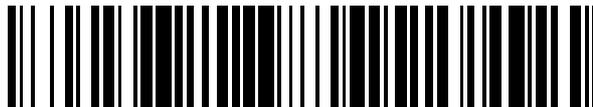


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 386 350**

51 Int. Cl.:  
**H04L 12/58** (2006.01)  
**G06F 13/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **03791318 .3**  
96 Fecha de presentación: **27.08.2003**  
97 Número de publicación de la solicitud: **1549008**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **29.06.2005**

54 Título: **Sistema de entrega de correo electrónico**

30 Prioridad:  
**28.08.2002 JP 2002249554**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**17.08.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**17.08.2012**

73 Titular/es:  
**NTT DOCOMO, INC.**  
**11-1, NAGATACHO 2-CHOME, CHIYODA-KU**  
**TOKYO 100-6150, JP**

72 Inventor/es:  
**YABE, Toshiyasu;**  
**SOGA, Makoto y**  
**ENATSU, Tomoko**

74 Agente/Representante:  
**Fúster Olaguibel, Gustavo Nicolás**

ES 2 386 350 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

Sistema de entrega de correo electrónico.

Campo técnico

La presente invención se refiere a un sistema de entrega de correo electrónico (*e-mail*). En el sistema, el aparato de transmisión proporciona servicio de información por medio de un correo electrónico. Cuando se registra una dirección de correo electrónico en el aparato de transmisión, el sistema garantiza que la información del aparato de transmisión se registra en una tabla de permiso de entrega para recibir desde el aparato de transmisión correos electrónicos, que no se clasifican como ofensivos, innecesarios o no deseados.

Técnica relacionada

En el documento WO 99/63709 A2, se describe un sistema y un método para “empujar” (*push*) información desde un sistema *host* a un dispositivo de comunicación de datos móvil. Un programa redirigido que opera en el sistema *host* permite a un usuario redirigir de manera continua ciertos ítems de datos seleccionados por el usuario desde el sistema *host* al dispositivo de comunicación de datos móvil del usuario al detectar que se ha producido uno o más eventos de activación definidos por el usuario. El programa redirigido opera en conexión con aplicaciones de generación de eventos y sistemas de reempaquetamiento en el sistema *host* para configurar y detectar un evento definido por el usuario particular, y luego para reempaquetar los ítems de datos seleccionados por el usuario en un envoltorio electrónico antes de empujar los ítems de datos al dispositivo móvil.

En el documento EP 0 836 301 A1, se describe un sistema de radiomensajería de correo electrónico. Los mensajes de correo electrónico transmitidos a través de una red de correo electrónico se encaminan a un servidor de correo electrónico que da servicio al destinatario, en el que pueden identificarse mensajes de correo electrónico útiles, separados del correo no deseado, y reenviarse según indique el destinatario. El servidor de correo electrónico envía un sumario del mensaje de correo electrónico al destinatario a través de una red diferente de manera que el destinatario puede seleccionar un destino de reenvío para el mensaje. El destinatario envía una señal de selección al servidor de correo electrónico, que entonces reenvía el mensaje de correo electrónico al destino seleccionado. El mensaje de correo electrónico puede reenviarse por el servidor a través de otra red, tal como la red de telefonía pública, a un ordenador o máquina de fax en la oficina u hogar del destinatario u otro destino.

Además, están disponibles diversos tipos de servicios que proporcionan información de correo electrónico. Para suscribirse, un usuario registra su dirección de correo electrónico en una unidad de servidor que proporciona tal servicio.

En los últimos años, la recepción de un número cada vez mayor de correos electrónicos con fines publicitarios, denominados “correo electrónico no deseado”, se ha vuelto un problema significativo para los usuarios, puesto que la mayoría de tales correos electrónicos no son útiles para un usuario.

Están disponibles algunos sistemas de entrega de correo electrónico, que bloquean la entrega de tales correos electrónicos no deseados a los teléfonos móviles de los usuarios. En tales sistemas de entrega de correo electrónico, un usuario puede registrar previamente información de identificación de remitentes en una tabla de permiso de entrega de un aparato de retransmisión. Al recibir un correo electrónico dirigido a la dirección de correo electrónico del usuario, el aparato de retransmisión reenvía el correo electrónico al teléfono móvil sólo si el remitente del correo electrónico está registrado en la tabla de permiso de entrega.

Sin embargo, en tal sistema, un usuario tiene que seguir un procedimiento complicado para registrar en la tabla de permiso de entrega información de un remitente desde el cual se permite la entrega de un correo electrónico. El procedimiento de registro es complejo, y si un usuario no registra información de remitentes en la tabla de permiso de entrega cuando se suscribe al servicio, no se entregarán correos electrónicos de esos remitentes al teléfono móvil del usuario.

Sumario de la invención

La presente invención proporciona un sistema de entrega de correo electrónico que incluye las características de la reivindicación 1.

La información de identificación de un remitente puede asignarse en la segunda red de comunicación para identificar el remitente de un correo electrónico. La información de identificación de un remitente se asigna para identificar un remitente de un correo electrónico en la segunda red de comunicación.

La información de identificación de un remitente puede configurarse, por ejemplo, como prefijo de una longitud prescrita de la dirección de correo electrónico del remitente del correo electrónico, o como sufijo de una longitud prescrita de la dirección de correo electrónico del remitente del correo electrónico.

La estación terminal puede obtener información de identificación que identifica uno o una pluralidad de

remitentes; pedir a un usuario de la estación terminal que seleccione un usuario de entre la información de identificación obtenida de una pluralidad de usuarios; y transmitir la información de identificación seleccionada por el usuario al aparato de retransmisión.

El aparato de retransmisión puede controlar la estación terminal para proporcionar una interfaz de usuario para transmitir la información de identificación al propio aparato de retransmisión, transmitiéndose la información de identificación desde el remitente del correo electrónico a la estación terminal, y para recibir la información de identificación transmitida según la interfaz de usuario.

El aparato de retransmisión puede transmitir a la estación terminal un archivo, escrito en un lenguaje prescrito, que describe procedimientos de reenvío de información de identificación al propio aparato de retransmisión, transmitiéndose la información de identificación desde el remitente del correo electrónico a la estación terminal, y permitiendo que la estación terminal visualice una pantalla según los detalles del archivo, de manera que el aparato de retransmisión controla la estación terminal para proporcionar una interfaz de usuario para transmitir la información de identificación al aparato de retransmisión, habiéndose transmitido la información de identificación por el remitente del correo electrónico.

La estación terminal puede transmitir la información de identificación de un remitente al aparato de retransmisión, identificando la información de identificación un remitente del correo electrónico, y después borrar el archivo transmitido desde el aparato de retransmisión, o prohibir que la estación terminal almacene un localizador del archivo.

Al recibir la información de identificación transmitida desde una estación terminal, el aparato de retransmisión determina si se permite al usuario de la estación terminal hacer uso del propio aparato de retransmisión.

Sólo en el caso de permitir al usuario, el aparato de retransmisión obtiene la dirección de correo electrónico del usuario, y almacena la dirección de correo electrónico obtenida correspondiente a la información de identificación transmitida desde la estación terminal.

La estación terminal puede obtener de un remitente de un correo electrónico información de identificación, que identifica un remitente de un correo electrónico, y transmitir al aparato de retransmisión la información de identificación obtenida así como información de tiempo que indica un momento de obtención de la información de identificación.

El aparato de retransmisión puede recibir la información de identificación y la información de tiempo transmitida desde la estación terminal.

Sólo en el caso de que una diferencia entre el momento indicado por la información de tiempo recibida y el momento de recepción de la información de tiempo sea menor que un tiempo prescrito, el aparato de retransmisión puede almacenar la información de identificación recibida correspondiente a la dirección de correo electrónico del usuario de la estación terminal.

La presente invención proporciona un aparato de retransmisión, que incluye las características de la reivindicación 12.

#### Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es un diagrama de bloques que ilustra una configuración completa de un sistema de entrega de correo electrónico según una realización de la presente invención.

La figura 2 es un dibujo que ilustra el contenido del aparato 10 de transmisión según la misma realización.

La figura 3 es un dibujo que ilustra el contenido del aparato 20 de retransmisión según la misma realización.

La figura 4 es un dibujo que ilustra una configuración del aparato 10 de transmisión según la misma realización.

La figura 5 es un dibujo que ilustra una pantalla de instrucción de inicio de proceso visualizada en una unidad de visualización de la estación 30 terminal según la misma realización.

La figura 6 es un dibujo que ilustra una pantalla de registro de destinatario visualizada en una unidad de visualización de la estación 30 terminal según la misma realización.

La figura 7 es un diagrama de flujo que ilustra un flujo de un proceso de registro de destinatario realizado por el aparato 10 de transmisión según la misma realización.

La figura 8 es un dibujo que ilustra una configuración del aparato 20 de retransmisión según la misma realización.

La figura 9 es un dibujo que ilustra una pantalla de registro de permiso de entrega visualizada en una unidad de visualización de la estación 30 terminal según la misma realización.

La figura 10 es un dibujo que ilustra una pantalla de instrucción de continuación de proceso visualizada en una unidad de visualización de la estación 30 terminal según la misma realización.

La figura 11 es un diagrama de flujo que ilustra un flujo de registro de permiso de entrega realizado por el aparato 20 de retransmisión según la misma realización.

La figura 12 es un diagrama secuencial que ilustra una secuencia de comunicación realizada por el sistema de entrega de correo electrónico según la misma realización.

