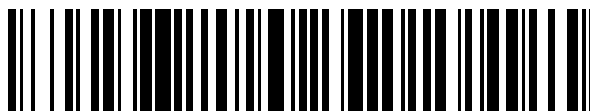


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 685 309**

51 Int. Cl.:

H04M 11/06 (2006.01)
H04L 29/06 (2006.01)
H04L 29/08 (2006.01)
H04W 4/00 (2008.01)
H04W 88/06 (2009.01)
H04W 4/60 (2008.01)
H04L 12/24 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.09.2012** **E 16161042 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.07.2018** **EP 3057300**

54 Título: **Perfiles de medio de comunicación para configurar un emisor-receptor dentro de un módem**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
08.10.2018

73 Titular/es:

INTEL DEUTSCHLAND GMBH (100.0%)
Am Campeon 10-12
85579 Neubiberg, DE

72 Inventor/es:

PARRON, JÉROME

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 685 309 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

Perfiles de medio de comunicación para configurar un emisor-receptor dentro de un módem

5 Campo técnico

Aspectos de esta divulgación se refieren en general a dispositivos de módem, procesadores de aplicación, dispositivos de comunicación, métodos para controlar un dispositivo de módem, métodos para controlar un procesador de aplicación y métodos para controlar un dispositivo de comunicación.

10

Antecedentes

Las terminaciones móviles (MT; por ejemplo, un hardware de módem que incluye emisores y receptores para comunicaciones entre dispositivos) se pueden controlar mediante un equipo terminal (TE; por ejemplo un hardware que interactúa con usuarios finales e incluye procesadores de aplicación y medios para la interacción con el usuario) a través de comandos AT. Sin embargo, puede ser engorroso controlar la MT utilizando comandos AT largos.

15

Un sistema, un método, y un medio legible por ordenador para un criterio de toma de decisión de equipo de usuario para la conectividad y la transferencia son conocidos a partir de, por ejemplo, el documento US 2008/102815 A1. El método correspondiente comprende realizar una evaluación de al menos una de las reglas de conectividad proporcionadas al equipo de usuarios desde una entidad de red relacionada con una o más de una pluralidad de redes de acceso, reglas de conectividad proporcionadas al equipo de usuario mediante un proveedor de servicio relacionado con una o más de una pluralidad de redes de acceso, un perfil de usuario que especifica uno o más atributos de conectividad de preferencia de usuario, aplicaciones disponibles del equipo de usuario, una suscripción de servicio de un usuario asociado con el equipo de usuario, un monitor de batería del equipo de usuario, un indicador de medida de enlace respectivo para cada una de la pluralidad de redes de acceso, y capacidades de soporte de aplicación de la pluralidad de redes de acceso, y seleccionar la red de acceso de la pluralidad de redes de acceso basándose, al menos en parte, en los resultados de la evaluación.

20

25

Estándares para comunicaciones basadas en SIP/SDP son conocidos, por ejemplo, de "Proyecto de asociación de tercera generación; grupo de especificaciones técnicas de núcleo de red y terminales; comando AT establecido para equipo de usuario (UE) (versión 11)", 3GPP STANDARD; 3GPP TS 27.007, 3RD GENERATION PARTNERSHIP PROJECT (3GPP), MOBILE COMPETENCE CENTRE; 650, ROUTE DES LUCIOLES; F-06921 SOPHIA-ANTIPOLIS CEDEX; FRANCE, vol. CT WG1, No. V11.3.0, 25 de junio de 2012 (2012-06-25), páginas 1-271, XP050580848.

30

35

Un sistema y método para el control de la conectividad basada en parámetros de una red de datos de paquetes múltiples de un equipo de usuario de evolución a largo plazo es conocido a partir de por ejemplo el documento US 2009/116440 A1, en el que el sistema correspondiente para conectar de forma concurrente un equipo de usuario a una pluralidad de redes de datos de paquetes a través de una red de acceso por radio, una pasarela de servicios y una pluralidad de pasarelas de redes de datos de paquetes, comprende un procesador configurado para evaluar un parámetro de funcionamiento relacionado con un conjunto de componentes de red a los cuales pertenece el equipo de usuario, la red de radio, la pasarela de servicio y las pasarelas de red de datos de paquete, el parámetro de funcionamiento limita una cantidad de pasarelas de redes de datos de paquete a las cuales se conecta de forma concurrente la red de acceso de radio a través de la pasarela de servicio para el equipo de usuario.

40

45

Un método y un sistema para un descubrimiento y despliegue de un servicio en una red multimedia IP son conocidos a partir de por ejemplo el documento EP 2 403 303 A1, el método correspondiente que comprende, en una pasarela residencial multimedia IP (IMRG), determinar perfiles de capacidades y prioridad de servicio de una o más de una pluralidad de dispositivos de comunicación; comunicar dichas capacidades determinadas y dichos perfiles de prioridad de servicio determinados a uno o más gestores de servicio; y desplegar servicios sobre dicha una o más de dicha pluralidad de dispositivos de comunicación, en donde dichos servicios desplegados son proporcionados por dicho uno o más gestores de servicio basándose en dichas capacidades comunicadas y en dichos perfiles de prioridad de servicio comunicados.

50

55

Un controlador de módem que incluye un aparato de almacenamiento de perfil de configuración para un módem que proporciona el almacenamiento permanente automático de un conjunto completo de parámetros de funcionamiento de módem seleccionados por el usuario en el caso de una interrupción de la energía eléctrica es conocido a partir de por ejemplo el documento US 4 742 481 A, dicho aparato que comprende los primeros medios de suministro de energía que tienen una primera constante de tiempo de descarga para proporcionar una tensión y una intensidad de funcionamiento ha dicho módem; los primeros medios detectores de fallo de energía para proporcionar una primera señal de salida en el caso de que la energía eléctrica a dicho primer suministro de energía se interrumpa; unos segundos medios detectores de fallo de energía sensibles a dicha tensión de funcionamiento de dichos primeros medios de suministro de energía para proporcionar una segunda señal de salida; medios de control sensibles a un primer comando de usuario para proporcionar un primer y un segundo conjunto de palabras digitales y sensible a dicha primera señal de salida para proporcionar una primera palabra digital predeterminada, dicho primer conjunto

60

65

de palabras digitales que comprende instrucciones relacionadas con la escritura, dicho segundo conjunto de palabras digitales que comprende parámetros de funcionamiento, y dicha primera palabra digital predeterminada que comprende una primera instrucción; segundos medios de suministro de energía que tienen una segunda constante de tiempo de descarga, dicha segunda constante de tiempo de descarga que es mayor que dicha primera constante de tiempo de descarga por un primer período de tiempo predeterminado; y medios de almacenamiento alimentados por dichos medios de suministro de energía y que comprenden una sección de memoria volátil sensible a dicho primer conjunto ya dicho segundo conjunto de palabras digitales para almacenar dichos parámetros de funcionamiento, y una sección de memoria no volátil sensible a dicha primera palabra digital predeterminada y a dicha segunda señal de salida para copiar los contenidos de dicha sección de memoria volátil en dicha sección de memoria no volátil.

Un método para evitar o minimizar costes de conexiones de control de estado entre servicios de aplicación y nodos S-CSCF en una red IMS con dominios múltiples desconocida partir del documento US 2006/291 484 A1, dicho método que comprende proporcionar una lógica de servicio S-CSCF; y conectar dicha lógica S-CSCF a un AS co-ubicado.

Resumen

La invención se define mediante las reivindicaciones independientes 1, 8, 12, 16, 22 y 24 con modos de realización específicos presentes en las reivindicaciones dependientes 2 a 7 y 9 a 11, 13 a 15, 17 a 21, 23 y 25.

Puede proporcionarse un dispositivo de módem. El dispositivo de módem puede incluir: una estructura de emisor-receptor configurada para transmitir y recibir datos utilizando al menos una de una pluralidad de tecnologías de comunicación; una memoria configurada para mantener un perfil, el perfil que incluye o que es una información que especifica una configuración de la estructura del emisor-receptor para cada tecnología de comunicación de la pluralidad de tecnologías de comunicación; y una interfaz de procesador de aplicación, en donde el dispositivo de módem está configurado para recibir de un procesador de aplicación un comando para configurar la estructura de emisor-receptor a través de la interfaz de procesador de aplicación. El comando puede incluir o puede ser una instrucción al dispositivo de módem para configurar la estructura de emisor-receptor de acuerdo con el perfil.

Puede proporcionarse un método para controlar un dispositivo de módem. El método que incluye: hacer funcionar una estructura de emisor-receptor configurada para transmitir y recibir datos utilizando al menos una de una pluralidad de tecnologías de comunicación; almacenar un perfil, el perfil que incluye o que es una información que especifica una configuración de la estructura del emisor-receptor para cada tecnología de comunicación de la pluralidad de tecnologías de comunicación; y recibir de un procesador de aplicación un comando para configurar la estructura del emisor-receptor; en donde el comando incluye o es una instrucción al dispositivo de módem para configurar la estructura de emisor-receptor de acuerdo con el perfil.

Puede proporcionarse un procesador de aplicación. El procesador de aplicación puede incluir: una interfaz de dispositivo de módem, en donde el procesador de aplicación está configurado para enviar a un dispositivo de módem un comando para configurar una estructura de emisor-receptor del dispositivo de módem a través de la interfaz de dispositivo de módem, la estructura de emisor-receptor configurada para transmitir y recibir datos utilizando al menos una de la pluralidad de tecnologías de comunicación. El comando puede incluir o puede ser una información de un perfil, el perfil que incluye o que es una información que especifica una configuración de la estructura de emisor-receptor para cada tecnología de comunicación de la pluralidad de tecnologías de comunicación.

Puede proporcionarse un método para controlar un procesador de aplicación. El método puede incluir: enviar a un dispositivo de módem un comando para configurar una estructura de emisor-receptor del dispositivo de módem, la estructura de emisor-receptor configurada para transmitir y recibir datos utilizando al menos una de la pluralidad de tecnologías de comunicación. El comando puede incluir o puede ser una información de un perfil, el perfil que incluye o que es una información que especifica una configuración de la estructura de emisor-receptor para cada tecnología de comunicación de la pluralidad de tecnologías de comunicación.

Puede proporcionarse un dispositivo de módem. El dispositivo de módem puede incluir: una estructura de emisor-receptor configurada para transmitir y recibir datos; un receptor de petición de servicio configurado para recibir una petición de servicio que solicita un servicio de comunicación que utiliza la estructura del emisor-receptor; un circuito de generación de perfil configurado para generar un perfil, el perfil que incluye o que es una información que especifica una configuración de la estructura de emisor-receptor, basándose en la petición de servicio recibida; y una memoria configurada para almacenar el perfil.

Se proporciona un método para controlar un dispositivo de módem. El método puede incluir: hacer funcionar una estructura de emisor-receptor configurada para transmitir y recibir datos; recibir una petición de servicio que solicita un servicio de comunicación utilizando la estructura de emisor-receptor; generar un perfil, el perfil que incluye o que es una información que especifica una configuración de la estructura de emisor-receptor, basándose en la petición de servicio recibida; y almacenar el perfil.

Se proporciona un dispositivo de módem. El dispositivo de módem puede incluir: una estructura de emisor-receptor configurada para transmitir y recibir datos; un circuito de generación de perfil configurado para generar un perfil, el perfil que incluye o que es una información que especifica una configuración de la estructura de emisor-receptor, y el perfil que incluye o que es una porción estática y una porción dinámica; un circuito de configuración configurado para configurar la estructura de emisor-receptor basándose en el perfil; un circuito de establecimiento de conexión de comunicación de datos configurado para establecer una conexión de comunicación de datos utilizando la estructura de emisor-receptor configurada; y una memoria configurada para almacenar la porción estática. El dispositivo de módem puede estar configurado para borrar la porción dinámica después de que termine la conexión de comunicación.

Se puede proporcionar un método para controlar un dispositivo de módem. El método puede incluir: hacer funcionar una estructura de emisor-receptor configurada para transmitir y recibir datos; generar un perfil, el perfil que incluye o que es una información que especifica una configuración de la estructura de emisor-receptor, y el perfil incluye o es una porción estática y una porción dinámica; configurar la estructura de emisor-receptor basándose en el perfil; establecer una conexión de comunicación de datos utilizando la estructura de emisor-receptor configurada; almacenar la porción estática; y borrar la porción dinámica después de que termine la conexión de comunicación.

Se puede proporcionar un dispositivo de módem. El dispositivo de módem pueden incluir: una estructura de emisor-receptor configurada para transmitir y recibir datos; una memoria configurada para almacenar un perfil, el perfil que incluye o que es una información que especifica una configuración de la estructura de emisor-receptor; un circuito de configuración configurado para configurar la estructura de emisor-receptor basándose en el perfil; un circuito de establecimiento de conexión de comunicación de datos configurado para establecer una conexión de comunicación de datos utilizando la estructura de emisor-receptor configurada; una interfaz de procesador de aplicación, en donde el dispositivo de módem está configurado para recibir de un procesador de aplicación un comando que incluye o que es una instrucción al dispositivo de módem para modificar el perfil a través de la interfaz de procesador de aplicación; y un circuito de reconfiguración configurado para cambiar la configuración de la estructura de emisor-receptor basándose en el perfil modificado (o basándose en el comando) mientras se establece la comunicación de datos.

Se proporciona un método para controlar un dispositivo de módem. El método puede incluir: hacer funcionar una estructura de emisor-receptor configurada para transmitir y recibir datos; almacenar un perfil, el perfil que incluye o que es una información que especifica una configuración de la estructura de emisor-receptor; configurar la estructura de emisor-receptor basándose en el perfil; establecer una conexión de comunicación de datos utilizando la estructura de emisor-receptor configurada; recibir de un procesador de aplicación un comando que incluye o que es una instrucción al dispositivo de módem para modificar el perfil; y cambiar la configuración de la estructura de emisor-receptor basándose en el perfil modificado (o basándose en el comando) mientras se establece la conexión de comunicación de datos.

Se proporciona un dispositivo de módem. El dispositivo de módem puede incluir: Una estructura de emisor-receptor configurada para transmitir y recibir datos; una memoria configurada para almacenar un perfil, el perfil que incluye o que es una información que especifica una configuración de la estructura de emisor-receptor; un circuito de configuración configurado para configurar una estructura de emisor-receptor basándose en el perfil; un circuito de establecimiento de conexión de comunicación de datos configurado para establecer una conexión de comunicación de datos utilizando la estructura de emisor-receptor configurada; y una interfaz de procesador de aplicación, en donde el dispositivo de módem está configurado para recibir desde un procesador de aplicación un primer comando que incluye o que es una instrucción para modificar el perfil y un segundo comando para reconfigurar la estructura de emisor-receptor basándose en el perfil modificado (o basándose en el primer comando) a través de la interfaz de procesador de aplicación. El dispositivo de módem puede estar además configurado para mantener la configuración de la estructura de emisor-receptor hasta al menos una de, la recepción del segundo comando y una terminación de la conexión de comunicación de datos.

Se puede proporcionar un método para controlar un dispositivo de módem. El método puede incluir: hacer funcionar una estructura de emisor-receptor configurada para transmitir y recibir datos; almacenar un perfil, el perfil que incluye o que es una información que especifica una configuración de la estructura de emisor-receptor; configurar la estructura de emisor-receptor basándose en el perfil; establecer una conexión de comunicación de datos utilizando la estructura de emisor-receptor configurada; recibir de un procesador de aplicación un primer comando que incluye o que es una instrucción para modificar el perfil y un segundo comando para reconfigurar la estructura de emisor-receptor basándose en el perfil modificado (o basándose en el primer comando); y mantener la configuración de la estructura de emisor-receptor hasta al menos una de, la recepción del segundo comando y la terminación de la conexión de comunicación de datos.

Breve descripción de los dibujos

En los dibujos, caracteres de referencia similares en general se refieren a las mismas partes a través de las diferentes vistas. Los dibujos no son necesariamente a escala, en cambio, en general se hace hincapié en la

ilustración de los principios de diversos aspectos de esta divulgación. En la siguiente descripción, se describen varios aspectos de esta divulgación con referencia a los siguientes dibujos, en los cuales:

La figura 1 muestra una arquitectura de un dispositivo móvil;

La figura 2 muestra un diagrama de flujo que ilustra una configuración de perfil de medio de comunicación y una reutilización de perfil en una llamada posterior;

La figura 3A muestra un diagrama de flujo que ilustra una primera alternativa para una modificación del perfil de medio de comunicación y una modificación de llamada;

La figura 3B muestra un diagrama de flujo que ilustra una segunda alternativa para una modificación de perfil de medio de comunicación y una modificación de llamada;

La figura 4A muestra un diagrama de flujo que ilustra un uso de una parte específica de tecnología del perfil de medio de comunicación basándose en la selección de dominio para establecer la llamada;

La figura 4B muestra un diagrama de flujo que ilustra una configuración de medio de comunicación múltiple en caso de un conflicto de selección de dominio sin el concepto del perfil de medio de comunicación;

La figura 5 muestra un diagrama de flujo que ilustra una reconfiguración de medio de comunicación que sigue a un cambio entre sistemas;

La figura 6A muestra un diagrama de flujo que ilustra la creación de un perfil de medio de comunicación temporal en una llamada entrante;

La figura 6B muestra un diagrama de flujo que ilustra una llamada entrante con un perfil de medio de comunicación predefinido;

La figura 7 muestra un diagrama de flujo que ilustra un listado de un(unos) perfil(es) predefinido(s) de (MT) terminación móvil o de perfil(es) configurado(s) actualmente;

La figura 8 muestra un dispositivo de módem para una pluralidad de tecnologías de comunicación;

La figura 9 muestra un diagrama de flujo que ilustra un método para controlar el dispositivo de módem de la figura 8;

La figura 10 muestra un procesador de aplicación para una pluralidad de tecnologías de comunicación;

La figura 11 muestra un diagrama de flujo que ilustra un método para controlar el procesador de aplicación de la figura 10;

La figura 12 muestra un dispositivo de módem para generar un perfil tras una petición de servicio;

La figura 13 muestra un diagrama de flujo que ilustra el método para controlar el dispositivo de módem de la figura 12;

La figura 14 muestra un dispositivo de módem para perfiles con una porción estática y una porción dinámica;

La figura 15 muestra un diagrama de flujo que ilustra un método para controlar el dispositivo de módem de la figura 14;

La figura 16 muestra un dispositivo de módem para reconfigurar una estructura de emisor-receptor tras la recepción de una instrucción para modificar un perfil;

La figura 17 muestra un diagrama de flujo que ilustra un método para controlar el dispositivo de módem de la figura 16;

La figura 18 muestra un dispositivo de módem para mantener una configuración de una estructura de emisor-receptor tras recibir una instrucción para modificar un perfil; y

La figura 19 muestra un diagrama de flujo que ilustra un método para controlar el dispositivo de módem de la figura 18.

