

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 610 509**

51 Int. Cl.:

H04M 3/42

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **31.12.2007 PCT/IN2007/000630**

87 Fecha y número de publicación internacional: **09.07.2009 WO09084002**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **31.12.2007 E 07870578 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.09.2016 EP 2232895**

54 Título: **Método y sistema para personalizar un tono de espera en un sistema de telecomunicaciones entre operadores**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
27.04.2017

73 Titular/es:

**ONMOBILE GLOBAL LIMITED (100.0%)
No. 26, Bannerghatta Road JP Nagar Phase III
Karnataka
Bangalore 560 076, IN**

72 Inventor/es:

**MURTHY, AMIT y
MARATHE, DEVDUTT**

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 610 509 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

Método y sistema para personalizar un tono de espera en un sistema de telecomunicaciones entre operadores.

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere al campo de los sistemas de telecomunicaciones. Más específicamente, la invención se refiere a la provisión de información comercial como un tono de espera en un sistema de telecomunicaciones entre operadores.

10

Definiciones

Llamante: al usuario de teléfono móvil que inicia una llamada se le denomina "llamante".

15

Llamado (*callee*): al usuario de teléfono móvil al que se le realiza la llamada se le denomina "llamado".

Tono de espera (RBT): un tono que se reproduce para el llamante, mientras espera a que el llamado responda a la llamada, se denomina RBT. El RBT se reproduce hasta que el llamado responde a la llamada.

20

Sistema de telecomunicaciones entre operadores: a un sistema de telecomunicaciones en el que el llamante y el llamado están registrados en diferentes proveedores de servicios de telecomunicaciones se le hace referencia como sistema de telecomunicaciones entre operadores.

Antecedentes de la invención

25

Un llamante oye un sonido monotono, al que en lo sucesivo en la presente se le hace referencia como tono de espera (RBT), mientras está esperando a que un llamado responda a una llamada. El RBT puede sustituirse por otros tonos, por ejemplo, canciones, música, noticias y comentarios deportivos. Además, el RBT se puede usar para transmitir mensajes de información comercial (CI). Los mensajes de CI pueden incluir publicidad, ofertas promocionales y similares.

30

Existen sistemas que proporcionan los mensajes de CI, en forma del RBT, al llamante, sobre la base del perfil del llamante. No obstante, en el presente sistema, el llamante y el llamado son abonados del mismo proveedor de servicios de telecomunicaciones. El perfil de llamante de un usuario que realiza una llamada se basa en información referente a varios atributos de llamante correspondientes a dicho usuario que está llamando. Los ejemplos de atributos de llamante pueden incluir, aunque sin carácter limitativo, edad del llamante y ubicación geográfica del llamante. Además, se produce un problema en caso de que el llamante y el llamado estén registrados en diferentes proveedores de servicios de telecomunicaciones. Los proveedores de servicios de telecomunicaciones no comparten información sobre sus abonados con otros proveedores de servicios de telecomunicaciones, debido a la política de seguridad de información proporcionada por los proveedores de servicios de telecomunicaciones a sus abonados. La política de seguridad de información es esencial para garantizar privacidad y confidencialidad de la información del abonado.

35

40

Teniendo en cuenta lo anterior, existe una necesidad de proporcionar mensajes de CI como un RBT al llamante, en un sistema de telecomunicaciones entre operadores en el que el llamante y el llamado están registrados en diferentes proveedores de servicios de telecomunicaciones. Esto hace que el RBT resulte más relevante para el llamante y, por lo tanto, permite una orientación mejorada de los mensajes de CI.

45

El estado de la técnica comprende los documentos US2007189497 y WO2007084967.

50

El documento US2007189497 da a conocer un sistema de comunicaciones telefónicas que incluye un subsistema maestro configurado para almacenar información de tonos de espera que incluye contenido y reglas de aplicación para la información de tonos de espera, y un subsistema de interfaz de enlace troncal acoplado al subsistema maestro y configurado para llevar a cabo el procesado de llamadas y aplicar por lo menos una parte de la información de tonos de espera a por lo menos una llamada en curso de acuerdo con las reglas de aplicación.

55

El documento WO2007084967 da a conocer una interfaz polifacética basada en la web, que incluye componentes funcionales tales como producción de mensajes de tono de espera y otros subtipos de DMC, distribución de mensajes de tono de espera y otros subtipos de DMC, evaluación de datos de abonados a tonos de espera, datos de llamantes de tonos de espera, y datos de usuario de otros subtipos de DMC, valoración de mensajes de tonos de espera y de otros subtipos de DMC, interfaz en línea monopunto para diversos multiusuarios y objetivos, y formateo multiadaptativo de mensajes de tono de espera o mensajes de otros subtipos de DMC para la mayoría de plataformas de operadores telefónicos celulares y terrestres.

60

Sumario de la invención

5 Se dan a conocer un método y un sistema para proporcionar mensajes de información comercial, como un tono de espera (RBT), a un llamante en un sistema de telecomunicaciones entre operadores. La información comercial puede incluir publicidad, ofertas promocionales y similares. El llamante está registrado en un primer proveedor de servicios de telecomunicaciones y el llamado está registrado en un segundo proveedor de servicios de telecomunicaciones.

10 De acuerdo con una forma de realización, se proporciona un método para proporcionar por lo menos un mensaje de información comercial (CI) como un tono de espera (RBT) a un llamante. Una llamada es iniciada por el llamante hacia el llamado. El método incluye encaminar una solicitud, a través de un intermediario global, de por lo menos un id de CI, desde el segundo proveedor de servicios de telecomunicaciones al primer proveedor de servicios de telecomunicaciones. El por lo menos un id de CI está asociado a un perfil de llamante del usuario que realiza la llamada. Además, el método incluye recibir el por lo menos un id de CI a través del intermediario global. 15 Adicionalmente, el método incluye reproducir, para el llamante, el por lo menos un mensaje de CI correspondiente al por lo menos un id de CI en forma del tono de espera.

