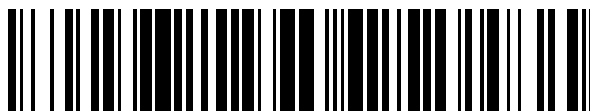


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 394 624**

51 Int. Cl.:

H04L 12/58 (2006.01)

H04L 12/56 (2006.01)

G06F 13/00 (2006.01)

H04L 12/18 (2006.01)

H04L 12/28 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.08.1999 E 09166260 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la solicitud europea: **15.06.2011 EP 2334019**

54 Título: **Procedimiento de transmisión de información no solicitada y dispositivo de transferencia para el mismo**

30 Prioridad:

27.08.1998 JP 24231898

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

04.02.2013

73 Titular/es:

**NTT MOBILE COMMUNICATIONS NETWORK INC.
(100.0%)**

**10-1, Toranomom 2-chome Minato-ku
Tokyo 105-8436, JP**

72 Inventor/es:

**YAMAMOTO, MASAACKI;
SEKIGUCHI, KATSUMI;
NAKATSUCHI, MASA HARU y
SEKIZAKI, NORIHITO**

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 394 624 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

Procedimiento de transmisión de información no solicitada y dispositivo de transferencia para el mismo

Campo técnico

- 5 La presente invención se refiere a un procedimiento de transmisión de información no solicitada ("push-type"), que proporciona información desde un dispositivo servidor a una pluralidad de terminales de usuarios a través de una red, y a un repetidor del mismo.

Antecedentes de la técnica

- 10 La transmisión de información de tipo petición ("pull-type"), en la cual un usuario accede a un dispositivo servidor de un proveedor de información desde un terminal de comunicación, tal como un ordenador personal o similar, a fin de descargar información deseada, ha sido convencionalmente conocida en el terreno de los servicios de suministro de información que utilizan Internet.

Adicionalmente, la transmisión de información no solicitada, en la cual la información se suministra al usuario desde el lado del servidor sin esperar el acceso por parte del usuario, ha sido propuesta en años recientes.

- 15 Las redes de comunicación se han vuelto más complicadas y diversificadas últimamente, por lo que las formas de redes, en las cuales existen diversos encaminadores entre el dispositivo servidor y el terminal del usuario, como en el caso de interponer un dispositivo de pasarela entre redes con distintos protocolos, también han aumentado.

- 20 El documento WO 97 / 10558 revela un tal sistema de transmisión no solicitada, en particular, un procedimiento y un sistema para proporcionar información continuamente actualizada y personalizada. En este documento, los datos de atributos asociados a la información no solicitada son designados por, y proporcionados desde, un servidor proveedor de información, y son almacenados por separado en una parte de gestión de información de usuario de un dispositivo de pasarela. El contenido de información proveniente del servidor proveedor de información es examinado a fin de extraer el atributo relacionado con el contenido, a comparar con un atributo almacenado.

- 25 Además, en la técnica anterior, el documento US 5.428.778 describe un procedimiento y sistema de base de datos para diseminar información a los usuarios, y este documento trata, en particular, de la diseminación de información personalizada, correlacionando atributos de usuario con atributos de información. Una pluralidad de parámetros, incluso palabras clave, en asociación con elementos de información, son almacenados en un medio de memoria. Los elementos de información son clasificados según la información contenida y los destinatarios para los que están concebidos. El documento también menciona la especificación de usuarios individuales, o de un grupo de usuarios, como destinatarios de elementos de información. En el documento, se usa un concepto por el cual los destinatarios pueden ser nominados por el autor de un elemento de información en el momento de la creación. Además, los parámetros almacenados en asociación con cada elemento de información son seleccionados por el originador. De esta manera, la persona que ingresa un elemento de información también es responsable de ingresar las palabras clave u otros parámetros. Estos parámetros son adosados al texto del elemento de información, en forma de una cabecera de mensaje. Los parámetros y el perfil de interés almacenado para el usuario son comparados en un sub-sistema de diseminación. El sub-sistema de diseminación recibe la información como un mensaje con la cabecera del mensaje, es decir, recibe los atributos adosados al contenido de la información. Cada usuario cuyo perfil de interés coincide con los parámetros del elemento de información es alertado en cuanto a la presencia del elemento de información coincidente.

Breve Descripción de los Dibujos

- 40 La Fig. 1 es un diagrama en bloques que muestra la estructura general de un sistema según una realización de la presente invención.

La Fig. 2 es un diagrama de formato de datos que muestra el contenido de una base de datos de abonados según la misma realización.

- 45 La Fig. 3 es un diagrama en bloques que muestra la estructura de un servidor de pasarela según la misma realización.

La Fig. 4 es un diagrama de secuencia que muestra las operaciones básicas de la transmisión de información de tipo petición según la misma realización.

La Fig. 5 es un diagrama de secuencia que muestra las operaciones básicas de la transmisión de información no solicitada según la misma realización.

- 50 La Fig. 6 es un diagrama conceptual que muestra una primera realización de los servicios según la misma transmisión de información no solicitada.

La Fig. 7 es un diagrama conceptual que muestra una segunda realización de los servicios según la misma transmisión de información no solicitada.

- 55 La Fig. 8 es un diagrama de flujo que muestra un procedimiento de facturación para el caso de la misma transmisión de información de tipo petición.

La Fig. 9 es un diagrama de flujo que muestra un procedimiento de facturación para el caso de la misma transmisión de información no solicitada.

La Fig. 10 es un diagrama de transición de pantalla para explicar una variante de la presente invención.

Maneras Óptimas de Llevar a Cabo la Invención

A continuación, se explicará una realización de la presente invención con referencia a los dibujos. Esta realización está estructurada como un sistema en el cual la presente invención se aplica a una red móvil de comunicación por paquetes. La presente invención no está restringida a la siguiente realización, y son posibles diversas modificaciones dentro del ámbito del concepto técnico de la misma.

A: Estructura de la Realización

(1) Estructura General del Sistema

La Fig. 1 es un diagrama en bloques que muestra una realización de la presente invención.

En el dibujo, MS denota una estación móvil que recibe servicios de comunicación por paquetes desde una red móvil MPN de comunicación por paquetes. Esta estación móvil MS está conectada no sólo con la red móvil MPN de comunicación por paquetes mostrada en el dibujo, sino también con una red de telefonía móvil que no se muestra y, por lo tanto, es capaz asimismo de recibir servicios de telefonía móvil. La estación móvil MS comprende una porción de entrada / salida de voz para que un usuario efectúe las comunicaciones de voz, una porción de radio para llevar a cabo las comunicaciones por radio con una estación base BS, una porción de visor de información que comprende un panel de cristal líquido o similar, y una porción operativa donde se realizan operaciones de ingreso de información, tales como el ingreso de números y el ingreso de caracteres; y también tiene un microordenador interno para controlar estas partes. Adicionalmente, la estación móvil MS tiene software (es decir, un explorador) para explorar datos de documentos HTML [Hyper Text Markup Language – Lenguaje de Marcas de Hipertexto] (mencionados en adelante como datos HTML), y exhibe una pantalla interactiva para el usuario basada en datos HTML suministrados desde un proveedor de información (en lo sucesivo, abreviado como IP) por medio de una red móvil de comunicación por paquetes.

Adicionalmente, la red móvil MPN de comunicación por paquetes comprende una estación base BS, un módulo PS de procesamiento de paquetes, un servidor GWS de pasarela, una base de datos UDB de abonados, un sistema BILL de facturación y una línea de comunicación para conectar estos elementos.

Las estaciones base BS se colocan a intervalos predeterminados, obtenidos dividiendo el terreno en distancias de, p. ej., un radio de 500 m, y efectúan comunicaciones por radio con las estaciones móviles MS que visitan las zonas de radio formadas de este modo.

El módulo PS de procesamiento de paquetes es un sistema informático proporcionado en un centro de conmutación de paquetes que admite una pluralidad de estaciones base BS, que recibe pedidos de conmutación de paquetes desde las estaciones móviles MS (el registro del servicio de conmutación de paquetes se explica más adelante), y que realiza la conmutación de paquetes en la red móvil de comunicación por paquetes.

El servidor GWS de pasarela es un sistema informático proporcionado en un centro de conmutación por pasarela de paquetes móviles a fin de interconectar la red móvil MPN de comunicación por paquetes con otras redes, tales como la INET de Internet, que convierte los protocolos de comunicación que difieren entre las redes. Específicamente, se realizan conversiones entre el protocolo de transmisión para las redes móviles de comunicaciones por paquetes utilizado por la red móvil MPN de comunicación por paquetes y el TCP / IP utilizado en otras redes, tales como la INET de Internet. Adicionalmente, el servidor GWS de pasarela funciona en colaboración con el servidor W del IP, la base de datos UDB de abonados y el sistema BILL de facturación, a fin de efectuar el control relacionado con las diversas aplicaciones, tales como los servicios de suministro de información y los procedimientos de facturación para la transmisión de información.

La base de datos UDB de abonados almacena un fichero de información de registro de abonados, compuesto por información vinculada con los abonados de la red móvil MPN de comunicación por paquetes, y un fichero de información de registro del IP, compuesto por información de registro del IP (Proveedor de Información). La Fig. 2 es un diagrama de formato de datos que muestra un ejemplo del contenido de esta base de datos UDB de abonados. Como se muestra en el dibujo, el fichero de información de registro de abonados contiene datos de atributos, que indican los atributos de cada abonado, tales como el número de teléfono de la estación móvil MS, el nombre, el sexo, la fecha de nacimiento y la dirección para cada abonado (es decir, el usuario de la estación móvil MS) en la red móvil MPN de comunicación por paquetes. Adicionalmente, el fichero de información de registro del IP contiene el nombre de la empresa y la dirección absoluta en la red (p. ej., en el caso de Internet, el URL [Uniform Resource Locator – Localizador Uniforme de Recursos] que especifica los recursos de información en la WWW (World Wide Web – Malla Máxima Mundial); en lo sucesivo, la dirección de red absoluta en la presente realización se denominará el URL), información que indica si el tipo de facturación es o no facturación del IP, e información que indica si el tipo de facturación depende del importe o si es de tarifa fija, para cada IP que esté contratado para recibir servicios de pasarela con la empresa que lleva esta red móvil MPN de comunicación por paquetes. Aquí, la facturación del IP se refiere a la facturación por el servicio de transmisión de información que se realiza, no con respecto al usuario que recibió el servicio de transmisión, sino con respecto al proveedor de información. Por otra parte, la facturación con respecto al usuario se denominará en lo sucesivo facturación de usuario.

El sistema BILL de facturación calcula las cuotas por el suministro de servicios basándose en la información histórica del servicio proporcionada desde el servidor de pasarela, y emite una factura al usuario o al IP. Si bien los tipos de facturación incluyen la facturación de usuario y la facturación del IP, así como la que depende del importe y la de tarifa fija, el sistema BILL de facturación efectúa la facturación de acuerdo a cada tipo de facturación.

El servidor W del IP es un sistema servidor llevado por el IP, que envía información a suministrar a los usuarios por una red en un formato de datos HTML. El servidor W del IP puede conectarse con el servidor GWS de pasarela por

medio de una línea exclusiva o por la INET de Internet, y puede proporcionarse dentro del servidor GWS de pasarela, que es proporcionado por el dueño de la red móvil MPN de comunicación por paquetes (denominado en lo sucesivo servidor W-MAX del IP)

(2) Estructura del Servidor de Pasarela

5 A continuación se explicará la estructura del servidor GWS de pasarela. La Fig. 3 es un diagrama en bloques que muestra la estructura de un servidor GWS de pasarela. En el dibujo, el servidor GWS de pasarela comprende una porción I-MAX de control del sistema, una porción U-MAX de gestión de usuarios, una porción P-MAX de gestión de facturación, una porción M-MAX de gestión de correo electrónico, un servidor W-MAX del IP y un bus BUS para conectar estas partes.

10 La porción I-MAX de control del sistema controla las diversas porciones del servidor GWS de pasarela, y funciona como una interfaz entre redes, realizando, por ejemplo, la conversión de protocolos entre la red móvil MPN de comunicación por paquetes y otras redes, tal como la INET de Internet.

