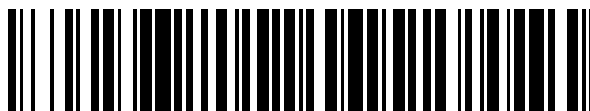


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 523 430**

51 Int. Cl.:

H04W 4/12

(2009.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.06.2005** **E 05755244 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.08.2014** **EP 1768333**

54 Título: **Sistema de transferencia de mensajes y método de transferencia de mensajes**

30 Prioridad:

06.07.2004 JP 2004199768

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

25.11.2014

73 Titular/es:

**NTT DOCOMO, INC. (100.0%)
11-1, NAGATACHO 2-CHOME
CHIYODA-KU, TOKYO 100-6150, JP**

72 Inventor/es:

**SAWADA, HISANORI;
EGUCHI, AYUMI;
KOBAYASHI, KAYO;
MIYAMOTO, HIDENORI;
NASU, TOORU y
YAMAGUCHI, HIROKI**

74 Agente/Representante:

LLAGOSTERA SOTO, María Del Carmen

ES 2 523 430 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

Campo técnico

La presente invención se refiere a un sistema de transferencia de mensajes y a un método de transferencia de mensajes para la transmisión de un mensaje en una red de comunicación.

Antecedentes de la técnica

Un método de transmisión de datos del mensaje a través de un servidor como por ejemplo un servidor de correo conectado a una red de comunicación se utiliza comúnmente como un método para transmitir electrónicamente un mensaje a través de una red de comunicación. Un ejemplo de esta tecnología es un sistema de procesamiento de correo electrónico que se describe en la Solicitud de Patente Japonesa Abierta N° 2003-233566. Este sistema de procesamiento de correo electrónico está configurado para recibir datos de mensaje como un objeto que se va a transmitir, a través de un navegador Web en un terminal, para agregar una frase fija a los datos del mensaje para crear nuevos datos de mensaje, y para transmitir los nuevos datos de mensaje a un terminal de destino.

Descripción de la invención

En el método de correo electrónico de transmisión convencional tal como se ha descrito anteriormente, los terminales no especificados pueden transmitir diferentes mensajes, y hay por tanto casos en los que un usuario malintencionado transmite un mensaje

perjudicial para un usuario de destino o transmite un mensaje con información de enlace con finalidades unilaterales de publicidad o similares.

En particular, recientemente los datos del mensaje se transmiten a menudo, por ejemplo, mediante el uso de HTML (HyperText Markup Language) que es un lenguaje para
5 describir páginas Web. En este caso, existen actividades tales que la etiqueta de información se añade a los datos del mensaje para obligar a un destinatario a referirse a un archivo de imagen o un archivo de sonido específico, y que la información de enlace se añade a los datos del mensaje para guiar a un receptor con el fin de referirse a una página Web específica. La transmisión de tales datos de mensaje molesta el receptor y
10 tiene como resultado perder los recursos de comunicación en el lado de la red de comunicación.

El documento US2004005040 describe un sistema para permitir que un usuario reciba una solicitud de información y que los datos del mensaje sean transmitidos a un destino, convirtiendo los datos del mensaje en un formato predeterminado y filtrando los
15 mensajes sobre la base de la dirección del transmisor.

El documento DE10235819 describe las posibilidades de detectar y borrar los datos restringidos del objeto a partir de mensajes de datos transmitidos, convirtiendo de esta manera datos del mensaje en el mensaje que se transmite.

La presente invención se ha realizado en vista del problema anterior y por lo tanto un
20 objeto de la presente invención es proporcionar un sistema de transferencia de mensajes y un método de transferencia de mensajes capaz de impedir la transmisión de un mensaje inútil mediante la restricción de un contenido de un mensaje transmitido sobre una red de comunicación.

La invención se define mediante el sistema de transferencia de mensajes de acuerdo con la reivindicación 1, y el método de transferencia de mensaje de acuerdo con la reivindicación 3.

5 **Breve Descripción de los Dibujos**

La Fig. 1 es un diagrama de configuración esquemática que muestra una forma de realización preferida del sistema de transferencia de mensajes.

La Fig. 2 es un diagrama que muestra una configuración de datos almacenados en un almacenamiento de información de autenticación que se muestra en la Fig. 1.

10 La Fig. 3 es un diagrama que muestra una configuración de datos almacenados en un almacenamiento de información de abonado que se muestra en la Fig. 1.

La Fig. 4 es un diagrama de flujo que muestra el funcionamiento durante la transferencia de mensaje del sistema de transferencia de mensajes que se muestra en la Fig. 1.

15 La Fig. 5 (a) es un diagrama que muestra un contenido de una plantilla para un proceso de conversión ejecutado por un convertidor de mensaje que se muestra en la Fig. 1, y la Fig. 5 (b) un diagrama que muestra un contenido de datos de mensaje de transmisión convertidos por el convertidor de mensaje que se muestra en la Fig. 1.

La Fig. 6 es un diagrama que muestra un ejemplo de datos de mensaje de transmisión de
20 salida a un terminal de comunicación de un destino de mensaje.

La Fig. 7 es un diagrama que muestra un ejemplo de modificación de datos de mensajes de transmisión convertidos por el convertidor de mensajes que se muestra en la Fig. 1.

Mejores Modos de Llevar a Cabo la Invención

Se describirá un ejemplo de la presente invención con referencia a los dibujos. En los dibujos los mismos elementos se designan con los mismos símbolos de referencia, sin descripción redundante.

- 5 La Fig. 1 es un diagrama de configuración esquemática que muestra un ejemplo preferido del sistema de transferencia de mensajes de acuerdo con la presente invención.

El sistema de transferencia de mensajes 3 que se muestra en el mismo dibujo es una unidad de servidor (o un conjunto de unidades de servidor) para la edición y la transmisión de datos de los mensajes electrónicos. El sistema de transferencia de
10 mensajes 3 está conectado con el servidor de Web 2b y el terminal de comunicación 2a a través de la red de comunicación 5a con el fin de poder comunicarse con ellos y también está conectado al terminal de comunicación 4 a través de la red de comunicación 5b con el fin de poder comunicarse con él. Cada una de las redes de comunicación 5a, 5b es una red de comunicación como por ejemplo una red de telecomunicaciones
15 móviles, una red de línea fija, una línea privada, una red de Internet, y una combinación de estas redes de comunicación. En la Fig. 1, por razones de conveniencia de la descripción, se encuentran ilustrados los terminales de comunicación 2a, 4 y el servidor de Web 2b, pero el sistema puede incorporar otros terminales de comunicación y servidores de Web que no se encuentran ilustrados.

- 20 El servidor de Web 2b es una unidad de servidor que proporciona los datos para la visualización de páginas web que ofrecen información variada, como la información de los productos básicos, información de punto de alta calidad, y la información de saldo de la cuenta a los usuarios que utilizan terminales de comunicación. El servidor de Web 2b también funciona como una unidad de servidor (equipo emisor del mensaje)

utilizado por un emisor del mensaje que pretende transmitir datos de mensaje al terminal de comunicación 4.

El terminal de comunicación 2a es un terminal de emisor (equipo emisor del mensaje) utilizado por un emisor del mensaje, y el terminal de comunicación 4 es un terminal de comunicación como un destino de mensaje designado por el emisor del mensaje.