20 De acuerdo con otra forma de realización, se proporciona un sistema para proporcionar a un llamante, por lo menos un mensaje de información comercial (CI) como un tono de espera (RBT). El llamante inicia una llamada hacia el llamado. El sistema incluye un intermediario global para encaminar una solicitud de por lo menos un id de CI asociado a un perfil de llamante del usuario que realiza la llamada, desde el segundo proveedor de servicios de telecomunicaciones al primer proveedor de servicios de telecomunicaciones. El sistema también incluye un servidor de CI para asociar el por lo menos un id de CI al perfil de llamante del usuario que realiza la llamada. Además, el sistema incluye un reproductor de tonos de espera para reproducir el por lo menos un mensaje de CI para el 25 llamante.

Breve descripción de los dibujos

30 La figura 1 es un esquema que ilustra un sistema de telecomunicaciones entre operadores de acuerdo con una forma de realización de la invención;

la figura 2 es un diagrama de flujo que ilustra un método para proporcionar mensajes de CI como RBT, a un llamante en el sistema de telecomunicaciones entre operadores de acuerdo con una forma de realización de la invención;

35 la figura 3 es un diagrama de bloques que ilustra un sistema de CI de acuerdo con una forma de realización de la invención;

40 la figura 4 es un esquema que ilustra el sistema de telecomunicaciones entre operadores de acuerdo con una forma de realización de la invención; y

la figura 5 es un diagrama de flujo que ilustra un método para proporcionar mensajes de CI, como RBT, a un llamante en el sistema de telecomunicaciones entre operadores de acuerdo con otra forma de realización de la invención.

45 Descripción detallada

50 En la siguiente descripción, se exponen detalles específicos para proporcionar una comprensión minuciosa de la invención. No obstante, se pondrá de manifiesto para alguien con conocimientos habituales en la materia, que la invención puede llevarse a la práctica sin estos detalles específicos. En lo sucesivo en la presente, se describen de forma detallada varios aspectos y características de formas de realización ejemplificativas de la invención.

55 Se dan a conocer un método y un sistema para proporcionar mensajes de información comercial (CI) en un sistema de telecomunicaciones entre operadores. El método incluye proporcionar por lo menos un mensaje de CI como RBT, al llamante, basándose en el perfil del llamante. El por lo menos un mensaje de CI puede incluir publicidad, ofertas promocionales y similares. El perfil del llamante se basa en atributos de llamante, tales como la ubicación geográfica del llamante, la edad del llamante, el sexo del llamante, la factura telefónica del llamante e información del llamado. La información del llamado puede incluir un id de llamado y atributos de llamado.

60 La figura 1 es un esquema que ilustra un sistema de telecomunicaciones entre operadores 100 de acuerdo con una forma de realización de la invención. El sistema de telecomunicaciones entre operadores 100 incluye un llamante 102 y un llamado 106 registrados en dos proveedores diferentes de servicios de telecomunicaciones TSPa y TSPb, respectivamente. Aunque, en la figura, se han ilustrado solamente dos proveedores de servicios de telecomunicaciones, resultará evidente, para una persona versada en la materia, que puede haber más proveedores de servicios de telecomunicaciones en el sistema de telecomunicaciones entre operadores 100. El TSPa incluye un Centro de Conmutación Móvil (MSC) 108a, una base de datos central 110a y un sistema de Información Comercial (CI) 112a. De modo similar, el TSPb incluye un Centro de Conmutación Móvil (MSC) 108b, una base de datos 65

central 110b y un sistema de CI 112b. El sistema de telecomunicaciones entre operadores 100 incluye también un centro de datos centralizado 114 mantenido por un proveedor de Servicios de Valor Añadido (VAS). De acuerdo con una forma de realización, el TSPa permite que el llamante 102 se conecte a una infraestructura de telecomunicaciones 104 para realizar una llamada al llamado 106. El llamante 102 y el llamado 106 pueden utilizar un terminal de telecomunicaciones, tal como un teléfono terrestre, teléfono móvil, etcétera, para conectarse a la infraestructura de telecomunicaciones 104. Con fines explicativos, en lo sucesivo en la presente, al terminal de telecomunicaciones se le hace referencia como teléfono móvil.

De acuerdo con una forma de realización, el MSC 108a reenvía la llamada al MSC 108b cuando el llamante 102 desea comunicarse con el llamado 106. La llamada también se reenvía al sistema de CI 112b usando un conmutador en el MSC 108b. Las bases de datos centrales 110a y 110b se utilizan para almacenar información de suscripción relacionada con los abonados del TSPa y del TSPb, respectivamente. Un ejemplo de base de datos central 110 puede ser un Registro de Posiciones Base (HLR). La información de suscripción para cada abonado incluye un identificador exclusivo para el abonado, un número de teléfono móvil del abonado, la ubicación actual del abonado, varios servicios de valor añadido en los que está registrado el abonado, y similares.

De acuerdo con una forma de realización de la invención, los sistemas de CI 112a y 112b reproducen, para un llamante, mensajes de CI, tales como publicidad, ofertas promocionales y similares, como RBT. Se puede acceder al centro de datos centralizado 114 por medio de los sistemas de CI 112a y 112b. El centro de datos centralizado 114 es responsable de almacenar y gestionar los mensajes de CI que se reproducirán para el llamante 102. El centro de datos centralizado 114 incluye un intermediario global 116. El intermediario global 116 facilita la comunicación entre el sistema de CI 112a y el sistema de CI 112b.

La figura 2 es un diagrama de flujo que ilustra un método para proporcionar los mensajes de CI, como RBT, al llamante 102 en el sistema de telecomunicaciones entre operadores 100, de acuerdo con una forma de realización de la invención. Los mensajes de CI pueden clasificarse en una o más categorías, a las que se hace referencia, en la presente en lo sucesivo, como campañas de CI. Cada uno de los mensajes de CI en las campañas de CI está asociado a por lo menos un id de CI. En la etapa 202, el llamante 102 inicia una llamada con el llamado 106. La llamada se encamina a través del MSC 108a al MSC 108b basándose en un id de llamante. El id de llamante puede ser, para una forma de realización, un identificador exclusivo del llamante 102, por ejemplo, el número de teléfono del llamante 102. De acuerdo con una forma de realización, el id de llamante puede ser reenviado por el MSC 108a al MSC 108b. La llamada se reenvía entonces al sistema de CI 112b usando un conmutador en el MSC 108b, con independencia del estado de suscripción al RBT del llamante 102 o del llamado 106.