15 La porción U-MAX de gestión de información de usuarios almacena y gestiona la información de registro de abonados y la información de registro del IP obtenida por referencia a la base de datos UDB de abonados, así como la correspondencia entre los números telefónicos de las estaciones móviles y los números de gestión de usuarios (a explicar más adelante), y las historias de acceso de usuarios al servidor W del IP (por ejemplo, el número de accesos a cada servidor del IP). Adicionalmente, la porción U-MAX de gestión de información de usuarios realiza conversiones entre los números telefónicos y el número de gestión de usuarios, el cotejo de números telefónicos y la comparación de datos de atributos, basándose en la información almacenada precitada.

20 La porción P-MAX de gestión de facturación registra y gestiona la información necesaria para facturar con respecto a los servicios de transmisión de información, y suministra esta información al sistema BILL de facturación. Específicamente, almacena el hecho de que se ha recibido un correo electrónico desde el servidor W del IP como información histórica, calcula el número de paquetes a intercambiar al transmitir el correo electrónico al usuario, y almacena este valor calculado. Adicionalmente, la porción P-MAX de gestión de facturación hace referencia al contenido de la base de datos UDB de abonados transferido a la porción U-MAX de gestión de información de usuarios, a fin de determinar si el tipo de facturación para cada IP es o no facturación del IP, y si es o no dependiente del importe; luego solicita la facturación al sistema BILL de facturación, basándose en el tipo de facturación.

30 La porción M-MAX de gestión de correo electrónico media en el intercambio de correo electrónico entre los usuarios de estaciones móviles MS, entre los usuarios de estaciones móviles MS y los usuarios de otras redes tales como la INET de Internet, o bien entre los usuarios de estaciones móviles MS y el servidor W del IP. Esta porción M-MAX de gestión de correo electrónico está dotada de buzones de correo para almacenar los correos electrónicos a transferir para cada usuario, o para cada servidor W del IP. Hay tres tipos de buzones de correo, según el tipo de servicio de correo, y éstos se distinguen por las direcciones de sus buzones de correo (direcciones de correo).

35 (i) Un primer buzón BOX1 es un buzón convencional en el cual el correo electrónico transferido entre usuarios se almacena en la dirección de correo asignada para cada usuario.

40 (ii) Luego, un segundo buzón BOX2 es un buzón para almacenar correo electrónico transmitido desde el IP a usuarios específicos con el fin de suministrar información, o similar. Aquí, un usuario específico es un usuario que ya ha completado los procedimientos de registro con respecto al IP. Este segundo buzón BOX2 se utiliza en un primer tipo de servicio, debido a la transmisión de información no solicitada, a describir más adelante.

45 (iii) Luego, un tercer buzón BOX3, como el segundo buzón BOX2, es un buzón para almacenar correo electrónico transmitido desde el IP a un usuario con el fin de suministrar información. Difiere del segundo buzón BOX2 en que, en lugar de almacenar correo electrónico proporcionado a los usuarios que han sido prerregistrados en el IP, almacena correo electrónico proporcionado a los usuarios que tienen atributos (atributos tales como sexo, edad, dirección, etc.) indicados por el IP. Este tercer buzón BOX3 se emplea en un segundo tipo de servicio, debido a la transmisión de información no solicitada, a describir más adelante.

El servidor W-MAX del IP es un sistema servidor proporcionado por la empresa que posee la red móvil MPN de comunicación por paquetes. Este servidor W-MAX del IP, como el otro servidor W del IP, realiza servicios tales como el suministro de información a los usuarios.

50 B. Operaciones de la Realización

A continuación, se explicarán las operaciones de la realización que tiene la estructura anteriormente descrita.

Primero se explicará la transmisión de información, seguida por una explicación de los procedimientos de facturación.

B-1. Transmisión de Información

55 Con respecto a la transmisión de información según la presente realización, hay transmisión de información de tipo petición, en la cual el usuario de una estación móvil MS recibe transmisiones de información accediendo al servidor W del IP, y transmisión de información no solicitada, en la cual la transmisión de información se realiza desde el lado del servidor W del IP hacia usuarios especificados o no especificados, sin esperar el acceso del usuario. A continuación se dará la explicación por separado para estos tipos.

60 (1) Transmisión de Información de tipo petición

La Fig. 4 es una secuencia que muestra una operación básica para la transmisión de información de tipo petición.

Como se muestra en el dibujo, la estación móvil MS realiza un registro del servicio de conmutación de paquetes en colaboración con el módulo PS de procesamiento de paquetes (etapa S1). El registro del servicio de conmutación de paquetes es un procedimiento de registro preliminar para permitir la conmutación de paquetes en una red móvil MPS de comunicación por paquetes. Cuando se completa este registro del servicio de conmutación de paquetes, la estación móvil MS envía una señal de pedido de conexión de línea a la red móvil MPS de comunicación por paquetes (etapa S2). Esta señal de pedido de conexión de línea se envía, a través del módulo PS de procesamiento de paquetes, al servidor GWS de pasarela (etapa S3). Si es posible una conexión de línea, entonces el servidor GWS de pasarela envía una señal de respuesta a conexión de línea, a través del módulo PS de procesamiento de paquetes, de vuelta a la estación móvil MS (etapas S4, S5). Como resultado de esto, la conmutación de paquetes se hace posible entre la estación móvil MS y el servidor GWS de pasarela.

Luego, la estación móvil MS envía una señal de pedido de conexión que indica el URL de un servidor deseado W del IP (etapa S6). Esta señal de pedido de conexión se encamina a través del módulo PS de procesamiento de paquetes y se envía al servidor GWS de pasarela (etapa S7). El servidor GWS de pasarela recibe la señal de pedido de conexión y establece un enlace con el servidor W del IP con el URL indicado (etapa S8).

Cuando se ha establecido un enlace con el servidor GWS de pasarela de esta manera, el servidor W del IP envía datos HTML, que han sido preparados de antemano, a la estación móvil MS (etapa S9). Estos datos HTML se encaminan a través del servidor GWS de pasarela y se transfieren al módulo PS de procesamiento de paquetes (etapa S10). Además, en el módulo PS de procesamiento de paquetes, los datos HTML recibidos se transfieren a la estación móvil MS (etapa S11).

Las operaciones de las anteriores etapas S6-S11 se ejecutan repetidamente según la magnitud de todos los datos a transmitir desde el servidor W del IP a la estación móvil MS. En este momento, la estación móvil MS interpreta secuencialmente los datos HTML transmitidos por medio del explorador y exhibe la información recibida en la porción del visor de información.

Cuando la transmisión de datos a la estación móvil MS se ha completado, la estación móvil MS envía una señal de acuse de recibo (etapa S12). El módulo PS de procesamiento de paquetes transfiere esta señal de acuse de recibo al servidor GWS de pasarela a fin de realizar una notificación de entrega (etapa S13). Cuando el servidor W del IP completa la transmisión de datos a la estación móvil MS, el enlace entre el servidor GWS de pasarela y el servidor W del IP se cancela (etapa S14).

Adicionalmente, cuando hay una notificación de entrega de datos desde la estación móvil MS al servidor GWS de pasarela, el servidor GWS de pasarela lleva a cabo un procedimiento de facturación con respecto a la transmisión de información. El procedimiento de facturación realizado en este momento se describirá en detalle más adelante.

(2) Transmisión de Información no solicitada

Primero se explicarán las operaciones básicas de la transmisión de información no solicitada, seguidas por explicaciones de dos tipos de servicios debidos a la transmisión de información no solicitada.

(i) Operaciones Básicas de la Transmisión de Información no solicitada

La Fig. 5 es un diagrama de secuencia que ilustra las operaciones básicas de la transmisión de información no solicitada.

En el dibujo, un servidor W del IP envía primero información, a suministrar a usuarios, al servidor GWS de pasarela, en forma de correo electrónico (etapa S21). Cuando el servidor GWS de pasarela recibe el correo electrónico, almacena esto en el buzón indicado y envía una señal de notificación de inicio de comunicación al módulo PS de procesamiento de paquetes (etapa S22). Esta señal de notificación de inicio de comunicación incluye información que indica la dirección de destino del correo electrónico. Cuando el módulo PS de procesamiento de paquetes recibe esta señal de notificación de inicio de comunicación, llama a la estación móvil MS correspondiente a la dirección de destino incluida en la señal (etapa S23).

Cuando el usuario de la estación móvil MS efectúa una operación especificada en la estación móvil MS en respuesta a la llamada, se lleva a cabo la misma secuencia de las etapas S1-S5 descritas anteriormente (mostradas en la Fig. 4), e ingresa al estado de ser capaz de conmutar paquetes con el servidor GWS de pasarela (etapas S24-S28). Luego, el servidor GWS de pasarela envía una señal de notificación de recepción, que incluye la información de dirección del buzón en el cual está almacenado el correo electrónico, al módulo PS de procesamiento de paquetes (etapa S29). Además, el módulo PS de procesamiento de paquetes envía la señal recibida de notificación de recepción a la estación móvil MS (etapa S30).

Tras recibir la señal de notificación de recepción descrita anteriormente, la estación móvil MS envía una señal de pedido de conexión que indica la dirección del buzón, incluida en la señal de notificación de recepción, al módulo PS de procesamiento de paquetes (etapa S31). Esta señal de pedido de conexión se transfiere, a través del módulo PS de procesamiento de paquetes, al servidor GWS de pasarela (etapa S32). Tras recibir la señal de pedido de conexión, el servidor GWS de pasarela envía una señal de acuse de recibo de conexión al módulo PS de procesamiento de paquetes (etapa S33). El módulo PS de procesamiento de paquetes envía la señal recibida de acuse de recibo de conexión a la estación móvil MS (etapa S34).

Luego, el servidor GWS de pasarela lee el correo electrónico recibido desde el servidor W del IP, en el buzón cuya dirección se indica en la señal de pedido de conexión, y transfiere el correo electrónico al módulo PS de procesamiento de paquetes (etapa S35). Tras recibir el correo electrónico, el módulo PS de procesamiento de paquetes envía este correo a la estación móvil MS que emitió el pedido de conexión (etapa S36).

Las operaciones de los pasos anteriores S31-S36 se ejecutan repetidamente según la magnitud de los datos en el correo electrónico, a transmitir desde el servidor W del IP a la estación móvil MS.

Quando la estación móvil MS ha recibido el correo electrónico de esta manera, se envía una notificación de entrega al servidor GWS de pasarela, de la misma manera que en las etapas S12 y S13, mostradas en la Fig. 4 (etapas S37, S38), y se completa la transmisión de información no solicitada.

Adicionalmente, si hay una notificación de entrega de datos desde la estación móvil MS al servidor GWS de pasarela, entonces el servidor GWS de pasarela realiza un procedimiento de facturación con respecto a la transmisión de información. El procedimiento de facturación realizado en este momento se describirá en detalle más adelante.

(ii) Primer Tipo de Servicio por medio de la Transmisión de Información no solicitada

En la presente realización, hay dos tipos de servicios por medio de la transmisión de información no solicitada. Se describirá ahora un primer tipo.

El primer tipo es un servicio de transmisión de correo electrónico desde el servidor del IP con el fin de suministrar cierta información a usuarios que han completado de antemano un procedimiento de registro con el IP, en el cual el correo electrónico se almacena en el segundo buzón BOX2, y el correo electrónico se transmite en respuesta a un pedido de usuario después de que el usuario ha sido llamado.

La Fig. 6 es un diagrama conceptual para explicar el primer tipo. En este dibujo, un usuario, que desea servicios tales como el suministro de información de un IP específico, opera una estación móvil MS para acceder a la red, y lleva a cabo los procedimientos de registro preliminar con respecto al servidor del IP (etapa S61). Con este acceso, el número de abonado del usuario (es decir, el número telefónico de la estación móvil MS) se transfiere al servidor GWS de pasarela. El servidor GWS de pasarela convierte el número de abonado recibido en un número de gestión de usuario, que es información de identidad del usuario, con una correspondencia unívoca con el número telefónico en la porción U-MAX de gestión de información de usuarios, a fin de evitar que el número telefónico se envíe fuera de la red MPN de comunicación por paquetes. Este número de gestión de usuario se envía desde el servidor GWS de pasarela al servidor W del IP, y se almacena en el servidor W del IP como información de registro de usuario (etapa S62).