La figura 13 es un dibujo que ilustra el contenido del aparato 10 de transmisión según la misma realización.

La figura 14 es un dibujo que ilustra el contenido del aparato 20 de retransmisión según la misma realización.

Mejor modo para la invención

Se describirán detalles de un sistema de entrega de correo electrónico según una realización de la presente invención con referencia a los dibujos adjuntos.

#### A. Configuración completa

La figura 1 es un diagrama de bloques que ilustra una configuración completa de un sistema de entrega de correo electrónico según una realización de la presente invención.

Tal como se muestra en la figura 1, el sistema de entrega de correo electrónico según la presente realización incluye un aparato 10 de transmisión conectado a Internet 100, y un aparato de retransmisión conectado a Internet 100 y a una red 200 de comunicación móvil por paquetes.

El sistema de entrega de correo electrónico entrega correo electrónico a una estación 30 terminal alojada en una red 200 de comunicación móvil por paquetes. Debe observarse que, aunque sólo se muestran un aparato 10 de transmisión y una estación 30 terminal en la figura 1, un sistema de entrega de correo electrónico puede incluir una pluralidad de aparatos 10 de transmisión y una pluralidad de estaciones 30 terminales. Para que el dibujo sea conciso, estaciones base inalámbricas o similares, que constituyen una red 200 de comunicación móvil por paquetes, no se ilustran en la figura 1.

La estación 30 terminal está configurada como estación terminal que puede realizar comunicaciones inalámbricas usando su función de navegación web y su función de transmisión/recepción de correo electrónico. La estación 30 terminal está configurada, por ejemplo, como teléfono móvil con ambas funciones.

La estación 30 terminal incluye una unidad de entrada y una unidad de visualización, y puede obtener un archivo asignando el archivo con un localizador uniforme de recursos (URL) desde la unidad de entrada, según su función de navegación web.

Cuando la estación 30 terminal obtiene un archivo de texto descrito en el lenguaje de marcado de hipertexto (HTML) (el archivo de texto se denominará "Archivo de HTML" a continuación), la estación 30 terminal interpreta los detalles del archivo de HTML obtenido según la sintaxis de HTML, para proporcionar una interfaz de usuario visualizando una pantalla de interfaz de usuario en su unidad de visualización basándose en la interpretación.

La estación 30 terminal incluye una unidad de almacenamiento para almacenar un número telefónico o similar de un usuario que usa la estación 30 terminal.

El aparato 10 de transmisión es un aparato de servidor que proporciona información operado por un proveedor de información que ofrece un servicio que proporciona información a través de correo electrónico.

El aparato 10 de transmisión ofrece un servicio que proporciona información a través de correo electrónico transmitiendo (un) correo electrónico(s) que proporciona(n) información a una dirección de correo electrónico registrada en una lista 11 de destinatarios (ilustrada en la figura 2).

Para llevar a cabo lo anterior, el aparato 10 de transmisión puede transmitir a la estación 30 terminal un archivo de HTML, tras cuya recepción la estación 30 terminal visualiza una pantalla de registro que pide a un usuario que introduzca su dirección de correo electrónico. El usuario de la estación 30 terminal puede usar la función de navegación web de la estación 30 terminal para registrar su dirección de correo electrónico en la lista 11 de destinatarios del aparato 10 de transmisión usando la pantalla de registro visualizada según el archivo de HTML recibido.

El aparato 20 de retransmisión se opera por una compañía de telecomunicaciones que opera la red 200 de comunicación móvil por paquetes. El aparato 20 de retransmisión retransmite comunicaciones entre la red 200 de comunicación móvil por paquetes e Internet 100. El aparato 20 de retransmisión ofrece un servicio de comunicación para conectar Internet 100 a un usuario de la estación 30 terminal que se suscribe al servicio. El aparato 20 de retransmisión tiene un buzón de correo para cada usuario de la estación 30 terminal. El aparato 20 de retransmisión puede almacenar en el buzón de correo un correo electrónico dirigido a un usuario. El aparato 20 de retransmisión tiene

una tabla 22 de permiso de entrega (ilustrada en la figura 3) que almacena para cada usuario de la estación 30 terminal información de identificación de un remitente cuyo correo electrónico está permitido entregar al usuario.

Al recibir un correo electrónico dirigido a un usuario, el aparato 20 de retransmisión almacena el correo electrónico recibido en el buzón de correo del usuario sólo en caso de que la información de identificación del remitente esté registrada en la tabla 22 de permiso de entrega. Después se entrega un correo electrónico almacenado en un buzón de correo al teléfono móvil del usuario correspondiente. Para llevar a cabo esto, el aparato 20 de retransmisión puede transmitir a la estación 30 terminal un archivo de HTML, que provoca que la estación 30 terminal visualice una pantalla de entrada que pide a un usuario que introduzca información de identificación de un remitente. El usuario de la estación 30 terminal puede usar la función de navegación web de la estación 30 terminal en la pantalla de entrada visualizada según el archivo de HTML recibido, para registrar la información de identificación de un remitente, cuyo correo electrónico está permitido entregar a su dirección de correo electrónico, en la tabla 22 de permiso de entrega del aparato 20 de retransmisión.

Por consiguiente, un usuario de la estación 30 terminal puede usar la función de correo electrónico de la estación 30 terminal para buscar un correo electrónico entregado desde el buzón de correo del aparato 20 de retransmisión que almacena sólo correos electrónicos transmitidos desde un remitente cuyo correo electrónico está permitido entregar al usuario.

### B. Aparato 10 de transmisión

#### B-1. Configuración

La figura 4 es un dibujo que ilustra una configuración del aparato 10 de transmisión.

Tal como se muestra en la figura 4, el aparato 10 de transmisión incluye una unidad 410 de procesamiento central (CPU); una unidad 420 de comunicación conectada a Internet 100; una unidad 430 de almacenamiento volátil (por ejemplo, memoria de acceso aleatorio, RAM) usada por la CPU 410 como área de trabajo; una unidad 440 de almacenamiento no volátil (por ejemplo, una unidad de disco duro); una unidad 450 de almacenamiento externo que puede leer datos almacenados en un medio de almacenamiento legible por un dispositivo informático (por ejemplo, una memoria de sólo lectura de disco compacto, un CD-ROM, un disco Floppy™, FD), y que puede emitir los datos leídos a la CPU 410; y un bus 460 para gestionar la transferencia de datos entre cada uno de estos componentes.

La unidad 420 de comunicación transmite a Internet 100 datos suministrados desde la CPU 410, y reenvía a la CPU 410 datos recibidos desde Internet 100.

La unidad 440 de almacenamiento no volátil almacena un programa de sistema operativo; una lista 11 de destinatarios; información 12 de identificación; un primer archivo de HTML; un segundo archivo de HTML; y un programa de registro de destinatario.

Detalles del programa de registro de destinatario se describirán a continuación.

La lista 11 de destinatarios almacena una dirección de correo electrónico de un usuario que se suscribe a un servicio para recibir información a través de correo electrónico desde un proveedor de información que opera el aparato 10 de transmisión.

La información 12 de identificación se usa para identificar en Internet 100 un remitente (es decir, proveedor de información) quien transmite un correo electrónico desde el aparato 10 de transmisión. La información 12 de identificación se configura, por ejemplo, como dirección de correo electrónico asignada a un proveedor de información. Por consiguiente, un correo electrónico transmitido desde el aparato 10 de transmisión incluye información 12 de identificación.

El primer archivo de HTML es un archivo de HTML para visualizar en la estación 30 terminal una pantalla de instrucción de proceso de inicio ilustrada en la figura 5 que tiene un botón B1 de inicio.

Cuando un usuario de la estación 30 terminal selecciona el botón B1 de inicio, la estación 30 terminal genera, según el primer archivo de HTML, una petición para el tercer archivo de HTML asignando el URL del tercer archivo de HTML almacenado en el aparato 20 de retransmisión, y transmite la petición al aparato 20 de retransmisión. Además, según el primer archivo de HTML, la estación 30 terminal genera la petición de manera que la petición incluya el número telefónico del usuario de la estación 30 terminal.

Cuando un usuario de la estación 30 terminal manipula la unidad de entrada para seleccionar el botón B1 de inicio en la pantalla mostrada en la figura 5, la estación 30 terminal genera una petición para el tercer archivo de HTML, y transmite la petición al aparato 20 de retransmisión.

El segundo archivo de HTML es un archivo de HTML para visualizar en la estación 30 terminal una pantalla de registro de destinatario, tal como se ilustra en la figura 6, que tiene un botón B2 de registro y un campo 610 de entrada de dirección de correo electrónico.

Cuando un usuario de la estación 30 terminal introduce su dirección de correo electrónico en el campo 610 de entrada de dirección de correo electrónico y selecciona el botón B2 de registro, la estación 30 terminal genera, según el segundo archivo de HTML, una petición para que la dirección de correo electrónico introducida en el campo 61 de entrada de dirección de correo electrónico se almacene en la lista 11 de destinatarios del aparato 10 de transmisión, y transmite la petición al aparato 10 de transmisión.