En la etapa 204, el sistema de CI 112b envía una solicitud al TSPa para proporcionar por lo menos un id de CI que se corresponde con el perfil del llamante 102. La solicitud se encamina a través del intermediario global 116. De acuerdo con una forma de realización, el sistema de CI 112a extrae el perfil de llamante basándose en el id de llamante correspondiente al llamante 102. Además, el perfil de llamante se basa en valores de atributos de llamante almacenados en la base de datos de cliente 412a (tal como se muestra en la figura 4) del TSPa. Después de esto, el sistema de CI 112a asocia el por lo menos un id de CI al llamante 102. En la etapa 206, el sistema de CI 112b recibe el por lo menos un id de CI del llamante 102 transmitido por el sistema de CI 112a a través del intermediario global 116. De acuerdo con una forma de realización, el sistema de CI 112b recibe el por lo menos un id de CI a través de un intermediario local en el TSPb. En la etapa 208, el sistema de CI 112b reproduce, para el llamante 102, el mensaje de CI que se corresponde con el por lo menos un id de CI. El sistema de CI 112 se describe de forma detallada en combinación con la figura 3.

La figura 3 es un diagrama de bloques que ilustra el sistema de CI 112 de acuerdo con una forma de realización de la invención. Se pondrá de manifiesto para alguien con conocimientos habituales en la materia, que el sistema de CI 112 puede ser el sistema de CI 112a y el sistema de CI 112b en función del proveedor de servicios de telecomunicaciones que se esté considerando.

El sistema de CI 112 incluye tarjetas de señalización 302 y tarjetas de medios 304 para la comunicación con el MSC 108. El MSC 108 puede ser el MSC 108a o el MSC 108b en función del proveedor de servicios de telecomunicaciones que se esté considerando. El sistema de CI 112 incluye además un servidor de aplicaciones 306. Las tarjetas de señalización 302 se utilizan para procesar señales provenientes del MSC 108. Las señales proporcionan información específica relacionada con la llamada. De acuerdo con una forma de realización de la invención, el MSC 108a envía señales referentes a la iniciación de la llamada por parte del llamante 102, la terminación de la llamada por parte del llamante 102 y similares. Además, el MSC 108b envía señales referentes a la terminación de la llamada por parte del llamado 106, y similares. Las señales se transmiten utilizando protocolos normalizados, tales como el protocolo SS7. Un ejemplo de tarjeta de señalización 302 es las tarjetas NMS TX-4000. Las tarjetas de señalización 302 incluyen un componente de software utilizado para la gestión de señales. El componente de software se puede escribir en C/C++ o cualquier otro lenguaje de programación.

Las tarjetas de medios 304 se utilizan para procesar medios, por ejemplo, reproducción, grabación, Multifrecuencia de Doble Tono (DTMF), etcétera, en dirección hacia y desde el MSC 108. Un ejemplo de tarjetas de medios 304 es la tarjeta NMS AG-4040. Las tarjetas de medios 304 comprenden un componente de software utilizado para el

procesado y la gestión de medios. El componente de software puede escribirse en C/C++ o cualquier otro lenguaje de programación. Las tarjetas de medios 304 y las tarjetas de señalización 302 se conectan al servidor de aplicaciones 306 y actúan como enlace entre el MSC 108 y el servidor de aplicaciones 306. Además, el servidor de aplicaciones 306 incluye varias aplicaciones basadas en lenguajes de programación de ordenado, como JAVA, C/C++, etcétera. Las aplicaciones se invocan en función de la entrada proveniente de las tarjetas de señalización 302 y las tarjetas de medios 304. De acuerdo con una forma de realización, se invoca una aplicación para reproducir el mensaje de CI para el llamante 102. Cualquier transferencia de medios hacia y desde las aplicaciones en el servidor de aplicaciones 306 se produce a través de las tarjetas de medios 304. Por ejemplo, la pulsación de la tecla de DTMF por parte del llamante 102 es reconocida por las tarjetas de medios 304 y a continuación se comunica al servidor de aplicaciones 306.

La figura 4 es un esquema que ilustra el sistema de telecomunicaciones entre operadores 100, de acuerdo con una forma de realización de la invención. Según una forma de realización, el sistema de telecomunicaciones entre operadores 100 incluye el centro de datos centralizado 114, el servidor de aplicaciones 306a y el servidor de aplicaciones 306b. El centro de datos centralizado 114 es un módulo centralizado mantenido por el proveedor de VAS. De acuerdo con una forma de realización, se puede acceder al centro de datos centralizado 114 tanto por medio del sistema de CI 112a como por medio del sistema de CI 112b. El centro de datos centralizado 114 es responsable de almacenar y gestionar mensajes de CI que se van a reproducir para el llamante 102 como RBT.

El centro de datos centralizado 114 incluye un aprovisionador 402, una base de datos maestra 404, un controlador de campañas de CI por RBT 406 y un intermediario global 116. El aprovisionador 402 es una interfaz de parte de presentación (*front-end*) basada en web para cargar y gestionar mensajes de CI. De acuerdo con una forma de realización, el aprovisionador 402 clasifica los mensajes de CI en una o más campañas de CI. El aprovisionador 402 asigna un id de CI a cada uno de los mensajes de CI. Una base de datos maestra 404 almacena la campaña o campañas de CI, información referente a campañas de CI reproducidas y un historial de campañas de CI. Cada campaña de CI incluye por lo menos un mensaje de CI. El historial de campañas de CI incluye, aunque sin carácter limitativo, campañas de CI que se han reproducido, campañas de CI en curso, así como campañas de CI que se sitúan en cola para su revisión. La base de datos maestra 404 actualiza regularmente un reproductor de RBT 416 con la campaña o campañas de CI. Además, la campaña o campañas de CI pueden actualizarse de manera regular. Por ejemplo, la campaña o campañas de CI pueden actualizarse después de un intervalo de tiempo regular de 24 horas. El controlador de campañas de CI por RBT 406 selecciona las campañas de CI que se van a reproducir para el llamante 102, sobre la base del historial de campañas de CI. De acuerdo con una forma de realización, las campañas de CI pueden reproducirse durante un espacio de tiempo predeterminado, por ejemplo, 5 minutos.