Descripción

La siguiente descripción detallada se refiere a los dibujos que acompañan que muestran, a modo de ilustración, detalles y aspectos específicos de la divulgación en la cual se puede llevar a la práctica la invención. Estos aspectos de la divulgación son descritos con un detalle suficiente para permitir a los expertos en la técnica llevar a la práctica la invención. Otros aspectos de la divulgación se pueden utilizar y se puede hacer cambios estructurales, lógicos y eléctricos sin alejarse del alcance de la invención. Los diversos aspectos de la divulgación no son de forma necesaria mutuamente exclusivos, ya que algunos aspectos de la divulgación se pueden combinar con uno o más aspectos diferentes de la divulgación para formar nuevos aspectos de la divulgación.

Los términos “acoplamiento” o “conexión” están destinados a incluir un “acoplamiento” directo o una “conexión” directa, así como un “acoplamiento” indirecto o una “conexión” indirecta, respectivamente.

La palabra “ejemplar” es utilizada en el presente documento para referirse a “que sirve como un ejemplo, caso o ilustración”. Cualquier aspecto de esta divulgación o diseño descrito en el presente documento como “ejemplar” no se debe considerar necesariamente como preferido o ventajoso sobre otro aspecto de esta divulgación o diseños.

El término “protocolo” está destinado a incluir cualquier parte de software, que está provisto para implementar parte de cualquier capa de la definición de comunicación.

Un dispositivo de comunicación, dispositivo de comunicación (el cual también es definido como un dispositivo final) puede ser un dispositivo de comunicación por cable. Un dispositivo de comunicación puede ser un dispositivo de comunicación por radio. Un dispositivo de comunicación por radio se puede utilizar como un dispositivo móvil (MD) de usuario final o un teléfono móvil. Un dispositivo de comunicación por radio puede ser de cualquier tipo de dispositivo de comunicación por radio móvil, teléfono móvil, asistente personal digital, ordenador portátil, o cualquier otro dispositivo móvil configurado para la comunicación con una estación base (BS) de comunicación móvil o un punto de acceso (AP) y tan bien puede referirse como un equipo de usuario (UE), un equipo móvil (ME), un teléfono, una estación móvil (MS) o una estación móvil avanzada (MS avanzada, AMS), por ejemplo, de acuerdo con IEEE 802.16m.

El dispositivo de módem puede incluir una memoria que puede por ejemplo ser utilizada en el procesamiento llevado a cabo por el dispositivo de módem. El procesador de aplicación puede incluir una memoria que puede por ejemplo ser utilizada en el procesamiento llevado a cabo por el procesador de aplicación. El dispositivo de comunicación puede incluir una memoria que por ejemplo puede ser utilizada en el procesamiento llevado a cabo por el dispositivo de comunicación. Una memoria puede ser una memoria volátil como por ejemplo una DRAM (memoria de acceso aleatorio dinámica) o una memoria no volátil, por ejemplo, una PROM (memoria sólo de lectura programable) una EPROM (PROM borrable), una EEPROM (PROM borrable eléctricamente), una memoria flash, por ejemplo, una memoria de compuertas flotante, una memoria de carga atrapada una MRAM (memoria de acceso aleatorio magnetoresistiva), o una PCRAM (una memoria de acceso aleatorio de cambio de fase).

Tal y como se utiliza en el presente documento, un “circuito” se puede entender como cualquier tipo de entidad que implementa una lógica, que puede ser un circuito de propósito especial o un software de ejecución en procesador almacenado en una memoria, un programa almacenado en chip, o cualquier combinación de los mismos. Además, un “circuito” puede ser un circuito lógico cableado o un circuito lógico programable tal como un procesador programable, por ejemplo, un microprocesador, (por ejemplo, un procesador (CISC) ordenador con conjunto de instrucciones complejas o un procesador (RISC) ordenador con conjunto de instrucciones reducidas). Un “circuito” puede también ser un software de ejecución en procesador, por ejemplo, cualquier tipo de programa de ordenador, por ejemplo un programa de ordenador que utiliza un código máquina virtual tal como por ejemplo Java. Cualquier otro tipo de implementación de las funciones respectivas que se describirán con más detalle más abajo también puede entenderse como un “circuito”. También se puede entender que cualquiera de dos (o más) de los circuitos descritos se pueden combinar en un circuito.

Se proporciona una descripción para dispositivos, y se proporciona una descripción para métodos. Se entenderá que las propiedades básicas de los dispositivos también aplican a los métodos y viceversa. Por lo tanto, en aras de la brevedad, se puede omitir la descripción duplicada de dichas propiedades.

Se entenderá que cualquier propiedad descrita en el presente documento por un dispositivo específico también puede aplicar para cualquier dispositivo descrito en el presente documento. Se entenderá que cualquier propiedad descrita en el presente documento para un método específico también puede aplicar para cualquier método descrito en el presente documento.

La configuración de medio de comunicación en IMS (subsistema multimedia IP (protocolo de Internet)) puede ser complejo (por ejemplo, un formato de audio y de video múltiple, una actualización/desactualización de servicio, unidireccional/bidireccional se puede desear que sean manejados). En el caso en el que la aplicación de usuario y el siguiente IMS sean ubicados en unidades separadas (por ejemplo, procesadores separados, por ejemplo un ordenador portátil y un módem), no hay una manera estandarizada y fácil para utilizar un mecanismo para configurar de forma remota los medios que se van a aplicar por el cliente IMS en el establecimiento de un servicio o en la modificación del servicio.

Un servicio iniciado sobre IMS puede ser continuado sobre un circuito conmutado (CS) heredado o viceversa. Durante la movilidad con continuidad del servicio, el medio de comunicación se puede mantener o modificar (por ejemplo, desactualizar o actualizar). Hasta ahora, no hay posibilidad de describir un medio de comunicación que incluya globalmente la conversación que se va a aplicar en caso de una modificación de dominio de servicio.

Las llamadas al servicio de comunicación IMS se pueden controlar a través de un protocolo de inicio de sesión (SIP) y un protocolo de descripción de sesión (SDP).

La figura 1 muestra una arquitectura 100 de un dispositivo de comunicación, por ejemplo, una arquitectura de teléfono móvil. Un teléfono 102 móvil (que también se puede referir como T) puede incluir un equipo 104 terminal TE, un adaptador 106 terminal TA, y una terminación 108 móvil MT.

Las terminaciones móviles (MT, por ejemplo, un hardware de módem que incluye emisores y receptores para comunicaciones entre dispositivos), que también se pueden referir como dispositivos de módem, pueden estar controladas por un equipo terminal (TE; por ejemplo, hardware que interactúa con usuarios finales y que incluye procesadores de aplicación y medios para la interacción con el usuario a través de comandos AT).

Los comandos AT se pueden utilizar para controlar llamadas de voz/datos (por ejemplo, vídeo) como servicios no IMS. Los comandos AT permiten determinar la velocidad de datos y la clase del dispositivo que es utilizado por el ME (equipo móvil) para determinar si las llamadas de video se establecerán en un CS heredado.

Nuevos comandos AT se pueden definir por 3GPP para ser utilizados por los servicios IMS.

Las desventajas pueden ser: los comandos AT existentes pueden ser un medio de comunicación específica que se va usar por los servicios IMS; los comandos AT existentes pueden ser una calidad del medio de comunicación específica para servicios IMS; los comandos AT existentes puede que no se utilicen para configurar un soporte de medio de comunicación para llamadas entrantes; los comandos AT existentes puede que no se utilicen para controlar el medio de comunicación para llamadas entrantes; los comandos AT existentes puede que no permitan reutilizar una configuración de medio de comunicación para llamadas IMS múltiples (por ejemplo: si una llamada IMS es establecida, será dada una lista larga de parámetros para la configuración de medio de comunicación. Cada vez que se marque una llamada, la misma lista larga de parámetros puede ser proporcionada, incluso si se utiliza la misma configuración. Si se utilizan algunas herramientas de marcado, tales como HyperTerminal, puede ser muy inconveniente para los usuarios establecer una llamada IMS); los comandos AT existentes puede que no permitan configuraciones de medio de comunicación específicas mediante un único parámetro; los comandos AT existentes puede que no permitan una modificación parcial de una configuración de medio de comunicación (por ejemplo, en su lugar, es posible que deba proporcionarse la configuración completa para la modificación); no se puede proporcionar ningún perfil de medio de comunicación independiente de la tecnología (IMS o circuito conmutado) para determinar el comportamiento del dispositivo que sirve una continuidad de servicio o en una establecimiento de llamada; en el caso de uso de movilidad, puede que no haya posibilidad de controlar la desactualización/actualización de medio de comunicación que sigue a la continuidad de servicio.

Un perfil puede incluir valores de parámetro para establecer una estructura de emisor-receptor. Un perfil puede ser definido por una estructura del perfil que incluye parámetros para establecer la estructura de emisor-receptor. El perfil puede entonces incluir los valores de parámetro de acuerdo con la estructura de parámetro.

Se pueden proporcionar dispositivos y métodos que introduzcan el concepto de perfil de medio de comunicación, por ejemplo, como sigue:

un perfil de medio de comunicación puede contener toda la información relacionada con una configuración de medio de comunicación;

un perfil de medio de comunicación puede contener información aplicable a tecnologías múltiples (IMS, CS) o reglas de conversión cuando se mueve de una tecnología a otra; y

un perfil de medio de comunicación es persistente y puede ser reutilizado por sesiones de llamada posteriores.

Cuando se establece o se modifica una sesión de llamada, se puede hacer referencia a un perfil de medio de comunicación ya definido. El perfil de medio de comunicación también puede ser dado como parte del propio comando de servicio.

Utilizando este dispositivo y métodos:

las indicaciones para configuración de medio de comunicación pueden ser cortas;

la configuración de medio de comunicación puede permitir tener en cuenta parámetros adicionales futuros relacionados con una descripción de sesión de medio de comunicación;

5 el medio de comunicación puede estar configurado para múltiples tecnologías para facilitar la continuidad de servicio en el escenario de movilidad;

se pueden modificar las configuraciones de medio de comunicación;

10 se pueden definir configuraciones de medio de comunicación por defecto y predefinidas;

se pueden reutilizar las configuraciones de medio de comunicación para sesiones de llamada posteriores;

las indicaciones para configuraciones de medio de comunicación en llamadas entrantes pueden ser cortas;

15 un perfil de medio de comunicación puede permitir un comportamiento predefinido para llamadas entrantes cuando se determina cuál configuración de medio de comunicación se va a aceptar/rechazar sin requerir una interacción del usuario; y

20 se pueden modificar comunicaciones en curso con un indicador corto o con una cantidad corta de datos en caso de una modificación de perfil de medio de comunicación parcial.

25 Se pueden proporcionar dispositivos y métodos que introducen perfiles de medio de comunicación y utilizan perfiles de medio de comunicación para configurar sesiones de llamada. Los perfiles de medio de comunicación se pueden modificar. Los perfiles de medio de comunicación se pueden utilizar para sesiones de llamada múltiples. Los perfiles de medio de comunicación pueden cubrir múltiples tecnologías y corresponderse con una conversión de medio de comunicación en caso de escenarios de movilidad.

30 Se pueden introducir perfiles de medio de comunicación. Un perfil de medio de comunicación puede incluir toda la información relacionada con la descripción del medio de comunicación en una sesión tal como una información del códec de audio, una información del códec de video, una preferencia de códec, una calidad de servicio requerida, una información de conexión de medio de comunicación (por ejemplo, una información que indique si se envían y/o reciben datos, por ejemplo una descripción del puerto). El contenido del perfil de medio de comunicación se puede extender en el futuro a cualquier configuración de medio de comunicación nueva posible.

35 El perfil de medio de comunicación puede proporcionar información relacionada con múltiples tecnologías (por ejemplo, IMS y CS heredado) por ejemplo:

40 información de medio de comunicación relevante para todas las tecnologías (tal como el tipo de medio de comunicación (audio, video));

información multimedia relevante para tecnologías específicas. Esto puede definirse para cada tecnología. Dependiendo de la tecnología utilizada, se puede utilizar la descripción de medio de comunicación correspondiente; y/o

45 reglas de conversión en caso de un cambio en el sistema (que puede ser desde un cambio de códec a una desactualización o actualización automática de servicio de medio de comunicación);

50 el perfil de medio de comunicación se puede identificar con un identificador único. Esta referencia puede utilizarse por los comandos (para establecer y modificar el IMS u otros servicios) para especificar la configuración de medio de comunicación que se va a aplicar.

El identificador de perfil de medio de comunicación puede:

55 establecerse por el TE en la creación del perfil de medio de comunicación; o

ser indicado por la MT con una respuesta de creación de medio de comunicación con éxito.

60 El perfil de medio de comunicación se puede crear, borrar y modificar. Puede ser una información persistente que se puede reutilizar para sesiones de llamada posteriores.

Se pueden definir nuevos comandos para un terminal final de comunicación para crear, obtener, modificar y borrar perfiles de medio de comunicación. Se pueden definir comandos adicionales para definir o modificar un parámetro individual del perfil de medio de comunicación.

65 El perfil de medio de comunicación puede ser o bien creado inicialmente antes del establecimiento de la sesión de llamada o se puede crear directamente con el propio comando de petición de servicio.

Perfiles predefinidos pueden ser suministrados previamente por los fabricantes.

El perfil de medio de comunicación puede estar constituido de dos partes:

una parte estática, que también se puede modificar (en una escala de tiempo larga);

una parte dinámica resultante de la negociación del medio de comunicación con la red, en donde la parte dinámica puede ser borrada en el lanzamiento de sesión de llamada.

Por ejemplo, al menos uno de los siguientes se puede proporcionar con referencia a la manipulación de perfil de medio de comunicación:

el perfil de medio de comunicación puede ser vinculado a una sesión de llamada activa. Puede que no se reutilice mediante una segunda sesión de llamada si la primera sesión está todavía activa. Se puede determinar un segundo perfil para la segunda sesión de llamada que se ejecuta en paralelo. Se puede utilizar el mismo identificador para referir la sesión de llamada y el perfil de medio de comunicación correspondiente.

El perfil de medio de comunicación se puede reutilizar mediante sesiones de llamadas simultáneas múltiples. En este caso, se puede utilizar un ID separado para la sesión de llamada y para el perfil de medio de comunicación. En este caso, la parte dinámica del perfil de medio de comunicación se puede definir por la sesión de llamada y se puede referir con el identificador de sesión de llamada.

La modificación de la configuración de medio de comunicación se puede realizar de diferentes maneras:

la modificación del propio perfil de medio de comunicación puede conducir a un cambio inmediato de la configuración de medio de comunicación de la llamada activa. En este caso, enviar el comando para modificar el perfil puede llevar a la modificación de la llamada.

El perfil de medio de comunicación se puede actualizar independientemente de la sesión de llamada activa. En este caso, puede enviarse un primer comando para modificar el perfil de medio de comunicación. La configuración de medio de comunicación de la sesión de llamada activa puede que no cambie. Entonces se puede enviar otro comando si el perfil modificado se aplica a la llamada activa.

El perfil de medio de comunicación se puede configurar para ser aplicable únicamente a llamadas salientes, sólo para llamadas entrantes o ambas.

El perfil de medio de comunicación se puede utilizar para predeterminar un comportamiento del dispositivo para llamadas entrantes. Un perfil de medio de comunicación puede estar configurado para listar el rango de configuraciones permitidas para llamadas entrantes. Cuando está siendo recibida una llamada, sólo la configuración de medio de comunicación permitida por el perfil de medio de comunicación se aceptará. El usuario o aplicación de teléfono puede restringirse para un rango de configuración de llamada entrante permitido. Un ejemplo de este uso puede ser el auricular Bluetooth o el módem libre en un coche. En dichos casos, se puede configurar un perfil de medio de comunicación aplicable a llamadas entrantes donde el uso del video es deshabilitado o configurado sólo en modo de recepción. El usuario o la aplicación de teléfono puede entonces sólo aceptar la llamada sin tener que preocuparse de la configuración de medio de comunicación.

A continuación, se describirán ejemplos para una definición de perfil de medio de comunicación.

A continuación, se describirá un comando para configurar el perfil de medio de comunicación, atributos de medio de comunicación son listados con parámetros.

Como ejemplo, la configuración de medio de comunicación puede ser puramente una cadena basada en un modelo SDP o se puede definir una nueva plantilla de cadena si no está cubierta por el SDP.

Por ejemplo, el comando puede ser como sigue:

```
+CDEFMP = [<mediaparam1>, [<mediaparam2> ..., [<mediaparamx>,
[<mediaparamy>, ...]]]]
```

En esta, "+CDEFMP" puede ser identificador de comando y "mediaparam1", "mediaparam2", "mediaparamx", y "mediaparamy" pueden ser parámetros para definir el perfil.

Por ejemplo, para una videollamada 3G, se puede definir una nueva cadena: "mod=VideoCs velocidad=130" para una videollamada a 28.800 bps (medio de comunicación) en CS.

Como un ejemplo, se puede dar una estructura en el comando de definición del perfil de medio de comunicación. El comando puede que no esté solo basado en una cadena.

Por ejemplo, el comando puede ser como sigue:

```
+CDEFMP = [<mediaList>, [<mediaType>,<dom>,  
<paramList>,<mediaparam1>, [<mediaparam2> ...]], [<mediaType><dom>,  
<paramList>, [<mediaparam1>, [<mediaparam2> ...]]]
```

<mediaList> puede ser o puede incluir un tipo de número entero o puede indicar el número de tipos de medio de comunicación configurados.

<mediaType> puede indicar el tipo del medio de comunicación (audio, video, texto...), y puede por ejemplo utilizar los siguientes valores:

0 para audio;

1 para video; y

2 para texto.

<dom> puede ser o puede incluir un tipo de número entero (o una enumeración) y puede indicar el dominio de aplicabilidad del medio de comunicación (por ejemplo, genérico, tecnología específica, por defecto) y puede por ejemplo utilizar los siguientes intervalos:

0 para genérico (por ejemplo aplicable en todas las tecnologías si se soportan);

1 para un CS (circuito conmutado) heredado;

2 para un CS de GSM (sistema global para comunicaciones móviles);

3 para un CS de UMTS (sistema de telecomunicaciones móviles universales);

4 para un IMS (subsistema de medio de comunicación de protocolo de Internet);

5 para IMS sobre HSPA (acceso de paquete a alta velocidad);

6 para IMS sobre LTE (evolución a largo plazo); y

7 para por defecto: una configuración mínima si la configuración genérica no es soportada en la tecnología actual.