### B-2. Operaciones

Cuando el aparato 10 de transmisión se enciende, la CPU 410 lee de la unidad 440 de almacenamiento no volátil un programa de sistema operativo para controlar cada componente del aparato 10 de transmisión, e inicia el sistema operativo. Una vez iniciado el sistema operativo, la CPU 410 lee el programa de registro almacenado en la unidad 440 de almacenamiento no volátil, e inicia el programa. Hasta que se reciba una instrucción para finalizar el programa de registro, la CPU 410 realiza, dependiendo de los detalles de la petición transmitida desde la estación 30 terminal, cada uno de los procesos de: transmitir a la estación 30 terminal el primer archivo de HTML y la información 12 de identificación; transmitir a la estación 30 terminal el segundo archivo de HTML; y almacenar la dirección de correo electrónico del usuario de la estación 30 terminal en la lista 11 de destinatarios.

Los detalles del programa de registro de destinatario de la CPU 410 se describirán con referencia a la figura 7.

Al recibir una petición transmitida desde la estación 30 terminal a través de la unidad 420 de comunicación (etapa SA1), la CPU 410 determina los detalles de la petición recibida (etapa SA2).

En caso de que la petición recibida se determine como una petición para el primer archivo de HTML (esta petición se denominará primera petición de HTML), la CPU 410 lee la información 12 de identificación y el primer archivo de HTML almacenados en la unidad 440 de almacenamiento no volátil, genera una respuesta que incluye la información 12 de identificación leída y el primer archivo de HTML, transmite la respuesta a la estación 30 terminal a través de la unidad 420 de comunicación (etapa SA3) y avanza a la etapa SA6.

En caso de que la petición recibida se determine como una petición para el segundo archivo de HTML (esta petición se denominará segunda petición de HTML), la CPU 410 lee el segundo archivo de HTML almacenado en la unidad 440 de almacenamiento no volátil, genera una respuesta que incluye el segundo archivo de HTML, transmite la respuesta a la estación 30 terminal a través de la unidad 420 de comunicación (etapa SA4), y avanza a la etapa SA6.

En caso de que la petición recibida se determine como la petición de registro de destinatario, la CPU 410 almacena en la lista 11 de destinatarios un dirección de correo electrónico del usuario incluida en la petición de registro de destinatario (etapa SA5), y avanza su operación a la etapa SA6.

La CPU 410 determina si encuentra una instrucción para finalizar el programa de registro de destinatario (etapa SA6). En caso de recibir la instrucción, la CPU 410 finaliza el programa de registro de destinatario y vuelve a la etapa SA1 y repite las operaciones anteriores.

### C. Aparato 20 de retransmisión

#### C-1. Configuración

La figura 8 es un diagrama de bloques que ilustra una configuración del aparato 20 de retransmisión.

Tal como se muestra en la figura 8, el aparato 20 de retransmisión incluye una unidad 710 de procesamiento central (CPU), una primera unidad 720 de comunicación conectada a Internet 100, una segunda unidad 730 de comunicación conectada a la red 200 de comunicación móvil por paquetes, una unidad 740 de almacenamiento volátil, una unidad 750 de almacenamiento no volátil, tal como una unidad de disco duro, una unidad 760 de almacenamiento externo, y un bus 770 que gestiona la transferencia de datos entre cada uno de estos componentes.

La CPU 710, la unidad 740 de almacenamiento volátil y la unidad 760 de almacenamiento externo tienen configuraciones similares a sus componentes equivalentes del aparato 10 de transmisión. Por tanto, no se describirán detalles de estos componentes.

La primera unidad 720 de comunicación transmite a Internet 100 datos suministrados desde la CPU 410, y emite a la CPU 710 datos recibidos desde Internet 100.

La segunda unidad 730 de comunicación transmite a la red 200 de comunicación móvil por paquetes datos suministrados desde la CPU 710, y emite a la CPU 710 datos recibidos desde la red 200 de comunicación móvil por paquetes.

La unidad 750 de almacenamiento no volátil almacena un programa de sistema operativo, una tabla 21 de clientes, una tabla 22 de permiso de entrega, un tercer archivo de HTML, un cuarto archivo de HTML, un programa de registro de permiso de entrega, y un buzón de correo.

Detalles del programa de registro de permiso de entrega se describirán a continuación.

La tabla 21 de clientes almacena, en correspondencia con un número de teléfono de un usuario de la estación 30 terminal, una dirección de correo electrónico de un abonado a una compañía de comunicaciones.

Para cada abonado, la tabla 22 de permiso de entrega almacena, en correspondencia con la dirección de correo electrónico de cada usuario, la información de identificación de un remitente cuyo correo electrónico está permitido entregar a la dirección de correo electrónico del usuario.

El tercer archivo de HTML es un archivo de HTML para visualizar en la estación 30 terminal una pantalla de registro de permiso de entrega, tal como se ilustra en la figura 9, que tiene un botón B3 de registro y un campo 810 de entrada de información de identificación de remitente.

Cuando un usuario que manipula la estación 30 terminal selecciona el botón B3 de registro, la estación 30 terminal genera, según el tercer archivo de HTML, una petición para que la información de identificación visualizada en el campo 810 de entrada de información de identificación de remitente se almacene en la tabla 22 de permiso de entrega del aparato 20 de retransmisión, y transmite la petición al aparato 20 de retransmisión.

Cuando un usuario manipula la unidad de entrada de la estación 30 terminal para seleccionar el botón B3 de registro en la pantalla ilustrada en la figura 9, la estación 30 terminal genera una petición para que la información de identificación visualizada en el campo 810 de entrada de información de identificación de remitente se almacene en la tabla 22 de permiso de entrega, y transmite la petición al aparato 20 de retransmisión.

El cuarto archivo de HTML es un archivo de HTML para visualizar en la estación 30 terminal una pantalla de instrucción de continuación de proceso, tal como se ilustra en la figura 10, que tiene un botón B4 de continuar.

Cuando un usuario que manipula la estación 30 terminal selecciona el botón B4 de continuar, la estación 30 terminal genera, según el cuarto archivo de HTML, una petición para el segundo archivo de HTML asignando el URL del segundo archivo de HTML almacenado en el aparato 10 de transmisión, y transmite la petición al aparato 10 de transmisión.

Cuando un usuario de estación 30 terminal manipula la unidad de entrada para seleccionar el botón B4 de continuar en la pantalla ilustrada en la figura 10, la estación 30 terminal genera una petición para el segundo archivo de HTML, y transmite la petición al aparato 10 de transmisión.

## C-2. Operaciones

Cuando el aparato 20 de retransmisión se enciende, la CPU 710 lee los programas de sistema operativo almacenados en la unidad 750 de almacenamiento no volátil e inicia la ejecución del sistema operativo. Después de iniciar el sistema operativo, la CPU 710 lee el programa de registro de permiso de entrega almacenado en la unidad 750 de almacenamiento no volátil, e inicia la ejecución del programa. Hasta que se reciba una instrucción para finalizar el programa de registro de permiso de entrega, la CPU 710 realiza, dependiendo de la petición transmitida desde la estación 30 terminal, uno de los procesos de: transmitir a la estación 30 terminal el tercer archivo de HTML; almacenar la información de identificación transmitida desde la estación 30 terminal en la tabla 22 de permiso de entrega; y transmitir el cuarto archivo de HTML a la estación 30 terminal.

Detalles de las operaciones del programa de registro de permiso de entrega realizadas por la CPU 710 se describirán con referencia a la figura 11.

Al recibir la petición transmitida desde la estación 30 terminal a través de la segunda unidad 730 de comunicación (etapa SB1), la CPU 710 determina los detalles de la petición recibida (etapa SB2).

En caso de que la petición recibida se determine como una petición para el tercer archivo de HTML (esta petición se denominará tercera petición de HTML), la CPU 710 lee el tercer archivo de HTML almacenado en la unidad 750 de almacenamiento no volátil, transmite una respuesta que incluye el tercer archivo de HTML a la estación 30 terminal a través de la segunda unidad 730 de comunicación (etapa SB3), y avanza a la etapa SB6.

En caso de que la petición recibida se determine como una petición de registro de permiso de entrega, la CPU 710 obtiene de la tabla 21 de clientes la dirección de correo electrónico que está almacenada correspondiente al número de teléfono de un usuario que usa la estación 30 terminal. La CPU 710 almacena en la tabla 22 de permiso de entrega información 12 de identificación de remitente incluida en la petición de registro de permiso de entrega recibida correspondiente a la dirección de correo electrónico obtenida (etapa SB4). La CPU 710 lee de la unidad 750 de almacenamiento no volátil el cuarto archivo de HTML, y transmite a la estación 30 terminal una respuesta que incluye el cuarto archivo de HTML a través de la segunda unidad 730 de comunicación (etapa SB5). La CPU 710 avanza entonces al proceso en la etapa SB6.

La CPU 710 determina si encuentra una instrucción para finalizar el programa de registro de permiso de entrega (etapa SB6). Si encuentra la instrucción, la CPU 710 finaliza el programa de registro de permiso de entrega,

mientras que la CPU 710 vuelve a la etapa SB1 y repite el proceso anterior.

## D. Ejemplo de operación

Una operación típica del sistema de entrega de correo electrónico mostrado en la figura 1 se describirá con referencia al diagrama secuencial en la figura 12. Tal como se observa en la tabla 21 de clientes mostrada en la figura 3, se asigna una dirección de correo electrónico "CCC@abc.co.jp" a un usuario que tiene un número de teléfono "090CCCCCCCC" (este usuario se denominará "usuario C" a continuación). Tal como se muestra en la figura 2, una dirección de correo electrónico "XXX@xyz.co.jp" se asigna como información 12 de identificación del aparato 10 de transmisión.