Luego, si el servidor W del IP tiene información para suministrar a un usuario registrado, el servidor W del IP dispone esta información como datos de transmisión en forma de correo electrónico, adjunta al correo electrónico la dirección del segundo buzón BOX2 y el número de gestión de usuario del usuario registrado a quien ha de suministrarse la información, y envía el correo al servidor GWS de pasarela (etapa S63).

Quando el servidor GWS de pasarela recibe el correo electrónico desde el servidor W del IP, almacena el correo en el segundo buzón BOX2 de la porción M-MAX de gestión de correo electrónico, y convierte el número indicado de gestión de usuario en el correspondiente número telefónico en la porción U-MAX de gestión de información de usuarios, y llama a la estación móvil MS con ese número telefónico (etapa S64).

Si el usuario de la estación móvil MS que ha recibido esta llamada desea recibir la información suministrada por el servidor del IP, el usuario opera la estación móvil MS para acceder al servidor GWS de pasarela y solicita una descarga del correo electrónico (etapa S65). La señal de pedido de descarga enviada al servidor GWS de pasarela en este momento contiene el número telefónico de la estación móvil MS que es la fuente del pedido. El servidor GWS de pasarela compara el número telefónico de la estación móvil MS, desde la cual se origina la señal de pedido, con el número telefónico correspondiente al número de gestión de usuario indicado por el servidor W del IP en el momento de recepción del correo electrónico en la porción U-MAX de gestión de información de usuarios, juzgando de tal manera si debe o no permitir el acceso al segundo buzón BOX2, y lee tras ello el correo electrónico desde el buzón BOX2, y lo envía a la estación móvil MS (etapas S66, S67).

De esta manera, es posible suministrar información a usuarios específicos registrados en el servidor W del IP.

(iii) Segundo Tipo de Servicio por medio de la Transmisión de Información no solicitada

A continuación se explicará el segundo tipo. El segundo tipo es un servicio por el cual el correo electrónico, enviado desde el servidor del IP con el fin de suministrar información a usuarios que tengan atributos (atributos tales como sexo, edad y dirección) indicados por el servidor del IP, se almacena en un tercer buzón BOX3, y el correo electrónico se transmite a los usuarios relevantes en respuesta a pedidos de usuario después de que han sido llamados.

La Fig. 7 es un diagrama conceptual para explicar un segundo tipo. En el dibujo, los usuarios que están preparados para recibir servicios tales como el suministro de información desde un IP no especificado operan la estación móvil MS para acceder a la red, y llevan a cabo procedimientos de registro preliminar con respecto al servidor GWS de pasarela (etapa S71). Con este acceso, el número telefónico de la estación móvil MS se transfiere al servidor GWS de pasarela, y esto se almacena en la porción U-MAX de gestión de información de usuarios del servidor GWS de pasarela, como información de registro de usuario.

Luego, si el servidor W del IP tiene información a suministrar a usuarios, el servidor W del IP dispone la información en forma de correo electrónico, adjunta datos de atributos tales como sexo, edad y dirección para especificar el usuario en el correo electrónico, y envía el correo al servidor GWS de pasarela (etapa S72).

Quando el servidor GWS de pasarela recibe el correo electrónico que contiene los datos de atributos desde el servidor W del IP, almacena el correo electrónico en el tercer buzón BOX3 y en la porción U-MAX de gestión de información de usuarios, y compara los datos de atributos adjuntos al correo electrónico con los datos de atributos

de cada usuario registrado en la base de datos UDB de abonados, a fin de especificar los usuarios relevantes. Por ejemplo, si los atributos indicados por el servidor W del IP son "hombres de treinta y tantos que vivan en Tokio", se efectúa una búsqueda de los usuarios relevantes que tengan estos atributos entre los usuarios registrados en la base de datos UDB de abonados, y se extrae el número telefónico de esos usuarios. El servidor GWS de pasarela llama a las estaciones móviles MS de los números telefónicos extraídos de esta manera (etapa S73).

Si el usuario de una estación móvil MS, llamado de esta manera, desea recibir la información suministrada por el servidor del IP, el usuario opera la estación móvil MS para acceder al servidor GWS de pasarela, y solicita una descarga de correo electrónico (etapa S74). En este momento, el número telefónico de la estación móvil MS que es el origen del pedido se adjunta a la señal de pedido de descarga enviada al servidor GWS de pasarela. El servidor GWS de pasarela, en la porción U-MAX de gestión de información de usuarios, compara el número telefónico de la estación móvil MS en la cual se origina la señal de pedido con los números telefónicos de los usuarios que han completado el procedimiento de registro descrito anteriormente, a fin de juzgar si se debe o no permitir el acceso al tercer buzón BOX3, después de lo cual lee el correo electrónico en el tercer buzón BOX3 y lo envía a la estación móvil MS que efectuó el pedido (etapas S75, S76).

De esta manera, es posible para el servidor W del IP llevar a cabo un servicio de suministro de información a aquellos usuarios que desean el suministro de información, entre los usuarios que están preparados para recibir información desde el servidor no especificado W del IP.

B-2: Procedimiento de Facturación

Si bien los tipos de facturación incluyen la facturación por cuota de comunicación para servicios de comunicación, y la facturación por cuota de información para servicios de suministro de información de los IP, se explicará, como ejemplo, la facturación por cuota de comunicación en la presente realización.

Adicionalmente, los procedimientos de facturación para la presente invención incluyen la facturación de usuario con respecto a los usuarios a quienes se ha suministrado información y la facturación del IP (Proveedor de Información) para facturar a los IP que han suministrado la información. En la presente realización, el llevar a cabo la facturación de usuario o la facturación del IP es gestionado por distintos procedimientos para el caso de la transmisión de información de tipo petición y la transmisión de información no solicitada. Ambos casos se explicarán más adelante.

(1) En el Caso de Transmisión de Información de tipo petición

Generalmente, en el caso de la transmisión de información de tipo petición, la información se suministra según un pedido del usuario, por lo que la facturación de usuario es aplicable más directamente. Sin embargo, hay casos en los cuales el IP desea suministrar información gratuitamente, en respuesta a pedidos de usuarios no especificados, con fines de publicidad o similar y, en este caso, la facturación al IP es aplicable más directamente. Por lo tanto, en la presente realización, en el caso de la transmisión de información de tipo petición, se aplica en principio la facturación de usuario y, en los casos excepcionales donde ha de aplicarse la facturación al IP, el IP que es objeto de la misma se registra previamente en la base de datos UDB de abonados. Luego, el servidor GWS de pasarela extrae desde la base de datos UDB de abonados una lista de los URL de servidores W del IP a los cuales ha de aplicarse la facturación al IP, y la almacena en una memoria en la porción P-MAX de gestión de facturación como una tabla enumerada de facturación al IP.

La Fig. 8 es un diagrama de flujo que muestra el procedimiento de facturación para la transmisión de información de tipo petición. En este dibujo, el usuario opera primero la estación móvil MS para acceder a un servidor indicado W del IP y, tras recibir una señal de acuse de recibo de entrega del usuario, el servidor GWS de pasarela comprueba si el URL del servidor W del IP al que ha accedido el usuario corresponde o no a un IP a quien facturar como IP, según lo enumerado en la tabla descrita anteriormente (etapa S101).

Aquí, si no es un servidor IP a quien facturar como IP, entonces se aplica como de costumbre la facturación de usuario. En este caso, la porción P-MAX de gestión de facturación del servidor GWS de pasarela envía un número de gestión de usuario para el usuario que recibió la transmisión de información y la suma de los números de paquetes recibidos al sistema BILL de facturación (etapa S102). El sistema BILL de facturación calcula una cuota de comunicación multiplicando la suma de los paquetes suministrados desde el servidor GWS de pasarela por un precio unitario, y emite una factura al usuario especificado por el número de gestión de usuario (etapa S103).

Por otra parte, si el URL del servidor W del IP al que ha accedido el usuario corresponde a un IP facturable como IP, entonces se aplica la facturación al IP. En este caso, la porción P-MAX de gestión de facturación del servidor GWS de pasarela envía la suma de los paquetes recibidos y el URL del servidor W del IP al que se ha accedido al sistema BILL de facturación (etapa S104). El sistema BILL de facturación calcula la cuota de comunicación multiplicando la suma de los paquetes suministrados desde el servidor GWS de pasarela por un precio unitario, y emite una factura al IP (etapa S105).

(2) En el Caso de la Transmisión de Información no solicitada

A continuación se describirá el procedimiento de facturación para el caso de la transmisión de información no solicitada. La Fig. 9 es un diagrama de flujo que muestra un procedimiento de facturación para el caso de la transmisión de información no solicitada. En el dibujo, cuando el servidor GWS de pasarela recibe correo electrónico desde el servidor W del IP en el segundo buzón BOX2 o en el tercer buzón BOX3, reconoce que ha habido un pedido de transmisión de información no solicitada, y decide aplicar la facturación al IP (etapa S201). Esto es, en el caso de la transmisión de información no solicitada, la facturación por IP es más directamente aplicable a este tipo de transmisión de información, por lo que, en la presente realización, siempre se aplica la facturación al IP.

Luego, el servidor GWS de pasarela especifica el usuario al cual ha de suministrarse la información según lo anteriormente descrito, y entonces llama a la estación móvil MS para transmitir el correo electrónico, recibido desde

el servidor del IP, a la estación móvil MS, pero, en el caso de facturación al IP, la facturación de usuario no se efectúa con respecto a esta transmisión, y se factura al IP por todo.

En este caso, la porción P-MAX de gestión de facturación del servidor GWS de pasarela hace referencia a la información de registro del IP almacenada en la base de datos UDB de abonados, y comprueba si el tipo de facturación a aplicar al servidor W del IP depende del importe o bien es de tarifa fija (etapa S202).

Si el tipo de facturación depende del importe, la porción P-MAX de gestión de facturación del servidor GWS de pasarela envía la suma de los paquetes intercambiados en la transmisión del correo electrónico y el URL del servidor W del IP que fue el origen del correo electrónico al sistema BILL de facturación (etapa S203). El sistema BILL de facturación multiplica la suma de los paquetes suministrados desde el servidor GWS de pasarela por un precio unitario para calcular la cuota de comunicación, y emite una factura al IP (etapa S204).

Por otra parte, si el tipo de facturación es de tarifa fija, entonces la porción P-MAX de gestión de facturación del servidor GWS de pasarela envía el URL del servidor W del IP al sistema BILL de facturación a la vez que se recibe el correo electrónico desde el servidor del IP, a fin de solicitar la facturación para ese IP (etapa S205). El sistema BILL de facturación recibe esto y emite una factura por un importe estándar al IP indicado (etapa S206).

Si el formato de facturación con tarifa fija es uno en el cual se aplica la facturación a un periodo estándar de tiempo, tal como en unidades mensuales, se factura al IP ya sea que el correo electrónico desde el servidor W del IP llegue o no al servidor GWS de pasarela. Por lo tanto, en este caso, no hay colaboración entre el servidor GWS de pasarela y el sistema BILL de facturación, y el sistema BILL de facturación emite independientemente una factura al IP a intervalos regulares.

C: Ejemplos de Modificación

Como se ha mencionado anteriormente, la presente invención no se restringe a las realizaciones descritas más atrás. La presente invención puede admitir diversas modificaciones dentro del ámbito del concepto técnico de la presente invención; por ejemplo, las siguientes:

(1) En las realizaciones, la información se suministra a las estaciones móviles MS pertenecientes a una red móvil MPN de comunicación por paquetes desde otra red, tal como la INET de Internet (primera red de comunicación), pero si, por ejemplo, existe otra red global que pueda reemplazar la INET de Internet, entonces la presente invención es aplicable a los casos en los cuales la información se suministra desde una tal red a una estación móvil MS perteneciente a una red móvil MPN de comunicación por paquetes. En este caso, el recurso de información del servidor W del IP puede especificarse por medio de una dirección absoluta definida en la red global a la cual se aplica, en lugar de por un URL.

