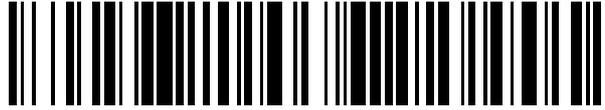


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 596 755**

51 Int. Cl.:

**H04W 4/12**

(2009.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **14.05.2004 PCT/NL2004/000335**

87 Fecha y número de publicación internacional: **25.11.2004 WO04102993**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.05.2004 E 04748580 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.07.2016 EP 1625760**

54 Título: **Método y aparato para distribuir mensajes a receptores móviles**

30 Prioridad:

**14.05.2003 NL 1023423**

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

**11.01.2017**

73 Titular/es:

**TWINNINGMINDS HOLDING BV (100.0%)  
VIADUCTSTRAAT 3-A  
9725 BG GRONINGEN, NL**

72 Inventor/es:

**VAN AS, NICOLAAS THEUNIS RUDIE;  
KONING, RENTJE THEODOOR y  
BUIJZE, BART-JAN**

74 Agente/Representante:

**SÁEZ MAESO, Ana**

**ES 2 596 755 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 aparato para distribuir mensajes a receptores móviles

5 Campo y antecedentes de la invención

La invención se relaciona con un método y un aparato para distribuir las comunicaciones a los receptores móviles.

10 Un método de este tipo se conoce de la solicitud de patente europea 1 073 293 y la solicitud de patente internacional WO 01/50793. De acuerdo con estos métodos conocidos, dispositivos de telecomunicaciones direccionables móviles, de acuerdo con estos teléfonos móviles de ejemplos, se registran en una base de datos y, sobre los datos almacenados en la base de datos, que determina para los respectivos dispositivos a los cuales extender mensajes publicitarios pueden enviarse a estos dispositivos, los mensajes publicitarios que se distribuirán se envían a los respectivos dispositivos.

15 Un inconveniente de estas formas de distribuir los mensajes publicitarios es que se envían como comunicaciones por separado, lo que implica costos relativamente altos, y el usuario del dispositivo en que se recibió el mensaje necesita operar y consultar el dispositivo de forma separada en reacción a la recepción de señalización de un mensaje, para luego concluir que la comunicación recibida sólo contiene un mensaje de publicidad. Un inconveniente adicional es que los mensajes publicitarios sólo pueden distribuirse a los dispositivos de los usuarios que se registran, lo que limita el tamaño de la población de usuarios a los que la publicidad puede enviarse.

20 Una variante de un método de este tipo se describe en la solicitud de patente internacional WO 01/22748, de acuerdo con la cual, por medio de un dispositivo de telecomunicación móvil, se envía una solicitud de mensajes recibidos, tales como información de la ruta o información sobre los lugares que son turísticamente o de cualquier otra manera importantes, en dependencia de la aparición de ciertas condiciones, tales como la posición del dispositivo, que puede, por ejemplo, haberse determinado por medio de un receptor GPS incorporado. Aquí, se proporciona que las comunicaciones se envían en combinación con un mensaje publicitario que se distribuirá si está presente el espacio para esto. Aunque esto evita los inconvenientes de que los mensajes publicitarios se envían por separado y el usuario necesita operar y consultar a su dispositivo cuando se recibe el mensaje publicitario separado, la población de usuarios de dispositivos móviles que puede alcanzarse con publicidades es aún más limitada, ya que sólo pueden alcanzarse si han solicitado peticiones condicionales para enviar información y si se da la condición respectiva que ocasiona el envío de información.

25 Una variante conocida adicional se describe en el documento WO-A-02054803 en que un centro de mensajes recibe todos los mensajes de comunicación y comprueba todos los mensajes de comunicación para decidir si añadir o no una publicidad al mensaje de comunicación basado en los criterios establecidos como, por ejemplo, un abonado. El centro de mensajes transmite el mensaje, opcionalmente con una publicidad.

40 Resumen de la invención

Un objeto de la invención es proporcionar una solución que haga posible tener mensajes para distribuirse, tales como anuncios de publicidad, para la notificación de una mayor población de usuarios, mientras que se evita el envío y recepción relativamente caro de mensajes publicitarios separados, que implica molestia para el receptor.

45 De acuerdo con la presente invención, este objeto se alcanza con un método de acuerdo con la reivindicación 1. Para la realización del método, la invención proporciona además un sistema de acuerdo con la reivindicación 8.

50 Debido a que los mensajes que se distribuyen se añaden a las comunicaciones procedentes de los dispositivos de los usuarios, se crea la posibilidad de añadir mensajes con el consentimiento de los usuarios registrados, cuyos mensajes, con las comunicaciones, también pueden llegar a los usuarios no registrados, sin que los usuarios a los que se envían los mensajes necesiten operar su dispositivo por separado puedan operar su dispositivo para tomar nota de los mensajes. Las comunicaciones en las que los mensajes pueden incluirse, pueden, por ejemplo, ser comunicaciones SMS o MMS y comunicaciones compuestas de acuerdo con otros estándares

55 Las elaboraciones especiales de la invención se determinan en adelante en las reivindicaciones dependientes. Los aspectos adicionales, efectos y detalles de la invención se describen y se aclaran sobre la base de modalidades ilustrativas con referencia a los dibujos.