El aparato 10 de transmisión ya ha iniciado el programa de registro de destinatario, y está listo para recibir una petición desde la estación 30 terminal. El aparato 20 de retransmisión ya ha iniciado el programa de registro de permiso de entrega, y está listo para recibir una petición desde la estación 30 terminal.

Cuando el usuario C manipula la unidad de entrada de la estación 30 terminal para iniciar el programa de navegación web, e introduce el URL del primer archivo de HTML en el programa de navegación web, la estación 30 terminal genera la petición S10 solicitando el primer archivo de HTML, y transmite la petición S10 al aparato 10 de transmisión (etapa S10).

El aparato 10 de transmisión recibe la petición S10 transmitida desde la estación 30 terminal. Puesto que la petición S10 recibida es la primera petición de HTML, el aparato 10 de transmisión transmite a la estación 30 terminal una respuesta S20 que incluye el primer archivo de HTML y la información 12 de identificación, "XXX@xyz.co.jp" a través de la unidad 420 de comunicación (etapa S20).

Al recibir la respuesta S20 transmitida desde el aparato 10 de transmisión, la estación 30 terminal almacena en la unidad de almacenamiento la información 12 de identificación incluida en la respuesta S20. La estación 30 terminal interpreta el primer archivo de HTML incluido en la respuesta S20, y visualiza una pantalla de instrucción de inicio de proceso (figura 5) en su unidad de visualización.

Cuando el usuario C manipula la unidad de entrada para seleccionar el botón B1 de inicio en la pantalla de instrucción de inicio de proceso, la estación 30 terminal genera la petición S30 solicitando el tercer archivo de HTML, y transmite al aparato 20 de retransmisión la petición S30 que incluye un número de teléfono "090CCCCCCCC" de un usuario que usa la estación 30 terminal (etapa S30).

El aparato 20 de retransmisión recibe la petición S30 transmitida desde la estación 30 terminal. Puesto que la petición S30 recibida es la tercera petición de HTML, el aparato 20 de retransmisión transmite a la estación 30 terminal una respuesta S40 que incluye el tercer archivo de HTML a través de la segunda unidad 730 de comunicación (etapa S40).

Al recibir la respuesta S40 transmitida desde el aparato 20 de retransmisión, la estación 30 terminal interpreta el tercer archivo de HTML incluido en la respuesta S40, y visualiza la pantalla de registro de permiso de entrega (figura 9) en su unidad de visualización, de manera que la información 12 de identificación obtenida del aparato 10 de transmisión se establece en el campo 810 de entrada de información de identificación de remitente de la pantalla.

Cuando el usuario C manipula la unidad de entrada para seleccionar el botón B3 de registro en la pantalla de registro de permiso de entrega, la estación 30 terminal genera la petición S50 para que la información de identificación visualizada en el campo 810 de entrada de información de identificación de remitente se almacene en la tabla 22 de permiso de entrega, y transmite la petición S50 al aparato 20 de retransmisión (etapa S50).

El aparato 20 de retransmisión recibe la petición S50 transmitida desde la estación 30 terminal a través de la segunda unidad 730 de comunicación. Puesto que la petición S50 recibida es la petición de registro de permiso de entrega, el aparato 20 de retransmisión almacena la información de identificación incluida en la petición S50 en la tabla 22 de permiso de entrega de manera que la información de identificación corresponda con la dirección de correo electrónico del usuario C. El aparato 20 de retransmisión transmite la respuesta S60 que incluye el cuarto archivo de HTML a la estación 30 terminal a través de la segunda unidad 730 de comunicación (etapa S60).

Al recibir la respuesta S60 transmitida desde el aparato 20 de retransmisión, la estación 30 terminal interpreta el cuarto archivo de HTML incluido en la respuesta S60, y visualiza la pantalla de instrucción de continuación de proceso en su unidad de visualización.

Cuando el usuario C manipula la unidad de entrada para seleccionar el botón B4 de continuar en la pantalla de instrucción de continuación de proceso, la estación 30 terminal genera la petición S70 para el segundo archivo de HTML, y transmite la petición S70 al aparato 10 de transmisión (etapa S70).

El aparato 10 de transmisión recibe la petición S70 transmitida desde la estación 30 terminal a través de la unidad 420 de comunicación. Puesto que la petición S70 es la segunda petición de HTML, el aparato 10 de transmisión genera una respuesta S80 que incluye el segundo archivo de HTML, y transmite la respuesta S80 a la estación 30

terminal a través de la unidad 420 de comunicación (etapa S80).

La estación 30 terminal recibe la repuesta S80 transmitida desde el aparato 10 de transmisión. La estación 30 terminal interpreta el segundo archivo de HTML incluido en la respuesta S80, y visualiza la pantalla de registro de destinatario (figura 6) en su unidad de visualización.

Cuando el usuario C manipula la unidad de entrada para introducir la dirección de correo electrónico del usuario C en el campo 610 de entrada de dirección de correo electrónico y selecciona el botón B2 de registro en la pantalla de registro de destinatario, la estación 30 terminal genera la petición S90 para solicitar que la dirección de correo electrónico introducida en el campo 610 de entrada de dirección de correo electrónico se registre en la lista 11 de destinatarios, y transmite la petición S90 al aparato 10 de transmisión (etapa S90).

El aparato 10 de transmisión recibe la petición S90 transmitida desde la estación 30 terminal a través de la unidad 420 de comunicación. Puesto que la petición S90 es la petición de registro de destinatario, el aparato 10 de transmisión almacena en la lista 11 de destinatarios la dirección de correo electrónico incluida en la petición S90.

Después de la operación descrita anteriormente, el contenido de la lista 11 de destinatarios, que se almacena en la unidad 440 de almacenamiento no volátil del aparato 10 de transmisión, se muestra en la figura 13. El contenido de la tabla 22 de permiso de entrega, que se almacena en la unidad 750 de almacenamiento no volátil del aparato 20 de retransmisión, se muestra en la figura 14.

Entonces, puesto que la información de identificación de remitente del correo electrónico se registra en la tabla 22 de permiso de entrega correspondiente a la dirección de correo electrónico del usuario C, cada vez que el aparato 20 de retransmisión recibe un correo electrónico transmitido desde el aparato 10 de transmisión y dirigido a la dirección de correo electrónico del usuario C, el aparato 20 de retransmisión almacena el correo electrónico en el buzón de correo del usuario C, y transmite el correo electrónico a la estación 30 terminal del usuario C.

## E. Modificaciones

### E-1. Modificación 1

La estación 30 terminal puede estar configurada como asistente digital personal (PDA) con una función de navegación web y una función de cliente de correo electrónico, o un ordenador personal con las mismas funciones.

### E-2. Modificación 2

La estación 30 terminal puede alojarse en una red de comunicación conectada a Internet 100 a través del aparato 20 de retransmisión.

En un caso a modo de ejemplo en el que la estación 30 terminal se configura como PDA con una función de navegación web y una función de navegación de correo electrónico o un PC con las mismas funciones, la estación 30 terminal puede alojarse en una red de área local inalámbrica (LAN) que se conecta a Internet 100 a través del aparato 20 de retransmisión. Alternativamente, la estación 30 terminal puede estar conectada por cable a una LAN conectada a Internet 100.

### E-3. Modificación 3

El buzón de correo puede ubicarse en un servidor de correo electrónico separado que se conecta a la red 200 de comunicación móvil por paquetes, en vez de en un aparato 20 de retransmisión.

En esta configuración, al recibir un correo electrónico reenviado a través de Internet 100, el aparato 20 de retransmisión puede reenviar el correo electrónico al servidor de correo electrónico, sólo si la información de identificación de remitente del correo electrónico está almacenada en la tabla 22 de permiso de entrega correspondiente a la dirección de correo electrónico del destinatario del correo electrónico.

### E-4. Modificación 4

La tabla 22 de permiso de entrega puede almacenar la información de identificación de un remitente al que un usuario permite transmitir y entregar correos electrónicos dirigidos a la dirección de correo electrónico del usuario, de manera individual en correspondencia con la dirección de correo electrónico del usuario. Alternativamente, la tabla 22 de permiso de entrega puede almacenar una pluralidad de información de identificación de remitentes correspondiente a una dirección de correo electrónico de un usuario.

### E-5. Modificación 5

La información para identificar un usuario debe ser información según la cual el aparato 20 de retransmisión pueda identificar que un usuario que solicita que se registre información de identificación de remitente en la tabla 22 de permiso de entrega sea un usuario que tiene un contrato con una compañía de comunicaciones que opera la red 200 de comunicación móvil por paquetes. La información puede ser, por ejemplo, un ID de usuario.

## E-6. Modificación 6

La información de identificación para identificar un remitente debe ser información que pueda identificar un remitente de un correo electrónico. La información de identificación puede ser, por ejemplo, el nombre de dominio de un remitente. Esta configuración tiene el mismo efecto que un caso en el que todas las direcciones de correo electrónico que incluyen este nombre de dominio se almacenan en la tabla 22 de permiso de entrega del aparato 20 de retransmisión.

Como la información de identificación para identificar un remitente, un usuario puede seleccionar o bien una dirección de correo electrónico o bien un nombre de dominio.