Los terminales de comunicación 2a, 4 se pueden seleccionar entre una variedad de terminales de comunicación tales como teléfonos móviles, PHS (Sistemas de telefonía Personal), PDA (Asistentes Digitales Personales), y ordenadores personales, y son preferentemente terminales móviles de telecomunicaciones, tales como teléfonos móviles, PHSS y PDA en términos de alta comodidad en la conexión de los usuarios a las redes de comunicación 5a, 5b.

El sistema de transferencia de mensajes 3 tiene una función de transferencia de datos de mensaje desde el servidor Web 2b o desde el terminal de comunicación para el equipo 2a emisor del mensaje al terminal de comunicación 4 para un destino de mensaje. El sistema de transferencia de mensajes 3 está construido con componentes funcionales que incluyen un receptor de solicitud de transmisión (medio de solicitud de transmisión de recepción) 301, una parte de autenticación del emisor 302, un detector de restricción de comunicación 303, un evaluador de periodo de transmisión 304, un detector de datos restringidos (medio de detección de datos restringidos) 305, un convertidor de mensajes (medio de conversión de mensajes) 306, un determinador de destino (medio de determinación de destino) 307, una parte de salida de mensajes (medio de mensajes de salida) 308, un almacenamiento de información de autenticación 309, un dispositivo de almacenamiento de información de abonado (medio de almacenamiento de información del abonado) 310, un almacenamiento de datos de

transmisión 311, un transmisor de mensajes 312, un generador de datos de notificación de resultados 321, y un transmisor de datos de notificación de resultados 322. Los componentes del sistema de transferencia de mensajes 3 se describirán a continuación en detalle.

- 5 El receptor de solicitud de transmisión 301 es una parte que recibe información de solicitud de transmisión que contiene una ID de proveedor de servicios (información de especificación de emisor) que especifica un emisor del mensaje, una ID de servicio (información de especificación de servicio) que especifica un servicio al que se suscribe un usuario en un destino de mensaje, un número de asociado (información de destino)
- 10 que especifica el destino del mensaje, y los datos del mensaje que va a ser transmitido al destino del mensaje, desde el servidor de Web 2b o desde el terminal de comunicación 2a. Por ejemplo, el receptor de solicitud de transmisión 301 recibe datos de los mensajes compuestos por una ID de usuario "12345+6789", que es una combinación de una ID de proveedor de servicios con una ID de servicio, una contraseña "XXXX", un número de
- 15 asociado "MEM001", un título "Renovación de Sitio" y un cuerpo "Se ha rediseñado la página Web" 2b desde el servidor de Web. El receptor de la solicitud de transmisión 301 extrae la ID del proveedor de servicios, la ID del servicio, la contraseña, el número de asociado, y el mensaje de la información de solicitud de transmisión recibida y los entrega a la parte de autenticación del emisor 302, el detector de datos restringidos 305,
- 20 el convertidor de mensaje de 306, y el determinador de destino 307.

La parte de autenticación del emisor 302 es una parte que realiza un proceso de autenticación de un emisor del mensaje sobre la base de la ID de proveedor de servicio, la ID de servicio, y la contraseña recibida del receptor de la solicitud de transmisión 301. Más específicamente, la parte de autenticación del emisor 302 se refiere al

almacenamiento de información de autenticación 309 sobre la base de la ID del proveedor de servicio y la ID de servicio para determinar si la ID de proveedor de servicio y la ID de servicio están almacenadas previamente en el almacenamiento de información de autenticación 309, implementando así la autenticación del emisor del
5 mensaje.

La Fig. 2 muestra una configuración de datos almacenados en el almacenamiento de la información de autenticación 309. Tal como se muestra en el mismo dibujo, el almacenamiento de información de autenticación 309 almacena la ID de un proveedor de servicios de identificación "12345" especificando un proveedor de servicios de un
10 servicio proporcionado por el servidor de Web 2b, más de una ID de servicio "6789" ... especificando los servicios proporcionados por el servidor de Web 2b y las contraseñas "XXXX" ... establecidas para las ID de los servicios respectivos en asociación con otros.

La parte de autenticación del emisor 302 determina si un registro con la ID de
15 proveedor de servicio y la ID de servicio que concuerda con los de la solicitud se almacena en el almacenamiento de información de autenticación 309 y, cuando se almacena el registro, la parte 302 de autenticación de emisor también recupera la contraseña incluida en el registro y realiza la autenticación sobre la base de si la contraseña recuperada coincide con la contraseña recibida desde el receptor de solicitud
20 de transmisión 301. Por ejemplo, cuando la parte de autenticación del emisor 302 recibe la ID del proveedor de servicio "12345," la ID de servicio "6789" y la contraseña "XXXX" del receptor de solicitud de transmisión 301, recupera la contraseña "XXXX" del almacenamiento de información de autenticación 309 y lleva a cabo la autenticación de contraseña. La parte de autenticación del emisor 302 proporciona el resultado "OK/

NG" de la autenticación de contraseña arriba indicada, y el registro recuperado desde el almacenamiento de información de autenticación 309, al detector de restricción de comunicación 303.

Haciendo referencia de nuevo a la Fig. 1, el detector de restricción de comunicación 303 es una parte que, en el caso de que el resultado de autenticación de contraseña de la parte 302 de autenticación de emisor sea "OK", detecta una restricción contra la transmisión del mensaje por parte de un emisor del mensaje y lleva a cabo un proceso de suspensión de la transmisión del mensaje. Específicamente, el detector de restricción de comunicación 303 extrae una etiqueta de restricción de transmisión 1 que corresponde a la ID de proveedor de servicio y una etiqueta de restricción de transmisión 2 correspondiente a la ID de servicio (cf. Fig. 2) a partir del registro recibido de la parte autenticación del emisor 302, y realiza el proceso de suspender la transmisión del mensaje, cuando cualquiera de las etiquetas está en "1". Estas etiquetas de restricción de transmisión son etiquetas previamente establecidas en el sistema de transferencia de mensajes 3 con el fin de restringir la transmisión del mensaje en unidades de proveedor de servicios y en unidades de servicio. Cuando ambas etiquetas de restricción de transmisión están apagadas, "0", el detector de restricción de comunicación 303 entrega el registro recibido de la parte de autenticación del emisor 302, al evaluador de periodo de transmisión 304.

El evaluador de periodo de transmisión 304 es una parte que determina si el mensaje es transmitido por el transmisor de mensaje dentro de un periodo de transmisión preestablecido y que realiza un proceso de suspensión de la transmisión de mensajes cuando el mensaje se transmite fuera del periodo de transmisión. En concreto, el evaluador de periodo de transmisión 304 extrae una fecha de inicio del servicio y una

fecha de finalización del servicio (cf. la Fig. 2) correspondiente a la ID del proveedor de servicio y la ID de servicio a partir del registro recibido desde el detector de restricción de comunicación 303, y realiza el proceso de suspensión de la transmisión de mensajes cuando el tiempo de recepción de la información de solicitud de transmisión está fuera
5 del periodo de transmisión especificado por el servicio en relación con la fecha de inicio y la fecha de finalización del servicio. Por ejemplo, cuando la hora de recepción de la información de solicitud de transmisión es "2004/8/31 10:00:00" y la fecha de inicio del servicio y la fecha de finalización del servicio son "2004/9/1" y "2004/10/1", respectivamente, el evaluador de periodo de transmisión 304 determina que la hora de
10 recepción está fuera del periodo de transmisión y realiza el proceso de suspensión de la transmisión del mensaje. Cuando se determina que la hora de recepción está dentro del periodo de transmisión, el evaluador de periodo de transmisión 304 proporciona el registro recibido desde el detector de restricción de comunicación 303, al convertidor de mensaje 306.

