

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 393 311**

51 Int. Cl.:
H04L 12/66 (2006.01)
H04L 12/16 (2006.01)
H04L 12/28 (2006.01)
H04M 3/56 (2006.01)
H04L 29/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **03791141 .9**
96 Fecha de presentación: **15.08.2003**
97 Número de publicación de la solicitud: **1540907**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **15.06.2005**

54 Título: **Sistema de conferencia**

30 Prioridad:
28.08.2002 GB 0219947

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
20.12.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
20.12.2012

73 Titular/es:
NOKIA CORPORATION (100.0%)
KEILALAHDENTIE 4
02150 ESPOO, FI

72 Inventor/es:
NIEMI, AKI

74 Agente/Representante:
VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 393 311 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 conferencia

Campo de la invención

5 La presente invención se refiere a un procedimiento y aparato para establecer teleconferencias en sistemas de comunicaciones, y en particular pero no exclusivamente en sistemas de comunicaciones inalámbricos.

Antecedentes de la invención

10 El concepto de teleconferencia es bien conocido en redes telefónicas públicas conmutadas (PSTN). Típicamente, las conferencias PSTN son establecidas por un primer participante que llama a un número de atención al cliente específico y se le suministra un número puente de conferencia y un código PIN. El primer participante puede a continuación proporcionar esta información a cualquier otro participante potencial. Los participantes que desean unirse a la llamada podrían cada uno marcar el número puente de la conferencia y suministrar el código PIN bajo demanda, y serían admitidos posteriormente en la teleconferencia.

15 Como una alternativa, posiblemente Internet se podría usar para organizar teleconferencias. Se podría acceder a un sitio web específico por un primer participante y se obtendría un número puente y un código PIN. El primer participante podría a continuación proporcionar los detalles a los otros participantes.

20 Ambos de estos procedimientos permiten que un terminal móvil participe en la teleconferencia. Sin embargo, ambos procedimientos tienen dos desventajas principales. En primer lugar, una teleconferencia debe planearse con antelación. Los diversos participantes deben contactar entre sí de modo que cada uno conozca cuándo va a tener lugar la llamada y poder marcar el número puente de la conferencia en ese momento. En segundo lugar, los participantes en sí mismos se necesitan organizar para distribuir el número puente y el código PIN a todos los participantes.

25 Se han propuesto diversos modelos para proporcionar servicios de conferencia en la tercera generación de sistemas de comunicaciones inalámbricos del Subsistema Multimedia del Protocolo de Internet (IMS), por ejemplo en el proyecto del IETF "Models for Multi Party Conferencing in SIP" (Modelos para Multiconferencia en SIP), J. Rosenberg y H. Schulzrinne. Cada modelo en este proyecto usa mensajería del Protocolo de Iniciación de Sesión (SIP). El protocolo SIP está analizado en los Estándares de Internet en el documento RFC 3261 y en el documento RFC 2543. Algunos de los modelos se describen brevemente a continuación.

30 El primer modelo, conocido como "sistema de mezcla final" requiere que un terminal que participa en una teleconferencia realice la mezcla (fusión) de señales y flujo de medios enviados hasta y desde otros terminales en la llamada. La Figura 1a es una representación de una llamada entre tres que usa este modelo. En este ejemplo, los usuarios A y B participan en una llamada entre dos. En algún punto durante la llamada, el usuario A decide traer al usuario C en la llamada. Para hacer esto, el usuario A llama al usuario C usando una llamada SIP completamente separada. No hay ningún establecimiento de llamada entre B y C. En su lugar, A recibe el flujo de medios desde tanto B como C y lo mezcla. El terminal A envía un flujo que contiene los flujos de A y B al terminal C, y un flujo que contiene los flujos de A y C al terminal B. En este modelo, el terminal B y C ignoran desde una perspectiva SIP que la llamada implica más de dos partes.

35 En el caso de una llamada en la que participen más de tres terminales, puede realizar la mezcla y señalización más de un terminal para mantener la llamada. Por ejemplo, como una extensión del ejemplo descrito anteriormente, el usuario C puede decidir invitar a un cuarto usuario D en la teleconferencia. El usuario C llamaría a continuación al usuario D y el terminal C realizaría la mezcla de los flujos que recibe desde el terminal A con su propio flujo y envía el flujo combinado a D y mezcla su propio flujo con el de D y envía este a A. Este establecimiento se muestra en la Figura 1b.