Adicionalmente, la red (segunda red de comunicación) a la cual pertenece el terminal del usuario no está restringida a ser una red móvil MPN de comunicación por paquetes, y la invención es aplicable para suministrar información a terminales de usuario pertenecientes a redes locales, tales como una red fija que incluye terminales fijos.

Además, la presente invención no está restringida a las redes de conmutación de paquetes, y es aplicable a redes de comunicación de datos que realicen otros tipos de comunicaciones de datos, y los protocolos de comunicación indicados en las realizaciones representan sólo un posible ejemplo. Adicionalmente, la forma de los datos transmitidos desde el servidor del IP no está restringida al formato HTML, y pueden emplearse otros formatos. Por ejemplo, si la información transmitida son sólo datos textuales, entonces, por supuesto, no es necesario emplear un formato de datos tal como el HTML, que puede admitir formatos multimedia.

(2) En las realizaciones, la facturación de la cuota de comunicación por la transmisión de información de tipo petición se ha hecho depender del importe, de manera uniforme, pero la presente invención no se limita a ello, por lo que es posible registrar información, que indica si depende del importe o si es de tarifa fija, en la base de datos UDB de abonados, como en el caso de la transmisión de información no solicitada, y llevar a cabo procedimientos de facturación según el tipo de facturación. En el caso de que se emplee un sistema de tarifa fija para la transmisión de información de tipo petición, se factura al usuario o al IP un importe estándar, sin importar el número de paquetes intercambiados, como en el caso de la transmisión de información no solicitada.

Adicionalmente, si bien el tipo de facturación ha sido establecido para cada IP en el fichero de registro del IP de la base de datos UDB de abonados en las realizaciones, la presente invención no se restringe a ello, y es posible establecerlo para cada usuario en el fichero de registro de abonados. Adicionalmente, cuando se desea establecer el tipo de facturación según el IP y el usuario, entonces el tipo de facturación para cada usuario puede establecerse para cada IP en el fichero de información de registro del IP, o bien el tipo de facturación para cada IP puede establecerse para cada usuario en el fichero de información de registro de abonados.

(3) Si bien sólo se ha explicado la facturación de la cuota de comunicación en las realizaciones, con el fin de preservar la simplicidad, la presente invención puede aplicarse similarmente a la facturación de la cuota de información. Sin embargo, al emplear la facturación de la cuota de información dependiente del importe, la facturación no depende del número de paquetes intercambiados, como en la facturación de la cuota de comunicación, pero es posible aplicar diversos tipos de facturación, tales como, por ejemplo, la facturación según el número de correos electrónicos intercambiados o bien, cuando se desee cambiar el importe según el caso, adjuntar información de importes, relacionada con una transmisión de correo, al correo electrónico enviado desde el servidor W del IP para su envío al servidor GWS de pasarela.

Adicionalmente, en el caso de la facturación de la cuota de información, es posible realizar sólo la facturación de usuario y no realizar la facturación al IP. En este caso, todos los tipos de facturación en el fichero de

información de registro del IP en la base de datos UDB de abonados pueden fijarse como facturación de usuario, o bien el procedimiento de facturación puede no ser llevado a cabo con respecto a los IP que están fijados para facturación al IP.

(4) En las realizaciones, el tipo de facturación en la transmisión de información de tipo petición era una decisión del servidor GWS de pasarela, que tiene una tabla enumerada de facturación al IP y que hace referencia a dicha tabla, pero la presente invención no está restringida a ello, y es posible, por ejemplo, adjuntar información que indica si la facturación es al IP o no, añadiendo una etiqueta a los datos HTML enviados desde el servidor W del IP, y hacer que el servidor GWS de pasarela decida el tipo de facturación basándose en esta información.

(5) La estructura de la red en las realizaciones no es más que un posible ejemplo, y la presente invención no está restringida a tal estructura. Por ejemplo, es posible dividir las funciones entre una pluralidad de nodos, de manera tal como disponiéndolos en divisiones de nodos que tengan una función de conversión de protocolos de comunicación, y de nodos que tengan otras funciones.

(6) En las realizaciones, el servidor W del IP gestiona la información de registro de usuarios con respecto a los IP en un primer tipo de servicio, por medio de la transmisión de información no solicitada, pero la presente invención puede ser tal que el servidor GWS de pasarela se encargue de la gestión de la información de registro de usuarios. Por ejemplo, como se muestra en la Fig. 10, entre las pantallas de diálogo exhibidas cuando un usuario realiza los procedimientos de registro con el IP, es posible enviar y exhibir sólo una pantalla de diálogo (denominada en lo sucesivo pantalla de registro) para asistir en la operación de registro, como datos HTML preparados por el servidor GWS de pasarela, a la estación móvil MS del usuario, y luego almacenar y gestionar la información de registro de usuarios en el servidor GWS de pasarela, basándose en los procedimientos de registro de usuarios. En este caso, es posible que el servidor GWS de pasarela halle con qué servidor W del IP ha realizado el usuario los procedimientos de registro, basándose en la información de dirección, tal como el URL indicado cuando el usuario accede al servidor W del IP. Por lo tanto, si el servidor GWS de pasarela tiene datos HTML para proporcionar una pantalla de registro con respecto a una pluralidad de servidores W del IP en correspondencia con la información de dirección, tal como el URL, entonces es posible especificar que los datos HTML se envíen a la estación móvil MS del usuario como una pantalla de registro, basada en la información de dirección, tal como el URL indicado por el usuario.

(7) Si bien en las realizaciones, en el caso de la transmisión de información no solicitada, el usuario de una estación móvil MS, que ha recibido una llamada por un correo electrónico, opera la estación móvil MS para acceder al servidor GWS de pasarela y descargar el correo electrónico, la presente invención no está restringida a ello, y es posible efectuar el proceso de manera tal que, cuando la estación móvil MS reciba una llamada, acceda automáticamente al servidor GWS de pasarela y descargue el correo electrónico sin esperar las operaciones de instrucción del usuario.

(8) En las realizaciones, la facturación al IP se utiliza siempre para la transmisión de información no solicitada, pero la presente invención no está restringida a ello, y también puede aplicarse la facturación de usuario en el caso de la transmisión de información no solicitada. En este caso, como ocurre con la transmisión de información de tipo petición descrita anteriormente, debería confeccionarse una tabla enumerada de facturación al IP, basándose en el contenido fijado de una base de datos UDB de abonados; se debería hacer referencia a esta tabla a fin de determinar el empleo de la facturación al IP o la facturación de usuario y, en el caso de la facturación de usuario, deberían seguirse los procedimientos adecuados para la facturación de usuario.

Adicionalmente, incluso en el caso de facturación al IP exclusivamente, es posible preparar una tabla enumerada de facturación al IP para disponer de una lista de servidores relevantes del IP a facturar al IP, de manera tal que, cuando haya un pedido de transmisión de información no solicitada desde un servidor del IP no enumerado en esta tabla, no se encaminará la transmisión de información, por un procedimiento tal como el de desechar el correo electrónico enviado.

A la vista de lo anterior, la presente invención se refiere a un procedimiento de transmisión de información no solicitada en una red de comunicación que incluye un dispositivo servidor proveedor de información, una pluralidad de terminales de usuario para recibir información proporcionada por el dispositivo servidor, y un dispositivo de transferencia para encaminar la transmisión de información entre el dispositivo servidor y el terminal de usuario; en el cual el dispositivo de transferencia ejecuta una etapa de recepción de correo de información dotado de una dirección de red de un terminal de usuario designado como un destino deseado desde el dispositivo servidor; una etapa de almacenamiento de dicho correo de información; una etapa de llamada al terminal de usuario cuya dirección de red ha sido designada; y una etapa de transmisión del correo de información almacenado en respuesta a una solicitud desde el terminal de usuario llamado.

Además, el terminal de usuario puede ejecutar una etapa de acceso previo al dispositivo servidor y de registro de su propia dirección de red en el dispositivo servidor como un procedimiento de registro para recibir un servicio de transmisión de información ofrecido por el dispositivo servidor, y el dispositivo servidor puede proporcionar información a terminales de usuario que han completado dicho registro.

La presente invención también se refiere a un procedimiento de transmisión de información no solicitada en una red de comunicación, que incluye un dispositivo servidor proveedor de información, una pluralidad de terminales de usuario para recibir información proporcionada por el dispositivo servidor y un dispositivo de transferencia para encaminar la transmisión de información entre el dispositivo servidor y el terminal de usuario; en el cual el dispositivo de transferencia ejecuta una etapa de almacenamiento previo de información relacionada con terminales de usuario que han de recibir un servicio de suministro de información ofrecido por el dispositivo servidor; una etapa de recepción de correo de información suministrado desde el dispositivo servidor; una etapa de almacenamiento del

correo de información; una etapa de llamado a un terminal de usuario relevante, en base a la información pre-almacenada relacionada con terminales de usuario que han de recibir un servicio proveedor de información; y una etapa de transmisión del correo de información almacenado en respuesta a una solicitud desde el terminal de usuario llamado.

5 Además, el terminal de usuario puede ejecutar una etapa de acceso previo al dispositivo servidor y de registro de su propia dirección de red en el dispositivo servidor como un procedimiento de registro para recibir un servicio de transmisión de información ofrecido por el dispositivo servidor y, debido a esta etapa, la información relacionada con los terminales de usuario que han de recibir servicios proveedores de información ofrecidos por el dispositivo servidor es pre-almacenada.

10 Además, la presente invención se refiere a una red de comunicación que incluye un dispositivo servidor proveedor de información, una pluralidad de terminales de usuario para recibir información proporcionada por dicho dispositivo servidor, y un dispositivo de transferencia para encaminar la transmisión de información entre dicho dispositivo servidor y dicho terminal de usuario; en la cual dicho dispositivo de transferencia ejecuta una etapa de almacenamiento de datos de atributos de usuario para cada usuario y direcciones de red de los terminales de usuario en correspondencia; una etapa de recibir correo de información suministrado desde dicho dispositivo servidor, junto con información de atributos de usuarios designados como destinatarios deseados; una etapa de almacenamiento de dicho correo de información recibida; una etapa de comparación de dichos datos de atributos de usuario almacenados con los datos de atributos de usuario designados, y de especificación de direcciones de red de terminales de usuario correspondientes a usuarios con los atributos designados; una etapa de llamado de los terminales de usuario especificados; y una etapa de envío del correo de información almacenado en respuesta a una solicitud desde dichos terminales de usuario llamados.

Además, el terminal de usuario comprende una etapa de acceso previo al dispositivo servidor y de registro de su propia dirección de red en el dispositivo servidor, como un procedimiento de registro para recibir un servicio de transmisión de información ofrecido por el dispositivo servidor, y el dispositivo de transferencia llama a terminales de usuario que han completado el registro.

Además, en el procedimiento de transmisión de información no solicitada, según lo esbozado anteriormente, el dispositivo servidor pertenece a una primera red de comunicación que sigue un primer protocolo de comunicación, la pluralidad de terminales de usuario pertenece a una segunda red de comunicación que sigue un segundo protocolo de comunicación, distinto al primer protocolo de comunicación; y el dispositivo de transferencia es una pasarela para la conversión entre los protocolos de comunicación primero y segundo y el encaminamiento del intercambio del correo de información.

Además, preferiblemente, la pluralidad de terminales de usuario son dotados de direcciones de la primera red, usados solamente en la primera red de comunicación, y son discriminados en la primera red de comunicación por direcciones de la segunda red, que tienen una correspondencia biunívoca con las direcciones de la primera red en la segunda red de comunicación; y el dispositivo de transferencia convierte entre las direcciones de la segunda red en la primera red de comunicación y las direcciones de la primera red en la segunda red de comunicación.

Además, preferiblemente, la segunda red de comunicación es una red local que asimila terminales de usuario específicos; y la primera red de comunicación es una red global que interconecta recursos de información tales como el dispositivo servidor, al cual está adjudicada información de identificación para identificar una dirección absoluta en la red.

Además, preferiblemente, la segunda red de comunicación es una red de comunicación móvil que asimila una pluralidad de terminales de usuario que son estaciones móviles; y la primera red de comunicación es Internet.