<paramList> puede ser un número de parámetros de configuración de medio de comunicación para un tipo de medio de comunicación específico.

Una respuesta al comando puede indicar el identificador de perfil de medio de comunicación ID: +CDEFMP:<ID>

Con referencia a la propia configuración de medio de comunicación <mediaParam>, pueden ser posibles varias alternativas para configurar los parámetros de medio de comunicación:

Cualquier perfil de medio de comunicación se puede utilizar en la secuencia SDP directa como por ejemplo:

<media><media><media> donde <media> es una descripción SDP: m=...,a=...

Por ejemplo: una llamada de audio con un audio estéreo codificado lineal de 16 bits muestreado a 16 kHz se puede indicar mediante:

+CDEFMP="m=audio 49232 RTP/AVP 98", "a=rtpmap:98 LI6/16000/2"

- o cada parámetro descrito individualmente e independientemente del SDP, por ejemplo:

```

<media type>:
- 1: audio
- 2: video;
- 3: text
<media format>:
- <codec>: enumeration of codec
- <clockrate>: ....
<port>: value, range (string)
<protocol>: -

1:UDP
- 2: RTP/AVP
- 3: RTP/SAVP
<bandwidth>: optional
<mode>:
- 1: send/received;
- 2: receive only;
- 3: send only.

```

5 Por ejemplo, el parámetro de tipo de medio de comunicación =

<audio><port=49232><protocol=RTP/AVP><codec=L16><clock rate=16000> puede incluirse en el siguiente comando:

10 +CDEFMP=1,"49232",2,22,"16000"

El parámetro de medio de comunicación puede ser o bien un valor fijo o una lista/rango de valores soportados.

15 Un comando para obtener la lista de perfiles de medio de comunicación definidos actualmente puede ser como sigue:

+CDEFMP?

20 Un valor de retorno puede ser o bien una lista de identificadores o la definición de perfil completo (utilizando el formato descrito anteriormente).

Un comando para obtener las capacidades ME puede ser como sigue:

+CDEFMP?

25 Este comando puede permitir la recuperación de todas las configuraciones de medio de comunicación soportadas por el ME. El valor de retorno puede incluir o puede ser el rango de las configuraciones de medio de comunicación soportadas.

30 Un comando para obtener la definición del perfil puede ser como sigue:

+CGETMP=[<ID>]

Un comando para modificar un perfil puede ser como sigue:

35 +CMODMP=[<ID>, [<mediaList>, [<mediaType>,<dom>, <mod>, [...]]]]

<mod> puede indicar si una configuración de medio de comunicación dada es añadida, modificada o eliminada:

40 - 1: adición de una configuración de medio de comunicación

- 2: modificación de una configuración de medio de comunicación

- 3: eliminación de una configuración de medio de comunicación

45 Como un ejemplo, una parte de video se puede modificar para el perfil con el identificador 2 por el siguiente comando:

+CMODMP=2, 1, 1, 0, 1, [...]

Se puede definir un comando para modificar un parámetro específico de un perfil.

- 5 Se puede definir un comando AT específico para modificar algún parámetro específico tal como un códec de audio, por ejemplo, como sigue:

+CMODCOD=[<ID>, <mediaType>, <dom>, <codec>]

- 10 La figura 2 muestra un diagrama 200 de flujo que ilustra una configuración de perfil de medio de comunicación y una reutilización de perfil en una llamada posterior. Se muestra un flujo de información entre el equipo de terminal TE1 (por ejemplo, el TE 104 de la figura 1) y una terminación móvil MT1 (por ejemplo, la MT 108 de la figura 1). Tal y como se muestra en la figura 2, el TE 104 puede configurar un perfil de medio de comunicación utilizando el comando +CDEFMP que incluye la descripción de medio de comunicación en 202. En 204, la MT 108 puede responder al ID del perfil generado con un +CDEFMP =1 (que puede indicar que el ID es 1). Entonces cuando se inicia la llamada, el TE simplemente puede indicar el identificador de perfil de medio de comunicación para utilizar en el comando de marcado (+CDU) en 206. El ME cuando se establece la llamada puede utilizar la configuración de medio de comunicación descrita en el perfil de medio de comunicación dado. La llamada puede estar en marcha en 208. Después del lanzamiento de llamada (por ejemplo, mediante un comando +CHUP en 210), si el usuario quiere iniciar otra llamada a un usuario diferente, pero con la misma configuración de medio de comunicación (por ejemplo, una videollamada) entonces el TE puede mandar de nuevo el comando de marcado (+CDU) con el identificador de perfil de medio de comunicación en 212. Puede que no haya necesidad de configurar el medio de comunicación de nuevo.

- 25 A continuación, se describirá como el perfil de medio de comunicación se puede modificar conduciendo a un cambio de la configuración de medio de comunicación de la llamada.

- La figura 3A muestra un diagrama 300 de flujo que ilustra una primera alternativa para la modificación del perfil de medio de comunicación y la modificación de la llamada. Se muestra un flujo de información entre un equipo terminal TE1 (por ejemplo el TE 104 de la figura 1) y una terminación móvil MT1 (por ejemplo la MT 108 de la figura 1). La modificación del perfil de medio de comunicación (#1, en otras palabras: el perfil con ID 1) puede ser tomado inmediatamente en cuenta por la MT 108 que puede aplicar la nueva configuración de medio de comunicación a la llamada activa. Por ejemplo, el perfil de medio de comunicación #1 puede ser modificado con la adición de video mediante el comando 302. La MT 108 puede modificar la llamada de acuerdo con la modificación del perfil.

- 35 La figura 3B muestra un diagrama 304 de flujo que ilustra una segunda alternativa para la modificación del perfil de medio de comunicación y la modificación de la llamada. Se muestra un flujo de información entre un equipo terminal TE1 (por ejemplo, el TE 104 de la figura 1) y una terminación móvil MT1 (por ejemplo la MT 108 de la figura 1). El perfil de medio de comunicación se puede modificar, pero se puede iniciar un comando posterior por el TE para indicar cuando se tiene que considerar el cambio. Por ejemplo, el perfil de medio de comunicación #1 puede modificarse con la adición de video mediante el comando 306, y la MT 108 puede que no modifique la llamada tras la recepción del comando 308. El perfil modificado puede ser considerado tras una petición explícita por el TE 104, por ejemplo, mediante un comando 308 enviado por el TE 104.

- 45 El TE 104 también puede modificar la llamada apuntando a otro perfil. Por ejemplo, el perfil de medio de comunicación puede que no se modifique, pero el TE puede iniciar un comando para modificar la llamada y apuntar a otro perfil (por ejemplo, el perfil #2). Esta llamada se puede modificar de acuerdo con este nuevo perfil.

- La figura 4A muestra un diagrama 400 de flujo que ilustra un uso de una parte específica de tecnología del perfil de medio de comunicación basándose en la selección de dominio para establecer la llamada. Se muestra un flujo de información entre un equipo terminal TE1 (por ejemplo el TE 104 de la figura 1) y una terminación móvil MT1 (por ejemplo la MT 108 de la figura 1). Un perfil de medio de comunicación se puede configurar utilizando una configuración específica de tecnología. Por ejemplo en 402, el TE 104 puede enviar un comando para configurar el perfil de medio de comunicación que incluye video. La descripción de SDP <m=video 49170/2 RTP/AVP 31> puede ser aplicable sobre MS y la descripción adicional <mod=VideoCs speed=130> es aplicable en una videollamada de CS 3G a 28.800 bps. En 404, la MT 108 puede indicar el ID del perfil generado como una respuesta al TE 104. Por ejemplo, a medida que el SDP está siendo provisto, esto puede también ordenar a la MT que no codifique y decodifique el medio de comunicación de video. En su lugar, los paquetes RTP de video pueden ser reenviados al TE 104. El propio TE 104 puede ocuparse de codificar y de decodificar.

- 60 Tras la iniciación de la llamada por el TE 104 en 406, la MT 108 puede hacer la selección de dominio para determinar si la llamada se realizará sobre CS o sobre IMS. La MT 108 puede entonces aplicar la configuración de medio de comunicación correspondiente a la tecnología utilizada para establecer la llamada. Por ejemplo, el TE 104 puede iniciar un servicio sin preocuparse sobre la tecnología utilizada.

- 65 Después de que la MT 108 recibe el comando 406, la MT 108 puede realizar la selección de dominio, por ejemplo:

- si el establecimiento de llamada en CS, el CS parte del perfil utilizado: videollamada 28.800 bps; y
- si el establecimiento de llamada en IMS, el IMS parte del perfil utilizado para configurar la videollamada.

El MET 108 puede configurar el medio de comunicación basándose en la tecnología utilizada sin información adicional desde el TE 104.

La figura 4B muestra un diagrama 406 de flujo que ilustra una configuración de medio de comunicación múltiple en el caso de un conflicto de selección de dominio sin el concepto de perfil de medio de comunicación. Se muestra un flujo de información entre un equipo terminal TE1 (por ejemplo, el TE 104 de la figura 1) y una terminación móvil MT1 (por ejemplo la MT 108 de la figura 1). La figura 4B muestra el mismo caso del uso mostrado en la figura 4A, pero mostrado con comandos heredados. El TE puede sólo configurar e iniciar una llamada sobre IMS en 408 (por ejemplo, el TE 104 puede desear iniciar una videollamada sobre IMS). Si no tiene éxito debido al cambio de intersistema o cualquier restricción en la MT 108 que no permite el establecimiento de la llamada IMS, el TE 104 puede configurarse e iniciar de nuevo la videollamada en el dominio CS. En 410, la MT 108 puede determinar que la MT 108 puede que no establezca la llamada sobre IMS debido a que la red no soporta voz IMS o el UE no soporta voz IMS en la RAT actual. En 412, una señal KO puede ser enviada indicando esto. Esto puede indicar al TE 104 que una llamada IMS ha fallado, y que el TE 104 tiene que configurar la FCLASS y el tipo de servicio portador para iniciar la videollamada en CS 3G (tercera generación). En 414, 416, 418 y 420, se puede configurar el video CS. En 422, el TE 104 puede enviar un comando de marcado para que el CS llame al TE 108. Después de esto, la MT 108 puede establecer la videollamada en el dominio CS.

La figura 5 muestra un diagrama 500 de flujo que ilustra una reconfiguración de medio de comunicación que sigue a un cambio intersistema. Se muestra un flujo de información entre un equipo terminal TE1 (por ejemplo, el TE 104 de la figura 1) y una terminación móvil MT1 (por ejemplo, la MT 108 de la figura 1). Una llamada se puede iniciar en un CS heredado en GSM y puede transcurrir en 502. A pesar de que el video está configurado en el perfil, puede que no se utilice ya que el GSM no soporta videollamada. En 504, el dispositivo de comunicación que incluye la MT 108, por ejemplo, un UE, puede moverse a la cobertura LTE. Una SRVCC (continuidad de llamada de voz en un solo canal de radio) inversa se puede realizar en 506 y la sesión de llamada se puede transferir a IMS. En 508, después del cambio intersistema a IMS, la MT1 108 puede permitir directamente video ya que el video puede estar ya configurado en el perfil de medio de comunicación. Puede que no se requiere ninguna configuración de medio de comunicación adicional. Puede proporcionarse una integración muy corta entre TE 104 y ME 108. Se inicia el video automáticamente en IMS ya que puede estar configurado en el perfil de medio de comunicación. No se requiere ninguna interacción con el TE 104. Por ejemplo, la MT 108 puede enviar una invitación al TE (+CDUC) en 510 para informar que tendrá lugar una reconfiguración de medio de comunicación. El TE puede confirmar en 512 o puede pedir mantener la configuración inicial. No hay necesidad de proporcionar la configuración de medio de comunicación de nuevo ya que fue configurada ya en el perfil. En 514, la videollamada puede transcurrir en IMS.

La figura 6A muestra un diagrama 600 de flujo que ilustra una creación de un perfil de medio de comunicación temporal en una llamada entrante. Se muestra un flujo de información entre un equipo terminal TE1 (por ejemplo, el TE 104 de la figura 1) y una terminación móvil MT1 (por ejemplo, la MT 108 de la figura 1). Una petición de servicio (por ejemplo, una llamada entrante) puede llegar a la MT 108 en 602. En 604, se puede crear un perfil de medio de comunicación temporal (por ejemplo, una parte dinámica (o una porción dinámica) del perfil de medio de comunicación. La figura 6A muestra el caso en el que la MT 108 indica la llamada entrante al TE 104 mediante el comando ±CINU en 606. En la indicación de llamada entrante, se puede dar el identificador de perfil de medio de comunicación creado. Por ejemplo, puede darse el perfil de medio de comunicación o la configuración de medio de comunicación. El TE 104 puede entonces modificar la configuración de medio de comunicación modificando el perfil de medio de comunicación (por ejemplo, antes de aceptar la llamada o más tarde durante la sesión de llamada).

Para dispositivos sin pantalla táctil o en caso del uso de un auricular Bluetooth o casos de uso similares, puede ser difícil ofrecer una elección múltiple para la aceptación de una llamada. Si el dispositivo ofrece una única presión de botón/tecla para aceptar la llamada, el usuario puede que no ofrezca la posibilidad de modificar la configuración de medio de comunicación de la llamada entrante. En este caso, el perfil de medio de comunicación puede estar configurado por adelantado para indicar cuáles son las configuraciones de medio de comunicación permitidas. La MT puede entonces decidir basándose en el perfil de medio de comunicación, cuál configuración de medio de comunicación se va a aplicar para la llamada entrante. La tarea del usuario puede entonces limitarse a aceptar la llamada entrante y el usuario no necesita manejar la modificación de la configuración de medio de comunicación.

La figura 6B muestra un diagrama 608 de flujo que ilustra una llamada entrante con un perfil de medio de comunicación predefinido. Se muestra un flujo de información entre un equipo terminal TE1 (por ejemplo, el TE 104 de la figura 1) y una terminación móvil MT1 (por ejemplo la MT 108 de la figura 1). En 610, se puede enchufar un auricular Bluetooth o se puede iniciar un uso "en coche" o puede estar presente un dispositivo de botón individual. En 612, el TE 104 puede enviar un comando para configurar un perfil de medio de comunicación con una capacidad de medio de comunicación permitida para una llamada entrante, por ejemplo, una capacidad de videollamada se puede limitar a sólo la recepción. En 614, la MT 108 puede responder con el ID del perfil generado. En 616, una

llamada entrante puede llegar a la MT 108. En 618, la MT 108 puede reportar la llamada entrante al TE 104, incluyendo un identificador de un perfil adecuado. En 620, un usuario puede simplemente presionar aceptar y la configuración de medio de comunicación se puede manejar por la MT 108 basándose en el perfil de medio de comunicación. En 622, el TE 104 puede enviar una señal OK que indica que el usuario acepta. En 624, la MT 108 puede aceptar la llamada pero puede que permita sólo video en un modo de recepción tal y como se describe en el perfil, o puede que envíe una señal 2000K correspondiente en 626.

La figura 7 muestra un diagrama 700 de flujo que ilustra un listado de perfil(es) predefinido(s) de MT (terminación móvil) o perfil(es) configurado(s) actualmente. Se muestra un flujo de información entre un equipo terminal TE1 (por ejemplo, el TE 104 de la figura 1) y una terminación móvil MT1 (por ejemplo, el MT 108 de la figura 1). Un comando 702 de interrogación como se describió anteriormente se puede utilizar para pedir el listado de perfiles de medio de comunicación configurados en la MT. Estos pueden ser o bien perfiles pre-suministrados por la MT o perfil(es) ya configurados por el TE. La MT 108 puede ofrecer (o informar) perfiles pre-suministrados basándose en sus capacidades (por ejemplo, uno para llamada de voz, uno para llamada de video) en 704. En otras palabras, de acuerdo con la figura 7, el TE 104 puede recuperar perfiles predefinidos en la MT 108, si los hubiera.

La figura 8 muestra un dispositivo 800 de módem. El dispositivo 800 de módem puede incluir una estructura 802 de emisor-receptor configurada para transmitir y recibir datos utilizando al menos una pluralidad de tecnologías de comunicación. El dispositivo 800 de módem puede además incluir una memoria 804 configurada para almacenar un perfil. El perfil puede incluir o puede ser una información que especifica una configuración de la estructura 802 de emisor-receptor para cada tecnología de comunicación de la pluralidad de tecnologías de comunicación. El dispositivo 800 de módem puede además incluir una interfaz 806 de procesador de aplicación. El dispositivo de módem puede estar configurado para recibir desde un procesador de aplicación (no mostrado) un comando para configurar la estructura 802 de emisor-receptor a través de la interfaz de procesador de aplicación. El comando puede incluir o puede ser una instrucción al dispositivo de módem para configurar la estructura 802 de emisor-receptor de acuerdo con el perfil. La estructura 802 de emisor-receptor, la memoria 804, y la interfaz 806 de procesador de aplicación pueden estar conectadas entre sí, por ejemplo, a través de una conexión 808, por ejemplo, una conexión óptica o una conexión eléctrica, tal como, por ejemplo, un cable, o un bus informático o a través de otra conexión eléctrica adecuada para intercambiar señales eléctricas.

La estructura 802 de emisor-receptor puede incluir o puede ser un emisor-receptor.

La estructura 802 de emisor-receptor puede incluir o puede ser una pluralidad de emisores-receptores.

Cada uno de la pluralidad de emisores-receptores puede estar configurado para transmitir y recibir datos utilizando una tecnología de comunicación de una pluralidad de tecnologías de comunicaciones.

Cada tecnología de comunicación de la pluralidad de tecnologías de comunicaciones puede incluir o puede ser al menos una de las siguientes: una tecnología de comunicación de circuito conmutado; una tecnología de comunicación de circuito conmutado heredado; una tecnología de comunicación de circuito conmutador de un sistema global de comunicaciones móviles; una tecnología de comunicación de circuito conmutado de un sistema de telecomunicaciones móvil universal; una tecnología de comunicación de un subsistema multimedia de protocolo de Internet, una tecnología de comunicación de un subsistema multimedia de protocolo de Internet sobre un acceso de paquetes a alta velocidad; y una tecnología de comunicación de un subsistema multimedia de protocolo de Internet sobre una evolución a largo plazo.

El comando puede incluir o puede ser un identificador de perfil.

El comando puede incluir o puede ser un comando AT.

El dispositivo 800 de módem puede además estar configurado para recibir del procesador de aplicación un comando para generar un perfil a través de la interfaz 806 de procesador de aplicación.

