzar por la transmisión de mensajes de texto para explicación.

65 Alternativamente, el micrófono con auricular 304 de los dispositivos terminales 300B, 300C pueden reproducir los datos de voz recibidos del hablante para informar a los miembros del grupo de llamada de la invitación de anotación de texto o de votación, y del nombre del botón de disco correspondiente a aprobación u objeción.

A continuación se dan explicaciones de la operación del proceso de recuento de la intención de aprobación u objeción de los miembros de grupo en el grupo de llamada, con referencia a las Figuras 7 y 8. El proceso en el

ES 2 340 309 T3

dispositivo terminal 300B es básicamente similar al del dispositivo terminal 300C, y por tanto a continuación se dan explicaciones del dispositivo terminal 300B.

Cuando se presiona el botón de transmisión 305-3 del dispositivo terminal 300B, los datos de texto que ya han sido introducidos presionando el botón de disco 305-2 son transmitidos al servidor PTT 100 a través de la unidad de comunicación 301 y la red 200 en el paso S708. En esta descripción, se supone que los datos de caracteres (texto) se introducen en el dispositivo terminal 300B cuando se presiona el botón de disco 305-2 del dispositivo terminal 300B. En otras palabras, un participante presiona "1" del botón de disco 305-2 para aprobación y presiona "2" del botón de disco 305-2 para objeción. Se debería observar que, por ejemplo, como dato adicional, se puede añadir un apodo del usuario a los datos para ser transmitidos, como se muestra en la Figura 9. No es necesario decir que el dato adicional incluye datos de sonido y datos de imagen además de los datos de texto.

También se ejecuta el mismo proceso en el dispositivo terminal 300C. Adicionalmente, el mismo proceso puede ser ejecutado en el dispositivo terminal 300A que formula la solicitud de anotación.

A continuación, la unidad de recepción de datos 106-5 en el servidor PTT 100, en el paso S709, recibe los datos para ser anotados de los dispositivos terminales 300B, 300C en el grupo de llamada a través de la unidad de comunicación 101 y la red 200. La unidad de determinación de duplicación 106-6 en el servidor PTT, en el paso S710, determina si se han recibido o no datos duplicados del mismo dispositivo terminal. Esta determinación se realiza juzgando la identidad entre el número de identificación del terminal y el contenido de los datos recibidos. Cuando se ha juzgado en el paso S710 que se han recibido datos duplicados del mismo dispositivo terminal, el proceso se avanza al paso S801. Por otra parte, cuando en el paso S710 se ha juzgado que no se han recibido datos duplicados del mismo dispositivo terminal, la unidad de recuento 106-7 en el servidor PTT 100 cuenta el número de datos que se han recibido de cada dispositivo terminal en el grupo y que han de ser anotados, por tipo, en el paso S711. En otras palabras, "1" que indica la intención de aprobación y "2" que indica la intención de objeción son respectivamente eliminados del recuento de los datos recibidos.

Después de esto, en el paso S801, la unidad de temporización 106-8 en el servidor PTT 100 determina si transcurre o no el tiempo que ha sido fijado por la unidad de fijación de tiempo de terminación 106-3 y que es para finalizar la aceptación de datos para ser anotados de cada dispositivo terminal, es decir cinco minutos de transmisión del mensaje de invitación. Cuando, en el paso S801 se ha determinado que transcurren cinco minutos desde el mensaje de invitación ha sido transmitido, el proceso se avanza al paso S805.

Por otra parte, cuando se ha determinado en el paso S801 que no han transcurrido cinco minutos desde que se ha transmitido el mensaje de invitación, la unidad de determinación de miembros 106-9 en el servidor PTT 100 determina si los datos de todos los miembros del grupo en el grupo de llamada están anotados o no. Esta determinación puede ser realizada almacenando información de datos que indica si cada dispositivo terminal ha hecho o no una respuesta en la tabla mostrada en la Figura 9 y por referencia a la tabla. La información almacenada en la tabla mostrada en la Figura 9 también incluye datos para ser anotados de cada dispositivo terminal que ha hecho la respuesta. Cuando se ha determinado en el paso S802 que los datos de cada uno de todos los miembros en el grupo de llamada se han anotado o contado, el proceso se avanza al paso S805. Por otra parte, cuando no se ha determinado que en el paso S802 que los datos de algunos miembros del grupo en el grupo de llamada no se han anotado, el proceso es devuelto al paso S709, y se repiten los procesos antes mencionados desde el paso S709.

Además, cuando el botón de terminación 305-5 en el dispositivo terminal 300A, que es el dispositivo terminal que tiene la palabra, es presionado y se formula la solicitud de compleción al servidor PTT 100 en el paso S803, la unidad de aceptación de compleción 106-10 en el servidor PTT 100 recibe la solicitud de compleción formulada a través de la unidad de comunicación 101 y la red 200, en el paso S804. Después de esto, el proceso se avanza al paso S805. En otras palabras, aun cuando los datos están siendo anotados o contados en los pasos S709 a S802, el proceso de anotación de datos es interrumpido forzosamente por la solicitud de compleción y es terminado.

De esta forma, el proceso de anotación de datos es terminado cuando uno ha satisfecho tres requerimientos (a) a (c): esto es, (a) el paso del tiempo de terminación en el paso S801; (b) la compleción de anotación de datos de todos los miembros del grupo en el paso S802; y (c) la aceptación de la solicitud de compleción en el paso S804, y el proceso se avanza al paso S805.