El servidor de aplicaciones 306 incluye un intermediario local, un servidor de CI, una base de datos de cliente, un *proxy* y un reproductor de RBT. De acuerdo con una forma de realización, el servidor de aplicaciones 306 puede ser el servidor de aplicaciones 306a y el servidor de aplicaciones 306b en función del proveedor de servicios de telecomunicaciones que se esté considerando. En la presente invención, el servidor de aplicaciones 306a se despliega dentro del sistema de CI 112a y el servidor de aplicaciones 306b se despliega dentro del sistema de CI 112b. El servidor de aplicaciones 306a incluye el intermediario local 408a, el servidor de CI 410 y la base de datos de cliente 412. El servidor de aplicaciones 306b incluye el intermediario local 408b, el *proxy* 414 y el reproductor de RBT 416. El controlador de campañas de CI por RBT 406 actualiza el servidor de CI 410 con una pluralidad de id de CI a intervalos regulares. El servidor de CI 410 asocia por lo menos un id de CI al perfil de llamante correspondiente al llamante 102. El perfil de llamante correspondiente al llamante 102 se almacena en la base de datos de cliente 412.

De acuerdo con una forma de realización, el *proxy* 414 establece una conexión entre el intermediario local 408a y el reproductor de RBT 416. De acuerdo con una forma de realización, una pluralidad de reproductores de RBT se puede proporcionar por medio de un proveedor de servicios de telecomunicaciones. De acuerdo con una forma de realización, las conexiones establecidas por el *proxy* 414 se mantienen permanentes con un mecanismo de auto-reconexión para reducir el retardo en las solicitudes de servicios y las respuestas de distribución entre el intermediario local 408b y el reproductor de RBT 416. Esto se puede explicar en combinación con el siguiente ejemplo. En caso de que el reproductor de RBT 416 del TSPb esté ocupado y no pueda reproducir el mensaje de CI correspondiente al por lo menos un id de CI, la solicitud para reproducir el mensaje de CI se transferirá por medio del *proxy* 414 a otro reproductor de RBT que esté disponible. De acuerdo con una forma de realización, el *proxy* 414 puede encaminar el por lo menos un id de CI al reproductor de RBT 416. Después de esto, el reproductor de RBT 416 reproduce el mensaje de CI que se corresponde con el por lo menos un id de CI para el llamante 102.

La figura 5 es un diagrama de flujo que ilustra un método para proporcionar mensajes de CI como RBT, al llamante 102 en el sistema de telecomunicaciones entre operadores 100 de acuerdo con otra forma de realización de la invención.

En la etapa 502, el llamante 102 inicia una llamada con el llamado 106. La llamada se encamina a través del MSC 108a. El MSC 108a reenvía la llamada al MSC 108b basándose en el id de llamante. De acuerdo con una forma de realización, el id de llamante también se reenvía al MSC 108b usando un conmutador en el MSC 108b. Después de esto, la llamada se reenvía al sistema de CI 112b. El reproductor de RBT 416 envía el id del llamante al

intermediario local 408b por medio del *proxy* 414. El intermediario local 408b comprueba si el llamante 102 está registrado en el TSPb basándose en el id del llamante. En la etapa 504, el intermediario local 408b envía una solicitud del por lo menos un id de CI al sistema de CI 112a cuando el llamante 102 no esté registrado en el TSPb. La solicitud del por lo menos un id de CI se encamina a través del intermediario global 116 al servidor de aplicaciones 306a. La solicitud del por lo menos un id de CI se encamina adicionalmente al servidor de CI 410 a través del intermediario local 408a. El servidor de CI 410 accede al perfil de llamante correspondiente al llamante 102 almacenado en la base de datos de cliente 412 basándose en el id de llamante. De acuerdo con una forma de realización, los datos a los que se accede de la base de datos de cliente 412 se cifran utilizando un método de *hashing* para proporcionar seguridad en los datos. Después de esto, en la etapa 506, el servidor de CI 410 asocia el perfil de llamante a por lo menos un id de CI. El id de CI es seleccionado por el servidor de CI 410 a partir de las diferentes campañas de CI proporcionadas por el controlador de campañas de CI por RBT 406. De acuerdo con una forma de realización, el perfil de llamante correspondiente al llamante 102 se asocia a un id de CI por defecto cuando el id de CI correspondiente a un perfil de llamante particular no existe. Después de esto, el servidor de CI 410 transmite el por lo menos un id de CI al servidor de aplicaciones 306b por medio del intermediario local 408a y el intermediario global 116 respectivamente. El intermediario local 408b encamina el por lo menos un id de CI hacia el reproductor de RBT 416 por medio del *proxy* 414. En la etapa 508, el reproductor de RBT 416 selecciona y reproduce, para el llamante 102, el mensaje de CI correspondiente al por lo menos un id de CI como RBT.

En la etapa 510, el servidor de CI 410 proporciona al controlador de campañas de CI por RBT 406, información referente al mensaje de CI, a la que en lo sucesivo en la presente se hace referencia como información de campañas de CI, que se reproduce para el llamante 102. La información de campañas de CI puede incluir, aunque sin carácter limitativo, el por lo menos un id de CI reproducido para el llamante 102, tiempo durante el cual se reprodujo el mensaje de CI, y similares. El reproductor de RBT 416 actualiza el controlador de campañas de CI por RBT 406 con la información de campañas de CI. El controlador de campañas de CI por RBT 406 actualiza a continuación la base de datos maestra 404 con la información de campañas de CI. La actualización de la información de campañas de CI puede producirse en tiempo real o a intervalos regulares en función de los requisitos.

Se entiende que, aunque se han ilustrado y descrito ciertas formas de esta invención, la misma no se limita a ellas. No obstante, pueden aplicarse diversas modificaciones en ella sin desviarse con respecto al alcance de la invención. Por consiguiente, la memoria descriptiva y los dibujos deben considerarse en un sentido ilustrativo, más que restrictivo.