El dispositivo 800 de módem puede además estar configurado para enviar al procesador de aplicación un identificador de perfil generado a través de la interfaz 806 de procesador de aplicación.

El dispositivo 800 de módem puede además estar configurado para recibir desde el procesador de aplicación un comando que requiera enviar información sobre el perfil al procesador de aplicación a través de la interfaz 806 de procesador de aplicación.

El dispositivo 800 de módem puede además estar configurado para recibir del procesador de aplicación un comando para modificar el perfil a través de la interfaz 806 de procesador de aplicación.

El perfil puede incluir o puede ser una información que indica un tipo de multimedia que se va recibir o que se va a enviar desde la estructura de emisor-receptor.

El tipo de medio de comunicación puede incluir o puede ser al menos uno de los siguientes: datos de audio; datos de video; y datos de texto.

5 Se puede proporcionar un dispositivo de comunicación. El dispositivo de comunicación puede incluir el dispositivo de módem mostrado en la figura 1.

10 La figura 9 muestra un diagrama 900 de flujo que ilustra un método para controlar un dispositivo de módem. En 902, el dispositivo de módem puede estar haciendo funcionar una estructura de emisor-receptor configurada para transmitir y recibir datos utilizando al menos una de una pluralidad de tecnologías de comunicación. En 904, una memoria del dispositivo de módem puede almacenar un perfil. El perfil puede incluir o puede ser una información que especifica una configuración de la estructura de emisor-receptor para cada tecnología de comunicación de la pluralidad de tecnologías de comunicación. En 906, el dispositivo de módem puede recibir de un procesador de aplicación un comando para configurar la estructura de emisor-receptor a través de una interfaz de procesador de aplicación del dispositivo de módem. El comando puede incluir o puede ser una instrucción al dispositivo de módem para configurar la estructura de emisor-receptor de acuerdo con el perfil.

La estructura de emisor-receptor puede incluir o puede ser un emisor-receptor.

20 La estructura de emisor-receptor puede incluir o puede ser una pluralidad de emisores-receptores.

Cada uno de la pluralidad de emisores-receptores puede estar configurado para transmitir y recibir datos utilizando una tecnología de comunicación de la pluralidad de tecnologías de comunicación.

25 Cada tecnología de comunicación de la pluralidad de tecnologías de comunicación puede incluir o puede ser al menos una de las siguientes: una tecnología de comunicación de circuito conmutado; una tecnología de comunicación de circuito conmutado heredado; una tecnología de comunicación de circuito conmutado de un sistema global de comunicaciones móviles; una tecnología de comunicación de circuito conmutado de un sistema de telecomunicaciones móvil universal; una tecnología de comunicación de un subsistema multimedia de protocolo de Internet, una tecnología de comunicación de un subsistema multimedia de protocolo de Internet sobre un acceso de paquetes a alta velocidad; y una tecnología de comunicación de un subsistema multimedia de protocolo de Internet sobre una evolución a largo plazo.

El comando puede incluir o puede ser un identificador de perfil.

35 El comando puede incluir o puede ser un comando AT.

El dispositivo de módem puede recibir del procesador de aplicación un comando para generar el perfil a través de la interfaz de procesador de aplicación.

40 El dispositivo de módem puede enviar al procesador de aplicación un identificador perfil generado a través de la interfaz de procesador de aplicación.

45 El dispositivo de módem puede recibir desde el procesador de aplicación un comando que requiera enviar información sobre el perfil del procesador de aplicación a través de la interfaz de procesador de aplicación.

El dispositivo de módem puede recibir del procesador de aplicación un comando para modificar el perfil a través de la interfaz de procesador de aplicación.

50 El perfil puede incluir o puede ser una información que indique un tipo de medio de comunicación que se va a recibir o va a ser enviada desde la estructura de emisor-receptor.

El tipo de medio de comunicación puede incluir o puede ser al menos uno de los siguientes: datos de audio; datos de video; y datos de texto.

55 Se puede proporcionar un método para controlar un dispositivo de comunicación. El método puede incluir el método ilustrado en la figura 9.

60 La figura 10 muestra un procesador 1000 de aplicación. El procesador 1000 de aplicación puede incluir una interfaz 1002 de dispositivo de módem. El procesador 1000 de aplicación puede estar configurado para enviar a un dispositivo de módem un comando para configurar una estructura de emisor-receptor del dispositivo de módem a través de la interfaz 1002 del dispositivo de módem. La estructura de emisor-receptor configurada para transmitir y recibir datos utiliza al menos una de una pluralidad de tecnologías de comunicación. El comando puede incluir o puede ser una información de un perfil. El perfil puede incluir o puede ser una información que especifica una configuración de la estructura de emisor-receptor para cada tecnología de comunicación de la pluralidad de tecnologías de comunicación.

El comando puede incluir o puede ser un identificador de perfil.

El comando puede incluir o puede ser un comando AT.

- 5 El procesador 1000 de aplicación puede además estar configurado para enviar al dispositivo de módem un comando para generar el perfil a través de la interfaz 1002 de dispositivo de módem.

El procesador 1000 de aplicación puede además estar configurado para recibir del dispositivo de módem un identificador de perfil generado a través de la interfaz 1002 de dispositivo de módem.

- 10 El procesador 1000 de aplicación puede además estar configurado para enviar al dispositivo de módem en un comando que requiera enviar información sobre el perfil al procesador de aplicación a través de la interfaz 1002 de dispositivo de módem.

- 15 El procesador 1000 de aplicación puede además estar configurado para enviar al dispositivo de módem un comando para modificar el perfil a través de la interfaz 1002 de dispositivo de módem.

El perfil puede incluir o puede ser la información que indique un tipo de medio de comunicación que se va recibir o se va enviar desde la estructura del emisor-receptor.

- 20 El tipo de medio de comunicación puede incluir o puede ser al menos uno de los siguientes: datos de audio, datos de video, y datos de texto.

- 25 Se puede proporcionar un dispositivo de comunicación. El dispositivo de comunicación puede incluir el procesador de aplicación mostrado en la figura 10.

- La figura 11 muestra un diagrama 1100 de flujo que ilustra un método para controlar un procesador de aplicación. En 1102, el procesador de aplicación puede enviar a un dispositivo de módem un comando para configurar una estructura de emisor-receptor del dispositivo de módem a través de una interfaz de dispositivo de módem del procesador de aplicación. La estructura de emisor-receptor puede estar configurada para transmitir y recibir datos utilizando al menos una de la pluralidad de tecnologías de comunicación. El comando puede incluir o puede ser la información de un perfil. El perfil puede incluir o puede ser una información que especifica una configuración de la estructura de emisor-receptor para cada tecnología de comunicación de la pluralidad de tecnologías de comunicación.

- 35 El comando puede incluir o ser un identificador de perfil.

El comando puede incluir o puede ser un comando AT.

- 40 El procesador de aplicación puede además estar configurado para enviar al dispositivo de módem un comando para generar el perfil a través de la interfaz de dispositivo de módem.

El procesador de aplicación puede además estar configurado para recibir del dispositivo de módem un identificador de perfil generado a través de la interfaz de dispositivo de módem.

- 45 El procesador de aplicación puede además estar configurado para enviar al dispositivo de módem un comando que requiera enviar información sobre el perfil al procesador de aplicación a través de la interfaz de dispositivo de módem.

- 50 El procesador de aplicación puede además estar configurado para enviar al dispositivo de módem un comando para modificar el perfil a través de la interfaz de dispositivo de módem.

El perfil puede incluir o puede ser una información que indique un tipo de medio de comunicación que se va recibir o se va enviar desde la estructura del emisor-receptor.

- 55 El tipo de medio de comunicación puede incluir o puede ser al menos uno de los siguientes: datos de audio, datos de video, y datos de texto.

- 60 Se puede proporcionar un método para controlar un dispositivo de comunicación. El método puede incluir el método ilustrado en la figura 11.

- La figura 12 muestra un dispositivo 1200 de módem. El dispositivo 1200 de módem puede incluir una estructura 1202 de emisor-receptor configurado para transmitir y recibir datos. El dispositivo 1200 de módem puede además incluir un receptor 1204 de petición de servicio configurado para recibir una petición de servicio que requiere un servicio de comunicación que utiliza la estructura 1202 de emisor-receptor. El dispositivo 1200 de módem puede incluir además un circuito 1206 de generación de perfil configurado para generar un perfil. El perfil puede incluir o

puede ser una información que especifica una configuración de la estructura 1202 de emisor-receptor, basándose en la petición de servicio recibida. El dispositivo 1200 de módem puede además incluir una memoria 1208 configurada para almacenar el perfil. La estructura 1202 de emisor-receptor, el receptor 1204 de petición de servicio, el circuito 1206 de generación de perfil y la memoria 1208 pueden conectarse entre sí, por ejemplo, a través de una conexión 1210, por ejemplo, una conexión óptica o una conexión eléctrica, tal como, por ejemplo, un cable o un bus informático o a través de cualquier conexión eléctrica adecuada para intercambiar señales eléctricas.

La estructura 1202 de emisor-receptor puede incluir o puede ser un emisor-receptor.

La estructura 1202 de emisor-receptor puede incluir o puede ser una pluralidad de emisores-receptores.

La petición de servicio puede incluir o puede ser una indicación de una conexión entrante.

La petición de servicio puede incluir o puede ser una indicación de una llamada entrante.

El dispositivo 1200 de módem puede además incluir una interfaz de procesador de aplicación (no mostrada).

El dispositivo 1200 de módem puede estar configurado para intercambiar información con un procesador de aplicación a través de la interfaz de procesador de aplicación utilizando comandos AT.

El receptor de petición de servicio puede además estar configurado para recibir la petición de servicios desde el procesador de aplicación utilizando (en otras palabras: a través de) la interfaz de procesador de aplicación.

El perfil puede incluir o puede ser una porción estática y una porción dinámica. El circuito de generación de perfil puede además estar configurado para generar la porción dinámica del perfil, basándose en la petición de servicio recibida, y para leer la porción estática de la memoria. El dispositivo de módem puede además está configurado para borrar la porción dinámica después de que haya finalizado el servicio de comunicación requerido.

El dispositivo 1200 de módem puede estar configurado para enviar al procesador de aplicación un identificador de perfil generado a través de la interfaz de procesador de aplicación.

El dispositivo 1200 de módem puede además estar configurado para recibir del procesador de aplicación un comando para generar un perfil adicional a través de la interfaz de procesador de aplicación.

El dispositivo 1200 de módem puede además incluir un circuito generador de perfil (no mostrado) configurado para generar un perfil adicional basándose en el comando para generar el perfil adicional.

El dispositivo 1200 de módem puede además estar configurado para enviar al procesador de aplicación un identificador de perfil adicional generado a través de la interfaz de procesador de aplicación.

El dispositivo 1200 de módem puede además estar configurado para recibir del procesador de aplicación un comando que requiera enviar información sobre el perfil al procesador de aplicación a través de la interfaz de procesador de aplicación.

El dispositivo 1200 de módem puede además estar configurado para recibir del procesador de aplicación un comando para modificar el perfil a través de la interfaz de procesador de aplicación.

El perfil puede incluir o puede ser una información que indica un tipo de medio de comunicación que se va a recibir o que se va a enviar de la estructura de emisor-receptor.

El tipo de medio de comunicación puede incluir o puede ser al menos uno de los siguientes: datos de audio; datos de video; y datos de texto.

Se puede proporcionar un dispositivo de comunicación. El dispositivo de comunicación puede incluir el dispositivo de módem mostrado en la figura 12.

La figura 13 muestra un diagrama 1300 de flujo que ilustra un método para controlar un dispositivo de módem. En 1302, el dispositivo de módem puede hacer funcionar a una estructura de emisor-receptor configurada para transmitir y recibir datos. En 1304, un receptor de petición de servicio del dispositivo de módem puede recibir una petición de servicio que requiere un servicio de comunicación utilizando la estructura de emisor-receptor. En 1306, un circuito de generación de perfil del dispositivo de módem puede generar un perfil. El perfil puede incluir o puede ser una información que especifica una configuración de la estructura de emisor-receptor, basándose en la petición de servicio recibida. En 1308, una memoria del dispositivo de módem puede almacenar el perfil.

La estructura de emisor y receptor puede incluir o puede ser un emisor-receptor.

La estructura de emisor-receptor puede incluir o puede ser una pluralidad de emisores-receptores.

La petición de servicio puede incluir o puede ser una indicación de una conexión entrante.

5 La petición de servicio puede incluir o puede ser una indicación de una llamada entrante.

El dispositivo de módem puede hacer funcionar una interfaz de procesador de aplicación.

10 El dispositivo de módem puede intercambiar información con un procesador de aplicación a través de la interfaz de procesador de aplicación utilizando comandos AT.

El dispositivo de módem puede enviar al procesador de aplicación un identificador de perfil generado a través de la interfaz de procesador de aplicación.

15 El receptor de petición de servicio puede recibir la petición de servicio del procesador de aplicación utilizando (en otras palabras: a través de) la interfaz de procesador de aplicación.

20 El perfil puede incluir o puede ser una porción estática y una porción dinámica. El circuito de generación de perfil puede generar la porción dinámica del perfil, basándose en la petición de servicio recibida, y puede leer la porción estática de la memoria. El dispositivo de módem puede borrar la porción dinámica después de que haya finalizado el servicio de comunicación requerido.

25 El dispositivo de módem puede recibir del procesador de aplicación un comando para generar un perfil adicional a través de la interfaz de procesador de aplicación.

El circuito de generación de perfil puede generar el perfil adicional basándose en el comando para generar el perfil adicional.

30 El dispositivo de módem puede enviar al procesador de aplicación un identificador de perfil adicional generado a través de la interfaz de procesador de aplicación.

El dispositivo de módem puede recibir del procesador de aplicación un comando que requiera enviar la información sobre el perfil del procesador de aplicación a través de la interfaz de procesador de aplicación.

35 El dispositivo de módem puede recibir del procesador de aplicación un comando para modificar el perfil a través de la interfaz de procesador de aplicación.

40 El perfil puede incluir o puede ser una información que indica el tipo de medio de comunicación que se va recibir o que se va a enviar desde la estructura de emisor-receptor.

El tipo de medio de comunicación puede incluir o puede ser al menos uno de los siguientes: datos de audio; datos de video; y datos de texto.

45 Se puede proporcionar un método para controlar un dispositivo de comunicación. El método puede incluir el método ilustrado en la figura 13.

50 La figura 14 muestra un dispositivo 1400 de módem. El dispositivo 1400 de módem puede incluir una estructura 1402 de emisor-receptor configurada para transmitir y recibir datos. El dispositivo 1400 de módem puede además incluir un circuito 1404 de generación de perfil configurado para generar un perfil. El perfil puede incluir o puede ser una información que especifica una configuración de la estructura 1408 de emisor-receptor. El perfil puede incluir o puede ser una porción estática y una porción dinámica. El dispositivo 1400 de módem puede además incluir un circuito 1406 de configuración configurado para configurar la estructura de emisor-receptor basándose en el perfil. El dispositivo 1400 de módem puede además incluir un circuito 1408 de establecimiento de conexión de comunicación de datos configurado para establecer una conexión de comunicación de datos utilizando la estructura 1408 de emisor-receptor configurada. El dispositivo 1400 de módem puede además incluir una memoria 1410 configurada para almacenar la porción estática. El dispositivo 1400 de módem puede estar configurado para borrar la porción dinámica después de que haya terminado la conexión de comunicación. La estructura 1402 de emisor-receptor, el circuito 1404 de generación de perfil, el circuito 1406 de configuración, el circuito 1408 de establecimiento de conexión de comunicación de datos, y la memoria 1410 pueden estar conectados entre sí, por ejemplo, a través de una conexión 1412, por ejemplo, una conexión óptica o una conexión eléctrica, tal como, por ejemplo, un cable o un bus informático o a través de cualquier otra conexión eléctrica adecuada para intercambiar señales eléctricas.

La estructura 1402 de emisor-receptor puede incluir o puede ser un emisor- receptor.

65 La estructura 1402 de emisor-receptor puede incluir o puede ser una pluralidad de emisores-receptores.

El dispositivo 1400 de módem puede además incluir una interfaz de procesador de aplicación (no mostrada).

El dispositivo 1400 de módem puede estar configurado para intercambiar información con el procesador de aplicación a través de la interfaz de procesador de aplicación utilizando comandos AT.

El dispositivo 1400 de módem puede estar configurado para recibir del procesador de aplicación un comando para generar el perfil a través de la interfaz de procesador de aplicación.

El dispositivo 1400 de módem puede además estar configurado para enviar al procesador de aplicación un identificador de perfil generado a través de la interfaz de procesador de aplicación.

El dispositivo 1400 de módem puede además estar configurado para recibir del procesador de aplicación un comando que requiera enviar información sobre el perfil al procesador de aplicación a través de la interfaz de procesador de aplicación.

El dispositivo 1400 de módem puede además estar configurado para recibir del procesador de aplicación un comando para modificar el perfil a través de la interfaz de procesador de aplicación.

El perfil puede incluir o puede ser una información que indica un tipo de medio de comunicación que se va a recibir o que se va a enviar desde la estructura de emisor-receptor.

El tipo de medio de comunicación puede incluir o puede ser al menos uno de los siguientes: datos de audio; datos de video; y datos de texto.

Se puede proporcionar un dispositivo de comunicación. El dispositivo de comunicación puede incluir el dispositivo de módem mostrado en la figura 14.

La figura 15 muestra un diagrama 1500 de flujo que ilustra un método para controlar un dispositivo de módem. En 1502, el dispositivo de módem puede hacer funcionar una estructura de emisor-receptor configurada para transmitir y recibir datos. En 1504, un circuito de generación de perfil del dispositivo de módem puede generar un perfil. El perfil puede incluir o puede ser una información que especifica una configuración de la estructura de emisor-receptor. El perfil puede incluir o puede ser una porción estática y una porción dinámica. En 1506, un circuito de configuración del dispositivo de módem puede configurar la estructura de emisor-receptor basándose en el perfil. En 1508, un circuito de establecimiento de conexión de comunicación de datos del dispositivo de módem puede establecer una conexión de comunicación de datos utilizando la estructura de emisor-receptor configurada. En 15120, una memoria del dispositivo de módem puede almacenar la porción estática. En 1512, el dispositivo de módem puede borrar la porción dinámica después de que haya terminado la conexión de comunicación.

La estructura de emisor-receptor puede incluir o puede ser un emisor-receptor.

La estructura de emisor-receptor puede incluir o puede ser una pluralidad de emisores-receptores.