En el paso S805, cuando ha terminado el proceso de anotación de datos, la unidad de generación del resultado del recuento 106-11 en el servidor PTT 100 genera datos de transmisión para ser transmitidos a los dispositivos terminales usados por los miembros del grupo en el grupo de llamada, basándose en el resultado del recuento hasta ese momento. En este momento, se designa el formato de visualización del resultado del recuento y se añade información adicional. Después de esto, la unidad de determinación 103 en el servidor PTT 100 se refiere a la lista de grupos en la unidad de gestión de lista de grupos 102 y determina un dispositivo terminal en el grupo de llamada, al que se transmiten los datos de transmisión generados por la unidad de generación de los resultados de recuento 106-11. La unidad de transmisión de los resultados de recuento 106-12 en el servidor PTT 100 transmite, en el paso S806, los datos de transmisión a los dispositivos terminales 300A, 300B, 300C usados por los miembros del grupo en el grupo de llamada a través de la unidad de comunicación 101 y la red 200. Los datos de transmisión pueden ser transmitidos a todos los dispositivos terminales usados por los miembros del grupo en el grupo de llamada, pueden ser transmitidos de forma limitada

ES 2 340 309 T3

a los dispositivos terminales que ya han hecho respuestas, o pueden ser transmitidos solamente a otros dispositivos terminales específicos.

Las unidades de comunicación 301 de los dispositivos terminales 300A, 300B, 300C, en el paso S807, reciben datos de los resultados de recuento del servidor PTT 100 a través de la red 200 y, en el paso S808, visualizan los datos de resultado de recuento en las unidades de visualización 302 de los dispositivos terminales 300A, 300B, 300C, por ejemplo, como se muestra en la Figura 10.

El formato de visualización puede ser cualquiera en la medida en que los datos de los resultados pueden ser generados. Por ejemplo, las imágenes quietas o las imágenes en movimiento son visualizadas en la unidad de visualización predeterminada, los datos de sonido pueden ser reproducidos por el micrófono con auricular 304, o datos, a los que se aplica algún proceso, pueden ser pasados a otra unidad de procesamiento.

De acuerdo con la primera realización, las intenciones de los miembros del grupo PTT que son oyentes pueden ser recogidas mientras está en marcha una llamada PTT. Como su razón, se pueden transmitir y recibir datos de texto durante la llamada PTT, diferentemente del caso en el que las voces de varias personas no pueden ser transmitidas simultáneamente, la indicación de intención de aprobación u objeción puede ser cambiada en el texto para ser transmitido, y por lo tanto las intenciones de los miembros del grupo de la llamada PTT pueden ser confirmadas en un intervalo de tiempo corto.

A continuación se explica la segunda realización del presente invento. La configuración del sistema de transmisión de multidifusión de la segunda realización es básicamente similar a la del sistema de transmisión de multidifusión de la primera realización, sin embargo, el sistema de transmisión de multidifusión de la segunda realización difiere en el número de alternativas en los datos para ser transmitidos al servidor PTT 100. En otras palabras, en la primera realización hay dos alternativas, es decir, se designa "1" del botón de disco 305-2 cuando la intención es aprobación y se designa "2" del botón de disco 305-2 cuando la intención es objeción, en tanto que en la segunda realización el número de alternativas es tres o más. Como el número de alternativas es tres o más, los datos de los resultados de recuento para ser visualizados en las unidades de visualización 302 de los dispositivos terminales 300A, 300B, 300C en el paso S807 en la Figura 8, por ejemplo, se muestran en la Figura 11 en la segunda realización.

De acuerdo con la segunda realización, las intenciones de los miembros del grupo pueden ser confirmadas y se puede tomar una decisión por mayoría de tres o más alternativas mientras está en marcha la llamada de grupo PTT entre miembros del grupo. También se pueden usar unos medios de respuesta o conjunto de preguntas en la llamada de grupo PTT. Además, se puede usar como medio de órdenes de compilación o de recuento de elementos tales como bienes o servicios de miembros del grupo.

A continuación se explica la tercera realización del presente invento. La configuración del sistema de transmisión de multidifusión de la tercera realización es básicamente similar a la del sistema de transmisión de multidifusión de la primera realización, no obstante, el sistema de transmisión de multidifusión de la tercera realización difiere en que la anotación se realiza en cuanto a la existencia o ausencia de una respuesta, no a qué alternativa se ha seleccionado. Como la anotación se ha realizado de acuerdo con la existencia o ausencia de una respuesta, los datos de transmisión generados por la unidad de generación de resultados de recuento 106-11 en el servidor PTT 100, en el paso S805 en la Figura 8, pueden realizarse respectivamente por los dispositivos terminales de recuento que hacen respuestas, y por los dispositivos terminales que no han hecho respuesta con referencia a la tabla mostrada en la Figura 9. En la tercera realización, los datos del resultado de recuento para ser visualizados en las unidades de visualización 302 de los dispositivos terminales 300A, 300B, 300C, por ejemplo, se muestran en la Figura 12.

De acuerdo con la tercera realización, se dispone de medios de votación nominal para cada grupo en una actividad de grupo.

Como se ha descrito anteriormente, se explican las realizaciones preferidas del presente invento, estas realizaciones son realizaciones preferidas del presente invento, y pueden modificarse de formas diferentes dentro del objeto y campo de aplicación de los fines del presente invento. Por ejemplo, un programa informático que realiza funciones del servidor PTT 100, del dispositivo terminal 300A, y lo similar en cada realización anteriormente mencionada puede ser leído en un ordenador y ser ejecutado, y estas funciones de estos dispositivos pueden ser así puestas en ejecución. Tal programa puede ser transmitido a otro ordenador a través de un CD-ROM o disco magnetoóptico, que son medios de almacenamiento fijos por un ordenador, o por ondas de transmisión a través de Internet, circuitos telefónicos, que son medios de transmisión.