60 Breve descripción de los dibujos

La Figura 1 es un diagrama de flujo de un procedimiento de registro y actualización de la cuenta con un servidor del sistema central;

La Figura 2 es un diagrama de flujo del envío de una comunicación mediante el uso de software y/o hardware adaptado para añadir un mensaje comercial y la distribución de la comunicación al receptor por medio de un servidor de comunicaciones dedicado no de acuerdo con la invención;

5 La Figura 3 es un diagrama de flujo del envío de una comunicación mediante el uso de software y/o hardware adaptado para la aplicación de la invención;

Las Figs. 4 y 5 muestran las estructuras de procesamiento de la comunicación para la aplicación de un método de acuerdo con las Figuras 2 y 3, respectivamente, y

10 La Figura 6 es un diagrama de flujo del envío de una comunicación mediante el uso de software y/o hardware adaptado para la aplicación de la invención, la adición de un mensaje, el pago de una cantidad por el envío con el mensaje añadido y la distribución de la comunicación a un receptor.

15 Descripción detallada

La invención en primer lugar se aclara adicionalmente en y por un ejemplo, que se basa en la recogida de créditos que pueden usarse para enviar comunicaciones desde un dispositivo móvil a otro dispositivo móvil de forma gratuita o por un precio reducido. Sin embargo, también es posible que el pago del envío de las comunicaciones tenga lugar de una manera diferente. Los créditos pueden, por ejemplo, estar disponibles cuando la compra de un producto, la compra de un servicio o la obtención de una suscripción. Los créditos pueden, por ejemplo, emitirse por medio de una tarjeta de rascar o un código comunicado de manera diferente y pueden registrarse en relación con la factura de teléfono del usuario, por ejemplo a través de un portal de Internet donde el usuario al menos ha rellenado su nombre, dirección, ciudad/localidad y número de teléfono móvil.

20 Después del registro, se mantiene la "cuenta de ahorro" del usuario. Esto, por ejemplo, hace posible para el usuario enviar comunicación gratuita, o al menos patrocinada a través de su propio teléfono móvil. Se crea una forma de publicidad P2P (peer-to-peer). Cuando el consumidor A envía una comunicación al consumidor B a través de su teléfono móvil, él puede hacer esto de forma gratuita o a un precio reducido. El patrocinador de la comunicación paga por lo menos una parte de los costos de la comunicación y en cambio, se añade un breve mensaje comercial a la comunicación enviada.

El mensaje comercial asociado a la comunicación puede ajustarse tanto con respecto al texto como al plan de, por ejemplo, los días de la semana, determinadas horas del día y/o de otras particularidades.

35 También es posible el pago adicional por parte del usuario de cantidades por la comunicación a la que se ha añadido un mensaje: el usuario se registra, elige, por ejemplo, una causa idealista, y a partir de ese momento, el usuario y/o un tercero paga una cantidad extra por la comunicación en beneficio de la buena causa elegida. La comunicación se proporciona con una adición en relación con la buena causa elegida. El usuario puede establecer un límite superior para sus contribuciones. También es posible que el mensaje adicional es un servicio por el que el usuario paga, tal como la adición de un mapa en el que se muestra la posición momentánea del dispositivo del emisor o la configuración del mensaje (opcionalmente con adición de detalles estándar con respecto al usuario).

El usuario podrá dirigirse al servidor a través de varios protocolos, como HTTP, SMTP, WAP y GPRS. Sólo para estar perfectamente claro: de ninguna manera esto es una enumeración limitativa de las posibilidades.

45 Aquí, se hace una distinción entre los conceptos de "servidor de comunicaciones" y 'servidor del sistema (central)'. El servidor de comunicaciones es un aparato convencional para el procesamiento de tráfico de comunicación digital. En este servidor de comunicaciones, cada comunicación enviada se mantiene temporalmente para llevar a cabo varios controles. Ejemplos de estos controles son "facturación" (de pago entre diferentes proveedores y los usuarios de los dispositivos separados (prepago o suscriptor) registrados en el servidor de comunicaciones respectiva). El servidor del sistema u, opcionalmente, el servidor de comunicaciones comprueba si el usuario se registró en el sentido de que puede hacer uso del servicio de la adición de mensajes patrocinados o mensajes que deben pagar a sus comunicaciones. Por medio del servidor de comunicaciones, la comunicación se envía ya sea sin modificación o con ajustes, en que se añade un mensaje, al dispositivo direccionado.

50 Una posibilidad adicional para hacer una distinción entre hardware y software dedicado y el hardware y software no dedicado. El dispositivo del usuario puede diseñarse de manera que el usuario que quiere enviar una comunicación puede hacer una elección entre enviar la comunicación a través de un servidor de comunicaciones convencional ("no dedicado") y enviarla a través de un servidor de comunicaciones diseñado para añadir mensajes ("dedicado").

55 Si, por ejemplo, una comunicación SMS se envía con un teléfono móvil convencional, esto tiene lugar con un número de teléfono predefinido del intercambio de comunicación del proveedor del usuario. Al proporcionar una opción extra en el teléfono móvil, de modo que, además del número de teléfono estándar del proveedor, un segundo número de teléfono puede programarse del servidor de comunicaciones "dedicado", puede decidir que tenga lugar la adición del mensaje a

la comunicación. El teléfono móvil tiene entonces, por ejemplo, dos llaves u opciones de menú: una para el tráfico de comunicación convencional y otro para el tráfico de comunicación con la adición de mensajes por un tercero, sea o no por una cuota o con un cargo.

5 En el presente contexto, el no procesamiento de una comunicación significa que la comunicación no se envía al receptor y que, por ejemplo, el emisor recibe la comunicación de vuelta o recibe un mensaje de error indicando el motivo del no procesamiento.