40 Son desventajas serias de este modelo que cuando un terminal de mezcla deja la llamada, la conferencia debe finalizar, y que no hay manera de que un terminal de mezcla determine si un mensaje de señalización enviado a él fue pretendido para ese terminal solo o para todos los terminales en la conferencia.

45 Un modelo adicional, que usa servidores de conferencia de acceso telefónico de entrada, refleja de cerca el sistema PSTN descrito anteriormente. Un participante define un URI (identificador de recurso uniforme) para identificar una teleconferencia, y lo envía a los otros participantes. Cada uno de los participantes llama a continuación al servidor, usando el URI de conferencia, que mantiene relaciones SIP punto a punto con cada participante que llama. El servidor recibe medios de cada participante, los mezcla y envía el flujo mezclado apropiado a cada participante por separado. Este modelo se representa en la Figura 2, que muestra cuatro usuarios A-D que toman parte en una teleconferencia.

50 Los servidores de conferencia de acceso telefónico de entrada son versátiles en que se pueden usar para conferencias pre-organizadas o conferencias ad hoc. Sin embargo, este modelo sufre el hecho que es posible que el mismo URI sea usado por más de una conferencia. Esto causaría que se mezclaran sesiones de conferencia.

55

Es un objeto del a presente invención proporcionar una solución para uno o más de los problemas mencionados anteriormente.

El documento US 2002/0093948 desvela un sistema de comunicación multimedia basado en paquetes que extiende la funcionalidad de anfitrión IP a terminales inalámbricos servidos por enlaces inalámbricos. Un controlador de servicio del sistema de comunicaciones gestiona servicios de comunicaciones tales como llamadas de voz, videollamadas, exploración web, videoconferencia y/o comunicaciones en internet sobre una red de paquetes inalámbrica entre dispositivos anfitriones de origen y destino. Un servidor de contenido multimedia del sistema de comunicaciones proporciona acceso a uno o más servicios de comunicaciones multimedia solicitados. Un gestor de ancho de banda del sistema de comunicaciones determina una disponibilidad de ancho de banda de las solicitudes de servicio y, si el ancho de banda está disponible, reserva suficiente ancho de banda para soportar las solicitudes de servicio. El gestor o gestores de enlace inalámbricos del sistema de comunicaciones gestionan los recursos de comunicación inalámbrica requeridos para soportar las solicitudes de servicio. Se describen procedimientos incluyendo el controlador de servicio que gestiona una solicitud de llamada para una llamada de vídeo/audio; ajustando el servidor de contenido multimedia una solicitud de información multimedia (por ejemplo, exploración web o solicitud de reproducción de vídeo); ajustando el gestor de ancho de banda una solicitud de una reserva de ancho de banda para soportar una llamada de vídeo/audio; ejecución de una videollamada entre dos, llamadas de reproducción de vídeo y solicitudes de exploración web.

El documento WO 02/21816 desvela un procedimiento para establecer teleconferencias en un sistema de comunicaciones. En el procedimiento, al menos un grupo suscriptor que tiene dos o más suscriptores está establecido en un servidor conectado al sistema de comunicaciones; los suscriptores registrados en el grupo de convocatoria conversan entre sí mediante mensajes de tal manera que el servidor en el sistema de comunicaciones recibe un mensaje de un suscriptor que participa en la conversación de mensajes y lo transmite a los otros suscriptores que pertenecen al grupo en cuestión. En el procedimiento, también es posible pasar desde la conversación por mensajes a teleconferencia por uno de los suscriptores en el grupo suscriptor enviando un mensaje predefinido al servidor, tal mensaje actúa como una señal para que el servidor pase a teleconferencia; el servidor establece una teleconferencia entre los suscriptores registrados como activos en el grupo suscriptor en respuesta a la recepción de dicho mensaje predefinido.

Sumario de la invención

La presente invención es como se expone en las reivindicaciones independientes.