En cada una de las realizaciones anteriormente mencionadas se dan explicaciones del ejemplo de la configuración del sistema en ese servidor PTT 100, del dispositivo terminal 300A, y de los similares que están conectados independientemente a la red. Sin embargo, no es necesario decir que el presente invento está disponible en una configuración en la que cada función se realiza como un sistema informático, y una configuración a la que se añade una pluralidad de dispositivos servidores para cada función.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de transmisión de multidifusión que comprende:

un servidor (100), y

una pluralidad de dispositivos terminales (300A, 300B, 300C),

en el que dicho servidor y dicha pluralidad de dispositivos terminales están conectados a través de una red (200),

en el que cada uno de dichos dispositivos terminales comprende: medios de transmisión de datos para transmitir datos a dicho servidor durante una llamada PTT, y **caracterizado** porque cada uno de dichos dispositivos terminales comprende además medios de generación para recibir datos del resultado de recuento de dicho servidor y generar los datos del resultado de recuento,

en el que dicho servidor comprende medios de recuento de datos de anotación recibidos de dichos dispositivos terminales, y medios de transmisión de los datos de recuento para transmitir los datos del resultado de recuento a los dispositivos terminales usados por miembros de la llamada PTT,

en el que dichos dispositivos terminales comprenden medios de solicitud de anotación para formular una solicitud de anotación a dicho servidor, y

en el que dichos medios de recuento anotan los datos cuando la solicitud de anotación es formulada desde dichos dispositivos terminales,

en el que dicho servidor comprende además medios de transmisión de invitación para transmitir datos de mensaje de invitación para anotar dichos dispositivos terminales, y

en el que dichos medios de generación generan un mensaje de invitación cuando los datos del mensaje de invitación son recibidos de dicho servidor.

2. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dichos medios de recuento anotan los datos recibidos dentro de un periodo de tiempo predeterminado.

3. El sistema de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, en el que dichos medios de recuento anotan los datos que han sido seleccionados por dicho dispositivo terminal entre una pluralidad de alternativas.

4. El sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que dichos medios de recuento cuentan separadamente un dispositivo terminal que hace una respuesta y cuentan un dispositivo terminal que no hace una respuesta.

5. El sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que dicho dispositivo terminal comprende medios de solicitud de compleción para formular una solicitud de compleción de un proceso de anotación de datos a dicho servidor, y

en el que dichos medios de recuento realizan el proceso de anotación de datos cuando la solicitud de compleción es formulada desde dicho dispositivo terminal.

6. El sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que dicho servidor comprende medios de generación para generar datos para ser transmitidos a dicho dispositivo terminal, basándose en los datos anotados por dichos medios de recuento.

7. El sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que dicho servidor comprende medios de reposición para eliminar los datos de valores de recuento previos.

8. El sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en el que los datos transmitidos desde dichos medios de transmisión de datos a dicho servidor son datos de texto.

9. Un dispositivo servidor (100) que comprende:

medios de recuento para anotar los datos recibidos de dichos dispositivos terminales (300A, 300B, 300C), que están conectados a dicho servidor a través de una red (200), y están durante una llamada PTT **caracterizados** porque dicho dispositivo servidor comprende además

medios de transmisión de datos de recuento para transmitir los datos del resultado de recuento a los dispositivos terminales usados por miembros de la llamada PTT, en el que dichos medios de recuento anotan los datos cuando se

ES 2 340 309 T3

formula una solicitud de anotación desde dicho dispositivo terminal, y comprendiendo además medios de transmisión de invitación para transmitir los datos del mensaje de invitación para anotación a dichos dispositivos terminales.

10. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 9, en el que dichos medios de recuento anotan los datos recibidos dentro de un periodo de tiempo predeterminado.

11. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 9 ó 10, en el que dichos medios de recuento anotan los datos que han sido seleccionados por dicho dispositivo terminal entre una pluralidad de alternativas.

12. El dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 9 a 11, en el que dichos medios de recuento cuentan separadamente un dispositivo terminal que hace una respuesta y cuentan un dispositivo terminal que no hace una respuesta.

13. El dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 9 a 12, en el que dichos medios de recuento realizan un proceso de anotación de datos cuando se ha formulado una solicitud de compleción desde dicho dispositivo terminal.

14. El dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 9 a 13, que además comprende unos medios de generación para generar datos para ser transmitidos a dicho dispositivo terminal, basándose en los datos anotados por dichos medios de recuento.

15. El dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 9 a 14, que además comprende unos medios de reposición para eliminar los datos de los valores de recuento previos.

16. El dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 9 a 15, en el que los datos que son recibidos por dichos medios de recuento desde dichos dispositivos terminales y tienen que ser anotados son datos de texto.

17. Un dispositivo terminal (300A, 300B, 300C) que comprende:

medios de transmisión de datos para transmitir datos a un servidor (100) conectado a través de una red (200) durante una llamada PTT, y

caracterizado porque dicho dispositivo terminal comprende además

medios de generación para recibir datos del resultado del recuento de dicho servidor, y generar los datos resultantes del recuento, siendo los datos de resultado del recuento obtenidos en dicho servidor mediante un proceso de anotación de los datos que son recibidos por dicho servidor,

comprendiendo además medios de solicitud de anotación para formular una solicitud de anotación a dicho servidor, y

en el que dichos medios de generación generan un mensaje de invitación para anotación cuando los datos del mensaje de invitación se transmiten desde dicho servidor.

18. El dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 9 a 17, que además comprende medios de solicitud de compleción para formular una solicitud de compleción de un proceso de anotación a dicho servidor.

19. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 17 ó 18, en el que los datos transmitidos desde dichos medios de transmisión de datos a dicho servidor son datos de texto.