15 El detector de datos restringidos 305 es una parte que detecta datos de objeto restringido predeterminados a partir de los datos del mensaje incluidos en la información de solicitud de transmisión cuando el evaluador de periodo de transmisión 304 determina que la hora de recepción de la información de solicitud de transmisión se encuentra dentro del periodo de transmisión. El dato de objeto restringido previamente designado
20 es, por ejemplo, información de la etiqueta que contiene un carácter específico, tal como información de la etiqueta que contiene información de enlace a una página Web específica, que incluye el carácter "HREF", e información de etiqueta para incrustar una imagen gráfica que contiene el carácter "IMG". Cuando se detectan datos de objetos restringidos en los datos del mensaje, el detector de datos restringidos 305 realiza un

control para no dar salida a los datos de mensaje de transmisión (que se detallarán a continuación) a la parte de salida de mensajes 308.

El convertidor de mensaje 306 es una parte que convierte los datos de mensaje en la solicitud de información de transmisión en datos de mensaje de transmisión en un
5 formato predeterminado. Es decir, el convertidor de mensaje 306 separa el título y el cuerpo incluidos en los datos del mensaje, y edita los datos añadiendo información de la etiqueta en formato HTML. El convertidor de mensaje 306 extrae un nombre de servicio (cf. la Fig. 2) correspondiente a la ID de servicio a partir del registro recibido del evaluador de periodo de transmisión 304, y lo añade a los datos del mensaje editados tal
10 como se describe anteriormente. Además, el convertidor de mensaje 306 también lleva a cabo un proceso de adición de información de la etiqueta fija previamente registrada en el sistema de transferencia de mensajes 3, a los datos del mensaje. Se utiliza preferentemente información de enlace a una página Web, proporcionando información útil a los usuarios, como información de la etiqueta anterior. El convertidor de mensaje
15 306 proporciona los datos del mensaje de transmisión resultante de la conversión descrita anteriormente, a la parte de salida de mensajes 308.

El determinador de destino 307 es una parte que se refiere al almacenamiento de información de abonado 310 para recuperar información de la dirección de comunicación correspondiente al número de asociado incluido en la información de
20 solicitud de transmisión. La Fig. 3 muestra una configuración de datos almacenados en el almacenamiento de información de asociado 310. Tal como se muestra en el mismo dibujo, el almacenamiento de información de asociado 310 almacena una ID de servicio de objeto suscrito (servicio que especifica información) "6789" especificando un servicio prestado por un emisor del mensaje, un número de asociado (información del

abonado) "MEM001" especificando un abonado de servicios al servicio, y un número de teléfono de abonado "090-XXXX0001" que es un número de teléfono de un terminal de comunicación utilizado por el abonado al servicio, asociados entre sí. A continuación el determinador de destino 307 busca el almacenamiento de información de abonado

5 310 sobre la base de la ID del servicio y el número de asociado incluidos en la información de solicitud de transmisión, y determina si el almacenamiento guarda un registro con la ID de servicio y el número de asociado que concuerdan con los de la información de solicitud. Por otra parte, cuando el almacenamiento guarda el registro con la ID de servicio y el número de asociado de acuerdo con los de la solicitud de

10 información, el determinador de destino 307 recupera el número de teléfono del abonado incluido en el registro, como información de dirección de comunicación y lo entrega a la parte de salida de mensajes 308.

En el ejemplo de la Fig. 3, donde la información de la solicitud de transmisión contiene la ID de servicio "6789" y el número de asociado "MEM001," el determinador de

15 destino 307 recupera el número de teléfono del abonado "090-XXXX0001" de la información de los abonados de almacenamiento 310 y lo entrega a la parte de salida de mensajes 308.

Haciendo referencia de nuevo a la Fig. 1, la parte de salida de mensajes 308 es una parte que añade el número de teléfono de abonado recibido desde el determinador de destino

20 307, como la información de dirección de comunicación para los datos del mensaje de transmisión recibidos desde el convertidor de mensaje 306 y emite el resultado. En este caso, la parte de salida de mensajes 308 realiza la salida de los datos de mensaje de transmisión mediante el almacenamiento de los datos en el almacenamiento de datos de transmisión 311.

El transmisor de mensaje 312 es una parte que transmite los datos del mensaje de transmisión almacenados en el almacenamiento de datos de transmisión 311, al terminal de comunicación 4. Es decir, el transmisor 312 transmite mensaje de los datos del mensaje de transmisión, utilizando el número de teléfono de abonado incluido en los
5 datos del mensaje de transmisión como un destino. En este caso, el transmisor de mensajes 312 puede actuar para transmitir de forma activa los datos del mensaje de transmisión al terminal de comunicación 4 mediante el uso de SMTP (Protocolo Simple de Transferencia de Correo) o similares, o puede actuar para transmitir pasivamente los datos del mensaje de transmisión de acuerdo con una solicitud de transmisión desde el
10 terminal de comunicación 4.

Además, el transmisor 312 detecta un mensaje de resultado de la transmisión en el momento de una transmisión de los datos del mensaje de transmisión, y asocia el resultado de la transmisión con los datos del mensaje de transmisión, y almacena el resultado en el almacenamiento de datos de transmisión 311. El transmisor de mensajes
15 312 detecta un estado, que muestra el resultado de la transmisión, como por ejemplo "00 (final normal)", "01 ("sin número de abonado apropiado")", y 09 (restricción en la comunicación).

Después de la transmisión de los datos del mensaje de transmisión por parte del transmisor de mensajes 312, el generador de datos de notificación de resultado 321 se
20 refiere al almacenamiento de datos de transmisión 311 para generar datos de los resultados de transmisión de mensajes que está provisto para el servidor de Web 2b o para el terminal de comunicación 2a. El número de asociado que es un objeto transmitido de los datos del mensaje, y el resultado de la transmisión, como por ejemplo "MEM111, 00", se incluyen en los datos de los resultados de transmisión de mensajes.

Puede incluirse más de un número de socio y de un resultado de la transmisión correspondiente en los datos de los resultados de transmisión de mensajes en caso de que más de un número de miembros es un objeto que va a ser transmitido. El generador de datos de notificación de resultado 321 envía los datos del resultado de la transmisión
5 de mensajes generados al transmisor de datos de notificación de resultado 322.

El transmisor de datos de notificación de resultado 322 transmite los datos del resultado de la transmisión de mensaje al servidor Web 2b o al terminal de comunicación 2a a través de la red de comunicación 5a. En este caso, el transmisor de datos de notificación de resultado 322 puede actuar para transmitir de forma activa los datos del resultado de
10 la transmisión del mensaje al servidor Web 2b o al terminal de comunicación 2a por correo electrónico utilizando SMTP o similares, o puede actuar para transmitir de forma pasiva los datos del resultado de la transmisión del mensaje mediante el uso de HTTP o similar en respuesta a una petición de transmisión desde el servidor de Web 2b o desde el terminal de comunicación 2a.