De acuerdo con un primer aspecto de la presente divulgación se proporciona un procedimiento para administrar recursos de conferencia en un sistema de comunicaciones que comprende una pluralidad de terminales y un servidor de conferencia, el procedimiento comprende: transmitir desde un primer terminal al servidor un primer mensaje que comprende una solicitud de un recurso capaz de mantener una teleconferencia; asignar mediante medios del servidor una dirección de red que identifica un recurso capaz de mantener la teleconferencia; y transmitir desde el servidor al primer terminal un segundo mensaje que comprende la dirección de red.

Ventajosamente, el procedimiento permite que las conferencias se establezcan en unas bases ad hoc de modo que los conferenciantes no se necesiten pre-organizar. Además, el procedimiento evita el problema del solapamiento de sesiones de conferencia. Este problema se supera proporcionando un servidor que asigne un recurso para una conferencia, y una dirección correspondiente para ese recurso. De esta manera, una dirección puede ser única para una conferencia particular en un momento dado.

Una ventaja adicional del procedimiento es que permite el uso de mensajes SIP estándar en el establecimiento de una teleconferencia. Adicionalmente, no se necesita una configuración de usuario significativa en la asignación de recursos de conferencia.

Preferentemente un usuario transmite la dirección de red desde el primer terminal a terminales de otros usuarios que tomarán parte en la teleconferencia. Preferentemente las conexiones se inician entre los terminales y la dirección de red para establecer la teleconferencia.

De acuerdo con un segundo aspecto de la divulgación se proporciona un servidor de conferencia para administrar recursos de conferencia en un sistema de comunicaciones que comprende una pluralidad de terminales, comprendiendo el servidor de conferencia: una unidad receptora para recibir desde un primer terminal un primer mensaje que comprende una solicitud de un recurso capaz de mantener una teleconferencia; una unidad de asignación para asignar una dirección de red que identifica un recurso capaz de mantener la teleconferencia; y una unidad transmisora para transmitir al primer terminal un segundo mensaje que comprende la dirección de red.

Preferentemente la unidad receptora está dispuesta para recibir desde un primer terminal un primer mensaje que comprende una solicitud para un recurso capaz de mantener una teleconferencia.

Preferentemente la unidad de asignación está dispuesta para asignar una dirección de red que identifica un recurso capaz de mantener la teleconferencia. Preferentemente la unidad transmisora está dispuesta para transmitir al primer terminal un segundo mensaje que comprende la dirección de red.

El servidor se podría proporcionar en una única localización, o por funcionalidad, está distribuido entre dos o más localizaciones.

De acuerdo con un tercer aspecto de la divulgación se proporciona un sistema de comunicaciones que comprende: un servidor de conferencia para administrar recursos de conferencia en un sistema de comunicaciones que comprende una pluralidad de terminales, comprendiendo el servidor de conferencia: una unidad receptora para recibir desde un primer terminal un primer mensaje que comprende una solicitud de un recurso capaz de mantener una teleconferencia; una unidad de asignación para asignar una dirección de red que identifica un recurso capaz de mantener la teleconferencia; y una unidad transmisora para transmitir al primer terminal un segundo mensaje que comprende la dirección de red; y una pluralidad de terminales incluyendo el primer terminal.

10 **Breve descripción de los dibujos**

La presente invención se describirá ahora a modo de ejemplo con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

La Figura 1 muestra un modelo para un sistema de conferencia de la técnica anterior;

La Figura 2 muestra un sistema de conferencia de acceso telefónico de entrada de la técnica anterior;

La Figura 3 muestra un sistema de conferencia de acuerdo con la invención.

15 **Descripción detallada de la invención**

La invención se describe en el presente documento a continuación con referencia a una realización no limitante. En particular, la invención se describe en relación con señalización SIP en una red de comunicaciones móvil IMS 3G. Sin embargo, la invención no está limitada a tal señalización o a tal red.

En referencia a la Figura 3, se muestran dos agentes 10 y 11 de usuario. Un primer usuario, que usa el agente 10 de usuario, desea iniciar una teleconferencia que implica al agente 11 de usuario y envía un mensaje 21 SIP INVITE a un URI bien conocido en un operador para iniciar el procedimiento de conferencia. Ese URI se podría almacenar mediante el agente 10 de usuario. El mensaje 21 INVITE indica que el agente 10 de usuario desea iniciar una conferencia, y la Solicitud-URI podría tomar la forma adecuada de:

sip:conferences@sonera.fi

El mensaje INVITE podría incluir detalles del tipo de conferencia requerida, por ejemplo una velocidad de datos preferida. Estos detalles se podrían contener en los componentes de medios enumerados en la carga útil del Protocolo de Descripción de Sesión (SDP) del INVITE 21.