20. Un método de distribución de datos que usa un servidor (100) y una pluralidad de dispositivos terminales (300A, 300B, 300C), estando dicho servidor y dicha pluralidad de dispositivos terminales conectados a través de una red (200), comprendiendo dicho método los pasos de:

transmitir datos desde dichos dispositivos terminales a dicho servidor durante una llamada PTT;

anotar los datos recibidos desde dichos dispositivos terminales en dicho servidor;

caracterizado porque dicho método comprende además los pasos de:

transmitir los datos del resultado de recuento a los dispositivos terminales usados por miembros de la llamada PTT desde dicho servidor; y

recibir dichos datos del resultado de recuento desde dicho servidor en dichos dispositivos terminales y generar los datos del resultado del recuento desde dichos dispositivos terminales, comprendiendo además un paso de formular una solicitud de anotación desde uno de dichos dispositivos terminales a dicho servidor, en el que los datos son anotados

ES 2 340 309 T3

en dicho servidor cuando la solicitud de anotación es formulada desde uno de dichos dispositivos terminales; y comprendiendo además un paso de transmisión de datos de mensaje de invitación para anotación desde dicho servidor a dichos dispositivos terminales, en el que dichos dispositivos terminales generan un mensaje de invitación cuando los datos del mensaje de invitación son transmitidos desde dicho servidor.

5 21. El método de acuerdo con la reivindicación 20, en el que los datos recibidos dentro de un periodo de tiempo predeterminado son anotados en dicho servidor.

22. El método de acuerdo con la reivindicación 20 ó 21, en el que los datos que han sido seleccionados por dicho
10 dispositivo terminal entre alternativas son anotados en dicho servidor.

23. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 20 a 22, en el que un dispositivo terminal que hace una respuesta y un dispositivo terminal que no hace una respuesta son respectivamente contados en dicho servidor.

15 24. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 20 a 23, que además comprende un paso de formulación de una solicitud de compleción de un proceso de anotación desde dicho dispositivo terminal a dicho servidor, en el que el proceso de anotación se realiza en dicho servidor cuando la solicitud de compleción es formulada desde dicho dispositivo terminal.

20 25. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 20 a 24, que además comprende un paso de generar datos para ser transmitidos a dicho dispositivo terminal basándose en los datos anotados en dicho servidor.

26. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 20 a 25, que además comprende un paso de eliminar los datos del valor de recuento previos en dicho servidor.

25 27. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 20 a 26, en el que los datos transmitidos desde dicho dispositivo terminal a dicho servidor son datos de texto.

28. Un programa para hacer que un ordenador que es usado como un dispositivo servidor (100) conectado a una
30 red (200) ejecute los procesos de:

anotar los datos recibidos desde dispositivos terminales (300A, 300B, 300C) a través de dicha red; y **caracterizado** porque dicho programa ejecuta además los procesos de:

35 transmitir los datos del resultado del recuento a los dispositivos terminales usados por miembros de una llamada PTT, haciendo además que dicho ordenador ejecute un proceso de anotación de datos cuando se ha formulado una solicitud de anotación desde uno de dichos dispositivos terminales, y haciendo además que dicho ordenador ejecute un proceso de transmisión de datos de un mensaje de invitación de anotación a dichos dispositivos terminales.

40 29. El programa de acuerdo con la reivindicación 28, que hace que dicho ordenador ejecute un proceso de anotación de los datos recibidos dentro de un periodo de tiempo predeterminado.

30. El programa de acuerdo con la reivindicación 28 ó 29, que hace que dicho ordenador ejecute un proceso de anotación de los datos que han sido seleccionados por dicho dispositivo terminal entre alternativas.

45 31. El programa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 28 a 30, que hace que dicho ordenador ejecute un proceso de recuento separadamente de un dispositivo terminal que hace una respuesta y un dispositivo terminal que no hace una respuesta.

50 32. El programa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 28 a 31, que hace que dicho ordenador ejecute un proceso de terminación de un proceso de anotación de datos cuando se ha formulado una solicitud de compleción desde dicho dispositivo terminal.

55 33. El programa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 28 a 32, que hace que dicho ordenador ejecute un proceso de generación de datos para ser transmitidos a dicho dispositivo terminal basándose en los datos anotados.

34. El programa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 28 a 33, que hace que dicho ordenador ejecute un proceso de eliminación de los datos de valor de recuento previos.

60 35. Un programa para hacer que un ordenador que se usa como un dispositivo terminal (300A, 300B, 300C), conectado a una red (200) ejecute los procesos de:

transmitir datos a un servidor (200) conectado a través de dicha red durante una llamada PTT; y

65 **caracterizado** porque dicho programa ejecuta además los procesos de:

ES 2 340 309 T3

recibir datos del resultado del recuento desde dicho servidor y generar los datos resultantes del recuento, haciendo además que dicho ordenador ejecute un proceso de formulación de una solicitud de anotación a dicho servidor, y haciendo además que dicho ordenador ejecute un proceso de generación de un mensaje de invitación de anotación cuando los datos del mensaje de invitación son transmitidos desde dicho servidor.