10 El ejemplo mostrado en la Figura 1 de un procedimiento para registrar y actualizar los créditos/la cuenta con un servidor del sistema central comienza en 100. Después, el usuario se aproxima al servidor del sistema a través de un protocolo existente y los registros (etapa 101). El servidor del sistema lee y compara la información de usuario introducido (etapa 102) y luego comprueba si el usuario ya se conoce (etapa 103). Si este no es el caso, puede seguirse un procedimiento de registro 104, en el que el servidor le solicita al usuario detalles como el nombre de usuario y contraseña, nombre, dirección, ciudad/pueblo, el sexo, la edad y el número(s) de teléfono (móvil). Cuando el usuario ha iniciado la sesión, a continuación el servidor muestra al usuario el perfil de usuario almacenado y el número de créditos que el usuario tiene a su disposición (etapa 105). La etapa 106 es la actualización de los créditos por medio de la introducción de códigos únicos obtenidos. La etapa 107 es el cierre de este procedimiento.

20 El ejemplo mostrado en la Figura 2 de la adición de un mensaje comercial a la comunicación enviada por el usuario comienza con la realización del usuario; por medio de un suministro en su dispositivo, una opción para enviar una comunicación a través de un servidor de comunicaciones o estructura de servidor diseñado para añadir mensajes ("dedicado") (etapa 200). En 201, por medio de su dispositivo, el usuario envía una comunicación dirigida a un dispositivo de un receptor previsto por él (comunicación peer-to-peer). Esta comunicación se recibe por el servidor de comunicaciones dedicado (etapa 202). El servidor de comunicaciones dedicado lee la información del usuario incluido en la comunicación recibida, comprueba si el emisor de la comunicación se registró (etapa 203), y determina si la comunicación se acepta. Si el emisor no se registró, la comunicación no se procesa y se sigue el procedimiento de no procesado (etapa 204). Si el emisor se registró, el servidor de comunicaciones comprueba la cuenta de créditos del usuario (etapa 205). En el caso de una cuenta insuficiente, el procedimiento 204 se aplica nuevamente y el mensaje no se procesa. Si la cuenta es suficiente, el servidor de comunicaciones calcula si hay suficiente espacio para añadir el mensaje. Si no hay espacio suficiente, el servidor de comunicaciones puede (si es necesario para el medio elegido) crear una comunicación adicional que se acopla a la comunicación original. Como en la etapa 206, después el servidor de comunicaciones agrega un mensaje comercial. Esto puede tener lugar sobre la base de varias condiciones, tales como el perfil de usuario, el tipo de créditos, la ubicación del emisor y el momento del envío. Los mensajes que se añadirán, que, a propósito, pueden haberse editado de forma automática dinámicamente en dependencia de las condiciones, se han establecido previamente por el administrador del servidor y se almacenan en una base de datos junto con el servidor de comunicaciones. En otras palabras, existe un número limitativo de los mensajes seleccionados por el administrador a los que se puede elegir el mensaje que se añade. Dependiendo del medio para el envío elegido por el usuario, un mensaje puede elegirse, que consiste en texto y/o imagen y/o sonido. El servidor de comunicaciones después, deduce el número de créditos de la cuenta del usuario utilizado (etapa 210) y envía la comunicación procesado y ajustado a la parte dirigida de una manera que es convencional per se (etapa 212).

45 El ejemplo mostrado en la Figura 3 de la adición de un mensaje comercial a la comunicación enviada por el usuario se lleva a cabo dirigiendo el mensaje a la parte dirigida por medio de un servidor de comunicaciones convencional (no dedicado).

50 Aquí, el inicio (etapa 300) del procedimiento no comprende la elección de un servidor de comunicaciones dedicado, sino sólo la elección de la función del dispositivo de envío de una comunicación. En 301, el dispositivo del usuario envía una comunicación dirigida al receptor deseado por él (comunicación peer-to-peer). La comunicación también contiene un código de adición de mensaje que indica que la comunicación se destina para la adición de un mensaje por medio de un servidor del sistema que comunica con el servidor de comunicaciones. Este código de adición de mensaje puede, por ejemplo, ser un código de procesamiento incluido al comienzo de la comunicación, una dirección (registrada como un número que puede elegirse de un precio especial o de manera gratuita) o un elemento en la dirección. El propio usuario puede elegir enviar una comunicación SMS patrocinada o una por su propia cuenta al elegir o no el código de adición de mensaje.

55 Esta comunicación se recibe por el servidor de comunicaciones convencional (no dedicado). El servidor de comunicaciones reconoce el código de adición de mensaje y envía la comunicación al servidor del sistema en reacción a esta. También es posible enviar todas las comunicaciones de los usuarios registrados para la adición de mensaje al servidor del sistema y la verificación de la presencia de un código de adición de mensaje se lleva a cabo por el servidor del sistema. El servidor del sistema lee la comunicación (etapa 302) y comprueba si el emisor se registró (etapa 303). Si el emisor no se registró como un usuario, se sigue un procedimiento de comunicación no procesada 304 y se envía al emisor una comunicación de no procesada a través del servidor de comunicaciones. Si se ha registrado el emisor, el servidor del sistema verifica la cuenta de créditos del usuario (etapa 305). En caso de una cuenta insuficiente, se aplica nuevamente el procedimiento de no procesada 304. Si la cuenta es suficiente, el servidor del sistema comprueba si hay espacio suficiente para que el mensaje comercial se añada (etapa 308). Si no hay espacio suficiente, el servidor del

5 sistema puede (si es necesario para el medio elegido) crear una comunicación adicional que se acopla a la comunicación original para enviarla en combinación con el mismo. El servidor del sistema entonces añade un mensaje que se selecciona y, opcionalmente, editado automáticamente de manera similar a la descrita en el ejemplo anterior. El servidor del sistema a continuación, deduce el número de créditos utilizados de la cuenta del usuario (etapa 310) y envía de vuelta la comunicación procesada al servidor de comunicaciones no dedicado (etapa 311), con la dirección como la dirección de su mensaje como lo indica el emisor. El servidor de comunicaciones envía entonces la comunicación al receptor de la manera convencional (etapa 312).