Además, la presente invención, según lo esbozado anteriormente, se refiere a un dispositivo de transferencia para encaminar transmisiones de información entre un dispositivo servidor proveedor de información y una pluralidad de terminales de usuario para recibir la información proporcionada por el dispositivo servidor, que comprende medios de recepción para recibir correo de información suministrado desde el dispositivo servidor, junto con una dirección de red de un terminal de usuario designado como un destinatario deseado; medios de almacenamiento para almacenar el correo de información recibido; medios de llamada para llamar al terminal de usuario cuya dirección de red ha sido designada; y medios de envío para enviar el correo de información almacenado en respuesta a solicitudes desde dicho terminal de usuario llamado.

Además, la presente invención se refiere a un dispositivo de transferencia para encaminar transmisiones de información entre un dispositivo servidor proveedor de información y una pluralidad de terminales de usuario para recibir la información proporcionada por el dispositivo servidor, que comprende una memoria para registrar previamente información referida a un terminal de usuario que ha de recibir un servicio de suministro de información ofrecido por el dispositivo servidor; medios de recepción para recibir correo de información suministrado desde el dispositivo servidor; medios de almacenamiento para almacenar el correo de información recibido; medios de llamada para llamar a los terminales de usuario relevantes, en base a la información referida al terminal de usuario previamente registrado que ha de recibir un servicio de suministro de información; y medios de envío para enviar dicho correo de información almacenado en respuesta a solicitudes desde el terminal de usuario llamado.

Además, la presente invención se refiere a un dispositivo de transferencia para encaminar transmisiones de información entre un dispositivo servidor proveedor de información y una pluralidad de terminales de usuario para recibir la información proporcionada por el dispositivo servidor, que comprende una memoria para registrar información de atributos de usuario y una dirección de red del terminal de usuario, en correspondencia entre sí, con respecto a cada usuario; medios de recepción para recibir desde el dispositivo servidor correo de información suministrado junto con información de atributos de un usuario designado como un destinatario deseado; medios de almacenamiento para almacenar el correo de información recibido; medios de especificación para comparar la

información registrada de atributos de usuario con la información designada de atributos de usuario, y especificar direcciones de red de terminales de usuario que correspondan a uno o más usuarios con los atributos designados; medios de llamada para llamar a los terminales de usuario especificados; y medios de envío para enviar el correo de información almacenado en respuesta a solicitudes desde los terminales de usuario llamados.

- 5 Preferiblemente, el dispositivo servidor pertenece a una primera red de comunicación que sigue un primer protocolo de comunicación, y la pluralidad de terminales de usuario pertenecen a una segunda red de comunicación que sigue un segundo protocolo de comunicación, distinto al de la primera red de comunicación; y se proporciona un convertidor de protocolos para la conversión entre los protocolos primero y segundo.
 - 10 Preferiblemente, la pluralidad de terminales de usuario son dotados de direcciones de la primera red, usadas solamente en la segunda red de comunicación, y son discriminados en la primera red de transmisión de información por direcciones de la segunda red que tienen una correspondencia biunívoca con las direcciones de la primera red en la segunda red de comunicación; y se proporciona un convertidor de direcciones para la conversión entre las direcciones de la segunda red en la primera red de comunicación y las direcciones de la primera red en la segunda red de comunicación.
 - 15 Preferiblemente, la segunda red de comunicación es una red local que asimila terminales de usuario específicos, y la primera red de comunicación es una red global que interconecta recursos de información tales como el dispositivo servidor, a los cuales se adjudica información de identificación para identificar una dirección absoluta en la red.
- Preferiblemente, la segunda red de comunicación es una red de comunicación móvil que asimila una pluralidad de terminales de usuario que son estaciones móviles, y la primera red de comunicación es Internet.

20

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de transferencia (GWS) que se comunica con una pluralidad de servidores (W) proveedores de información mediante una primera red (INET) y que se comunica con una pluralidad de terminales móviles (MS) mediante una segunda red (MPN), realizando dicho dispositivo de transferencia (GWS) la transmisión de información no solicitada a dichos terminales móviles (MS), en el cual dicha información no solicitada se proporciona a los terminales móviles (MS) desde un servidor (W) proveedor de información no especificado, sin esperar el acceso al servidor (W) proveedor de información no especificado por dichos terminales móviles (MS), y que comprende:
 - a) un medio (UDB) de base de datos para almacenar (S71)
 - direcciones de red de una pluralidad de terminales móviles (MS) y los correspondientes atributos de usuario de los usuarios de dichos terminales móviles (MS), y
 - b) una parte (CUADRO3; M-MAX) de gestión de información para almacenar (S72) información no solicitada en la misma, estando dicha información no solicitada adosada a los datos de atributos designados por, y proporcionados desde, un servidor (W) proveedor de información no especificado, comprendiendo dichos datos de atributos, designados y proporcionados, atributos de usuario de los usuarios que son designados como destinatarios deseados por dicho servidor (W) proveedor de información no especificado, para recibir dicha información no solicitada, y estando almacenados por separado en una parte (U-MAX) de gestión de información de usuario;
 - c) comprendiendo dicha parte (U-MAX) de gestión de información de usuario un medio de comparación para comparar dichos atributos de usuario registrados almacenados en dicho medio (UDB) de base de datos con dichos atributos de usuario designados de dichos atributos de usuario de los usuarios designados como destinatarios deseados, y proporcionados desde dicho servidor (W) proveedor de información no especificado, que son almacenados por separado en dicha parte (U-MAX) de gestión de información de usuario;
 - a fin de extraer direcciones de red de una pluralidad de terminales móviles (MS) correspondientes a usuarios relevantes que tengan dichos atributos de usuario designados, y que estén designados como destinatarios deseados por dicho servidor (W) proveedor de información no especificado, en base a dicha comparación;
 - d) un medio transmisor para leer dicha información no solicitada desde dicha parte (CUADRO3; M-MAX) de gestión de información y para transmitir (S73; S74; S75; S76) dicha información no solicitada leída, mediante dicha segunda red (MPN), a dichos terminales móviles (MS) con dichas direcciones de red extraídas; y
 - e) almacenando adicionalmente dicho medio (UDB) de base de datos
 - información (URL) de identificación del servidor proveedor de información, que identifica a dichos servidores (W) proveedores de información y la correspondiente información del tipo de facturación, que indica si el tipo de facturación es facturación de servidor proveedor de Internet, en la cual se factura a dicho proveedor (W) de Internet no especificado, que proporciona dicha información no solicitada, o bien es facturación de usuario, en la cual se factura a los usuarios de dichos terminales móviles (MS) que reciben dicha información no solicitada;
 - f) comprendiendo dichos medios de transmisión un medio de comunicación de inicio de notificación, para iniciar una llamada a los terminales móviles (MS) con las direcciones de red extraídas; y comprendiendo adicionalmente
 - g) una parte (P-MAX) de gestión de facturación y un sistema (FACTURA) de facturación para la transmisión de información no solicitada;
 - h1) estando dicha parte (P-MAX) de gestión de facturación adaptada para determinar, en base a la información de identificación del servidor proveedor de información, el tipo de facturación para la información no solicitada que se está proporcionando desde dicho servidor (W) proveedor de información no especificado; y
 - h2) estando dicho sistema (FACTURA) de facturación adaptado para facturar bien a dicho servidor (W) proveedor de información no especificado, que proporciona dicha información no solicitada, o bien a dichos usuarios de dichos terminales móviles (MS) que reciben dicha información no solicitada, en base a dicho tipo determinado de facturación.
2. Un dispositivo (GWS) de transferencia según la reivindicación 1, **caracterizado porque** dicha parte (CUADRO3; M-MAX) de gestión de información tiene una dirección en la cual dichos datos de atributos, proporcionados desde dicho dispositivo (W) servidor de información no especificado, están almacenados.
3. Un dispositivo (GWS) de transferencia según la reivindicación 1, **caracterizado porque** dicha parte (U-MAX) de gestión de información de usuario almacena, como información de registro de usuario, direcciones de red de terminales móviles (MS) que han completado un procedimiento de registro en el cual sus direcciones de red son transferidas (S71) a dicha parte (U-MAX) de gestión de información de usuario;

en el cual, antes de que dicho medio transmisor transmita dicha información no solicitada a un terminal móvil según su dirección de red, dicha parte (U-MAX) de gestión de información de usuario llama (S73) a dicho terminal móvil (MS) en la dirección extraída, dicho terminal móvil (MS) solicita (S74) la descarga de dicha información no solicitada desde dicho dispositivo (GWS) de transferencia, con una señal de solicitud de descarga que incluye la dirección de red de dicho terminal móvil (MS), y dicha parte (U-MAX) de gestión de información de usuario compara la dirección de red del terminal móvil (MS), desde el cual se origina la señal (S74) de solicitud, con las direcciones de red de los terminales móviles (MS) que han completado el procedimiento de registro, a fin de juzgar si se permite o no el acceso a la parte (CUADRO3; M-MAX) de gestión de información, en la cual se almacena dicha información no solicitada.

4. Un dispositivo de transferencia según la reivindicación 1, **caracterizado porque** dichos atributos de usuario comprenden uno o más entre el nombre, el sexo, el día de cumpleaños o la dirección de un usuario.

5. Un dispositivo de transferencia según la reivindicación 1, **caracterizado por** un fichero de información de registro de IP que incluye un nombre de compañía, un URL como dicha información de identificación del servidor proveedor de información, dicha información acerca de la facturación por IP, o facturación por usuario, e información acerca de facturación dependiente de la magnitud, o de tasa fija, para dicha transmisión de información no solicitada.

6. Un procedimiento de transmisión de información no solicitada en una red de comunicación que incluye un dispositivo (GWS) de transferencia que se comunica con una pluralidad de servidores (W) proveedores de información, mediante una primera red (INET), y que se comunica con una pluralidad de terminales móviles (MS), mediante una segunda red (PS, MPN), en donde, en dicho procedimiento de transmisión de información no solicitada, se proporciona información no solicitada a dichos terminales móviles (MS) desde un servidor (W) proveedor de información no especificado, sin esperar el acceso al servidor (W) proveedor de información no especificado por parte de dichos terminales móviles (MS), y que comprende las siguientes etapas:

a1) registrar (S71) direcciones de red de una pluralidad de terminales móviles (MS) y almacenar los correspondientes atributos de usuario de los usuarios de dichos terminales móviles (MS) en un medio (UDB) de base de datos de dicho dispositivo (GWS) de transferencia;

a2) disponer, por parte de un servidor (W) proveedor de información no especificado, información no solicitada en forma electrónica, designar atributos de usuario de los usuarios designados como destinatarios deseados para recibir dicha información no solicitada desde dicho servidor (W) proveedor no especificado, y adosar dichos atributos de usuario a dicha información no solicitada, estando proporcionada dicha información no solicitada desde dicho servidor (W) proveedor de información no especificado a dicho dispositivo (GWS) de transferencia;

b) en dicho dispositivo (GWS) de transferencia, recibir y almacenar (S72) por separado, en una parte (CUADRO3; M-MAX) de gestión de información, y en una parte (U-MAX) de gestión de información de usuario, respectivamente, dicha información no solicitada y dichos atributos adosados de usuario designado, de los usuarios que son designados como destinatarios deseados por dicho servidor (W) proveedor de información no especificado;

c) en dicho dispositivo (GWS) de transferencia, especificar los usuarios relevantes para dicha información no solicitada, buscando usuarios relevantes que tengan dichos atributos de usuario proporcionados desde dicho servidor (W) proveedor de información, entre los usuarios registrados en dicho medio (UDB) de base de datos, en el cual dicha etapa de búsqueda comprende una etapa de comparación de dichos atributos de usuario de cada usuario registrado en dicho medio (UDB) de base de datos con dichos atributos recibidos de usuario designado, de dicho atributo de usuario adosado a dicha información no solicitada, y almacenados por separado en dicha parte (U-MAX) de gestión de información de usuario, y extraer direcciones de red de una pluralidad de terminales móviles (MS) correspondientes a los usuarios relevantes que tengan dichos atributos de usuario designados, en base a dicha comparación;

d) leer dicha información no solicitada en dicha parte (CUADRO3; M-MAX) de gestión de información y transmitir (S73; S74; S75; S76), por un medio transmisor de dicho dispositivo (GWS) de transferencia, dicha información leída no solicitada, mediante dicha segunda red (MPN), a dichos terminales móviles (MS) con dichas direcciones de red extraídas, y

e) dicha etapa a1) comprende adicionalmente la etapa de almacenar, en dicho medio (UDB) de base de datos,

- información (URL) de identificación del servidor proveedor de información, que identifica a dichos servidores (W) proveedores de información, y la correspondiente información del tipo de facturación, que indica si el tipo de facturación es facturación de servidor proveedor de Internet, en la cual se factura a dicho proveedor (W) de Internet no especificado, que proporciona dicha información no solicitada, o bien es facturación de usuario, en la cual se factura a los usuarios de dichos terminales móviles (MS) que reciben dicha información no solicitada;

f) dicha etapa d) comprende adicionalmente la etapa del envío de una señal de notificación del inicio de la comunicación desde dicho dispositivo (GWS) de transferencia a dicha segunda red (PS) para iniciar una llamada a los terminales móviles (MS) con las direcciones de red extraídas, y

g) que comprende adicionalmente las etapas de

h1) determinar, por medio de una parte (P-MAX) de gestión de facturación de dicho dispositivo (GWS) de transferencia, en base a la información de identificación del servidor proveedor de información, el tipo de

facturación para dicha información no solicitada que está siendo proporcionada desde dicho servidor (W) proveedor de información no especificado; y

h2) facturar, por medio de un sistema (FACTURA) de facturación, que está adaptado para facturar bien a dicho servidor (W) proveedor de información no especificado, que proporciona dicha información no solicitada, o bien a dichos usuarios de dichos terminales móviles (MS) que reciben dicha información no solicitada, en base a dicho tipo de facturación determinado.