Específicamente, el aparato 10 de transmisión (un remitente) almacena tanto una dirección de correo electrónico como un nombre de dominio como su información de identificación. En el caso de recibir una petición desde la estación 30 terminal para registrar una dirección de correo electrónico en la lista 11 de destinatarios, el aparato 10 de transmisión transmite a la estación 30 terminal la dirección de correo electrónico y el nombre de dominio almacenado como su información de identificación. Luego, el usuario puede seleccionar o bien la dirección de correo electrónico recibida o bien el nombre de dominio recibido para su registro en la tabla 22 de permiso de entrega del aparato 20 de retransmisión. Además, la información de identificación para identificar un remitente puede formar parte de una dirección de correo electrónico, por ejemplo, un número prescrito de caracteres del principio de la dirección de correo electrónico. Alternativamente, la información de identificación puede formar parte de un nombre de dominio, por ejemplo, un número prescrito de caracteres del final del nombre de dominio.

## E-7. Modificación 7

El archivo interpretado por un programa de navegación web para efectuar una interfaz de usuario en la estación 30 terminal debe escribirse en un lenguaje que el programa de navegación web pueda interpretar. El archivo puede ser, por ejemplo, un archivo escrito en XML (lenguaje de marcado extensible). Una interfaz de usuario puede efectuarse en una estación 30 terminal mediante códigos ejecutables en un programa de navegación web, tal como *applets* de Java<sup>(TM)</sup>.

El archivo de HTML recibido puede borrarse de la estación 30 terminal, después de la finalización del proceso. Por ejemplo, cuando el botón B1 de inicio se selecciona después de que la estación 30 terminal interprete el primer archivo de HTML recibido desde el aparato 10 de transmisión y visualice la pantalla de instrucción de inicio mostrada en la figura 5, la estación 30 terminal obtiene el tercer archivo de HTML del aparato 20 de retransmisión y borra el primer archivo de HTML recibido.

## E-8. Modificación 8

El aparato 20 de retransmisión puede actualizar el cuarto archivo de HTML almacenado en la unidad 440 de almacenamiento no volátil, de manera que el URL del segundo archivo de HTML escrito en el cuarto archivo de HTML correspondiente al botón B4 de continuar se actualiza al URL del segundo archivo de HTML recibido desde la estación 30 terminal.

Específicamente, el aparato 10 de transmisión transmite a la estación 30 terminal el URL del segundo archivo de HTML mientras que transmite el primer archivo de HTML. El aparato 10 de transmisión interpreta el primer archivo de HTML, y visualiza la pantalla de inicio de proceso mostrada en la figura 5. Cuando se selecciona el botón B1 de inicio, la estación 30 terminal transmite al aparato 20 de retransmisión una petición para el tercer archivo de HTML, incluyendo la petición el URL recibido desde el aparato 10 de transmisión. Al recibir la petición, el aparato 20 de retransmisión transmite a la estación 30 terminal una respuesta que incluye el tercer archivo de HTML, actualiza el cuarto archivo de HTML almacenado en la unidad 440 de almacenamiento no volátil, de manera que el URL recibido desde la estación 30 terminal corresponda al botón B4 de continuar.

Por tanto, un URL del archivo de HTML correspondiente al botón B4 de continuar se transmite desde la estación 30 terminal, y el URL recibido corresponde al botón B4 de continuar. Según esta configuración, el aparato 20 de retransmisión no tiene que almacenar para cada aparato de transmisión un cuarto archivo de HTML, incluso aunque exista una pluralidad de aparatos 10 de transmisión.

## E-9. Modificación 9

El aparato 20 de retransmisión puede configurarse para realizar procesos necesarios sólo cuando una diferencia de tiempo entre el momento actual y el momento de inicio que incluye la petición recibida desde la estación 30 terminal sea igual a o menor que el tiempo prescrito.

Específicamente, el aparato 10 de transmisión y el aparato 20 de retransmisión tienen, cada uno, una unidad de reloj para obtener el momento actual. El aparato 10 de transmisión usa la unidad de reloj para obtener el momento de recepción de la primera petición de HTML (este momento se denominará "momento de inicio") en caso de recibir la primera petición de HTML desde la estación 30 terminal. El aparato 10 de transmisión transmite a la estación 30 terminal el momento de inicio, la información de identificación de remitente y el primer archivo de HTML. La estación 30

terminal interpreta el primer archivo de HTML recibido, y visualiza la pantalla mostrada en la figura 5. Cuando se selecciona el botón B1 de inicio, la estación 30 terminal transmite al aparato 20 de retransmisión la tercera petición de HTML que incluye el momento de inicio recibido. Al recibir la tercera petición de HTML, el aparato 20 de retransmisión usa la unidad de reloj para obtener el momento actual. El aparato 20 de retransmisión puede transmitir el tercer archivo de HTML a la estación 30 terminal, sólo cuando la diferencia de tiempo entre el momento actual obtenido y el momento de inicio incluido en la tercera petición de HTML recibida sea igual o menor que el tiempo prescrito.

El aparato 20 de retransmisión puede autenticar un usuario de la estación 30 terminal para autorizar que un usuario use el aparato 20 de retransmisión, por ejemplo, con una contraseña. Sólo si se autentica un usuario, la información de identificación de un remitente al que se permite entregar correos electrónicos al usuario puede registrarse en correspondencia con la dirección de correo electrónico del usuario.

#### E-10. Modificación 10

Un dispositivo informático puede funcionar de manera similar al aparato 10 de transmisión según la presente invención, de manera que el dispositivo informático lea de un medio de almacenamiento legible por el dispositivo informático el primer archivo de HTML, el segundo archivo de HTML, el programa de registro de destinatario, y similares, y ejecute el programa.

Un dispositivo informático puede funcionar de manera similar al aparato 20 de retransmisión según la presente invención, de manera que el dispositivo informático lea de un medio de almacenamiento legible por el dispositivo informático el tercer archivo de HTML, el cuarto archivo de HTML, el programa de registro de permiso de entrega, y similares, y ejecute el programa.

**REIVINDICACIONES**

1. Sistema de entrega de correo electrónico, que comprende:  
una estación (30) terminal alojada en una primera red (200) de comunicación, recibiendo la estación (30) terminal correos electrónicos transmitidos desde remitentes a través de la primera red (200) de comunicación, obteniendo de los remitentes su información de identificación, y transmitiendo la información de identificación obtenida a un aparato (20) de retransmisión, identificando la información de identificación un remitente de un correo electrónico que un usuario de la estación terminal desea recibir; y  
el aparato (20) de retransmisión para recibir la información de identificación desde la estación (30) terminal, y para almacenar la información de identificación recibida en relación con una dirección de correo electrónico del usuario de la estación terminal, recibiendo el aparato de retransmisión todos los correos electrónicos reenviados desde remitentes alojados en una segunda red (100) de comunicación a la primera red (200) de comunicación, y reenviando sólo aquellos correos electrónicos cuya información de identificación está almacenada en relación con direcciones de correo electrónico designadas;  
caracterizado porque  
el aparato (20) de retransmisión almacena la información de identificación recibida desde la estación (30) terminal en relación con una dirección de correo electrónico de un usuario de la estación (30) terminal; y después  
el aparato (20) de retransmisión controla la estación (30) terminal para registrar la dirección de correo electrónico del usuario de la estación (30) terminal como dirección de correo electrónico de destinatario en el aparato (10) de transmisión del remitente identificado con la información de identificación.
2. Sistema de entrega de correo electrónico según la reivindicación 1, en el que  
la información de identificación de un remitente se asigna en la segunda red (100) de comunicación para identificar un remitente de un correo electrónico.
3. Sistema de entrega de correo electrónico según la reivindicación 1, en el que  
la información de identificación de un remitente es un número prescrito de caracteres del comienzo de la dirección de correo electrónico del remitente del correo electrónico.
4. Sistema de entrega de correo electrónico según la reivindicación 1, en el que  
la información de identificación de un remitente se configura como un número prescrito de caracteres del final de la dirección de correo electrónico del remitente del correo electrónico.
5. Sistema de entrega de correo electrónico según la reivindicación 1, en el que  
la estación (30) terminal obtiene información de identificación de uno o de una pluralidad de remitentes, identificando la información de identificación un remitente de un correo electrónico;  
la estación (30) terminal pide a un usuario de la estación (30) terminal que seleccione uno de los usuarios para los cuales se obtiene información de identificación; y  
la estación (30) terminal transmite la información de identificación seleccionada por el usuario al aparato (20) de retransmisión.
6. Sistema de entrega de correo electrónico según la reivindicación 1, en el que  
el aparato (20) de retransmisión controla la estación (30) terminal para proporcionar una interfaz de usuario para transmitir la información de identificación al aparato (20) de retransmisión, transmitiéndose la información de identificación desde el remitente del correo electrónico a la estación (30) terminal; y  
el aparato (20) de retransmisión recibe la información de identificación transmitida según la interfaz de usuario.
7. Sistema de entrega de correo electrónico según la reivindicación 6, en el que  
el aparato (20) de retransmisión transmite a la estación (30) terminal un archivo, escrito en un lenguaje prescrito, que describe procedimientos de reenvío de información de identificación al propio aparato (20) de retransmisión, transmitiéndose la información de identificación desde el remitente del correo electrónico a la estación (30) terminal, y provoca que la estación (30) terminal visualice una pantalla según los detalles del archivo;

de manera que el aparato (20) de retransmisión controla la estación (30) terminal para proporcionar una interfaz de usuario para transmitir la información de identificación al aparato (20) de retransmisión, transmitiéndose la información de identificación desde el remitente del correo electrónico.