El mensaje 21 se recibe en el servidor 12 de conferencia que es preferentemente un servidor de agente de usuario genérico. En esta etapa, el servidor 12 podría autenticar la solicitud de conferencia transmitiendo un mensaje SIP que contiene un desafío de autenticación para el agente 10 de usuario que solicita detalles tales como un nombre de usuario y una contraseña. En este caso, el usuario necesitaría entonces proporcionar tales detalles, es decir, credenciales de autenticación válidas, para que se autorice la solicitud de conferencia.

Tanto en respuesta al mensaje 21 recibido como en respuesta a la información de autenticación válida recibida desde el agente 10 de usuario, el servidor 12 asigna un URI SIP dinámico para usarse por la conferencia solicitada. El URI dinámico identifica un recurso 13 que está disponible para usarse para soportar la conferencia solicitada de acuerdo con las especificaciones enumeradas por el primer usuario en el INVITE 21. La red está dispuesta para enrutar hasta el recurso, o la unidad que proporciona el recurso, las comunicaciones dirigidas a esa dirección. Para facilitar esto el servidor está dispuesto preferentemente para asignar direcciones para conferencia de acuerdo con un patrón preestablecido de modo que se referirán todas a un recurso de conferencia adecuado. El servidor 12 puede reservar este recurso de modo que permanece disponible hasta que comienza la conferencia solicitada. Como alternativa, no se puede reservar recursos por el servidor 12 pero, en su lugar, podría localizarse un recurso disponible en el momento en que se inicia la conferencia solicitada. El recurso es capaz de establecer conexiones punto a punto con un terminal de cada participante en una teleconferencia. Puede fusionar las señales de tráfico que recibe de cada terminal y transmitir las señales fusionadas a otros terminales que son partes de la teleconferencia. Esas señales de tráfico podrían llevar datos de voz u otros datos tales como datos de vídeo o gráficos (por ejemplo pizarra). El recurso podría ser datos, que manejan capacidad, ancho de banda o cualquier otro recurso necesario para mantener una teleconferencia. El recurso se podría proporcionar mediante equipo físico tal como una parte de un servidor.

El URI dinámico se transmite al agente 10 de usuario mediante el servidor 12 de conferencia en un mensaje 22 SIP. El mensaje 22 es preferentemente un mensaje de redirección con un código en el intervalo 3xx, y el URI está preferentemente contenido en el campo de contacto del mensaje. Un ejemplo de la forma adecuada que podría tomar el campo de contacto es:

Contact: <sip :DKLSKX87KKJ989SHFKJH@conference.sonera.fi>

En la recepción del mensaje de redirección que incluye el URI asignado, el agente 10 de usuario transmite a continuación un mensaje 23 INVITE al URI. El URI identifica el recurso 13 de conferencia reservado, y en respuesta a la recepción del mensaje 23 INVITE, el recurso 13 envía un acuse de recibo, tal como un mensaje 24 200 OK, de vuelta al agente 10 de usuario.

- 5 Una vez que el agente 10 de usuario recibe el mensaje 200 OK, el primer usuario puede a continuación remitir el URI asignado a un segundo usuario en el agente 11 de usuario. Un mensaje adicional, tal como un mensaje 25 SIP REFER, que incluye el URI se transmite desde el agente 10 de usuario al agente 11 de usuario. El REFER podría tomar la forma adecuada de:

REFER sip:user_b@pp.radiolinja.fi SIP/2.0

- 10 con la siguiente cabecera:

Refer-To: sip:DKLSKX87KKJ989SHFKJH@conference.sonera.fi; Method=INVITE

Como alternativa, el URI se podría enviar de otra manera desde el primer usuario al segundo usuario.

- 15 Mediante el mecanismo anterior, un usuario puede reservar un recurso de conferencia sobre la marcha. Sin ninguna entrada significativa en la parte del usuario, otros participantes se pueden conectar juntos para formar una teleconferencia.