10 La Figura 4 muestra un ejemplo de una estructura de servidor diseñada para procesamiento de comunicaciones básicamente de acuerdo con el procedimiento mostrado en la Figura 2, donde el dispositivo 401 del emisor es un teléfono móvil diseñado o al menos programado especialmente para permitir la adición de mensajes a las comunicaciones ("dedicado").

15 Se ha elegido para describir la aplicación de la invención como un ejemplo, en el medio SMS. En este proceso, el servidor de comunicaciones dedicado se denomina como el servidor dedicado SMSC. A través de un ajuste preestablecido en su teléfono móvil 401 (número de usuario, por ejemplo: 06 11111111), el usuario envía un SMS de comunicación dirigida al teléfono móvil 405 del receptor elegido por él que tiene, por ejemplo, número 06 22222222. Debido a que el dispositivo 401 ha elegido el número de un servidor dedicado SMSC 402 para el envío de la comunicación, la comunicación por SMS se dirige a este servidor dedicado SMSC 402. Como se indica en la Figura 2, esto puede llevar a cabo la verificación y procesamiento de las comunicaciones. A diferencia de lo que se ha descrito en la Figura 2, sin embargo, también es posible que el servidor dedicado SMSC 402 deje una o más de las etapas relacionadas con el procesamiento de todas las comunicaciones recibidas al servidor del sistema 403 acoplado al mismo, donde la comunicación SMS se proporciona con un mensaje en la forma descrita con referencia a la Figura 2, y por medio de la información obtenida a partir de la base de datos 404 acoplada al servidor del sistema. Después de esto, la comunicación procesada se envía de vuelta al servidor dedicado SMSC, que a su vez envía la comunicación al receptor 405 de una manera convencional.

20 La Figura 5 es un ejemplo de una estructura de servidor diseñado para procesar comunicaciones de acuerdo con el procedimiento mostrado en la Figura 3. Aquí, el dispositivo del emisor es un teléfono móvil convencional (no dedicado) 401 que, cada vez, envía las comunicaciones de un tipo particular, de acuerdo con este ejemplo de comunicaciones SMS, a un servidor de comunicaciones 502 destinado para procesar tanto las comunicaciones para editarse como las comunicaciones que no se editarán (servidor de comunicaciones "no dedicado").

25 En este proceso, el servidor de comunicaciones se refiere como el servidor SMSC 502. Desde su teléfono móvil 501, el usuario envía un SMS de comunicación dirigido al teléfono móvil del receptor elegido por él. La comunicación SMS se dirige al servidor SMSC 502. Como se describió con referencia a la Figura 3, la comunicación por SMS es entonces, exclusivamente en reacción a un código de adición de mensaje, dirigida al servidor del sistema 503, donde la comunicación SMS se proporciona con un mensaje, en dependencia de la información obtenida de la base de datos 504 acoplada al servidor del sistema 503. Después de esto, la comunicación procesada se envía de vuelta al servidor SMSC 502, que envía entonces la comunicación al receptor 505 de una manera convencional.

30 Como resultado del registro, para al menos un número de los dispositivos o usuarios, de los datos relacionados con las comunicaciones enviadas y los mensajes añadidos a ellos para cada dispositivo o cada usuario por separado, y el registro de datos en al menos un archivo de pago dependiendo en las mutaciones de los datos relacionados con las comunicaciones enviadas y los mensajes añadidos a ellos, el envío de comunicaciones puede acoplarse a una cuenta del emisor con un grupo que gestiona el envío de mensajes. Esto hace que la adición de mensajes de comunicaciones para una cuota o en una carga particularmente bien manejable. En particular, para el relativamente costoso envío de comunicaciones hacia y/o desde dispositivos móviles, es ventajoso ser capaz de gestionar las contribuciones por usuario y por comunicación, por ejemplo, en función de los gastos del usuario con una parte a pagar o contribuir. La recompensa combinada por ajustar y permitir mensajes hace posible, para el usuario sustancial, la contribución a los gastos por comunicación de enviar comunicaciones.

35 Si la selección de un mensaje de un número de mensajes se lleva a cabo en dependencia de el código incluido por el usuario en el mensaje recibido, el usuario puede influir o determinar la elección del mensaje, por ejemplo teniendo en cuenta la naturaleza de la comunicación o los intereses de el receptor.

La Figura 6 es un ejemplo más de un procedimiento, donde se añade un mensaje a la comunicación enviada por el usuario con una carga para el emisor.

40 Las etapas 600-604 y 608-610 y 612 son similares a las etapas 200-204 y 208-210 y 212 en la Figura 2. Lo que es diferente es que, en la etapa 605, se lee la cantidad máxima por el servidor y, en la etapa 606, se comprueba si se alcanzó o excederá la cantidad máxima elegida de antemano por el usuario mediante el procesamiento de la comunicación. Si la cantidad se excederá, el procedimiento 604 se pone en operación.