REIVINDICACIONES

1. Método para proporcionar por lo menos un mensaje de información comercial CI como un tono de espera RBT a un llamante (102), habiendo iniciado el llamante una llamada con un llamado (106), estando el llamante registrado con un primer proveedor de servicios de telecomunicaciones, estando el llamado registrado con un segundo proveedor de servicios de telecomunicaciones, comprendiendo el método:
- reenviar una llamada entrante desde un centro de conmutación móvil a un sistema de CI asociado al segundo proveedor de servicios de telecomunicaciones;
 - enviar (204) desde el sistema de CI asociado al segundo proveedor de servicios de telecomunicaciones, una solicitud al primer proveedor de servicios de telecomunicaciones de por lo menos un id de CI correspondiente al perfil del llamante, estando cada id de CI asociado a un mensaje de CI;
 - encaminar la solicitud de dicho por lo menos un id de CI a través de un intermediario global (116) configurado para facilitar la comunicación entre el sistema de CI asociado al segundo proveedor de servicios de telecomunicaciones y un sistema de CI asociado al primer proveedor de servicios de telecomunicaciones;
 - extraer información de perfil del llamante en el sistema de CI asociado al primer sistema de telecomunicaciones, siendo la información de perfil del llamante identificada utilizando el id de llamante del llamante y se basa en valores de atributos del llamante almacenados en una base de datos de cliente del primer proveedor de servicios de telecomunicaciones;
 - asociar por lo menos un id de CI a la información de perfil del llamante y transmitir dicho por lo menos un id de CI desde el sistema de CI asociado al primer sistema de telecomunicaciones al sistema de CI asociado al segundo sistema de telecomunicaciones a través del intermediario global;
 - reproducir (208) el mensaje de CI correspondiente a dicho por lo menos un id de CI para el llamante, como un tono de espera.
2. Método según la reivindicación 1, en el que la información de perfil del llamante comprende uno o más de entre la ubicación geográfica del llamante, la edad del llamante, el sexo del llamante, la factura telefónica del llamante y la información del llamado.
3. Método según la reivindicación 1, que además comprende cargar mensajes de CI en una base de datos maestra dentro de un centro de datos centralizado, siendo los mensajes de carga de CI mensajes de CI que han sido reproducidos o que se van a reproducir.
4. Método según la reivindicación 3, que además comprende asignar los id de CI a mensajes de carga de CI en un aprovisionador dentro del centro de datos centralizado.
5. Método según la reivindicación 4, en el que la base de datos maestra actualiza un reproductor de RBT asociado al segundo proveedor de servicios de telecomunicaciones con campañas de CI que se van a reproducir.
6. Sistema (100) para proporcionar por lo menos un mensaje de información comercial CI como un tono de espera RBT a un llamante, habiendo iniciado el llamante (102) una llamada con un llamado (106), estando el llamante registrado con un primer proveedor de servicios de telecomunicaciones, estando el llamado registrado con un segundo proveedor de servicios de telecomunicaciones, comprendiendo el sistema:
- un sistema de CI asociado al segundo proveedor de servicios de telecomunicaciones, configurado para:
 - enviar al primer proveedor de servicios de telecomunicaciones una solicitud (204) de por lo menos un id de CI correspondiente al perfil del llamante, estando cada id de CI asociado a un mensaje de CI; y
 - reproducir un mensaje de CI (208) correspondiente a dicho por lo menos un id de CI para el llamante como un tono de espera;
 - un *router* global (116) configurado para recibir la solicitud de por lo menos un id de CI desde el sistema de CI asociado al segundo proveedor de servicios de telecomunicaciones, y reenviar la solicitud a un sistema de CI asociado al primer proveedor de servicios de telecomunicaciones; y
 - un sistema de CI asociado al primer proveedor de servicios de telecomunicaciones, configurado para:
 - extraer información de perfil del llamante en el sistema de CI asociado al primer sistema de telecomunicaciones, siendo la información de perfil del llamante identificada utilizando el id de llamante del llamante y se basa en valores de atributos del llamante almacenados en una base de datos de cliente

ES 2 610 509 T3

del primer proveedor de servicios de telecomunicaciones; y

- asociar por lo menos un id de CI a la información de perfil del llamante y transmitir dicho por lo menos un id de CI desde el sistema de CI asociado al primer sistema de telecomunicaciones, al sistema de CI asociado al segundo sistema de telecomunicaciones a través del intermediario global.

5
7. Sistema según la reivindicación 6, en el que la información de perfil del llamante comprende uno o más de entre la ubicación geográfica del llamante, la edad del llamante, el sexo del llamante, la factura telefónica del llamante y la información del llamado.

10
8. Sistema según la reivindicación 6, que además comprende una base de datos maestra dentro de un centro de datos centralizado, estando la base de datos maestra configurada para permitir la carga de mensajes de CI, siendo los mensajes de carga de CI mensajes de CI que han sido reproducidos o que se van a reproducir.

15
9. Sistema según la reivindicación 8, en el que el centro de datos centralizado comprende un aprovisionador configurado para asignar los id del CI a mensajes de carga de CI.

20
10. Sistema según la reivindicación 8, en el que la base de datos maestra está configurada para actualizar un reproductor de RBT asociado al segundo proveedor de servicios de telecomunicaciones, con campañas de CI que se van a reproducir.