15 Posteriormente, se describirá el funcionamiento del sistema de transferencia de mensajes 3 de acuerdo con el presente ejemplo, junto con un método de transferencia de mensajes de acuerdo con un ejemplo de la presente invención. La Fig. 4 es un diagrama de flujo que muestra el funcionamiento durante la transferencia de mensajes mediante el sistema de transferencia de mensajes 3.

20 En primer lugar, el receptor de solicitud de transmisión 301 del sistema de transferencia de mensajes 3 recibe la información de solicitud de transmisión con el destino del mensaje de terminal de comunicación 4 desde el servidor de Web 2b o desde el terminal de comunicación 2a (paso S101). A continuación, la parte de autenticación del emisor 302 recupera un registro con la ID del proveedor de servicio y la ID de servicio de

acuerdo con las que constan en la información de solicitud de transmisión, desde el almacenamiento de información de autenticación 309 (paso S102). Entonces la parte de autenticación del emisor 302 determina si la contraseña almacenada en el registro recuperado concuerda con la que se encuentra en la información de solicitud de
5 transmisión (paso S103). Cuando el resultado es la determinación de que las contraseñas no coinciden (paso S 103; NO), la parte de autenticación del emisor 302 envía información de error de vuelta al servidor de Web 2b o al terminal de comunicación 2a que es el emisor de la información de solicitud de transmisión (paso S104), y devuelve seguidamente el proceso a la fase S101.

10 Por otro lado, cuando se determina que las contraseñas coinciden (paso S103; SÍ), el detector de restricción de comunicación 303 se refiere al registro recuperado desde el almacenamiento de información de autenticación 309, determinando de este modo si la transmisión del mensaje por parte del emisor del mensaje está restringida (paso S105).

Cuando se determina que la etiqueta de restricción de transmisiones 1 o la etiqueta de
15 restricción de transmisiones 2 establecida en el registro es "1" (paso S105, SÍ), el detector de restricción de comunicación 303 envía información de error al emisor de la información de solicitud de transmisión (paso S104), y a partir de entonces devuelve el proceso al paso S101.

Por otro lado, cuando se determina que tanto la etiqueta de restricción de transmisión 1
20 como la etiqueta de restricción de transmisión 2 son "0" (paso S105; NO), el evaluador de periodo de transmisión 304 se refiere al registro recuperado desde el almacenamiento de información de autenticación 309, y determina de ese modo si la hora de recepción de la información de solicitud de transmisión se encuentra dentro del periodo de transmisión (paso S106). Cuando se determina como resultado que la hora de recepción

de la información de solicitud de transmisión está fuera del periodo de transmisión (paso S106; NO), el evaluador de periodo de transmisión 304 envía información de error de vuelta al emisor de la información de solicitud de transmisión (paso S104), y a continuación devuelve el proceso al paso S101.

- 5 Por otro lado, cuando se determina que la hora de recepción de la información de solicitud de transmisión se encuentra dentro del periodo de transmisión (paso S106; SÍ), el detector de datos restringidos 305 determina si los datos del mensaje en la información de solicitud de transmisión no es más que un tamaño de datos predeterminado (por ejemplo, 500 bytes) (paso S107). Cuando el resultado de la
10 determinación es que los datos del mensaje están por encima del tamaño de datos predeterminado (paso S107; NO), el detector de datos restringidos 305 envía información de error de vuelta al emisor de la información de solicitud de transmisión (paso S104), y a continuación devuelve el proceso al paso S101.

- Por otro lado, cuando se determina que los datos del mensaje no superan el tamaño de
- 15 datos predeterminado (paso S107; SÍ), el detector de datos restringidos 305 determina además si los datos de mensaje incluyen información de la etiqueta como datos de objeto restringidos (paso S108). Cuando el resultado es que los datos del mensaje incluyen datos de objeto restringido (paso S108; SÍ), el detector de datos restringidos 305 envía información de error de vuelta al emisor de la información de solicitud de
20 transmisión (paso S104), y a partir de entonces devuelve el proceso al paso S101, realizando de esta manera el control para evitar que la parte de salida de mensajes 308 dé salida a los datos del mensaje de transmisión.

Por otro lado, cuando los datos del mensaje no incluyen datos de objetos restringidos (etapa S108; NO), el convertidor de mensaje 306 convierte los datos del mensaje en los

datos del mensaje de transmisión (paso S109). En la Fig. 5, se aprecia un diagrama (a) que muestra un contenido de una plantilla para el proceso de conversión por parte del convertidor de mensajes 306, y (b) un diagrama que muestra un contenido de datos de mensaje de transmisión como resultado de la conversión por parte del convertidor de

5 mensaje 306. El convertidor de mensaje 306 retiene preliminarmente la plantilla para el proceso de conversión tal como se muestra en la Fig. 5 (a). Esta plantilla se describe incluyendo información de la etiqueta en formato HTML y tiene un índice D01 "{Asunto}" para la sustitución con un título en los datos del mensaje, un índice D02 "{Nombre del Servicio}" para la sustitución con un nombre de servicio correspondiente

10 a la ID de servicio en la información de solicitud de transmisión, un índice D03 "{Cuerpo}" para la sustitución por un cuerpo en los datos del mensaje, e información de enlace fijo D04 "". El convertidor de mensaje 306 aplica el título y el cuerpo en los datos del mensaje, y el nombre de servicio recuperado desde el almacenamiento de información de autenticación 309, a las partes de éstos índice D01,

15 índice D03 e índice D02, convirtiendo de este modo la plantilla en los datos del mensaje de transmisión, tal como se muestra en la Fig. 5 (b).

Haciendo referencia de nuevo a la Fig. 4, el determinador de destino 307 se refiere al almacenamiento de información de abonado 310 para recuperar el registro con la ID de servicio y el número de asociado de acuerdo con los que constan en la información de

20 solicitud de transmisión (paso S110). A continuación, el determinador de destino 307 determina si hay un registro con la ID de servicio y el número de asociado que concuerden con los de la solicitud de información, como resultado del proceso de recuperación (paso S111). Cuando se determina que no hay ningún registro coincidente (paso S111; NO), se finaliza el proceso de transferencia de mensajes. Por otro lado,

25 cuando se determina que existe un registro coincidente (paso S111; SI), el determinador

de destino 307 recupera el número de teléfono de abonado incluido en el registro pertinente, y, posteriormente, la parte de salida de mensajes 308 añade el número de teléfono de abonado a los datos de transmisión del mensaje y lo almacena en el almacenamiento de datos de transmisión 311 (paso S112).

- 5 Después de eso, el transmisor de mensajes 312 recupera los datos del mensaje de transmisión desde el almacenamiento de datos de transmisión 311 y los transmite al terminal de comunicación 4 (paso S113). La Fig. 6 muestra un ejemplo de la salida de los datos del mensaje de transmisión en el terminal de comunicación 4. Tal como se muestra en el mismo dibujo, los índices D01, D02, y D03 después de la sustitución por el convertidor de mensajes 306 se generan como cadenas de caracteres C01, C02, y C03, y la información de enlace D04 añadida de manera fija por parte del convertidor de mensajes 306 se emite como una cadena de caracteres C04 con una función de enlace.