8. Sistema de entrega de correo electrónico según la reivindicación 7, en el que  
la estación (30) terminal transmite la información de identificación de un remitente al aparato (20) de retransmisión, identificando la información de identificación un remitente del correo electrónico; y después  
la estación (30) terminal borra el archivo transmitido desde el aparato (20) de retransmisión.
9. Sistema de entrega de correo electrónico según la reivindicación 7, en el que  
el aparato (20) de retransmisión prohíbe que la estación (30) terminal almacene un localizador del archivo.
10. Sistema de entrega de correo electrónico según la reivindicación 1, en el que  
al recibir la información de identificación transmitida desde una estación (30) terminal, el aparato (20) de retransmisión determina si permite al usuario de la estación (30) terminal hacer uso del propio aparato (20) de retransmisión;  
sólo en el caso de permitir al usuario, el aparato (20) de retransmisión obtiene una dirección de correo electrónico del usuario, y almacena la dirección de correo electrónico obtenida correspondiente a la información de identificación transmitida desde la estación (30) terminal.
11. Sistema de entrega de correo electrónico según la reivindicación 1, en el que  
la estación (30) terminal obtiene de un remitente de un correo electrónico información de identificación, identificando la información de identificación un remitente de un correo electrónico;  
la estación (30) terminal transmite al aparato (20) de retransmisión la información de identificación obtenida así como información de tiempo que indica el momento de obtención de la información de identificación;  
el aparato (20) de retransmisión recibe la información de identificación y la información de tiempo transmitida desde la estación (30) terminal;  
sólo en el caso de que la diferencia entre el momento indicado por la información de tiempo recibida y el momento de recepción de la información de tiempo sea menor que un tiempo prescrito, el aparato (20) de retransmisión almacena la información de identificación recibida correspondiente a la dirección de correo electrónico del usuario de la estación (30) terminal.
12. Aparato (20) de retransmisión, que comprende:  
medios de recepción para recibir desde una estación (30) terminal información de identificación, estando alojada la estación (30) terminal en una primera red (200) de comunicación, recibiendo correos electrónicos transmitidos de remitentes a través de la primera red (200) de comunicación, obteniendo de remitentes su información de identificación, identificando la información de identificación un remitente de un correo electrónico que un usuario de la estación (30) terminal desea recibir; y  
medios (750) de almacenamiento para almacenar la información de identificación recibida por los medios de recepción en relación con una dirección de correo electrónico del usuario de la estación (30) terminal;  
caracterizado por  
medios (710) de control para controlar la estación (30) terminal para registrar la dirección de correo electrónico del usuario como una dirección de correo electrónico de destinatario en el aparato (20) de retransmisión en relación con la información de identificación;  
medios de reenvío para reenviar a cada destinatario cada correo electrónico de entre todos los correos electrónicos recibidos, cuando la información de identificación del aparato (10) de transmisión como remitente de cada correo electrónico está almacenada en relación con la dirección de correo electrónico de destinatario designada.

FIG. 1

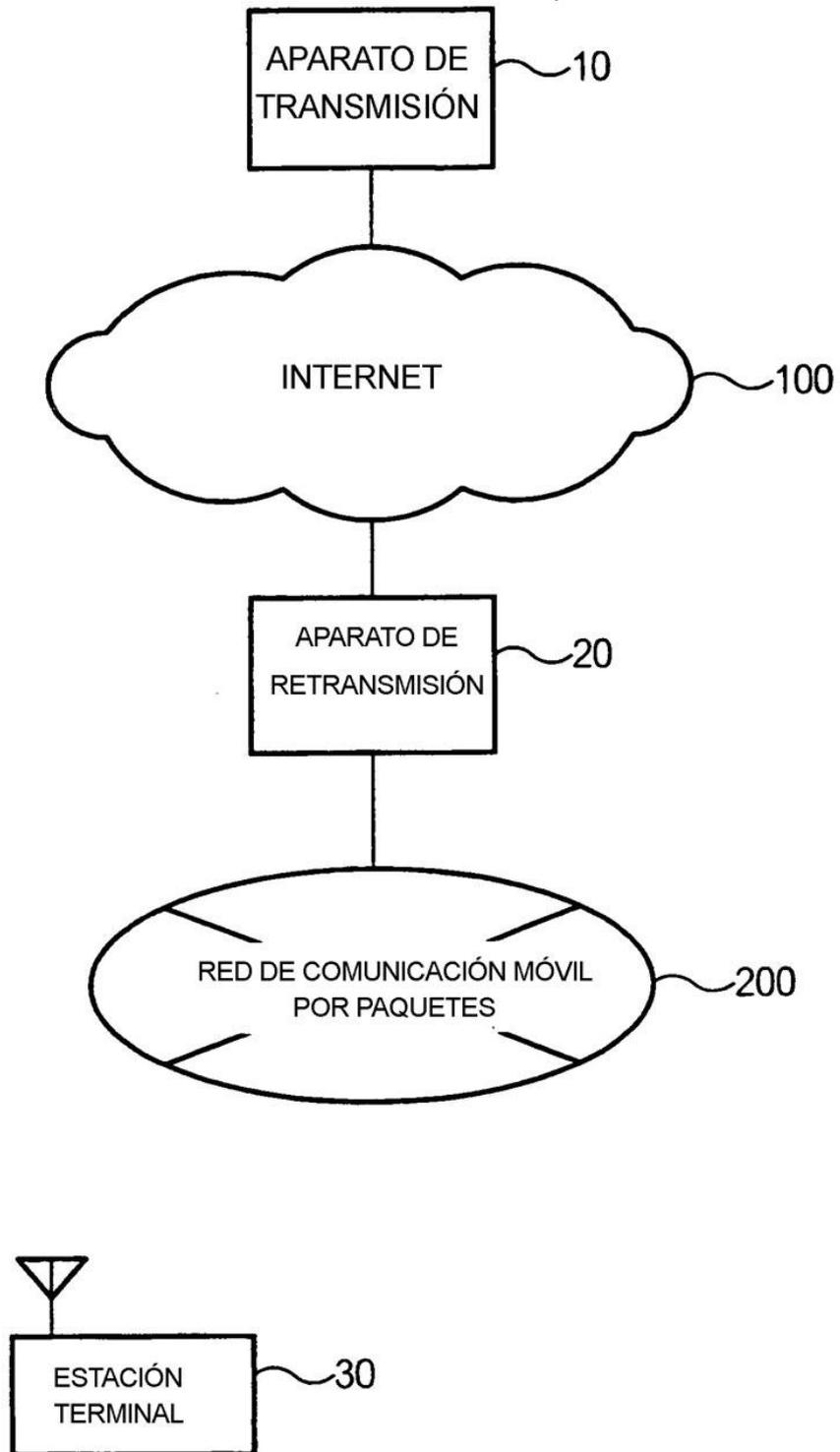


FIG. 2

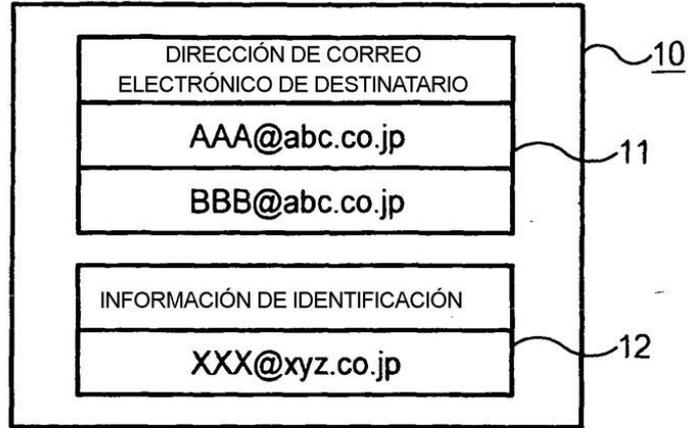


FIG. 3

| NÚMERO TELEFÓNICO | DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO |
|-------------------|---------------------------------|
| 090AAAAAAA        | AAA@abc.co.jp                   |
| 090BBBBBBB        | BBB@abc.co.jp                   |
| 090CCCCCCC        | CCC@abc.co.jp                   |

| DESTINATARIO  | REMITENTE     |
|---------------|---------------|
| AAA@abc.co.jp | XXX@xyz.co.jp |
| BBB@abc.co.jp | XXX@xyz.co.jp |

The diagram shows a rectangular container labeled 20. It contains two tables. The first table has two columns: 'NÚMERO TELEFÓNICO' and 'DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO'. It has three rows of data. The second table has two columns: 'DESTINATARIO' and 'REMITENTE'. It has two rows of data. Labels 21 and 22 point to the first and second tables respectively.