5 36. El programa de acuerdo con la reivindicación 35 que hace que dicho ordenador ejecute un proceso de formulación de una solicitud de compleción de un proceso de anotación a dicho servidor.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

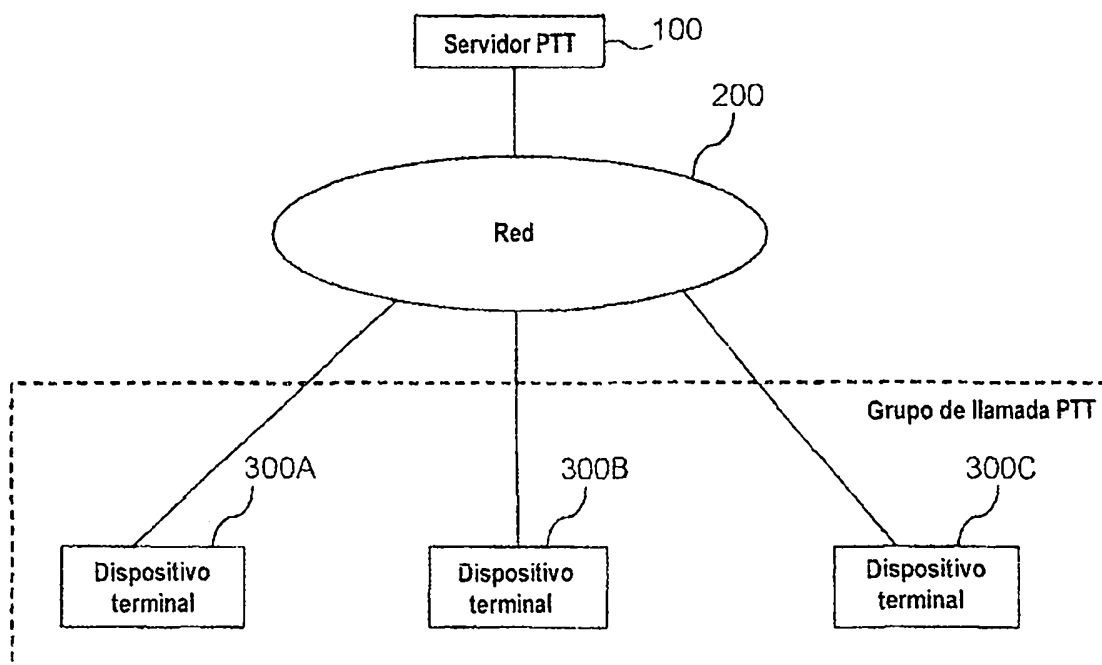


FIG. 1

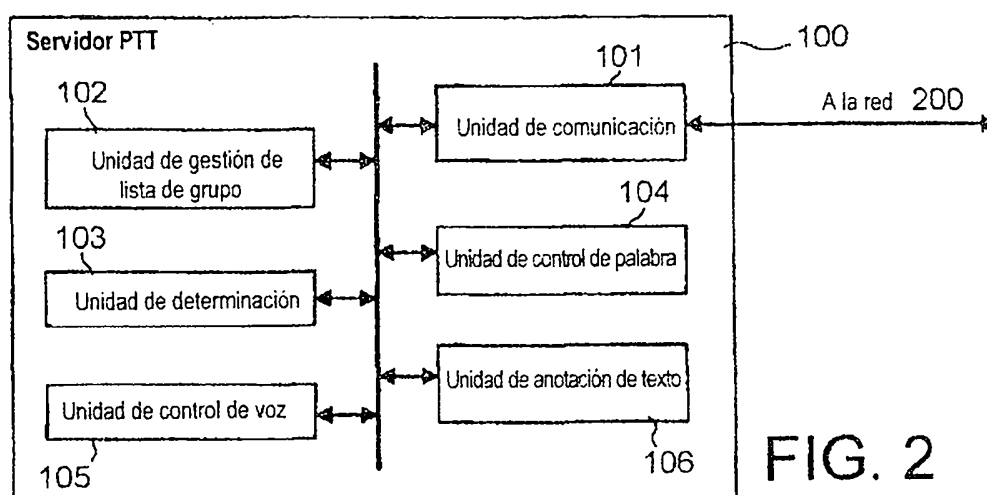


FIG. 2

ID DE GRUPO	ID DE USUARIO	NÚMERO ID DE TERMINAL	PALABRA
GRUPO A	USUARIO A	101	EXISTENTE
GRUPO A	USUARIO B	102	NO EXISTENTE
GRUPO A	USUARIO C	103	NO EXISTENTE
GRUPO B	USUARIO D	104	NO EXISTENTE
GRUPO B	USUARIO E	105	NO EXISTENTE
GRUPO B	USUARIO F	106	NO EXISTENTE
...	...	...	...