El dispositivo de módem puede hacer funcionar una interfaz de procesador de aplicación.

El dispositivo de módem puede intercambiar información con el procesador de aplicación a través de la interfaz de procesador de aplicación utilizando comandos AT.

El dispositivo de módem puede recibir del procesador de aplicación un comando para generar el perfil a través de la interfaz de procesador de aplicación.

El dispositivo de módem puede enviar al procesador de aplicación un identificador de perfil generado a través de la interfaz de procesador de aplicación.

El dispositivo de módem puede recibir del procesador de aplicación un comando que requiera enviar información sobre el perfil al procesador de aplicación a través de la interfaz de procesador de aplicación.

El dispositivo de módem puede recibir del procesador de aplicación un comando para modificar el perfil a través de la interfaz de procesador de aplicación.

El perfil puede incluir o puede ser una información que indica un tipo de medio de comunicación que se va a recibir o que se va a enviar desde la estructura de emisor-receptor.

El tipo de medio de comunicación puede incluir o puede ser al menos uno de los siguientes: datos de audio; datos de video; y datos de texto.

Se puede proporcionar un método para controlar un dispositivo de comunicación. El método puede incluir el método ilustrado en la figura 15.

La figura 16 muestra un dispositivo 1600 de módem. El dispositivo 1600 de módem puede incluir una estructura 1602 de emisor-receptor configurada para transmitir y recibir datos. El dispositivo 1600 de módem puede además incluir una memoria 1604 configurada para almacenar un perfil. El perfil puede incluir o puede ser una información específica una configuración de la estructura de emisor-receptor. El dispositivo 1600 de módem puede además incluir un circuito 1606 de configuración configurado para configurar la estructura 1602 de emisor-receptor basándose en el perfil. El dispositivo 1600 de módem puede además incluir un circuito 1608 de establecimiento de conexión de comunicación de datos configurado para establecer una conexión de comunicación de datos utilizando la estructura 1602 de emisor-receptor configurada. El dispositivo 1600 de módem puede además incluir una interfaz 1610 de procesador de aplicación. El dispositivo 1600 de módem puede estar configurado para recibir de un procesador de aplicación un comando que incluye o que es una instrucción al dispositivo 1600 de módem para modificar el perfil a través de la interfaz 1610 de procesador de aplicación. El dispositivo 1600 de módem puede además incluir un circuito 1612 de reconfiguración configurado para cambiar la configuración de la estructura 1602 de emisor-receptor basándose en el comando mientras establece la conexión de comunicación de datos. La estructura 1602 de emisor-receptor, la memoria 1604, el circuito 1606 de configuración, el circuito 1608 de conexión de comunicación de datos, la interfaz 1610 de procesador de aplicación y el circuito 1612 de reconfiguración pueden conectarse entre sí, por ejemplo, a través de una conexión 1614, por ejemplo una conexión óptica o una conexión eléctrica tal como, por ejemplo, un cable o un bus informático o a través de cualquier otra conexión eléctrica adecuada para intercambiar señales eléctricas.

La estructura de emisor-receptor puede incluir o puede ser un emisor-receptor.

La estructura de emisor-receptor puede incluir o puede ser una pluralidad de emisores-receptores.

El dispositivo 1600 de módem puede además incluir un circuito de modificación de perfil (no mostrado) configurado para modificar el perfil basándose en el comando.

El comando puede incluir o puede ser un identificador de perfil.

El comando puede incluir o puede ser un comando AT.

El dispositivo 1600 de módem puede además estar configurado para recibir del procesador de aplicación un comando para generar el perfil a través de la interfaz 1610 de procesador de aplicación.

El dispositivo 1600 de módem puede además estar configurado para enviar al procesador de aplicación un identificador de perfil generado a través de la interfaz 1610 de procesador de aplicación.

El dispositivo 1600 de módem puede además estar configurado para recibir desde el procesador de aplicación un comando que requiera enviar información sobre el perfil al procesador de aplicación a través de la interfaz 1610 de procesador de aplicación.

El perfil puede incluir o puede ser una información que indica un tipo de medio de comunicación que se va a recibir o que se va a enviar desde la estructura 1602 del emisor-receptor.

Un tipo de medio de comunicación puede incluir o puede ser al menos uno de los siguientes: datos de audio; datos de video; y datos de texto.

Se puede proporcionar un dispositivo de comunicación. El dispositivo de comunicación puede incluir el dispositivo de módem mostrado en la figura 16.

La figura 17 muestra un diagrama 1700 de flujo que ilustra un método para controlar el dispositivo de módem. En 1702, el dispositivo de módem puede hacer funcionar una estructura de emisor-receptor configurada para emitir y recibir datos. En 1704, una memoria del dispositivo de módem puede almacenar un perfil. El perfil puede incluir o puede ser una información que especifica una configuración de la estructura de emisor-receptor. En 1706, un circuito de configuración del dispositivo de módem puede configurar la estructura de emisor-receptor basándose en el perfil. En 1708, un circuito de establecimiento de conexión de comunicación de datos del dispositivo de módem puede establecer una conexión de comunicación de datos utilizando la estructura de emisor-receptor configurada. En 1710, el dispositivo de módem puede recibir de un procesador de aplicación un comando que incluye o que es una instrucción al dispositivo de módem para modificar el perfil a través de una interfaz de procesador de aplicación. En 1712, el dispositivo de módem puede cambiar la configuración de la estructura de emisor-receptor basándose en el comando mientras que se establece la conexión de comunicación.

La estructura de emisor-receptor puede incluir o puede ser un emisor-receptor.

La estructura de emisor-receptor puede incluir o puede ser una pluralidad de emisores-receptores.

El dispositivo de módem puede modificar el perfil basándose en el comando.

5 El comando puede incluir o puede ser un identificador de perfil.

El comando puede incluir o puede ser un comando AT.

10 El dispositivo de módem puede recibir del procesador de aplicación un comando para generar el perfil a través de la interfaz de procesador de aplicación.

El dispositivo de módem puede enviar al procesador de aplicación un identificador de perfil generado a través de la interfaz de procesador de aplicación.

15 El dispositivo de módem puede recibir del procesador de aplicación un comando que requiera enviar información sobre el perfil al procesador de aplicación a través de la interfaz de procesador de aplicación.

El perfil puede incluir o puede ser una información que indica un tipo de medio de comunicación que se va a recibir o que se va a enviar desde la estructura de emisor-receptor.

20 El tipo de medio de comunicación puede incluir o puede ser al menos uno de los siguientes: datos de audio; datos de video; y datos de texto.

25 Se puede proporcionar un método para controlar un dispositivo de comunicación. El método puede incluir el método ilustrado en la figura 17.

La figura 18 muestra un dispositivo 1800 de módem. El dispositivo 1800 de módem puede incluir una estructura 1802 de emisor y receptor configurada para transmitir y recibir datos. El dispositivo 1800 de módem puede además incluir una memoria 1804 configurada para almacenar un perfil. El perfil puede incluir o puede ser una información que especifica una configuración de la estructura 1802 de emisor-receptor. El dispositivo 1800 de módem puede además incluir un circuito 1806 de configuración configurado para configurar la estructura 1802 de emisor-receptor basándose en el perfil. El dispositivo 1800 de módem puede además incluir un circuito 1808 de establecimiento de conexión de comunicación de datos configurado para establecer una conexión de comunicación de datos utilizando la estructura 1802 de emisor-receptor configurada. El dispositivo 1800 de módem puede además incluir una interfaz 1810 de procesador de aplicación. El dispositivo 1800 de módem puede estar configurado para recibir de un procesador de aplicación un primer comando que incluye o que es una instrucción para modificar el perfil y un segundo comando para reconfigurar la estructura 1802 de emisor-receptor basándose en el perfil modificado (o basándose en el primer comando) a través de la interfaz 1810 de procesador de aplicación. El dispositivo 1800 de módem puede además estar configurado para mantener (en otras palabras: mantener sin cambios) la configuración de la estructura 1802 de emisor-receptor hasta al menos una de, la recepción del segundo comando y una terminación de la conexión de comunicación de datos. La estructura 1802 de emisor-receptor, la memoria 1804, el circuito 1806 de configuración, el circuito 1808 de establecimiento de conexión de comunicación de datos y la interfaz 1810 de procesador de aplicación pueden conectarse entre sí, por ejemplo, a través de una conexión 1812, por ejemplo, una conexión óptica o una conexión eléctrica, tal como, por ejemplo, un cable un bus informático o a través de cualquier otra conexión eléctrica adecuada para intercambiar señales eléctricas.

La estructura 1802 de emisor-receptor puede incluir o puede ser un emisor-receptor.

50 La estructura 1802 de emisor-receptor puede incluir o puede ser una pluralidad de emisores-receptores.

El dispositivo 1800 de módem puede incluir además un circuito de modificación de perfil (no mostrado) configurado para modificar el perfil basándose en el primer comando.

55 El primer comando puede incluir o puede ser un identificador de perfil.

El segundo comando puede incluir o puede ser un identificador de perfil.

El primer comando puede incluir o puede ser un comando AT.

60 El segundo comando puede incluir o puede ser un comando AT.

El dispositivo 1800 de módem puede además estar configurado para recibir del procesador de aplicación un comando para generar el perfil a través de la interfaz 1810 de procesador de aplicación.

65 El dispositivo 1800 de módem puede además estar configurado para enviar al procesador de aplicación un identificador de perfil generado a través de la interfaz 1810 de procesador de aplicación.

El dispositivo 1800 de módem puede además estar configurado para recibir del procesador de aplicación un comando que requiera enviar información sobre el perfil al procesador de aplicación a través de la interfaz 1810 de procesador de aplicación.

El perfil puede incluir o puede ser una información que indica un tipo de medio de comunicación que se va a recibir o que se va a enviar desde la estructura 1802 de emisor-receptor.

El tipo de medio de comunicación puede incluir o puede ser al menos uno de los siguientes: datos de audio; datos de video; y datos de texto.

Se puede proporcionar un dispositivo de comunicación. El dispositivo de comunicación puede incluir el dispositivo de módem mostrado en la figura 18.

La figura 19 muestra un diagrama 1900 de flujo que ilustra un método para controlar un dispositivo de módem. En 1902, el dispositivo de módem puede hacer funcionar una estructura de emisor-receptor configurada para transmitir y recibir datos. En 1904, una memoria del dispositivo de módem puede almacenar un perfil. El perfil puede incluir o puede ser una información que especifica una configuración de la estructura de emisor-receptor. En 1906, un circuito de configuración del dispositivo de módem puede configurar la estructura de emisor-receptor basándose en el perfil. En 1908, un circuito de establecimiento de conexión de comunicación de datos del dispositivo de módem puede establecer una conexión de comunicación de datos utilizando la estructura de emisor-receptor configurada. En 1910, el dispositivo de módem puede recibir de un procesador de aplicación un primer comando que incluye o que es una instrucción para modificar el perfil y un segundo comando para reconfigurar la estructura de emisor-receptor basándose en el perfil modificado (o basándose en el primer comando) a través de una interfaz de procesador de aplicación del dispositivo de módem. En 1912, el dispositivo de módem puede mantener (en otras palabras: mantener sin cambios) la configuración de la estructura de emisor-receptor hasta al menos una de, la recepción del segundo comando y una terminación de la presión de comunicación de datos.

La estructura de emisor-receptor puede incluir o puede ser un emisor-receptor.

La estructura de emisor-receptor puede incluir o puede ser una pluralidad de emisores-receptores.

El dispositivo de módem puede modificar el perfil basándose en el primer comando.

El primer comando puede incluir o puede ser un identificador de perfil.

El segundo comando puede incluir o puede ser un identificador de perfil.

El primer comando puede incluir o puede ser un comando AT.

El segundo comando puede incluir o puede ser un comando AT.

El dispositivo de módem puede recibir del procesador de aplicación un comando para generar el perfil a través de la interfaz de procesador de aplicación.

El dispositivo de módem puede enviar al procesador de aplicación un identificador de perfil generado a través de la interfaz del procesador de aplicación.

El dispositivo de módem puede recibir del procesador de aplicación un comando que requiera enviar información sobre el perfil al procesador de aplicación a través de la interfaz de procesador de aplicación.

El perfil puede incluir o puede ser una información que indica un tipo de medio de comunicación que se va a recibir o que se va a enviar desde la estructura de emisor-receptor.

El tipo de medio de comunicación puede incluir o puede ser al menos uno de los siguientes: datos de audio; datos de video; y datos de texto.

Se proporciona un método para controlar un dispositivo de comunicación. El método puede incluir el método ilustrado en la figura 19.

El dispositivo de módem y/o el procesador de aplicación y/o el dispositivo de comunicación pueden estar configurados para enviar y/o recibir datos de acuerdo con al menos una de las siguientes tecnologías de acceso de radio. Una tecnología de comunicación de radio por Bluetooth, una tecnología de comunicación de radio de banda ultra ancha (UWB), y/o una tecnología de comunicación de radio de red de área local inalámbrica (por ejemplo, de acuerdo con un estándar de comunicación de radio IEEE 802.11 (por ejemplo, IEEE 802.11n), IrDA (asociación de datos infrarrojos), Z-Wave y ZigBee, HiperLAN/2 (LAN de radio de alto rendimiento; una tecnología estandarizada

como ATM a 5 GHz alternativa), IEEE 802.11a (5 GHz), IEEE 802.11g (2,4 GHz), IEEE 802.11n, IEEE 802.11VHT (VHT= rendimiento muy alto), interoperabilidad mundial para acceso por microondas (WiMax) (por ejemplo de acuerdo con un estándar de comunicación de radio IEEE 802.16, por ejemplo WiMax fija o WiMax móvil), WiPro, HiperMAN (red de área metropolitana de radio de alto rendimiento) y/o una interfaz aérea avanzada 802.16m, una tecnología de comunicación de radio de sistema global para comunicaciones móviles (GSM), una tecnología de comunicación de radio de servicio general de paquetes vía radio (GPRS), una tecnología de comunicación de radio de tasas de Datos Mejoradas para la Evolución del GSM (EDGE) y/o una tecnología de comunicación de radio de proyecto asociación de tercera generación (3GPP) (por ejemplo UMTS (sistema universal de telecomunicaciones móviles), FOMA (libertad de acceso multimedia móvil), 3GPP LTE (evolución a largo plazo), 3GPP LTE avanzada (evolución a largo plazo avanzada)), CDMA2000 (acceso múltiple por división de código 2000), CDPD (paquetes de datos digitales celulares), Mobitex, 3G (tercera generación), CSD (datos de circuito conmutado), HSCSD (datos de circuito conmutado de alta velocidad), UMTS (3G) (sistema universal de telecomunicaciones móviles (tercera generación)), W-CDMA (UMTS) (acceso múltiple por división de un código de banda ancha (sistema universal de telecomunicaciones móviles)), HSPA (acceso de paquetes alta velocidad), HSDPA (acceso descendente de paquetes a alta velocidad), HSUPA (acceso ascendente de paquetes alta velocidad), HSPA+ (acceso de paquetes alta velocidad plus), UMTS-TDD (sistema universal de telecomunicaciones móviles-duplexación por división de tiempo), TD-CDMA (división de tiempo-acceso múltiple por división de código), TD-CDMA (división de tiempo-acceso múltiple por división de código sincronizada), 3GPP Ver. 8 (Pre-4G) (proyecto asociación de tercera generación versión 8 (Pre-cuarta generación)), UTRA (acceso por radio terrestre UMTS), E-UTRA (acceso por radio terrestre UMTS evolucionado), LTE avanzado (4G) (evolución a largo plazo avanzado (cuarta generación)), cdmaone (2G), CDMA2000 (3G) (acceso múltiple por división de código 2000 (tercera generación)), EV-DO (evolución de datos optimizados o evolución de datos únicos), AMPS (1G) (sistema de teléfono móvil avanzado (primera generación)), TACS/ETACS (sistema de comunicación de acceso total/sistema de comunicación de acceso total extendido), D-AMPS (2G) (AMPS digital (segunda generación)), PTT (pulsa y habla), MTS (sistema de teléfono móvil), IMTS (sistema de teléfono móvil mejorado), AMTS (sistema de teléfono móvil avanzado), OLT (noruego para Offentlig Landmobil Telefoni, telefonía móvil terrestre pública), MTD (abreviación sueca para Mobiltelefonisystem D o sistema de telefonía móvil D), Autotel/PALM (móvil terrestre automatizado público), ARP (finlandés para Autoradiopuhelin "teléfono de autoradio"), NMT (telefonía móvil nórdica), Hicap (versión de alta capacidad de NTT (telégrafos y teléfonos japoneses), CDPD (paquete de datos digitales celulares), Mobitex, DataTAC, iDEN (red mejorada digital integrada), PDC (celular digital personal), CSD (datos de circuito conmutador), PHS (sistema de teléfono de módem personal), WiDEN (red mejorada digital integrada de banda ancha), iBurst, acceso móvil no Licenciado (UMA, también referido como red de acceso genérica 3GPP o GAN estándar).

Aunque la invención ha sido mostrada y descrita particularmente con referencia los aspectos específicos de esta divulgación, debería entenderse por los expertos en la técnica que se pueden realizar varios cambios en la forma y detalles en la misma sin alejarse del alcance de la invención tal y como se ha definido por las reivindicaciones adjuntas. El alcance de la invención es por tanto indicado por las reivindicaciones adjuntas y todos los cambios que entren dentro del significado y rango de equivalencia de las reivindicaciones están por lo tanto destinados a ser abarcados.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo (102) móvil que comprende un equipo (104) terminal (TE) y una terminación (106) móvil (MT), en donde la MT (104) comprende un emisor-receptor, una interfaz de TE y un módulo de generación de perfil de medio de comunicación, en donde:

el TE (104) está configurado para enviar, a la MT (104), un primer comando que instruye a la MT (104) para generar un perfil de medio de comunicación, en donde el primer comando es un comando AT que incluye una descripción de medio de comunicación para el perfil de medio de comunicación y en donde la descripción de medio de comunicación cumple con un protocolo de descripción de sesión (SDP); y

la MT (104) está configurada para generar, mediante el módulo de generación de perfil de medio de comunicación, el perfil de medio de comunicación en respuesta a la recepción del primer comando, y en donde la MT (104) está configurada para enviar, al TE (104), un número de identificación del perfil de medio de comunicación como una respuesta al primer comando,

en donde el perfil de medio de comunicación comprende una parte estática y una parte dinámica, la parte estática que es definida para más de una sesión de comunicación y la parte dinámica que es definida por sesión de comunicación.