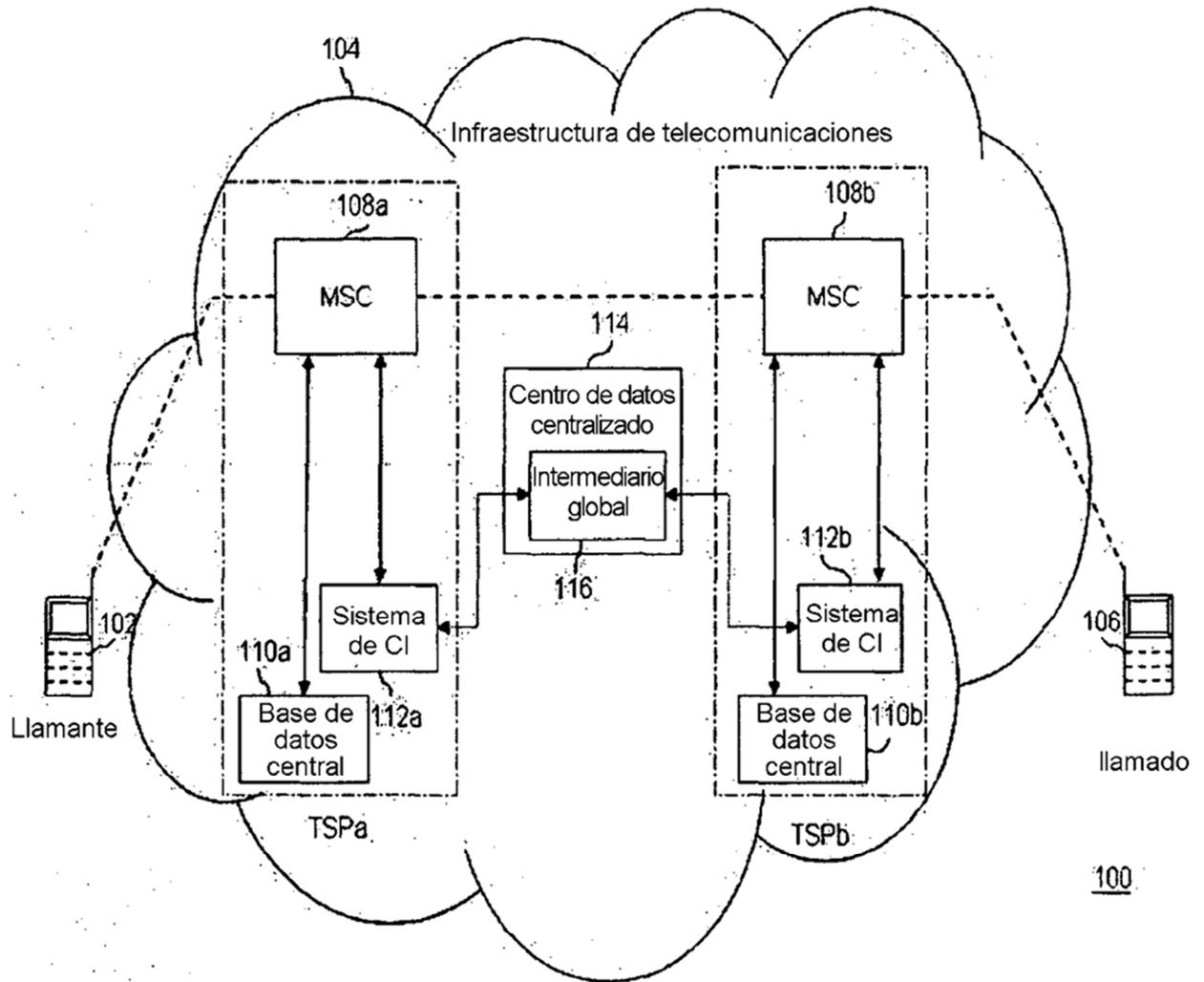


FIG. 1

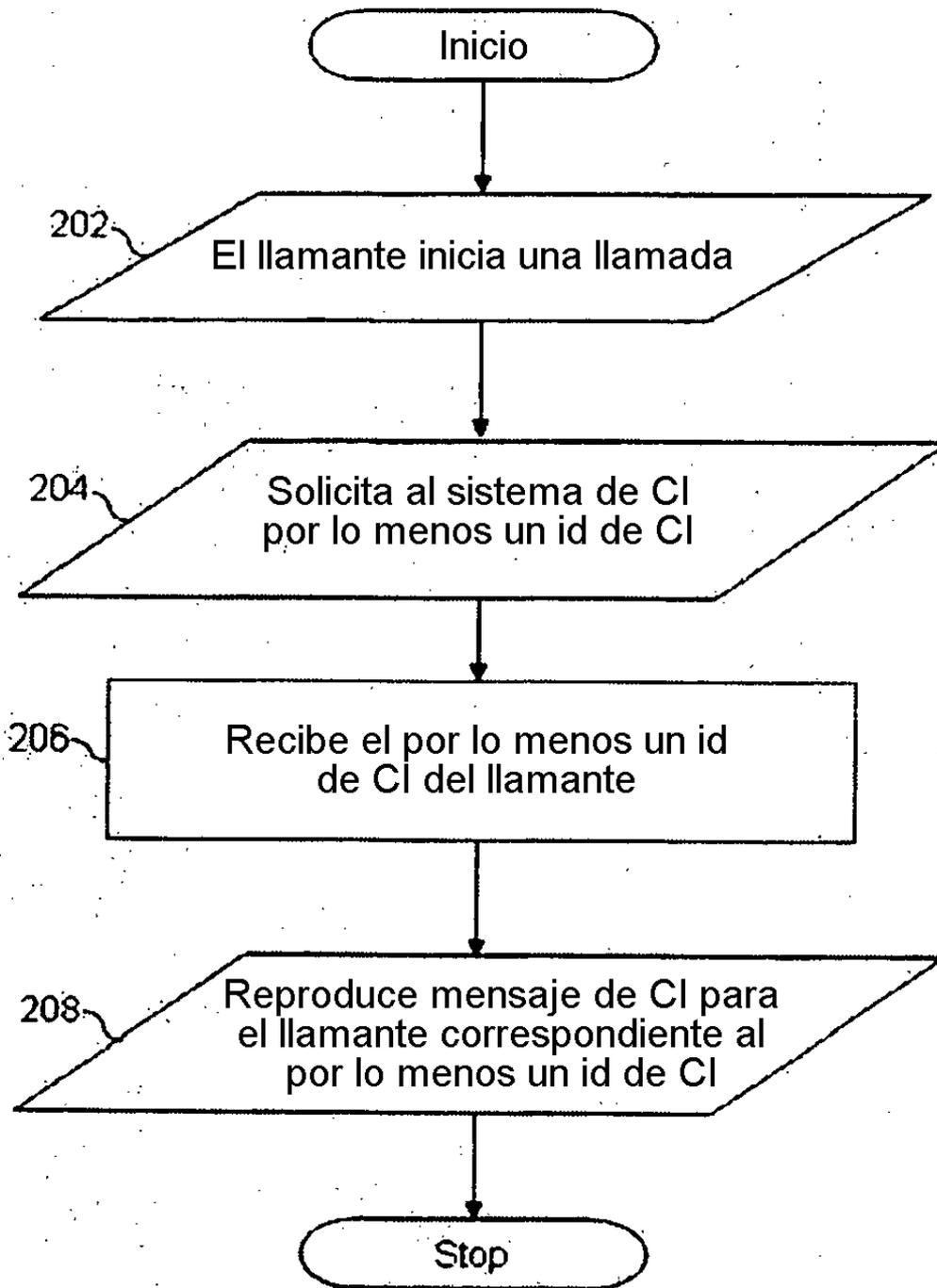