Reivindicaciones

- 5 1. Un método para el procesamiento de tráfico de comunicaciones digital en una red que comprende una estructura central de procesamiento de comunicaciones (402,403; 502, 503) incluyendo un servidor de comunicaciones (503) y una serie de dispositivos distribuidos (401,405; 501,505) de los usuarios diseñado para la comunicación con la estructura central de procesamiento de comunicación, que comprende:

10 el servidor de comunicaciones (502) que recibe una comunicación procedente de uno de los dispositivos distribuidos (401; 501), cuya comunicación se dirige a otro de los dispositivos distribuidos (405; 505), y, en reacción a un código en la comunicación, que envía la comunicación al servidor del sistema (503);

15 el servidor del sistema que comprueba si la comunicación recibida reúne al menos una condición aplicable a la comunicación o el emisor (401; 501); que adiciona un mensaje a la comunicación en reacción de cumplir la condición; y que envía la comunicación que incluye el mensaje añadido al servidor del sistema (502); y

20 el servidor de comunicaciones (502) que recibe de vuelta la comunicación desde el servidor del sistema y envía la comunicación que se recibió de nuevo al dispositivo direccionado (405; 505).
- 20 2. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la verificación comprende: comprobar si el emisor de la comunicación recibida se registró.
- 25 3. Un método de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en donde la verificación comprende: la selección de un mensaje de un número de mensajes en dependencia de el resultado de la comprobación.
- 25 4. Un método de acuerdo con la reivindicación 3, en donde la selección de un mensaje de un número de mensajes tiene lugar en dependencia de un código incluido por el usuario en la comunicación recibida.
- 30 5. Un método de acuerdo con la reivindicación 3 o 4, en donde la selección se lleva a cabo en dependencia de datos variables determinadas sobre el envío de la comunicación que se relacionan al emisor o al receptor, tal como la fecha y/u hora y/o ubicación del emisor o del receptor.
- 35 6. Un método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 3-5, en donde la selección se lleva a cabo en dependencia de los datos almacenados de antemano relacionados con el emisor o el receptor.
- 40 7. Un método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende además registro, para al menos un número de los dispositivos (401; 501) o usuarios, los datos relacionados con las comunicaciones enviadas y los mensajes añadidos a ellos para cada dispositivo o cada usuario por separado, y la grabación de datos en al menos un archivo de pago en dependencia de las mutaciones de los datos relacionados con las comunicaciones enviadas y los mensajes añadidos a ellos.
- 45 8. Un sistema de procesamiento para la comunicación para el procesamiento de tráfico de comunicación digital en una red, cuya estructura de procesamiento de comunicaciones comprende un servidor de comunicaciones (502) y un servidor del sistema (503), y se diseña para la comunicación con un número de dispositivos distribuidos (401, 405; 501, 505) de los usuarios;

50 en donde el servidor de comunicaciones (502) se diseña para recibir cada vez una comunicación procedente de uno de los dispositivos distribuidos (401; 501), cuya comunicación se dirige a otro de los dispositivos distribuidos (405; 505) y, cada vez, en reacción a un código en una comunicación, enviar la comunicación al servidor del sistema (503);

55 en donde el servidor del sistema (503) se diseña para, comprobar cada vez si la comunicación recibida reúne al menos una condición aplicable a la comunicación o el emisor (401; 501), añadir cada vez un mensaje a la comunicación en reacción a cumplir la condición, y enviar la comunicación que incluye el mensaje añadido al servidor de comunicaciones (502) cada vez; y

en donde el servidor de comunicaciones (502) se diseña para, recibir de vuelta cada vez una comunicación del servidor del sistema (503) y para, cada vez, enviar las comunicaciones que se han recibido del servidor del sistema (503) al dispositivo direccionado ( 405; 505).