En respuesta a la recepción del mensaje REFER desde el agente 10 de usuario, el agente 11 de usuario transmite un acuse de recibo, tal como un mensaje 26 aceptado 202, de vuelta al agente 10 de usuario.

- 20 El agente 11 de usuario ahora transmite un mensaje de solicitud, tal como un mensaje 27 INVITE, al recurso 13 reservado, en respuesta a que el recurso 13 envía un acuse de recibo, tal como un mensaje 28 200 OK, al agente 11 de usuario. El servidor 12 y el recurso 13 pueden comunicarse entre sí. De esta manera, el servidor puede adquirir información de autenticación obtenida mediante el recurso a partir de un usuario de modo que cada usuario se pueda autenticar antes de permitir unirse a la conferencia. Por ejemplo, puede ser deseable comprobar que un usuario tiene una suscripción que le posibilite tomar parte en conferencias. Los detalles de las suscripciones podrían estar contenidos en información de autenticación. Como alternativa, o adicionalmente, se puede requerir a un usuario que introduzca un PIN de transmisión al recurso 13 para confirmar su identidad por razones de seguridad.

A continuación del mensaje 28, se envía un acuse de recibo, tal como un mensaje 29 NOTIFY con el código de respuesta 200 OK, desde el agente 11 de usuario al agente 10 de usuario y puede comenzar la conferencia.

- 30 Será evidente que el agente 10 de usuario también puede enviar o REFER el URI dinámico a un número de otros usuarios de modo que puedan tomar parte en la conferencia. Una alternativa adicional es que el mensaje 25 REFER se podría dirigir al URI de la conferencia. En otras palabras, en lugar de remitir el usuario B a la conferencia, se podría remitir la conferencia al usuario B. Se podría usar el mismo conjunto de mensajes como se ha descrito anteriormente, pero en este caso se usan con semántica de acceso telefónico de salida.

- 35 A continuación se proporciona un resumen de los mensajes requeridos para establecer una conferencia de acuerdo con una realización preferida de la invención.

21 INVITE a sip:conferences@sonera.fi
 22 3xx redirección incluyendo URI dinámico
 23 INVITE a URI
 24 200 OK
 40 25 REFER a UA 11
 26 202 aceptado
 27 INVITE a URI
 28 200 OK
 29 NOTIFY con código de respuesta 200 OK

- 45 El mecanismo descrito anteriormente también puede facilitar conferencias de acceso telefónico de entrada. En el caso de acceso telefónico de entrada, el mecanismo funcionaría esencialmente de la misma manera como se ha descrito anteriormente excepto que el URI de la conferencia se distribuiría a los participantes potenciales de una manera diferente, por ejemplo mediante un Mensaje Instantáneo o un correo electrónico, en vez de usar un mensaje REFER para invitarlos.

- 50 Los solicitantes llaman la atención del hecho que la presente invención puede incluir cualquier característica o combinación de características desveladas en el presente documento, tanto implícita como explícitamente, o cualquier generalización de las mismas, sin limitación del alcance de cualquier definición expuesta anteriormente. En vista de la descripción anterior será evidente para un experto en la materia que se pueden realizar diversas modificaciones dentro del alcance de la invención como se define por las reivindicaciones adjuntas.