2. El dispositivo (102) móvil de la reivindicación 1, en donde el TE (104) está además configurado para enviar, a la MT (104), un segundo comando para iniciar una comunicación utilizando el perfil de medio de comunicación, en donde el segundo comando es un comando AT que incluye el número de identificación del perfil de medio de comunicación.

3. El dispositivo (102) móvil de la reivindicación 1, en donde el perfil de medios de comunicación está configurado para soportar al uno menos de, un medio de comunicación de audio y un medio de comunicación de video.

4. El dispositivo (102) de la reivindicación 1, en donde el primer comando es un comando +CDEFMP de acuerdo con el proyecto de asociación de tercera generación (3GPP), el proyecto de evolución a largo plazo (LTE).

5. El dispositivo (102) móvil de la reivindicación 2, en donde el segundo comando es un comando +CDU de acuerdo con el proyecto de asociación de tercera generación (3GPP), el proyecto de evolución a largo plazo (LTE).

6. El dispositivo (102) móvil de la reivindicación 1, en donde el TE (104) comprende un procesador de aplicación y una interfaz de MT.

7. El dispositivo (102) de la reivindicación 1, que además comprende una antena.

8. Un dispositivo (102) móvil, que comprende: un equipo (104) terminal (TE) y una terminación (104) móvil (MT), en donde:

la MT (104) está configurada para recibir una primera llamada de una parte remota, y para enviar un comando al TE (104), para proponer un primer perfil de medio de comunicación para la primera llamada, en donde el comando es un comando AT que incluye una descripción de medio de comunicación para el primer perfil de medio de comunicación y la descripción del medio de comunicación cumple con un protocolo de descripción de sesión (SDP); y

el TE (104) está configurado para recibir un comando que propone el primer perfil de medios de comunicación y para aceptar el primer perfil de medios de comunicación, o, para proponer a la MT (104), un segundo perfil de medios de comunicación para la primera llamada;

en donde el primer perfil de medio de comunicación comprende una parte estática y una parte dinámica, la parte estática definida para la primera llamada y al menos una llamada adicional, la parte dinámica definida sólo para la llamada.

9. El dispositivo (102) móvil de la reivindicación 8, en donde el TE (104) comprende un procesador de aplicación y una interfaz de MT.

5 10. El dispositivo móvil (102) de la reivindicación 8, en donde la MT (104) comprende un emisor-receptor, una interfaz de TE y un módulo de generación de perfil de medio de comunicación para generar el perfil de medios de comunicación.

10 11. El dispositivo (102) móvil de la reivindicación 8, que además comprende una antena.

12. Un dispositivo (102) móvil, que comprende: un equipo (104) terminal (TE) y una terminación (104) móvil (MT), en donde:

15 el TE (104) está configurado para enviar, a la MT (104), un comando para modificar un perfil de medio de comunicación generado previamente para una llamada, en donde el comando es un comando AT que incluye una descripción de medio de comunicación para el perfil de medio de comunicación y en donde la descripción de medio de comunicación cumple con un protocolo de descripción de sesión (SDP);

20 en donde el primer perfil de medio de comunicación comprende una parte estática y una parte dinámica, la parte estática que es definida por la llamada y al menos una llamada adicional, la parte dinámica que es definida sólo por la llamada; y

25 la MT (104) está configurada para modificar el perfil de medio de comunicación en respuesta a la recepción del comando.

30 13. El dispositivo (102) móvil de la reivindicación 12, en donde el TE (104) comprende un procesador de aplicación y una interfaz de MT.

35 14. El dispositivo (102) móvil a la reivindicación 12, en donde la MT (104) comprende un emisor-receptor, una interfaz de TE y un módulo de generación de perfil de medio de comunicación para generar el perfil de medio de comunicación.

40 15. El dispositivo (102) móvil de la reivindicación 12, que además comprende una antena.

16. Un método, empleado por un dispositivo (102) móvil que tiene un equipo (104) terminal (TE) y una terminación (104) móvil (MT), que comprende:

45 enviar, desde el TE (104) a la MT (104), un primer comando que instruye a la MT (104) para generar un perfil de medio de comunicación, en donde el primer comando es un comando AT que incluye una descripción de medio de comunicación para el perfil de medio de comunicación, y en donde la descripción de medio de comunicación cumple con un protocolo de descripción de sesión (SDP);

50 generar, mediante la MT (104), el perfil de medio de comunicación en respuesta a la recepción del primer comando, en donde el perfil de medio de comunicación comprende una parte estática y una parte dinámica, la parte estática que es definida para más de una sesión de comunicación, la parte dinámica que es definida por sesión de comunicación; y

55 retornar, desde la MT (104) al TE (104), un número de identificación del perfil de medio de comunicación como una respuesta al primer comando.

60 17. El método de la reivindicación 16, que además comprende: enviar del TE (104) a la MT (104), un segundo comando para iniciar una comunicación que utiliza un perfil de medio de comunicación, en donde el segundo comando es un comando AT que incluye el número de identificación del perfil de medio de comunicación.

65 18. El método de la reivindicación 16, en donde el perfil de medio de comunicación soporta al menos un medio de comunicación de audio y un medio de comunicación de video.

- 5 19. El método de la reivindicación 16, en donde el primer comando es un comando +CDEFMP de acuerdo con el proyecto de asociación de tercera generación (3GPP), el proyecto de evolución a largo plazo (LTE).
- 10 20. El método de la reivindicación 17, en donde el segundo comando es un comando +CDU de acuerdo con el proyecto de asociación de tercera generación (3GPP), el proyecto de evolución a largo plazo (LTE).
21. El método de la reivindicación 16, en donde la MT (104) comprende un emisor-receptor, una interfaz de TE y un módulo de generación de perfil de medio de comunicación para generar el perfil de medio de comunicación.
- 15 22. Un método, empleado por un dispositivo (102) móvil que tiene un equipo (104) terminal (TE) y una terminación (104) móvil (MT), que comprende:
- 20 recibir, por la MT (104), una primera llamada desde una parte remota;
- enviar, desde la MT (104) al TE (104), un comando para proponer un primer perfil de medio de comunicación para la primera llamada, en donde el comando es un comando AT que incluye una descripción de medio de comunicación para el primer perfil de medio de comunicación y la descripción de medio de comunicación cumple con un protocolo de descripción de sesión (SDP); y
- 25 en respuesta a recibir el comando que propone el primer perfil de medio de comunicación, aceptar, mediante el TE (104), el primer perfil de medio de comunicación, o, proponer desde el TE (104) a la MT (104), un segundo perfil de medio de comunicación para la primera llamada;
- 30 en donde el primer perfil de medio de comunicación comprende una parte estática y una parte dinámica, la parte estática que es definida para la llamada y al menos una llamada adicional, la parte dinámica que es definida sólo para la llamada.
- 35 23. El método de la reivindicación 22, en donde la MT (104) comprende un emisor-receptor, una interfaz de TE y un módulo de generación de perfil de medio de comunicación para generar el perfil de medio de comunicación.
- 40 24. Un método, empleado por un dispositivo (102) móvil que tiene un equipo (104) terminal (TE) y una terminación (104) móvil (MT), que comprende:
- enviar, desde el TE (104) a la MT (104), un comando para modificar un perfil de medio de comunicación generado previamente de una llamada, en donde comandos un comando AT que incluye una descripción de medio de comunicación para el perfil de medio de comunicación, y en donde la descripción de medio de comunicación cumple con un protocolo de descripción de sesión (SDP); y
- 45 modificar, mediante la MT (104), el perfil de medio de comunicación en respuesta a la recepción del comando;
- 50 en donde el primer perfil de medio de comunicación comprende una parte estática y una parte dinámica, la parte estática que es definida para la llamada y al menos una llamada adicional, la parte dinámica que es definida sólo para la llamada.
- 55 25. El método de la reivindicación 24, en donde la MT (104), comprende un emisor-receptor, una interfaz de TE y un módulo de generación de perfil de medio de comunicación para generar el perfil de medio de comunicación.