Fig. 1

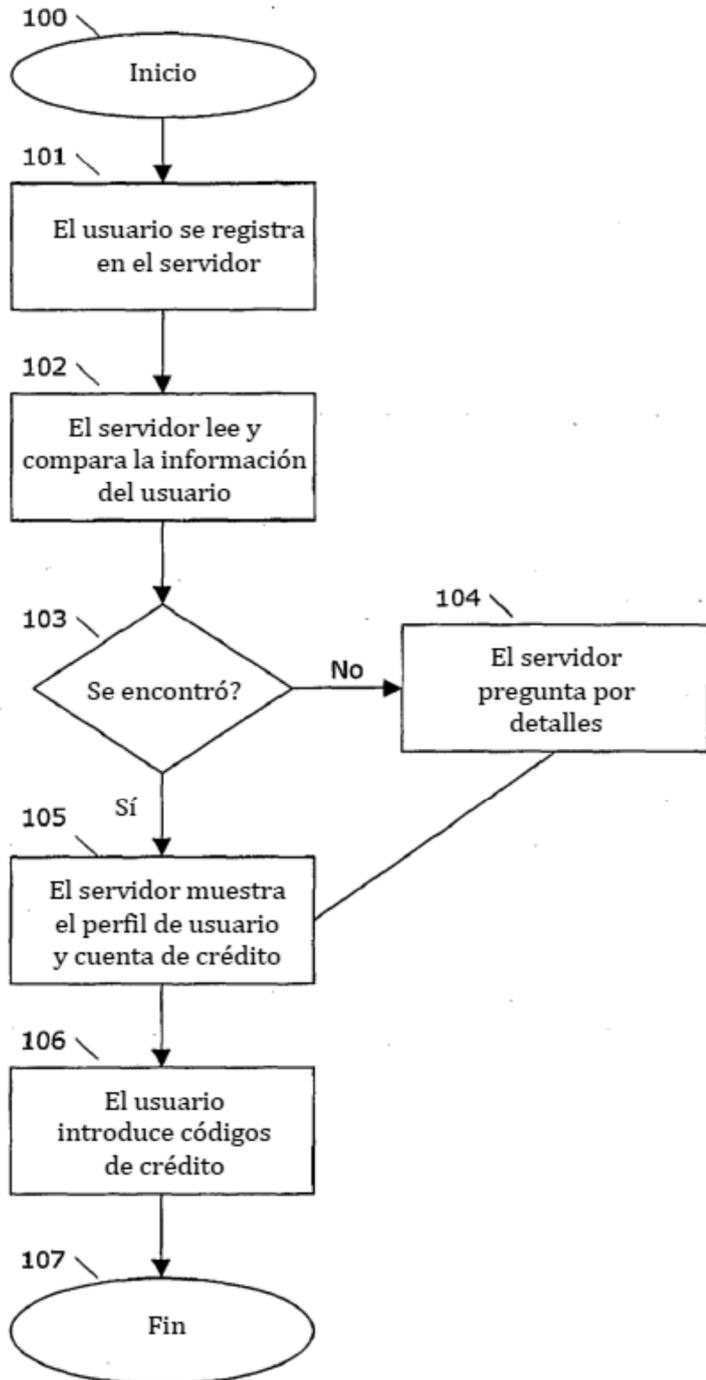


Fig. 2

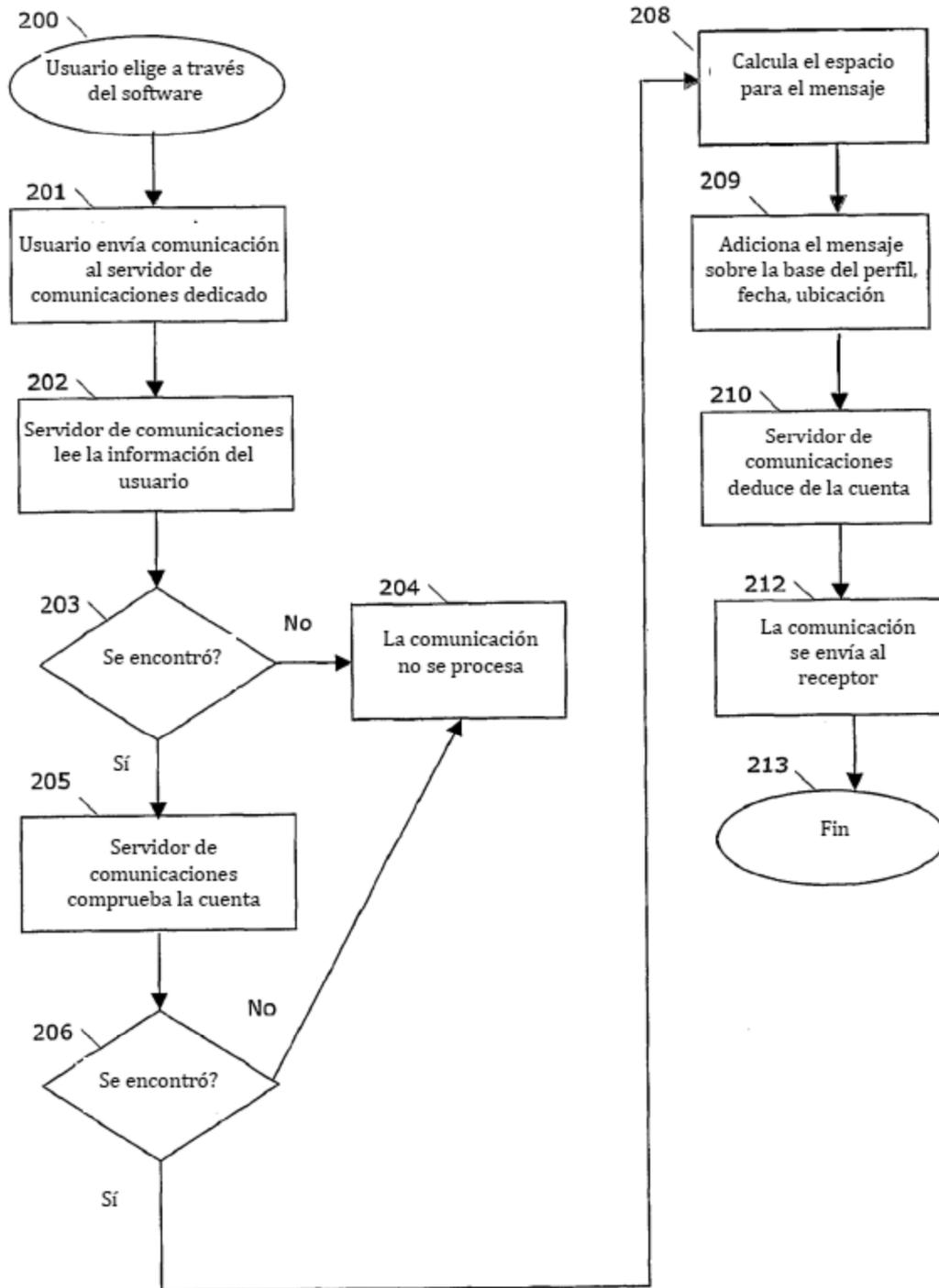