7. Un procedimiento de transmisión de información no solicitada según la reivindicación 6,

caracterizado porque

dicha parte (CUADRO3; M-MAX) de gestión de información tiene una dirección en la cual están almacenados dichos datos de atributos proporcionados desde dicho dispositivo (W) servidor de información no especificado.

8. Un procedimiento de transmisión de información no solicitada según la reivindicación 6,

caracterizado porque

dicha parte (U-MAX) de gestión de información de usuario almacena, como información de registro de usuario, direcciones de red de terminales móviles (MS) que han completado un procedimiento de registro en el cual sus direcciones de red son transferidas (S71) a dicha parte (U-MAX) de gestión de información de usuario;

en el cual, antes de que dicho medio transmisor transmita dicha información no solicitada a un terminal móvil según su dirección de red, dicha parte (U-MAX) de gestión de información de usuario llama (S73) a dicho terminal móvil (MS) en la dirección extraída, dicho terminal móvil (MS) solicita (S74) la descarga de dicha información no solicitada desde dicho dispositivo (GWS) de transferencia, con una señal de solicitud de descarga que incluye la dirección de red de dicho terminal móvil (MS), y dicha parte (U-MAX) de gestión de información de usuario compara la dirección de red del terminal móvil (MS), desde el cual se origina la señal (S74) de solicitud, con las direcciones de red de los terminales móviles (MS) que han completado el procedimiento de registro, a fin de juzgar si se permite o no el acceso a la parte (CUADRO3; M-MAX) de gestión de información, en la cual se almacena dicha información no solicitada.

9. Una red de comunicación que incluye un dispositivo (GWS) de transferencia que se comunica con una pluralidad de servidores (W) proveedores de información, mediante una primera red (INET), y que se comunica con una pluralidad de terminales móviles (MS), mediante una segunda red (MPN), en donde, en dicha red de comunicación se ejecuta un procedimiento de transmisión de información no solicitada, en el cual la información no solicitada se proporciona a dichos terminales móviles (MS) desde un servidor (W) proveedor de información no especificado, sin esperar el acceso al servidor (W) proveedor de información no especificado por parte de dichos terminales móviles (MS),

comprendiendo dicho dispositivo (GWS) de transferencia medios (S71) de registro, medios (UDB) de base de datos, medios de recepción, una parte (CUADRO3; M-MAX) de gestión de información y una parte (U-MAX) de gestión de información de usuario que comprende medios de especificación que incluyen medios de búsqueda con medios de comparación, y medios de transmisión,

a1) estando dicho dispositivo de registro adaptado para registrar (S71) direcciones de red de una pluralidad de terminales móviles (MS) y para almacenar los correspondientes atributos de usuario de los usuarios de dichos terminales móviles (MS) en dicho medio (UDB) de base de datos; comprendiendo cada uno de dichos servidores (W) proveedores de información medios de disposición / designación, y medios de anexión y medios de suministro,

a2) estando dichos medios de disposición / designación adaptados para disponer información no solicitada en forma electrónica y designar atributos de usuario de los usuarios designados como destinatarios deseados para recibir información no solicitada, y estando dichos medios de anexión adaptados para anexar dichos atributos de usuario a dicha información no solicitada, y proporcionando dichos medios de suministro dicha información no solicitada adosada a dichos atributos de usuario proporcionados desde dicho servidor (W) proveedor de información, mediante dicha primera red (INET), a dicho dispositivo (GWS) de transferencia;

b) estando dichos medios de recepción de dicho dispositivo (GWS) de transferencia adaptados para recibir y almacenar (S72) por separado, en dicha parte (CUADRO3; M-MAX) de gestión de información, y en dicha parte (U-MAX) de gestión de información de usuario, respectivamente, dicha información no solicitada y dichos atributos adosados de usuario designado, de los usuarios que están designados como destinatarios deseados por uno de dichos servidores (W) proveedores de información no especificados;

c) estando dichos medios de especificación de dicho dispositivo (GWS) de transferencia adaptados para especificar usuarios relevantes para dicha información no solicitada, incluyendo dichos medios de especificación medios de búsqueda que están adaptados para buscar dichos usuarios relevantes que tengan dichos atributos de usuario proporcionados desde dicho servidor (W) proveedor de información, entre los usuarios registrados en dicho medio (UDB) de base de datos, en donde dicho medio de búsqueda incluye medios de comparación adaptados para comparar dichos atributos de usuario registrado, de cada usuario registrado en dicho medio (UDB) de base de datos, con dichos atributos recibidos de usuario designado, de dicho atributo de usuario adosado a dicha información no solicitada y almacenado por separado en dicha parte (U-MAX) de gestión de información de usuario, y para extraer direcciones de red de una pluralidad de terminales móviles (MS) correspondientes a usuarios relevantes que tengan dichos atributos de usuario designado, en base a dicha comparación; y

d) estando dichos medios de transmisión de dicho dispositivo (GWS) de transferencia adaptados para leer dicha información no solicitada desde dicha parte (CUADRO3; M-MAX) de gestión de información, y para transmitir (S73; S74; S75; S76) dicha información no solicitada, mediante dicha segunda red (MPN), a dichos terminales móviles (MS) con dichas direcciones de red extraídas, y

e) almacenando adicionalmente dicho medio (UDB) de base de datos de dicho dispositivo (GWS) de transferencia

- información (URL) de identificación del servidor proveedor de información, que identifica a dichos servidores (W) proveedores de información, y la correspondiente información del tipo de facturación, que indica si el tipo de facturación es facturación de servidor proveedor de Internet, en la cual se factura a dicho proveedor (W) de Internet no especificado, que proporciona dicha información no solicitada, o bien es facturación de usuario, en la cual se factura a los usuarios de dichos terminales móviles (MS) que reciben dicha información no solicitada;

f) comprendiendo adicionalmente dichos medios de transmisión de dicho dispositivo (GWS) de transferencia un medio de comunicación de inicio de notificación, para iniciar una llamada a los terminales móviles (MS) con las direcciones de red extraídas; y comprendiendo adicionalmente

g) una parte (P-MAX) de gestión de facturación y un sistema (FACTURA) de facturación para la transmisión de información no solicitada;

h1) estando dicha parte (P-MAX) de gestión de facturación adaptada para determinar, en base a la información de identificación del servidor proveedor de información, el tipo de facturación para dicha información no solicitada, proporcionada desde dicho servidor (W) proveedor de información no especificado; y

h2) estando dicho sistema (FACTURA) de facturación adaptado para facturar bien a dicho servidor (W) proveedor de información no especificado, que proporciona dicha información no solicitada, o bien a dichos usuarios de dichos terminales móviles (MS) que reciben dicha información no solicitada, en base a dicho tipo de facturación determinado.

FIG. 1

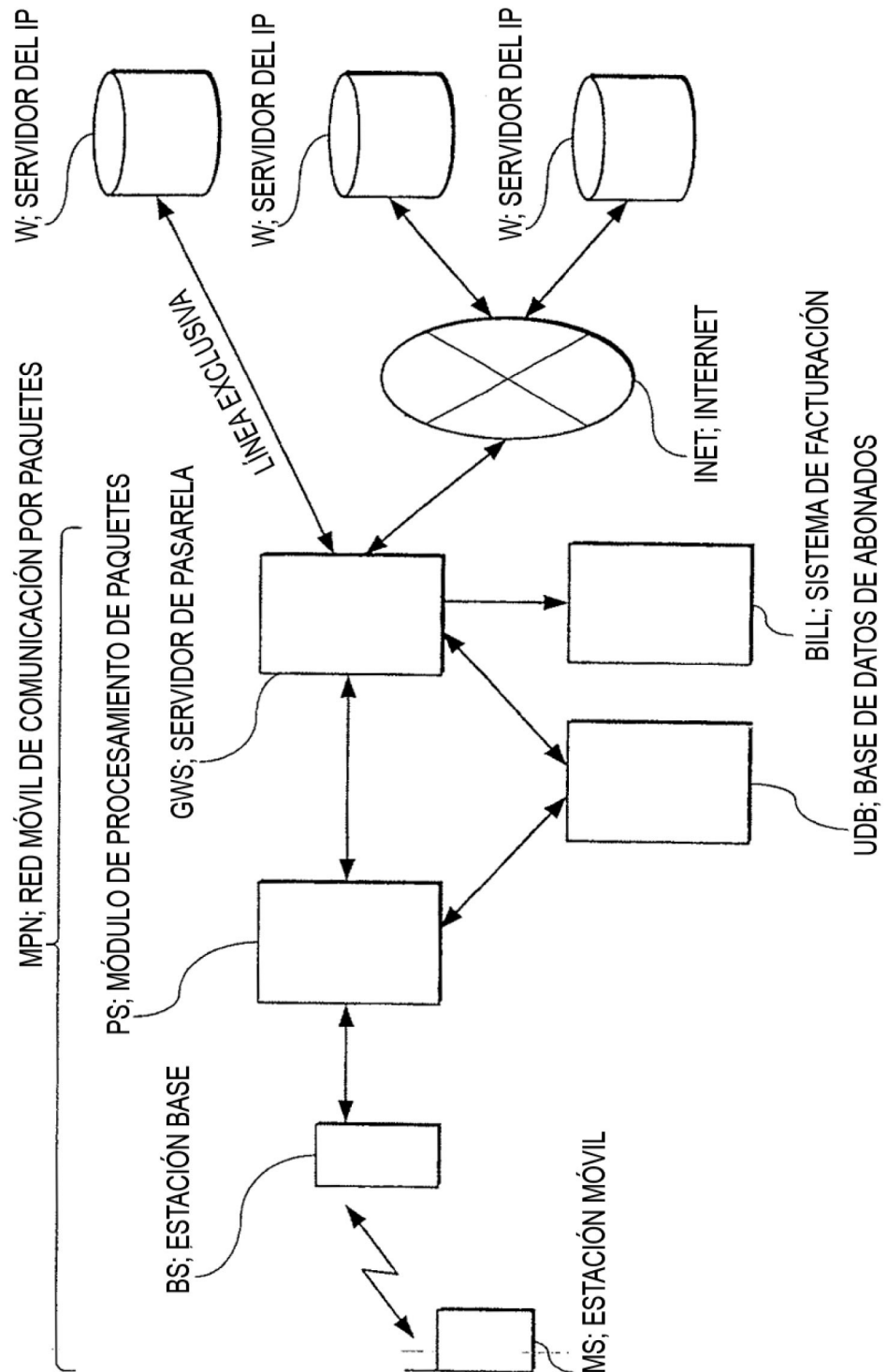


FIG. 2

FICHERO DE INFORMACIÓN DE REGISTRO DE ABONADOS

NÚMERO TELEFÓNICO	NOMBRE	SEXO	FECHA DE NACIMIENTO	DIRECCIÓN
.....		..		
.....		..		
.....		..		
.....		..		
.....		..		
.....		..		