FIG. 3

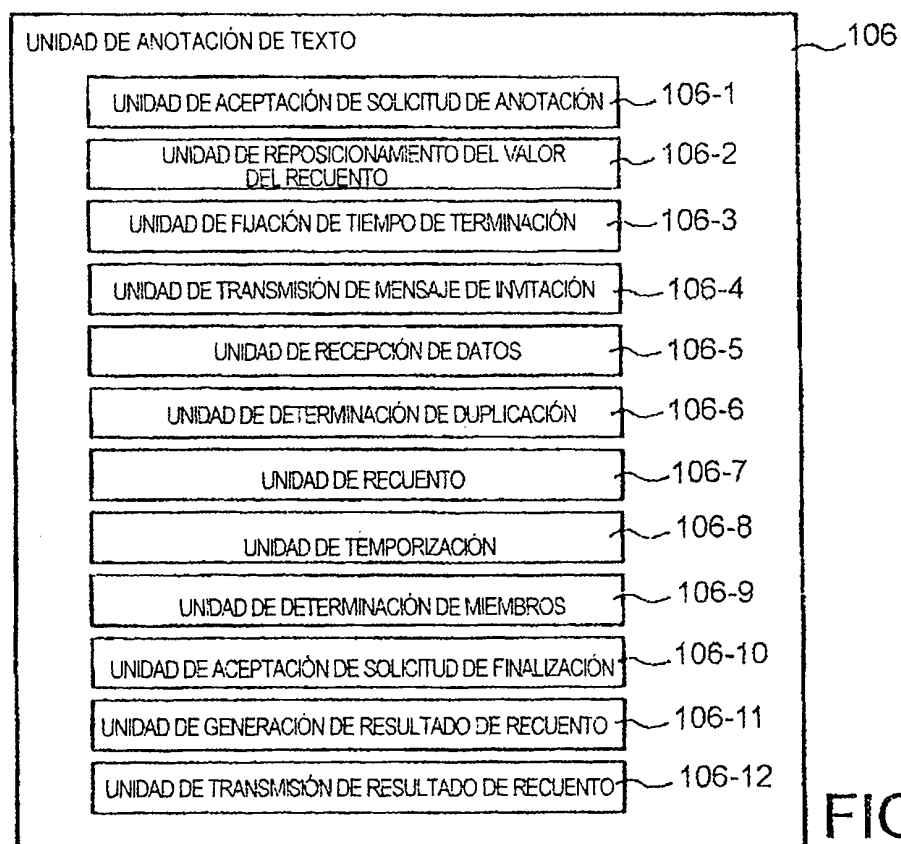


FIG. 4

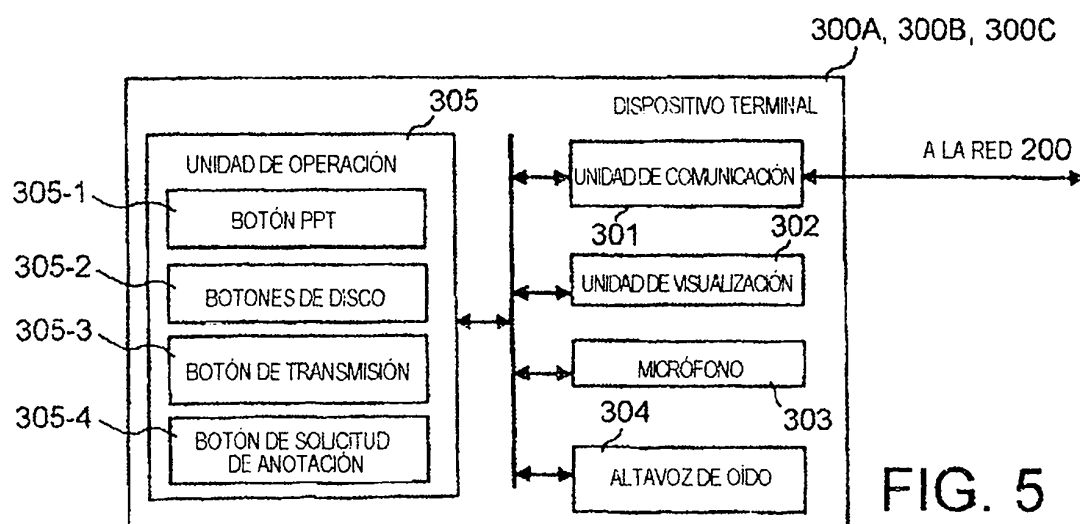
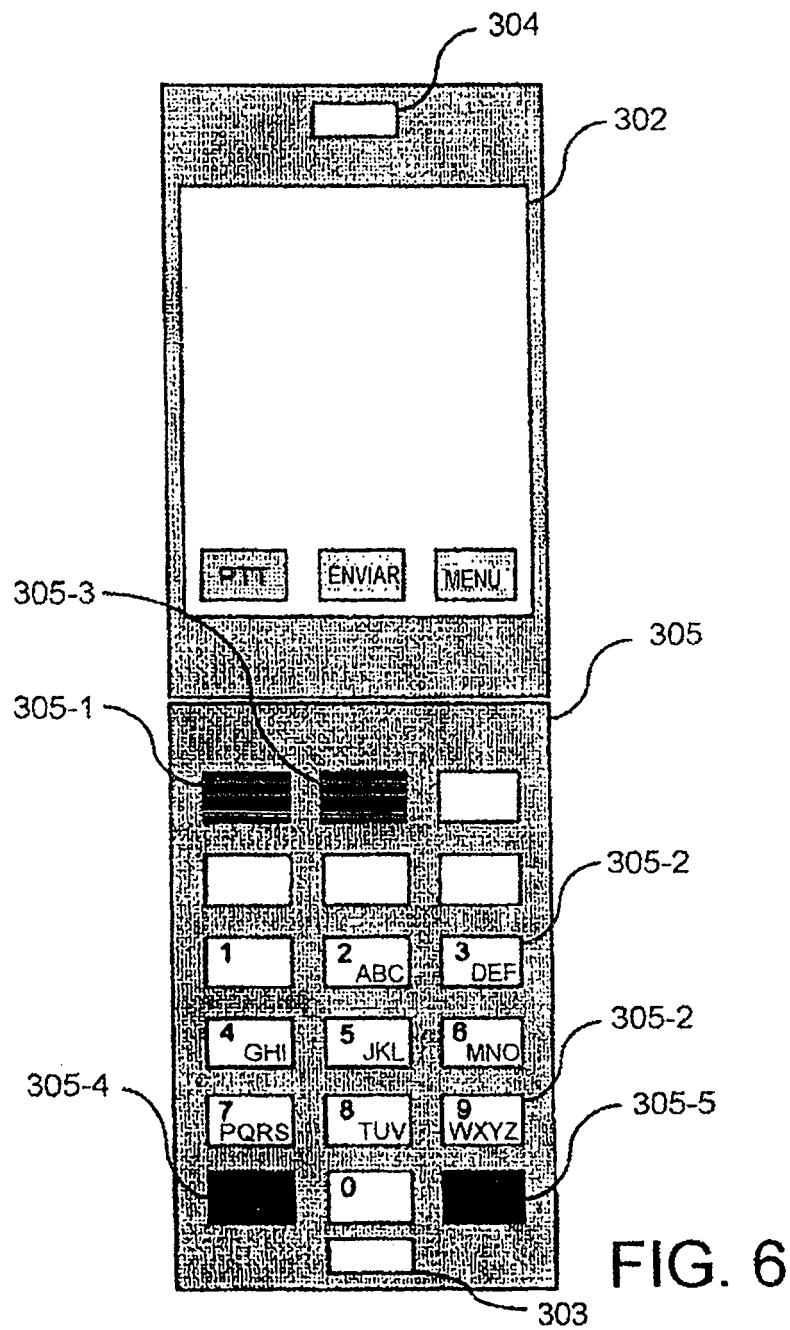