Fig. 3

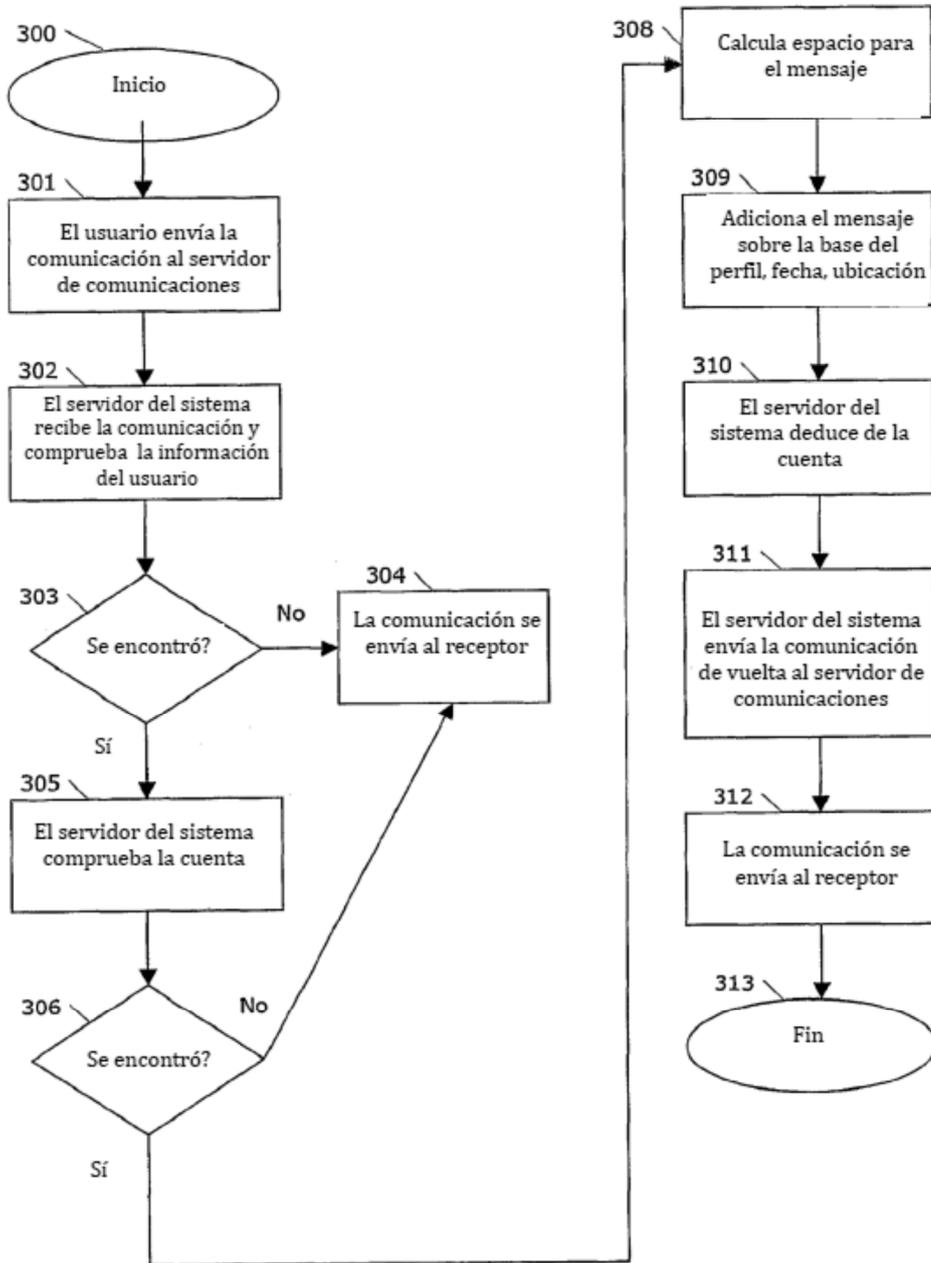


Fig. 4