FICHERO DE INFORMACIÓN DE REGISTRO DEL IP

NOMBRE DE LA EMPRESA	URL	FACTURACION POR IP / FACTURACION POR USUARIO	DEPENDIENTE DEL IMPORTE / TARIFA FIJA
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			

FIG. 3

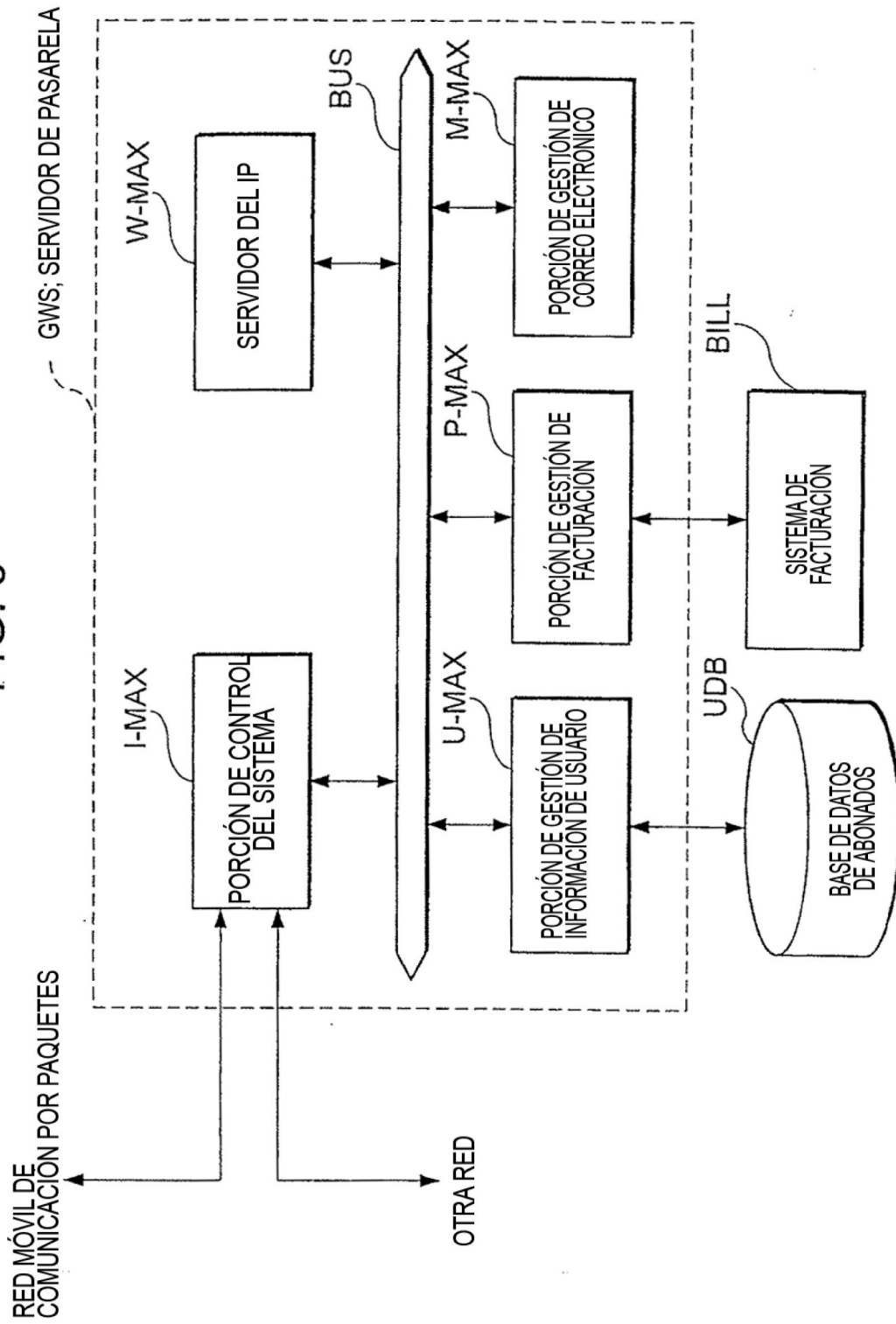


FIG. 4