- Después de transmitir los datos de mensaje de transmisión, el generador de datos de notificación de resultado 321 genera los datos de resultado de transmisión de mensaje en el que se incluyen el número de asociado que es un objeto de transmisión de los datos del mensaje de transmisión y el resultado de la transmisión (paso S114). A continuación, el transmisor de datos de notificación de resultado 322 transmite los datos de los resultados de transmisión de mensajes generados al servidor de Web 2b o al terminal de comunicación 2a, siendo el emisor de la información de solicitud de transmisión, por correo electrónico (paso S115).

En el sistema de transferencia de mensajes 3 descrito anteriormente, cuando se recibe la información de solicitud de transmisión desde el emisor del mensaje, los datos del mensaje en la información de solicitud de transmisión se convierten en datos en el formato previamente definido por la plantilla, la información de dirección de

comunicación correspondiente al número de asociado se añade a los datos, y los datos se emiten como de datos del mensaje de transmisión al terminal de comunicación 4. Cuando se detectan datos de objetos restringidos, tales como información de la etiqueta en los datos del mensaje, se realiza el control para no transmitir los datos de objeto restringidos al terminal de comunicación 4. Por lo tanto, sólo se permite transmitir los 5 datos de los mensajes en el formato específico en la transferencia de mensajes y, la transmisión de mensajes inútiles se evita mediante, por ejemplo, la restricción de transmisión de datos de tipos que pueden ser objeto de abuso.

La información de los abonados acerca de los usuarios que se suscriben a cada servicio 10 proporcionado por el emisor del mensaje es registrada previamente en el almacenamiento de información de los abonados 310, y una ID de servicio para identificar un servicio proporcionado por el emisor del mensaje es recibido desde el emisor del mensaje mediante una solicitud de transmisión de mensajes. Cuando el destino del mensaje identificado por el número de asociado corresponde a un abonado al 15 servicio especificado por la ID de servicio, se emiten los datos del mensaje, mediante lo cual se permite la transmisión de mensajes sólo a los abonados del servicio proporcionado por el emisor del mensaje.

Preferiblemente, el medio de recepción de la solicitud de transmisión también recibe la información de especificación de servicio que especifica un servicio al que se suscribe 20 el destino del mensaje, desde el equipo emisor del mensaje; el sistema de transferencia de mensajes comprende además: el medio de almacenamiento de información del abonado para almacenar información de especificación de servicio que especifica un servicio proporcionado por el emisor del mensaje, y la información del abonado especificando cada abonado de servicio al servicio, en asociación entre sí; y medios de

determinación de destino para referirse al medio de almacenamiento de información de abonado sobre la base de la información de destino y la información de especificación de servicio, determinando de este modo si la información de abonado correspondiente a la información de destino está registrada; cuando el medio de determinación de destino
5 determina que la información de abonado está registrada, el medio de salida de mensajes añade la información de dirección de comunicación a la transmisión de datos de mensaje y da salida al resultado.

En esta configuración, la información de abonado acerca de una suscripción de usuario a un servicio proporcionado por el emisor del mensaje está previamente registrada, y la
10 información de especificación de servicio para discriminar el servicio proporcionado por el emisor del mensaje se recibe desde el emisor del mensaje a petición de la transmisión de mensaje. Cuando el destino del mensaje corresponde a un abonado al servicio especificado por la información de especificación de servicio, se emiten los datos del mensaje; por lo tanto, la transmisión de mensajes se puede permitir sólo a los
15 abonados del servicio proporcionado por el emisor del mensaje.

Además, preferiblemente, cuando el medio de detección de datos restringidos detecta información de la etiqueta en los datos del mensaje, el medio de detección de datos restringidos controla el medio de conversión del mensaje con el fin de filtrar la información de la etiqueta a partir de los datos del mensaje. Mediante este medio de
20 detección de datos restringidos, es posible evitar de manera segura la transmisión de la información de la etiqueta que es susceptible de ser transmitida como datos inútiles.

Además, preferiblemente, cuando el medio de detección de datos restringidos detecta información de la etiqueta en los datos del mensaje, el medio de detección de datos restringidos lleva a cabo un control para no dar salida a los datos de mensaje de

transmisión. En este caso, también es posible evitar de manera segura la transmisión de la información de la etiqueta que puede ser transmitida como datos inútiles.

Además, preferentemente, el medio de conversión de mensajes también agrega información de la etiqueta registrada previamente a los datos del mensaje de transmisión, y el medio de salida de mensajes emite los datos del mensaje de transmisión a los que se añade la información de la etiqueta y la información de la dirección de comunicación. En esta configuración, por ejemplo, incluso en el caso de que exista una limitación a la transmisión de información de la etiqueta como por ejemplo información de enlace desde el lado emisor del mensaje, puede transmitirse información más útil para un destinatario estableciendo y añadiendo previamente de manera fija la información de la etiqueta.

La presente invención no se limita de ninguna manera al ejemplo anterior. Por ejemplo, el detector de datos restringidos 305 del sistema de transferencia de mensajes 3 está configurado para realizar el control con el fin de no transmitir los datos del mensaje de transmisión con detección de datos de objetos restringidos, pero el sistema también puede estar configurado para realizar un control tal que, con detección de datos de objetos restringidos tales como información de la etiqueta, el convertidor de mensaje 306 filtre los datos del mensaje mediante la supresión de los datos de los objetos restringidos. En este caso, por ejemplo, el convertidor de mensajes 306 borra la información de la etiqueta, incluyendo un carácter específico tal como el carácter "HREF" del cuerpo incluido en los datos del mensaje, y después de ello aplica el cuerpo a la plantilla, aplicando de esta forma la conversión en datos de mensaje de transmisión. La Fig. 7 muestra un ejemplo de modificación de datos de mensaje de transmisión como resultado de la conversión por parte del convertidor de mensaje 306. Tal como se

muestra en el mismo dibujo, el convertidor de mensajes 306 borra la información de enlace "" correspondiente a datos de objetos restringidos desde los datos D05 del cuerpo incluidos en los datos del mensaje recibido desde el emisor del mensaje, para convertir los datos D05 en datos D06, generando de esta
5 manera los datos del mensaje de transmisión.

El sistema de transferencia de mensajes 3 está configurado para convertir los datos de mensaje en datos en formato HTML y transferirlos, pero el formato de datos no se limita a formatos específicos; el sistema también puede estar configurado para actuar con el fin de convertir los datos en otro formato de datos como por ejemplo el formato
10 de datos de texto.

El sistema de transferencia de mensajes 3 está configurado para transmitir los datos del mensaje de transmisión al terminal de comunicación 4 después de almacenarlos en el almacenamiento de datos de transmisión 311, pero el sistema también puede estar dispuesto para actuar con el fin de transferir los datos a través de otro sistema de
15 ordenador tal como un servidor de correo al terminal de comunicación.

Los datos del objeto restringido previamente establecidos en el sistema de transferencia de mensajes 3 no se limitan a la información de la etiqueta, sino que diversos datos, tales como scripts descritos en un lenguaje de programa también pueden configurarse como datos de objeto restringidos.