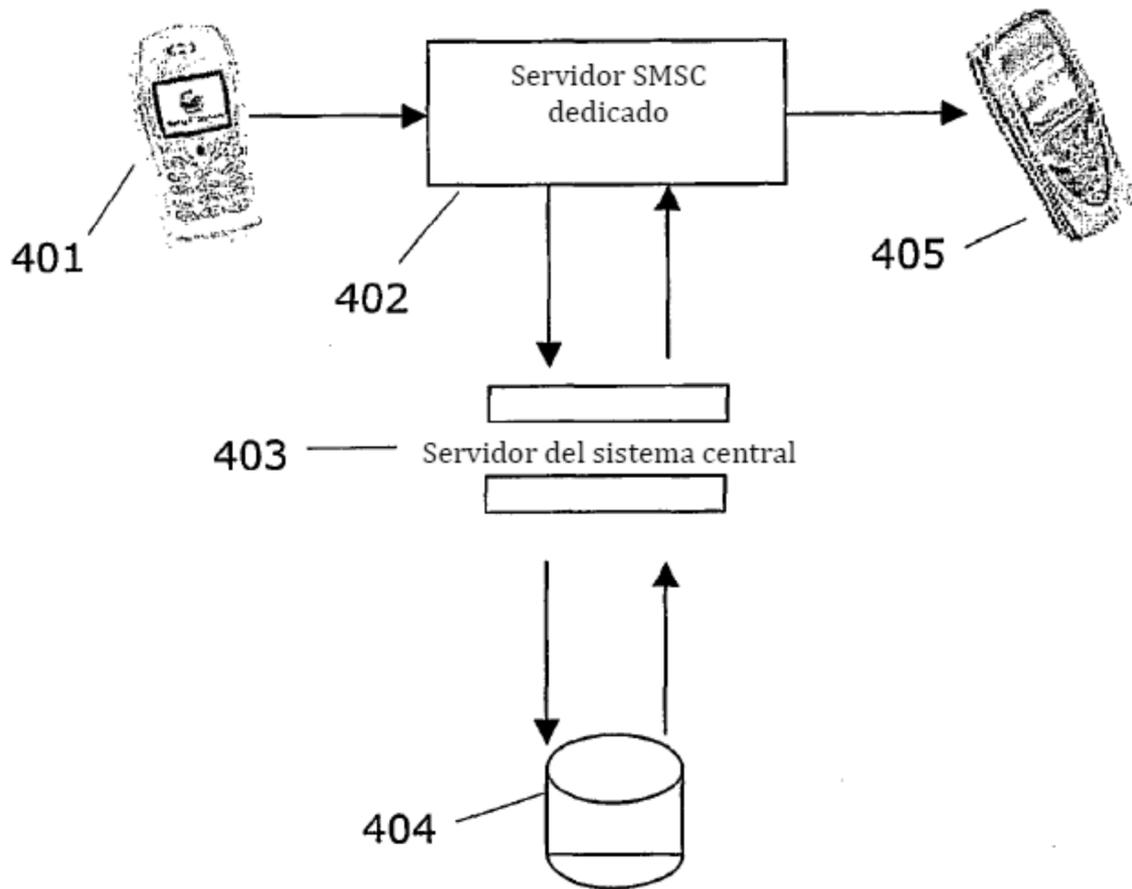


Fig. 5

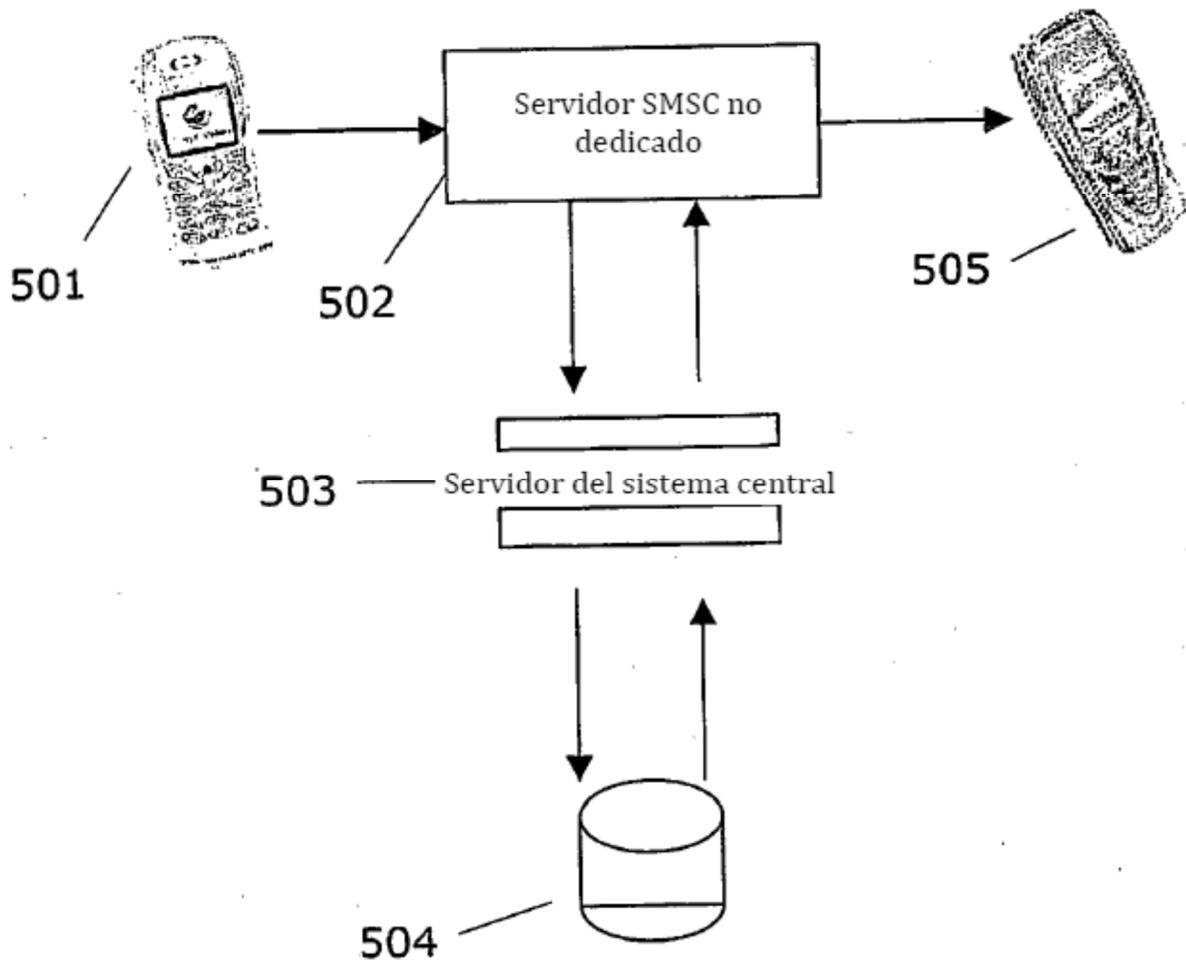


Fig. 6