FIG 1

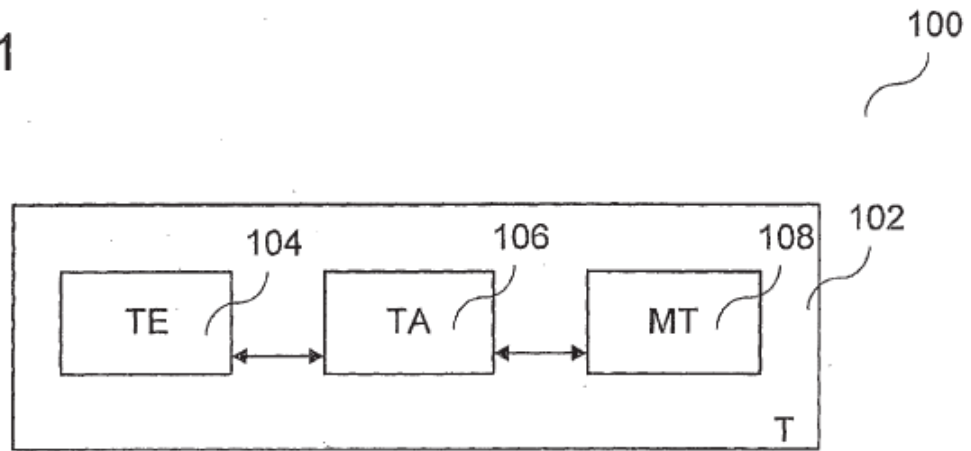


FIG 2

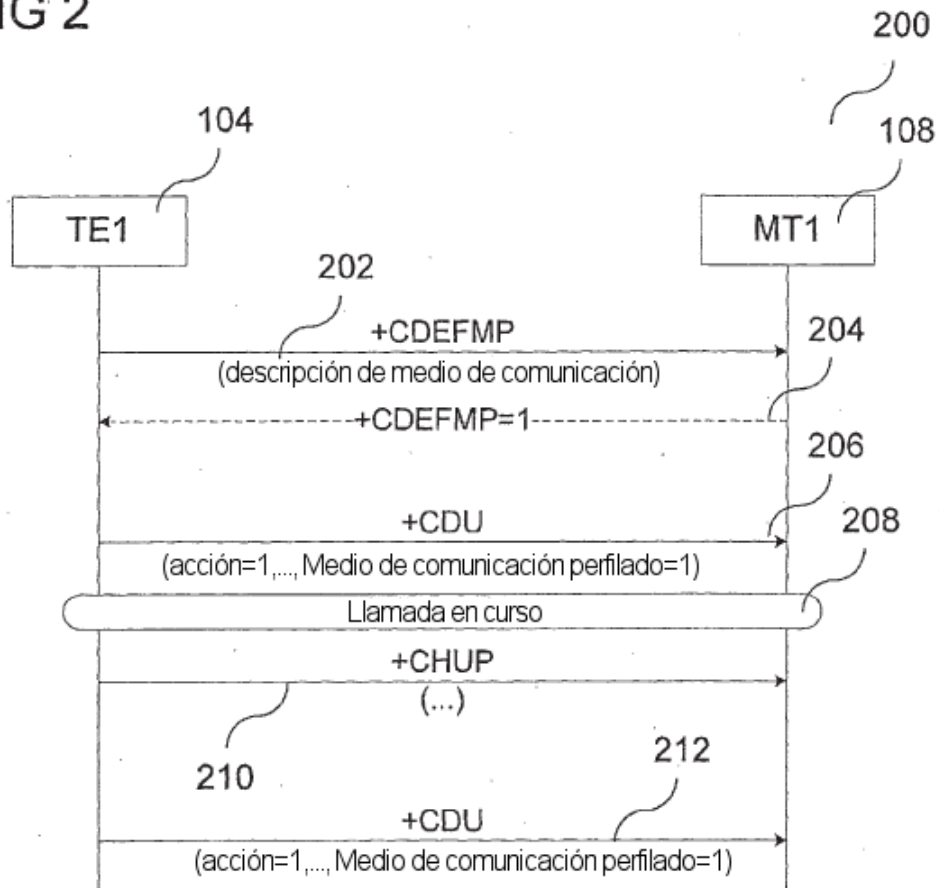


FIG 3A

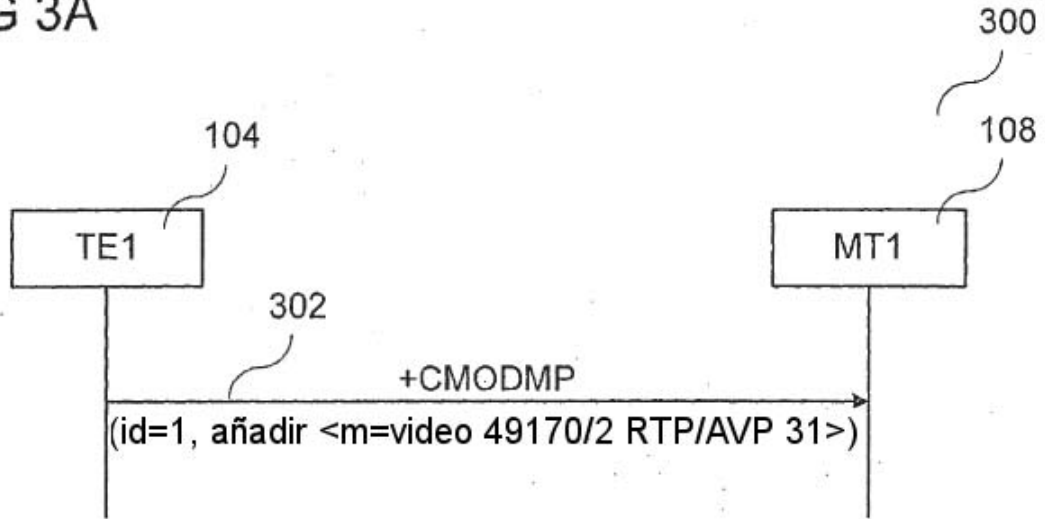


FIG 3B

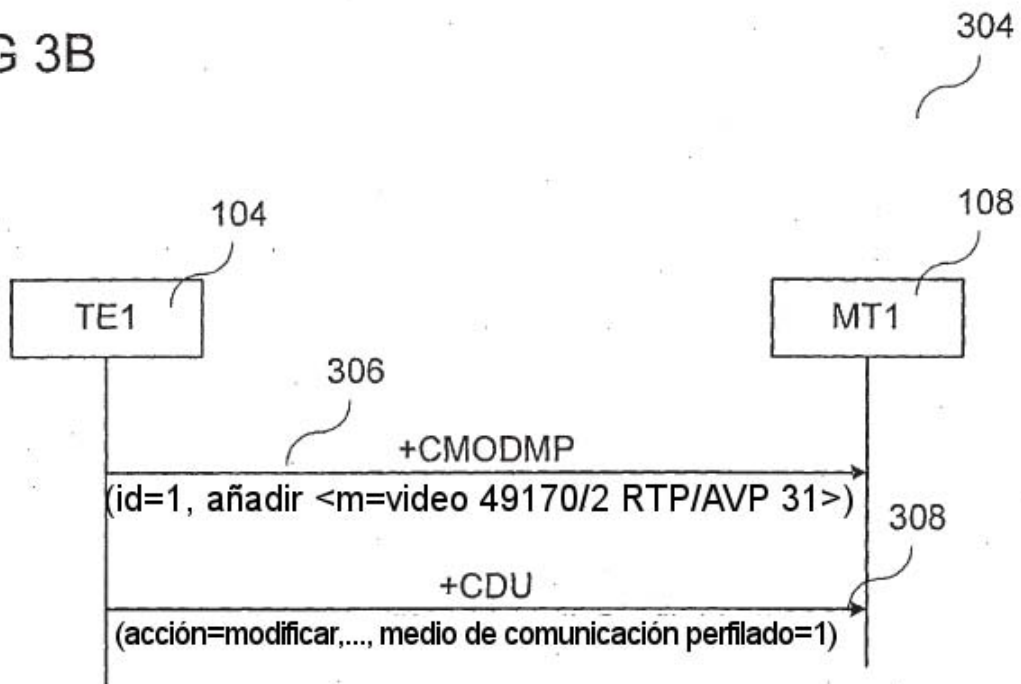


FIG 4A

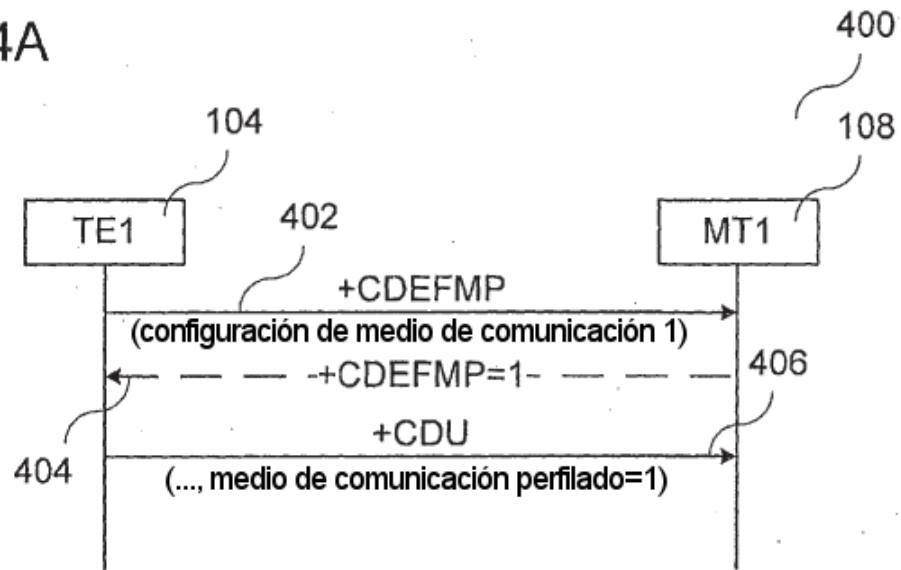


FIG 4B

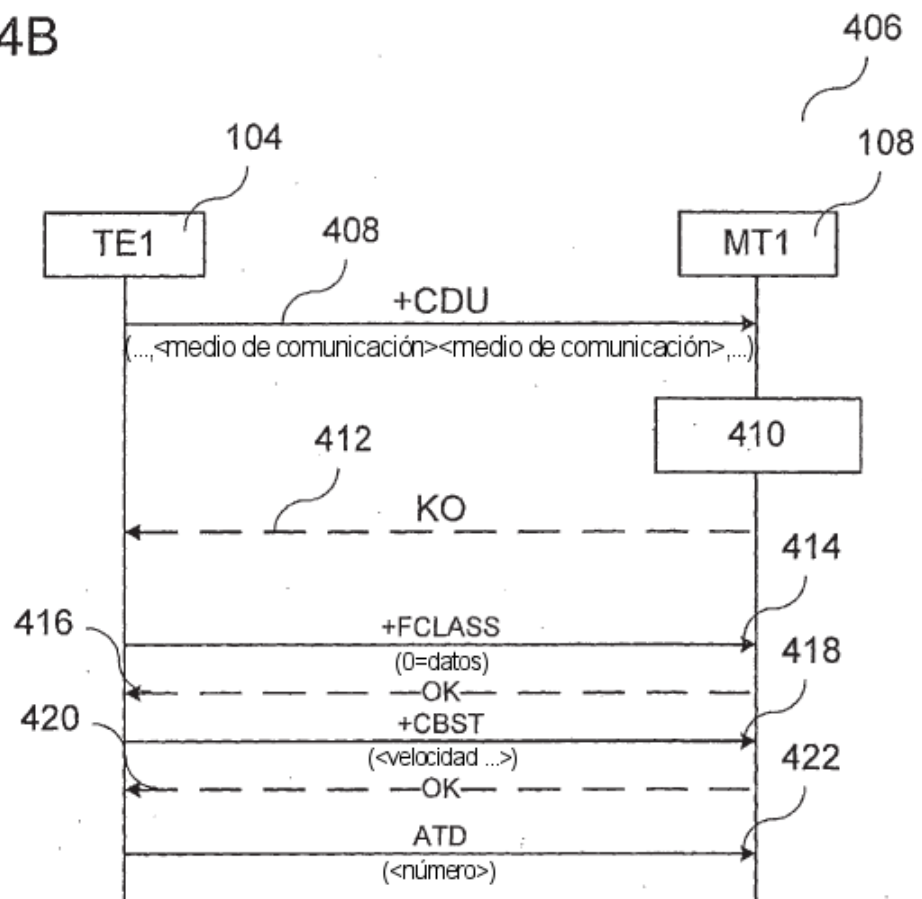


FIG 5

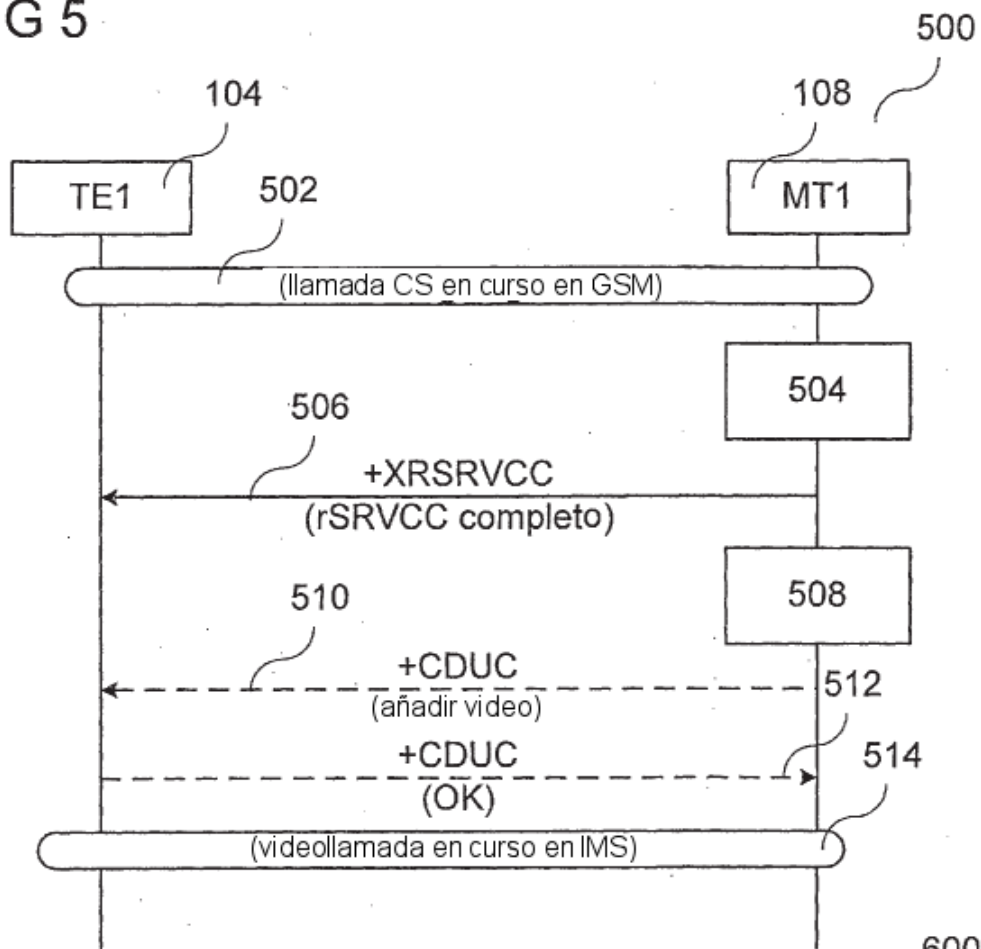


FIG 6A

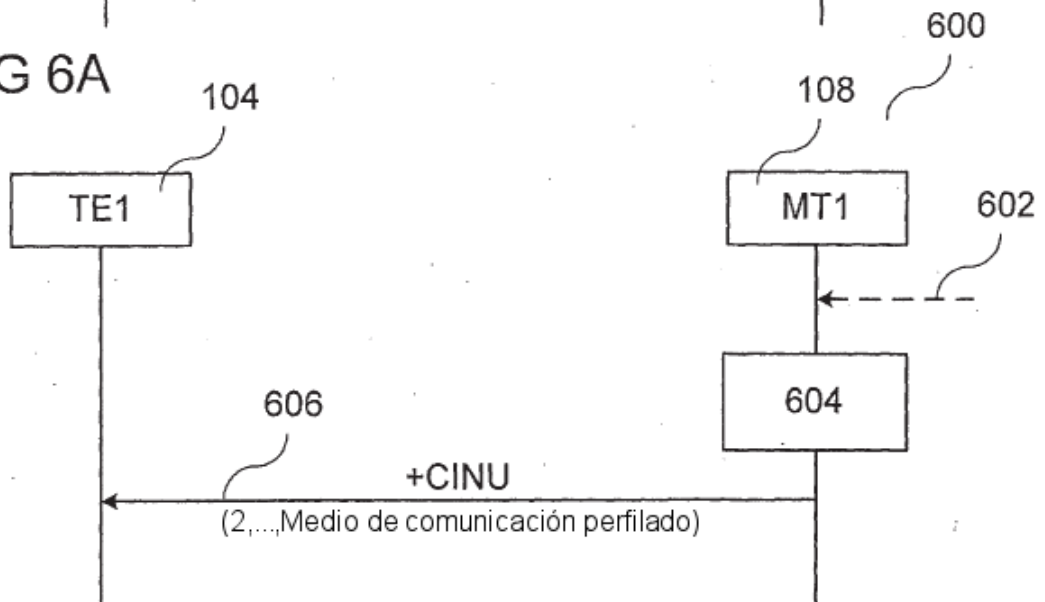


FIG 6B

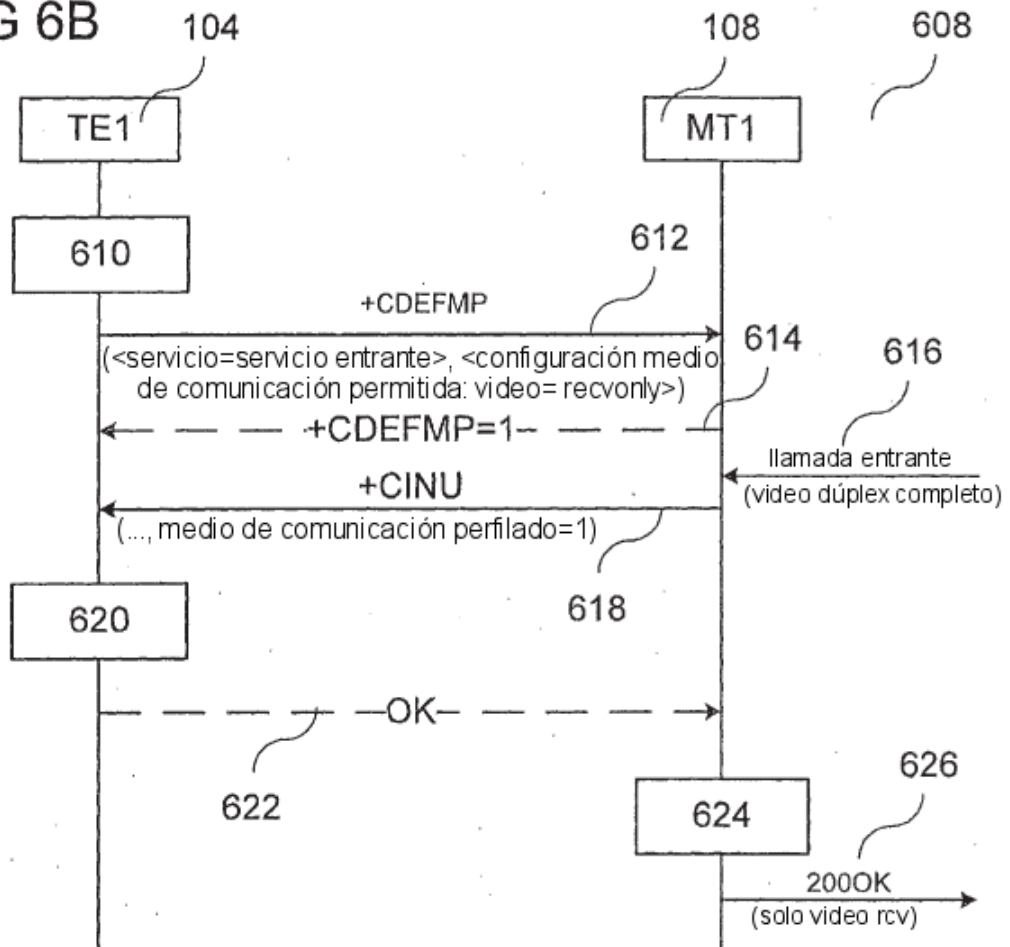


FIG 7

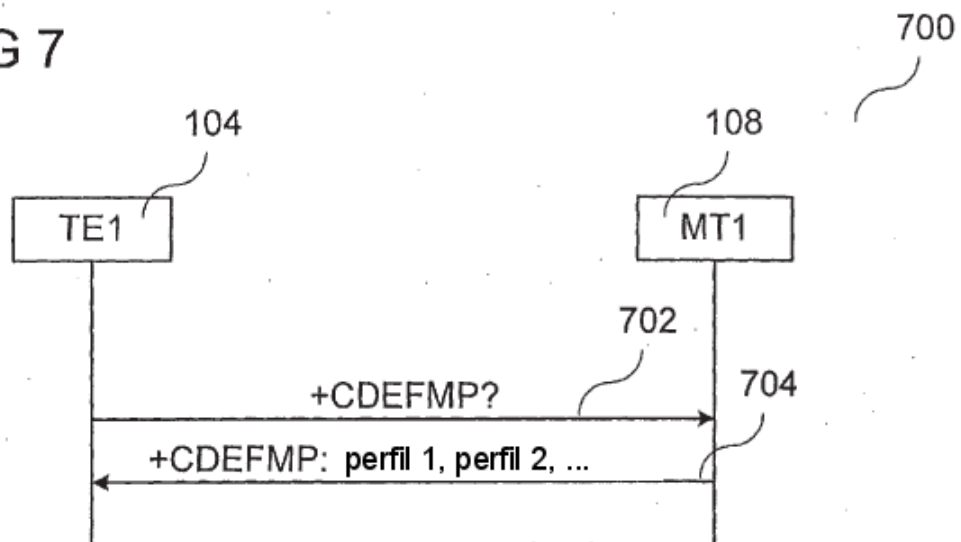


FIG 8

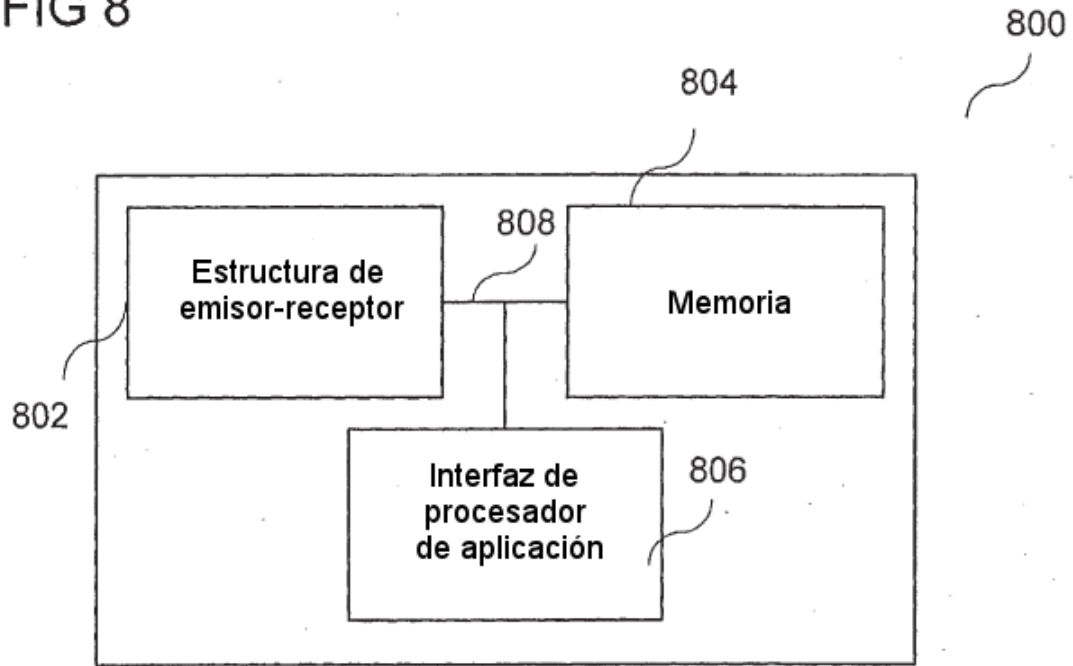