FIG. 2

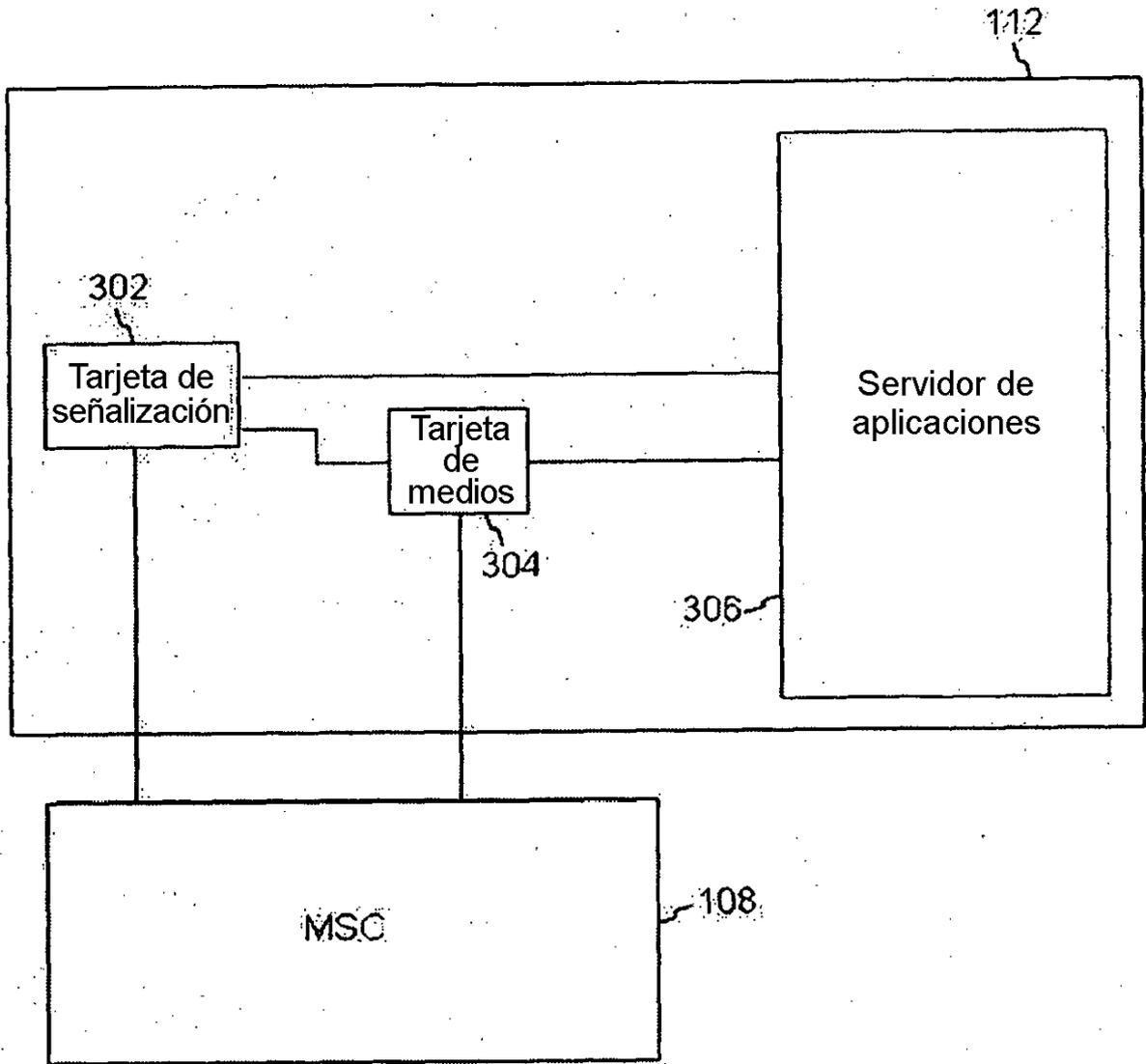


FIG. 3