55

REIVINDICACIONES

1. Un procedimiento para administrar recursos de conferencia en un sistema de comunicaciones que comprende una pluralidad de terminales y un servidor de conferencia, comprendiendo el procedimiento:
 - 5 transmitir desde un primer terminal (10) hasta un servidor (12) un primer mensaje (21) que comprende una solicitud de un recurso (13) capaz de mantener una teleconferencia;
 - recibir desde el servidor en el primer terminal un segundo mensaje (22) que comprende una dirección de red que identifica el recurso (13) capaz de mantener la teleconferencia, en el que la dirección de red ha sido asignada mediante el servidor (12) en respuesta a la recepción por el servidor (12) del primer mensaje (21); y
 - 10 transmitir desde el primer terminal (10) hasta al menos otro terminal (11) un tercer mensaje (25) que comprende la dirección de red.
2. Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1 que comprende adicionalmente iniciar conexiones desde el primer terminal (10) y dicho otro terminal (11) hasta la dirección de red para establecer una teleconferencia entre el primer terminal y dicho otro terminal.
3. Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 2 en el que la etapa de transmitir el tercer mensaje (25)
 - 15 comprende transmitir desde el primer terminal (10) hasta al menos otros dos terminales el tercer mensaje que comprende la dirección de red; y en el que la etapa inicial comprende iniciar conexiones desde el primer terminal y los dichos otros terminales hasta la dirección de red para establecer la teleconferencia entre el primer terminal y los dichos otros terminales.
4. Un procedimiento de acuerdo con cualquier reivindicación anterior en el que los mensajes son mensajes SIP.
- 20 5. Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 4 en el que el primer mensaje (21) es un mensaje INVITE.
6. Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 4 o la reivindicación 5 en el que el segundo mensaje (22) es un mensaje de redirección.
7. Un procedimiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, dependientes de la reivindicación 2, en el que el tercer mensaje (25) es un mensaje REFER.
- 25 8. Un procedimiento de acuerdo con cualquier reivindicación anterior en el que la dirección de red es un identificador de recurso uniforme.
9. Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 8 en el que la dirección de red es un identificador de recurso uniforme generado dinámicamente.
10. Un procedimiento de acuerdo con cualquier reivindicación anterior en el que durante el establecimiento de la teleconferencia el recurso (13) fusiona datos transmitidos a una red por cada uno de los terminales que son partes
 - 30 en la teleconferencia.
11. Un terminal (10) para administrar recursos de conferencia en un sistema de comunicaciones que comprende una pluralidad de terminales y un servidor de conferencia que comprende:
 - 35 una unidad transmisora configurada para transmitir al servidor (12) un primer mensaje (21) que comprende una solicitud de un recurso (13) capaz de mantener una teleconferencia; y
 - una unidad receptora configurada para recibir desde el servidor un segundo mensaje (22), comprendiendo el segundo mensaje una dirección de red que identifica el recurso capaz de mantener la teleconferencia, en el que la dirección de red se ha asignado mediante medios del servidor (12) en respuesta a la recepción por el servidor (12) del primer mensaje (21); y
 - 40 en el que el terminal está adaptado para transmitir a al menos un terminal (11) un tercer mensaje (25) que comprende la dirección de red.
12. Un terminal (10) de acuerdo con la reivindicación 11 en el que el terminal está adaptado para iniciar una conexión a la dirección de red para establecer una teleconferencia entre el terminal y dicho terminal (11).
13. Un terminal (10) de acuerdo con la reivindicación 11 en el que el terminal está adaptado para transmitir a al
 - 45 menos dos terminales el tercer mensaje (25) que comprende la dirección de red; y en el que el terminal está adaptado para iniciar una conexión a la dirección de red para establecer una teleconferencia entre el terminal y dichos otros terminales.
14. Un terminal (10) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13 en el que los mensajes son mensajes SIP.
- 50 15. Un terminal (10) de acuerdo con la reivindicación 14 en el que el primer mensaje es un mensaje INVITE.
16. Un terminal (10) de acuerdo con la reivindicación 14 o la reivindicación 15 en el que el segundo mensaje es un

mensaje de redirección.

17. Un terminal (10) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 14 a 16 en el que el tercer mensaje es un mensaje REFER.

5 18. Un terminal (10) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 11 a 17 en el que la dirección de red es un identificador de recurso uniforme.

19. Un terminal (10) de acuerdo con la reivindicación 18 en el que la dirección de red es un identificador de recurso uniforme generado dinámicamente.

10 20. Un terminal (10) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 11 a 19 en el que durante el establecimiento de una teleconferencia el recurso (13) está adaptado para fusionar datos transmitidos a una red por cada uno de los terminales (10, 11) que son partes de la teleconferencia.

21. Un sistema de comunicaciones que comprende:

un primer terminal (10) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 11 a 20;
al menos otro terminal (11); y

15 un servidor de conferencia para administrar recursos de conferencia en el sistema de comunicaciones, comprendiendo el servidor de conferencia:

una unidad receptora configurada para recibir desde el primer terminal (10) un primer mensaje (21) que comprende una solicitud para un recurso (13) capaz de mantener una teleconferencia;
una unidad de asignación configurada para asignar una dirección de red que identifica un recurso (13) capaz de mantener la teleconferencia; y
20 una unidad transmisora configurada para transmitir al primer terminal (10) un segundo mensaje (22) que comprende: la dirección de red.