FIG 9

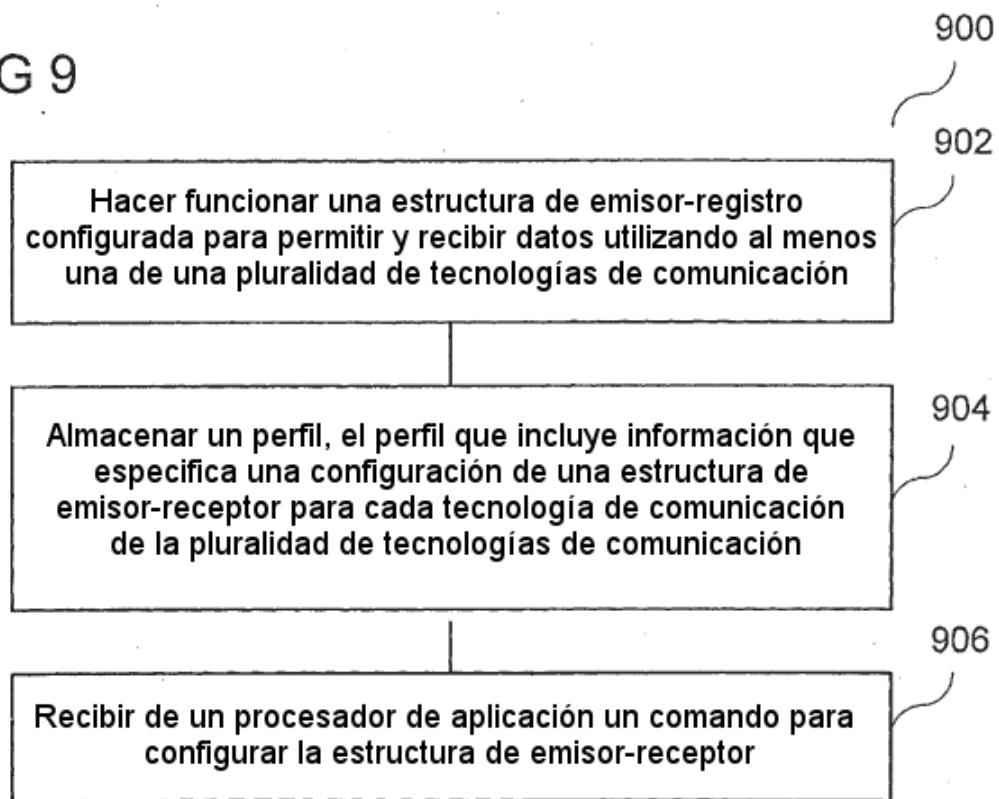


FIG 10

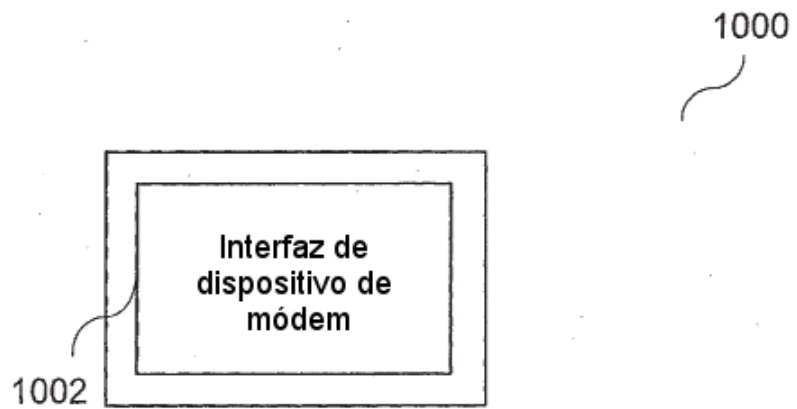


FIG 11

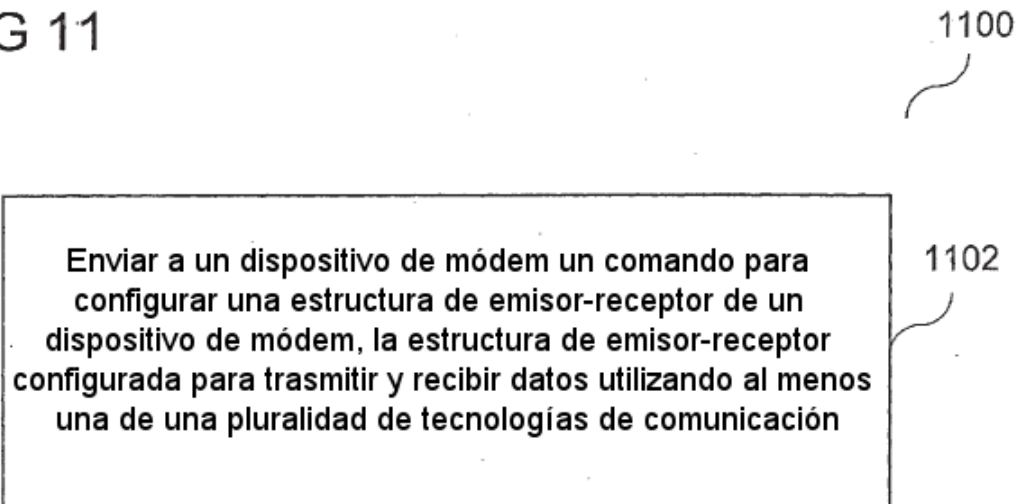


FIG 12

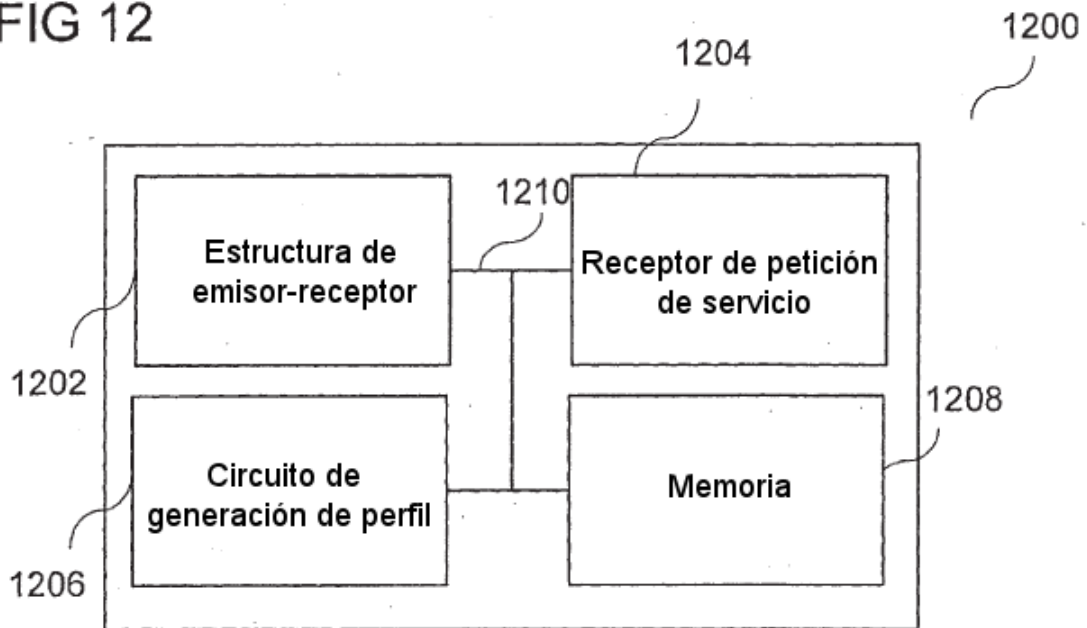


FIG 13

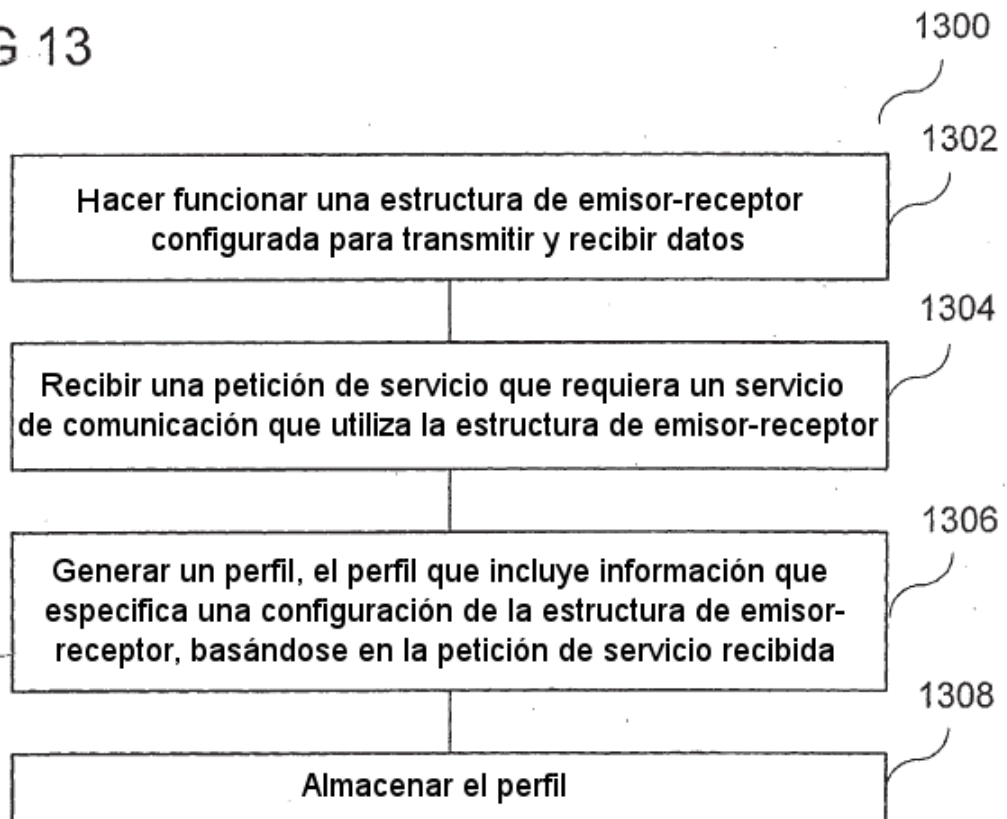


FIG 14

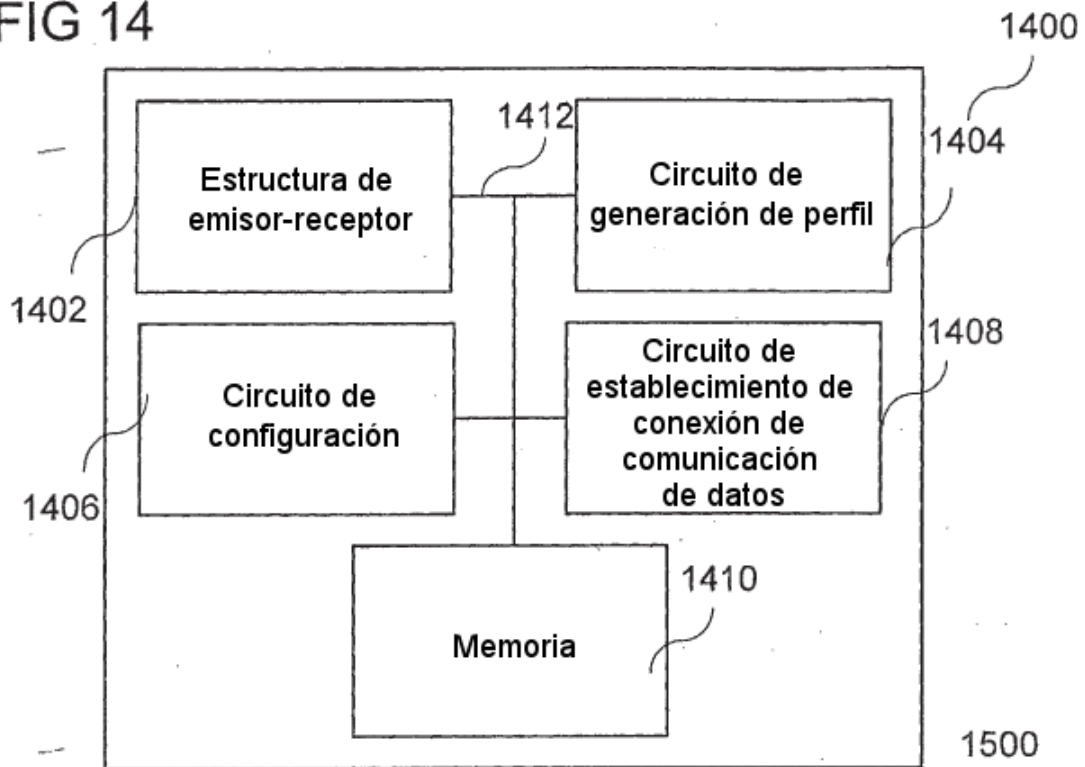


FIG 15

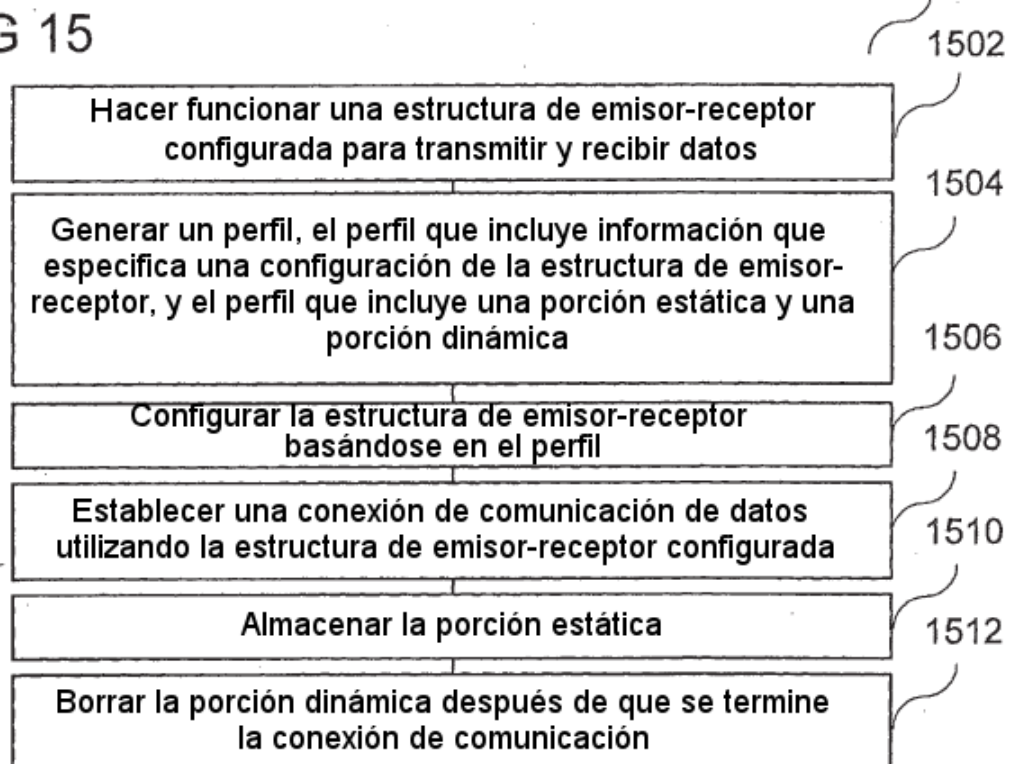


FIG 16

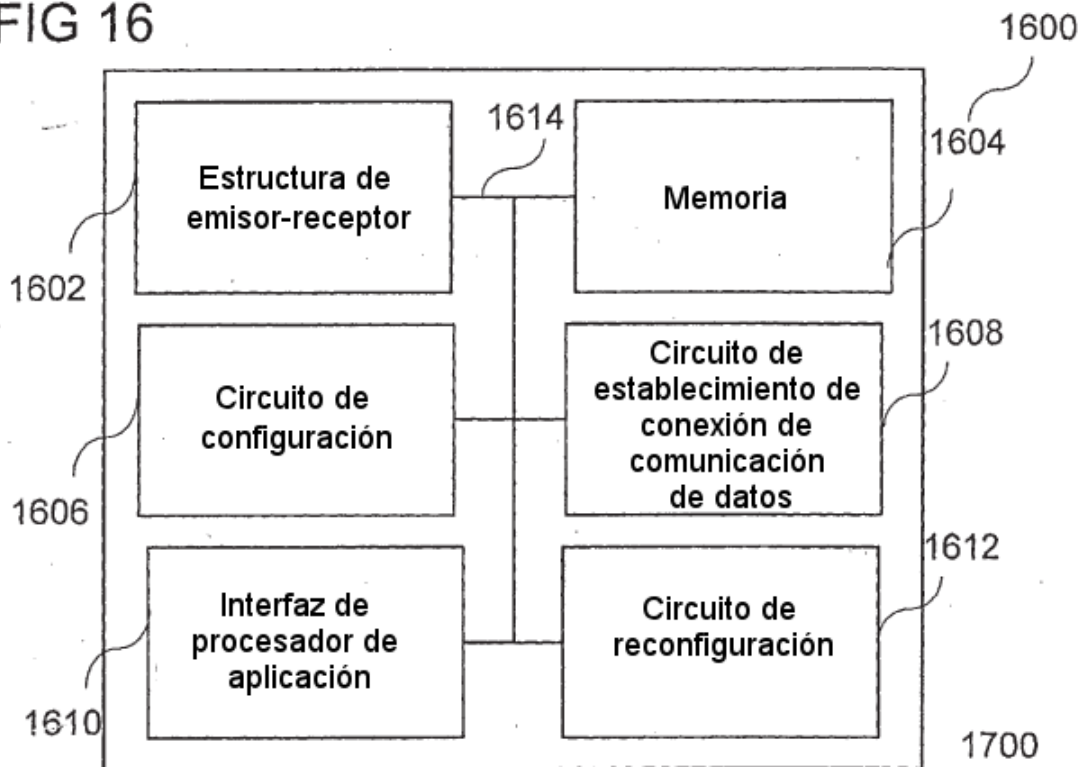


FIG 17

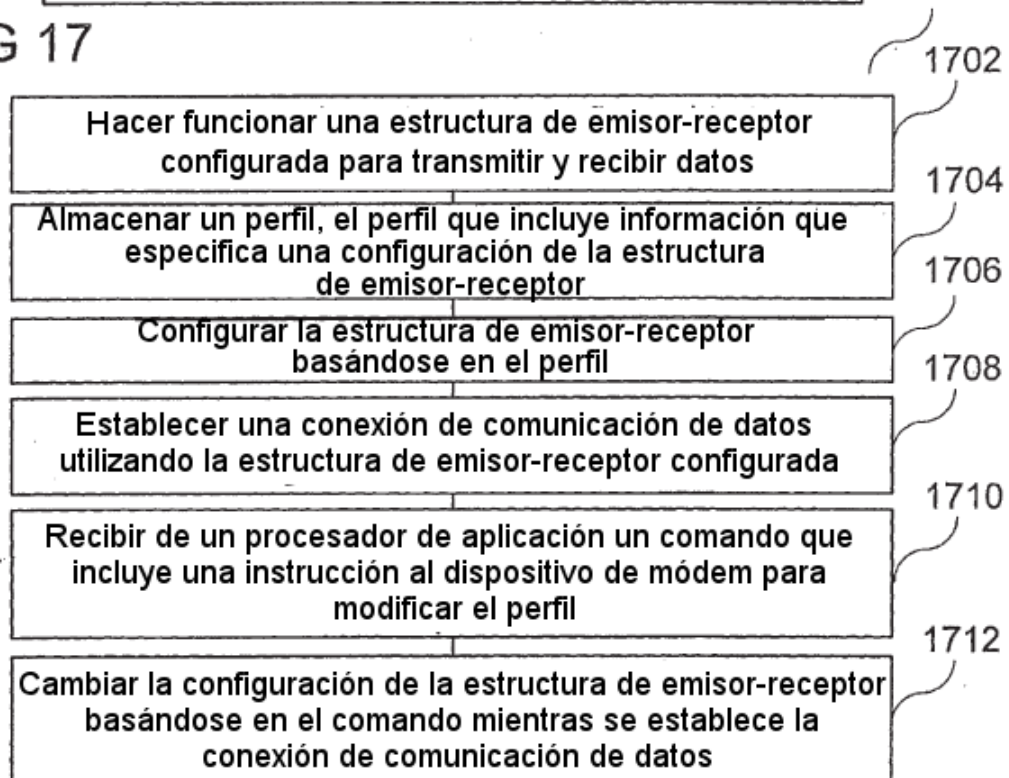


FIG 18

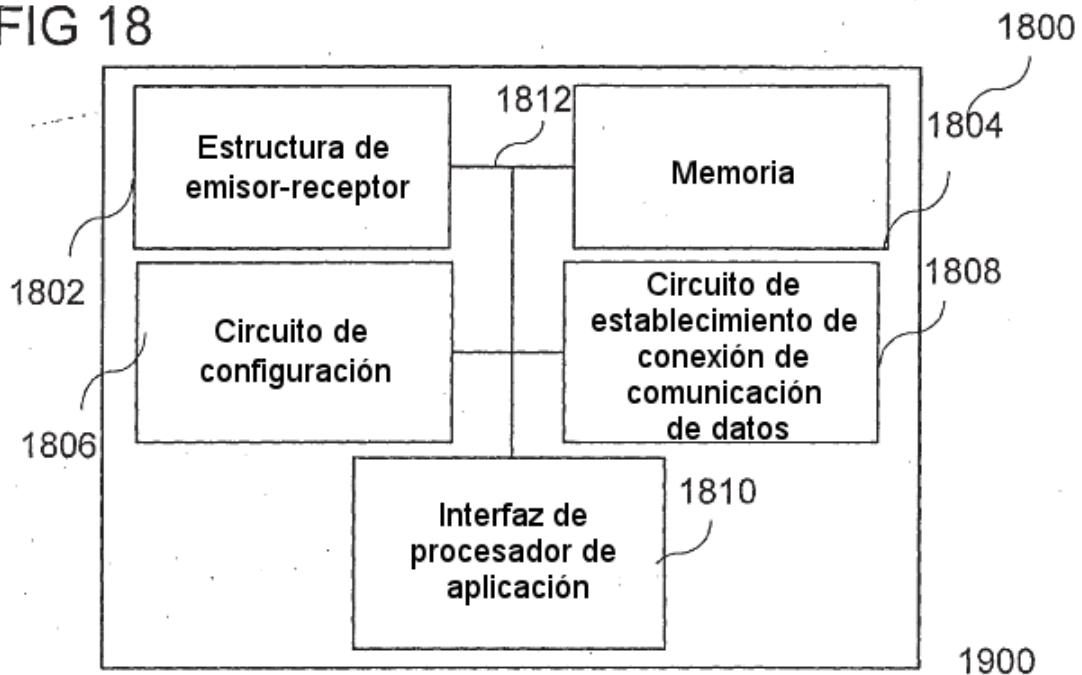


FIG 19