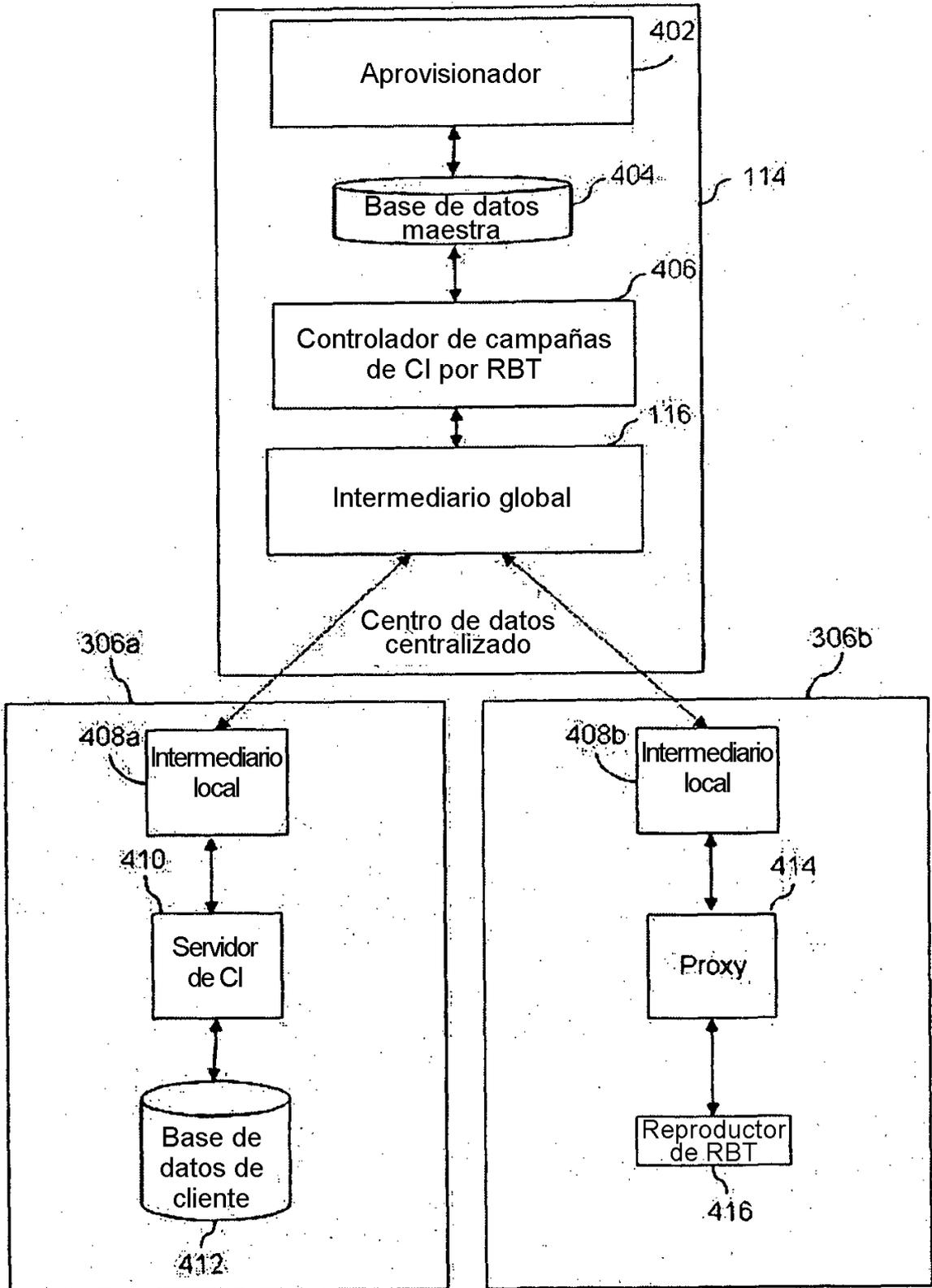


FIG. 4

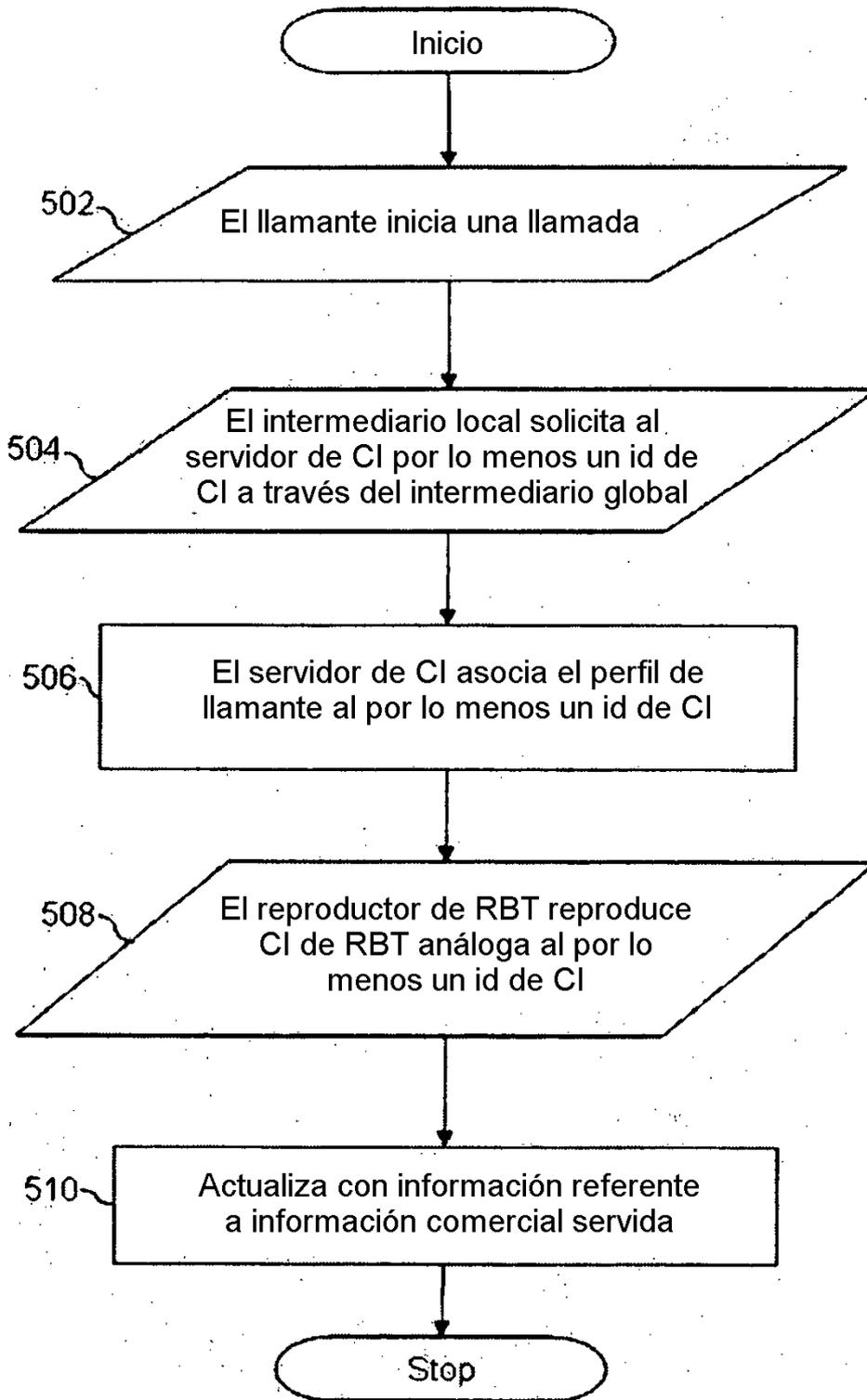


FIG. 5