FIG. 5



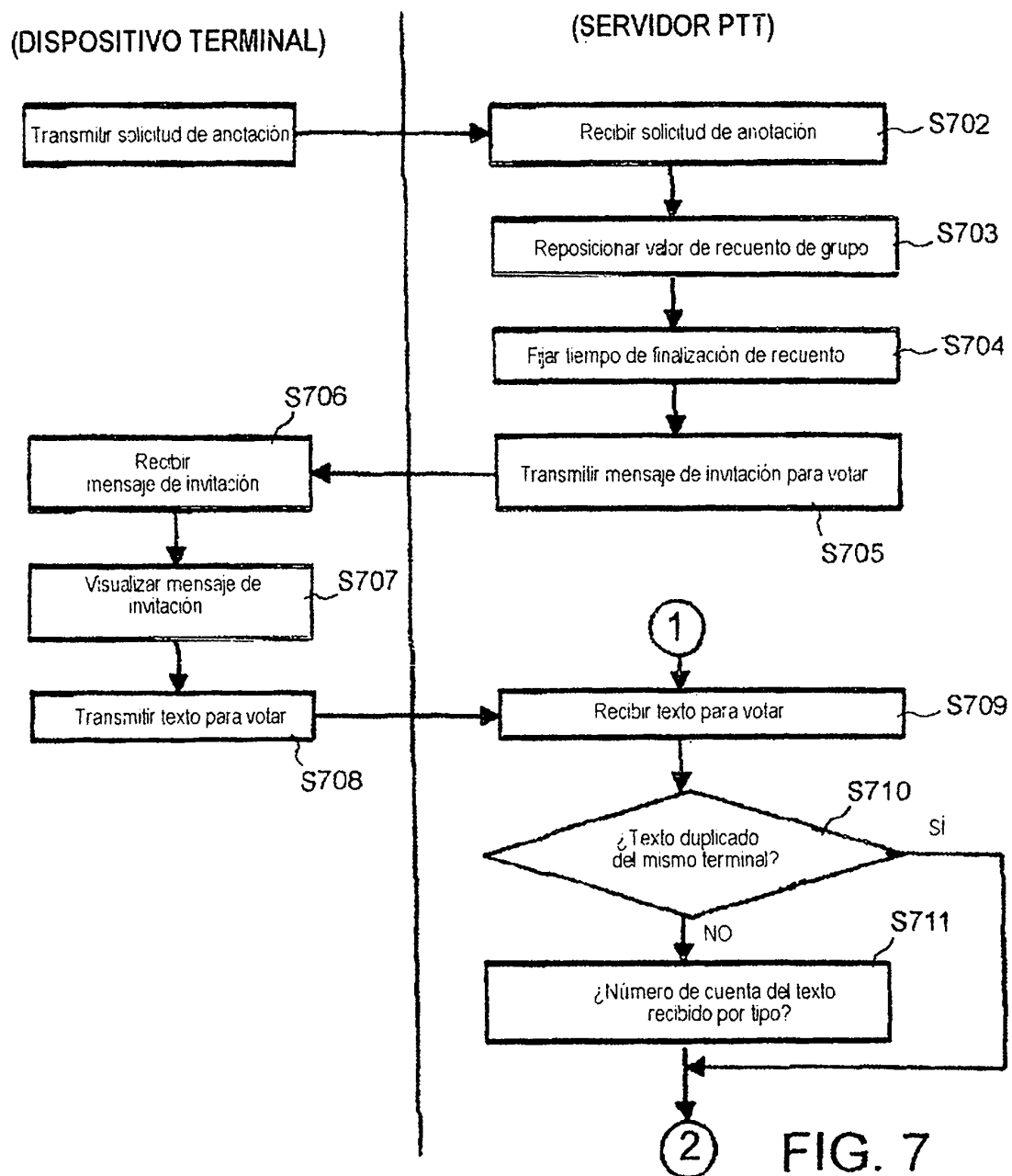


FIG. 7

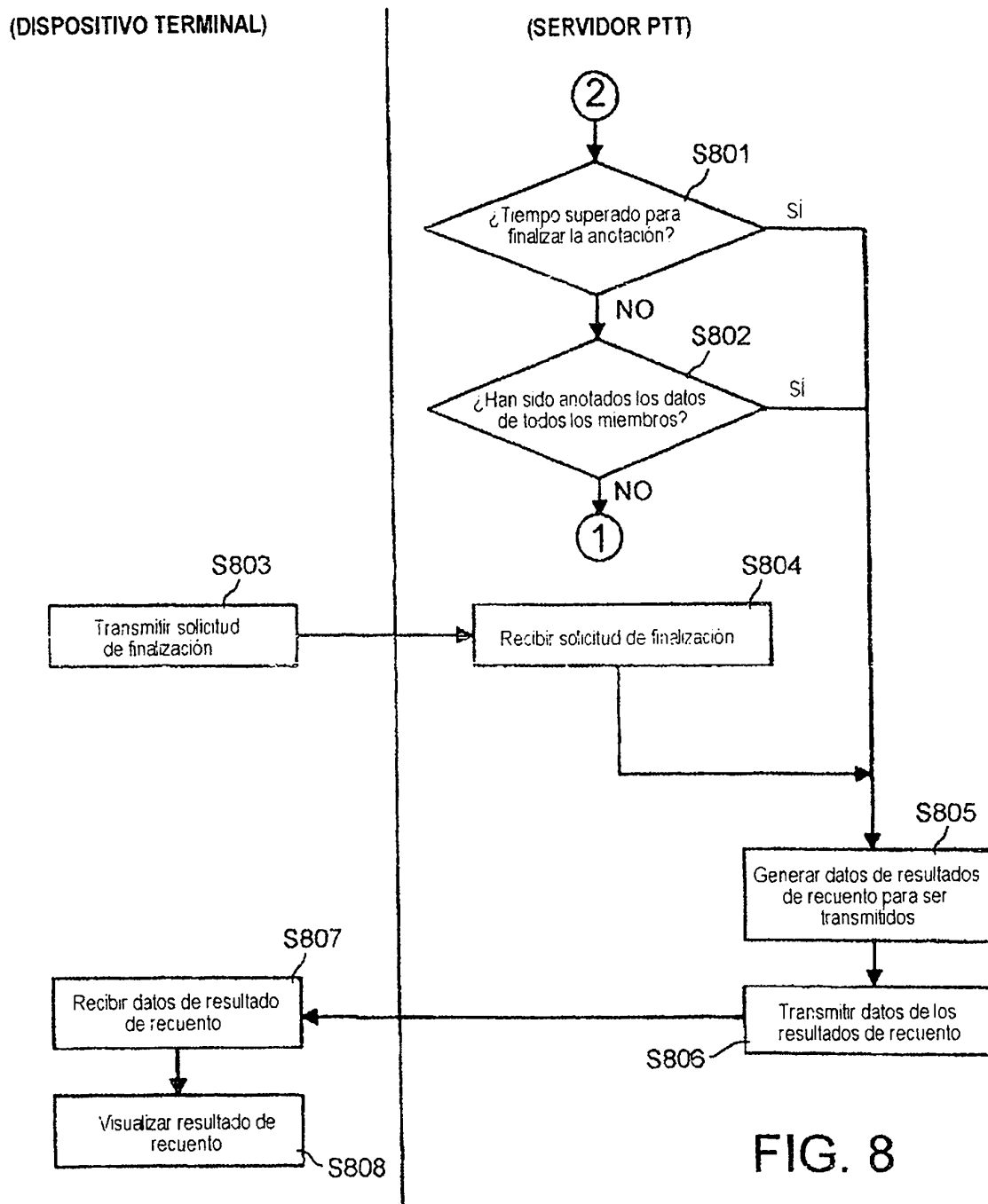


FIG. 8

ID DE GRUPO	ID DE USUARIO	NÚMERO ID DE TERMINAL	PALABRA	RESPUESTA	DATOS PARA SER ANOTADOS
Grupo A	USUARIO A	101	EXISTENTE	EXISTENTE	1
Grupo A	USUARIO B	102	NO EXISTENTE	NO EXISTENTE	
Grupo A	USUARIO C	103	NO EXISTENTE	EXISTENTE	2