22. El sistema de comunicaciones de la reivindicación 21 que comprende adicionalmente el recurso (13) capaz de mantener una teleconferencia.

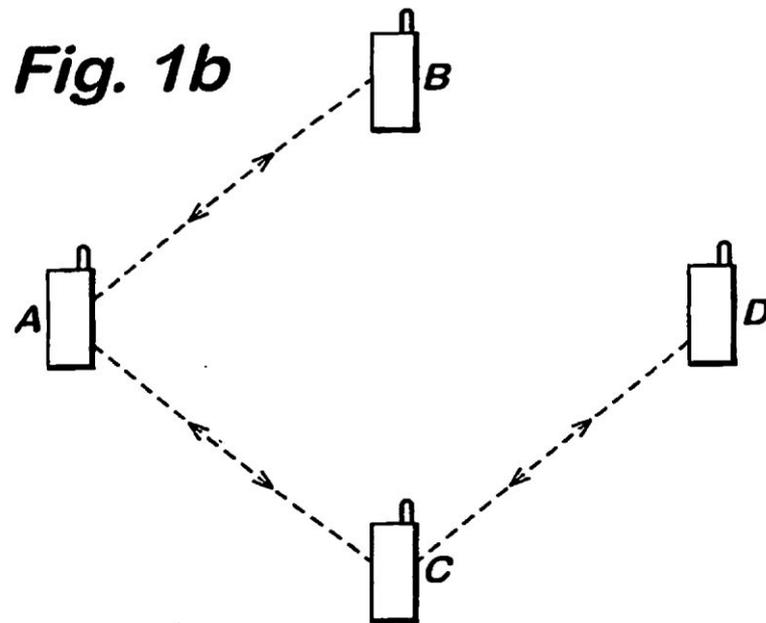
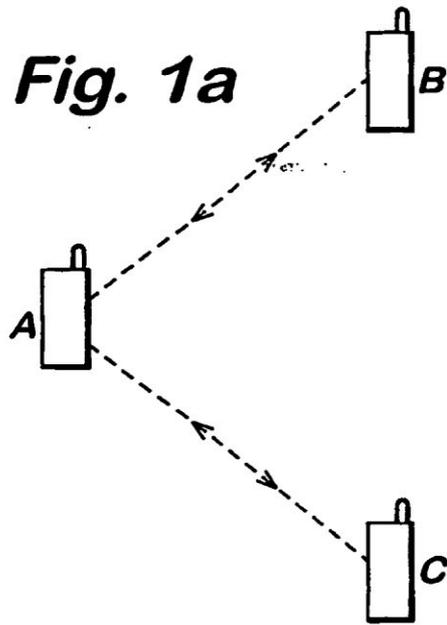


Fig. 2

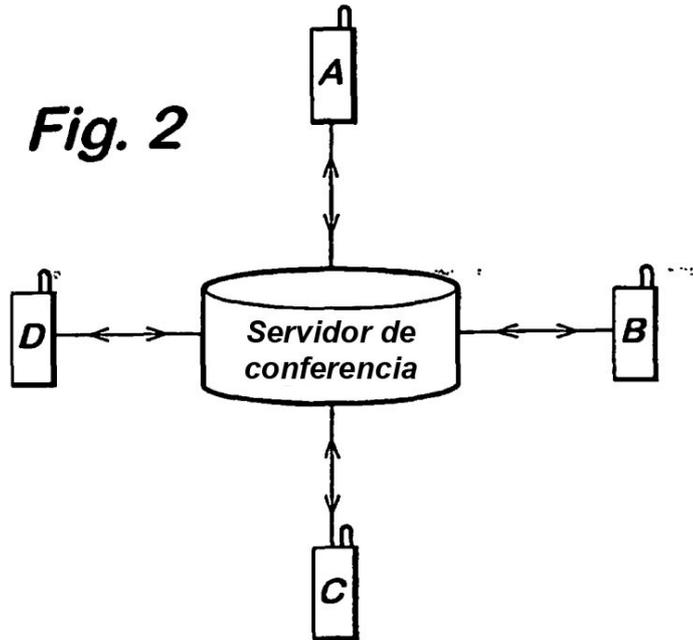


Fig. 3