20

Aplicabilidad Industrial

La presente invención tiene como finalidad un sistema de transferencia de mensajes y un método de transferencia de mensajes que transmite un mensaje en una red de

comunicación, y evita la transmisión de un mensaje inútil mediante la restricción del contenido de un mensaje transmitido en la red de comunicación.

Reivindicaciones

1. Un sistema de transferencia de mensajes (3) que comprende:

- un medio de recepción de solicitudes de transmisión (301) para recibir información de solicitud de transmisión que contiene información de destino que especifica un destino de mensaje y datos de mensaje para ser transmitidos al destino del mensaje, desde un equipo emisor de mensaje (2a, 2b);
- medio de conversión de mensajes (306) para convertir los datos del mensaje en datos de transmisión de mensaje en un formato predeterminado;
- medio de salida de mensajes (308) para añadir información de la dirección de comunicación correspondiente a la información de destino, a los datos del mensaje de transmisión resultantes de la conversión por parte del medio de conversión de mensaje (306), y generar la salida del resultado; y

caracterizado por

- medio de detección de datos restringidos (305) para, cuando se detectan datos de objeto restringido predeterminados en los datos del mensaje en la información de solicitud de transmisión de información recibida por el medio de recepción de solicitud de transmisión, realizar un control que el medio de conversión de mensajes (306) borra los datos de objeto restringido de los datos del mensaje y, a continuación, aplica los datos del mensaje a la plantilla para el proceso de conversión, convirtiendo de esta manera los datos de mensaje en los datos de mensaje de transmisión;

en que el medio de recepción de solicitud de transmisión (310) recibe información de especificación de información que especifica un servicio al que se suscribe el destino

del mensaje, desde el equipo emisor del mensaje (2a, 2b), en que el sistema de transferencia de mensajes (3) comprende además:

- medio de almacenamiento de información de abonado (310) para almacenar información que especifica el servicio que especifica un servicio proporcionado por el emisor del mensaje (2a), y la información del abonado especificando cada abonado del servicio que se suscribe a dicho servicio, en asociación entre sí; y

- medio de determinación de destino (307) para referirse al medio de almacenamiento de información de abonado (310) sobre la base de la información de destino y la información que especifica el servicio, determinando de este modo si la información de abonado correspondiente a la información de destino está registrada,

en que cuando el medio de determinación de destino (307) determina que la información de abonado está registrada, el medio de salida de mensaje añade la información de dirección de comunicación a los datos del mensaje de transmisión y envía el resultado.

2. El sistema de transferencia de mensajes (3) de acuerdo con la Reivindicación 1, en que el medio de conversión de mensajes (306) también añade información de etiqueta previamente registrada a los datos de mensaje de transmisión, y en que el medio de

salida de mensajes (308) envía los datos de mensaje de transmisión a los cuales se añade la información de etiqueta y la información de dirección de comunicación.

3. Un método de transferencia de mensajes que comprende:

- 5 • una fase de recepción de solicitud de transmisión (S101) en la que el medio de recepción de solicitud de transmisión (301) recibe información de solicitud de transmisión que contiene información de destino que especifica un destino de mensaje y datos de mensaje para ser transmitidos al destino del mensaje, desde un equipo emisor del mensaje;
- 10 • una fase de conversión de mensaje (S109) en la que el medio de conversión de mensajes (306) convierte los datos del mensaje en el mensaje de datos de transmisión en un formato predeterminado;
- una fase de salida de mensaje (S113) en la que el medio de salida de mensajes (308) añade información de la dirección de comunicación correspondiente a la información de destino, a los datos del mensaje de transmisión resultantes de la conversión en la fase de conversión de mensaje (S109), y emite el resultado; y
- 15 **caracterizada por:**
- una fase de detección de datos restringidos (S108) en la que el medio de detección de datos restringidos (305), al detectar datos de objeto restringido predeterminados en los datos del mensaje en la información de solicitud de transmisión recibida en la fase de recepción de solicitud de transmisión (S101),
- 20 lleva a cabo un control de que el medio de conversión de mensaje (306) elimine los datos de objeto restringido y a continuación aplique los datos del mensaje a

la plantilla para el proceso de conversión, convirtiendo de esta forma los datos de mensaje en los datos de mensaje de transmisión;

- 5 • una fase de recepción de información de especificación de servicio en que el medio de recepción de la solicitud de información (301) también recibe información de especificación de servicio especificando un servicio al cual se suscribe el destino del mensaje, desde el equipo emisor de mensaje (2a, 2b),
- 10 • una fase de almacenamiento de información de especificación de servicio en que el medio de almacenamiento de información de abonado (310) almacena la información de especificación de servicio que especifica un servicio proporcionado por el emisor de mensajes (2a), e información de suscripción que especifica cada uno de los abonados de servicio que se suscribe a dicho servicio, en asociación entre sí; y
- 15 • una fase de determinación de destino en que el medio de determinación de destino (307) se refiere al medio de almacenamiento de información de abonado (310) sobre la base de la información de destino y la información de especificación de servicio, determinando de esta forma si la información de abonado correspondiente a la información de destino está registrada,

20 en que cuando el medio de determinación de destino (307) determina que la información de abonado está registrada, el medio de emisión de mensaje añade la información de dirección de comunicación a los datos de mensaje de transmisión y emite el resultado.