Grupo B	USUARIO D	104	NO EXISTENTE	EXISTENTE	1
Grupo B	USUARIO E	105	EXISTENTE	NO EXISTENTE	
Grupo B	USUARIO F	106	NO EXISTENTE	EXISTENTE	2
. . .	. . .	. . .	. . .		

FIG. 9

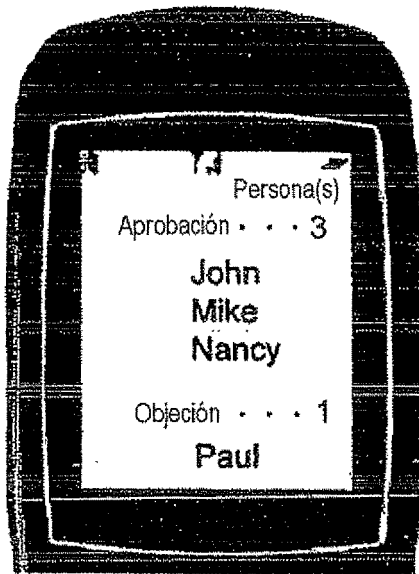


FIG. 10

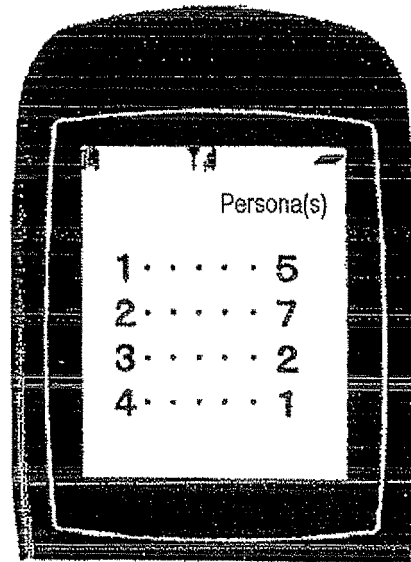


FIG. 11

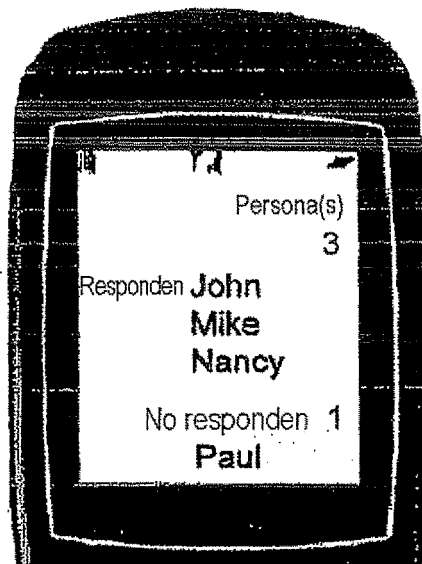


FIG. 12