FIG. 4

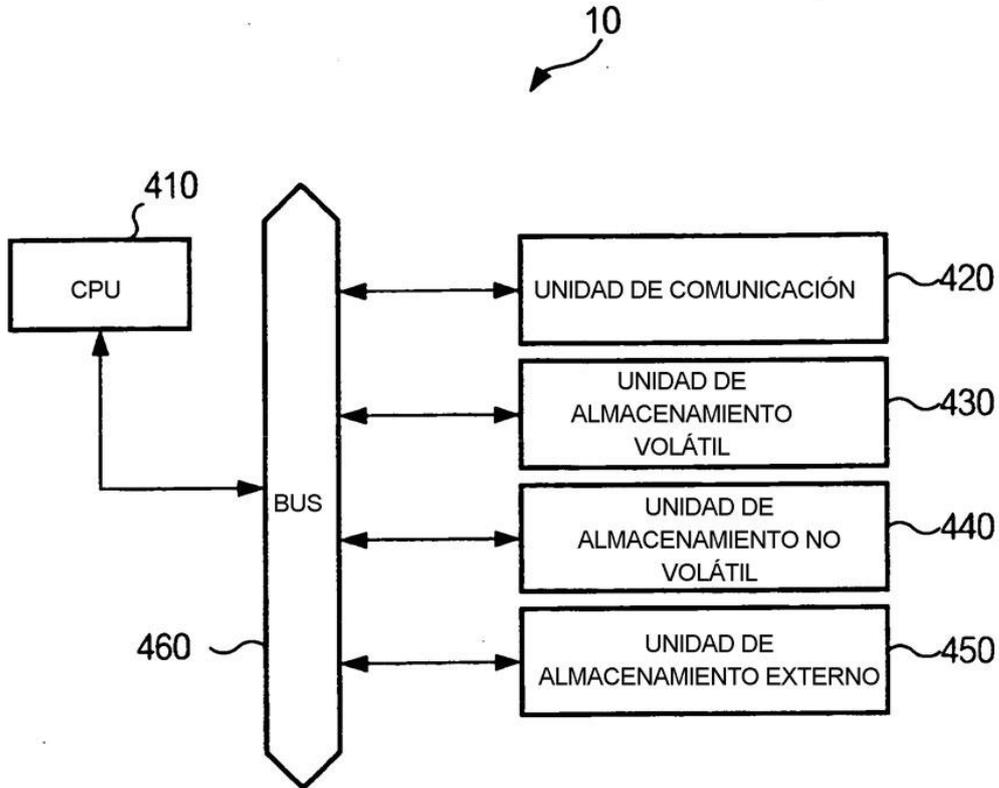


FIG. 5



FIG. 6

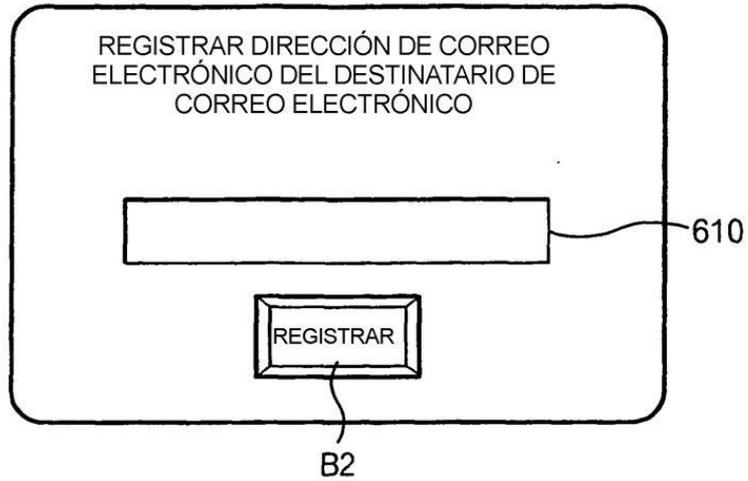


FIG. 7

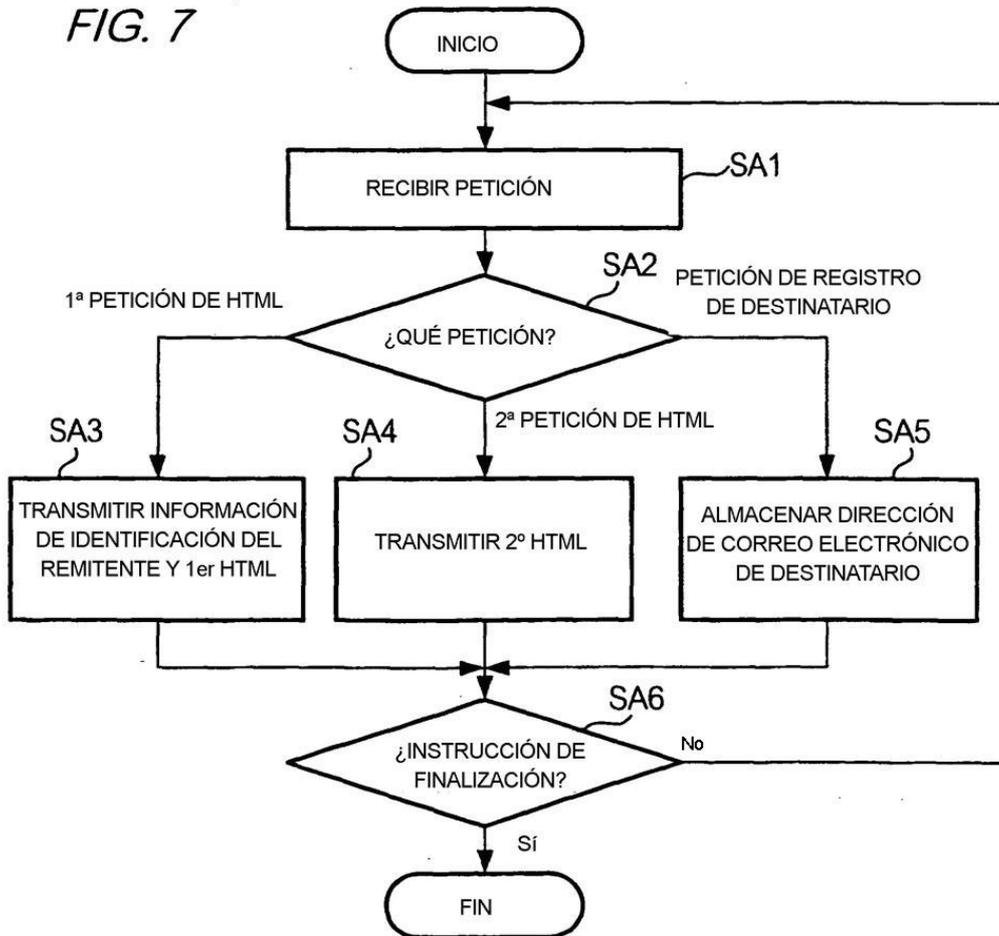


FIG. 8

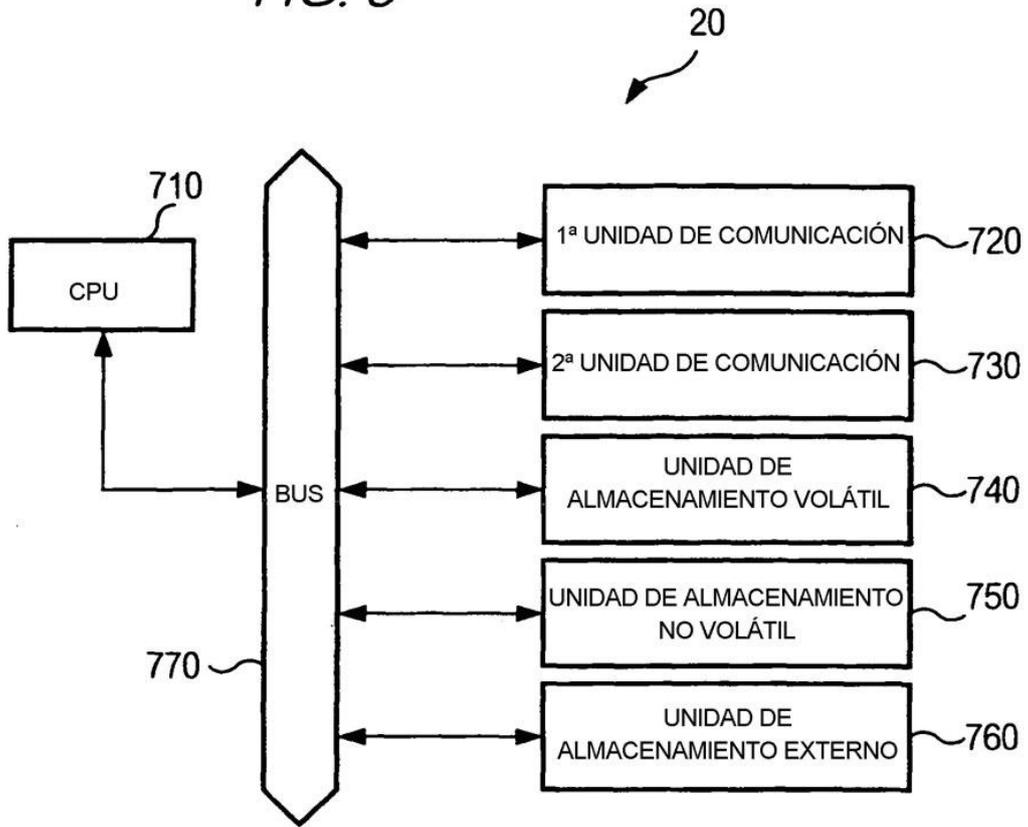


FIG. 9

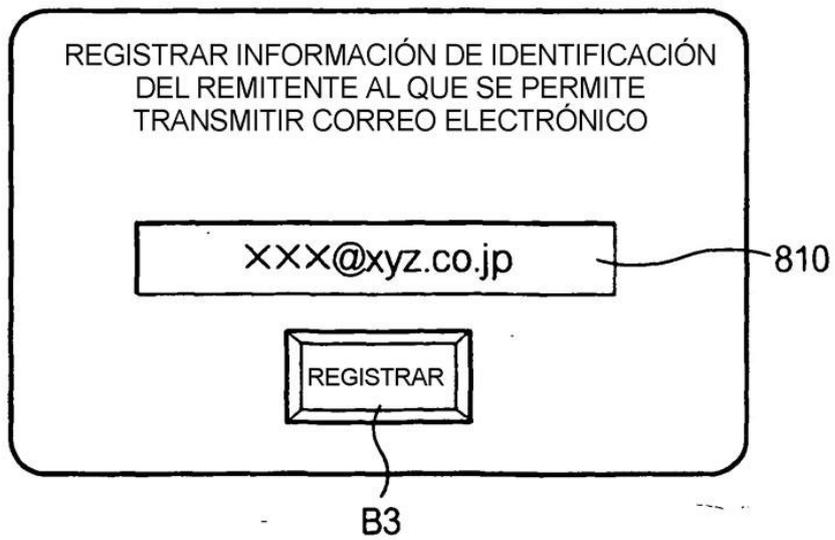
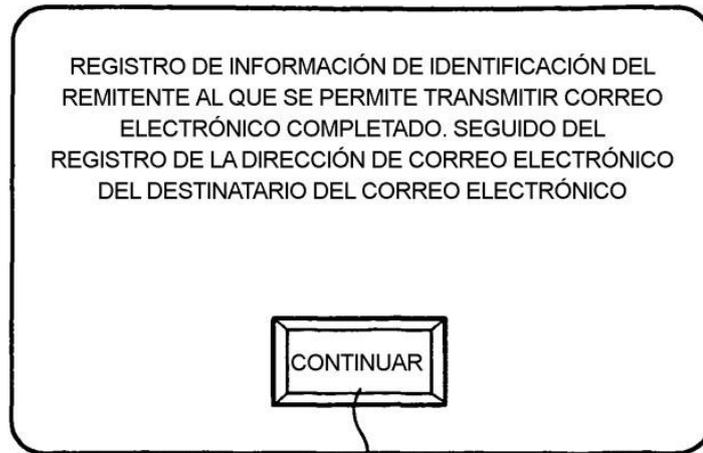


FIG. 10



B4

FIG. 11

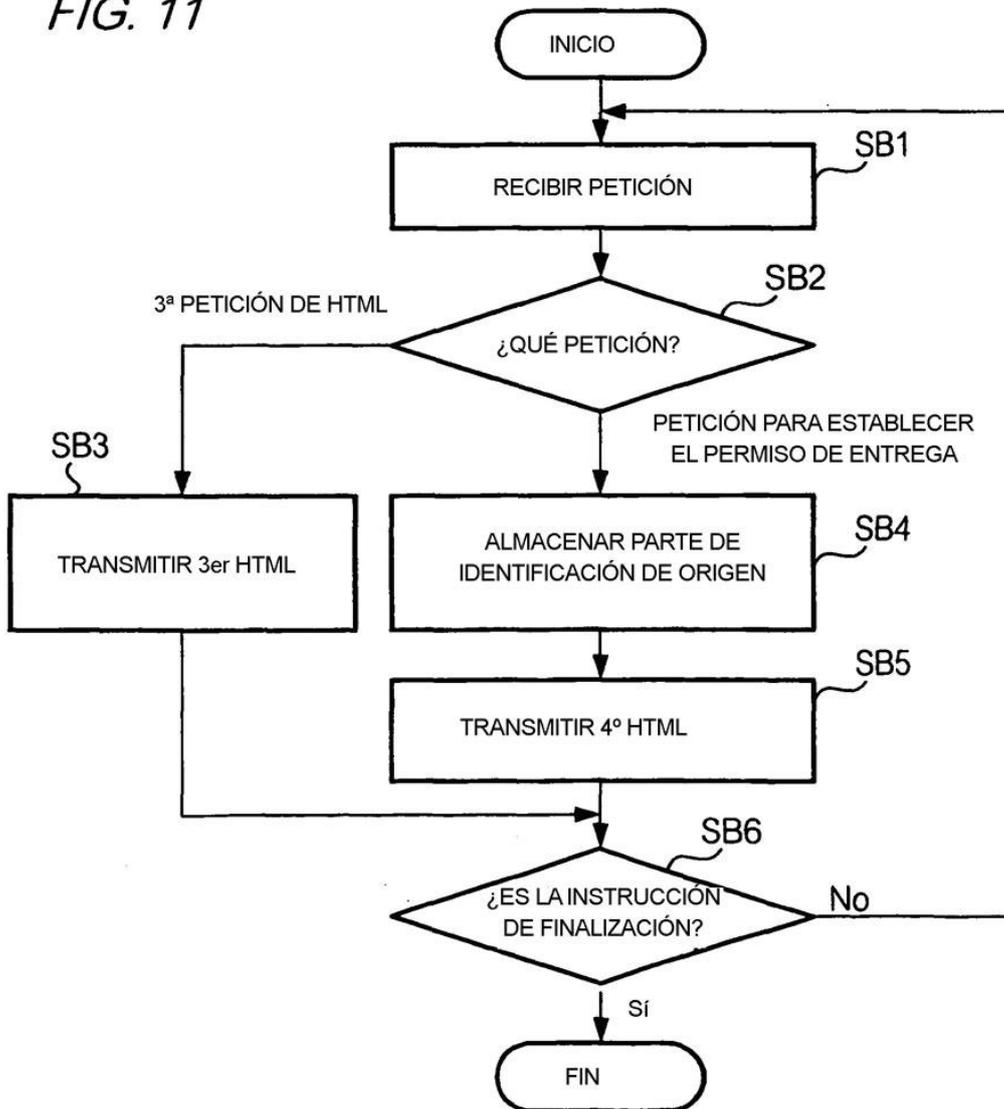


FIG. 12

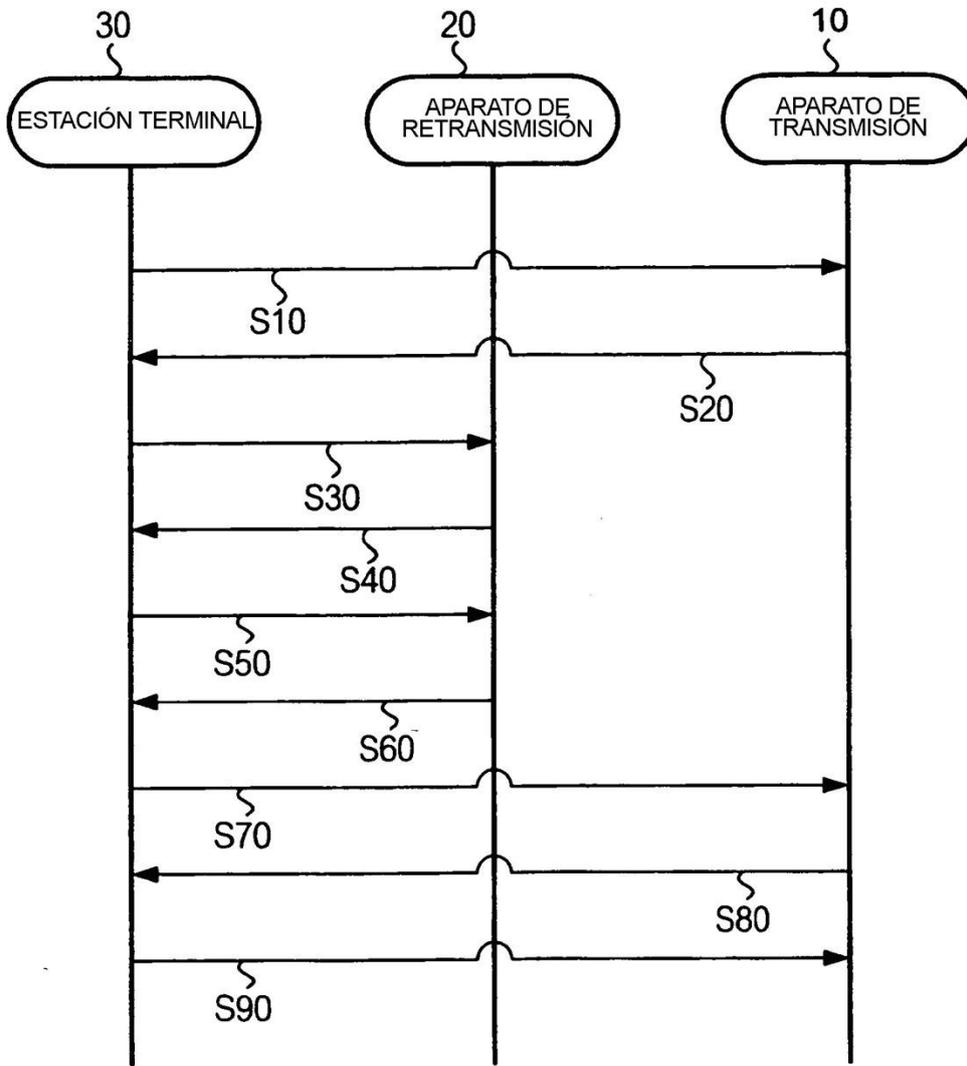


FIG. 13



FIG. 14

| NÚMERO TELEFÓNICO | DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO |
|-------------------|---------------------------------|
| 090AAAAAAAAA      | AAA@abc.co.jp                   |
| 090BBBBBBBBB      | BBB@abc.co.jp                   |
| 090CCCCCCCCC      | CCC@abc.co.jp                   |

| DESTINATARIO  | REMITENTE     |
|---------------|---------------|
| AAA@abc.co.jp | XXX@xyz.co.jp |
| BBB@abc.co.jp | XXX@xyz.co.jp |
| CCC@abc.co.jp | XXX@xyz.co.jp |