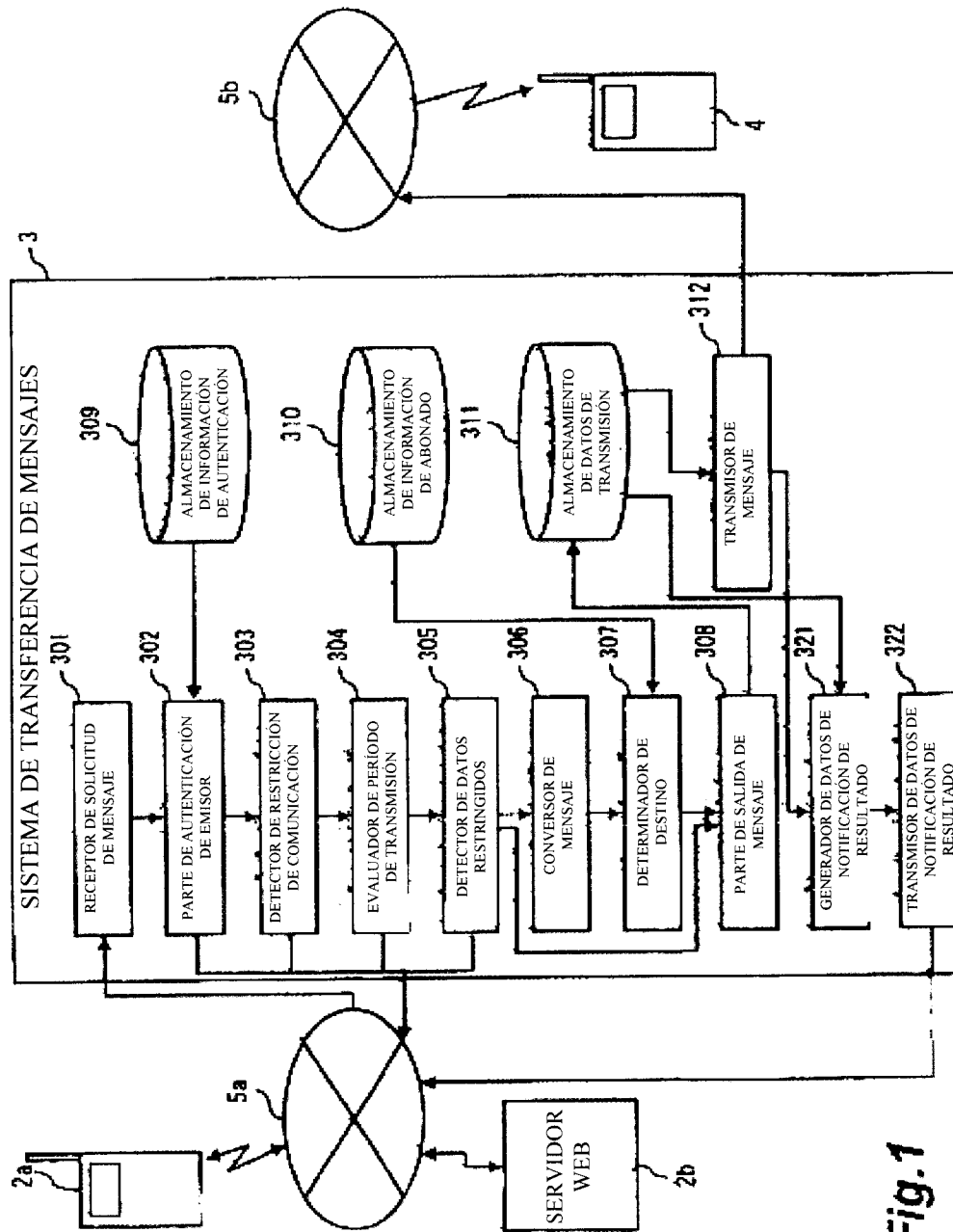


Fig.1

Fig.2

ID DE PROVEEDOR DE SERVICIO	ETIQUETA DE RESTRICCIÓN DE TRANSMISIÓN 1	NOMBRE DE PROVEEDOR DE SERVICIO	ID DE SERVICIO	CONTRASEÑA	NOMBRE DE SERVICIO	FECHA DE INICIO DE SERVICIO	FECHA DE FINAL DE SERVICIO	ETIQUETA DE RESTRICCIÓN DE TRANSMISIÓN 2
12345	1	BANCO A	6789	XXXX	SERVICIO A	2004/9/1	2004/10/1	1
			7890	YYYY	SERVICIO B	2004/5/1	2004/9/1	0
			:	:	:	:	:	:
34567	0	EMPRESA B	8901	ZZZZ	SERVICIO C	2004/12/1	2005/12/31	0
			:	:	:	:	:	:
			:	:	:	:	:	:

Fig.3

INFORMACIÓN DE ABONADO		ID DEL SERVICIO DE OBJETO ABONADO
NÚMERO DE TELÉFONO DEL ABONADO	NÚMERO DE ABONADO	
090-XXXX0001	MEM001	6789
	MEM099	8901
	:	:
:	:	:

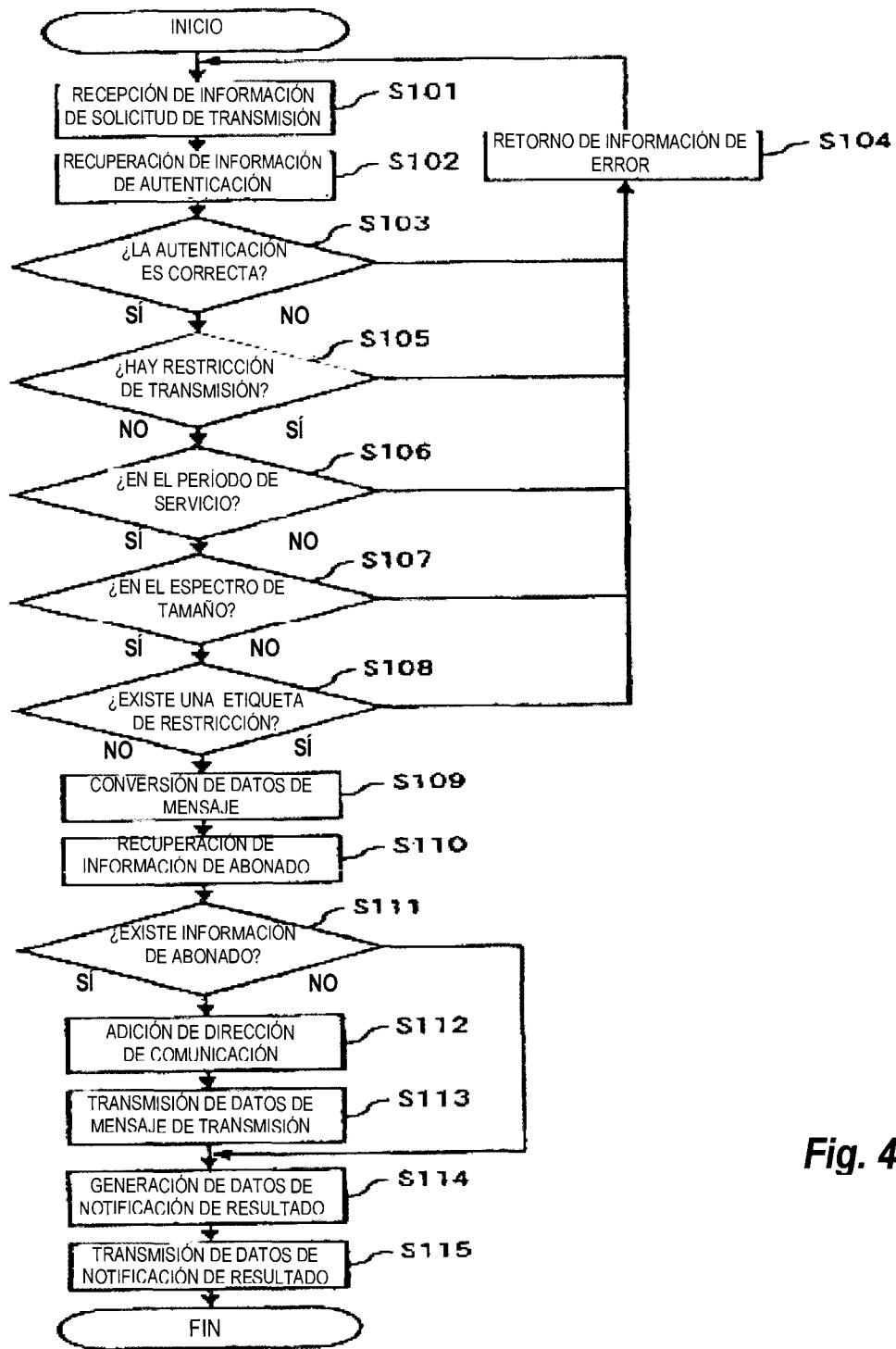


Fig. 4

Fig.5

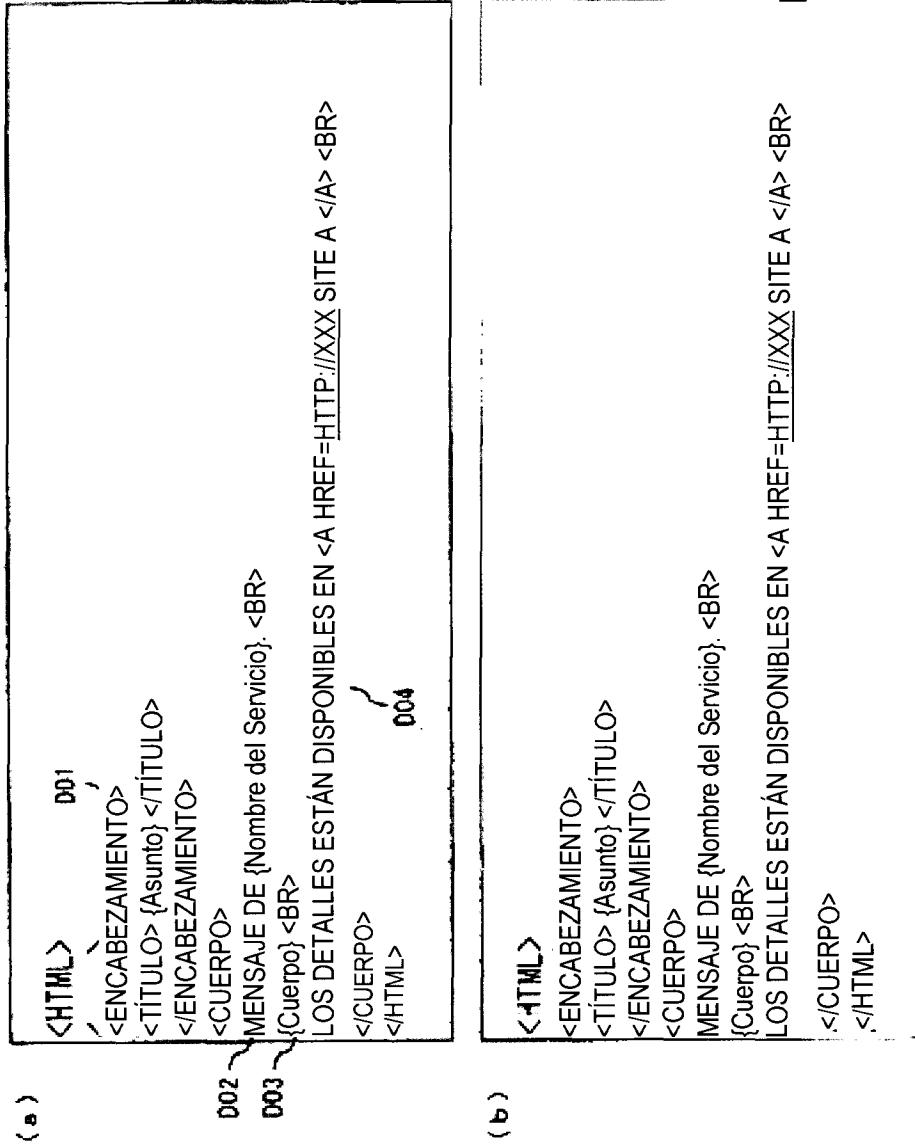


Fig.6

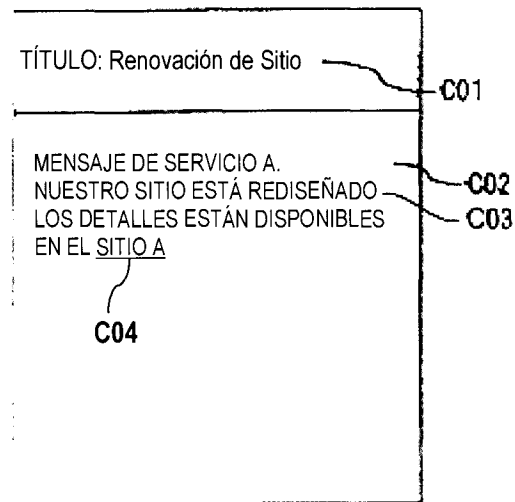
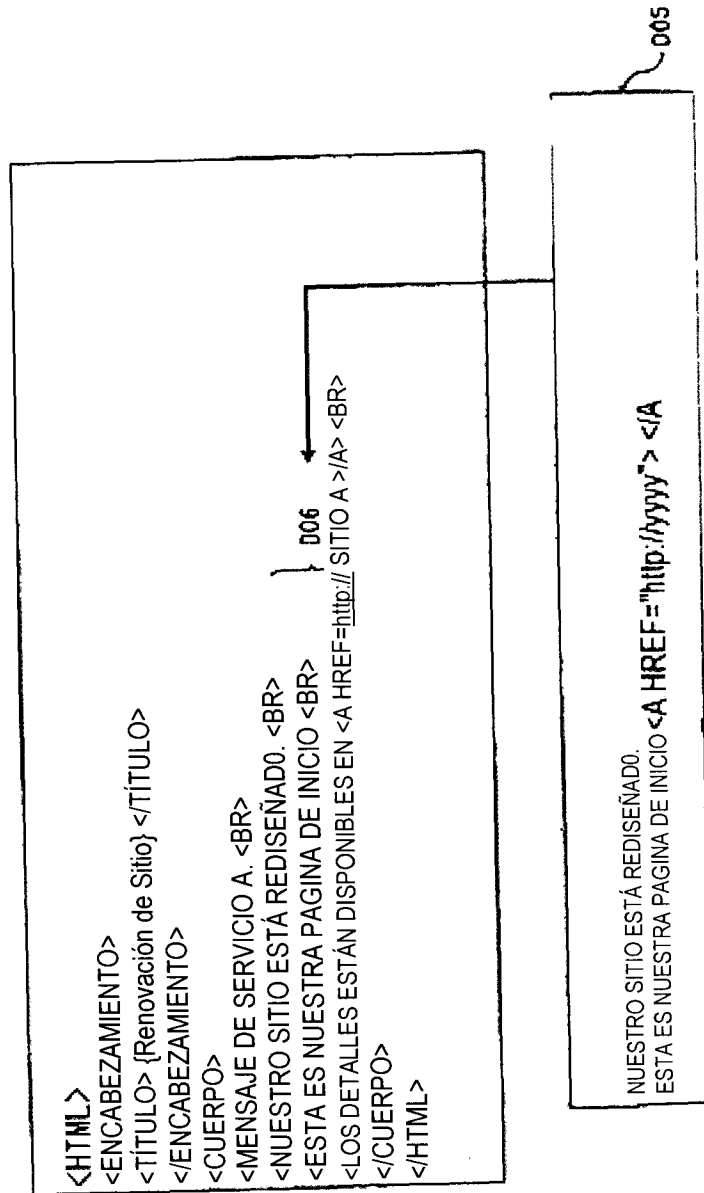


Fig.7



REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

*Esta lista de referencias citada por el solicitante es solamente para facilitar la lectura. No forma parte del documento de Patente Europea. Aunque se ha tenido un cuidado
5 extremado a la hora de recopilar las referencias, no pueden descartarse errores u omisiones, y la EPO declina cualquier responsabilidad a este respecto.*

Documentos de patente citados en la descripción:

- JP 2003233566 A [0002]
- US 2004005040 A [0005]
- DE 10235819 [0006]