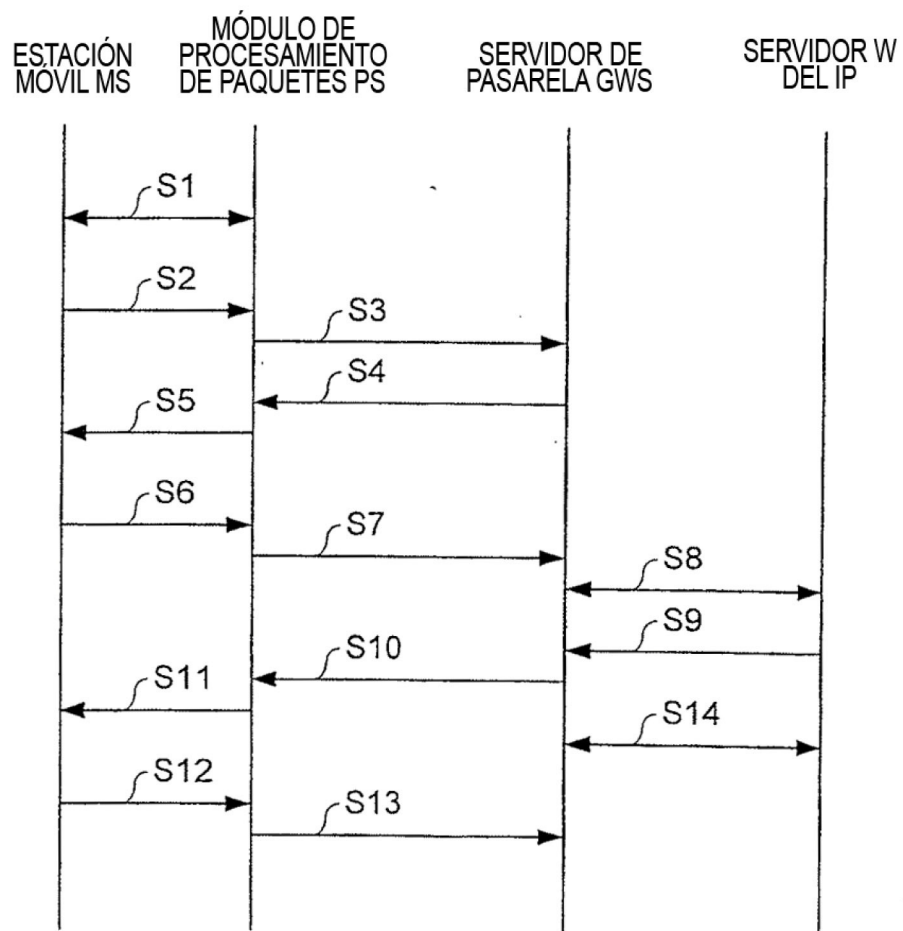


FIG. 5

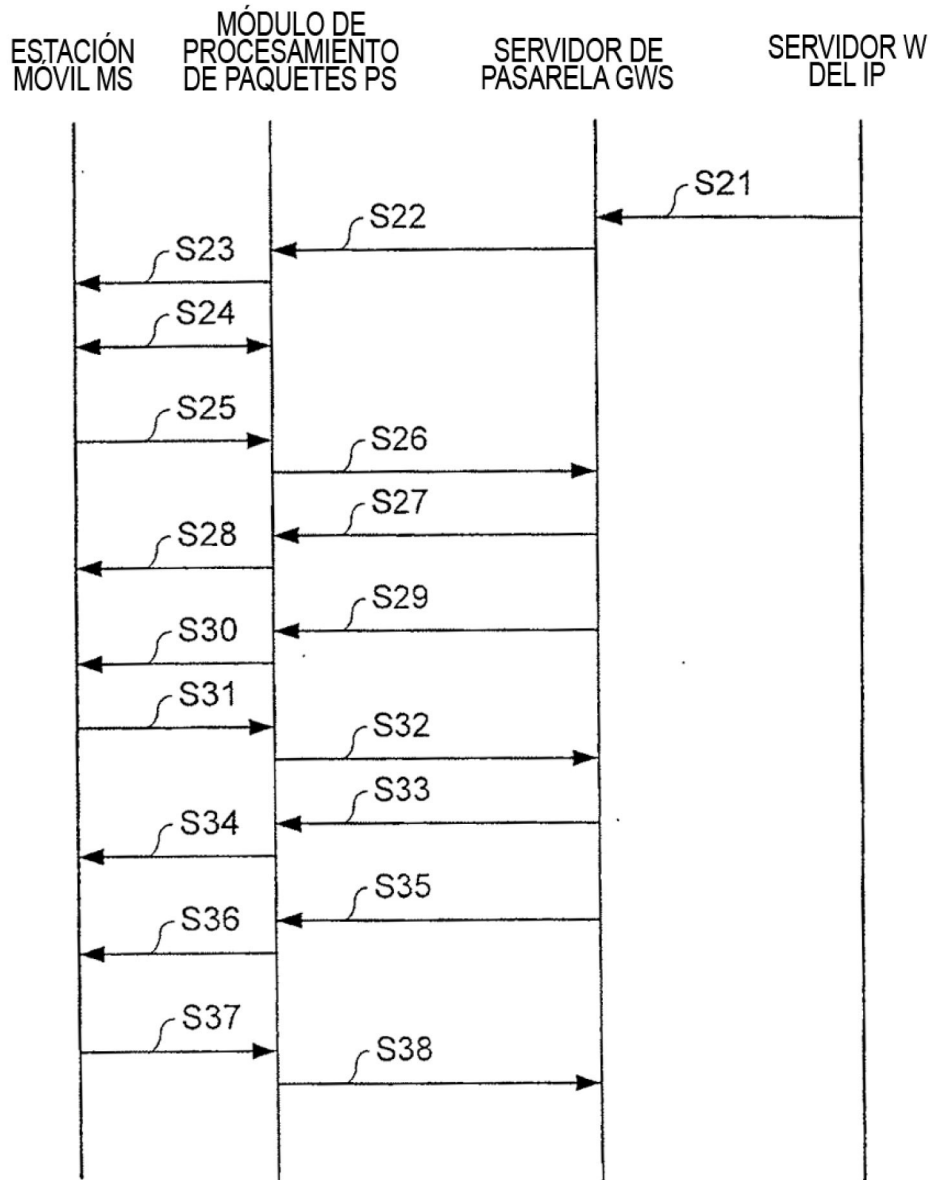


FIG. 6

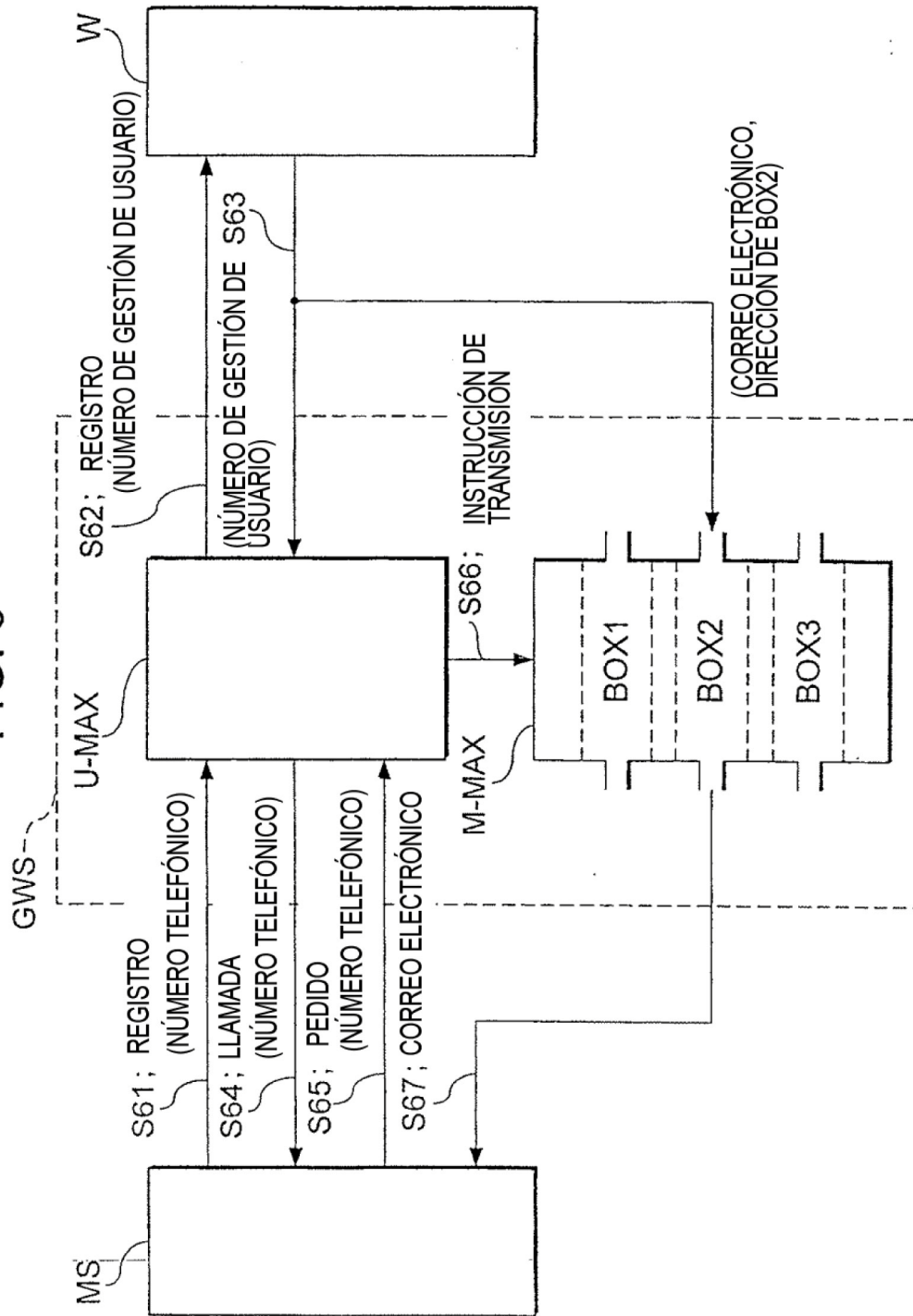


FIG. 7

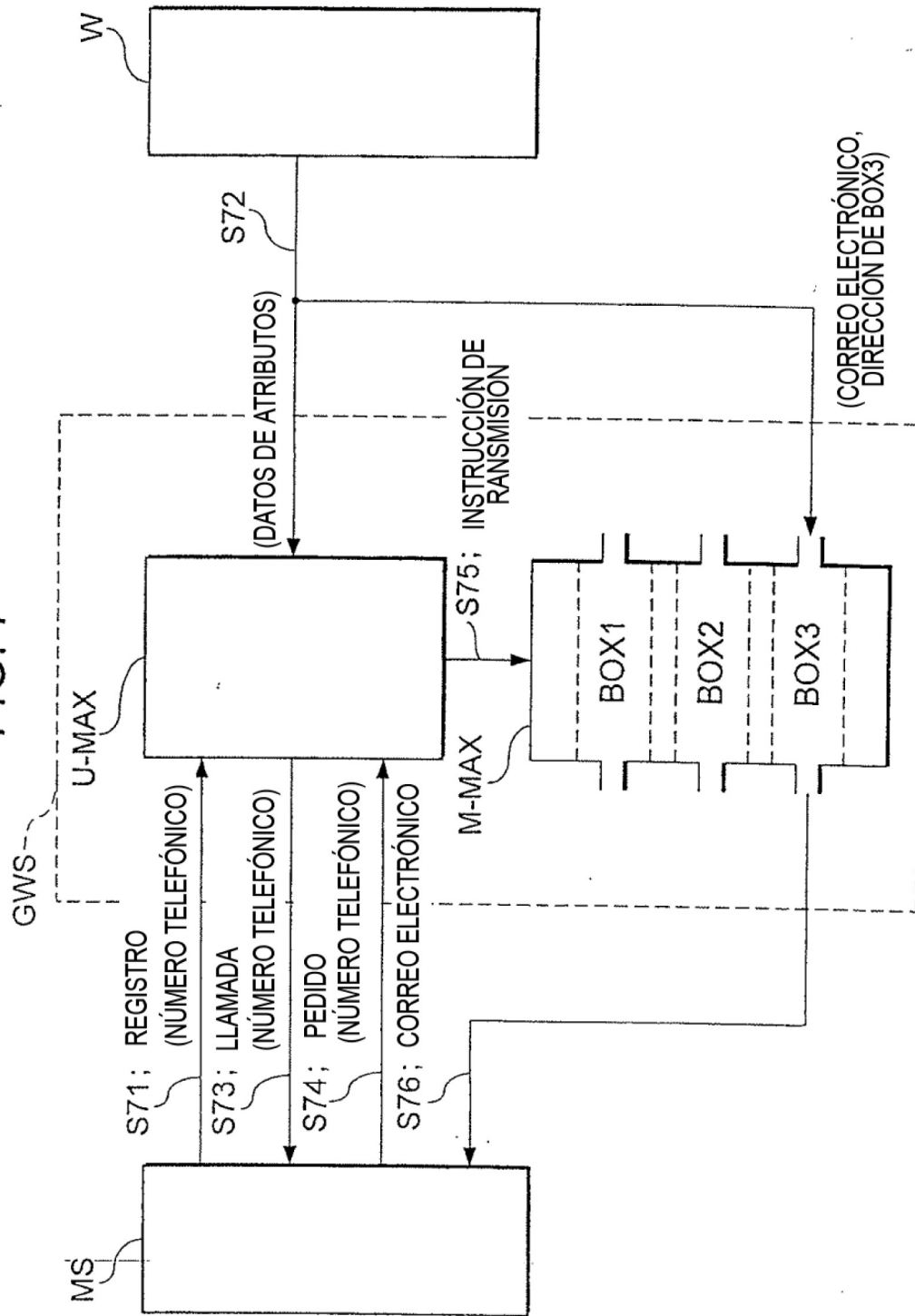


FIG. 8

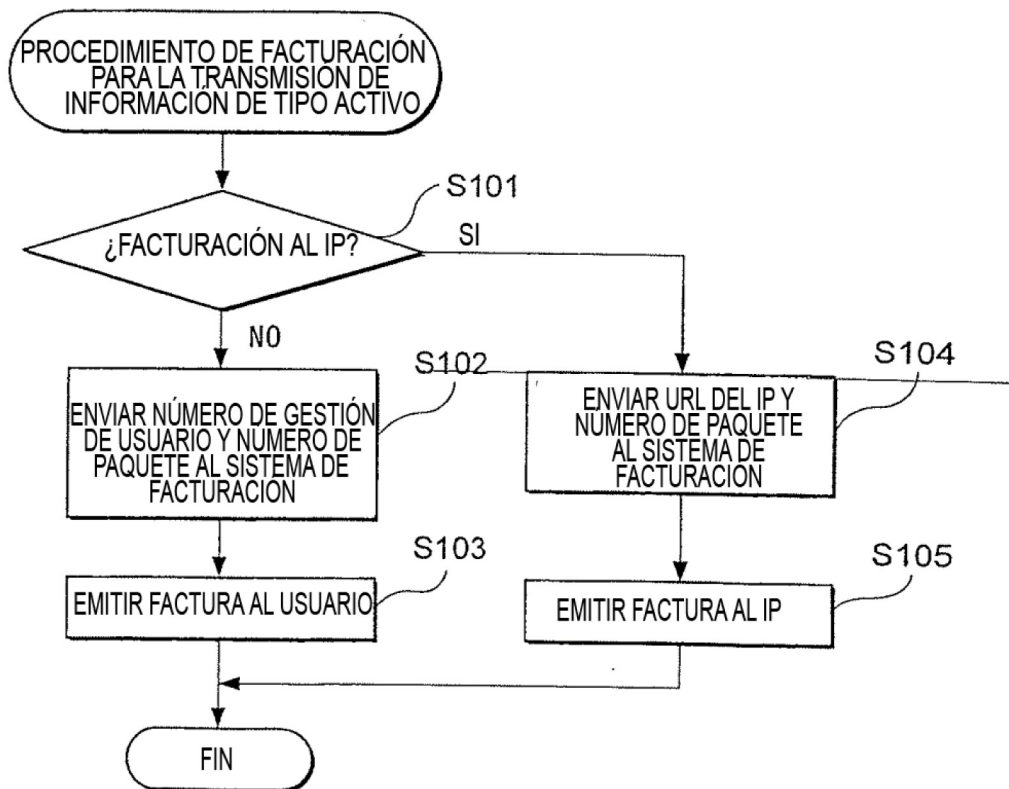


FIG. 9

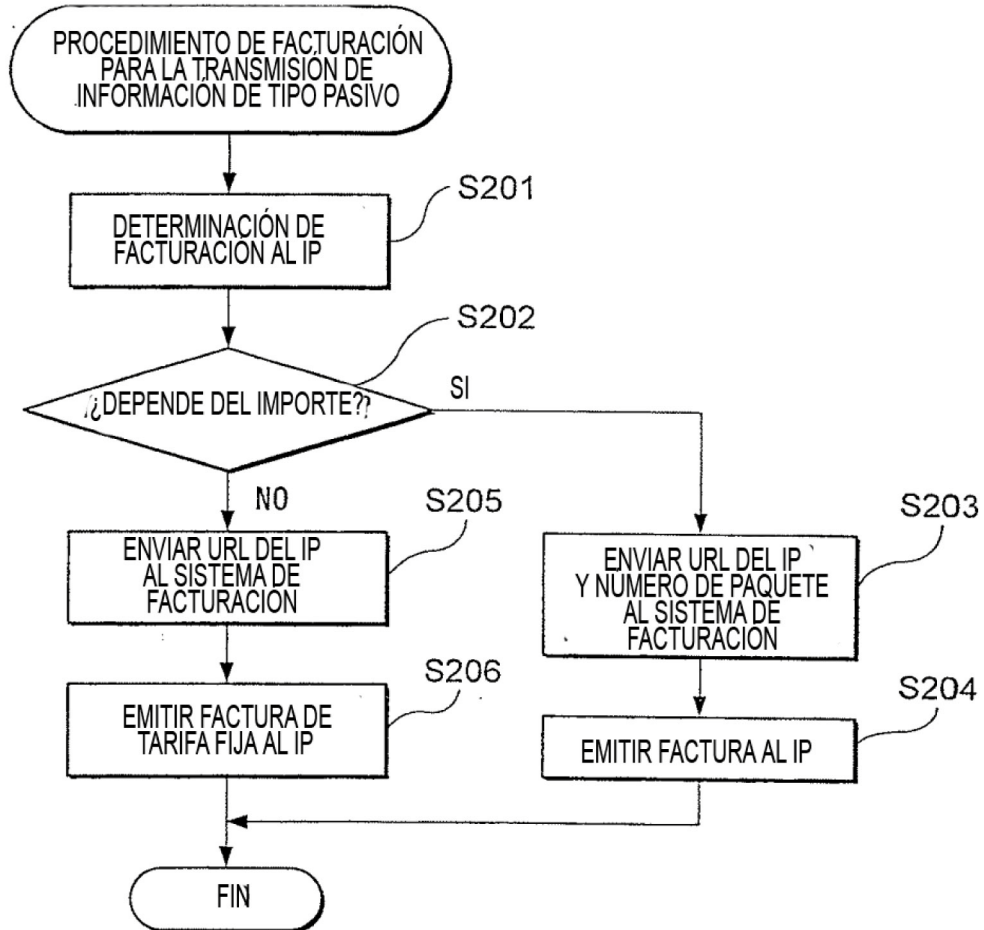


FIG. 10

